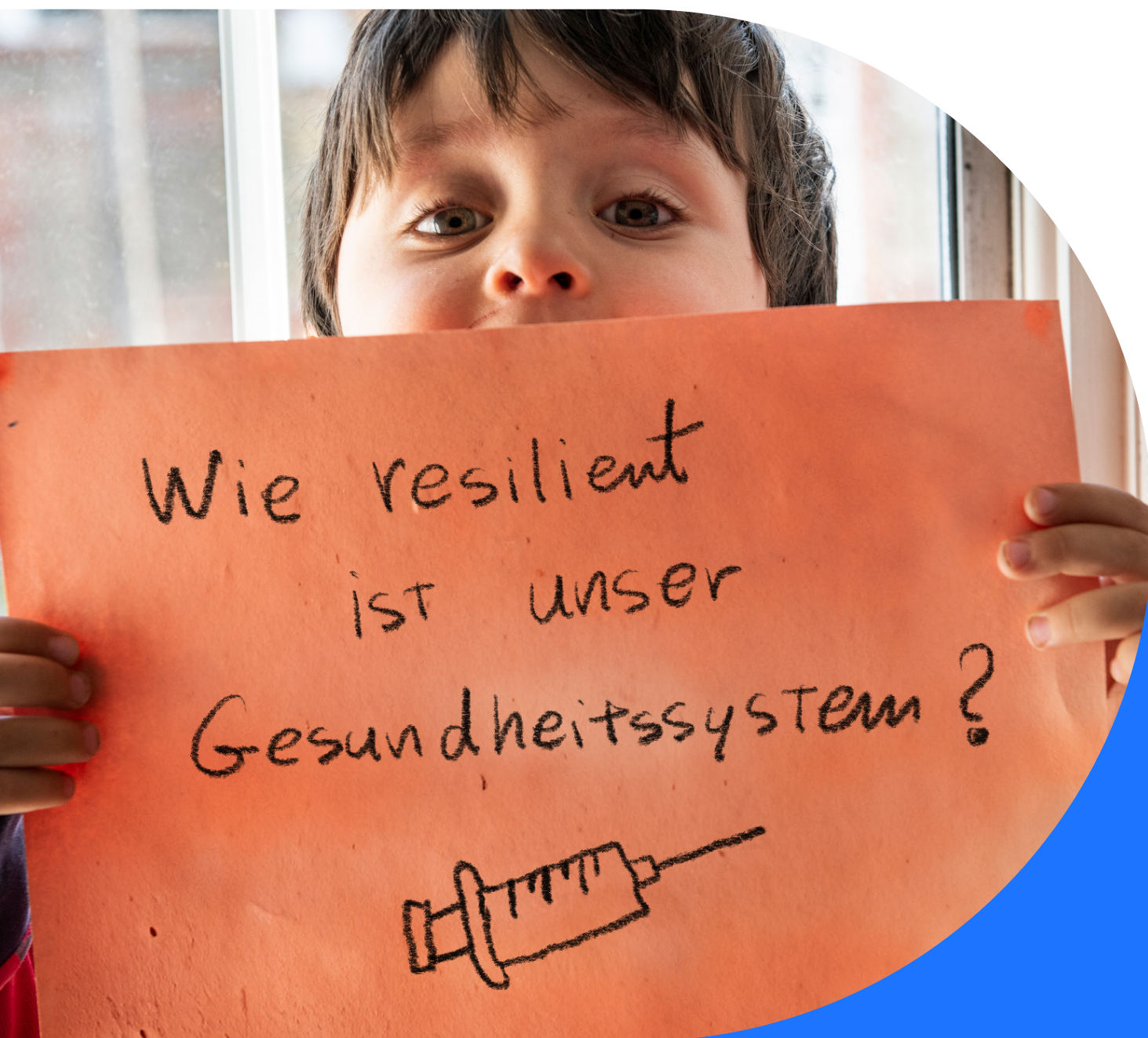




BD Healthcare Resilience Barometer Deutschland im Fokus

Edition 2024 - Publiziert 02/2025



Inhalt

VORWORT	4
METHODIK	6
Auswahl der Resilienzindikatoren	6
Resilienz-Scoring	8
Wichtigste Ergebnisse	9
KAPITEL 1: PATIENTEN	10
Deutschlands solide Leistung bei der allgemeinen Gesundheitsversorgung	12
Eine wirksame Überwachung von therapieassoziierten Infektionen kann die damit verbundenen Kosten senken	12
Das Problem der Sepsis	13
Nachholbedarf bei der Überwachung unerwünschter Wirkungen	13
Entwicklung robuster Überwachungssysteme zum Schutz des Patientenwohls sowie zur Vermeidung von medizinischen Fehlern und unerwünschten Ereignissen	14
Der Kampf gegen therapieassoziierte Infektionen und antimikrobielle Infektionen – proaktive Überwachung und Kontrolle	15
PERSPEKTIVEN VON MEINUNGSFÜHRERN	16
Dr. Ruth Hecker	16
Dr. Eva Marie Castro	18
Denis Herbaux	20
KAPITEL 2: MEDIZINISCHE FACHKRÄFTE	24
Deutschlands robuste Fachkräfte in der Pflege	26
Das Wohlbefinden der Arbeitskräfte steht im Mittelpunkt	26
Die alternde Erwerbsbevölkerung – ein wachsendes Problem	28
Erhalt der Resilienz der Arbeitskräfte für die Zukunft durch digitale Transformation	28
PERSPEKTIVEN VON MEINUNGSFÜHRERN	30
Christine Vogler	30
Ana Nicholls	32
Dr. Jose Luis Cobos Serrano	34

KAPITEL 3: EFFIZIENZ	36
Aufbau von Resilienz im Gesundheitswesen – deshalb sind die Prozesse so wichtig	36
Investitionen in einen umfassenden Versicherungsschutz zur Förderung einer langen Gesundheitserwartung	39
Mögliche Reformen der stationären und ambulanten Versorgung	39
Umwelt- und Klimaüberlegungen tauchen nur langsam als Anliegen auf	40
PERSPEKTIVEN VON MEINUNGSFÜHRERN	42
Adelheid Jakobs-Schäfer	42
Professor Pascal Verdonck	44
Stefan Krojer	46
EMPFEHLUNGEN	49
APPENDIX	50
Referenzliste	50
Bewertungssystem des Barometers	53
Zusätzliche externe Referenzen	56
Länderliste	58





Wir fördern nachhaltige Methoden im Gesundheitswesen.

Roland Pflieger

Vizepräsident & General Manager,
Zentral- und Osteuropa

Vorwort

In einem Jahrzehnt voller globaler Herausforderungen ist die Widerstandsfähigkeit unserer Gesundheitssysteme wichtiger denn je. Diese Herausforderungen gehen jedoch mit bestehenden und künftigen Innovationen einher, die — wenn sie umgesetzt werden — das Potenzial haben, die Gesundheitsversorgung zu revolutionieren.

Ich freue mich, Ihnen diese Spotlight-Ausgabe des BD Healthcare Resilience Barometer 2024 zu präsentieren. In dieser Ausgabe wird das deutsche Gesundheitssystem anhand von 22 Indikatoren analysiert und mit unseren Nachbarn sowie 100 Ländern in Europa, dem Nahen Osten und Afrika verglichen.

In diesem Jahr betrachten wir drei Kernbereiche, die sich auf die Gesundheitsversorgung auswirken: Die Patienten, das Personal und die Prozesse, die die Gesamteffizienz bestimmen. Diese Komponenten sind eng miteinander verknüpft. Daher müssen die Herausforderungen, die sie betreffen, ganzheitlich angegangen werden. Nur so können wir nachhaltige und

widerstandsfähige Gesundheitssysteme aufbauen, die den Zugang zu einer sicheren, qualitativ hochwertigen Versorgung für heutige und künftige Generationen erhalten und die Umweltauswirkungen minimieren.

