

WHITEPAPER

Digitale, regionale Gesundheitsversorgung gestalten



Prof. Dr. Jan
Appel

Dr. Claudia
Wellenreuther

Nr. 2

Wie lässt sich unser Gesundheitssystem neu ausrichten, um demografischen Wandel, Fachkräftemangel und wirtschaftliche Engpässe zu bewältigen?

Welche Chancen bieten sich, um Versorgungslücken zu schließen und eine vernetzte, patientenorientierte Gesundheitsversorgung für alle zu ermöglichen?

BORCHERS & KOLLEGEN

VORWORT*

Die digitale Transformation des Gesundheitswesens wird vermehrt als „lästige Pflichtaufgabe“ empfunden. Gescheiterte Digitalisierungsprojekte im Kleinen, unattraktive Benutzeroberflächen, unzureichende Funktionalitäten und strauchelnde Großprojekte, wie etwa die Zusammenarbeit von über 100 Kliniken bei der Einführung eines gemeinsamen Patientenportals, nehmen vielen Menschen im Gesundheitswesen die Hoffnung auf eine schnelle, digitale Besserung¹. Dies darf jedoch nicht über die Notwendigkeit und das Potenzial der Digitalisierung für die zukünftige Versorgung hinwegtäuschen. In einer Zeit, in der der demografische Wandel und der Fachkräftemangel die medizinische Versorgung vor immense Herausforderungen stellen, bietet die Digitalisierung eine vielversprechende Lösung. Zum Glück gibt es noch unzählige engagierte Digitalisierungspioniere – einige von ihnen durften wir im Rahmen der dem Whitepaper zugrunde liegenden Initiative kennenlernen.

Besonders die Einführung der elektronischen Patientenakte (ePA) für alle in diesem Jahr, markiert (trotz der Sicherheitsprobleme) einen bedeutenden Schritt in Richtung einer vernetzten und effizienten Gesundheitsversorgung. Die ePA ermöglicht es, medizinische Daten sicher und zentral zu speichern und den Austausch zwischen verschiedenen Akteuren im Gesundheitswesen zu erleichtern. Trotz der bisherigen Herausforderungen und Sicherheitsprobleme, die erst im nächsten Jahr endgültig gelöst werden sollen, zeigt sich bereits jetzt das enorme Potenzial dieser digitalen Innovation. Die Umstellung

auf ein Opt-out-Modell, bei dem alle Bürger:innen automatisch eine ePA erhalten, sofern sie nicht widersprechen, wird die Akzeptanz und Nutzung weiter erhöhen. Die ePA könnte damit als zentrales Informationselement einer digitalen, sektorenübergreifenden Versorgung der fernen Zukunft dienen.

In diesem Whitepaper möchten wir uns aber nicht auf die zukünftigen Entwicklungen verlassen, sondern konkret zeigen, was heute möglich und notwendig ist, um kurzfristige Erfolge mit langfristigem nachhaltigem Effekt zu erzielen. Es geht darum, eine zukunftssichere, digitale Gesundheitsversorgung in der Region zu gestalten.

Ganz herzlich möchten wir uns bei Dr. Thies Eggers für die Leitung der Initiative sowie bei unseren Industriepartnern PLANFOX Digital Health GmbH, samedi GmbH und InterSystems GmbH für ihre wertvolle Unterstützung bedanken. Ebenso gilt unser Dank allen Teilnehmer:innen der Interviews, Online-Befragungen und Fokusgruppen sowie allen aktiven Gestaltern der Versorgungslandschaft.

Gemeinsam können wir die Gesundheitsversorgung der Zukunft gestalten – vernetzt, effizient und patientenzentriert. Beim Lesen wünschen wir Ihnen viel Freude und stehen für Fragen, Hinweise und Diskussionen gerne zu Ihrer Verfügung

(j.appel@borchers-kollegen.de,
c.wellenreuther@borchers-kollegen.de).

Ihr Prof. Dr. Jan Appel



Ihre Dr. Claudia Wellenreuther



¹ Vgl. Business Insider Deutschland (2025, 6. Mai)

INHALTSVERZEICHNIS

Einleitung.....	1
Methodik der Bedarfsanalyse	3
Herausforderungen des Gesundheitswesens.....	5
Externe Herausforderungen	5
Interne Herausforderungen	7
Zukunftsvision einer digitalen, regionalen Gesundheitsversorgung.....	10
Die Zukunft der Gesundheitsversorgung ist vernetzt und patientenzentriert	10
Die Zukunft der Gesundheitsversorgung ist effizient	12
Maßnahmenplan – konkrete Umsetzung	13
Welche Akteure werden benötigt?	13
Zeitliche und inhaltliche Priorisierung der Maßnahmen.....	14
Fazit und Ausblick	17
Quellen.....	18
.....	19

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1: Mixed Method Ansatz zur Bedarfsanalyse (vgl. Wellenreuther & Appel 2025)	4
Abbildung 2: Externe und interne Herausforderungen, Auszug aus der Online-Befragung (vgl. Wellenreuther & Appel, 2025).	6
Abbildung 3: Interoperabilität – Definition und Vorteile (vgl. Weber & Heitmann, 2021)	8
Abbildung 4: Interne Herausforderungen bei Umsetzung der digitalen Transformation, Ergebnis aus Online-Befragung und Fokusgruppendifkussion	9
Abbildung 5: Akteure des deutschen Gesundheitssystems.....	10
Abbildung 6: Vorteile einer Vernetzung der Akteure	12
Abbildung 7: Beispielhafte Darstellung eines Maßnahmenplans	16

Einleitung

Die regionale Gesundheitsversorgung in Deutschland gerät zunehmend unter Druck. Demografischer Wandel, Fachkräftemangel und wirtschaftliche Engpässe führen zu wachsenden Unsicherheiten in der medizinischen Versorgung. Dabei zeigen sich deutliche Unterschiede zwischen den Regionen: Während Ballungsräume teilweise von Überversorgung geprägt sind, herrscht in ländlichen Regionen ein spürbarer Mangel an medizinischer Infrastruktur. Gerade in diesen Regionen zeigen sich bereits heute Versorgungslücken – sowohl in der ambulanten Versorgung, z. B. durch lange Wartezeiten auf Facharzttermine, als auch im stationären Bereich, z. B. durch einen Mangel an ärztlichem oder pflegerischem Personal. Zudem sind verschiedene Bevölkerungsgruppen unterschiedlich stark betroffen. Am stärksten betroffen sind sozial benachteiligte und ältere Menschen mit besonderem Pflegebedarf. Aufgrund des demografischen Wandels wird dieser Personenkreis in Zukunft weiter zunehmen und das Problem verschärfen. Schon heute mangelt es an geriatrischer Versorgung, und auch die Pflege der älteren Personen weist Defizite auf, häufig begründet durch den Fachkräftemangel, der sich bereits in allen Bereichen des Gesundheitswesens bemerkbar macht.

Die Herausforderungen, vor denen das deutsche Gesundheitswesen steht, sind seit Langem bekannt und bereits deutlich spürbar – von der politischen Ebene über die Leistungserbringer bis hin zu den Patient:innen. Es ist auch davon auszugehen, dass sich die genannten Trends in Zukunft weiter verstärken und sogar gegenseitig verschärfen werden. Ein grundlegendes Umdenken sowie entschlossenes Handeln aller Akteure mit Fokus auf eine ganzheitliche, vernetzte und patientenorientierte Gesundheitsversorgung ist daher dringend erforderlich. Die Schließung bestehender Versorgungslücken sowie die Sicherstellung einer qualitativ hochwertigen und flächendeckenden

Gesundheitsversorgung erfordern einen effizienteren Einsatz vorhandener Ressourcen. Um dieses Ziel zu erreichen, ist eine sektoren- und regionsübergreifende Vernetzung sämtlicher Akteure des Gesundheitswesens von essenzieller Bedeutung.

