



Bundesministerium
für Gesundheit

Digitale Gesundheit 2025



Inhaltsverzeichnis

Vorwort	4
Ausgangslage	6
Den Weg gemeinsam gehen – das Forum „Digitale Gesundheit 2025“	8
Vom Prozess zum Zielbild	12
Eine zukunftsfähige Basis bauen (I)	14
Digitale Versorgung als Normalität (II)	18
Einrichtungs- und Sektorengrenzen (digital) überwinden (III)	22
Datenkompetenz stärken – Datenschatz nutzbar machen (IV)	24
Neue Technologien nutzen, individuelle Zukunftsmedizin ermöglichen (V)	28
Einordnung und Ausblick	30

Vorwort



Sehr geehrte Damen und Herren,

Digitalisierung ist harte Arbeit. Aber Digitalisierung ist auch eine großartige Arbeit. Nicht nur, weil wir wichtige Ziele haben, weil wir die Medizin besser machen, den Patientinnen und Patienten eine bessere Versorgung bieten und unser Gesundheitssystem fit für die Zukunft machen wollen. Sondern weil diese Herausforderung auch große Kräfte freisetzt.

Die Akteure im System verändern sich immer stärker. Die Menschen in den Institutionen fangen an, in anderen Strukturen zusammenzuarbeiten, in andere Richtungen zu denken und bestehende Prozesse stärker zu hinterfragen. Dies führt dazu, dass wir immer flächendeckender die Möglichkeiten der Digitalisierung mit unseren Erfahrungen und Kenntnissen zusammenbringen und dies in den Strategien und im täglichen Handeln abbilden. Mit Blick auf diese positive und vielfach dynamische Entwicklung bin ich mir inzwischen vollkommen sicher: Gemeinsam können wir ein gutes, leistungsfähiges, soziales Gesundheitssystem bewahren und es zugleich vollständig neu erfinden.

Wir haben umfangreiche gesetzgeberische Impulse gesetzt, von der Telematikinfrastruktur bis zur Telemedizin, von der Interoperabilität bis zu digitalen Anwendungen für die Patientinnen und Patienten. Die elektronische Patientenakte kommt, das elektronische Rezept kommt. Das alles wird nun langsam greifbarer und beginnt zu arbeiten, Zusammenhänge zu zeigen und Folgewirkungen zu entfalten. Nicht nur in den konkreten Umsetzungsschritten. Sondern vor allem in den Köpfen. Und genau das brauchen wir, wenn der große Umgestaltungsprozess fruchtbar werden und sein volles Potenzial entfalten soll.

Digitalisierung gelingt nur gemeinsam. Wenn die wichtigen Fragestellungen immer neu aus den verschiedenen Perspektiven der Akteure angegangen werden. Ausgerichtet an einem klaren Zielbild. Mit dem Innovationsforum „Digitale Gesundheit 2025“ haben wir einen besonderen Raum zur Diskussion geschaffen und Expertinnen und Experten aus allen Bereichen des Gesundheitswesens eingebunden: um gemeinsam an unserer Vorstellung von einem Gesundheitswesen zu arbeiten, das die Möglichkeiten der Digitalisierung konsequent für eine bessere Versorgung nutzt.

Seither sind bereits zahlreiche gesetzliche Regelungen entstanden, die diesen Geist und diese Ziele in sich tragen. Wir werden diesen Weg weitergehen, dabei aber auch immer wieder Anpassungen vornehmen. Der notwendige Wandel in den Strukturen der Gesundheitsversorgung kann nur als Prozess verstanden werden, der in immer neuen Schritten die Dynamik der digitalen Transformation in Technologien und Gesellschaft aufnimmt und in konkrete Maßnahmen übersetzt. Ein Prozess, der nicht an Grenzen von Legislaturperioden haltmachen darf, ganz im Gegenteil: Digitale Innovation muss kontinuierlich neu ansetzen und jeden Tag, jede Stunde mit offenem Blick vorangetrieben werden. Ich wünsche Ihnen eine gute Lektüre und freue mich auch weiterhin auf Ihre Impulse und Ihr Mitwirken für eine gute „Digitale Gesundheit 2025“.

A handwritten signature in black ink, consisting of a vertical line on the left, a horizontal line with an arrow pointing right, and a large, stylized 'S' shape on the right.

Ihr Jens Spahn

Ausgangslage



„Die Digitalisierung ist eine ganz wichtige Stellschraube, um unser Gesundheitswesen für die Zukunft fit zu machen. Hier müssen wir weiter engagiert voranschreiten.“

Dr. Doris Pfeiffer
GKV-SV



„Die Vertragsärzte stehen bereit, die digitale Zukunft des Gesundheitswesens mit sinnvollen Lösungen mitzugestalten.“

Dr. Andreas Gassen
KBV



„Die Digitalisierung bietet große Chancen für die Versorgung unserer Patientinnen und Patienten. Als technikaffiner Berufsstand wollen wir Zahnärztinnen und Zahnärzte die Digitalisierung gestalten und mit unserer Expertise aktiv daran mitwirken, dass sie einen Mehrwert entfaltet – für die Patientinnen und Patienten und in den Praxen.“

Dr. Wolfgang Eßer
KZBV

Die Digitalisierung erfasst auch das Gesundheitswesen. Patientinnen und Patienten informieren sich im Internet und nutzen Wearables und Apps, um Gesundheitsdaten zu erfassen und auszuwerten. Ärztinnen und Ärzte bieten Rat und Hilfestellungen via Internet an und Patientinnen und Patienten nehmen diese Dienstleistungen zunehmend in Anspruch. Leistungserbringerinnen und Leistungserbringer greifen die Digitalisierung auf und treiben sie voran.



All dies zeigt beispielhaft, welche Chancen mit der Digitalisierung für das deutsche Gesundheitswesen verbunden sind. Das Bundesministerium für Gesundheit hat das erkannt und in den vergangenen zwei Jahren den Rahmen geschaffen, damit viele Vorteile der Digitalisierung genutzt werden können. Dabei sind wichtige Weichen gestellt worden, stets mit dem Ziel, die Gesundheitsversorgung in Deutschland zu verbessern.

Zu nennen sind hierbei die Einführung der elektronischen Patientenakte, die Einführung des elektronischen Rezeptes, die Schaffung eines neuen Zugangs für digitale Gesundheitsanwendungen („App auf Rezept“), das Vor-

anbringen der Telemedizin oder auch die Etablierung eines Forschungsdatenzentrums. Zugleich wurden Verantwortlichkeiten gestärkt und gegenseitige Blockaden verhindert. Der Einstieg der Bundesregierung bei der Gesellschaft für Telematik oder die Zuordnung der Entwicklungshoheit bei der Definition Medizinischer Informationsobjekte bei der Kassenärztlichen Bundesvereinigung seien beispielhaft erwähnt. Zudem wurde der „Health Innovation Hub“ als Impulsgeber für eine innovative Versorgung sowie als Dialogplattform und Brücke zur Digitalszene im Jahr 2019 eingerichtet. Ergänzend hat das Bundesministerium mit der Zukunftsregion Digitale Gesundheit eine Initiative errichtet, um digitale Lösungen in eine stärkere Praxisanwendung zu bringen und Erkenntnisse über deren Einsatz zu gewinnen.

Es gilt nun, die Möglichkeiten und das Potenzial eines digitalisierten Gesundheitssystems zu heben und zu nutzen. Die Patientinnen und Patienten sollen in Deutschland so schnell wie möglich umfassend von Verbesserungen, wie Videosprechstunden oder digitalen Rezepten, profitieren. Gleichzeitig soll die Arbeit der Leistungserbringerinnen und Leistungserbringer vereinfacht werden, indem Verwaltungsprozesse optimiert werden.

Neben den konkreten Veränderungen aber benötigen wir einen Ansatz, der über Legislaturperioden hinausgeht. Ziel des Prozesses „Digitale Gesundheit 2025“ sind die Schaffung eines gemeinsamen Verständnisses eines digitalisierten Gesundheitswesens sowie ein pragmatisches und koordiniertes Umsetzen von Maßnahmen bis 2025, orientiert an der Versorgungsverbesserung für die Patientinnen und Patienten. Die digitale Transformation des deutschen Gesundheitswesens ist mehr als die Summe der einzelnen Maßnahmen. Die Aktivitäten werden an einem Ziel- und Umsetzungsbild für die kommenden Jahre bis 2025 ausgerichtet und mit anderen Prozessen wie der Roadmap zur Entwicklung und Umsetzung innovativer E-Health-Lösungen harmonisiert.

