

Innovationen für ein nachhaltiges Gesundheitssystem

ANTWORTEN AUF DEN DEMOGRAFISCHEN WANDEL IN DEUTSCHLAND

Kurzstudie von Vintura zum demografischen Wandel in
Deutschland und dessen Einfluss auf das Gesundheitssystem,
gefördert durch den vfa

IMPRESSUM

Autor:

Jan-Philipp Beck - Partner, Vintura - jpbeck@vintura.com

Dr. Ann-Sophie Kuschel - Principal, Vintura - askuschel@vintura.com

Dr. Severin Schink - Senior Consultant, Vintura - sschink@vintura.com

Layout:

studio anne van geffen

Nichts aus dieser Publikation darf ohne vorherige schriftliche Genehmigung von Vintura reproduziert, in einem Suchsystem gespeichert oder in irgendeiner Form oder auf irgendeine Weise, sei es elektronisch, mechanisch, durch Fotokopieren, Aufzeichnen, Scannen oder auf andere Weise, übertragen werden.

Copyright © 2025 Vintura

EXECUTIVE SUMMARY

Der demografische Wandel stellt das deutsche Gesundheitssystem vor erhebliche Herausforderungen. Erstens führt der erhöhte Altersdurchschnitt der Bevölkerung durch die höhere Krankheitslast im Alter zu steigenden Ausgaben. Zweitens sinken die Einnahmen der gesetzlichen Krankenversicherung (GKV) durch die sinkende Zahl der Erwerbstätigen. Drittens verschärft die Überalterung den Fachkräftemangel im medizinischen Bereich. Immer weniger Ärzt:innen und Pflegekräfte müssen eine wachsende Zahl von Patient:innen versorgen. Ohne substanzielle Verbesserungen in der Versorgung wird der Anteil der Gesundheitskosten am Bruttoinlandsprodukt (BIP) bis 2050 um 50-60 % steigen. Organisatorische, technologische und medizinische Innovationen sind ein Schlüssel für eine erfolgreiche Transformation. Der Bericht identifiziert **drei Lösungsansätze** und diskutiert sieben Fallstudien, die großes Potenzial haben, die Versorgung und Gesundheit der Bevölkerung zu verbessern, die personellen Ressourcen im Gesundheitswesen zu entlasten und den prognostizierten Anstieg der Gesundheitskosten auf 18 % des BIP bis 2050 maßgeblich, auf circa 12 % zu reduzieren:

1

VERLAGERUNG DER GESUNDHEITSLISTUNGEN

Die technologische Weiterentwicklung von Arzneimitteln fördert die Verlagerung von Gesundheitsleistungen nach Hause oder in die ambulante Versorgung. Digitale Versorgungsmodelle sind ein weiterer Baustein der Ambulantisierung.

2

VERBESSERTE GESUNDHEIT IM ERWERBSALTER

Innovationen in der Medizin verbessern die Gesundheit Erwerbstätiger, beispielsweise durch Fortschritte in der Schmerztherapie, der psychischen Gesundheit, der Früherkennung von Brustkrebs und saisonalen Impfungen.

3

VERBESSERUNG DER PATIENTENSICHERHEIT

Systemische Veränderungen und neue Technologien können Folgekosten durch Schäden wie Krankenhausinfektionen und unerwünschte Arzneimittelwirkungen reduzieren.

Die Umsetzung dieser Ansätze erfordert entschlossenes Handeln:

1. Das Bewusstsein für Herausforderungen und Lösungen nachhaltig stärken und schnell eine stringente Reformagenda entwickeln:

Alle gesundheitspolitischen Akteure sollten das Bewusstsein für die Herausforderungen und deren Lösbarkeit stärken. Die im Koalitionsvertrag von SPD und CDU/CSU vorgesehene Kommission zur Reform der GKV sollte alle relevanten Akteure einbeziehen und eine stringente Reformagenda entwickeln.

2. Belohnen, was gesund macht, und Veränderung erleichtern:

Es braucht einen Gesundheitswettbewerb, in dem sich Leistungserbringende in Netzwerken organisieren und dafür belohnt werden, dass sie besonders gute Gesundheitsergebnisse zu möglichst geringen Kosten erzielen. Innovative Versorgungsmodelle sollten prioritär dort eingeführt werden, wo der Handlungsdruck besonders groß ist, wie z.B. in ländlichen Gebieten.

3. Richtige Rahmenbedingungen für technologische und Arzneimittelinnovationen:

Eine Weiterentwicklung des AMNOG (Arzneimittelmarktneuordnungsgesetz) ist notwendig, um den Zugang zu Innovationen zu fördern, beispielsweise für die Schmerztherapie und psychische Erkrankungen.

Dabei sollte ein stärkeres Augenmerk auf die Versorgungssituation gelegt werden und diese in der Nutzenbewertung Berücksichtigung finden. Für Arzneimittel mit restriktiven Anwendungsgebieten (beispielsweise Reserveantibiotika) müssen wirksame Anreizsysteme, wie zum Beispiel *transferable exclusivity voucher (TEV)* geschaffen werden, um die Entwicklung zu fördern und Erstattungsproblematiken (Stichwort Neue Untersuchungs- und Behandlungsmethoden (NUB)-Lücke) zu schließen und einen kostendeckenden Einsatz zu gewährleisten.

4. Digitale Möglichkeiten ausbauen und verbessern:

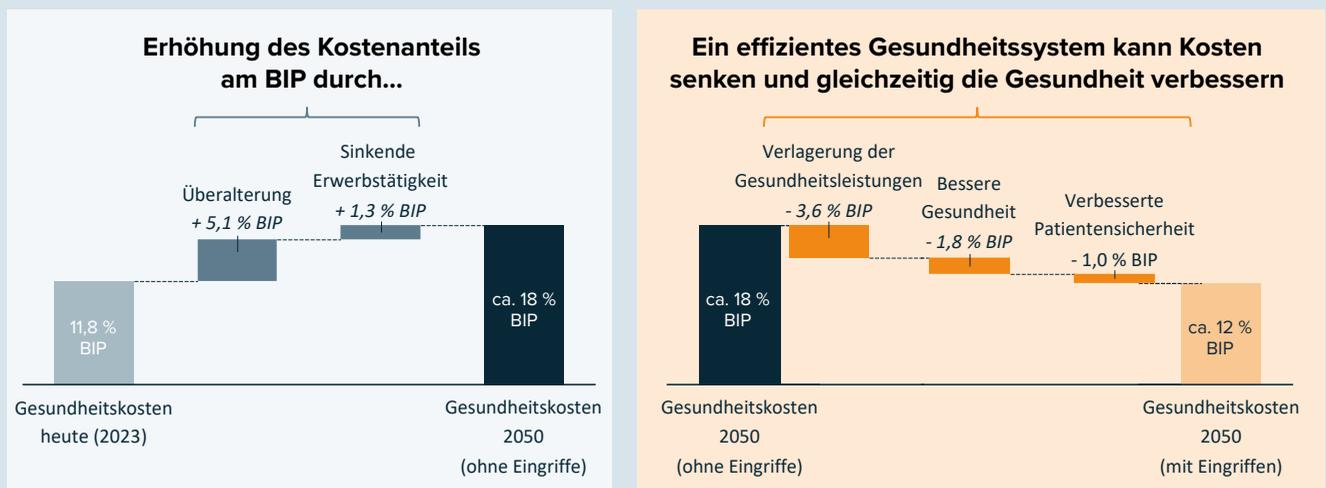
Digitale Gesundheitsanwendungen (DiGA) haben großes Potenzial, insbesondere zur Unterstützung von Menschen mit chronischen Erkrankungen und zur Entlastung des Gesundheitssystems. Der innovationsfreundliche Rahmen zur Markteinführung und Zulassung sollte beibehalten und gestärkt werden. Basierend auf der elektronischen Patientenakte (ePA) müssen weitere Lösungen wie der digitale Impfpass, automatisierte Einladungssysteme für Vorsorgeuntersuchungen oder Impfungen sowie ein digitales Therapiemanagement eingeführt werden.

5. Bessere Vorsorge und Prävention stärken:

Deutschland braucht eine neue nationale Präventionsstrategie mit definierten Zielen und Kennzahlen. Die Teilnahme an Vorsorgeuntersuchungen, wie bei Brustkrebs, ist essenziell, um die Gesundheit im erwerbsfähigen Alter zu stärken. Ein entschlossenes Vorgehen zur Schließung von Impflücken ist notwendig. Dafür bietet sich ein Bonussystem für Krankenkassen bei Erreichung der Kennzahlen an. Die Erhöhung der Impfquote beispielsweise würde dadurch zu einem gemeinsamen Ziel, dessen Erreichung sich auch finanziell positiv auf die beteiligten Akteur:innen auswirken würde.

Schnelles Handeln, das innovative pharmazeutisch-medizinische und Prozessinnovationen berücksichtigt, ist erforderlich. Es braucht einen Paradigmenwechsel, hin zu einer wertbasierten Gesundheitsversorgung im Sinne eines *Health in All Policies* Ansatzes. Dieses benötigt die Schaffung von Kennzahlen, um den Status Quo und die Zielerreichung effizient nachvollziehen und bewerten zu können. Es ist noch nicht zu spät, um den Herausforderungen des demografischen Wandels entgegenzutreten.

ABBILDUNG 1. Entwicklung der Gesundheitsausgaben von 2023 bis 2050, mit und ohne Umsetzung der Lösungsansätze. Quantifizierung siehe Appendix.



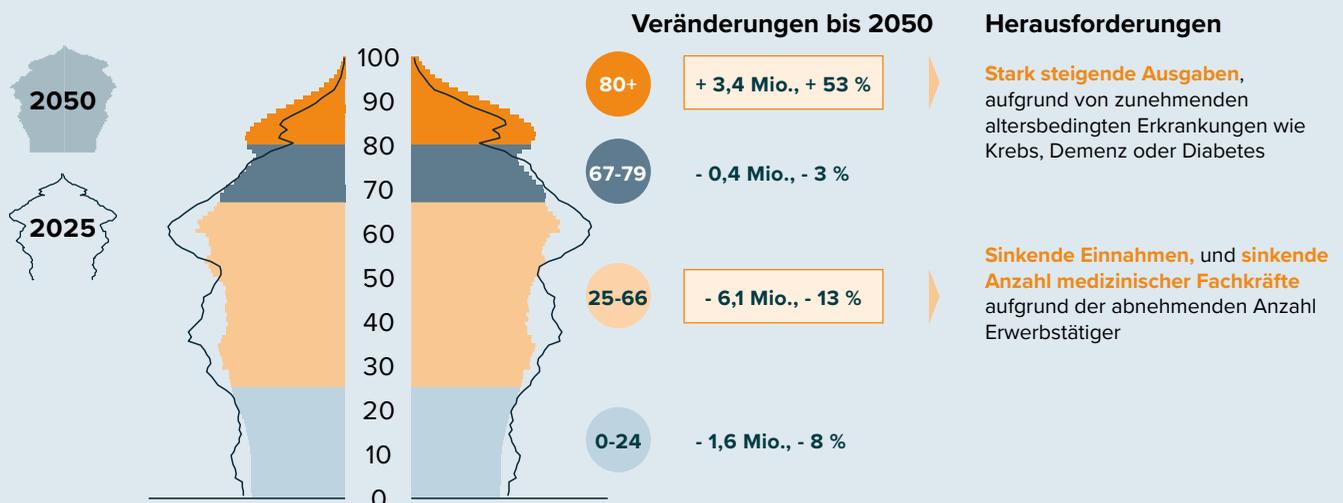
DER DEMOGRAFISCHE WANDEL ALS VIELFACHE HERAUSFORDERUNG FÜR UNSER GESUNDHEITSWESEN

Die demografische Entwicklung in Deutschland verändert die Altersstruktur der Bevölkerung (siehe Abbildung 2). Dies hat direkte Auswirkungen auf die finanzielle Stabilität und Leistungsfähigkeit der Sozialsysteme. Die geburtenstarken Jahrgänge der 1960er Jahre ("Babyboomer") erreichen das Rentenalter. Gleichzeitig rücken die geburtenschwachen Jahrgänge nach. Die Folge ist eine Abnahme der Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter bei gleichzeitiger Zunahme der Anzahl der Rentner:innen.

Statistisch gesehen werden 2050 auf zwei Personen im erwerbsfähigen Alter ein:e Rentner:in kommen. Zum Vergleich: Im Jahr 2025 waren es noch drei und im Jahr 1990 noch fünf Personen im erwerbsfähigen Alter.¹ Die Veränderung wird besonders deutlich in der Altersgruppe der über 80-Jährigen. Ihre Zahl wird von 6,5 Millionen im Jahr 2025 auf 10 Millionen im Jahr 2050 steigen. Das entspricht einem Anstieg von mehr als 50 %.