Die jüngste Vergangenheit hat gezeigt, wie wichtig die Fähigkeit ist, sich an Krisen (wie die Pandemie oder Lieferengpässe) anzupassen und gleichzeitig hohe Pflegestandards aufrechtzuerhalten. Dieses Barometer liefert wertvolle Einblicke in die Stärken und Schwächen des deutschen Gesundheitssystems und zeigt Wege auf, wie die Widerstandsfähigkeit verbessert werden kann.

Eine der wichtigsten Stärken, die der diesjährige Bericht aufzeigt, ist die starke Leistung der Arbeitskräfte im deutschen Gesundheitswesen. Mit einem hervorragenden Verhältnis von Pflegekräften zu Patienten und einem im Vergleich zu anderen Ländern hohen Verhältnis von Pflegekräften zu Ärzten ist unser Gesundheitssystem für eine qualitativ hochwertige Versorgung gut gerüstet. Dennoch stellt die Alterung der Erwerbsbevölkerung in Zukunft eine Herausforderung dar. Während Deutschland derzeit von einem gut ausgestatteten Gesundheitssystem profitiert, ist der zunehmende Anteil von Fachkräften im Gesundheitswesen, die 55 Jahre und älter sind, ein Risiko für die zukünftige Stabilität des Personalbestands. Dieses Problem muss unbedingt durch strategische Initiativen, die jüngere Arbeitskräfte anziehen, angegangen werden.

Beim Indikator der Verweildauer gehört Deutschland jedoch zu den fünf schlechtesten Ländern. Eine längere Verweildauer bindet Ressourcen im Gesundheitswesen und zeigt die möglichen Vorteile einer stärkeren Automatisierung und Digitalisierung sowie der ambulanten Pflege, die mit dem KHZG (Krankenhaus-Zukunftsgesetz) angegangen werden. Die Investitionen Deutschlands in das Gesundheitswesen sind im Vergleich zu denen unserer Nachbarn hoch, was zwangsläufig die Frage der Nachhaltigkeit dieses Ausgabenniveaus aufwirft.

Und schließlich werden die Herausforderungen im Hinblick auf den ökologischen Fußabdruck unseres Gesundheitswesens immer größer und anspruchsvoller. An der Reduzierung der erheblichen Kohlendioxidemissionen des Gesundheitswesens muss dringend gearbeitet werden, um eine nachhaltige Zukunft für Mensch und Planet zu gewährleisten.

Bei BD setzen wir uns dafür ein, die Widerstandsfähigkeit der Gesundheitssysteme in Deutschland und darüber hinaus zu unterstützen. Unsere Rolle ist vielschichtig: Wir streben nach weiteren Innovationen und der Bereitstellung modernster medizinischer Technologien zur Verbesserung der Effizienz sowie der Patientensicherheit und -ergebnisse. Darüber hinaus engagieren wir uns für die Förderung nachhaltiger Methoden im Gesundheitswesen, die Verringerung unseres CO2-Fußabdrucks und die Förderung des Umweltschutzes.

Das diesjährige Healthcare Resilience Barometer zeigt sowohl die Erfolge als auch die kritischen Bereiche auf, die im deutschen Gesundheitssystem Aufmerksamkeit erfordern. Wenn wir uns diesen Herausforderungen stellen und unsere Stärken nutzen, können wir gemeinsam ein nachhaltig robustes Gesundheitswesen entwickeln, das aktuellen Bedürfnissen entspricht und gleichzeitig zukünftige Anforderungen berücksichtigt.

Methodik

Auswahl der Resilienzindikatoren

Die diesjährige Ausgabe des Healthcare Resilience Barometer misst die Widerstandsfähigkeit von Gesundheitssystemen in 100 Ländern in Europa, dem Nahen Osten und Afrika (EMEA) anhand von drei zentralen Säulen eines Gesundheitssystems: Patienten, Medizinische Fachkräfte sowie Prozesse und Arbeitsabläufe, die sich auf die Gesamteffizienz und Nachhaltigkeit der Versorgung auswirken.

Laut WHO (Weltgesundheitsorganisation) ist ein widerstandsfähiges Gesundheitssystem ein System, das in der Lage ist, Bedrohungen der öffentlichen Gesundheit wirksam vorzubeugen, sich darauf vorzubereiten, sie zu erkennen, sich an sie anzupassen, darauf zu reagieren und sich davon zu erholen.¹

Wir haben die Methodik der ersten Ausgabe des Barometers angepasst und einen neuen Satz von Resilienzindikatoren verwendet, die drei Themenbereiche abdecken. Die Indikatoren wurden so ausgewählt, dass sie die Herausforderungen widerspiegeln, vor denen die Gesundheitssysteme aus Sicht der Patienten, der Beschäftigten im Gesundheitswesen sowie der Effizienz und Nachhaltigkeit der Leistungserbringung stehen.

Das EMEA Healthcare Resilience Barometer 2024 besteht aus insgesamt 22 Indikatoren für 100 Länder. Voraussetzung für die Aufnahme von Ländern in das Healthcare Resilience Barometer war, dass für mindestens 10 der 22 Indikatoren Daten verfügbar waren.

Diese Spotlight-Ausgabe 2024 des BD Healthcare Resilience Barometer, mit Fokus auf Deutschland, konzentriert sich auf die Leistungsfähigkeit des deutschen Gesundheitssystems im Vergleich mit 42 europäischen Vergleichsländern.

Abbildung 1: 2024 Healthcare Resilience Barometer – Themen und Indikatoren

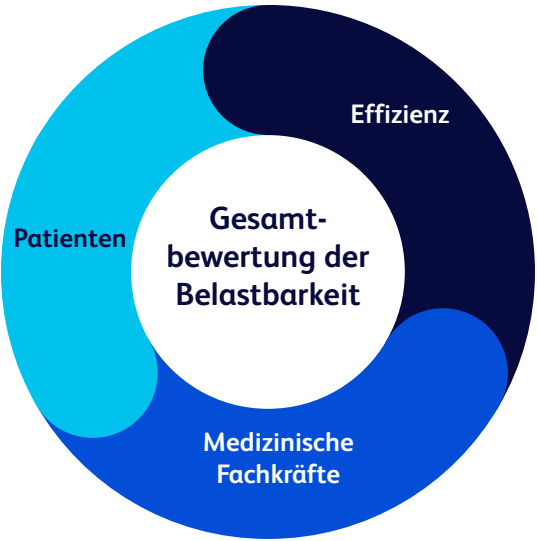


Tabelle 1: Indikatoren des 2024 Healthcare Resilience Barometer nach Thema

Patienten	Medizinische Fachkräfte	Effizienz
Universeller Krankenversicherungsschutz	Verhältnis von Personal zu Patienten – Pflegekräfte	Inflation
Unerwünschte Wirkungen medizinischer Behandlungen	Verhältnis von Personal zu Patienten – Ärzte	Gesundheitsausgaben
Komplikationen nach therapeutischen Maßnahmen	Verhältnis zwischen Pflegekräften und Ärzten	Gesundheitserwartung
Therapieassoziierte Infektionen	Pflegekräfte im Alter von 55 Jahren oder älter	Vermeidbare Todesfälle
Infektionen an der Operationsstelle	Burnout bei Medizinischen Fachkräften	Dauer des Krankenhausaufenthalts
Sepsis	Richtlinien für Gesundheit und Sicherheit am Arbeitsplatz	Anteil des Gesundheitswesens am nationalen CO2-Fußabdruck
AMR-bedingte Todesfälle		Pro-Kopf-CO2-Emissionen des Gesundheitswesens
Überwachung von therapieassoziierten Infektionen		
Leitlinien für therapieassoziierte Infektionen		

¹ Weltgesundheitsorganisation (WHO). Resilienz der Gesundheitssysteme. <https://www.who.int/teams/primary-health-care/health-systems-resilience>

Wichtigste Ergebnisse

Das Healthcare Resilience Barometer wurde anhand einer Auswahl von Primärliteratur und Sekundärdaten aus international anerkannten Quellen entwickelt. Zu diesen Quellen zählen die Weltgesundheitsorganisation (WHO), die Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (OECD), das Institute for Health Metrics and Evaluation (IHME), die Weltbank und das Europäische Zentrum für die Prävention und die Kontrolle von Krankheiten (ECDC). Zur Ergänzung der Ergebnisse wurde darüber hinaus Primärforschung durchgeführt. Dazu gehörten eine marktübergreifende Befragung von Medizinischen Fachkräften

und eine Reihe eingehender Interviews mit wichtigen Meinungsführern im Gesundheitssektor der Region EMEA.