Den Weg gemeinsam gehen – das Forum „Digitale Gesundheit 2025“



„Mit digitalen Gesundheitsanwendungen können wir Menschen, die Hilfe benötigen, erreichen, die wir vorher nicht erreicht haben. Es ist gut, dass endlich Tempo gemacht wird.“

Nora Blum
Selfapy



„Für eine erfolgreiche Digitalisierung im Gesundheitswesen sind die Nutzungsmöglichkeiten von Gesundheitsdaten entscheidend. Mit dem Digitale-Versorgung-Gesetz (DVG) macht der Gesetzgeber den Weg frei, um gespeicherte Daten aus der medizinischen Versorgung für Forschungszwecke zu nutzen. Wichtig ist, auch der Industrie diese Datennutzung für ihre Forschung und Entwicklung zu ermöglichen. Nur so stehen auch in Zukunft bezahlbare und hochqualitative Gesundheitslösungen made in Germany zur Verfügung.“

Iris Plöger
BDI



„Patienten in Deutschland sollen so schnell wie möglich vom digitalen Fortschritt profitieren. Digitalisierung ist für uns im Bundesgesundheitsministerium darum kein Nebenaspekt, sondern zentraler Bestandteil unserer Gesetzgebung. Ob beim Thema elektronische Patientenakte, Videosprechstunden oder Apps auf Rezept – wir müssen weiter Tempo machen. Die Welt wartet nicht auf uns.“

Dr. Gottfried Ludewig
BMG

Die Digitalisierung des deutschen Gesundheitssystems gelingt nur dann, wenn die richtigen Herausforderungen und Fragestellungen identifiziert und anschließend auch beantwortet, gelöst und konsequent umgesetzt werden. Um dieses Vorhaben erfolgreich auszurichten und zu gestalten, hat das BMG das Innovationsforum „Digitale Gesundheit 2025“ initiiert mit dem Ziel, einen Raum für einen strukturierten und partizipativen Gedankenaustausch zu schaffen. Expertinnen und Experten aus allen Bereichen des Gesundheitswesens sind dort eingebunden worden, um eine gemeinsame Vorstellung für ein erfolgreiches deutsches digitalisiertes Gesundheitssystem zu entwickeln.

Mitgewirkt haben Leistungserbringerinnen und Leistungserbringer, Kostenträger, Vertretungen von Patientinnen und Patienten, Vertreterinnen und Vertreter aus Forschung und Wirtschaft sowie staatliche Akteure. Dabei ist darauf geachtet worden, Expertinnen und Experten aus der Praxis einzubinden, die über umfassende Erfahrung bei Digitalisierungsprojekten verfügen.

Das Forum war interaktiv und interdisziplinär gestaltet. In Workshops wurden gemeinsam Ideen für Lösungen über Sektoren- und Bereichsgrenzen hinweg erarbeitet.

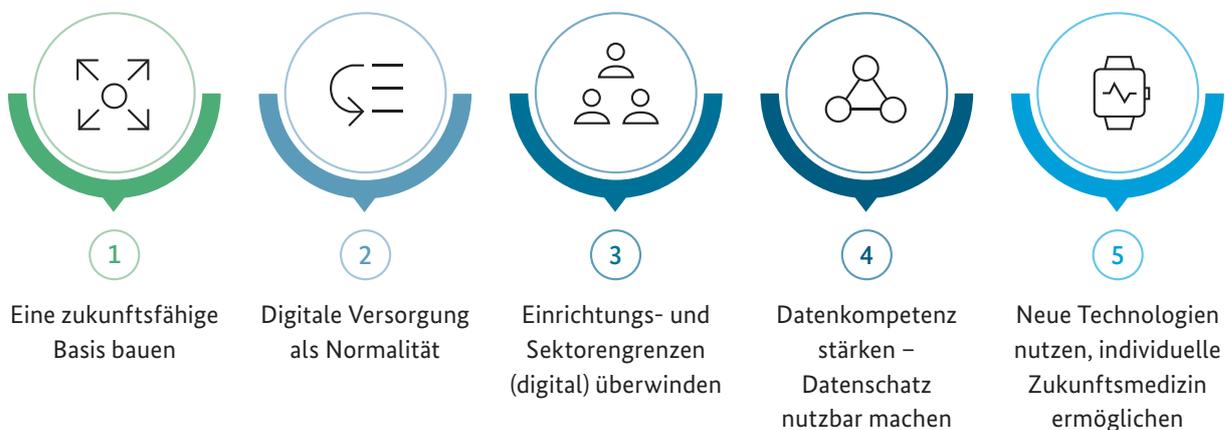
Leitbild war die Idee der Orientierung an den Patientinnen und Patienten sowie an den Endnutzerinnen und -nutzern. Der Prozess war darauf ausgerichtet, ein umfassendes Bild der Digitalisierung des deutschen Gesundheitswesens zu zeichnen und dabei die unterschiedlichen Perspektiven aus dem Gesundheitswesen zu berücksichtigen sowie die Rollen der Beteiligten neu zu denken.

Im Fokus standen als zentrale Fragen: Was muss geschehen, um die Chancen der Digitalisierung noch umfassender für die Versorgung der Menschen in Deutschland zu ergreifen und nutzbar zu machen? Welche Beiträge sind notwendig, um den eingeschlagenen Pfad mit Hochdruck weiter zu festigen und eines der besten Gesundheitssysteme der Welt zukunftsfähig und besser zu machen?

Dieser Prozess war ein wichtiger Schritt zur Bestandsaufnahme und Zielbildbestimmung. Angesichts der schnellen und dynamischen Entwicklung der Digitalisierung wird das Zielbild stets agil und beständig anzupassen und zu schärfen sein.

Insgesamt bestand das Innovationsforum aus den folgenden fünf – miteinander zusammenhängenden – Themenfeldern:

Handlungsfelder „Digitale Gesundheit 2025“



Die wichtigsten infrastrukturellen und rechtlichen Grundlagen für die Digitalisierung wurden im Innovationsforum 1 erörtert (Eine zukunftsfähige Basis bauen).

Das zweite Innovationsforum befasste sich mit der Thematik des Übergangs digitaler Anwendungen in die Regelversorgung (Digitale Versorgung als Normalität).

Im Innovationsforum 3 ging es um die Frage, wie die sektorenübergreifende, vernetzte und digitale Zusammenarbeit zwischen allen etablierten und neuen Akteuren im Gesundheitswesen und in der Gesundheitswirtschaft im Sinne eines Ökosystems für digitale Lösungen gestaltet werden kann (Einrichtungs- und Sektorengrenzen [digital] überwinden).