Die Digitalisierung stellt das erforderliche Instrumentarium bereit und bietet ein signifikantes Potenzial zur Vernetzung und Effizienzsteigerung in sämtlichen Bereichen und Aufgaben der medizinischen Versorgung. Viele innovative digitale Produkte sind bereits am Markt verfügbar oder vereinzelt in Gesundheitseinrichtungen im Einsatz. Digitale Lösungen wie elektronische Patientenakten (ePA), Telemedizin und Künstliche Intelligenz (KI) versprechen effizientere Abläufe und eine optimierte Vernetzung über Sektoren und Regionen hinweg. Die Umsetzung einer umfassenden Digitalisierungsstrategie erweist sich jedoch als problematisch und es fehlt an ganzheitlichen Ansätzen, die über Einzelmaßnahmen hinausgehen.

Das vorliegende Whitepaper adressiert die breite Öffentlichkeit, die verschiedenen Akteure des Gesundheitswesens, die Politik sowie die Patient:innen und damit alle, die ein Interesse an einer zukunftssicheren regionalen Gesundheitsversorgung haben. Das Ziel des vorliegenden Papiers besteht in der Entwicklung eines Maßnahmenkatalogs, der als Ausgangspunkt für Initiativen der regionalen Gesundheitsversorgung zur Schließung von Versorgungslücken dienen kann. Es soll konkret aufgezeigt werden, welche Schritte notwendig sind, um eine bessere Zusammenarbeit der verschiedenen Akteure im Gesundheitswesen zu fördern, Partikularinteressen durch Gesamtinteressen zu ersetzen und die immer knapper werden personellen und finanziellen Ressourcen effizient einzusetzen, um eine nachhaltige und patientengerechte Gesundheitsversorgung in der Region sicherzustellen.

Die Entwicklung und Strukturierung des Maßnahmenportfolios erfolgten unter Berücksichtigung der Erfahrungen und Bedarfe einer Vielzahl von Akteuren aus dem Gesundheitswesen. Es wurde ein Mixed-Methods-Ansatz gewählt, der qualitative Interviews und quantitative Datenanalysen kombiniert².

Das vorliegende Papier lässt sich in vier Abschnitte unterteilen: Das Papier beginnt mit einer kurzen Einführung in die zugrunde liegende Methodik, die verwendet wurde, um das Wissen und die Erfahrungen der verschiedenen Akteure des Gesundheitssystems zu identifizieren, die dann im weiteren Verlauf des Papiers aufbereitet werden.

Der zweite Abschnitt widmet sich der Darstellung der konkreten Herausforderungen,

denen sich das Gesundheitssystem bereits heute stellen muss. Nach der Beschreibung der externen makroökonomischen Faktoren, die auf das Gesundheitssystem einwirken, werden in einem zweiten Schritt die internen Herausforderungen des Systems dargestellt. Letztere umfassen insbesondere Herausforderungen, welche die Umsetzung potenzieller Lösungsansätze erschweren.

Im dritten Abschnitt wird eine Zukunftsvision einer digitalen regionalen Gesundheitsversorgung entworfen, die den zuvor dargestellten externen und internen Herausforderungen gewachsen ist. Im vierten Abschnitt wird dann ein Maßnahmenplan entwickelt, der ganz konkret einen möglichen Weg aufzeigen soll, wie die Zukunftsvision erreicht werden kann. Das Papier schließt mit einem Fazit und einem Ausblick.

² Eine vollumfängliche deskriptive Darstellung der qualitativen sowie quantitativen Ergebnisse mit einem Fokus auf die zugrunde liegende wissenschaftliche Methodik erfolgte bereits in einem kürzlich veröffentlichten Diskussionspapier der Internationalen Hochschule (IU) von Wellenreuther & Appel 2025. In diesem Whitepaper soll

der Fokus hingegen stärker auf die Implikationen der Ergebnisse gelegt werden, insbesondere auf die Herausarbeitung der mikro- und makroökonomischen Herausforderungen des Gesundheitssystems sowie auf die Entwicklung einer Zukunftsvision.

Methodik der Bedarfsanalyse

Die Entwicklung des Maßnahmenplans erfolgte unter Berücksichtigung der Erfahrungen und Bedarfe einer Vielzahl von Akteuren aus dem Gesundheitswesen. Zu diesem Zweck wurde ein Mixed-Methods-Ansatz gewählt, der qualitative und quantitative Methoden kombiniert und aus drei Schritten besteht.

In einem ersten Schritt wurden **explorative Interviews** mit Expert:innen des Gesundheitswesens durchgeführt. Bei der Auswahl der Interviewpartner wurden sowohl die verschiedenen Sektoren des Gesundheitswesens als auch unterschiedliche Regionen, in denen diese tätig sind, berücksichtigt. Die interviewten Akteure sind in verschiedenen Bereichen des Gesundheitswesens tätig, darunter in der stationären und ambulanten Versorgung, bei Krankenkassen, in der Kommunalpolitik sowie in der Industrie. Sie sind in unterschiedlichen Regionen tätig und haben in ihrer täglichen Arbeit Berührungspunkte mit der Digitalisierung. Ziel der umfangreichen Interviews war es, ein Stimmungsbild der Akteure zu den täglichen Herausforderungen ihrer Arbeit zu erhalten. Sie wurden gefragt, wie sich das Gesundheitssystem in Zukunft entwickeln wird und ob sie Lösungsansätze sehen, um es zukunftssicher zu machen.

Zur quantitativen Untermauerung der subjektiven Erfahrungen aus den Einzelinterviews wurde eine **anonyme Online-Umfrage** durchgeführt, mit dem Ziel, eine möglichst

große Anzahl weiterer Akteure zu erreichen. Auch hier konnte durch die Befragungsteilnehmenden ein breites Spektrum an Sektoren und Regionen abgebildet werden, und es wurde erneut insbesondere nach Herausforderungen des Gesundheitssystems und möglichen Lösungsansätzen gefragt.

Die Ergebnisse sowohl aus den Einzelinterviews als auch aus der Online-Umfrage dienten als Grundlage für **drei Fokusgruppengespräche**. Im Rahmen der Fokusgruppengespräche wurde eine Diskussionsplattform geschaffen, auf der die Erkenntnisse aus den Einzelinterviews und der Online-Befragung mit einer Gruppe von Akteuren aus unterschiedlichen Sektoren und damit aus unterschiedlichen Blickwinkeln reflektiert werden konnten. Die Diskussionen über Gemeinsamkeiten und Unterschiede ermöglichten die Entwicklung eines gemeinsamen Problembewusstseins und möglicher Lösungsstrategien, die über individuelle Einzelösungen hinausgehen und das Gesamtsystem berücksichtigen.

Die Anwendung des dreistufigen Ansatzes ermöglichte die Erfassung sowohl detaillierter Einzelerfahrungen als auch repräsentativer Meinungsbilder. Die Fokusgruppengespräche in Kombination mit den in den ersten beiden Schritten erhobenen Daten haben es ermöglicht, einen umfassenden Überblick über das gesamte Gesundheitssystem zu gewinnen, der im Folgenden dargestellt wird.

Mixed Methods Ansatz/Bedarfsanalyse



Abbildung 1: Mixed Method Ansatz zur Bedarfsanalyse (vgl. Wellenreuther & Appel 2025)

Herausforderungen des Gesundheitswesens

Externe Herausforderungen

Im Rahmen unserer Analyse wurden drei übergreifende externe Herausforderungen identifiziert: der **demografische Wandel**, der zunehmende **Fachkräftemangel** sowie **ökonomische Engpässe** und eine insgesamt **unzureichende Finanzierung** des Gesundheitswesens. Diese strukturellen Probleme beeinflussen bereits heute spürbar die regionale Gesundheitsversorgung. In unterversorgten Regionen kommt es zunehmend zu Engpässen, sowohl in der ambulanten als auch in der stationären Versorgung.