Beachten Sie bitte, dass der Inhalt jedes Interviews die Sichtweise des einzelnen Interessenvertreters zu den besprochenen Themen widerspiegelt und nicht unbedingt die Position der Organisation, die der Interessenvertreter vertritt, oder von BD.

Im Anhang finden Sie ausführliche Referenzen, weitere Informationen über die Forschung sowie eine vollständige Liste der konsultierten Interessengruppen.

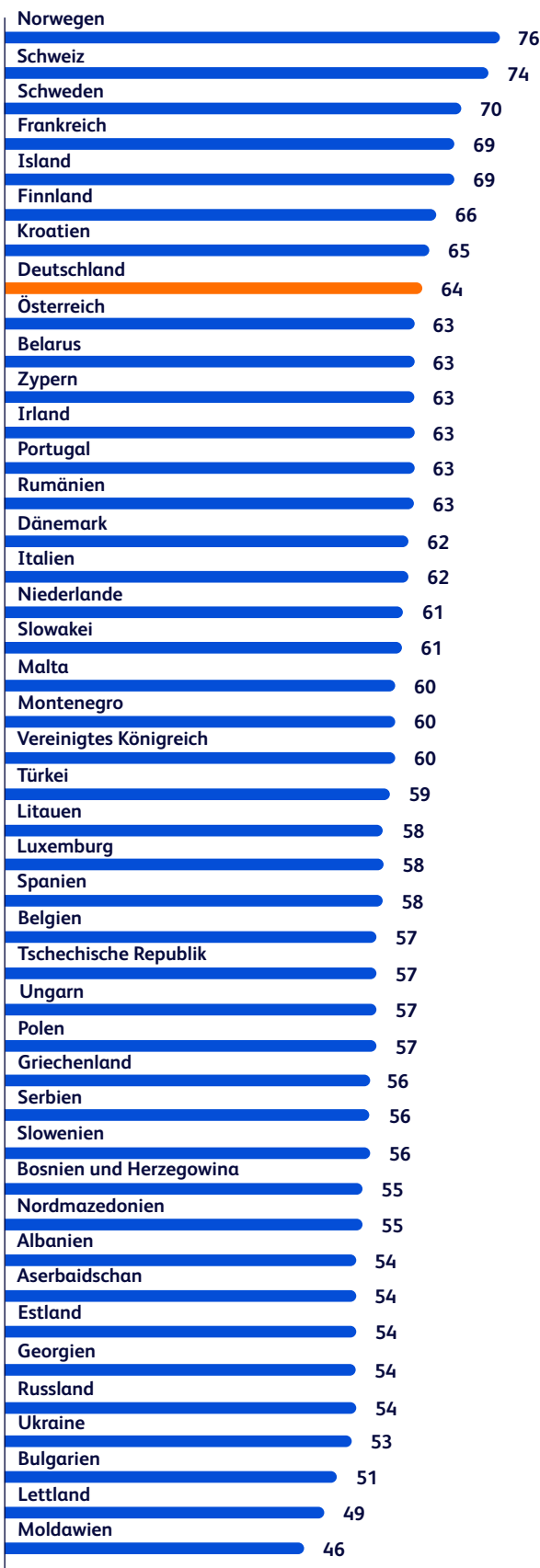
Resilienz-Scoring

Die für das Healthcare Resilience Barometer ausgewählten Resilienzindikatoren wurden in die drei oben genannten Themenbereiche unterteilt. Da die Rohdaten mit unterschiedlichen Skalen und Messwerten erfasst wurden, wurden alle Resilienzindikatoren auf einer Skala von 0–100 standardisiert, um einen Vergleich zu ermöglichen.

Innerhalb der drei Themenbereiche wurden die indikatorenspezifischen Bewertungen zu einer thematischen Bewertung und anschließend zu einer Gesamtbewertung der Resilienz auf Länderebene zusammengefasst. Beachten Sie bitte, dass ein höherer Barometerwert immer mit einer höheren (positiven) Leistung einhergeht.

Weitere Informationen über die Datenstandardisierung und das Scoring-Verfahren sind im Anhang aufgeführt.

Abbildung 2: Barometer-Gesamtleistung – europäische Länder



Deutschlands Position in der europäischen Rangliste

8 / 43

europäischen Ländern

Die Ergebnisse des Healthcare Resilience Barometer 2024 zeigen, dass Deutschland insgesamt zu den Top 8 der europäischen Länder gehört, wenn man alle 22 Schlüsselindikatoren der Resilienz kombiniert. Damit übertrifft es große europäische Nationen wie Italien oder das Vereinigte Königreich.

Bei der Untersuchung der drei zentralen Themenbereiche des Healthcare Resilience Barometer (Patienten, Medizinische Fachkräfte, Effizienz) schneidet Deutschland in der Kategorie Medizinische Fachkräfte am besten ab, was in erster Linie auf die gute Verfügbarkeit von Pflegekräften und das Vorhandensein von Gesundheits- und Arbeitsschutzmaßnahmen zurückzuführen ist. Das Land erzielt in der Kategorie Effizienz die niedrigsten Bewertungen, was auf die Ineffizienzen bei der Leistungserbringung sowie auf die erheblichen Umweltauswirkungen des Sektors hinweist.

Dieser Bericht untersucht die Fakten und erörtert die Chancen und Herausforderungen bei der Verbesserung der Widerstandsfähigkeit des deutschen Gesundheitssystems.

Kapitel 1

Patienten

Ein wichtiger Indikator für die Resilienz eines Gesundheitssystems sind die Behandlung, die Sicherheit und das Wohlergehen der Patienten. Wie Patienten während ihres Aufenthalts betreut und behandelt werden, ist ein verlässlicher Maßstab dafür, wie es ihnen bei der Gesundheitsversorgung in Bezug auf Ergebnis, Sicherheit und Erlebnis ergeht. Im Healthcare Resilience Barometer sind die Patienten die erste der drei Säulen, anhand derer die Resilienz des Gesundheitswesens definiert und bewertet wird.

Insgesamt schneidet Deutschland bei den meisten der 9 ausgewählten Indikatoren für die Patientensicherheit positiv ab und erreicht eine Gesamtpunktzahl, die über dem europäischen Durchschnitt liegt. Beim Zugang zur Gesundheitsversorgung schneidet Deutschland besonders gut ab und es weist eine niedrige Inzidenz von therapieassoziierten Infektionen, Sepsis und antimikrobielle Resistenzen (AMR) auf.