ABBILDUNG 2. Veränderung in der Altersstruktur in Deutschland. Quelle: Destatis¹

Altersstruktur der Bevölkerung in Deutschland nach Altersgruppen (2025 und 2050)



Die Veränderung der Altersstruktur bis 2050 stellt das deutsche Gesundheitssystem vor drei Herausforderungen, denen mit entschlossenem Handeln und neuen Lösungsansätzen begegnet werden muss:

1. *Stark steigende Ausgaben: Durch die Überalterung der Gesellschaft steigt die Krankheitslast und die damit verbundenen Kosten.*

Die demografische Entwicklung führt zu einer Zunahme der Krankheitsfälle, wodurch wiederum höhere Kosten im Gesundheitssystem verursacht werden. Besonders gravierend wird der Anstieg der Volkskrankheiten bis 2050 prognostiziert: Demenzzfälle werden um bis zu 60 %, Krebs um 40 % und Diabetes um 50 % steigen.²⁻⁴

2. *Sinkende Einnahmen: Die Zahl der Erwerbstätigen, der wichtigste Faktor zur Stabilität der Finanzen der gesetzlichen Krankenversicherung (GKV), nimmt ab.*

Durch die Überalterung werden die GKV-Beitragseinnahmen in den nächsten Jahrzehnten abnehmen. Zwar zahlen Menschen nach Renteneintritt weiterhin GKV-Beiträge, aber da die Rente deutlich geringer ausfällt als der vorherige Erwerb, sinken die absoluten Beitragszahlungen.^{5,6}

3. *Sinkende Anzahl medizinischer Fachkräfte: Die Überalterung verschärft den Fachkräftemangel.*

Der Rückgang der Erwerbstätigen beeinflusst nicht nur die Finanzen der Gesundheitssysteme, sondern führt auch zu einem Mangel an medizinischem Personal. Selbst bei einer höheren Beschäftigungsquote, einem Anstieg des Anteils vollzeiterwerbstätiger Frauen und anhaltend hohen Zuwanderungsraten von Fachkräften wird die Zahl der Erwerbstätigen bis 2050 auf 42 Millionen sinken, gegenüber 46 Millionen im Jahr 2025.⁷ Somit müssen weniger Ärzt:innen, Pfleger:innen und weiteres medizinisches Personal eine größere Zahl von Patient:innen versorgen.

TEURE GESUNDHEITSVERSORGUNG, UNTERDURCHSCHNITTLLICHE ERGEBNISSE: DEUTSCHLANDS DILEMMA

Deutschland gibt viel Geld für sein Gesundheitssystem aus

Der demografische Wandel trifft das deutsche Gesundheitssystem an einer äußerst verwundbaren Stelle, da es bereits heute sehr kostenintensiv ist. Im Vergleich zu anderen hochentwickelten Ländern^a gibt Deutschland mit 11,8 % einen besonders hohen Anteil seines Bruttoinlandsprodukts (BIP) für das Gesundheitssystem aus. Lediglich in den USA ist der Anteil mit 16,7 % des BIP höher. Die meisten anderen Länder wenden bis zu 30 % weniger für ihr Gesundheitssystem auf und das bei einer ähnlichen Altersstruktur wie in Deutschland (siehe Abbildung 3A).

Die Lebenserwartung ist relativ niedrig, die behandelbare Sterblichkeit hingegen hoch

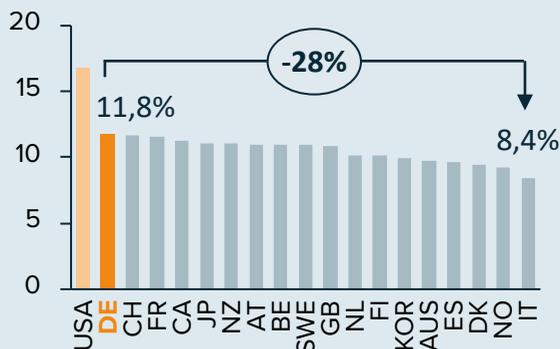
Die hohen Ausgaben in Deutschland führen jedoch nur bedingt zu einer besseren Patientenversorgung. Zwar tragen die hohen Kapazitäten im deutschen System dazu bei, dass ein schneller Zugang zum Gesundheitssystem in Deutschland gewährleistet wird (Abbildung 3B), doch spiegelt sich dies nicht in einer besonders guten Versorgung wider. Deutschland hat nach den USA die niedrigste Lebenserwartung aller hochentwickelten Ländern, auch aufgrund der hohen Anzahl von Todesfällen, die durch Behandlungen vermeidbar gewesen wären (Abbildung 3C&D).

^aDefiniert als BIP per Capita höher als 30.000 Euro und eine Einwohnerzahl von mehr als fünf Millionen Einwohner.

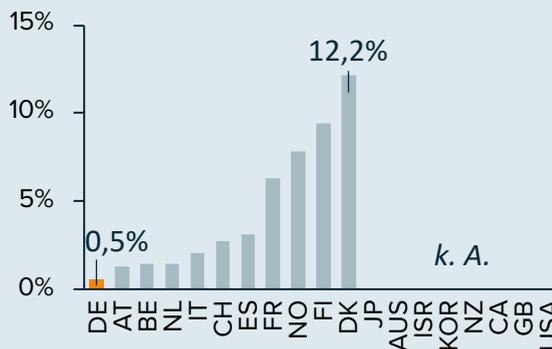
ABBILDUNG 3. Wenn das deutsche Gesundheitssystem nicht effizienter gestaltet wird, dann die Gesundheitskosten bis 2050 auf knapp 20 % des BIP ansteigen.

A) Gesundheitsausgaben als Prozent des BIP.⁸ **B)** Anteil der Menschen älter als 16 Jahre die angeben auf eine Behandlung zu warten.⁹ **C)** Lebenserwartung ab Geburt.¹⁰ **D)** Behandelbare Sterblichkeit, definiert als Todesfälle, die durch rechtzeitige und wirksame medizinische Behandlung nach dem Auftreten der Krankheit vermieden werden könnten.¹¹

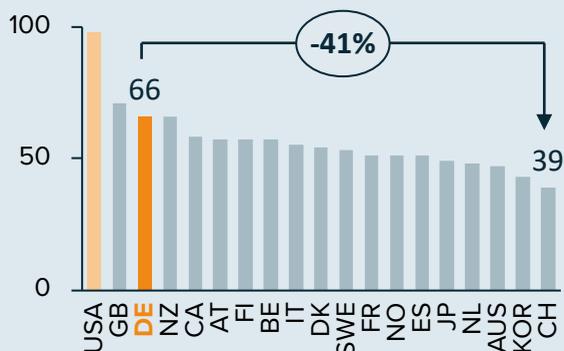
A Gesundheitsausgaben
Prozent des BIP, (2022 / 2023)



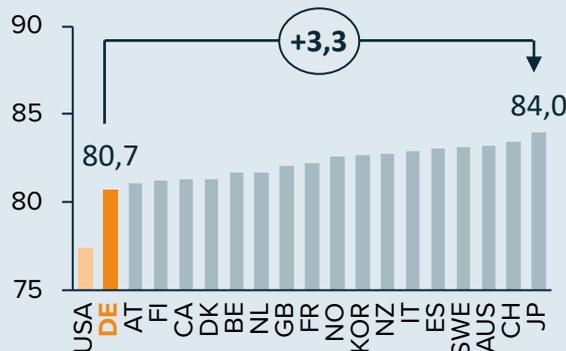
B Anteil der Menschen, die auf Behandlung warten
Prozent, (2023)



C Behandelbare Sterblichkeit
Altersstandardisiert, pro 100.000 (2021 / 2020)



D Lebenserwartung
Jahre ab Geburt, (2023)



Auswahl der Vergleichsländer:

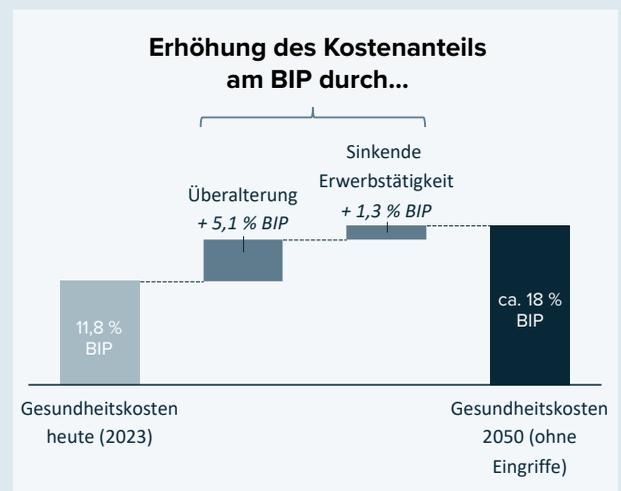
Pro Kopf BIP von > 30.000 Euro, Bevölkerung von > 5 Millionen.

Ausgeschlossen: Singapur, Saudi-Arabien, UAE und Israel (stark abweichende Bevölkerungspyramide) und Irland (stark verzerrtes pro Kopf BIP durch die Präsenz multinationaler Firmen)

Ohne deutliche Verbesserungen werden die Gesundheitskosten bis 2050 auf circa 18 % des BIP steigen

Gibt es keine substantziellen Verbesserungen in der Kosteneffizienz des deutschen Gesundheitssystems, wird der Anteil der Gesundheitskosten am BIP weiter steigen.¹⁰ Mehr als 80 % der derzeitigen Gesundheitsausgaben sind auf Krankheiten zurückzuführen, die mit zunehmendem Alter deutlich häufiger auftreten. Hierzu zählen beispielsweise Krebserkrankungen, Herz-Kreislaufkrankungen oder neurologische Erkrankungen.¹² Die Zunahme der Krankheitsfälle wird zu einem Anstieg der Gesundheitskosten um circa 40-50 % führen.⁶ Zusätzlich wird die sinkende Zahl Erwerbsfähiger die Kosten im Verhältnis zum BIP um etwa 9-10 % erhöhen, da Rentner:innen weniger zum BIP beitragen als Erwerbstätige. Folglich wird sich die Gesamtsumme der Gesundheitsausgaben bis zum Jahr 2050 voraussichtlich um 50-60 % erhöhen. Damit steigen die Ausgaben im Verhältnis zum BIP von aktuell 11,8 % auf 18 bis 19 % des BIP (siehe Abbildung 4). Diese Prognose deckt sich mit anderen Studien.^{13,14} Die detaillierten Berechnungen sowie weiterführende Informationen sind im Appendix aufgeführt.

ABBILDUNG 4. Entwicklung der Gesundheitsausgaben von 2023 bis 2050. Quantifizierung siehe Appendix.



DIE KRISE ALS CHANCE: NOCH KÖNNEN ZIELGERICHTETE REFORMEN, DIE GESUNDHEIT VERBESSERN UND GLEICHZEITIG ZU NACHHALTIGERER FINANZIERUNG FÜHREN

Es ist noch nicht zu spät für Veränderungen. Folgend werden Maßnahmen in drei zentralen Bereichen diskutiert, die einen wesentlichen Beitrag dazu leisten können, das deutsche Gesundheitssystem effizienter zu gestalten und den Einfluss des demografischen Wandels abzufedern:

1

VERLAGERUNG DER GESUNDHEITSLAISTUNGEN

Die technologische Weiterentwicklung von Arzneimitteln fördert die Verlagerung von Gesundheitsleistungen nach Hause oder in die ambulante Versorgung. Digitale Versorgungsmodelle sind ein weiterer Baustein der Ambulantisierung.

2

VERBESSERTE GESUNDHEIT IM ERWERBSALTER

Innovationen in der Medizin verbessern die Gesundheit Erwerbstätiger, beispielsweise durch Fortschritte in der Schmerztherapie, der psychischen Gesundheit, der Früherkennung von Brustkrebs und saisonalen Impfungen. Dadurch kann die Produktivität und die Dauer der Erwerbstätigkeit positiv beeinflusst werden.

3

VERBESSERUNG DER PATIENTENSICHERHEIT

Systemische Veränderungen und neue Technologien können Folgekosten durch Schäden wie Krankenhausinfektionen und unerwünschte Arzneimittelwirkungen reduzieren.

Diese drei Lösungsansätze zielen darauf ab, Patient:innen günstiger und besser zu behandeln. Die Potentiale der Lösungsansätze werden im Folgenden präzisiert und anhand von Fallbeispielen konkretisiert.

LÖSUNGSANSATZ 1: VERLAGERUNG DER GESUNDHEITSLAISTUNGEN

Technologische und medizinische Innovationen ermöglichen heute eine bessere, Patient:innen-zentrierte und auch effizientere Versorgung als noch vor wenigen Jahren. Diese Innovationen ermöglichen eine Verlagerung der Versorgung: Weniger stationäre Krankenaufenthalte, weniger Arztbesuche, bei besserer Versorgung. Zwei Innovationsgebiete sind dabei maßgeblich:

- Immer mehr Behandlungen können dank des medizinischen Fortschritts ohne Krankenhausaufenthalt, also ambulant durchgeführt werden. Die ambulanten Behandlungen sind oft sogar besser und insgesamt sicherer ohne Krankenhausaufenthalt.
- Digitale Technologien reduzieren die Notwendigkeit für Patient:innen, Arztpraxen oder Krankenhäuser persönlich aufzusuchen, z.B. durch Fernmonitoring chronischer Krankheiten, die Behandlung mittels digitalen Gesundheitsanwendungen (DiGA), e-Rezepten oder Teleberatung.

Viele Strukturen in unserem Gesundheitssystem sind im Zuge der Innovationsdynamik heute überholt. Daher muss sich das Gesundheitssystem ebenfalls wandeln und sich schnell den neuen Begebenheiten einer digitalisierten Umwelt anpassen. In umfassenden Prozessinnovationen und dem Einsatz der technischen Möglichkeiten liegt nicht nur die Chance für eine bessere Versorgung, sondern auch für ihre nachhaltige Finanzierung.

Das Potential der Ambulantisierung und von DiGA für die Versorgung in Deutschland wird im Folgenden an zwei Fallbeispielen erläutert.

FALLSTUDIE 1.1: AMBULANTISIERUNG DER VERSORGUNG

In Deutschland werden deutlich mehr Behandlungen im stationären Kontext, also im Krankenhaus, durchgeführt als in allen anderen EU-Ländern. Aufgrund der hohen Zahl stationärer Behandlungen verfügt Deutschland über drei- bis viermal so viele Krankenhausbetten wie die meisten Länder mit vergleichbarem Wohlstand. In diesen Ländern werden viele Behandlungen wesentlich häufiger ambulant und damit kostengünstiger und risikoärmer durchgeführt (siehe Abbildung 5).