Der demografische Wandel trifft das Gesundheitssystem von zwei Seiten. Zum einen geht die Alterung der Gesellschaft mit einer steigenden Nachfrage nach medizinischen und pflegerischen Leistungen einher. Insbesondere der Bedarf an geriatrischer Versorgung und spezialisierter Behandlung multimorbider Patient:innen steigt. Nach Prognosen des Statistischen Bundesamtes wird die Zahl der Pflegebedürftigen bis zum Jahr 2055 um 37 % steigen. Auf der anderen Seite führt die Veränderung der Altersstruktur zu einer Verschärfung des Fachkräftemangels; ohne Zuwanderung von Fachkräften aus dem Ausland wird das Erwerbspersonenpotenzial kontinuierlich sinken. Ein Anstieg des Durchschnittsalters des Krankenhauspersonals ist bereits zu beobachten und die Nachbesetzung von Stellen nach Pensionierungen wird zunehmend schwieriger, was den bereits bestehenden Fachkräftemangel weiter verschärft.³

Der Fachkräftemangel zeigt sich bereits in sämtlichen Bereichen des Gesundheitswesens und führt zu einer Überlastung des Personals, einer Verschlechterung der Arbeitsbedingungen und zu einer Gefährdung der Versorgungsqualität.

Dabei ist zu beachten, dass die Problematik je nach Region und betrachteter Personengruppe unterschiedlich ausgeprägt ist. Engpässe in der Gesundheitsversorgung betreffen insbesondere ländliche Regionen. Hier zeigen sich Defizite wie ein ausgeprägter Mangel an ärztlichem und pflegerischem Personal, die zunehmende Schließung von Hausarztpraxen sowie lange Wartezeiten auf Facharzttermine. In der Konsequenz führt dies zu einer Überlastung der Notaufnahmen, da Patient:innen dort medizinische Hilfe suchen, die im ambulanten Bereich nicht rechtzeitig verfügbar ist.

Sozial benachteiligte Bevölkerungsgruppen sowie ältere Menschen zählen zu den besonders vulnerablen Gruppen. Sie sind in besonderem Maße von Versorgungsengpässen betroffen. In der Altenpflege lassen sich wiederholt problematische Zustände beobachten, die von personeller Unterbesetzung bis hin zu defizitärer Betreuung bzw. Pflege reichen. Gleichzeitig besteht ein spürbarer Mangel an geriatrischer Behandlung, obwohl gerade ältere Menschen einen erhöhten Bedarf an spezialisierten medizinischen Leistungen aufweisen. Ein häufiger Grund ist auch hier der Personalmangel, der beispielsweise dazu führt, dass geriatrische Abteilungen geschlossen werden müssen.

Die ökonomische Lage einer Vielzahl von Einrichtungen im Gesundheitswesen ist als prekär zu bezeichnen. 70 % der deutschen Krankenhäuser schrieben 2024 rote Zahlen, um nur ein markantes Symptom zu nennen⁴. Die Gründe für die prekäre finanzielle Lage vieler Einrichtungen sind vielschichtig. Die hohe Inflation der letzten Jahre, die zu einem deutlichen Anstieg der Sach-, Personal- und Energiekosten geführt hat, hat die finanzielle Situation sicherlich verschärft.

³ Vgl. Sachverständigenrat Gesundheitswesen & Pflege (2024)

⁴ Vgl. Krankenhaus Rating Report 2024 - RWI Essen (2024)

Ohne Gegenwirken wird sich die Problematik in den kommenden Jahren weiter verschärfen. Viele Akteure äußern bereits heute eine spürbare Verunsicherung über die Zukunftsfähigkeit des Systems, die unter anderem auf politische Unsicherheiten, eingeschränkte finanzielle Spielräume und einen

zunehmenden Wettbewerb um medizinisches Fachpersonal zurückzuführen ist. Die zentrale Frage bleibt, wie können die knappen personellen und finanziellen Ressourcen zukünftig effizienter eingesetzt werden?

Priorisierung der internen und externen Herausforderungen

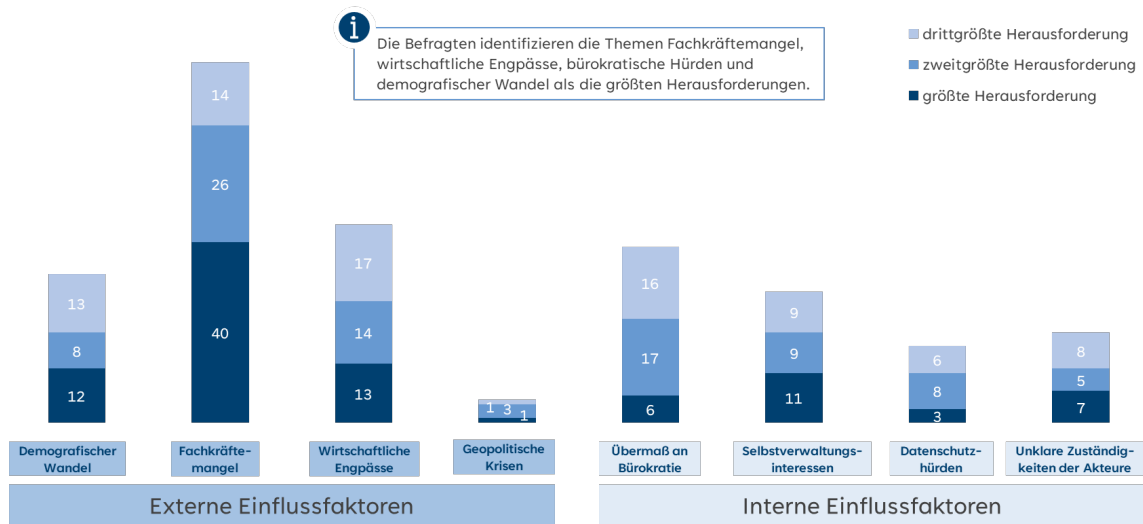


Abbildung 2: Externe und interne Herausforderungen, Auszug aus der Online-Befragung (vgl. Wellenreuther & Appel, 2025).

Interne Herausforderungen

Die oben dargestellten makroökonomischen Trends haben bereits zu Lücken in der Gesundheitsversorgung geführt und werden das System auch in Zukunft beeinträchtigen. Daher ist es von großer Bedeutung, die knappen personellen und finanziellen Ressourcen möglichst effizient einzusetzen. Im internationalen Vergleich ist das deutsche Gesundheitssystem zwar für seine vergleichsweise gute Versorgungsqualität bekannt, weniger jedoch für effiziente Prozesse. Durch die Vielzahl der Akteure und die starke staatliche Regulierung werden die Abläufe innerhalb des Systems oft durch hohe bürokratische Anforderungen gebremst. Das ärztliche und pflegerische Personal ist zunehmend mit Dokumentations- und anderen Verwaltungsaufgaben beschäftigt, sodass die Zeit für die Arbeit an den Patient:innen häufig fehlt. Auch die Digitalisierung des deutschen Gesundheitswesens hinkt im internationalen Vergleich⁵, aber auch im Vergleich zu anderen Branchen, deutlich hinterher.

Dabei bietet die Digitalisierung ein beträchtliches Potenzial zur Effizienzsteigerung der bestehenden Prozesse, zum Abbau von Bürokratie, zur sektoralen Vernetzung der Akteure und insgesamt zu einer optimierten Nutzung der knappen Ressourcen.

Trotz dieser Potenziale bleibt die digitale Transformation des Gesundheitswesens bislang hinter den Erwartungen zurück. Dies ist nach unserer Analyse darauf zurückzuführen, dass zwar eine Vielzahl vielversprechender digitaler Lösungen für das Gesundheitswesen auf dem Markt verfügbar ist, es aber Schwierigkeiten bei der Umsetzung und der Ausschöpfung der vorhandenen Potenziale gibt. Die Herausforderungen, die sich bei der digitalen Transformation ergeben, zeigen sich insbesondere in den Bereichen Technik, Bürokratie sowie Struktur und Strategie.