Abbildung 3: Karte mit der Gesamtleistung im Bereich „Patienten“ im Barometer auf EMEA-Ebene

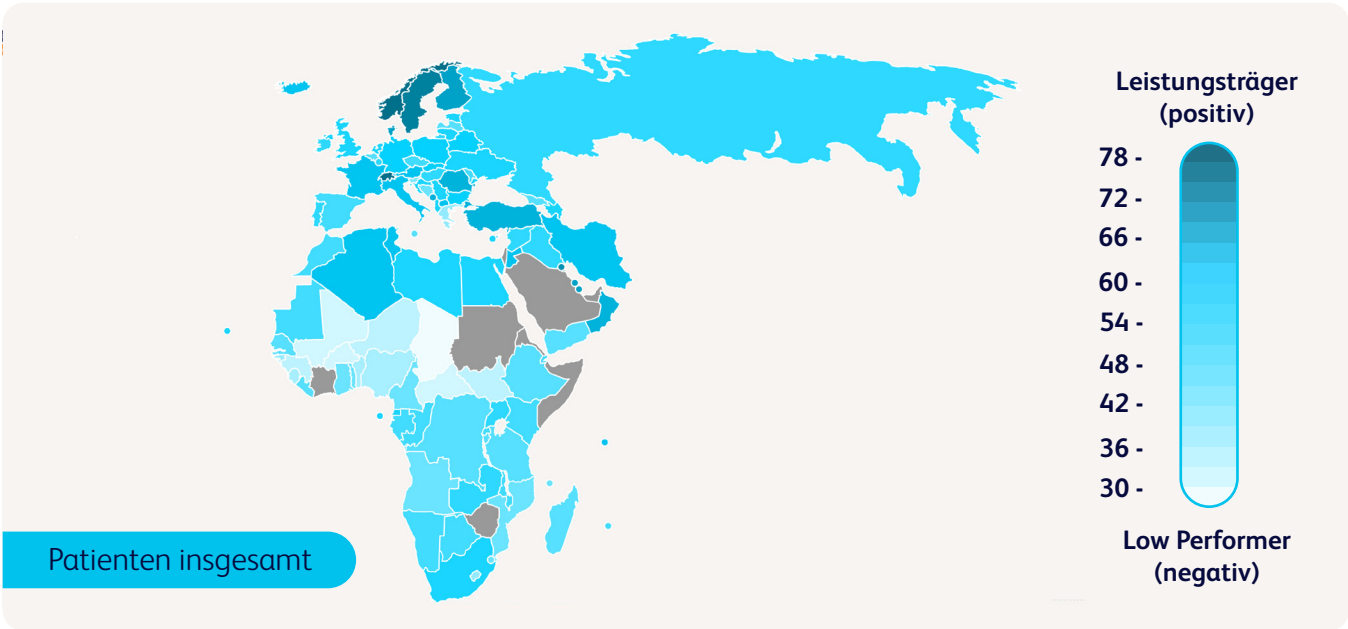
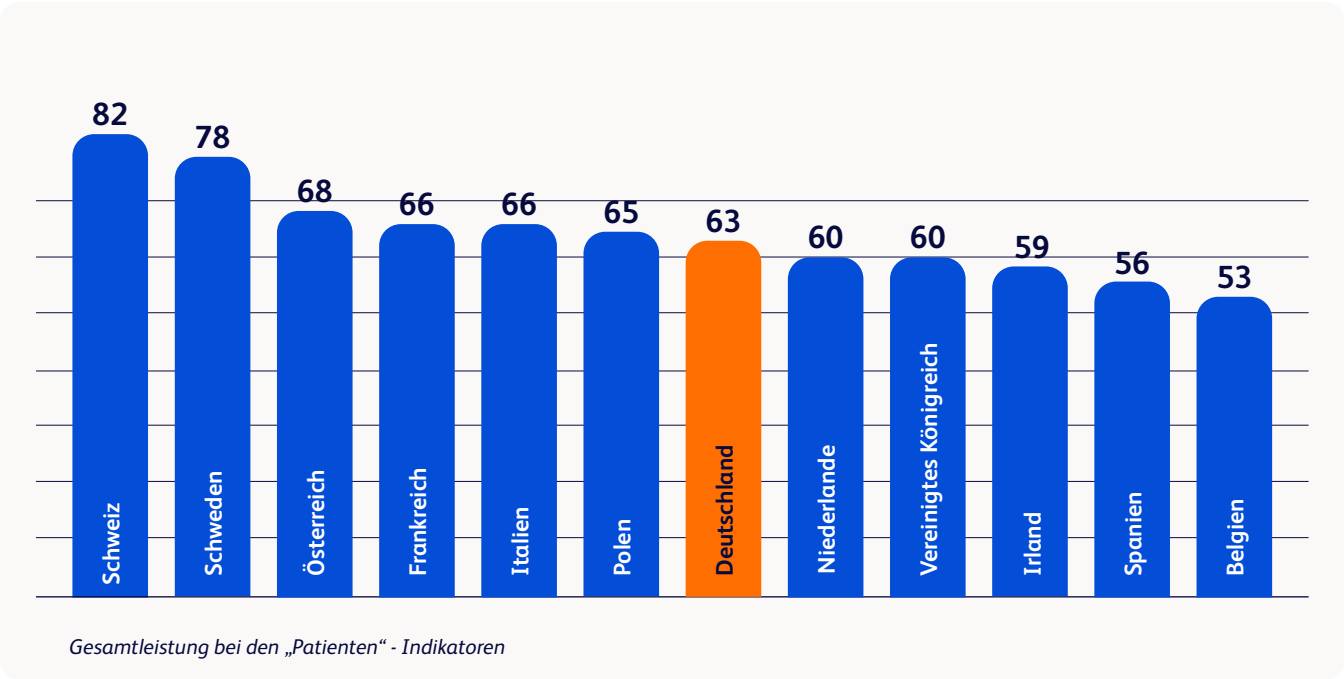


Abbildung 4: Gesamtleistung ausgewählter europäischer Länder bei den „Patienten“ Indikatoren



Indikator	Punktzahl Deutschland	Durchschnittliche Punktzahl in Europa (von 43 Ländern)
Patienten (insgesamt)	63/100	62/100
Universeller Krankenversicherungsschutz	100/100	76/100
Unerwünschte Wirkungen medizinischer Behandlungen	40/100	64/100
Sepsis	80/100	76/100
Therapieassoziierte Infektionen	70/100	51/100
Infektionen an der Operationsstelle	80/100	73/100
Überwachung von therapieassoziierten Infektionen	20/100	40/100
Leitlinien für therapieassoziierte Infektionen	40/100	50/100
AMR-bedingte Todesfälle	80/100	75/100
Komplikationen nach therapeutischen Maßnahmen	60/100	42/100

Über dem europäischen Durchschnitt Unter dem europäischen Durchschnitt

Deutschlands solide Leistung bei der allgemeinen Gesundheitsversorgung

Das deutsche Gesundheitssystem ist bekannt für eine umfassende universelle Gesundheitsversorgung, zu der beide Vollversicherungssysteme, die gesetzliche Krankenversicherung (GKV) und die private Krankenversicherung (PKV), beitragen. 2022 waren 88 % der Bevölkerung in der GKV versichert,² wodurch ein breiter Zugang zu einem

großen Angebot an Gesundheitsleistungen gewährleistet wird. Deutschlands Engagement für eine flächendeckende Gesundheitsversorgung spiegelt sich in den hohen Gesundheitsausgaben wider, die 2019 11,7 % des BIP (Bruttoinlandsprodukts) ausmachten.³ Damit gehört Deutschland zu den fünf EU-Ländern mit den höchsten Gesundheitsausgaben.