ABBILDUNG 5. Das deutsche Gesundheitssystem ist auf stationäre Behandlungen ausgerichtet.

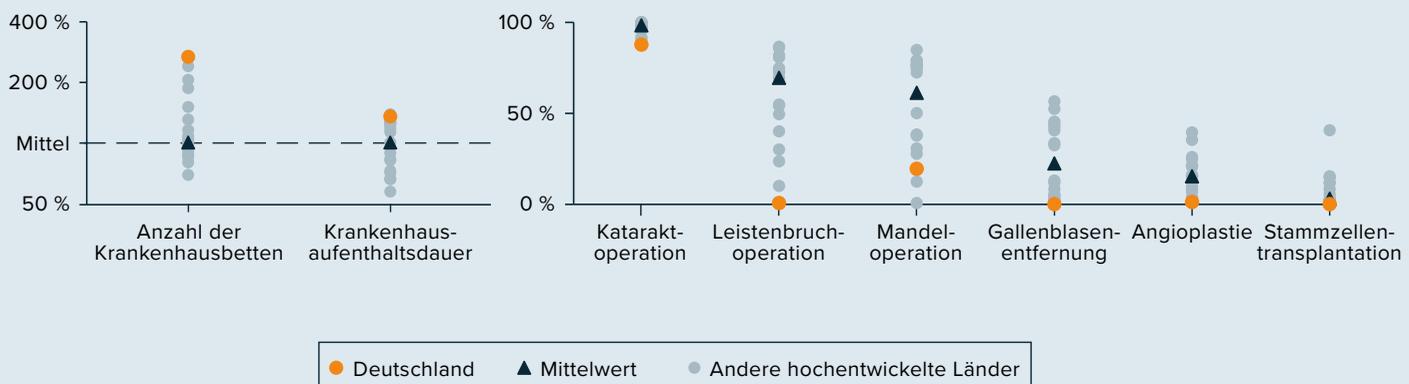
Lösungsansatz 1: Verlagerung der Versorgung

In Deutschland werden überdurchschnittlich viele Patienten stationär behandelt

Relativ zum Mittelwert

Viele Operationen werden noch nicht ambulant durchgeführt

Anteil ambulanter Behandlungen



Methode

Operationen wurden ausgewählt, wenn im Mittelwert >5 % der Operationen ambulant durchgeführt wurden. Abgebildet ist der neueste verfügbare Zeitpunkt, entweder aus dem Jahr 2020, 2021 oder 2022. Aufgrund fehlender Daten sind die USA, Japan und Korea nicht abgebildet. Quelle: OECD Data Explorer.

Der medizinisch-technische Fortschritt erlaubt es, Krankenhausaufenthalte zu vermeiden oder zu verkürzen. Um diese Chance zur Ambulantisierung zu nutzen, benötigt es auch finanzielle Anreize.

Auch die Verweildauer im Krankenhaus ist im Durchschnitt doppelt so hoch wie in anderen EU-Ländern.¹⁵ Obwohl die Bettenzahl in diesen Ländern geringer ist, ist die Zahl der Ärzt:innen und die Inanspruchnahme medizinischer Leistungen vergleichbar mit der in Deutschland.¹⁶

Hingegen sind vermeidbare Todesfälle seltener und die Lebenserwartung höher (siehe Abbildung 3). Die Versorgung von Patient:innen verstärkt in den ambulanten Sektor zu verschieben, birgt also ein großes Potenzial.

Ambulantisierung der Versorgung



75 %

Weniger Stationäre Aufenthalte

Deutschland kann die Anzahl stationärer Krankenhausaufenthalte um ca. 75 % reduzieren.

Das Ambulantisierungspotenzial ist erheblich

- Neue Versorgungskonzepte, innovative Technologien und Arzneimittel können helfen, Krankenhausaufenthalte zu vermeiden
- Alle Finanzierungs- und Erstattungssysteme müssen systematisch auf das Vorantreiben der Ambulantisierung der Versorgung ausgerichtet werden

Der medizinisch-technische Fortschritt leistet einen wichtigen Beitrag zur Vermeidung von Krankenhausaufenthalten. Techniken wie laparoskopische und robotergestützte Verfahren können Körpertraumata und das Risiko von Komplikationen reduzieren und benötigen daher häufig keine stationäre Nachsorge. Ebenfalls helfen pharmazeutisch-technologische Entwicklungen, die, durch einfacher zu verabreichende Arzneimittel, ebenfalls stationäre Aufenthalte vermeiden können.

Beispielsweise dauert eine intravenöse Infusion in der Onkologie etwa zehnmal länger als eine subkutane Injektion desselben Wirkstoffs.¹⁷ Dadurch besteht ein großes Potential, Fachkräftressourcen zu schonen und finanzielle Mittel einzusparen. Neben diesen Entlastungen, bevorzugen auch circa 75 % der Patient:innen die Gabe von subkutanen Onkologika gegenüber einer Infusion. Dafür ist nicht allein die kürzere Behandlungsdauer verantwortlich. Die Patient:innen empfinden eine niedrigere psychische Belastung und die subkutane Applikation als körperlich angenehmer gegenüber der Infusion.^{17,18} Diese augenscheinlichen Vorteile finden jedoch beim AMNOG-Verfahren keine Berücksichtigung. Die Versorgungssituation sollte in der frühen Nutzenbewertung und in der angeschlossenen Preisverhandlung einen höheren Stellenwert erhalten, um derartige Behandlungsvorteile adäquat abzubilden.

Ein Beispiel für eine erfolgreich umgesetzte Reform zur Ambulantisierung des Gesundheitswesens ist Dänemark mit einer Kopplung der Gesundheitsfinanzierung an nationale Kennzahlen. Diese Kennzahlen zur Messung der Effizienz im Gesundheitswesen wurden 2019 im Rahmen des „nationalen Qualitätsprogramms im Gesundheitswesen“ eingeführt.¹⁹ Das Programm sollte die Regionen dazu anregen, von der Krankenhausversorgung zur primären und häuslichen Versorgung überzugehen.

Gemessen wurden der Rückgang von Krankenhausaufenthalten pro Bürger:in, weniger stationäre Behandlungen für chronisch Kranke, weniger unnötige Wiederaufnahmen, erhöhter Einsatz von Telemedizin und bessere IT-Integration über regionale und kommunale Sektoren hinweg.

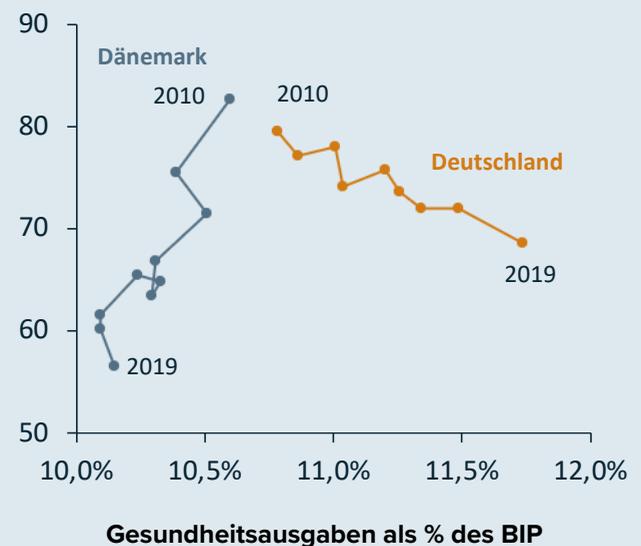
Um die Ziele zu erfüllen, haben Regionen und Gemeinden verschiedene Maßnahmen zur Förderung der Versorgungsintegration umgesetzt. Dazu zählen: der Einsatz von Outreach-Teams aus Krankenhäusern, die Durchführung von Nachsorgebesuchen zu Hause und Schulungsprogramme für Pflege- und Betreuungspersonal. Darüber hinaus wurden Maßnahmen ergriffen, um die Kommunikation zu erleichtern und damit das Personal zu entlasten. Dazu gehörten die Einrichtung kommunaler Einheiten in Krankenhäusern, der Einsatz von Pflegekräften zwischen kommunalen Einrichtungen und Krankenhäusern und die Einstellung von Koordinatoren für Hausarztpraxen. Viele Initiativen legten den Schwerpunkt auf chronisch erkrankte Personen und ältere Menschen mit Multimorbiditäten.

Das dänische Modell zeigt, dass sich eine Reform der Rahmenbedingungen auszahlen kann. Dänemark hatte 2010 ein ähnlich teures Gesundheitssystem wie Deutschland und sogar eine höhere vermeidbare Sterblichkeit. Seitdem hat sich die Gesundheitsversorgung stark verbessert, während die Gesundheitskosten gesunken sind (siehe Abbildung 6).

ABBILDUNG 6. Vergleich der Entwicklung der Gesundheitsausgaben sowie der vermeidbaren und behandelbaren Sterblichkeit in Dänemark und Deutschland. Quelle: OECD⁶

Behandelbare Sterblichkeit

Altersstandardisiert, pro 100.000
(2010 bis 2019)



Auch in den Niederlanden und in Norwegen konnten durch tiefgreifende Reformen die Gesundheitssysteme effizienter und kostengünstiger gestaltet werden. Der in Deutschland eingerichtete Innovationsfond, dessen Ziel die Förderung von Studien zu neuen Versorgungsformen und zur Versorgungsforschung ist und damit auch eine Förderung der Ambulantisierung sein könnte, hatte bisher kaum signifikante Erfolge hervorgebracht. Im Rahmen der Evaluation wurde festgestellt, dass von den mit einer Gesamtsumme von 1,7 Milliarden Euro unterstützten 643 Projekten lediglich etwa 30 % eine positive Empfehlung für die Überführung in die Regelversorgung erhielten. Die Überführung in die Regelversorgung gestaltet sich darüber hinaus, durch fehlende „Durchsetzungsbefugnis“ und ohne die Vorgabe eines zeitlichen Rahmens schwierig.²⁰ Es besteht weiterhin ein signifikanter Bedarf an tiefgreifenden Reformen, da sich – im Gegensatz zu Dänemark – die Gesundheitsversorgung bislang kaum verbessert hat, während die Gesundheitskosten weiterhin ansteigen (siehe Abbildung 6).

FALLSTUDIE 1.2: NEUE VERSORGUNGSANGEBOTE MIT DIGITALEN GESUNDHEITSAANWENDUNGEN (DiGA)

Digitale Gesundheitsanwendungen (DiGA) haben das Potenzial, die Versorgung von Menschen bei niedrigschwelligem Zugang erheblich zu verbessern. Diese innovativen, digitalen Medizinprodukte bieten Lösungen zur Erkennung und Behandlung von Krankheiten sowie zur Förderung einer autonomen, gesundheitsbewussten Lebensweise. DiGA müssen hohen Standards wie andere Medizinprodukte entsprechen und klinische Evidenz für eine Aufnahme in die Regelversorgung liefern.

Digitale Versorgung



Versorgungsgerechtigkeit mit DiGA

DiGA können dabei helfen, dass Menschen mit chronischen Krankheiten trotz Fachkräftemangels adäquat behandelt werden können.

DiGA sind eine Zukunftstechnologie

- Millionen von Patient:innen in Deutschland und weltweit können von DiGA profitieren
- Deutschland ist mit den USA führend bei der Entwicklung von DiGA
- Rahmenbedingungen müssen weiter verbessert werden durch faire, nutzenbasierte Erstattungspreise

Der große Vorteil von DiGA liegt in der ressourcenschonenden Anwendbarkeit: Ärzt:innen können DiGA wie Medikamente verschreiben und Patient:innen führen ihre DiGA-Therapie meist autonom durch. Dadurch werden Fachkräfte entlastet und das Gesundheitssystem effizienter genutzt. Diese Vorteile werden durch ein sehr gutes Nutzen-Risiko-Verhältnis flankiert.

DiGA können beispielsweise die 30-Tage-Wiederaufnahmeraten in Krankenhäusern nach Herzinfarkten um 50 % senken oder Patient:innen mit Diabetes helfen²¹, ihre Blutzuckerwerte (HbA1c) dauerhaft zu reduzieren²². Auch bei Depressionen sind DiGA bereits ähnlich effektiv wie eine klassische Psychotherapie (siehe auch Fallstudie 2.2.).^{23,24}

Besonders bei Patient:innen mit chronischen Erkrankungen oder mehreren Begleiterkrankungen können DiGA das Gesundheitssystem entlasten. Beispielsweise bei der Behandlung von psychischen Erkrankungen (näher beleuchtet in Fallstudie 2.2) und anderen chronischen Erkrankungen wie Diabetes, Migräne, Adipositas oder Tinnitus können DiGA unterstützen.

Das gesundheitsökonomische Potenzial von DiGA kann, durch ihr sehr gutes Kosten-Nutzen-Verhältnis pro Patient:in, mehrere tausend Euro betragen.^{25,26} Wenn 20 % der etwa 35 Millionen chronisch kranken Menschen in Deutschland²⁷ DiGA für das Management ihrer Erkrankungen nutzen würden,

würden sich Einsparungen von 5 bis 10 Milliarden Euro pro Jahr ergeben. Dies entspricht etwa 1 bis 2 % der Gesundheitsausgaben im Verhältnis zum BIP.