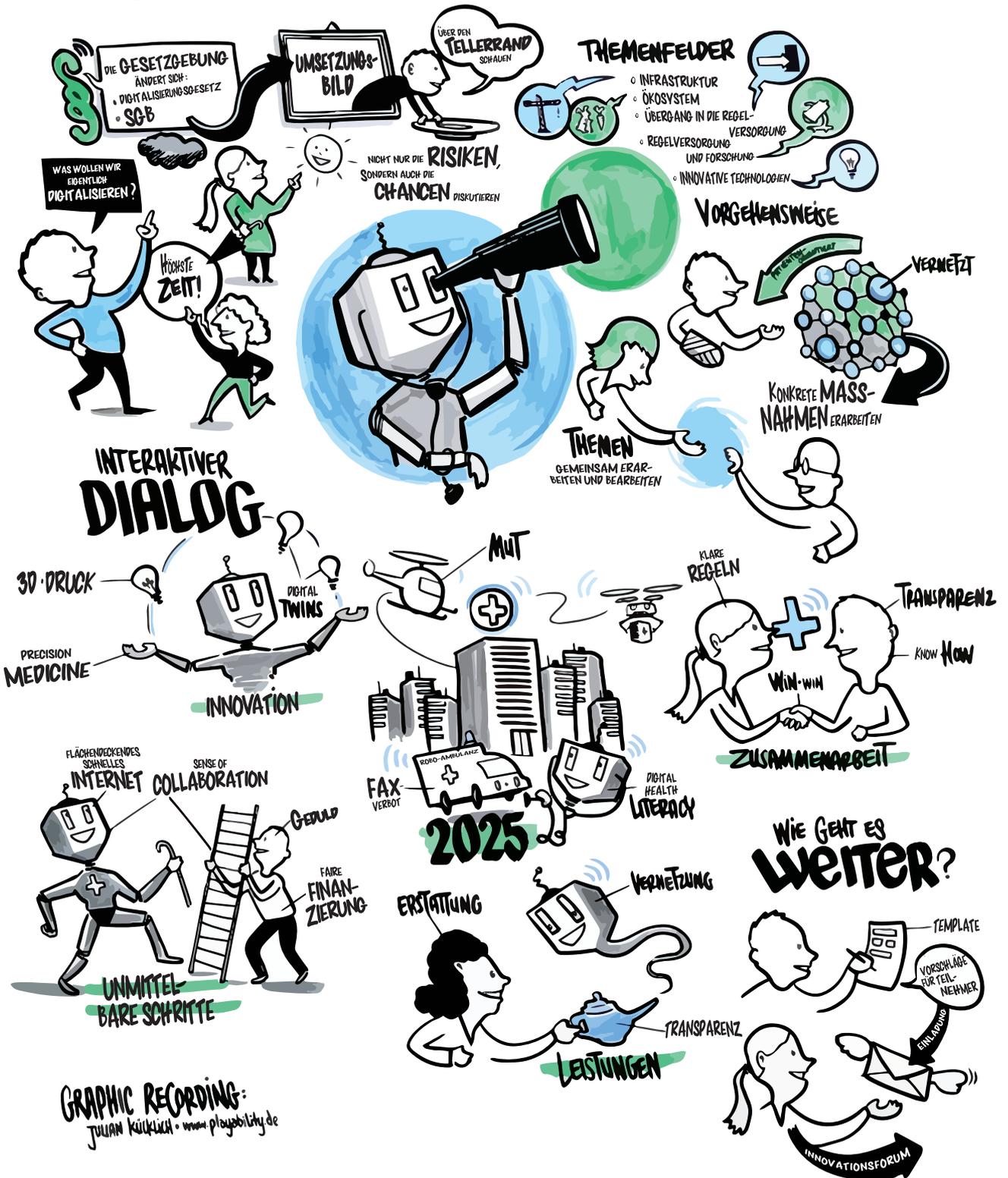
Die Verbindung von Regelversorgung und Forschung wurde im Innovationsforum 4 diskutiert (Datenkompetenz stärken – Datenschatz nutzbar machen).

Im Innovationsforum 5 ging es um die Potenziale innovativer Technologien (Neue Technologien nutzen, individuelle Zukunftsmedizin ermöglichen).

Während des Prozesses wurde deutlich, dass alle Beteiligten des deutschen Gesundheitssystems aufgefordert sind, einen aktiven Beitrag zu leisten, um den Digitalisierungsprozess in naher Zukunft erfolgreich umzusetzen. Nur gemeinsam können die Potenziale neuer Technologien ausgeschöpft und das deutsche Gesundheitswesen weiterhin zukunftsfähig bleiben – zum Wohle aller Patientinnen und Patienten.

AUFTAKTVERANSTALTUNG DES INNOVATIONSFORUMS »DIGITALE GESUNDHEIT 2025«

BERLIN · 9. MAI 2019



GRAPHIC RECORDING:
JULIAN KÜCKELICH · www.playability.de

Vom Prozess zum Zielbild



„Die Digitalisierung im Gesundheitswesen muss den Patientinnen und Patienten nutzen. Deshalb ist es wichtig, dass wir uns mit unserem ärztlichen Erfahrungsschatz und wissenschaftlichen Sachverstand in die Entwicklung intelligenter digitaler Anwendungen einbringen können.“

Dr. Klaus Reinhardt
BÄK



„Es herrscht eine große Aufbruchstimmung. Der Grundstein ist gelegt, sinnvolle digitale Produkte mit Herz zu entwickeln, die unsere Gesundheitsversorgung verbessern werden.“

Stephanie Kaiser
Digitalrat

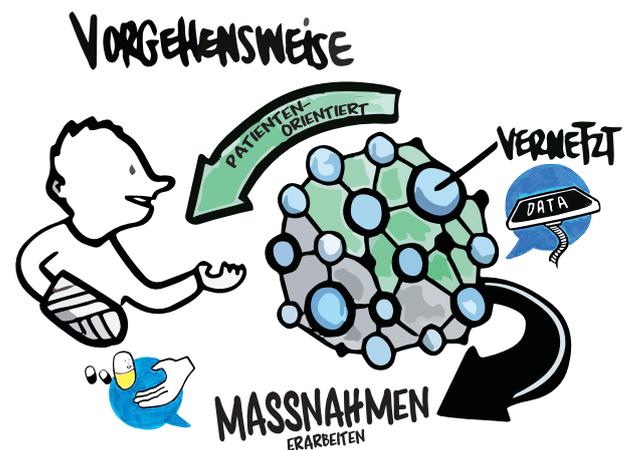


„Wir bringen die Digitalisierung im Gesundheitswesen konkret voran. Mit ‚Digitale Gesundheit 2025‘ haben wir hierfür umfassend zugehört, einander verstanden und zusammen Handlungsbedarfe erarbeitet. So wird die Digitalisierung zum Wohl der Patientinnen und Patienten ein gemeinsamer Erfolg.“

Christian Klose
BMG

Deutlich wurde im Diskussionsprozess „Digitale Gesundheit 2025“, dass die technologischen Fortschritte uns die Möglichkeit eröffnen, unser Gesundheitssystem deutlich stärker an der individuellen Patientin, an dem individuellen Patienten, den individuellen Bedürfnissen und der Behandlung zu orientieren. Der Zeitpunkt, der Ort, die Art und Weise und die Qualität der Behandlung werden sich ändern. Dies schafft uns Raum, die Behandlung von Mensch zu Mensch zu stärken, sie orts- und zeitunabhängig zu unterstützen und letztlich das Schlagwort einer personalisierten Medizin Wirklichkeit werden zu lassen. Die so verstandene „Digitale Gesundheit 2025“ ermöglicht eine frühzeitige und gut abgestimmte Versorgung, die den Patientinnen und Patienten und den Leistungserbringern zugutekommt. Sie kommt erst richtig zur Geltung durch ein funktionierendes Zusammenspiel auf vielen Ebenen und ein gemeinsam gelebtes Zusammenwirken zum Vorteil der Patientinnen und Patienten: Patientinnen und Patienten, Ärztinnen und Ärzte sowie das Gesundheitswesen insgesamt sind gut miteinander verzahnt und kommunizieren mithilfe eines sicheren und verlässlichen Datennetzes. Dabei lassen sich die Vorteile unabhängig von Ort, Zeit und Sektorengrenze für die Patientinnen und Patienten nutzen – Sektorengrenzen verschwinden. Behandelnde sind bei Terminen nicht auf Fragebögen angewiesen, sondern können die Gesundheitsentwicklung zwischen zwei Terminen bei ihrer Behandlung berücksichtigen und Therapien darauf präziser ausrichten. Oder auch Anomalien der Entwicklung erkennen und Arzttermine umgehend vereinbaren, wenn im individuellen Fall Veränderungen dies notwendig machen. Aus der Routinekontrolle für alle wird so die individuelle Betreuung Wirklichkeit. Eine Entwicklung, die schon heute Leben retten kann.

Dabei wird die digitale Versorgung für die Patientinnen und Patienten Normalität und Alltagshelfer. Dies gilt für die elektronische Patientenakte, elektronische Rezepte, telemedizinische Versorgungsangebote und digitale Gesundheitsanwendungen gleichermaßen. Die Aufbereitung von Gesundheitsinformationen wird individuell angepasst. Die Dosierung der Medikamente und die Therapie werden nicht nur einmal in der Arztpraxis oder der Apotheke erklärt; all diese durch die Ärztin und den Arzt oder



die Apothekerin und den Apotheker gegebenen Informationen jederzeit abrufbar sein und können durch weitergehende, gesicherte Hinweise in einem Nationalen Gesundheitsportal ergänzt werden. „Patient-Empowerment“ wird Wirklichkeit. Auch die Grenze von Forschung und Versorgung wird fließend ineinander übergehen: Die millionenfach im Praxisalltag anfallenden Daten werden strukturiert erfasst und sinnvoll nutzbar gemacht. Hieraus werden mithilfe von Big Data und künstlicher Intelligenz neue Erkenntnisse gewonnen, die die Gesundheitsversorgung insgesamt voranbringen.