Eine wirksame Überwachung von therapieassoziierten Infektionen kann die damit verbundenen Kosten senken

Schätzungen zufolge ereignen sich allein in Europa in Akutkrankenhäusern und Langzeitpflegeeinrichtungen jährlich 8,9 Millionen therapieassoziierte Infektionen⁴, d. h. dass Patienten sich diese Infektionen während ihrer Behandlung zuziehen. Die Daten zeigen, dass 42 % der Patienten mit einer therapieassoziierten Infektion innerhalb von 30 Tagen erneut ins Krankenhaus eingewiesen werden.⁵ Die Belastung des Systems durch diese Infektionen ist erheblich.

Infektionskrankheiten und andere mit dem Gesundheitswesen verbundene Verletzungen und Diagnosefehler sind Ereignisse, die mehr als 65 % der Kosten und der epidemiologischen Belastung ausmachen können.⁶

Im Healthcare Resilience Barometer schneidet Deutschland bei der Überwachung therapieassoziiierter Infektionen (20/100) und den Leitlinien (40/100) unterdurchschnittlich ab. Es ist jedoch hervorzuheben, dass diese Werte nicht weit unter dem europäischen Durchschnitt liegen (40/100 für Überwachung, 50/100 für Leitlinien), was darauf hindeutet, dass der Rahmen und die Aktivitäten im Zusammenhang mit der Meldung therapieassoziiierter Infektionen in der Region und in Ländern wie Belgien, Irland und Spanien insgesamt gering sind.

Das Problem der Sepsis

Bei näherer Betrachtung des Themas Infektionen ist die Sepsis eines der dringendsten Probleme für die Patientensicherheit.⁷ In Deutschland gehört die Sepsis zu den häufigsten Todesursachen: Rund 85.000 Menschen sterben jedes Jahr an einer Sepsis.⁸ Es wird geschätzt, dass 9,3 von

1000 hospitalisierten Patienten von einer im Krankenhaus erworbenen Sepsis betroffen sind. Insbesondere auf Intensivstationen ist die Prävalenz mit 56,5 von 1000 betroffenen Intensivpatienten hoch.⁹

Nachholbedarf bei der Überwachung unerwünschter Wirkungen

Trotz eines guten Abschneidens bei den Indikatoren für Infektionen während eines Krankenhausaufenthalts schneidet Deutschland bei den tödlichen Fällen von unerwünschten Wirkungen medizinischer Behandlung besonders schlecht ab (40/100 gegenüber 64/100 im europäischen Durchschnitt, Platz 38 von 43 europäischen Ländern). Dies unterstreicht die Notwendigkeit einer besseren Berichterstattung über unerwünschte Wirkungen, um die Wahrscheinlichkeit eines erneuten Auftretens zu reduzieren¹⁰ und die Patientensicherheit effizienter zu gewährleisten. Es ist jedoch zu beachten, dass mögliche Diskrepanzen in der Konsistenz der Berichterstattung über Zwischenfälle im Bereich der Patientensicherheit zwischen den Ländern die Daten beeinflussen können, was bei der Interpretation der Ergebnisse berücksichtigt werden sollte.



2 Globale Gesundheitspolitik. Die öffentliche Berichterstattung über Qualitätsmaßnahmen in Krankenhäusern hat nicht zu einer allgemeinen Qualitätsverbesserung geführt: Erkenntnisse aus Deutschland. <https://doi.org/10.1377/hlthaff.2022.00470>

3 European Observatory on Health Systems and Policies. Germany – Health system summary, 2022. <https://euro.who.int/publications/i/germany-health-system-summary-2022>

4 Suetens, C, Latour, K, Käski, T, et al. Prevalence of healthcare-associated infections, estimated incidence and composite antimicrobial resistance index in acute care hospitals and long-term care facilities: results from two European point prevalence surveys, 2016 to 2017. PubMed. <https://doi.org/10.2807/1560-7917.ES.2018.23.46.1800516>

5 PHC4. The impact of healthcare-associated infections in Pennsylvania, abgerufen im August 2022. <https://www.phc4.org/wp-content/uploads/hai2010report.pdf>

6 MarketResearch.com. Patient Safety in Healthcare. Forecast to 2022. Abgerufen am 4. Juli 2022. <https://store.frost.com/patient-safety-in-healthcare-forecastto-2022.html>

7 Weltgesundheitsorganisation (WHO). Patient Safety: Global Action on Patient Safety: Report by the Director-General. Abgerufen am 3. August 2022. <https://iris.who.int/handle/10665/327526>

8 Deutschland Erkennt Sepsis. <https://www.deutschland-erkennt-sepsis.de/>

9 Science Direct. Association between hospital onset of infection and outcomes in sepsis patients – A propensity score matched cohort study based on health claims data in Germany. November 2023. <https://doi.org/10.1016/j.jimm.2023.151593>

10 Aerzteblatt.de. Patient Safety and Error Management – what causes adverse events and how can they be prevented? 2010 <https://www.aerzteblatt.de/int/archive/article/67639>

Entwicklung robuster Überwachungssysteme zum Schutz des Patientenwohls sowie zur Vermeidung von medizinischen Fehlern und unerwünschten Ereignissen

Schätzungen zufolge sind zwischen 2 % und 14 % der Patienten in europäischen Krankenhäusern von Medikationsfehlern betroffen.¹¹ Trotz der Fortschritte in der medizinischen Wissenschaft und der Initiativen zur Qualitätsverbesserung verdeutlicht die Realität der mit der Gesundheitsversorgung verbundenen Risiken die Notwendigkeit von Strategien für Patientensicherheit und Infektionsprävention. Diese sollen nicht nur Patienten, sondern das Wohlergehen aller an der Versorgung Beteiligten schützen und Schäden minimieren.

Die Empfehlungen zur Verbesserung der Arzneimittelsicherheit in europäischen Intensivstationen umfassen die Einführung eines wirksamen Systems zur Unterstützung der Meldung von Zwischenfällen und Beinahe-Zwischenfällen im Zusammenhang mit Arzneimitteln, die Durchführung regelmäßiger Audits und Fragebogen zur Selbstbewertung sowie die Pflege eines genehmigten, umfassenden und zugänglichen Bestands an aktuellen Leitlinien und Referenzquellen.¹²

Für die Gewährleistung einer nachhaltigen Leistung in allen Bereichen der Patientensicherheit in Deutschland sind die

Entwicklung von Überwachungsstrategien und die Vereinfachung der landesweiten Umsetzung in den Krankenhäusern unerlässlich. Die Nutzung von Daten und gewonnenen Erkenntnissen trägt wesentlich dazu bei, Patientenschäden im Gesundheitswesen künftig zu reduzieren und zu vermeiden.

Die Notwendigkeit einer umfassenderen Digitalisierung des deutschen Gesundheitswesens wird durch die Ergebnisse, basierend auf der BD Marktforschungsstudie Medikationsfehler 2021 (deutsche Daten), unterstrichen, wonach 18 % der 39 akkreditierten Krankenhäuser Medikationsfehler nicht in ihr Akkreditierungsverfahren aufnehmen.¹³ Auch die Transparenz der gesammelten Daten ist entscheidend, wobei nur 13 % der Krankenhäuser ihre Medikationsfehler der Öffentlichkeit zur Verfügung stellen. Investitionen in die Digitalisierung zur konsequenten Überwachung und transparenten Veröffentlichung von Medikationsfehlern (unerwünschte Ereignisse) können dazu beitragen, Schäden in Zukunft zu reduzieren und sowohl den Patienten als auch den Leistungserbringern zugute kommen.