Die **technischen Herausforderungen** betreffen vor allem die oft mangelnde Interoperabilität zwischen den verschiedenen IT-Systemen, die in den Einrichtungen zum Einsatz kommen (siehe Abbildung 3). Häufig fehlen einheitliche Schnittstellen und technische Standards, was einerseits die Integration neuer digitaler Lösungen erschwert und andererseits das Potenzial zur Effizienzsteigerung bestehender Anwendungen reduziert. Beispielsweise führen redundante Dateneingaben zu Fehleranfälligkeit und Ineffizienz und verhindern die zuverlässige und unkomplizierte Nutzung digitaler Anwendungen.

⁵ Der Digital Health Index der Bertelsmann Stiftung evaluiert den Digitalisierungsfortschritt im Gesundheitswesen verschiedener Länder. Die Analyse aus dem Jahr 2023 zeigt, dass Deutschland unter den 17

untersuchten Ländern nur den 16. Platz belegt. Damit liegt es deutlich hinter digitalen Vorreitern wie Estland, Kanada, Dänemark und Israel (vgl. Bertelsmann Stiftung, 2023).

Interoperabilität bezeichnet die Fähigkeit von IT-Systemen, über system-, sektor- und sprachübergreifende Schnittstellen hinweg semantisch und technisch korrekt zu kommunizieren und Informationen zu verarbeiten.

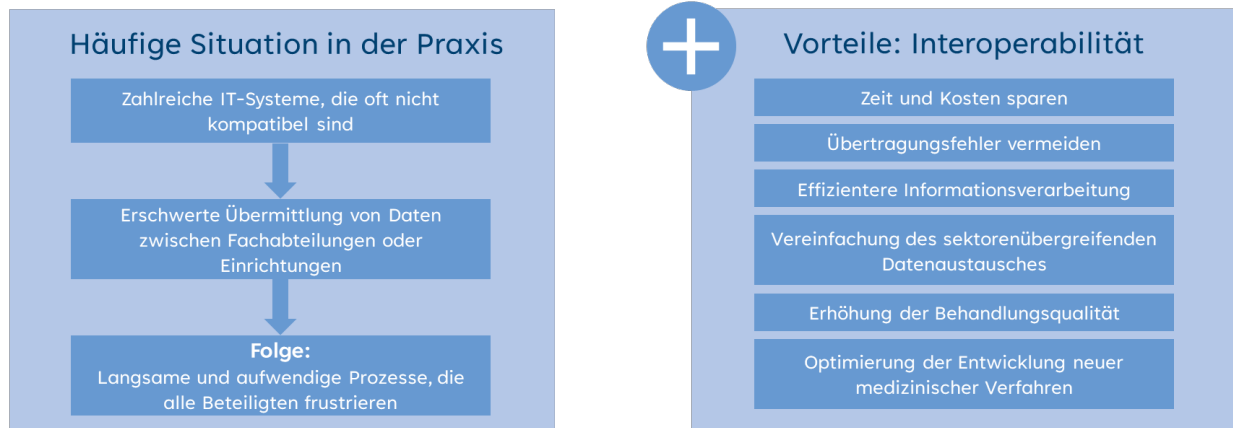


Abbildung 3: Interoperabilität - Definition und Vorteile (vgl. Weber & Heitmann, 2021)

Bürokratische und regulatorische Hürden stellen ein weiteres zentrales Hindernis dar. Strenge staatliche Anforderungen an Datenschutz und IT-Sicherheit hemmen häufig den Innovationsprozess auf Seiten der Entwickler:innen oder die Transformation der Einrichtungen hin zu digitalen Lösungen. Strenge Sicherheitsanforderungen an digitale Systeme können zu einem bürokratischen Mehraufwand für die Akteure führen, der bei der Entscheidung über deren Einführung berücksichtigt wird. Nur wenn die Effizienzgewinne den Mehraufwand übersteigen und dies den Entscheidungsträgern im Vorfeld glaubhaft vermittelt werden kann, wird die Entscheidung für eine Einführung getroffen. Viele digitale Lösungen, insbesondere solche, die die Interoperabilität mit bestehenden Systemen gewährleisten, haben ein großes Potenzial zur Nettoentlastung von Bürokratie, auch wenn sie bürokratischen Mehraufwand durch die Erfüllung staatlicher Sicherheitsanforderungen mit sich bringen.

Allerdings ist es bei digitalen Lösungen teilweise schwierig, diesen Mehrwert vorab zu quantifizieren, was deren Akzeptanz erschwert. Der „unklare Mehrwert“ kann den **strukturellen und strategischen Herausforderungen** zugeordnet werden. Weitere zeigen sich insbesondere in der unzureichenden Vernetzung von Sektoren und Regionen. Unsere Analyse zeigt, dass viele Digitalisierungsinitiativen auf einzelne Projekte begrenzt sind und nicht auf einer nachhaltigen, strategischen Gesamtplanung basieren. Ohne eine systematische Verstetigung und wechselseitige Verzahnung besteht die Gefahr, dass die Wirksamkeit solcher Einzelmaßnahmen nicht nachhaltig gewährleistet werden kann. Eigeninteressen einzelner Akteure wirken sich zudem negativ auf die notwendige Zusammenarbeit aus, die für eine erfolgreiche digitale Transformation des Gesundheitswesens unabdingbar ist.

Herausforderungen der digitalen Transformation

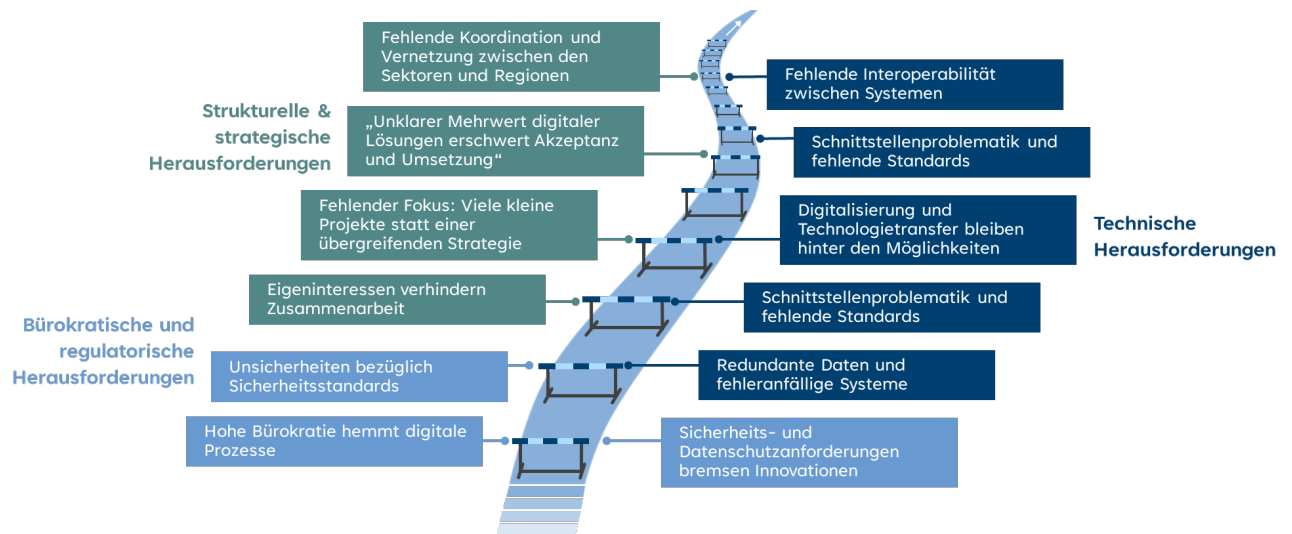


Abbildung 4: Interne Herausforderungen bei Umsetzung der digitalen Transformation, Ergebnis aus Online-Befragung und Fokusgruppensdiskussion

Zukunftsvision einer digitalen, regionalen Gesundheitsversorgung

Die Zukunft der Gesundheitsversorgung ist vernetzt und patientenzentriert

Das deutsche Gesundheitssystem zeichnet sich durch eine Vielzahl an Akteuren und damit einhergehend eine Vielzahl an Einzelinteressen aus. In der Konsequenz kann dies zu Doppelstrukturen, erhöhtem Bürokratieaufwand, Ineffizienzen und Zielkonflikten führen.