All dies wird nicht von heute auf morgen Realität werden können. Vielmehr handelt es sich um einen Prozess der kontinuierlichen Entwicklung und Veränderung, in dem alle Akteure des Gesundheitssystems und ihre Mitwirkung notwendig sind. Im gemeinsamen Wirken können wir die Grundlage legen, dass das deutsche Erfolgsmodell eines solidarisch finanzierten, gesetzlich regulierten Gesundheitssystems aus den 1870er-Jahren auch in der digitalen Welt der 2020er-Jahre Bestand haben wird. Der Wille, diese bessere Versorgung in unserem Gesundheitssystem konkret zu ermöglichen und uns hier gemeinsam auf den Weg zu machen: das ist das Ergebnis und die stetige Aufgabe des Prozesses „Digitale Gesundheit 2025“.

Eine zukunftsfähige Basis bauen (I)



„Wir treiben digitale Patientenservices und digitale medizinische Dienste voran, die den Patientinnen und Patienten den Aufenthalt im Krankenhaus erleichtern und die Qualität der Versorgung steigern.“

Dr. Andrea Grebe
Vivantes



„Wir werden unsere digitalen Angebote immer besser machen. Krankenkassen der Zukunft bieten ihren Versicherten digitale und vertrauensvolle Gesamtlösungen an.“

Dr. Jens Baas
TK



„Die ePatientenakte kommt auf den Weg und wird von uns rasch weiterentwickelt. Das eRezept wird das erste Produkt der neuen gematik und entsteht unter Einbezug vieler Stimmen aus der Versorgung.“

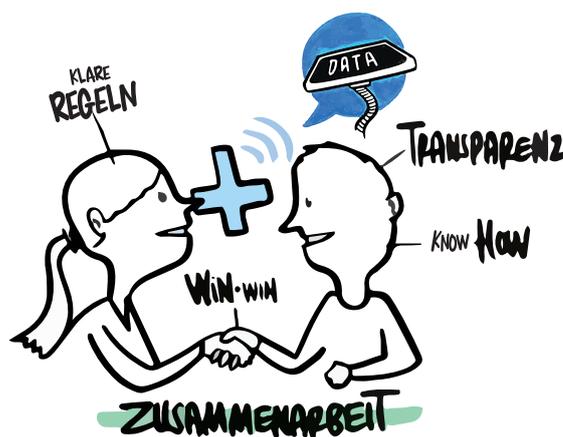
Leyck Dieken
gematik

Basis für eine erfolgreiche Digitalisierung des deutschen Gesundheitssystems ist eine verlässliche und umfassende digitale Infrastruktur. Die Gesellschaft für Telematik steuert sie und sorgt für ihren kontinuierlichen Ausbau. Die Telematikinfrastruktur vernetzt schrittweise alle Akteure des Gesundheitswesens und gewährleistet einen sicheren Austausch von Informationen über die Sektoren hinweg und unabhängig von den Systemen der Leistungserbringer. Wichtigste Aufgabe ist der Schutz der sensiblen Gesundheitsdaten, damit die angebotenen Dienste von Behandelnden und Patientinnen und Patienten vertrauensvoll genutzt werden können.

Aber die digitale Infrastruktur ist mehr als der bloße Datentransport. Der Nutzen muss für die Anwenderinnen und Anwender spürbar werden. Es geht um mehr als die Summe der einzelnen Teile.

Kommunikation im Gesundheitswesen wird endlich im 21. Jahrhundert ankommen – das Fax und die Zettelwirtschaft gehören in ein vergangenes Jahrhundert. Dem elektronischen Rezept und der elektronischen Arbeitsunfähigkeitsbescheinigung gehören die Zukunft. Denn sie ermöglichen es, die Versorgung zu verbessern.

Ein zentraler Punkt der Verknüpfung wird die elektronische Patientenakte. Sie muss echte Mehrwerte für die Patientinnen und Patienten sowie für die Ärztinnen und Ärzte bieten und gut mit anderen Angeboten verknüpft werden, zum Beispiel mit digitalen Gesundheitsanwendungen oder mit den weiteren Versorgungs- und Serviceangeboten der Krankenkassen. Aber auch mit den Systemen und Anwendungen in den ärztlichen Praxen, Krankenhäusern, Apotheken und den weiteren Leistungserbringern in der Versorgung und Pflege. Wichtig ist vor allem, dass die Akte für alle gut funktioniert und im Alltag gut handhabbar ist, für Patientinnen und Patienten und für Leistungserbringer. Das wird spürbare Fortschritte bringen: Unnötige Doppeluntersuchungen und Vielfachanamnesen entfallen. Ärztliche Entscheidungen werden für Patientinnen und Patienten nachvollziehbarer. Evidenzbasierte Medizin bekommt größere Durchsetzungskraft. Und wichtig ist: Es entsteht eine viel bessere Basis



für die Kommunikation zwischen Behandelnden und Patientinnen und Patienten.

Die elektronische Patientenakte wollen wir flankieren mit einem elektronischen Rezept, das ohne Medienbrüche digital von der Ärztin oder dem Arzt erstellt und digital an die Apotheke weitergereicht werden kann. Außerdem setzen wir uns für die Schaffung guter und umfassender telemedizinischer Versorgungsangebote ein, die eine zeitnahe und einfache medizinische Versorgung ermöglichen und Expertise von Expertinnen und Experten unabhängig vom Wohnort oder Leistungserbringer zur Verfügung stellen. Der digitale Zugang zur medizinischen Versorgung im Alltag und auch die Einholung von kollegialem ärztlichem Rat im Spezialfall wollen wir in breiter Form ermöglichen.

Digitale Gesundheitsanwendungen werden in dieses Zusammenspiel nahtlos integriert, perspektivisch werden auch künstliche Intelligenz und Big-Data-Anwendungen eingebunden. Unser Ziel ist es daher, dass Daten von vornherein so generiert und erfasst werden, dass Datenanalysen überhaupt ermöglicht werden.

Der Mehrwert der Digitalisierung lässt sich nur erschließen, wenn die Daten ohne technische Schwierigkeiten dem Behandlungspfad folgen können. Digitale Mauern werden wir dazu überwinden. Wir setzen uns dafür ein, dass Interoperabilität gewährleistet wird, damit die Daten dann verfügbar sind, wenn sie für die Versorgung

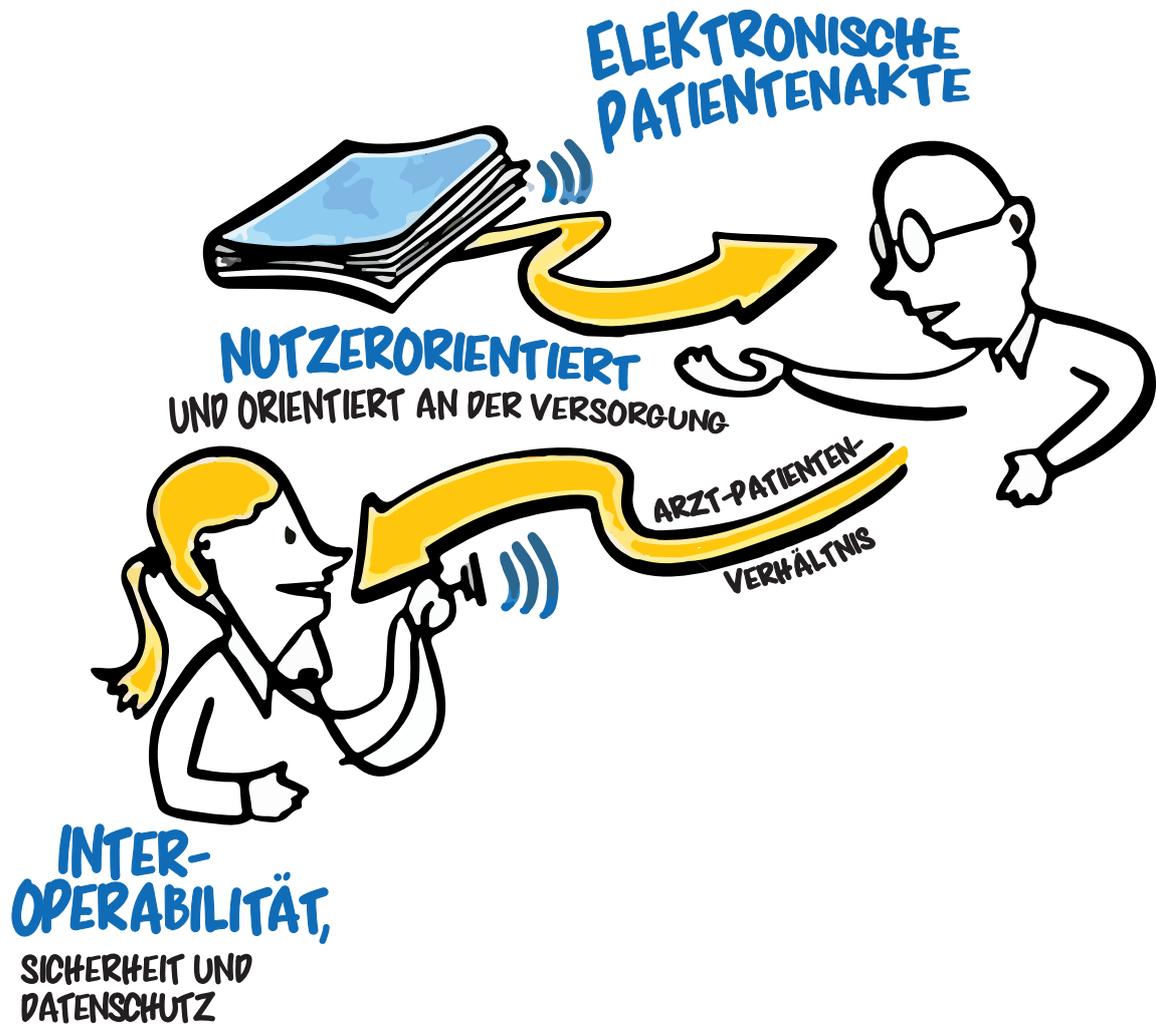
gebraucht werden. Proprietäre Schnittstellen wollen wir dabei vermeiden, die Nutzung von internationalen Standards forcieren. Die bereits etablierten Mechanismen, um Standards transparent zu machen und vorhandene Standards in Informationssystemen zu verifizieren, wollen wir weiterentwickeln. Außerdem wird eine Möglichkeit gebraucht, Standards auch mit klarer Verantwortung koordiniert zu entwickeln auf Basis einer breiten Beteiligung von Expertinnen und Experten hinsichtlich funktionaler, fachlicher und technischer Anforderungen. Hierfür und für die Fortschreibung von Standards bedarf es klarer Verantwortlichkeiten unter Nutzung der vorhandenen Kompetenzen im deutschen Gesundheitswesen und Möglichkeiten, diese auch in Zukunft weiter auszugestalten.