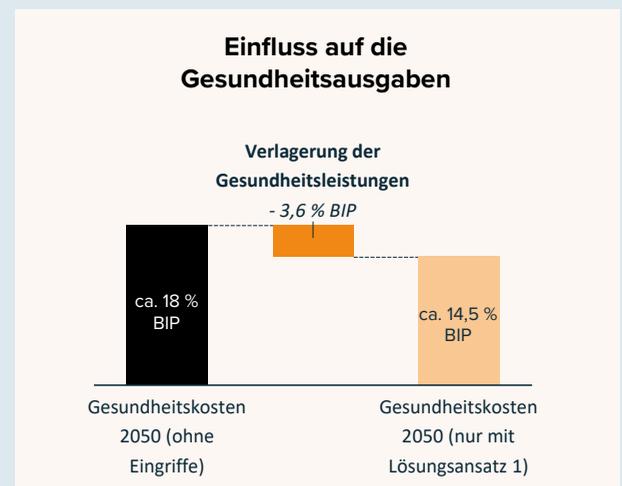
Obwohl DiGA erst seit 2020 verfügbar sind, wurden im Jahr 2024 bereits 400.000 Freischaltcodes eingelöst – doppelt so viele wie 2023. Trotzdem profitiert bisher nur ein Bruchteil der möglichen Patient:innen. Damit dieses Potenzial voll ausgeschöpft werden kann, ist es wichtig, dass Deutschland die Vorreiterrolle annimmt und weiter ausbaut sowie die Entwicklung und den Einsatz von DiGA verstärkt fördert.

Dafür ist es essenziell, das Bewusstsein für den Nutzen von DiGA weiter zu stärken und langfristig faire Erstattungspreise zu gewährleisten, damit die Entwicklung unter zuverlässigen Rahmenbedingungen gestärkt werden kann. Im vierten Quartal 2024 betrug der durchschnittliche verhandelte Erstattungspreis für alle DiGA 226 Euro – unabhängig von Indikation und der Prävalenz der Erkrankungen. Dieser Preis bildet die Entwicklungskosten und die steigenden Anforderungen an Datenschutz und Sicherheit nicht adäquat ab. Die diskutierte arzneimittelähnliche Bewertung von DiGA durch den Gemeinsamen Bundesausschuss (G-BA) würde zudem weitere bürokratische Hürden und finanzielle Aufwendungen bedeuten, die DiGA-Innovationen hemmen könnten.

Um Deutschlands Vorreiterrolle bei DiGA weiter auszubauen, braucht es neben verlässlichen Zugangsbedingungen und differenzierten Preisen auch einen patientenfreundlichen Zugang und spürbare Entbürokratisierung, etwa durch den Verzicht auf nationale Sonderwege („Gold-Plating“ bei Zertifizierungsanforderungen).

WELCHES POTENTIAL HAT DIE VERLAGERUNG VON GESUNDHEITSLEISTUNGEN?

Der Vergleich mit anderen hochentwickelten Ländern zeigt, dass durch eine Verlagerung der Gesundheitsversorgung ein erheblicher Teil der Gesundheitskosten eingespart und gleichzeitig die Versorgung verbessert werden kann. Einsparungen von 20 % der Gesundheitskosten, bei gleichzeitig verbesserter Gesundheit, scheinen mit Hilfe von erprobten Modellen aus anderen Ländern, sowie neuen Prozessinnovationen und digitalen Technologien möglich. Übertragen auf die Gesundheitskosten im Jahr 2050 entspricht dies Einsparungen von 3,6 % des BIP (siehe Appendix).



LÖSUNGSANSATZ 2: VERBESSERTE GESUNDHEIT IM ERWERBSALTER

Krankheiten beeinträchtigen die Erwerbstätigkeit und resultieren in circa 13 % verlorener Arbeitszeit

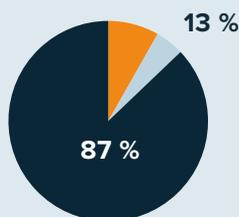
Krankheitsbedingte Fehlzeiten und Arbeitsunfähigkeit mindern die Arbeitsleistungen der Bevölkerung. Vermeidbare Todesfälle durch Erkrankungen befördern den Fachkräftemangel weiter. Wenn es gelingt, Menschen dabei zu unterstützen, ihre Krankheiten besser zu bewältigen oder zu heilen, kann die Leistungsfähigkeit der Erwerbstätigen erhöht und die Folgen des demografischen Wandels abgefedert werden.

Derzeit gehen in Deutschland etwa 13 % der Arbeitszeit durch Krankheiten verloren. Hauptursachen sind Schmerzen, psychische Erkrankungen und Krebserkrankungen, die zusammen etwa 9 % der verlorenen Lebensarbeitszeit ausmachen. Auch kurzzeitige Erkrankungen wie saisonale Atemwegsinfektionen stellen ein Problem dar.

ABBILDUNG 7. Verlorene Lebensarbeitsjahre durch Krankheiten. Quelle: Berechnung aus Daten des RKI-DALY²⁸ und der AU-Tage²⁹.

Lösungsansatz 2: Verbesserte Gesundheit im Erwerbsalter

In Deutschland gehen ca. 13 % der Arbeitszeit durch Krankheiten verloren...



... diese Krankheiten haben den größten Einfluss
Anteil an der verlorenen Arbeitszeit



Methode

Berechnet aus den verlorenen Lebensjahren YLL und YLD vor Renteneintrittsalter des RKI DALY Projektes (2020), gewichtet mit der altersabhängigen Erwerbstätigenquote. Saisonale Atemwegsinfektionen sind mit Hilfe der AU-Tage des Jahres 2023 berechnet.

Bessere Versorgung und Prävention haben das Potenzial, die Patientengesundheit zu verbessern und dadurch Produktivitätseinbußen sowie Sozialausgaben – etwa für Erwerbsminderungsrenten – zu reduzieren.

Krankschreibungen in Deutschland erreichten 2023 mit 15 Tagen pro Arbeitnehmer:in einen Höchststand, ein deutlicher Anstieg gegenüber dem Durchschnitt von 10 Tagen in den Jahren 2000 bis 2015. Dies ist bedingt durch eine steigende Häufigkeit von Atemwegsinfektionskrankheiten durch Erkältungen, respiratorischen Synzytial-Virus (RSV), Grippe und Covid-19.²⁹

Neben Produktivitätseinbußen entstehen auch indirekte Kosten. So beziehen 1 % der Erwerbstätigen aufgrund ihrer Krankheit eine Erwerbsminderungsrente.³⁰ Viele Erwerbstätige arbeiten trotz Einschränkungen weiter, sind jedoch weniger produktiv, was sich in häufigen Krankmeldungen, einem hohen Teilzeitanteil oder vermehrtem Rückfall in die Arbeitslosigkeit zeigt.

Bessere Prävention, Versorgung und Innovationen können die Krankheitslast senken

Die Gesundheit der Menschen zu verbessern und sie in ihrer Arbeitsproduktivität zu stärken, kann durch eine Kombination aus besserer Versorgung, Prävention und innovativen Arzneimitteln erreicht werden. Im Folgenden werden die vier Therapiegebiete mit dem höchsten Produktivitätsverlust untersucht: Schmerzen, psychische Gesundheit, Krebs (am Beispiel Brustkrebs) und saisonale Atemwegsinfektionen.

FALLSTUDIE 2.1: CHRONISCHE SCHMERZEN BESSER BEHANDELN

12 Millionen Deutsche leiden unter chronischen Schmerzen.³¹ Circa 20 % der Erwerbstätigen mit chronischen Schmerzen sind aufgrund ihrer Schmerzen arbeitsunfähig, während weitere 50 % angeben, dass ihre Schmerzen einen direkten, negativen Einfluss auf ihr Arbeitsleben haben.³¹ Schmerzpatient:innen warten im Schnitt 3,5 Jahre von den ersten Symptomen bis zum Anfang der Schmerztherapie³² – viel zu lange, denn oft chronifizieren sich Schmerzen bereits nach einem halben Jahr. Die Schmerzen bleiben dann unabhängig von der Ursache bestehen, da sie sich im Schmerzsystem „eingebrennt“ haben.^{33,34}

Chronische Schmerzen



**2 %
des BIP**

Wirtschaftliche Einbußen

20 % der Schmerzpatienten sind arbeitsunfähig, weitere 50 % eingeschränkt

Schmerzpatient:innen müssen besser behandelt werden

- Aufbau innovativer Versorgungskonzepte mit multidisziplinären Schmerzkliniken
- Neue Therapieoptionen: Neue nicht-Opioid Arzneimittel ohne Suchtpotenzial müssen entwickelt werden

Die ökonomischen Einbußen durch die eingeschränkte Arbeitsfähigkeit sind signifikant und belaufen sich nach konservativen Schätzungen auf 1,5 bis 3 % des BIP, wobei die Hälfte auf den Produktivitätsverlust und die andere Hälfte auf Gesundheitsausgaben entfällt.^{35–38} Schmerzen dauerhaft und effektiv bei Patient:innen zu behandeln, ist eine große Herausforderung. Schmerzen müssen als interdisziplinäres Krankheitsbild sektorenübergreifend behandelt werden und das Suchtpotential der verfügbaren starken Schmerzmittel begrenzt aktuell die bestehenden pharmazeutischen Behandlungsoptionen.

In der Medizin gibt es neue Ansätze, um Schmerzen effektiver zu behandeln. Beispielsweise besteht die Möglichkeit einer ein- bis vierwöchigen intensiven Betreuung durch ein multidisziplinäres Team aus Schmerzmediziner:innen, Orthopäd:innen, Psycho- und Physiotherapeut:innen in einem ambulanten oder stationären Schmerzzentrum. Ziel ist es die körperlichen Schwächen abzubauen, die Bewegungsangst zu verringern und die Arbeitsfähigkeit wiederherzustellen.^{39,40} Solche multimodalen Konzepte können die Lebensqualität von Patient:innen deutlich verbessern und in etwa 30 % der Fälle zu kompletter Schmerzfreiheit führen.⁴¹ Die Kapazitäten dieser Schmerzzentren sind allerdings nicht ausreichend, um allen Betroffenen adäquate Hilfe anbieten zu können. Darüber hinaus ist die Schmerztherapie in der Medizin bisher nicht als eigenständiges Fachgebiet anerkannt, was sowohl ambulant wie stationär die Abrechnungsmodalitäten und damit die Versorgung massiv erschwert.

Zusätzlich zu den notwendigen strukturellen Änderungen kann auch die innovative Weiterentwicklung von Arzneimitteln die Schmerztherapie nachhaltig verbessern. Die derzeit wichtigsten starken Schmerzmittel, die Opiode, sind in der Lage, Schmerzen effektiv zu unterdrücken. Aufgrund ihres Suchtpotenzials dürfen sie jedoch nur vorübergehend oder in der Palliativmedizin eingesetzt werden. Um diesen Herausforderungen entgegenzuwirken, wird an der nächsten Generation nicht-Opioid-basierter Schmerzmittel geforscht. Ein Beispiel hierfür ist eine Wirkstoffklasse, die spezifisch Natrium-Kanäle hemmt. Diese spielen eine zentrale Rolle bei der Schmerzweitergabe in den Nerven.⁴² Dadurch ist es möglich, die Signalweitergabe bereits an der Quelle zu unterbinden, bevor Schmerz im Gehirn wahrgenommen wird.

Für Menschen, die an chronischen Schmerzen leiden, ist es von immenser Bedeutung, eine effektive Schmerzfreiheit zu erreichen, die es ihnen ermöglicht, ihre schmerzbedingten Einschränkungen im beruflichen und privaten Leben zu überwinden. Damit dies geschehen kann, muss die Schmerztherapie in Deutschland dringend stärker in den Fokus gerückt werden. Intersektorale Behandlungsoptionen wie Schmerzzentren können nur dann flächendeckend Schmerzpatient:innen erreichen, wenn entsprechende Anreize geschaffen würden – von geeigneten Krankenhaus-Leistungsgruppen, bis hin zu dezidierten Facharztausbildungen.

FALLSTUDIE 2.2: MENSCHEN MIT PSYCHISCHEN ERKRANKUNGEN BESSER BEHANDELN

Psychische Erkrankungen beeinträchtigen die Erwerbsfähigkeit und Produktivität erheblich. In Deutschland sind 11 Millionen Menschen im erwerbsfähigen Alter betroffen, darunter vier Millionen mit Depressionen und fünf Millionen mit Angstzuständen.⁴³ Psychische Erkrankungen verursachen mit einer durchschnittlichen Dauer von fast 30 Krankheitstagen⁴⁴ außergewöhnlich lange Krankenstände und sind der Grund für circa 40 % der Erwerbsminderungsrenten⁴⁵. Viele Betroffene arbeiten trotz starker psychischer Belastungen und damit verbundenem Produktivitätsverlust weiter. Laut der Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (*OECD, Organization for Economic Co-operation and Development*) beliefen sich die ökonomischen Einbußen im Jahr 2018 auf etwa 4 % des BIP in Deutschland.

Die hohen Kosten resultieren aus der unzureichenden Versorgung von Menschen mit psychischen Erkrankungen. Derzeit reicht die Anzahl der Psychotherapeuten nur aus, um etwa 20 % der Betroffenen zu therapieren⁴⁶ und das nach Wartezeiten von durchschnittlich einem knappen halben Jahr⁴⁷.

Psychische Gesundheit



**4 %
des BIP**

Wirtschaftliche Einbußen

Verantwortlich für ca. 20 % der Krankheitstage und ca. 40 % der Erwerbsminderungsrente.