Dennoch besteht unter den Akteuren Einigkeit über das übergeordnete Ziel einer qualitativ hochwertigen und flächendeckenden Gesundheitsversorgung, die für jede Bevölkerungsgruppe niederschwellig zugänglich ist. Das Patientenwohl sollte daher bei allen

Entscheidungen der Akteure im Mittelpunkt stehen oder zumindest mitgedacht werden. Als weitere Faktoren sind adäquate Arbeitsbedingungen des medizinischen und pflegerischen Personals, technologische Modernität sowie soziale und ökologische Nachhaltigkeit zu berücksichtigen. Für eine zukunftsichere und nachhaltige Gesundheitsversorgung, die über die Einzelinteressen der Akteure hinausgeht, ist es daher wichtig, dass sich die Akteure besser vernetzen und eng zusammenarbeiten.



Abbildung 5: Akteure des deutschen Gesundheitssystems

Im Mittelpunkt einer zukunftsfähigen Gesundheitsversorgung steht demnach eine **sichere und zeitechte Kommunikation und Koordination**, die einen schnelleren und zielgerichteten Informationsaustausch zwischen Arztpraxen, Kliniken, Apotheken, Krankenkassen und Patient:innen ermöglicht.

Dadurch werden Doppeluntersuchungen vermieden und Behandlungsabläufe effizienter gestaltet. Die interdisziplinäre Zusammenarbeit und der Austausch medizinischer Daten sind Voraussetzungen, um die Qualität der Versorgung zu verbessern und eine ganzheitliche und individuelle medizinische

Betreuung entlang des gesamten Patientenpfades zu gewährleisten.

Die **Telemedizin** bietet bereits heute Werkzeuge, um die Kommunikation innerhalb von Einrichtungen, aber auch sektoren- und disziplinenübergreifend zu ermöglichen und eine effizientere Zusammenarbeit zu gewährleisten. Diagnostik und Therapie werden so auch über räumliche Distanzen hinweg möglich. Bessere Absprachen zwischen Expert:innen (Ärzt:innen, Therapeut:innen oder Apotheker:innen) auch über Ländergrenzen hinweg, können die Qualität der Versorgung erhöhen. Patient:innen auch aus abgelegenen ländlichen Gebieten erhalten durch die Möglichkeit der Telekonsultation einen zeitnahen und niederschweligen Zugang zu medizinischer Versorgung, ohne lange Anfahrtswege in Kauf nehmen zu müssen.

Eine zukunftssichere Gesundheitsversorgung setzt ebenfalls auf **Transparenz** und **Informationsverfügbarkeit** über die Sektoren hinweg, jeweils im Einklang mit Datenschutz und Einwilligung der Patient:innen. Die Vernetzung der behandelnden Akteure sowie die verbesserte Verfügbarkeit von Informationen und Daten erhöhen die Transparenz der Behandlungsprozesse nicht nur für die Leistungserbringer, sondern auch für die Patient:innen. Ein weiteres Ziel der zukunftssicheren Gesundheitsversorgung ist das sogenannte **Patient Empowerment**⁶ – die aktive Beteiligung der Patient:innen an allen Entscheidungen, die ihre Gesundheit betreffen, von der Prävention über die Diagnose bis hin zur Therapie. Dies fördert nicht nur ihre Selbstbestimmung, sondern verbessert auch die Partizipation und Einbindung in medizinische Entscheidungsprozesse insgesamt.

Patientenportale sind ein zentrales Instrument des Patient-Empowerments. Sie ermöglichen den direkten Zugriff auf medizinische Informationen und verbessern die Kommunikation zwischen Patient:innen und Versorgungseinrichtungen⁷.

Ein weiterer Bereich mit hohem Einsparpotenzial für das Gesundheitssystem ist die **Prävention von Krankheiten**. Auch hier ist ein enger Austausch zwischen den Behandelnden und den Patient:innen sowie den Kostenträgern von Vorteil. **Digitale Gesundheits-Apps** im Bereich der Prävention können hier unterstützend eingebunden werden. Sie stärken nicht nur die Gesundheitskompetenz der Patient:innen, sondern tragen auch dazu bei, sie aktiv in die eigene Gesundheitsvorsorge einzubinden. Die Apps regen beispielsweise zur Selbstbeobachtung, Verhaltensänderung und frühzeitigen Intervention an. Langfristig kann dies dazu beitragen, die Zahl der Leistungsempfänger:innen im Gesundheitssystem zu reduzieren und damit das System zu entlasten.

Die regionale und sektorübergreifende Vernetzung des Gesundheitssystems schafft Synergien und Skaleneffekte, führt zu Effizienzsteigerungen und Kostensenkungen und erhöht auch die Innovationskraft des Systems. Durch die Förderung der **Innovationsfähigkeit** besitzt eine zukunftssichere Gesundheitsversorgung jederzeit das Potenzial, sich an zukünftige externe und interne Herausforderungen anzupassen bzw. den technischen Fortschritt aufzugreifen. Eine zukunftssichere Gesundheitsversorgung zeichnet sich daher nicht durch starre Strukturen aus, sondern ist agil, flexibel und vorwärtsgewandt. Nur so kann eine flächendeckende Gesundheits-

⁶ Vgl. Reichardt & Gastmeier (2013)

⁷ Ein erster Schritt in diese Richtung ist die elektronische Patientenakte (ePA), die Anfang des Jahres 2025 eingeführt wurde und die zentrale Speicherung sämtlicher Patientendaten, die über den gesamten Patientenpfad generiert werden, zum Ziel hat. Die ePA ermöglicht den Informationsaustausch zwischen verschiedenen Sektoren und vermeidet somit beispielsweise Doppeluntersuchungen und reduziert

Fehldiagnosen. Auch das E-Rezept, welches bereits erfolgreich im Einsatz ist, vernetzt Leistungserbringer, Kostenträger und Leistungsempfänger und ermöglicht den Patient:innen einen papierlosen und effizienten Zugang zu Arzneimitteln (vgl. Bundesministerium für Gesundheit (a & b)).

versorgung auf hohem Qualitätsniveau nachhaltig sichergestellt werden.

Für die Implementierung solcher Vernetzungsstrukturen steht bereits heute eine Vielzahl innovativer digitaler Tools zur Verfügung, welche den Prozess der Vernetzung

und Zusammenarbeit maßgeblich unterstützen. Die **Interoperabilität** der Systeme ist dabei von entscheidender Bedeutung, da nur so ein reibungsloser Informationsaustausch gewährleistet werden kann. Dies ist eine wesentliche Voraussetzung, um die Vorteile einer Vernetzung vollständig auszuschöpfen.