Zudem sind die rechtlichen Grundlagen so auszutarieren, dass Daten zugleich genutzt und geschützt werden.

Wichtig ist auch eine weitere Stärkung der Informationssicherheit, insbesondere eine ausreichende Sensibilisierung für ihre Bedeutung. Das gilt für ambulante ebenso wie für stationäre Einrichtungen. Dabei sind sowohl anwenderakzeptierte technische Maßnahmen als auch eine erhöhte Awareness in Form von organisatorischen Maßnahmen notwendig.

Handlungsbedarfe:

- die umfassende (Telematik-)Infrastruktur als Grundlage der Digitalisierung weiter ausrollen; die Weiterentwicklung und Nutzbarmachung der elektronischen Patientenakte vorantreiben, Medizinische Informationsobjekte definieren und das Zusammenspiel mit dem elektronischen Rezept, der Telemedizin und den digitalen Gesundheitsanwendungen berücksichtigen
- Interoperabilität gewährleisten: die Nutzung von internationalen Standards stärken, die vorhandenen Kompetenzen bündeln, eine regelmäßige Weiterentwicklung fördern
- Datenschutz im Gesundheitswesen nutzungs-freundlich auslegen und gestalten
- die IT-Sicherheit im Gesundheitswesen sektoren-übergreifend stärken



Digitale Versorgung als Normalität (II)



„Wenn man Digitalisierung vernünftig einsetzt, bringt sie einen besseren Informationsaustausch, effizientere Prozesse und mehr Arzneimitteltherapiesicherheit für die Patienten. Die Apotheken wollen diese Chance ergreifen und für die Sicherung der flächendeckenden Versorgung nutzen.“

Friedemann Schmidt
ABDA



„Mit digitalen Techniken helfen wir älteren Menschen in ihrem Alltag, sicherer und eigenständiger zu sein. Das DVG bestärkt uns in unserem Streben, evidenzbasierte Data-Science-Lösungen für die Gesundheitsversorgung zu bauen.“

Diana Heinrichs
Lindera



„Endlich: digitale Medizin nun auch in Deutschland! Nachdem die regulatorischen Voraussetzungen geschaffen wurden, geht es um die konkrete Umsetzung. Die digitalen Gesundheitsanwendungen müssen beim Bürger ankommen – daran arbeiten wir im Team.“

Prof. Dr. Jörg Debatin
health innovation hub

Gute digitale Dienste müssen den Patientinnen und Patienten zeitnah zur Verfügung stehen. Die digital gestützte Versorgung darf kein Einzelfall bleiben, sondern soll nach unserer Vorstellung ganz selbstverständlicher Teil des Alltags werden. Das gilt für Videosprechstunden, für elektronische Rezepte, für die elektronische Patientenakte, die zum Beispiel Informationen zum aktuellen Impfstatus jederzeit verfügbar macht, ebenso wie für digital gesteuerte Erinnerungsfunktionen zur Medikamenteneinnahme.

Auch digitale Gesundheitsanwendungen sehen wir als Teil des Versorgungsalltags. Hier entsteht für die Gesundheitsversorgung etwas ganz Neues und bietet große Chancen. Erfolgreiche digitale Lösungen werden aus der Perspektive der Patientinnen und Patienten entwickelt und stellen ihre Bedürfnisse und ihr Alltagshandeln in den Mittelpunkt. Das wird die Versorgungsprozesse, die Inanspruchnahme von Gesundheitsleistungen ganz grundsätzlich verändern, der Point of Care wird sich von der ärztlichen Praxis und Klinik immer stärker hin zur Patien-

tin und zum Patienten verlagern. Im Zusammenspiel von Software, Sensorik und Medizintechnik tun sich darüber hinaus auch ganz neue diagnostische und therapeutische Möglichkeiten auf. Auch diese innovativen Medizinprodukte werden Teil der Regelversorgung. Der hierfür mit dem Digitale-Versorgung-Gesetz geschaffene Weg über das Bundesamt für Arzneimittel und Medizinprodukte eröffnet neue Möglichkeiten für ein digital unterstütztes Versorgungsangebot. Die Regelungen für den Zugang digitaler Innovationen in die Regelversorgung sind bedarfsweise iterativ weiterzuentwickeln. Die digitalen Gesundheitsanwendungen stiften auch erkennbaren Mehrwert für die Behandelnden. Die Vielzahl zusätzlich gewonnener Daten, die auch die Zeit zwischen Praxisbesuchen umfassen, ermöglicht präzisere und passgenauere Behandlungen. Zudem kann der Behandelnde die Entwicklung des Gesundheitszustandes seiner Patientinnen und Patienten erkennen und kann sie frühzeitig und passgenau in die Praxis einbestellen, wenn dies erforderlich wird.