Der Kampf gegen therapieassoziierte Infektionen und antimikrobielle Infektionen – proaktive Überwachung und Kontrolle

Angesichts der tiefgreifenden Auswirkungen auf die Effizienz und Nachhaltigkeit der Gesundheitsversorgung ist die wachsende Bedrohung durch antimikrobielle Infektionen ein grundlegendes Thema für die Bewertung der Resilienz des Gesundheitswesens unter dem Aspekt der Patientensicherheit. Jedes Jahr sterben weltweit etwa 700.000 Patienten an den Folgen einer Infektion mit einem arzneimittelresistenten Erreger.¹⁴ Dieses Problem wird von einer Reihe von Faktoren beeinflusst, wovon einer die unangemessene Verschreibung von Antibiotika ist.¹⁵

Im Healthcare Resilience Barometer liegt Deutschland bei den Indikatoren therapieassoziierte Infektionen (70/100 gegenüber 51/100) und Todesfälle im Zusammenhang mit antimikrobiellen Infektionen über dem europäischen Durchschnitt und erzielt dabei eine bessere Leistung als Länder wie Italien und Spanien. Deutschland erzielt bei den Todesfällen im Zusammenhang mit antimikrobiellen Infektionen (80/100 gegenüber 75/100) eine bessere Leistung, was auf die proaktive Planung und Umsetzung von Überwachungsprozessen im Land, die

auch vom Bund unterstützt werden, zurückzuführen ist. Das nationale Programm zur Infektionsprävention und -bekämpfung in Deutschland sowie die kombinierte Überwachung des Antibiotikaverbrauchs (Antibiotika-Verbrauch-Surveillance – AVS) und der Antibiotikaresistenz (Antibiotika-Resistenz-Surveillance – ARS) erleichtern die nationale Überwachung von Infektionskrankheiten und den angemessenen Einsatz von Antibiotika.^{16, 17}

Bei BD sind wir der Meinung, dass ein kollektives Engagement zur Verbesserung der Praktiken im Umgang mit antimikrobiellen Arzneimitteln von grundlegender Bedeutung für die Stärkung der Resilienz des Gesundheitswesens ist. Studien haben gezeigt, dass die Verabreichung geeigneter statt ungeeigneter Antibiotika die Sterblichkeitsrate, die Zahl der Behandlungsfehler und die Aufenthaltsdauer erheblich verringern kann, was die Bedeutung einer auf empirischen Erkenntnissen gestützten Breitbandtherapie und einer schnellen Diagnostik zur frühzeitigen Identifizierung des verursachenden Erregers unterstreicht.¹⁸ Dadurch kann das Gesundheitspersonal entlastet und die Versorgung effizienter gestaltet werden.

11 European Medicines Agency (EMA). Streamlining EMA public communication on medication errors: 2015. https://www.ema.europa.eu/en/documents/other/streamlining-ema-public-communication-medication-errors_en.pdf

12 Spezielle Interessengruppe für die Untersuchung von Medikationsfehlern auf Intensivstationen. https://eahp.eu/wp-content/uploads/2024/03/report_sig_for_the_investigation_of_medication_errors_in_intensive_care_units.pdf

13 ECAMET. Reduction of Medication Errors. Februar 2022. Seite 7 und 9 <https://ecamet.eu/wp-content/uploads/2022/03/21016698-IN0107-EAASM-Medication-errors-Germany.pdf>

14 Wellcome Collection. Antimicrobial resistance: tackling a crisis for the health and wealth of nations / the Review on Antimicrobial Resistance chaired by Jim O'Neill. Abgerufen am 28. Juli 2022. <https://wellcomecollection.org/works/rdpck35v>

15 CDC Archive. CDC: 1 in 3 antibiotic prescriptions unnecessary. <https://archive.cdc.gov/#/details?url=https://www.cdc.gov/media/releases/2016/p0503-unnecessary-prescriptions.html>

16 Weltgesundheitsorganisation. Infection prevention and control in Germany. 18. Oktober 2022. <https://www.who.int/news-room/feature-stories/detail/infection-prevention-and-control-in-germany#:~:text=A%20unique%20strength%20of%20this,significant%20reductions%20in%20infection%20rates.>

17 Robert-Koch-Institut. Antibiotic Resistance and Hospital Infections. 22. Februar 2024. https://www.rki.de/EN/Content/infections/antibiotic/antibiotic_node.html

18 Bassetti, M, Rello, J, Blasi, F, et al. Systematic review of the impact of appropriate versus inappropriate initial antibiotic therapy on outcomes of patients with severe bacterial infections, 2020. International Journal of Antimicrobial Agents. <https://doi.org/10.1016/j.ijantimicag.2020.106184>



Perspektiven von Meinungsführern



Die breite Bevölkerung sollte Zugang zu transparenten Zahlen, Daten und Fakten haben. Gut informiert zu sein, wird sie ermutigen, laut zu werden, wenn sie das Gefühl haben, dass etwas nicht stimmt. 

Dr. Ruth Hecker

Vorsitzende des Aktionsbündnisses Patientensicherheit und Beauftragte für Patientensicherheit am Universitätsklinikum Essen

In ihrer Funktion als Beauftragte für Patientensicherheit am Universitätsklinikum Essen hat Dr. Hecker wertvolle Einblicke in das Thema Patientensicherheit. Sie spricht von der Notwendigkeit einer größeren Transparenz bei der Aufzeichnung von Patientenerlebnissen und -daten, um die Meinung sowohl der Patienten als auch die Widerstandsfähigkeit des gesamten Gesundheitssystems zu stärken. Ähnliche Positionen gibt es zwar auch in anderen Krankenhäusern in Deutschland, Dr. Hecker betont jedoch, dass die Rolle der „Beauftragten für Patientensicherheit“ in der gesamten Branche sichtbar gemacht werden sollte.

Die Notwendigkeit transparenter Daten zur Patientensicherheit

Ein wichtiger Schritt zum Aufbau von Resilienz, so beginnt Dr. Hecker, besteht in der effizienteren Nutzung von Daten im Gesundheitswesen. „Die beteiligten Parteien müssen den gemeinsamen Willen haben,

Zahlen, Daten und Fakten transparent zu machen“, so Dr. Hecker weiter. Dr. Hecker ist der Ansicht, dass die Datennutzung und -transparenz im Gesundheitswesen derzeit hinter anderen Sektoren wie Kernenergie,

Luftfahrt und Bankwesen zurückbleibt – obwohl das Gesundheitswesen ebenfalls ein Sektor ist, in dem Fehler schwerwiegende Folgen haben können. Sie empfiehlt eine detailliertere, genauere und nachvollziehbare Aufzeichnung von Fehlern und Irrtümern, anhand derer Ziele zur Verringerung und Vermeidung wiederholter Vorkommnisse festgelegt werden können. „Ich fände es toll, wenn ich durch ein Krankenhaus oder eine Arztpraxis gehen würde und dort stünde: „Wir haben seit 400 Tagen keinen Patienten mehr verwechselt oder Medikamente vertauscht.“ Die Einführung des Transparenzgesetzes sei ein erster nützlicher Schritt, so Dr. Hecker, aber sie würde sich wünschen, dass das Register kontinuierlich verbessert wird, um schließlich Transparenz in allen Bereichen der Gesundheitsversorgung zu gewährleisten.

Aussichten für die Gesundheitsreform

Zur anstehenden Gesundheitsreform in Deutschland äußert sich Dr. Hecker grundsätzlich positiv, weist aber auf eine Lücke bei der Berücksichtigung der ambulanten Versorgung hin. Sie räumt ein, dass dies zwar zu erheblichen Verfahrensänderungen führen wird, dass aber private Träger, die in diesem Bereich Pionierarbeit geleistet haben, dies gut vorleben und umsetzen. Dr. Hecker ist besonders optimistisch, dass die Gesundheitsreform den Patienten mehr Gehör verschaffen wird. Unter Verweis auf die international von den Krankenkassen zur Verfügung gestellten Patient Reporting Experience Measures stellt sie die Frage, warum diese Antworten nicht standardmäßig in ganz Deutschland erhoben werden können.