Vorteile einer Vernetzung der Akteure des Gesundheitswesens

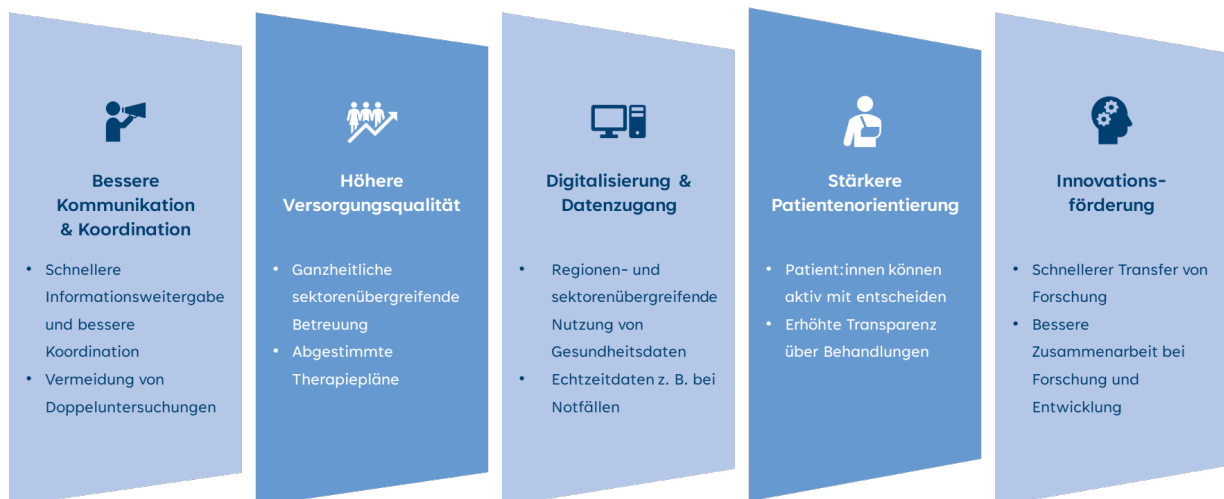


Abbildung 6: Vorteile einer Vernetzung der Akteure

Die Zukunft der Gesundheitsversorgung ist effizient

Die größten Herausforderungen ergeben sich für das Gesundheitssystem durch die knappen finanziellen und personellen Ressourcen. Die digitale Transformation bietet insbesondere in Verbindung mit der oben beschriebenen Vernetzung die Chance, diese knappen Ressourcen effizienter zu nutzen.

Das Gesundheitssystem ist aufgrund seiner Finanzierungsstruktur, der Vielzahl der Akteure und der umfangreichen staatlichen Regulierungen durch ein Übermaß an Bürokratie gekennzeichnet. Die administrativen Aufgaben, mit denen die Akteure tagtäglich konfrontiert sind, sind oft unzureichend digitalisiert und automatisiert und binden viele personelle Ressourcen, die dann an anderer Stelle fehlen.

Gerade bei datenbasierten Prozessen, die häufig wiederholt werden, bietet die

Digitalisierung – insbesondere durch den Einsatz von Künstlicher Intelligenz – ein enormes Potenzial zur Ressourceneinsparung durch Automatisierung. Von der Erfassung der Patientendaten über die Dokumentation des Behandlungsverlaufs bis hin zur Erstellung von Berichten und Abrechnungen stellt die Digitalisierung effiziente Werkzeuge bereit. Auch in Bereichen wie Terminplanung, OP-Organisation, Entlassungsmanagement oder Dienstplanerstellung ermöglicht sie maßgeschneiderte Lösungen zur Optimierung und Entlastung. Viele dieser Lösungen wurden bereits in Kliniken oder anderen Einrichtungen des Gesundheitssystems implementiert. Es mangelt jedoch häufig an Schnittstellen zwischen den Systemen. Häufig sind weiterhin manuelle Dateneingaben nötig und es kommt zu Redundanzen und Fehleranfälligkeiten.

Die Gewährleistung von **Interoperabilität** stellt einen zentralen Erfolgsfaktor für die Digitalisierung im Gesundheitswesen dar. Wie oben bereits beschrieben, bezeichnet Interoperabilität die Fähigkeit verschiedener Systeme, Anwendungen und Akteure, Daten nahtlos auszutauschen und zu verarbeiten.

Unabhängig davon, inwieweit die Digitalisierung die Prozesse effizient und automatisiert transformieren kann, wird das Gesundheitssystem auch in Zukunft auf Fachkräfte angewiesen sein. Daher ist es wichtig, die **Attraktivität der Gesundheitsberufe** für Fachkräfte zu steigern. Die jüngeren Generationen legen Wert auf digitales Arbeiten,

moderne Arbeitsmodelle und sinnstiftende Arbeit und richten ihre Berufswahl zunehmend an diesen Kriterien aus. Die Gesundheitsberufe haben dafür ein hohes Potenzial, vorausgesetzt, die Tätigkeit wird konsequent patientenzentriert gestaltet und administrative Aufgaben werden beispielsweise durch den Einsatz künstlicher Intelligenz reduziert. Ohne die digitale Transformation wird es der Gesundheitsbranche nicht gelingen, die junge Generation für sich zu gewinnen. In diesem Zusammenhang ist es wichtig, dass bereits in der Ausbildung und im Studium eine zukunftsorientierte Gesundheitsversorgung vermittelt wird.

Maßnahmenplan – konkrete Umsetzung

Welche Akteure werden benötigt?

Der folgende Abschnitt widmet sich der Entwicklung eines spezifischen Maßnahmenkatalogs, der als Orientierungshilfe für Initiativen, die an der Gestaltung einer zukunftsfähigen und nachhaltigen regionalen Gesundheitsversorgung beteiligt sind, dienen kann. Vor der Diskussion der konkreten Maßnahmen ist zunächst zu definieren, welche Akteure mobilisiert werden müssen, um eine aktive Beteiligung sicherzustellen. Die Mitwirkung verschiedener Akteure ist von großer Bedeutung, um Doppelstrukturen zu vermeiden und Patientenpfade effizient zu gestalten. Wie bereits oben erwähnt, ist es wichtig, dass jedem einzelnen Akteur der Mehrwert der Teilnahme vermittelt werden kann; nur wenn die Anreizstrukturen für jeden einzelnen Akteur stimmen, kann eine erfolgreiche langfristige Zusammenarbeit gewährleistet werden.

Um eine Initiative zur Verbesserung der regionalen Gesundheitsversorgung zu gründen, sollten konkret die Akteure identifiziert werden, die in der jeweiligen Region eine wesentliche Rolle spielen. Dabei sollten alle Sektoren der Gesundheitsversorgung berücksichtigt werden.

Ein erster wichtiger Baustein sind die **stationären und ambulanten Leistungserbringer**. Die Kliniken in der Region, niedergelassenen Ärzt:innen, Krankenhaus- und Ärzteverbände sollten identifiziert werden. Auch Rettungsdienste und ambulante Versorgungszentren sind zu berücksichtigen. Die Vernetzung der Leistungserbringer zielt insbesondere darauf ab, die Versorgung der Patient:innen über den gesamten Patientenpfad von der Prävention über die stationäre Behandlung bis zur Nachsorge effizient und qualitativ hochwertig zu gestalten. Die wertvollen Informationen über den Gesundheitszustand der Patientin/des Patienten, die an jeder Stelle des Patientenpfades entstehen, sollten den Leistungserbringern alle Ebenen bei der Behandlung zur Verfügung stehen.

Ein weiterer wichtiger Akteur sind die **Kostenträger**. Die Krankenkassen der Region könnten eine unterstützende Funktion bei der Koordination der Patientenpfade übernehmen. Darüber hinaus besteht ein Interesse der Krankenkassen, den Bereich der Prävention zu begleiten.

Politische Entscheidungsträgerinnen und Entscheidungsträger im Bereich der regionalen Gesundheitsversorgung sind vor allem auf kommunaler und Landesebene verortet. Dazu zählen unter anderem Bürgermeister:innen, Landrät:innen, Gesundheitsdezernent:innen sowie Minister:innen auf Landesebene. Die politische Ebene spielt insbesondere bei Finanzierungsfragen und bei der Ausgestaltung regulatorischer Rahmenbedingungen eine entscheidende Rolle.