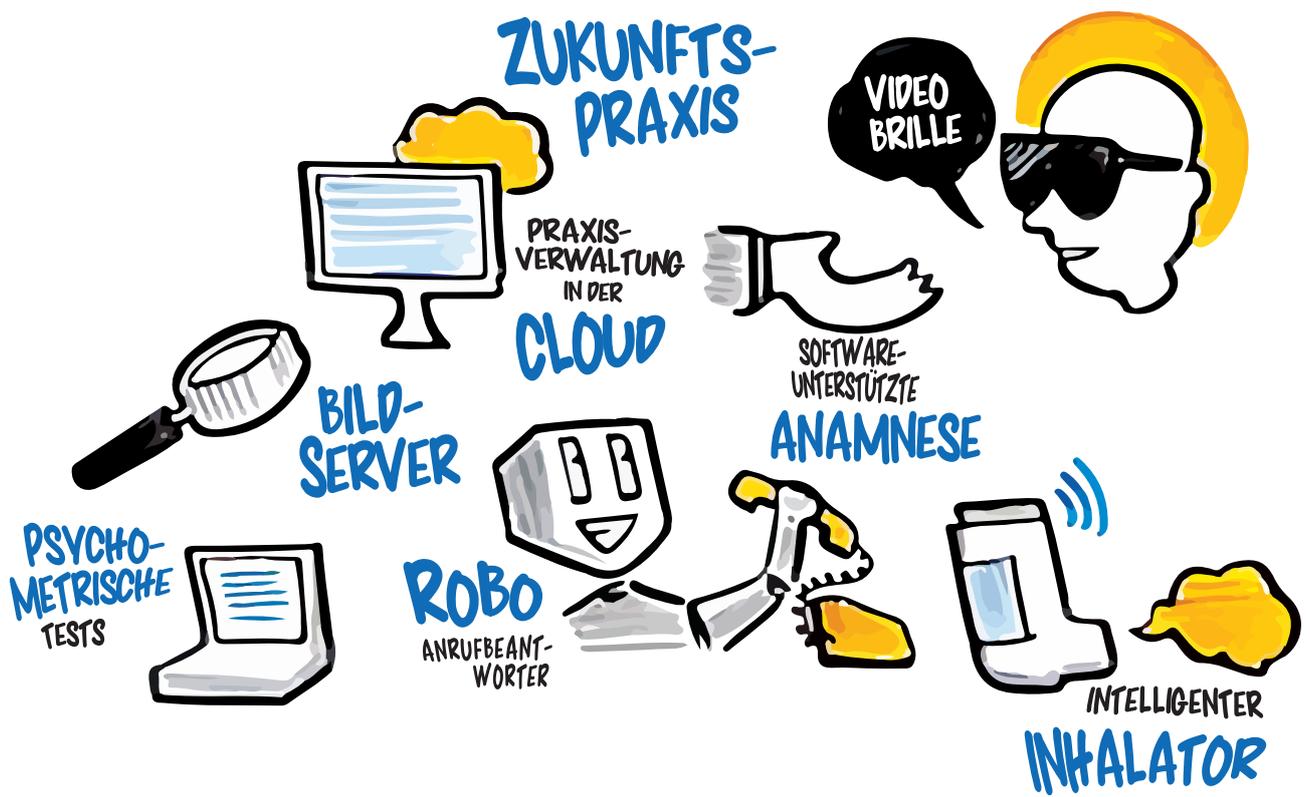


Ergänzend ist es wichtig, Aufklärungsarbeit zu leisten und das notwendige Verständnis für digitale Versorgungsmöglichkeiten zu schaffen. Akzeptanz und Vertrauen sind elementare Voraussetzungen, um neue digitale Versorgungsmöglichkeiten zu stärken. Dies gilt nicht allein aufseiten der Ärztinnen und Ärzte, der Psychotherapeutinnen und Psychotherapeuten und der weiteren Leistungserbringer – es ist ebenso wichtig, die (digitale) Gesundheitskompetenz der Patientinnen und Patienten aufzubauen und zu stärken. Auch für die Kommunikation von Betroffenen untereinander bietet Digitalisierung die Chance, die Vernetzung untereinander zu verbessern und zu erleichtern. Digitalisierung soll nicht nur den Alltag

im Umgang mit der persönlichen Gesundheit oder Krankheit erleichtern, sondern auch einen Beitrag zur Stärkung der Souveränität der Bürgerinnen und Bürger leisten. Mit der elektronischen Patientenakte werden ihnen zukünftig innovative digitale Anwendungen zur Verfügung stehen, die es ihnen ermöglichen, sowohl einen strukturierten Überblick über ihre Krankengeschichte zu erhalten, als auch ihre persönliche Gesundheit zu managen. Mit dem Nationalen Gesundheitsportal werden wir eine zentrale Anlaufstelle für die Suche nach verständlichen und wissenschaftlich fundierten Gesundheitsinformationen zur Verfügung stellen.

Handlungsbedarfe:

- Bewertung von digitalen Gesundheitsanwendungen angemessen und agil gestalten
- (digitale) Gesundheitskompetenz der Patientinnen und Patienten stärken, ein nationales Gesundheitsportal aufbauen und ausbauen
- eine Kommunikationsstrategie für digitale Gesundheitsanwendungen und für digitale Gesundheit im weiteren Sinne entwickeln
- Digitalkompetenzen bei Leistungserbringern fördern



Einrichtungs- und Sektorengrenzen (digital) überwinden (III)



„Die Digitalisierung macht das Gesundheitswesen bereits heute schneller, effizienter und transparenter. Je weiter sie voranschreitet, desto mehr wird sie die Sektorengrenzen überwinden, die einer optimalen Versorgung der Patienten heute im Wege stehen.“

Prof. Dr. Christoph Straub
BARMER



„Per Telefon oder Videotelefonie bekommen Patienten mit ‚docdirekt‘ die Plattform, die TeleClinic in Baden-Württemberg gemeinsam mit der Kassenärztlichen Vereinigung zur Verfügung gestellt hat.“

Katarina Jünger
TeleClinic



„Die Digitalisierung ist in den Krankenhäusern breit angekommen. Sie verbessert Prozesse und ermöglicht bessere Behandlungsabläufe durch die Patientenakte oder die Telemedizin. Wir sollten mutige Schritte gehen, um die Digitalisierung für die Krankenhäuser nutzbar zu machen.“

Georg Baum
DKG

Die Überwindung der Einrichtungs- und Sektorengrenzen ist ein Thema, das uns seit Jahrzehnten begleitet. Digitalisierung bietet nun die Möglichkeit, sie Wirklichkeit werden zu lassen. Der Datenfluss innerhalb und insbesondere zwischen Sektoren, die Kombination aller nötigen Informationen, um Versorgungsabläufe sinnvoll organisieren, abstimmen und unterstützen zu können, rückt endlich in greifbare Nähe.

„Digitale Gesundheit 2025“ bedeutet, dass die Daten für die Patientin und den Patienten dann verfügbar und nutzbar sind, wenn sie für ihre Versorgung erforderlich sind. Dies gilt in der ärztlichen Praxis oder der Apotheke genauso wie im Krankenhaus oder in der Pflege – und auch beim nahtlosen Wechsel zwischen den verschiedenen Leistungserbringern. Wir arbeiten darauf hin, dass sowohl der Weg von niedergelassenen Hausärztinnen und Hausärzten ins Krankenhaus als auch der Weg aus der stationären Behandlung in eine angemessene ambulante Nachbehandlung reibungslos verlaufen.

Die medizinische Versorgung ist nicht auf die ärztliche Praxis oder das Krankenhaus beschränkt, sondern hält Einzug in den Alltag. Es werden Daten generiert, die einerseits die Selbstbestimmung der Patientin und des Patienten stärken. Andererseits ermöglichen sie es den Leistungserbringern, Therapien zu präzisieren und persönlicher zu begleiten. Insgesamt bringt die Digitalisierung für die Leistungserbringer eine höhere Qualität der Versorgung, einen reibungslosen Datenfluss über Sektorengrenzen hinweg und somit ebenfalls spürbare Vorteile im Arbeitsalltag.

Wir setzen uns dafür ein, dass die Daten ohne Zeitverlust vorliegen, damit die Versorgung im Alltag nicht aufgehalten oder gar erschwert wird. Rasch verfügbare Daten verbessern die medizinische Betreuung und erleichtern und beschleunigen den Zugang zu ihr. Unnötige Doppeluntersuchungen werden vermieden und die Sicherheit der medizinischen Behandlung und Arzneimitteltherapie gesteigert. Gleichzeitig wird die Bereitschaft der Patientin und des Patienten, aktiv an der Genesung mitzuwirken, unterstützt.

Wir wollen, dass der Datenfluss von der Patientin und dem Patienten her steuerbar sein wird. Sektorengrenzen dürfen einer vorteilhaften Datennutzung durch Behandelnde und Patientinnen und Patienten nicht im Wege stehen. Nur so lassen sich die Vorteile des bevorstehenden Wandels umfassend erschließen und nutzen. Datenschutz und Datensicherheit sind dabei zu berücksichtigen.

Sektorengrenzen werden dank der digitalen Anwendungen der Vergangenheit angehören. Neue oder neu gedachte Versorgungsformen wie beispielsweise telemedizinische Leistungen brechen bekannte Abgrenzungen auf. Nicht der Sektor und die Abrechnungsmodalität stehen länger im Mittelpunkt. Die neuen Versorgungsformen schließen vorhandene Lücken und ermöglichen eine qualitativ hochwertige medizinische Betreuung, unabhängig vom konkreten Standort. So stellt die „Digitale Gesundheit 2025“ die Patientinnen und Patienten und das Ergebnis der Behandlung in den Mittelpunkt – unabhängig von Ort, Zeit und Sektorengrenze.