Im Mittelpunkt des Gesprächs mit Dr. Hecker steht die Notwendigkeit eines Konsenses zwischen den Beteiligten, das Wohl der Patienten an erste Stelle zu setzen. Dies erfordere laut Dr. Hecker eine effiziente Zusammenarbeit und ein gemeinsames Engagement auf globaler Ebene, um die Sicherheit und eine qualitativ hochwertige Versorgung der Patienten zu gewährleisten. Zu den Herausforderungen bei der Koordinierung des Gesundheitssystems in Deutschland sagt Dr. Hecker: „Was in der Politik fehlt, ist die Koordinierung, sowohl auf regionaler, Landes- und Bundesebene als auch in den verschiedenen Institutionen.“ Stattdessen „werden immer wieder neue Institutionen gegründet, die den Bürgern keinen Mehrwert bringen.“

Für medizinische Fachkräfte würde dies die Beobachtung regionaler Unterschiede in den Patientenerlebnissen ermöglichen, was wiederum die Analyse dessen erleichtern würde, was in verschiedenen Bereichen des Gesundheitswesens in Deutschland funktioniert und was nicht, und letztlich die Resilienz stärken würde. Dr. Hecker bekräftigt den Wert des Sammelns von Daten und spricht sich für den Nutzen aus, den die Patienten daraus ziehen können. „Die breite Bevölkerung sollte Zugang zu transparenten Zahlen, Daten und Fakten haben. Gut informiert zu sein, wird sie ermutigen, laut zu werden, wenn sie das Gefühl haben, dass etwas nicht stimmt“ - so ihr Fazit.

Perspektiven von Meinungsführern



Innovationen aus der Industrie können dafür sorgen, dass die Fachkräfte des Gesundheitswesens ihre Arbeit effizienter erledigen können. 

Dr. Eva Marie Castro

Head of Quality bei RZ Heilig Hart Tienen und PhD am Institute for Healthcare Policy (LIHP) KU Leuven, Belgien

Die Erfahrungen von Dr. Eva Marie Castro im Gesundheitswesen beziehen sich in erster Linie auf die Patientenversorgung und werden durch ihre gesundheitspolitisch ausgerichteten Post-Doc-Studien ergänzt. In diesem Gespräch spricht sie über die Notwendigkeit, den Stimmen der Patienten mehr Gehör zu verschaffen, und erörtert die Rolle von Innovationen in der Branche bei der Ermöglichung einer effizienteren Arbeitsweise der Fachkräfte des Gesundheitswesens.

Patientenzentrierte Innovationen

Für Dr. Castro muss Resilienz im Gesundheitswesen sowohl auf Systemebene als auch auf individueller Ebene verstanden werden: „Bei Resilienz geht es nicht nur darum, wie sich das System an Krisen anpassen kann, sondern auch darum, ob

sich jede medizinische Fachkraft anpassen kann und ob die Patienten mit dem Wissen und der Unterstützung ausgestattet sind, welches sie benötigen, um die Krisen zu bewältigen, mit denen sie auf ihrem Weg der Gesundheitsversorgung

konfrontiert werden.“ Auf Systemebene betont Dr. Castro die Notwendigkeit, die langfristige Nachhaltigkeit jeder Gesundheitsorganisation zu planen, und empfiehlt zu diesem Zweck das Flanders Quality Model (FlaQuM). Auf individueller Ebene plädiert sie dafür, dass die Patienten aktiv in die Entscheidungen über die Gesundheitssysteme, auf die sie angewiesen sind, einbezogen werden müssen. „Wir sollten uns mehr auf die gemeinsame Entwicklung mit den Patienten konzentrieren“, betont Dr. Castro. „Die Stimme des Patienten, seiner Angehörigen und der Patientenverbände hat immer noch zu wenig

Einfluss auf den Aufbau und die Bewertung der Gesundheitssysteme“, fügt sie hinzu. Dr. Castro ist der Ansicht, dass alle Innovationen, die auf die Stärkung der Resilienz abzielen, in Zusammenarbeit mit den Patienten entwickelt werden sollten. „Die Patienten sollten bei der Entscheidungsfindung als gleichberechtigte Partner behandelt werden“, stellt sie fest und erklärt, dass dieser Ansatz von entscheidender Bedeutung für die Neugestaltung der Gesundheitsversorgung und die Integration von Innovationen auf eine Weise geschieht, die den Interessen der Patienten bestmöglich dient.

Die Rolle der Industrie bei der Steigerung der Effizienz und des Wohlbefindens der Arbeitskräfte

Dr. Castro ist sich der Belastung des Gesundheitspersonals bewusst und sagt, dass die Starrheit der rechtlichen und finanziellen Funktionen im Gesundheitswesen oft zu einem begrenzten Zugang zu technologischen Innovationen führt. „Die rechtlichen und finanziellen Rahmenbedingungen sind tatsächlich ein Hindernis für die Einführung von Innovationen, die ein resilienteres System fördern könnten“, erklärt sie. Dr. Castro ist der Ansicht, dass die Straffung der internen Prozesse angesichts der langen Wartezeiten und der Verzögerungen bei der Behandlung heute wichtiger denn je ist. „In allen Ländern wirkt sich der Druck auf die Arbeitskräfte erheblich auf die Verfügbarkeit von Personal und die allgemeine Qualität der Pflege aus“, so Dr. Castro, und sie betont weiterhin, dass der Zugang zu technologischen Innovationen der Schlüssel zur Steigerung der Betriebseffizienz sei und daher für das Gesundheitsmanagement überall Priorität haben sollte. „Innovationen aus der Industrie

können dafür sorgen, dass Medizinische Fachkräfte ihre Arbeit effizienter erledigen können, was wiederum ihrem Wohlbefinden zugute kommt. Wenn Technologie die Prozesse effizienter macht, können sich die Fachkräfte des Gesundheitswesens auf die Gründe konzentrieren, aus denen sie diesen Beruf überhaupt gewählt haben“, so Dr. Castro abschließend.



Perspektiven von Meinungsführern



**Alle vermeidbaren
Todesfälle hängen mit
einem Problem der
Patientensicherheit
zusammen.“** 

Denis Herbaux

CEO bei PAQS und Deputy CEO bei Santhea, Belgien

Denis Herbaux verfügt über rund zehn Jahre Erfahrung und Expertise bei der Erleichterung der Patientenversorgung und der Unterstützung des öffentlichen Gesundheitswesens im belgischen Gesundheitssektor. In diesem Gespräch spricht Herbaux über die Probleme der Patientensicherheit und die Bedeutung der Ausbildung für die Verbesserung der Pflegequalität.