Bessere Versorgung ist dringend erforderlich

- Implementierung von Alternativen zur klassischen Psychotherapie
- DiGA stärker nutzen und fördern
- Anpassung des AMNOG, um Entwicklung und Einführung innovativer Psychopharmaka zu fördern

In den letzten Jahren wurden DiGA entwickelt, die eine Alternative und Ergänzung zur klassischen Psychotherapie sein können (siehe auch Fallstudie 1.2). Studien zeigen, dass DiGA ähnlich wirksam sein können wie klassische Psychotherapie. In Kombination mit klassischer Psychotherapie sind DiGA sogar doppelt so effektiv wie Psychotherapie allein.⁴⁸ Da Patient:innen DiGA eigenständig anwenden können, haben sie das Potenzial, bereits frühzeitig und flächendeckend die Versorgung zu unterstützen – unabhängig von sozialen Faktoren wie Einkommen und Wohnort.

Auch in der Arzneimittelentwicklung gibt es neue Ansätze für Therapien. Aktuelle Beispiele sind ein schnellwirksames Nasenspray, das innerhalb von Stunden bei schwerer Depression und Selbstmordgedanken hilft⁴⁹, sowie eine Therapie für Frauen mit post-partum Depressionen⁵⁰. Ein weiterer wichtiger Trend in der Forschung zu psychischen Erkrankungen ist die Präzisionsmedizin. Sie berücksichtigt die starke Heterogenität psychischer Erkrankungen, die insbesondere auf genetische Merkmale der Patient:innen im Hinblick auf die Aufnahme und den Abbau von Psychopharmaka zurückzuführen ist. Ziel ist es besser vorherzusagen zu können welches Arzneimittel der/dem individuellen Patient:in hilft und langwierige Erprobungsphasen mit verschiedenen Psychopharmaka zu verkürzen.

Die Entwicklung von DiGA und neuen Arzneimitteln kann dazu beitragen, dass viele der 11 Millionen psychisch kranken Menschen in Deutschland besser und gesünder am Leben teilnehmen und arbeiten können. Allerdings sind die Rahmenbedingungen in Deutschland für die Einführung innovativer Psychopharmaka hürdenreich. Von 21 in den letzten 10 Jahren in den USA zugelassenen Arzneimitteln sind nur 4 Arzneimittel auf den deutschen Markt gekommen.

Zu der schlechten Marktverfügbarkeit neuer Psychopharmaka trägt u.a. das AMNOG-Verfahren bei. Dieses berücksichtigt bei der Bewertung des Zusatznutzens nicht den bestehenden

Versorgungsbedarf für Patient:innen. Für die anschließende Preisverhandlung können die resultierenden Folgen gravierend sein. Denn ein unverhältnismäßig niedriger Erstattungspreis bedroht Markteinführungen und kann damit zu Einbußen in der Versorgung führen. Gerade bei psychischen Erkrankungen, bei denen häufig verschiedene Arzneimittel ausprobiert werden müssen, um Patient:innen auf das für sie wirksame Medikament einzustellen, ist die Verfügbarkeit von therapeutischen Alternativen wichtig.

Um den Marktzugang sicherzustellen, muss das AMNOG-System daher weiterentwickelt und dem Versorgungsbedarf Rechnung getragen werden.

FALLSTUDIE 2.3: GESUNDHEIT VERBESSERN DURCH FRÜHERKENNUNG – BEISPIEL BRUSTKREBS

Brustkrebs ist die häufigste Krebserkrankung bei Frauen im erwerbsfähigen Alter und verantwortlich für circa 15 % aller verlorenen Erwerbstätigkeitsjahre durch Krebs.⁵¹ Die Früherkennung von Brustkrebs ist von entscheidender Bedeutung für den Erfolg der Behandlung. Wird der Tumor frühzeitig entdeckt besteht für Patient:innen eine 97 %-ige Wahrscheinlichkeit 10 Jahre oder länger zu überleben. Hat der Tumor jedoch bereits gestreut, sinkt die Überlebens-wahrscheinlichkeit auf nur noch 16 %.⁵²

Trotz des enormen Potenzials der Früherkennung nehmen in Deutschland weniger als die Hälfte aller anspruchsberechtigten Frauen Angebote zur Früherkennung war.⁵³ Diese Ergebnisse liegen leicht unter dem EU-Durchschnitt⁵⁴ und weit unter dem von der EU definierten Ziel von 90 %⁵⁵. Es besteht also dringender Handlungsbedarf, um die Teilnahmequoten der Screenings zu erhöhen.

Neben der Teilnahmequoten besteht auch das Potenzial, die Vorsorgeuntersuchungen mit Hilfe von Innovationen effektiver zu machen. So erlauben moderne Bildgebungstechnologien wie Magnetresonanztomographie (MRT), hochauflösender Ultraschall oder 3D-Mammografien detailliertere und präzisere Bilder, die im Vergleich zur klassischen Mammografie eine frühere Erkennung von Tumoren erlauben. Systeme mit künstlicher Intelligenz (KI) können diese Technologien ergänzen, indem sie große Datenmengen analysieren und Ärzt:innen dabei unterstützen Veränderungen im Brustgewebe zu erkennen, die für das menschliche Auge schwer zu identifizieren sind. Die Kombination dieser Technologien verbessert die Genauigkeit und Effizienz der Brustkrebsdiagnose erheblich und kann dazu beitragen, Brustkrebserkrankungen früher zu diagnostizieren und damit einen besseren Behandlungserfolg zu erzielen.

Brustkrebsfrüherkennung



97 %

Heilungschancen bei früh erkanntem Brustkrebs

Bei 20 % der Frauen wird der Krebs nicht rechtzeitig erkannt. Hat der Brustkrebs bereits gestreut, sinkt das 10-Jahresüberleben auf 16 %.

Verbesserung der Krebsfrüherkennung ist erforderlich

- Erhöhung der Früherkennungsquoten durch zielgruppengerechte Ansprache, Aufklärung und Erinnerungen
- Entwicklung und Implementierung positiver Anreize für die Verbesserung von Teilnahmequoten an Früherkennungsuntersuchungen
- Neue Technologien entwickeln und einsetzen, um Früherkennung zu verbessern

Die Kombination dieser Technologien verbessert die Genauigkeit und Effizienz der Brustkrebsdiagnose erheblich und kann dazu beitragen, Brustkrebserkrankungen früher zu diagnostizieren und damit einen besseren Behandlungserfolg zu erzielen.

Um die technischen Möglichkeiten der Früherkennung bestmöglich zu nutzen, können automatisierte Erinnerungssysteme helfen, die Teilnahmequoten an Screening-Maßnahmen zu erhöhen. Auch eine verbesserte Aufklärung sowie der Zugang zu objektiven und verständlichen Informationen über die Vorteile und Risiken der Früherkennung sind in diesem Zusammenhang von entscheidender Bedeutung. Der Ausbau von Früherkennungsangeboten, insbesondere in ländlichen und unterversorgten Gebieten, sollte durch den Ausbau mobiler Screening-Einheiten und Telemedizin verbessert werden.

FALLSTUDIE 2.4: GESUNDHEIT VERBESSERN DURCH PRÄVENTION – BEISPIEL SAISONALE IMPFUNGEN

Saisonale Atemwegsinfektionen tragen maßgeblich zur Krankheitslast in Deutschland bei. Die meisten Menschen erkälten sich mehrmals pro Jahr. Viele erkranken auch an schwereren saisonalen Infektionen wie der Grippe, Covid-19 oder RSV sowie Folgeinfektionen mit Pneumokokken. Im Jahr 2023 gingen circa 20 % der Krankheitstage auf Infektionen der Atemwege zurück.⁵⁶ Der daraus resultierende Arbeitszeitverlust beläuft sich allein durch die Krankheitstage auf 1,4 % der gesamten Arbeitszeit (siehe Abbildung 7). Hinzu kommen Produktivitätsverluste bei Personen, die sich trotz einer Atemwegsinfektion zum Arbeitsplatz begeben.

Impfungen können dabei helfen, diese saisonalen Krankheiten zu verhindern und deren Verlauf abzumildern. Um dieses Potenzial weiter auszuschöpfen, müssen einerseits heute bestehende Impflücken geschlossen werden. Andererseits kann die Entwicklung neuer Impfstoffe die Chance eröffnen, mehr Atemwegserkrankungen zu mildern oder zu verhindern.

Saisonale Impfungen



1
Woche
pro Jahr

Arbeitsausfall

Atemwegsinfektionen wie Grippe, Covid-19, RSV, Erkältungen verursachen 20 % aller Arbeitsausfälle

Impflücken schließen

- Erhöhung und Ausweitung der Impfquoten zum Beispiel durch zielgruppengerechte Ansprache, vereinfachten Zugang und Nutzung digitaler Systeme
- Wertbasierte Ansätze zur Kopplung von Impfzielen mit finanziellen Anreizen

Rahmenbedingungen für Innovationen verbessern

- Klare Regeln für Erstattung in Übergangsphasen so lange keine abschließende Vereinbarung zur Erstattung von Impfstoffen vorliegt

Aktuell empfiehlt die Ständige Impfkommission (STIKO) nur Grippeimpfungen für Risikogruppen und Menschen ab 60 Jahre.⁵⁷ In anderen Ländern wird diese Empfehlungen breiter ausgesprochen: In den USA oder Österreich wird allen Erwachsenen ohne Gegenindikation die Grippeimpfung empfohlen und damit ein breiterer Impfschutz der Bevölkerung vor Grippe erzielt. Je nach Saison und Virusstamm können mit den derzeitigen Grippeimpfungen zwischen 20 % und 60 % der Grippeerkrankungen verhindert werden⁵⁸ – die flächendeckende Grippeimpfung bietet damit beträchtliche Verbesserungen für die Gesundheit von Erwerbstätigen. Unabhängig vom Umfang der Empfehlung muss in Deutschland ein stärkeres Engagement auf die Erzielung von Impfquoten gelegt werden. In der Gruppe der Personen ab 60 Jahren liegt die Impfquote gegen Grippe bei lediglich 38 %. Auch für andere Impfungen wie das Humane Papillomavirus (HPV), Masern oder Gürtelrose liegen die Impfquoten unterhalb der durch die WHO angestrebten Quoten.

Wichtige Maßnahmen sind Aufklärungskampagnen, um die Bereitschaft für die Grippeimpfung und Impfungen im Allgemeinen zu steigern. Ein verbesserter Zugang zu Impfungen durch niederschwellige Angebote von Impfungen in Apotheken, sowie digitale Lösungen, wie die automatisierte Erinnerung an Impfungen und der Impfpass können weiter unterstützen.

Neben der Definition von Zielwerten, die sich für viele Impfungen lediglich aus den Empfehlungen der WHO ableiten lassen, für Deutschland aber nicht definiert wurden, bedarf es dazu neuer Anreizsysteme für Krankenkassen und Leistungserbringer, um die Impfquoten effektiv zu steigern. Ein wertbasierter Ansatz könnte sein, dass das Erreichen von Impfquoten für die Krankenkasse einen Bonus vorsieht. Dieser kann durch Ausschüttung an die impfenden Ärzt:innen und Apotheken zum geteilten Ziel werden, dessen Erreichung sich auch unmittelbar finanziell positiv auf die beteiligten Akteure auswirken würde.

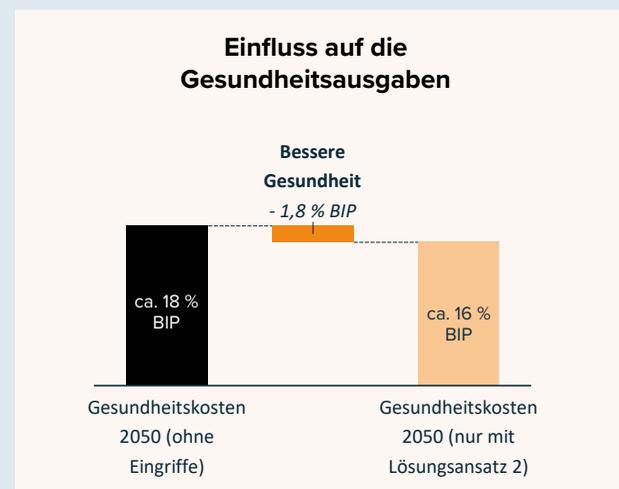
Eine weitere kurzfristige Maßnahme zur Verbesserung der Versorgung mit Impfstoffen betrifft die Erstattungspraxis, die häufig ein langwieriger Prozess ist. Nach der Empfehlung der Ständigen Impfkommission (STIKO) müssen Vereinbarungen zur Erstattung auf Ebene der Kassenärztlichen Vereinigungen getroffen werden, was sich über lange Zeiträume erstrecken kann. In dieser Übergangszeit sind die Impfstoffe nur nach Vorkasse durch die Patient:innen bei den Kassen erstattungsfähig. Eine klare Regelung, dass auch Satzungsleistungen als Sprechstundenbedarf abgerechnet werden können, solange keine abschließende Vereinbarung vorliegt, würde den Zugang für alle Bevölkerungsgruppen vereinfachen. In Sachsen ist dieses Vorgehen bereits gängige Praxis.

Darüber hinaus kann auch die Impfstoffforschung weiterhelfen, die Krankheitslast zu senken. Die Entwicklung von polyvalenten⁵⁹ oder universellen Impfungen^{60,61} kann perspektivisch einen breiteren Schutz vor bisher nicht impfpräventablen Erkrankungen der Atemwege bieten.

Das Potenzial von Impfungen ist enorm: Mit innovativen Impfstoffen, Verbesserungen im Impfsystem, von der Empfehlung bis zur Erstattung und einer höheren Impfabzeptanz kann die Gesundheit der Menschen in Deutschland und ihre Produktivität gesteigert werden. Impfungen stellen eine lohnende Investition in die Gesundheit der Bevölkerung und in das Gesundheitssystem insgesamt dar.