Handlungsbedarfe:

- regionale intersektorale digitale Versorgungsnetze gezielt fördern
- digitale Chancen für die innovative, sektorenübergreifende Zusammenarbeit beim Innovationsfonds noch stärker berücksichtigen
- Vergütungsstrukturen hinsichtlich der Abbildung digitaler und intersektoraler Prozesse auf Anpassungsbedarf hin überprüfen
- telemedizinische Versorgung stärken

Datenkompetenz stärken – Datenschatz nutzbar machen (IV)



„Im Mittelpunkt der Gesundheitsversorgung muss das Wohl des Patienten stehen. Dazu gehört seine Selbstbestimmung, auch im Sinne des Zugangs zu seinen Daten. Dazu gehört auch eine qualitativ gute und gerechte Gesundheitsversorgung, die im Rahmen eines ‚Lernenden Gesundheitssystems‘ die Daten aus der alltäglichen Versorgung in der Forschung für den Fortschritt nutzt.“

Prof. Dr. Christiane Woopen
Universität Köln



„Datenschutz ist ein Gestaltungsfaktor für E-Health. Wir haben in Europa gute rechtliche Voraussetzungen, die informationelle Selbstbestimmung zu schützen und gleichzeitig datenbasierte Medizin zu ermöglichen.“

Prof. Dr. Dirk Heckmann
TU München



„Wichtig ist für Bürger und Verbraucher, dass der Datenschutz verständlich ist und sie ihre Rechte ohne großen Aufwand tatsächlich durchsetzen können. Auch das Recht auf Datenspende.“

Susanne Mauersberg
vzbv

„Digitale Gesundheit 2025“ bedeutet, dass wir die täglich millionenfach im Gesundheitssystem generierten Daten aus dem Versorgungsalltag dafür nutzen, um unsere medizinische Behandlung jeden Tag ein kleines bisschen besser zu machen. Hierfür müssen die Daten zunächst einmal verfügbar gemacht werden, um die Erkenntnisse dann später auch in der konkreten Versorgungssituation von Patientinnen und Patienten nutzenstiftend einsetzen zu können (siehe hierzu unter V). Ein erfolgreich digitalisiertes Gesundheitssystem generiert Daten aus dem Versorgungsalltag und stellt sie für die weitere Behandlung und für die wissenschaftliche Forschung bereit – und die so gewonnenen Erkenntnisse können dann umgekehrt wieder in die Gesundheitsversorgung zurückfließen. Das kann nur gelingen, wenn die tagtäglich anfallenden Daten nach Standards in angemessener Form geordnet und in sinnvoller Form erhoben werden. Hierfür ist es wichtig, das Verständnis und die digitale Kompetenz aufseiten der Leistungserbringerinnen und Leistungserbringer zu stärken. Für diese Daten wollen wir zudem einen vertrauensvollen Datenraum schaffen, der für die wissenschaftliche Forschung in geregelter Weise zugänglich ist. Die Forschung mit Gesundheitsdaten kann große Fortschritte bei der Entdeckung von Zusammenhängen von Krankheiten und der Weiterentwicklung von Behandlungsmethoden mit sich bringen und kann damit die Versorgung von allen Patientinnen und Patienten deutlich verbessern. Daher sollen Daten der Forschung zur Verfügung stehen. Der Nutzen von Daten durch beispielsweise bessere Therapien darf mit monetären Anreizen verbunden sein, nicht aber der alleinige Besitz der Daten.



Künstliche Intelligenz und Big-Data-Lösungen werden ebenfalls Fortschritte bringen und Ärztinnen und Ärzte in ihrer Entscheidungsfindung unterstützen. Dafür werden gut strukturierte und möglichst annotierte Daten in ausreichender Menge gebraucht auf Basis repräsentativer Datensätze ohne konkreten Personenbezug. Um die darin liegenden Chancen auf eine Verbesserung der Versorgung ergreifen zu können, wollen wir die notwendigen Strukturen und die Anforderungen an die Qualität der Daten klären und dann in der Praxis etablieren. Daneben ist es unser Ziel, ausreichend große Datenmengen zu generieren, um aussagekräftige Erkenntnisse abzuleiten.

Für die Datennutzung wollen wir die Datenkompetenz und den sicheren Umgang mit Daten innerhalb der Bevölkerung stärken. Datensouveränität der Bürgerinnen und Bürger ist die Voraussetzung für Vertrauen und eröffnet perspektivisch erst die Möglichkeit der Datennutzung. Entscheidend ist, dass die Bürgerinnen und Bürger im Mittelpunkt stehen und die Entscheidungshoheit über die Datenspende erhalten und somit selbst entscheiden können, ob und in welchem Umfang sie ihre Daten zu Forschungszwecken zur Verfügung stellen.

Wichtig ist es zudem, auch die europäischen Prozesse mitzusteuern. Deutschland ist zwar der bevölkerungsreichste EU-Mitgliedstaat, im Vergleich zu den USA und China aber zu klein, um auch weltweit Datennutzungsstandards zu setzen. Hier wollen wir Maßnahmen auf europäischer Ebene nutzen, um unsere gemeinsamen Standards auch international durchzusetzen. Damit qualitative und hochwertige Versorgung nach unseren Werten gestaltet und die datengetriebenen Innovationen der Zukunft auch bei uns entwickelt werden können, wollen wir die europäische Zusammenarbeit und einen wertegebundenen europäischen Gesundheitsdatenraum vorantreiben.

Handlungsbedarfe:

- freiwillige Datenspende rechtsklar regeln
- passende Strukturen für Daten klären und definieren
- strukturierte Datenerhebung – und Bereitstellung durch Leistungserbringer incentivieren (Bonus/Malus)
- zentrales Verzeichnis für medizinische Forschungsdaten anlegen
- forschungskompatible Dateninfrastruktur aufbauen
- für die Schaffung eines europäischen Gesundheitsdatenraums den datenschutzkonformen Zugang zu Gesundheitsdaten und den freien Datenverkehr erleichtern
- Digitalkompetenzen bei Leistungserbringern fördern



Neue Technologien nutzen, individuelle Zukunftsmedizin ermöglichen (V)



„Ich bin überzeugt, dass künstliche Intelligenz uns in der Zukunft an vielen Stellen helfen wird. Ärztinnen und Ärzte sowie Pflegerinnen und Pfleger werden nicht ersetzt, sondern sie bekommen mehr Zeit, sich um die Versorgung der Menschen zu kümmern.“

Prof. Dr. Heyo K. Kroemer
Charité



„Optimierte Daten ermöglichen uns, kritische chirurgische Eingriffe und OP-Effizienz stark zu verbessern. Die Tür in die Zukunft steht weit auf und wir müssen nur hindurchgehen.“

Stefan Vilsmeier
Brainlab



„Die digitale Vernetzung im deutschen Gesundheitswesen ist der AOK ein besonderes Anliegen, denn nur mit mehr Transparenz der Prozesse kann die Qualität der Versorgung für die Patienten besser werden. Daher begrüßen wir rechtliche Rahmenbedingungen, die den Kassen hier mehr Verantwortung geben.“

Martin Litsch
AOK

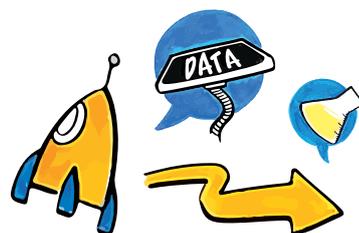
Innovative Technologien bieten enorme Potenziale, um die Gesundheitsversorgung in Deutschland patientinnen- und patientenorientiert zu gestalten, Prozesse im Gesundheitswesen zu optimieren, die Versorgung und Pflege zu verbessern, Krankheiten zu lindern oder zu heilen. Die Digitalisierung kann eine wesentliche Unterstützung dafür leisten, dass Ärztinnen und Ärzte sowie Patientinnen und Patienten besser kommunizieren können, dass die Abläufe im Behandlungsalltag leichter werden, dass Diagnosen und Therapien genauer ausgerichtet werden und eine bessere Wirkung für die Patientinnen und Patienten entfalten. Mit der Digitalisierung erschließen sich umfangreiche Möglichkeiten, eine flächendeckend gute Versorgung zu organisieren, die wachsende Zahl der chronisch Kranken gut zu betreuen, Fachkräfte zu entlasten und Ressourcen besser zu nutzen.

Die Versorgung der Zukunft fügt sich spürbar flexibler und individueller in den Alltag der und des Einzelnen ein. Die Fortschritte reichen von organisatorischen Erleichterungen bis zu einer besseren Medizin. Diagnosen können präziser werden durch die Heranziehung und Analyse umfassender Daten; Therapien erscheinen als individuelle, maßgeschneiderte Antwort.