Darüber hinaus sind Akteure aus **Industrie und Forschung** von zentraler Bedeutung, da in diesen Bereichen ein erhebliches Evaluierungs- und Innovationspotenzial liegt, das zur Nachhaltigkeit des Systems beiträgt.

Um ein patientenorientiertes System zu gewährleisten, müssen die **Patient:innen** aktiv einbezogen werden. Patientenvertreter:innen sowie Selbsthilfegruppen sollten daher ebenfalls berücksichtigt werden.

Zeitliche und inhaltliche Priorisierung der Maßnahmen

Sobald die wichtigsten Akteure identifiziert und mobilisiert sind, besteht der erste Schritt darin, auf der Grundlage der individuellen Interessen ein gemeinsames Ziel zu definieren und konkrete Maßnahmen zu entwickeln und diese zeitlich zu priorisieren, um dieses Ziel zu erreichen. Mögliche Maßnahmen könnten in die folgenden vier Kategorien fallen:

- Netzwerk & Kooperation
- Technik und Infrastruktur
- Patientensteuerung und Versorgung
- Finanzierung und Nachhaltigkeit

Die **Netzwerk- und Kooperationsmaßnahmen** zielen auf den Aufbau regionaler Versorgungsnetzwerke ab, in denen Krankenhäuser, Praxen, Pflegeeinrichtungen, Apotheken und Rettungsdienste sektorenübergreifend zusammenarbeiten. Digitale Plattformen sollen den Datenaustausch und die Steuerung von Patientenpfaden erleichtern.

Im Bereich **Technik und Infrastruktur** steht die Standardisierung und Harmonisierung von IT-Systemen im Vordergrund, um die sektorübergreifende Kommunikation und Datenverarbeitung zu verbessern. Telemedizinische Lösungen wie Videosprechstunden oder E-Rezepte sowie automatisierte Prozesse sollen die Versorgung effizienter und ortsunabhängiger gestalten. Ein interoperables Gesundheitsdatenregister liefert zudem wichtige Daten für Forschung und Evaluation.

Die Kategorie **Patientensteuerung und Versorgung** konzentriert sich auf digitale Portale und Lösungen für Anmeldung, Terminvergabe, Dokumentation und Kommunikation zwischen den Sektoren. Einheitliche Terminmanagementsysteme, digitale Fallsteuerung und Assistenzsysteme für ältere Menschen sollen die Patientenversorgung zielgerichteter und individueller gestalten. Auch der Ausbau digital unterstützter Notfallstrukturen ist Teil dieser Maßnahmen.

Unter **Finanzierung und Nachhaltigkeit** werden Maßnahmen zur Förderung digitaler Gesundheitsprojekte durch Investitionsfonds sowie zur Integration digitaler Tools in bestehende Vergütungssysteme zusammengefasst. Ziel ist eine nachhaltige Finanzierung, Bewertung und Nutzung digitaler Innovationen im Gesundheitswesen. Monitoring und Evaluation sorgen dabei für eine kontinuierliche Verbesserung.

Zeitliche Priorisierung und Entwicklung eines Maßnahmenplans:

Initiativphase (Tage/Wochen):

Fokus: Strategie, Planung, Mobilisierung

Der erste Schritt ist die Wahl einer Organisationsstruktur für die Initiative. Unsere Analyse hat gezeigt, dass die Mehrheit der befragten Akteure die Wahl eines **Change Leaders** befürwortet, der die Umsetzung und Koordination der Akteure und Maßnahmen von zentraler Stelle aus steuert. Darüber

hinaus unterstützt die Einrichtung eines regionalen Innovations- und Koordinationszentrums für digitale Gesundheitslösungen die Koordinationsarbeit.

Darüber hinaus ist die Erstellung einer **Change Agenda** erforderlich, die die ausformulierte Vision, Zielvorgaben und Strategien sowie die beteiligten Akteure umfasst. Die Etablierung der Rahmenstrukturen der Initiative ist somit erfolgt.

Nach der Schaffung einer geeigneten Rahmenstruktur stehen in der Initiativphase der Aufbau tragfähiger Netzwerke sowie die gezielte Mobilisierung relevanter Akteure im Vordergrund. Dies geschieht insbesondere dadurch, dass der individuelle Mehrwert der Beteiligung für jeden Akteur deutlich gemacht wird und Anreize zur aktiven Mitwirkung gesetzt werden.

Implementierungsphase (Wochen/Monate)

Fokus: Aufbau Strukturen, Netzwerke, Technik

Nach der Mobilisierung der relevanten Akteure ist der Aufbau verlässlicher und tragfähiger Netzwerkstrukturen von zentraler Bedeutung. Die Netzwerkstrukturen sind so zu gestalten, dass sie den Sicherheitsstandards und dem geschützten Umgang mit sensiblen personenbezogenen Daten entsprechen, Sektoren und Disziplinen verbinden und möglichst niedrigschwellig zugänglich sind. Bei der Einführung von Digitalisierungswerkzeugen sollte technologieoffen und marktwirtschaftlich entschieden werden. Wichtig ist, dass alle Technologien und Produkte in das umfassende System integriert werden können. Vollständige Interoperabilität der Daten und Systeme muss bei allen Entscheidungen priorisiert werden.

Konkrete Maßnahmen, die in Folge durchgeführt werden können, umfassen z. B.:

- Aufbau eines regionalen Versorgungsnetzwerks, das Krankenhäuser, Arztpraxen, Pflegeeinrichtungen,

Rettungsdienste und Apotheken sektorübergreifend miteinander verbindet

- Etablierung einer digitalen Infrastruktur, die eine effiziente Kommunikation und Datenverarbeitung zwischen den beteiligten Akteuren ermöglicht
- Standardisierung digitaler Terminmanagementsysteme für eine einheitliche Patientensteuerung
- Entwicklung eines digitalen Patientenportals für Anmeldung, Dokumentenmanagement und intersektorale Kommunikation
- Auswahl geeigneter Technologien auf Basis einheitlicher Standards sowie die Berücksichtigung relevanter Qualitätsanforderungen (z. B. Vorgaben des BSI, Datenschutzrichtlinien, Interoperabilität)
- Integration telemedizinischer Lösungen für eine ortsunabhängige Gesundheitsversorgung

Verstetigungsphase (Monate/Jahre)

Fokus: Ausweitung, dauerhafte Integration, Nachhaltigkeit

Die Verstetigungsphase dient zum einen dazu, die aufgebauten Strukturen und Prozesse zu festigen und weiterzuentwickeln, um somit die Nachhaltigkeit der Initiative zu gewährleisten. Ausweitungen der Netzwerkstrukturen auf weitere Akteure, Sektoren oder Regionen sind ebenfalls in dieser Phase möglich. Des Weiteren ist die Etablierung einer langfristigen Finanzierung von essenzieller Bedeutung, die über die anfängliche Startfinanzierung hinausreicht und somit Zukunftssicherheit garantiert.

In der Verstetigungsphase ist es zudem erforderlich, erste Evaluierungen durchzuführen und gegebenenfalls Veränderungen an eingeführten Strukturen zu implementieren.

Darüber hinaus besteht die Möglichkeit, ein kontinuierliches Monitoring einzuführen.

Zusätzlich kann die Forschung und Wissenschaft integriert werden, um eine kontinuierliche Versorgungssicherung durch die Durchführung von Datenanalysen zu gewährleisten.