DAS POTENTIAL VERBESSERTER GESUNDHEIT IM ERWERBSALTER

Der skizzierte Lösungsansatz zur Verbesserung der Gesundheit bietet erhebliche Chancen für unser Gesundheitssystem. Die vorgeschlagenen Maßnahmen haben das Potenzial, die Produktivität um bis zu 6 % zu steigern und zusätzlich 6 % der Ausgaben einzusparen. Übertragen auf die Gesundheitskosten im Jahr 2050 entspricht dies Einsparungen von 1,8 % des BIP (siehe Appendix).



LÖSUNGSANSATZ 3: VERBESSERUNG DER PATIENTENSICHERHEIT

Bis zu 12 % der Gesundheitsausgaben in den OECD-Ländern werden für Folgeschäden von Behandlungen aufgewendet.

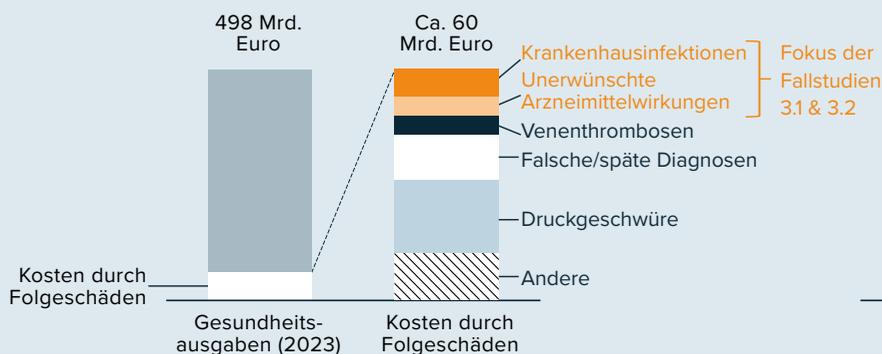
Die häufig unzureichende Patientensicherheit bei der medizinischen Versorgung ist ein dringendes Problem, das erhebliche soziale und wirtschaftliche Kosten verursacht. Schätzungen zufolge werden in den OECD-Ländern bis zu 12 % der Gesundheitsausgaben für die Behandlung von Patient:innen aufgewendet, die infolge einer früheren Behandlung Schaden erlitten haben.⁶²

Deutschland liegt bei einem Ländervergleich im Mittelfeld.⁶² Die wichtigsten Kostenfaktoren sind dabei falsche oder verspätete Diagnosen, Krankenhausinfektionen, Thrombosen, Stürze, Druckgeschwüre und unerwünschte Arzneimittelwirkungen (siehe Abbildung 8).⁶²

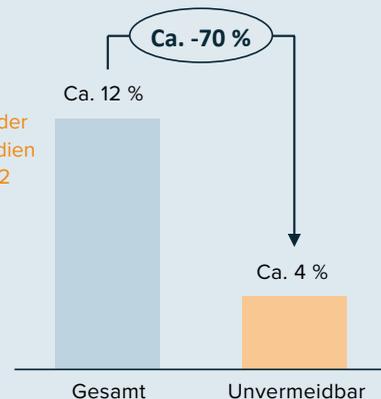
ABBILDUNG 8. Verbesserung der Patientensicherheit

Lösungsansatz 3: Verbesserung der Patientensicherheit

Ca. 13 % der Gesundheitsausgaben werden für die Behandlung von Folgeschäden aufgewandt...



... der Großteil dieser Ausgaben wäre mit einfachen Mitteln vermeidbar



Methode

Quantifizierung basierend auf der OECD-Studie „The economics of patient safety: From analysis to action“

**Die Patientensicherheit muss wertebasiert honoriert werden.
Dazu muss die Finanzierung an eine sichere Patientenbehandlung geknüpft werden.**

Zwei Drittel der Kosten sind vermeidbar, stand 2025 wäre für Deutschland eine Einsparung von etwa 40 Milliarden Euro realistisch

Die OECD schätzt, dass mehr als zwei Drittel dieser Kosten durch koordinierte Maßnahmen und angemessene Investitionen in die Entwicklung sichererer Gesundheitsversorgung vermieden werden können. Die dafür notwendigen Investitionen lohnen sich oft, verlangen aber eine Vielzahl an Interventionen – von verbesserten Prozessen in der Gesundheitsversorgung, hin zu einem Kulturwandel bei der Versorgung. Im Folgenden werden zwei Fallbeispiele näher beleuchtet: 1. Krankenhausinfektionen und 2. unerwünschte Arzneimittelwirkungen.

FALLSTUDIE 3.1: KRANKENHAUSINFEKTIONEN VERMEIDEN

Krankenhausinfektionen, auch nosokomiale Infektionen genannt, bekommen Patient:innen meist während ihres Aufenthalts in einer medizinischen Einrichtung. Laut Robert Koch-Institut (RKI) gibt es in Deutschland jährlich etwa 400.000 bis 600.000 nosokomiale Infektionen, die zu 10.000 bis 20.000 Todesfällen führen.^{63,64} Eine Infektion verlängert die Krankenhaus-Verweildauer im Durchschnitt um fünf Tage und verursacht zusätzliche Kosten von 10.000 bis zu 20.000 Euro pro Infektion.⁶⁵ Dies entspricht jährlichen Kosten von etwa 6 bis 12 Milliarden Euro. Krankenhausinfektionen sind damit ursächlich für 1,2 bis 2,4 % der gesamten Gesundheitskosten in Deutschland verantwortlich.

Krankenhausinfektionen treten häufig bei spezifischen Interventionen wie dem Legen von Blasen- oder zentralvenösen Kathetern oder der künstlichen Beatmung auf. Diese medizinisch notwendigen Interventionen sind unvermeidbar, jedoch ist das Risiko von Infektionen durch Keime kontrollierbar. Die OECD schätzt, dass zwei Drittel der Infektionen mit einfachen Mitteln verhindert werden könnten.⁶² Ein regelmäßiges Säubern von Oberflächen, Handhygiene und frühzeitige Diagnosen sind wichtige erste Schritte.

Krankenhausinfektionen



0.5
Mio.

Anzahl der Krankenhausinfektionen pro Jahr
Die meisten Fälle wären durch einfache Hygienemaßnahmen verhinderbar.

Sicherheitskultur finanziell fördern, um Patientensicherheit zu verbessern

- Kennzahlen und Ziele definieren, um Finanzierung an vermeidbare Infektionen zu knüpfen
- Investitionen in die Entwicklung von Reserveantibiotika ermöglichen durch transferable exclusivity extension (TEE)

Obwohl das Problem der Krankenhausinfektionen schon lange auch im Fokus des RKI steht, sind die Ergebnisse nicht zufriedenstellend. Selbst auf Intensivstationen, einem der Brandherde für Krankenhausinfektionen, folgen schätzungsweise nur 40 % der Ärzt:innen und Krankenpfleger:innen den Handhygieneregeln der WHO.⁶⁶ Der Grund ist, dass die Krankenhaushygiene oft eine niedrige Priorität hat und dem finanziellen Druck und Personalmangel zum Opfer fällt. Unzureichende Schulungen, systematisch unzureichende Reinigung von Krankenzimmern oder organisatorische Mängel sind weitere Treiber für die mangelnde Hygiene. Auch entsteht derzeit keine finanzielle Last für Verursacher der Infektionen, da Krankenhäuser die Kosten an die Versicherungen weiterleiten können. Eine mögliche Lösung wäre eine Kopplung der Finanzierung von Gesundheitseinrichtungen an die Erreichung von Kennzahlen wie das Auftreten bestimmter Krankenhausinfektionen. Damit würde sich Patientensicherheit auch finanziell widerspiegeln.

Die Verhinderung von krankenhaussassoziierten Infektionen, insbesondere durch multiresistente Keime, muss aufgrund der steigenden Zahl an Antibiotikaresistenzen eine Priorität bei den zu ergreifenden Maßnahmen innehaben. Zur Bekämpfung solcher Infektionen reichen oft die derzeitigen Antibiotika nicht aus, und es müssen „Reserveantibiotika“ herangezogen werden.

Aufgrund des restriktiven Einsatzes dieser Arzneimittel kann wenig Umsatz mit solchen Arzneimittel kreiert werden und die Investition in die Forschung und Entwicklung sind nicht kostendeckend.^{67,68} Sie können daher nur mit finanzieller Unterstützung gemeinnütziger Organisationen oder Public-Private Partnerships wie dem AMR Action Fund entwickelt werden und schaffen es nur selten auf den Markt.^{69,70} Das Problem kann durch das Modell der übertragbaren Verlängerung der Marktexklusivität (*transferable exclusivity extensions*, kurz: *TEEs*) gelöst werden. Unternehmen, die ein neues Reserveantibiotikum entwickeln, können die Exklusivitätsrechte eines bereits existierenden und profitablen Arzneimittels um eine bestimmte Zeitspanne verlängern. Dies schafft finanzielle Anreize zur Entwicklung dringend benötigter Reserveantibiotika.

Ein weiteres Problem für Kliniken ist die nicht kostendeckende Erstattung im stationären Bereich. Infektionsbehandlungen werden pauschal vergütet, was lediglich die Kosten für generische Antibiotika abdeckt. Die deutlich höheren Kosten für innovative Reserveantibiotika bleiben unberücksichtigt. Um diese sogenannte NUB-Lücke (Neue Untersuchungs- und Behandlungsmethoden) zu schließen, sollte schnellstmöglich ein ergänzendes Antibiotika-Entgelt eingeführt werden, das sich am verhandelten Erstattungspreis orientiert.

Andernfalls wird der Einsatz dieser Medikamente in Kliniken aufgrund des finanziellen Drucks nicht im erforderlichen Umfang erfolgen können, was häufig zu einem Rückzug der Arzneimittel vom deutschen Markt führt.

FALLSTUDIE 3.2: UNERWÜNSCHTE ARZNEIMITTELWIRKUNGEN VERMEIDEN

Unerwünschte Arzneimittelwirkungen betreffen viele Patient:innen in Deutschland. Etwa 10 % aller Krankenhauseinweisungen resultieren aus unerwünschten Arzneimittelwirkungen und etwa 20 % der stationär behandelten Patient:innen erfahren während ihres Krankenhausaufenthaltes unerwünschte Arzneimittelwirkungen.⁷¹ Hauptgründe sind Fehlverordnungen, falsche Einnahme, Arzneimittelinteraktionen und mangelnde Therapietreue. Das zentrale Problem ist die Vielzahl an Arzneimitteln die Menschen mit multiplen Erkrankungen einnehmen müssen. So nimmt die Hälfte der Menschen über 75 Jahre mehr als fünf Arzneimittel gleichzeitig ein.⁷² Das Risiko für Arzneimittelwechselwirkungen und falsche Einnahme steigt mit der Anzahl der Arzneimittel.^{72,73} Vor allem bei älteren Patient:innen mit mehreren Erkrankungen müssen Ärzt:innen und Apotheker:innen aus einer Fülle von Informationen potenzielle Neben- und Wechselwirkungen erkennen und Medikationspläne anpassen.

Unerwünschte Arzneimittelwirkungen



10 %

Aller Krankenhauseinweisungen

Resultieren aus Fehlverordnungen, falscher Einnahme, Arzneimittelinteraktionen und mangelnde Therapietreue.

ePA-Daten für digital gestütztes Medikamentenmanagement nutzen

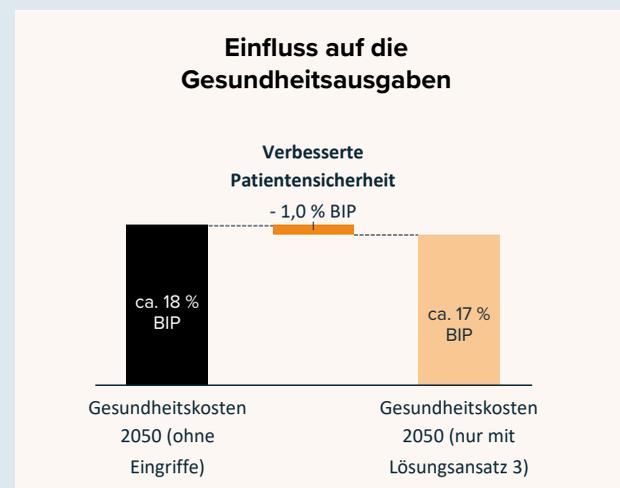
- ePA-Daten mit KI analysieren und automatisiert Ärzt:innen bei der Verschreibung unterstützen
- Anreize zur Anwendung schaffen, zum Beispiel durch gesonderte Vergütung für verschreibende Ärzte

Die Kosten unerwünschter Arzneimittelwirkungen belaufen sich auf circa 3 % der Ausgaben für die stationäre Versorgung⁷³ – also circa 1 % der gesamten Gesundheitsausgaben in Deutschland. Diese Ausgaben sind teilweise vermeidbar. Mindestens die Hälfte dieser Schäden und mehr als zwei Drittel der resultierenden Kosten könnten durch die Reduzierung von Fehlern bei der Verschreibung und Einnahme von Arzneimitteln verhindert werden.⁷⁴

Um diese Komplexität zu meistern, müssen dringend Arzneimitteltherapiemanagementsysteme etabliert werden, die durch künstliche Intelligenz gestützt, die relevanten Informationen aus den Krankenakten auswerten. Die Implementierung der elektronischen Patientenakte (ePA) und das Anlegen des Medikationsplans (eMP), der Medikationsliste (eML) und der arzneimittelrelevanten Sicherheitsinformationen (AMTS-rZI) sind ein wichtiger erster Schritt. Jetzt gilt es, die Möglichkeiten für die KI-gestützte Auswertung auf der ePA zu schaffen, um eine anwendungsfreundliche und zeitschonende Möglichkeit zur Verbesserung der Arzneimitteltherapiesicherheit zu etablieren.