Um die Chancen neuer Technologien zu nutzen und individuelle Zukunftsmedizin zu ermöglichen, ist kontinuierlich die Entwicklung, Bewertung und Vernetzung neuer Technologien versorgungsorientiert zu begleiten und gegebenenfalls der Rechtsrahmen national und europäisch weiterzuentwickeln. Hierzu könnte zum Beispiel die

Entwicklung von Bewertungsmaßstäben für algorithmenbasierte Anwendungen beziehungsweise die Schaffung von Erlaubnistatbeständen für die Verarbeitung von Gesundheitsdaten für algorithmenbasierte Forschung und Entwicklung gehören. Damit Gesundheitsversorgung, -forschung und -wirtschaft international wettbewerbsfähig bleiben, sollte die Datenbereitstellung über den Aufbau von gemeinsam genutzten Trainingsdatensätzen für die Entwicklung und Weiterentwicklung von KI-Anwendungen angestoßen werden. Darüber hinaus sollten Testdatensätze zur Validierung algorithmenbasierter Anwendungen aufgebaut werden. Die digitale Versorgung der Zukunft muss weitergedacht und -gestaltet werden, etwa indem neue, digital unterstützte Präventionsprogramme möglich, ganzheitliche Versorgungsangebote ausgestaltet und digitale Ökosysteme für die Gesundheitsversorgung geschaffen werden. Eine kontinuierliche, auch ethische Reflexion ist notwendig.

Deutschland hat so beste Voraussetzungen, datengetriebene Zukunftstechnologien zu entwickeln, die unser Gesundheitswesen besser machen und enorme Fortschritte für die Patientinnen und Patienten bringen werden. Die Tür in die Zukunft steht weit offen.



Handlungsbedarfe:

- versorgungsorientierte Einführung neuer Technologien, einschließlich künstlicher Intelligenz; ggf. Rechtsrahmen national und europäisch an technologischen Fortschritt anpassen
- Entwicklung von Bewertungsverfahren für algorithmenbasierte Technologien
- Aufbau qualitätsgesicherter Trainings- und Testdatensätze für algorithmenbasierte Anwendungen im Gesundheitswesen
- digitale Versorgung der Zukunft kontinuierlich weiterdenken und -gestalten, zum Beispiel digitale Präventionsprogramme und ganzheitliche Versorgungsangebote

Einordnung und Ausblick



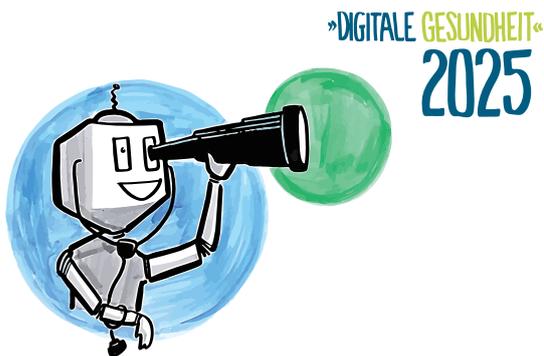
„Unsere Gesundheitsversorgung der Zukunft muss smart, digital und innovativ sein. Daran arbeiten wir mit allen Stakeholdern.“

Tino Sorge
MdB



„Als Ärztin bin ich der festen Überzeugung, dass die Digitalisierung unseres Gesundheitswesens die Versorgung in den kommenden Jahren nichts weniger als revolutionieren wird! Die Chancen digitaler Anwendungen und vor allem neuer Technologien gilt es deshalb beherzt und mit Augenmaß zu nutzen. Ebnen wir gemeinsam den Weg zu einer personalisierten Medizin, zur Überwindung von Sektorengrenzen und so letztlich auch zu einem noch engeren Band zwischen Arzt und Patient.“

Sabine Dittmar
MdB



Das Bundesministerium für Gesundheit hat mit dem Stakeholderprozess „Digitale Gesundheit 2025“ den Blick bewusst auf die mittelfristige, legislaturperiodenübergreifende Zukunft gerichtet. Dies hat es einerseits ermöglicht, den Blick zu schärfen für ein anspruchsvolles und abgestimmtes Zielbild. Andererseits hat es dieser gewählte Zeitrahmen ermöglicht, diejenigen Handlungsbedarfe zu identifizieren, die es lohnt, zeitnah aufzugreifen, und die am derzeitigen Umsetzungsstand anknüpfen können.

Die identifizierten Handlungsbedarfe können mit anderen Prozessen, wie der Roadmap zur Entwicklung und Umsetzung innovativer E-Health-Lösungen, harmonisiert werden.

Der partizipatorische Ansatz, den das Bundesministerium für Gesundheit in diesem Prozess mit den Innovationsforen bewusst gewählt und umgesetzt hat, hat sich bewährt. Die breite Einbindung unterschiedlicher Akteure des Gesundheitswesens hat es auf besondere Weise ermöglicht, die zahlreichen und unterschiedlichen Auswirkungen der Digitalisierung auf das Gesundheitswesen zu reflektieren und auszubalancieren.

Das aktuelle Ergebnis mit seinen identifizierten Handlungsbedarfen kann und sollte als Startpunkt verstanden werden. Eine Fortführung der Diskussionen und Gespräche ist unerlässlich. Zwingend aber bleibt auch die Erkenntnis, dass eine Veränderung nicht allein im theoretischen Raum, sondern auch durch konkrete Maßnahmen entsteht. Daher geht es nun darum, die hier identifizierten Handlungsbedarfe gemeinsam aufzugreifen. Dabei sind die Handlungsbedarfe dann agil weiterzuentwickeln, wenn die Rahmenbedingungen dies erforderlich machen.

Das Bundesministerium dankt den zahlreichen Teilnehmerinnen und Teilnehmern am Stakeholderprozess „Digitale Gesundheit 2025“ für ihre aktive und wertvolle Mitwirkung. Es ist in der Zusammenarbeit deutlich geworden, dass es lohnenswert ist, einen Dialog auch in der Zukunft fortzusetzen, insbesondere um Handlungsbedarfe aktuellen Entwicklungen bedarfsweise anzupassen. Rückmeldungen und Hinweise können Sie dem Bundesministerium für Gesundheit gern an die Adresse dg2025@bmg.bund.de zukommen lassen.

Impressum

Herausgeber

Bundesministerium für Gesundheit
Abteilung 5 Digitalisierung und Innovation
11055 Berlin
dg2025@bmg.bund.de
www.bundesgesundheitsministerium.de

 bmg.bund

 bmg_bund

 BMGesundheit

 bundesgesundheitsministerium

Stand

März 2020

Druck

Druck- und Verlagshaus Zarbock GmbH & Co. KG,
60386 Frankfurt am Main

Papier

ProfiSilk, FSC®-zertifiziert

Gestaltung

Scholz & Friends Berlin GmbH, 10178 Berlin

Graphic Recordings

Julian Kücklich (playability.de)

Bildnachweis

BMG/S. 4, 8, 12; Maelsa/S. 6; G. J. Lopata/S. 6;
Selfapy/S. 8; BDI/S. 8; T. Koch/S. 8; BÄK/S. 12;
Heartbeat Labs/S. 12; A. Koroll/S. 14; A. Friese/S. 14;
gematik/S. 14; ABDA/S. 18; Lintera/S. 18;
M. Kindler/S. 18; M. Kehren/S. 22; TeleClinic/S. 22;
DKG/S. 22; R. Zensen/S. 24; AOK Nordost/S. 24;
vzbv/S. 24; W. Peitz/S. 28; Brainlab/S. 28;
M.-S. Unger/S. 28; T. Sorge/S. 30; B. Kraehahn/S. 30

URL-Verweise

Für Inhalte externer Seiten, auf die hier verwiesen wird,
ist die jeweilige Anbieterin und der jeweilige Anbieter
verantwortlich. Das Bundesministerium für Gesundheit
distanziert sich ausdrücklich von diesen Inhalten.

Diese Druckschrift wird im Rahmen der Öffentlichkeits-
arbeit des Bundesministeriums für Gesundheit kostenlos
herausgegeben. Sie darf weder von Parteien noch
von Wahlwerbern oder Wahlhelfern während des Wahl-
kampfes zum Zwecke der Wahlwerbung verwendet
werden. Dies gilt für Europa-, Bundestags-, Landtags-
und Kommunalwahlen.