Konkrete Maßnahmen, die in Folge durchgeführt werden können, umfassen z. B.:

- Automatisierung administrativer Prozesse durch Robotic Process Automation (RPA) zur Entlastung von Fachkräften

- Monitoring und Evaluierung von Digitalisierungsmaßnahmen zur kontinuierlichen Verbesserung und Anpassung
- Kuratiertes Real World Data Register zur kontinuierlichen Versorgungsevaluation und Forschung
- Aufbau eines Gesundheitsdatenverbunds zur sicheren, interoperablen Nutzung von Patientendaten

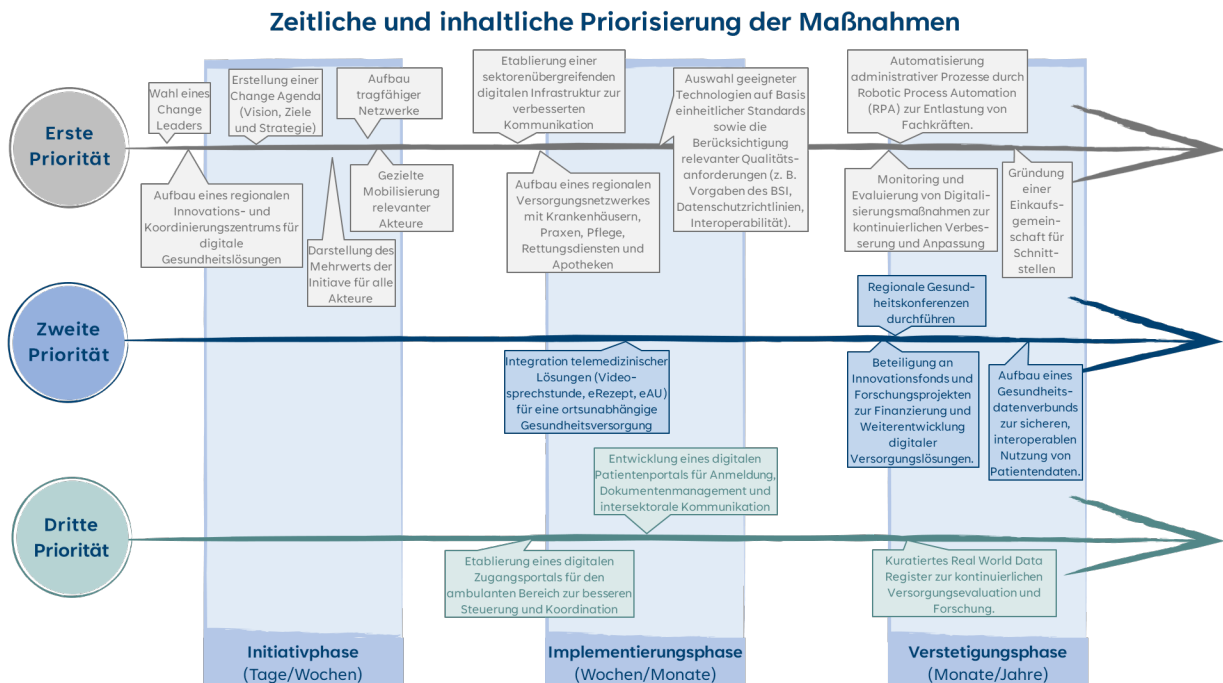


Abbildung 7: Beispielhafte Darstellung eines Maßnahmenplans

Fazit und Ausblick

Ziel des Whitepapers war es, eine Zukunftsvision einer nachhaltigen, digital vernetzten, lückenlosen, patientenorientierten und für alle Bevölkerungsgruppen niederschwellig zugänglichen Gesundheitsversorgung zu entwerfen. Um dieser Vision näher zu kommen, haben wir die relevanten Akteure des Gesundheitswesens über Regionen und Sektoren hinweg nach ihren Erfahrungen, Herausforderungen und Lösungsansätzen befragt.

Deutlich wurde dabei, dass unser Gesundheitssystem unter großem Druck steht. Der demografische Wandel, der Mangel an Fachkräften sowie wirtschaftliche Engpässe führen bereits heute zu spürbaren Versorgungslücken. In seiner aktuellen Struktur ist das System diesen Belastungen nicht gewachsen, da Bürokratie, Partikularinteressen und ineffiziente Prozesse notwendige Fortschritte verhindern.

Gleichzeitig bietet die Digitalisierung zahlreiche Chancen, das Gesundheitswesen zukunftsfähig zu gestalten. Sie kann Prozesse vereinfachen, eine bessere Vernetzung der

Akteure ermöglichen und den Einsatz von Ressourcen gezielter steuern. Doch bislang bleibt dieses Potenzial vielfach ungenutzt. Fehlende Interoperabilität zwischen Systemen und isolierte Einzellösungen bremsen die Entwicklung.

Um die Gesundheitsversorgung auch in Zukunft für alle Bevölkerungsgruppen sicherzustellen, ist eine grundlegende Neuausrichtung des Systems erforderlich.

Ein zukunftsfähiges Gesundheitssystem muss vernetzt, effizient und konsequent an den Bedürfnissen der Patient:innen ausgerichtet sein.

Das Whitepaper macht deutlich, wie wichtig die enge Zusammenarbeit aller Akteure über alle Sektoren und Regionen hinweg ist und zeigt mithilfe eines beispielhaften Maßnahmenplans auf, wie erste konkrete Schritte in Richtung einer nachhaltig gesicherten Gesundheitsversorgung aussehen können.

Quellen

Bertelsmann Stiftung. (2023). Digital Health Index. https://www.bertelsmann-stiftung.de/de/unsere-projekte/der-digitale-patient/projektthemen/smarthealthsystems/digital-health-index?utm_source=chatgpt.com

Bundesministerium für Gesundheit. (BMGa). Die ePA für alle. Abgerufen am 24. April 2025, von <https://www.bundesgesundheitsministerium.de/themen/digitalisierung/elektronische-patientenakte/epa-fuer-alle.html>

Bundesministerium für Gesundheit. (BMGg). E-Rezept. Abgerufen am 24. April 2025, von <https://www.bundesgesundheitsministerium.de/e-rezept.html>

Business Insider Deutschland. (2025, 6. Mai). Siemens Healthineers scheitert an Mega-Projekt für über 100 Kliniken. Abgerufen am 6. Mai 2025, von <https://www.businessinsider.de/wirtschaft/siemens-healthineers-scheitert-an-mega-projekt-fuer-ueber-100-kliniken/>

Krankenhaus Rating Report, 2024 – RWI Essen. (2024). Wirtschaftliche Lage deutscher Krankenhäuser hat sich 2022 erneut verschlechtert. <https://www.rwi-essen.de/presse/wissenschaftskommunikation/pressemitteilungen/detail/krankenhaus-rating-report-2024-wirtschaftliche-lage-deutscher-krankenhaeuser-hat-sich-2022-erneut-verschlechtert>

Reichardt, C., & Gastmeier, P. (2013). Patienten-Empowerment: Wie viel können Patienten zu einer verbesserten Compliance des Personals beitragen? Radiopraxis, 6(04), 223–230. <https://www.thieme-connect.com/products/ejournals/abstract/10.1055/s-0033-1358888>

Sachverständigenrat Gesundheit & Pflege. (2024). Fachkräfte im Gesundheitswesen. Nachhaltiger Einsatz einer knappen Ressource (2., durchgesehene Auflage). https://www.svr-gesundheit.de/fileadmin/Gutachten/Gutachten_2024/2._durchgesehene_Auflage_Gutachten_2024_Gesamt_bf_2.pdf

Weber, S., & Heitmann, K. U. (2021). Interoperabilität im Gesundheitswesen: Auch für digitale Gesundheitsanwendungen (DiGA) verordnet. Bundesgesundheitsbl, 64, 1262–1268. <https://doi.org/10.1007/s00103-021-03414-w>

Wellenreuther, C., & Appel, J. (2025). Empirisch-explorative Untersuchung zu Bedarfen in der digitalen, regionalen Versorgungssteuerung im deutschen Gesundheitswesen. IU Discussion Papers – IT Engineering, (No. 2), August 2025. IU Internationale Hochschule, Erfurt (Standort Münster). <https://doi.org/10.56250/4074>



Borchers & Kollegen
Managementberatung GmbH
Lippstädter Straße 42
48155 Münster

www.borchers-kollegen.de



BORCHERS & KOLLEGEN