DAS POTENTIAL EINER ERHÖHTEN PATIENTENSICHERHEIT

Die Kosten, die unser Gesundheitssystem wegen Krankenhausinfektionen und eines mangelnden Arzneimitteltherapiemanagement trägt, sind weitaus größer als sie sein müssten. Auch wenn nicht alle dieser Kosten vermeidbar sind, besteht die Möglichkeit durch die in den Fallbeispielen beschriebenen Maßnahmen bis zu 8 % der Gesundheitsausgaben eingespart werden. Übertragen auf die Gesundheitskosten im Jahr 2050 entspricht dies Einsparungen von 1,0 % des BIP (siehe Appendix).



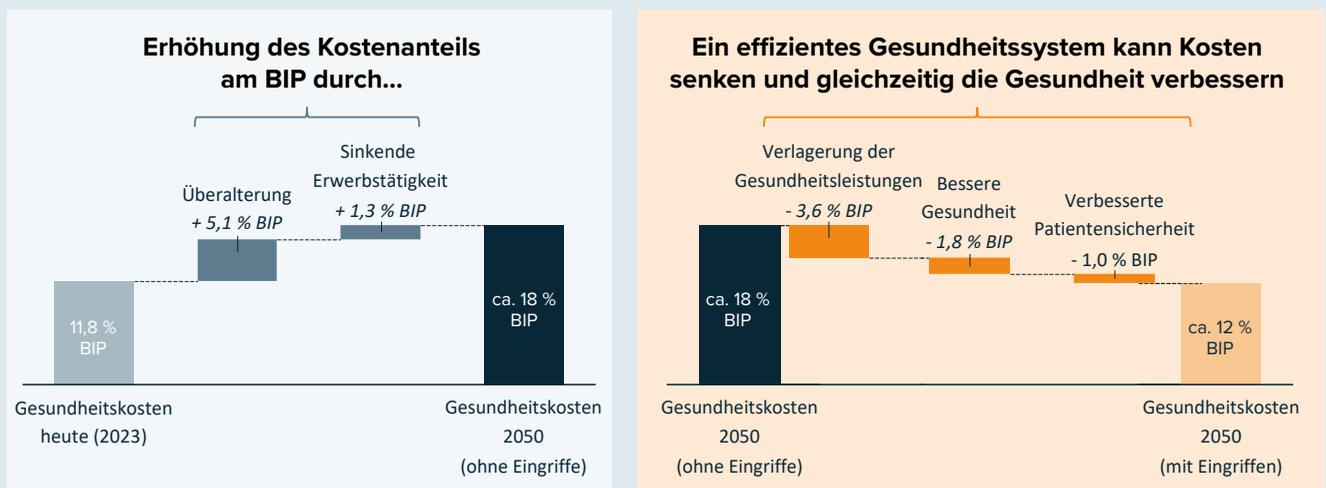
DER DEMOGRAFISCHE WANDEL ERFORDERT ENTSCLOSSENES HANDELN FÜR EIN NACHHALTIGES GESUNDHEITSSYSTEM

In der Gesamtschau können die genannten Maßnahmen dazu beitragen, den Anteil der Kosten des deutschen Gesundheitssystems am BIP bei circa 12 %, ähnlich dem heutigen Niveau, zu stabilisieren (siehe Abbildung 9, rechte Hälfte).

Der demografische Wandel setzt das deutsche Gesundheitssystem zusätzlich unter Druck. Es wird befürchtet, dass die Kosten bis 2050 auf 18 bis 19 % des BIPs anwachsen. Dennoch ist das Problem lösbar, und sowohl eine bessere Versorgung als auch eine nachhaltige Finanzierung können erreicht werden. Höhere Produktivität durch bessere Gesundheit und die Verbesserung der Patientensicherheit können zur Stabilisierung der Kosten beitragen.

Die schrittweise Verlagerung der Gesundheitsleistungen und die Entwicklung starker sektorübergreifender Versorgungsnetzwerke sind der Schlüssel zu mehr Qualität bei gleichzeitiger Kostenkontrolle.

ABBILDUNG 9. Entwicklung der Gesundheitsausgaben von 2023 bis 2050, mit und ohne Umsetzung der Lösungsansätze. Quantifizierung siehe Appendix.



Ein internationaler Vergleich zeigt, dass das genannte Ziel nicht unrealistisch ist. In Deutschland ist der Anteil der Gesundheitskosten am BIP seit 2010 gestiegen. In anderen Ländern wie Norwegen, den Niederlanden, Australien oder Dänemark konnte dieser Anteil dagegen durch gezielte Maßnahmen gesenkt werden⁸, bei einer gleichzeitigen Verbesserung der Versorgung. Auch Japan hat geringere Gesundheitsausgaben als Deutschland, trotz einer älteren Gesellschaft (siehe Abbildung 3A). Die Anstrengungen dieser Länder, die Gesundheitskosten zu stabilisieren, sind das Ergebnis größerer Reformen, getragen von einem gesellschaftlichen Konsens. Vor diesem Hintergrund ist es umso dringlicher, umsichtige und weitreichende Reformen durchzuführen, die Deutschland auf den demografischen Wandel vorbereiten.

Es gilt nicht nur, eine reine Kostensenkungsaufgabe zu lösen, sondern eine zügige, zielgerichtete Transformation einzuleiten. Dafür sind erforderlich:

1. Das Bewusstsein für Herausforderungen und Lösungen nachhaltig stärken und schnell eine stringente Reformagenda entwickeln:

Alle gesundheitspolitischen Akteure sollten das Bewusstsein für die Herausforderungen und deren Lösbarkeit stärken. Die im Koalitionsvertrag von SPD und CDU/CSU vorgesehene Kommission zur Reform der GKV sollte alle relevanten Akteure einbeziehen und eine stringente Reformagenda entwickeln.

2. Belohnen, was gesund macht, und Veränderung erleichtern:

Es braucht einen Gesundheitswettbewerb, in dem sich Leistungserbringer in Netzwerken organisieren und dafür belohnt werden, dass sie besonders gute Gesundheitsergebnisse zu möglichst geringen Kosten erzielen. Innovative Versorgungsmodelle sollten prioritär dort eingeführt werden, wo der Handlungsdruck besonders groß ist, wie z.B. in ländlichen Gebieten.

3. Richtige Rahmenbedingungen für technologische und Arzneimittelinnovationen:

Eine Weiterentwicklung des AMNOG ist notwendig, um den Zugang zu Innovationen zu fördern, beispielsweise für die Schmerztherapie und psychische Erkrankungen. Dabei sollte ein stärkeres Augenmerk auf die Versorgungssituation gelegt werden und diese in der Nutzenbewertung Berücksichtigung finden. Für Arzneimittel mit restriktiven Anwendungsgebieten (beispielsweise Reserveantibiotika) müssen wirksame Anreizsysteme, wie zum Beispiel *transferable exclusivity voucher (TEV)* geschaffen werden, um die Entwicklung zu fördern und Erstattungsproblematiken (Stichwort Neue Untersuchungs- und Behandlungsmethoden (NUB)-Lücke) zu schließen und einen kostendeckenden Einsatz zu gewährleisten.

4. Digitale Möglichkeiten ausbauen und verbessern:

Digitale Gesundheitsanwendungen (DiGA) haben großes Potenzial, insbesondere zur Unterstützung von Menschen mit chronischen Erkrankungen und zur Entlastung des Gesundheitssystems. Der innovationsfreundliche Rahmen zur Markteinführung und Zulassung sollte beibehalten und gestärkt werden. Basierend auf der elektronischen Patientenakte (ePA) müssen weitere Lösungen wie der digitale Impfpass, automatisierte Einladungssysteme für Vorsorgeuntersuchungen oder Impfungen sowie ein digitales Therapiemanagement eingeführt werden.

5. Bessere Vorsorge und Prävention stärken:

Deutschland braucht eine neue nationale Präventionsstrategie mit definierten Zielen und Kennzahlen. Die Teilnahme an Vorsorgeuntersuchungen, wie bei Brustkrebs, ist essenziell, um die Gesundheit im erwerbsfähigen Alter zu stärken. Ein entschlossenes Vorgehen zur Schließung von Impflücken ist notwendig. Dafür bietet sich ein Bonussystem für Krankenkassen bei Erreichung der Kennzahlen an. Die Erhöhung der Impfquote beispielsweise würde dadurch zu einem gemeinsamen Ziel, dessen Erreichung sich auch finanziell positiv auf die beteiligten Akteure auswirken würde.

Schnelles Handeln ist gefordert für einen Paradigmenwechsel zu einer wertbasierten Gesundheitsversorgung

Schnelles Handeln, das innovative pharmazeutisch-medizinische und Prozess-innovationen berücksichtigt, ist erforderlich. Es braucht einen Paradigmenwechsel, hin zu einer wertbasierten Gesundheitsversorgung im Sinne eines *Health in All Policies* Ansatzes. Dieses benötigt die Schaffung von Kennzahlen um den Status Quo und die Zielerreichung effizient nachvollziehen und bewerten zu können. Es ist noch nicht zu spät, um den Herausforderungen des demografischen Wandels entgegenzutreten.

APPENDIX

QUANTIFIZIERUNG

THEMA	QUANTIFIZIERUNG	EINFLUSS AUF DIE GESUNDHEITSKOSTEN
ÜBERALTERUNG	Ca. 40 % Anstieg der Gesundheitskosten	+ 5,1 % BIP
SINKENDE ERWERBSFÄHIGKEIT	Ca. 10 % Anstieg der Gesundheitskosten an der Wirtschaftsleistung	+ 1,3 % BIP
VERLAGERUNG DER VERSORGUNG	Einsparung von ca. 20 % der Gesundheitskosten	- 3,6 % BIP
VERBESSERUNG DER GESUNDHEIT	Einsparung von ca. 6,5 % der Gesundheitskosten und ca. 6,5 % der Produktivitätszuwachs	- 1,8 % BIP
VERBESSERUNG DER PATIENTENGESUNDHEIT	Einsparung von ca. 8 % der Gesundheitskosten	- 1,0 % BIP

Demografischer Wandel:

Überalterung: Etwa 80 % der gesamten Gesundheitsausgaben sind auf Krankheiten zurückzuführen, deren Prävalenz mit zunehmendem Alter zunimmt.⁷⁵ Die Krankheiten Demenz, Krebs und Diabetes werden voraussichtlich bis zum Jahr 2050 um 40 bis 60 % zunehmen.²⁻⁴ Dieser Anstieg ist hauptsächlich auf die veränderte Altersstruktur zurückzuführen. Zudem spielen auch lebensstilbedingte Faktoren, insbesondere bei Diabetes, eine Rolle. Basierend auf der Annahme, dass die Gesundheitskosten pro Patient:in proportional zur Wirtschaftsleistung pro erwerbstätiger Person wachsen, prognostizieren wir, dass die Überalterung einen relativen Anstieg der Gesundheitskosten als Anteil des BIP von etwa 40 % verursachen wird.

Berechnung: Etwa 80 % der heutigen Gesundheitsausgaben entfallen auf Krankheiten, deren Prävalenz mit dem Alter steigt. Wird für diese Krankheitsgruppen ein durchschnittlicher Anstieg der Fallzahlen um 50 % bis 2050 angenommen, ergibt sich ein erwarteter Kostenanstieg um: $80 \% * 50 \% = 40 \%$.

Sinkende Erwerbstätigkeit: Die Anzahl der Erwerbstätigen wird sich voraussichtlich von 46 Millionen auf 42 Millionen verringern – trotz steigender Erwerbsquoten und weiterer Zuwanderung⁷. Erwerbstätige tragen den mit Abstand größten Teil zur Wirtschaftsleistung in Deutschland bei. Nimmt ihre Zahl ab, so sinkt das BIP. Dadurch erhöhen sich proportional die Gesundheitskosten als Anteil des BIP unter der Annahme, dass die durchschnittlichen Kosten je Behandlung als Anteil der Wirtschaftsleistung pro Erwerbstätigen konstant bleiben. Daher ergibt sich eine Steigerung der Gesundheitskosten als Anteil des BIP um etwa 10 %.

Berechnung: Die Zahl der Erwerbstätigen sinkt voraussichtlich von 46 auf 42 Millionen. Unter der Annahme, dass die Gesundheitsausgaben je erwerbstätiger Person konstant bleiben, ergibt sich ein relativer Anstieg der Gesundheitsausgaben im Verhältnis zum BIP um: $46/42 - 100\% =$ circa 10 %

Insgesamt ergibt sich eine erwartete Kostensteigerung von 54 %, d.h., von 11,8 % im Jahr 2023 auf circa 18,1 % im Jahr 2050.

Berechnung: Der kombinierte Effekt aus Überalterung (+40 %) und sinkender Erwerbstätigkeit (+10 %) ergibt sich durch Multiplikation der jeweiligen Steigerungsfaktoren: $(100\% + 40\%)(100\% + 10\%) = 154\%$.

Die Gesundheitsausgaben steigen somit von 11,8 % auf: $11,8\% * 1,54 = 18,1\%$ des BIP

Absolut gerechnet ergibt sich eine Steigerung um 6,4 % des BIP, die sich zu vier Teilen auf die Überalterung (+5,1 % des BIP) und zu einem Teil auf die sinkende Erwerbsfähigkeit (1,3 % des BIP) aufteilt.

Lösungsansatz 1: Verbesserung der Effizienz: Wäre Deutschland so effizient wie andere Länder, könnte ein großer Teil der Gesundheitskosten eingespart werden. Die Hälfte der Vergleichsländer aus Abbildung 3 haben Gesundheitskosten, die im Durchschnitt 20 % niedriger sind als in Deutschland. Es wird als realistisch angesehen, dass die Gesundheitskosten in Deutschland ein ähnliches Niveau erreichen können. Weitere Effizienzsteigerungen wären möglich, wenn Innovationen hinzukommen und implementiert werden – diese wurden jedoch nicht in der Abschätzung berücksichtigt.

Berechnung: Der Durchschnitt der Gesundheitsausgaben der effizienteren Vergleichsländer liegt bei 9,6 % des BIP. Die Deutschen Gesundheitsausgaben lagen 2023 bei 11,8 % des BIP. Würde Deutschland das Niveau der unteren Hälfte der Vergleichsländer erreichen, ergibt sich ein Potenzial von $(100 \% - (11,8 \% / 9,6 \%) = 19 \%$, welches hier gerundet auf 20 % verwendet wurde. Im Vergleich zu den deutschen Ausgaben von 11,8 % ergibt sich ein relatives Einsparpotenzial von:

$(100 \% - (9,6 \% / 11,8 \%) = 19 \%$, welches hier gerundet auf 20 % verwendet wurde.

Insgesamt ergibt sich für die Abschätzung im Jahr 2050, dass circa 20 % der Gesundheitsausgaben, also 3,6 % des BIP eingespart werden können.

Berechnung: Bei einem prognostizierten Ausgabenstand von 18,1 % des BIP im Jahr 2050 ergibt sich durch eine Effizienzsteigerung von 20 % eine Einsparung von: $20 \% * 18,1 \% \text{ des BIP} = 3,6 \% \text{ des BIP}$

QUELLENVERZEICHNIS

1. Destatis. Bevölkerungspyramide. (Zugegriffen im Mai 2025). [Link](#)
2. Bizuayehu, H. M. *et al.* Global disparities of cancer and its projected burden in 2050. *JAMA Netw Open* **7**, e2443198–e2443198 (2024).
3. Voeltz, D., Baginski, K., Hornberg, C. & Hoyer, A. Trends in incidence and mortality of early-onset cancer in Germany between 1999 and 2019. *Eur J Epidemiol* **39**, 827–837 (2024).
4. Murray, C. J. L. Findings from the global burden of disease study 2021. *The Lancet* **403**, 2259–2262 (2024).
5. Niehaus, F. Prognose Des Beitragssatzes in Der Gesetzlichen Krankenversicherung. (WIP-Analyse, 2008).
6. Sachverständigenrat zur Begutachtung der Entwicklung im Gesundheitswesen und in der Pflege. Fachkräfte Im Gesundheitswesen - Nachhaltiger Einsatz Einer Knappen Ressource. (2024).
7. Hellwagner, T., Söhnlein, D. & Weber, E. *Modeling Migration Dynamics in Stochastic Labor Supply Forecasting*. (2023).
8. OECD. Healthcare Expenditure. (2025). (Zugegriffen im Mai 2025). [Link](#)
9. Eurostat. Unmet health care needs statistics. (2025). (Zugegriffen im Mai 2025). [Link](#)
10. OECD. Life expectancy. (2025). (Zugegriffen im Mai 2025). [Link](#)
11. OECD. Preventable Mortality. (2025). (Zugegriffen im Mai 2025). [Link](#)
12. Destatis. Krankheitskosten - Kosten nach Krankheitskapiteln. (2025). (Zugegriffen im Mai 2025). [Link](#)
13. Richard Ochmann, Martin Albrecht & David Sonnenberger. *Beitragsentwicklung in Der Sozialversicherung*. (2025).
14. Werding, M. Die Entwicklung der Sozialversicherungsbeiträge bis 2080: Ein Up-date. (2025).
15. OECD. Data Explorer. (2025). (Zugegriffen im Mai 2025). [Link](#)
16. World Bank. Physicians (per 1,000 people). (2025). (Zugegriffen im Mai 2025). [Link](#)
17. Jackisch, C., Manevy, F., Frank, S., Roberts, N. & Shafrin, J. White paper on the value of time savings for patients and healthcare providers of breast cancer therapy: the fixed-dose combination of pertuzumab and trastuzumab for subcutaneous injection as an example. *Adv Ther* **39**, 833–844 (2022).
18. McCloskey, C., Ortega, M. T., Nair, S., Garcia, M. J. & Manevy, F. A systematic review of time and resource use costs of subcutaneous versus intravenous administration of oncology biologics in a hospital setting. *PharmacoEconomics-open* **7**, 3–36 (2023).
19. Danske Regioner. Det nationale kvalitetsprogram. (2025).
20. Lindemann, C. *et al.* Verbessert der Innovationsfonds die Versorgung? Eine kritische Bestandsaufnahme zum Stand der Implementierung erfolgreicher Innovationsfondsprojekte in die Versorgungspraxis. *Das Gesundheitswesen* **86**, 451–462 (2024).
21. Marvel, F. A. *et al.* Digital health intervention in acute myocardial infarction. *Circ Cardiovasc Qual Outcomes* **14**, e007741 (2021).
22. McKenzie, A. L. *et al.* A novel intervention including individualized nutritional recommendations reduces hemoglobin A1c level, medication use, and weight in type 2 diabetes. *JMIR Diabetes* **2**, e6981 (2017).
23. Pinson, L. & Gray, G. E. Psychopharmacology: number needed to treat: an underused measure of treatment effect. *Psychiatric Services* **54**, 145–154 (2003).
24. Twomey, C., O'Reilly, G., Bültmann, O. & Meyer, B. Effectiveness of a tailored, integrative Internet intervention (deprexis) for depression: Updated meta-analysis. *PLoS One* **15**, e0228100 (2020).

25. Donker, T. *et al.* Economic evaluations of Internet interventions for mental health: a systematic review. *Psychol Med* **45**, 3357–3376 (2015).
26. GKV-Spitzenverband. DiGA-Bericht des GKV-Spitzenverbandes -2024-. (2025).
27. OECD. *Health at a Glance 2023: OECD Indicators*. (OECD Publishing, Paris, 2023).
28. Porst, M. *et al.* Krankheitslast in Deutschland und seinen Regionen. (2022).
29. Destatis. Krankenstand. (Zugegriffen im Mai 2025). [Link](#)
30. Destatis. Grundsicherung im Alter und bei Erwerbsminderung. (Zugegriffen im Mai 2025). [Link](#)
31. Breivik, H., Collett, B., Ventafridda, V., Cohen, R. & Gallacher, D. Survey of chronic pain in Europe: prevalence, impact on daily life, and treatment. *European journal of pain* **10**, 287–333 (2006).
32. BVSD. *BVSD-Weißbuch Schmerzmedizin 2024*. (2024).
33. Ossipov, M. H., Morimura, K. & Porreca, F. Descending pain modulation and chronification of pain. *Curr Opin Support Palliat Care* **8**, 143–151 (2014).
34. Pergolizzi Jr, J. V, Raffa, R. B. & Taylor Jr, R. Treating acute pain in light of the chronification of pain. *Pain management nursing* **15**, 380–390 (2014).
35. Wolff, R., Clar, C., Lerch, C. & Kleijnen, J. Epidemiology of chronic non-malignant pain in Germany. *Der Schmerz* **25**, 26–44 (2011).
36. Raftery, M. N. *et al.* The economic cost of chronic noncancer pain in Ireland: results from the PRIME study, part 2. *J Pain* **13**, 139–145 (2012).
37. Gustavsson, A. *et al.* Socio-economic burden of patients with a diagnosis related to chronic pain—Register data of 840,000 Swedish patients. *European journal of pain* **16**, 289–299 (2012).
38. Christensen, J., Bilde, L. & Gustavsson, A. Socioeconomic consequences of painintensive diseases in Denmark. *Danish Institute for Health Services Research: Copenhagen* (2011).
39. Thoma, R. Interdisziplinäre multimodale Schmerztherapie 2020. *Der Schmerz* **32**, 1–4 (2018).
40. Gatchel, R. J., McGeary, D. D., McGeary, C. A. & Lippe, B. Interdisciplinary chronic pain management: past, present, and future. *American psychologist* **69**, 119 (2014).
41. Careddu, S., Ljutow, A. & Reichmuth, N. Effektivität einer individualisierten, multimodalen Behandlung bei chronischen Schmerzpatienten. *Der Schmerz* **36**, 30–38 (2022).
42. Harrison, C. Vertex’s opioid-free drug for acute pain wins FDA approval. *Nat Biotechnol* (2025) doi:10.1038/s41587-025-02590-3.
43. OECD/European Union. *Health at a Glance: Europe 2018: State of Health in the EU Cycle*. (OECD Publishing, Paris, 2018).
44. AOK. Fehlzzeiten-Report 2024. (2024). (Zugegriffen im Mai 2025). [Link](#)
45. Deutsche Rentenversicherung. Rente 2023, Statistik der Deutschen Rentenversicherung. (Zugegriffen im Mai 2025). [Link](#)
46. Mack, S. *et al.* Self-reported utilization of mental health services in the adult German population—evidence for unmet needs? Results of the DEGS1-Mental Health Module (DEGS1-MH). *Int J Methods Psychiatr Res* **23**, 289–303 (2014).
47. Singer, S. *et al.* Wartezeiten auf einen Psychotherapieplatz vor und nach der Psychotherapiestrukturreform. *Psychotherapeut (Berl)* **67**, 176–184 (2022).
48. Berger, T., Krieger, T., Sude, K., Meyer, B. & Maercker, A. Evaluating an e-mental health program (“deprexis”) as adjunctive treatment tool in psychotherapy for depression: Results of a pragmatic randomized controlled trial. *J Affect Disord* **227**, 455–462 (2018).
49. EMA. Medicines - Spravato. (Zugegriffen im Mai 2025). [Link](#)

50. Deligiannidis, K. M. et al. Effect of zuranolone vs placebo in postpartum depression: a randomized clinical trial. *JAMA Psychiatry* **78**, 951–959 (2021).
51. European Commission. ECIS - European Cancer Information System - Data Explorer. (2022). (Zugegriffen im Mai 2025). [Link](#)
52. Surveillance Research Program, N. C. I. SEER*Explorer: An interactive website for SEER cancer statistics. (2024). (Zugegriffen im Mai 2025). [Link](#)
53. Kassenärztliche Bundesvereinigung. *Kooperationsgemeinschaft Mammographie: Jahresbericht Evaluation 2021*. (2023).
54. OECD/European Observatory on Health Systems and Policies. Deutschland: Ländergesundheitsprofil 2023. *OECD Publishing* (2023).
55. Europäische Kommission. *Mitteilung Der Kommission an Das Europäische Parlament Und Den Rat - Europas Plan Gegen Den Krebs*. (2021).
56. Anne-Kathrin Klemm & Franz Knieps. BKK Gesundheitsreport 2024 - *Spurwechsel Prävention*. (2024).
57. STIKO. Epidemiologisches Bulletin 4|2025 - *Empfehlungen Der Ständigen Impf-Kommission Beim Robert Koch-Institut 2025*. (2025).
58. Demicheli, V., Jefferson, T. & Ferroni, E. Cochrane review: vaccines to prevent influenza in healthy adults. Preprint at (2018).
59. Kumar, A. et al. The mRNA vaccine development landscape for infectious diseases. *Nat Rev Drug Discov* **21**, 333–334 (2022).
60. Feranmi, F. Universal flu vaccine protects against influenza A and B. *Lancet Microbe* **3**, e902 (2022).
61. Lo Giudice, C. Towards a universal flu vaccine. *Nat Mater* **22**, 407 (2023).
62. Klazinga, N. & Slawomirski, L. The economics of patient safety: From analysis to action. *OECD Health Working Papers* 0_1-72 (2022).
63. Gastmeier, P. & Geffers, C. Nosocomial infections in Germany. What are the numbers, based on the estimates for 2006? *Dtsch Med Wochenschr* **133**, 1111–1115 (2008).
64. Zacher, B. et al. Application of a new methodology and R package reveals a high burden of healthcare-associated infections (HA) in Germany compared to the average in the European Union/European Economic Area, 2011 to 2012. *Eurosurveillance* **24**, 1900135 (2019).
65. Arefian, H. et al. Extra length of stay and costs because of health care–associated infections at a German university hospital. *Am J Infect Control* **44**, 160–166 (2016).
66. Stahmeyer, J. T., Lutze, B., Von Lengerke, T., Chaberny, I. F. & Krauth, C. Hand hygiene in intensive care units: a matter of time? *Journal of Hospital Infection* **95**, 338–343 (2017).
67. Plackett, B. Why big pharma has abandoned antibiotics. *Nature* **586**, S50–S50 (2020).
68. Årdal, C. et al. Antibiotic development—economic, regulatory and societal challenges. *Nat Rev Microbiol* **18**, 267–274 (2020).
69. Piddock, L. J. V et al. Advancing global antibiotic research, development and access. *Nat Med* **30**, 2432–2443 (2024).
70. Philanthropic giants join forces over antimicrobial resistance. *Nat Biotechnol* **43**, 289 (2025).
71. de Bienassis, K., Esmail, L., Lopert, R. & Klazinga, N. The economics of medication safety: Improving medication safety through collective, real-time learning. *OECD Health Working Papers* 0_1-85 (2022).
72. Systems, E. O. on H. & Policies. *State of Health in the EU France: Country Health Profile 2021*. (OECD Publishing, 2021).
73. de Bienassis, K., Esmail, L., Lopert, R. & Klazinga, N. The economics of medication safety: Improving medication safety through collective, real-time learning. *OECD Health Working Papers* 0_1-85 (2022).
74. Panagioti, M. et al. Prevalence, severity, and nature of preventable patient harm across medical care settings: systematic review and meta-analysis. *bmj* **366**, (2019).
75. Destatis. Gesundheitsausgaben. (Zugegriffen im Mai 2025). [Link](#)