Bürokratie und Resilienz

Mit einem Jahrzehnt Erfahrung in der Optimierung des Gesundheitswesens und der Patientensicherheit basiert Denis Herbaux' Vision für eine bessere Resilienz in Belgien auf der Straffung und Vereinfachung bürokratischer Prozesse. Er ist der Meinung, dass die Komplexität des belgischen

Gesundheitswesens die Fähigkeit des Systems zur Reaktion auf Veränderungen einschränkt. „Die Zuständigkeiten sind zwischen der föderalen und der regionalen Ebene aufgeteilt. Die Krankenhäuser werden größtenteils von der föderalen Ebene finanziert, ihre Normen, Standards und die Ausbildung der Fachkräfte

des Gesundheitswesens werden jedoch meist auf der sogenannten regionalen Ebene festgelegt.“ Dieses vielschichtige Governance-Modell kann laut Herbaux eine erhebliche Herausforderung für die Widerstandsfähigkeit der Gesundheitsversorgung darstellen. Er weist jedoch darauf hin, dass die Lehren

aus der Pandemie dazu beigetragen haben, einen Wandel hin zu einem flexibleren Ansatz zu fördern. „Das Gesundheitssystem war wie ein Kriegsgebiet – der Ernst der Lage bedeutete jedoch auch, dass wir lernen mussten, zu handeln, Entscheidungen zu treffen und uns schnell anzupassen.“

Die Rolle der Bildung in der Patientensicherheit

Was die Patientensicherheit angeht, so betont Herbaux die Schwere des Problems. „Alle vermeidbaren Todesfälle hängen mit einem Problem der Patientensicherheit zusammen“, so Herbaux. Er ist der Meinung, dass das Thema Patientensicherheit derzeit nicht ganz oben auf der Tagesordnung steht. „Belgien spricht nicht genug über das Thema Patientensicherheit und auch das Budget für diesen Bereich ist sehr begrenzt.“ Herbaux ist zwar der Ansicht, dass die Entscheidungsträger im Gesundheitswesen eine große Verantwortung tragen, um Maßnahmen zu ergreifen, er ist jedoch auch der Meinung, dass echte Resilienz eine Reform der Ausbildung im Gesundheitswesen erfordert. „Der Unterricht an den Ausbildungseinrichtungen

in Medizin und Pflege sollte überarbeitet werden, um den künftigen Fachkräften des Gesundheitswesens bewusst zu machen, dass sie in einem sehr komplexen Umfeld tätig sein werden und dass diese Art von Umfeld zu Sicherheitsproblemen führen kann“, erklärt er. „Wer in der Krankenpflege arbeiten will, muss bereit sein, komplexe Szenarien im Team zu bewältigen, aber auch die Fähigkeit haben, individuelle Entscheidungen zu treffen.“

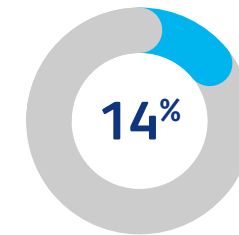


Anhebung des Pflegestandards durch Überwachung

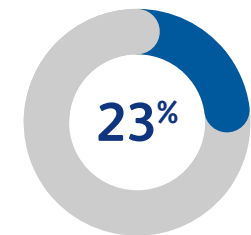
Angesichts der vielfältigen Risiken für die Patientensicherheit, die in diesem Kapitel betrachtet wurden, liegt der Weg in die Zukunft in der Entwicklung und Annahme eines systemübergreifenden Ansatzes, der robuste Rahmenbedingungen für den Umgang mit antimikrobiellen Arzneimitteln umfasst. Aus dem Healthcare Resilience Barometer geht hervor, dass die Länder zwar begonnen haben, die Bedeutung dieser Initiativen zu erkennen, dass aber noch ein langer Weg vor ihnen liegt.

In ganz Europa schneiden Länder mit vergleichsweise robusten Gesundheitssystemen bei den Indikatoren zur Bewertung der gemeldeten Prävalenz von Überwachungssystemen für therapieassoziierte Infektionen in der Gesundheitsversorgung schlecht ab – Irland, die Niederlande und Belgien sind die wichtigsten Beispiele für dieses Problem. In den skandinavischen Ländern scheinen größere Fortschritte erzielt worden zu sein, wobei Norwegen sowohl bei der Überwachung von therapieassoziierten Infektionen als auch bei der Einführung von Leitlinien für das Krankenhauspersonal in diesem Bereich gut abschneidet.

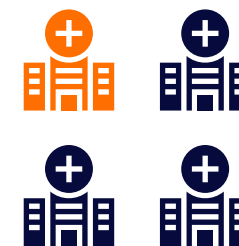
Trotz der Erkenntnis, dass die meisten Medikationsfehler vermeidbar wären, hat die Marktforschung von¹⁹ BD in einer Erhebung über Medikationsfehler in der EU festgestellt dass:



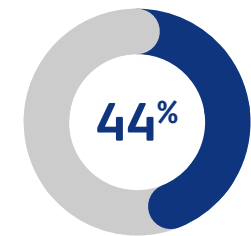
der Krankenhäuser Medikationsfehler nicht routinemäßig verfolgen,²⁰



keine Ursachenanalyse für solche Fehler durchführen



und ein Viertel der Krankenhäuser sich der Zahl der registrierten Medikationsfehler nicht bewusst ist.



Noch bemerkenswerter ist, dass fast die Hälfte der Krankenhäuser nicht über geschultes Gesundheitspersonal verfügen, um Medikationsfehler zu erkennen.²⁰

Angesichts der wachsenden Zahl von Forschungsarbeiten zur Vermeidung von Zwischenfällen bei der Patientensicherheit ist die Zusammenarbeit zwischen den verschiedenen Interessengruppen von grundlegender Bedeutung für unser gemeinsames Bestreben der Verbesserung von Pflegestandards.

Durch die Bündelung von Ressourcen und Erkenntnissen aus Industrie, Wissenschaft und Behörden können wir Möglichkeiten erschließen, um die Genesung von Patienten zu erleichtern und die Erfahrungen der Patienten zu verbessern, und gleichzeitig das Personal im Gesundheitswesen in die Lage versetzen, effizienter zu arbeiten und die Abläufe im Gesundheitswesen zu optimieren.

Gemeinsam können wir eine Dynamik erzeugen, mit der wir die anstehenden Herausforderungen bewältigen und sichere und widerstandsfähige Systeme für die Patienten schaffen können.

¹⁹ Lahue BJ, Pyenson B, Iwasaki K, Blumen H, Forray S, Rothschild J. National burden of preventable adverse drug events associated with inpatient injectable medications: healthcare and medical professional liability costs. Am Health Drug Benefits. 2012;5(7):1-10. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24991335/>

²⁰ European Collaborative Action on Medication Errors and Traceability – ECAMET, 2022. <https://ecamet.eu/>

Kapitel 2

Medizinische Fachkräfte

Obwohl sich der Diskurs über die Resilienz des Gesundheitswesens heute meist um die Feinheiten der Systeme und Strukturen dreht, darf die grundlegende Tatsache, dass Pflege letztlich von Menschen geleistet wird, nicht außer Acht gelassen werden. Hinter jedem medizinischen Durchbruch, jeder erfolgreichen Behandlung und jedem tröstenden Wort stehen Fachkräfte des Gesundheitswesens, die ihr Leben der Pflege anderer Menschen gewidmet haben.

In den letzten Jahren haben die Herausforderungen, mit denen die Fachkräfte des Gesundheitswesens täglich konfrontiert sind, ein grelles Licht auf die Arbeitsbedingungen, die Unterfinanzierung, die fehlende Planung und andere Herausforderungen geworfen, die einer effizienten und sicheren Versorgung im Wege stehen. Genauso wie die Patientensicherheit ein wesentlicher Faktor für die Widerstandsfähigkeit des Gesundheitswesens ist, sind auch das Wohlergehen und die Sicherheit der Beschäftigten im Gesundheitswesen von großer Bedeutung. Bei den Bemühungen, die Widerstandsfähigkeit der Gesundheitssysteme zu stärken, muss die Entlastung des Personals im Vordergrund stehen und es muss sichergestellt werden, dass alle Fachkräfte des Gesundheitswesens über die nötige Unterstützung und Ressourcen verfügen, um eine sichere und qualitativ hochwertige Versorgung zu gewährleisten.

Abbildung 5: Karte zur Darstellung der Gesamtleistung im Bereich „Medizinische Fachkräfte“ im Barometer auf EMEA-Ebene

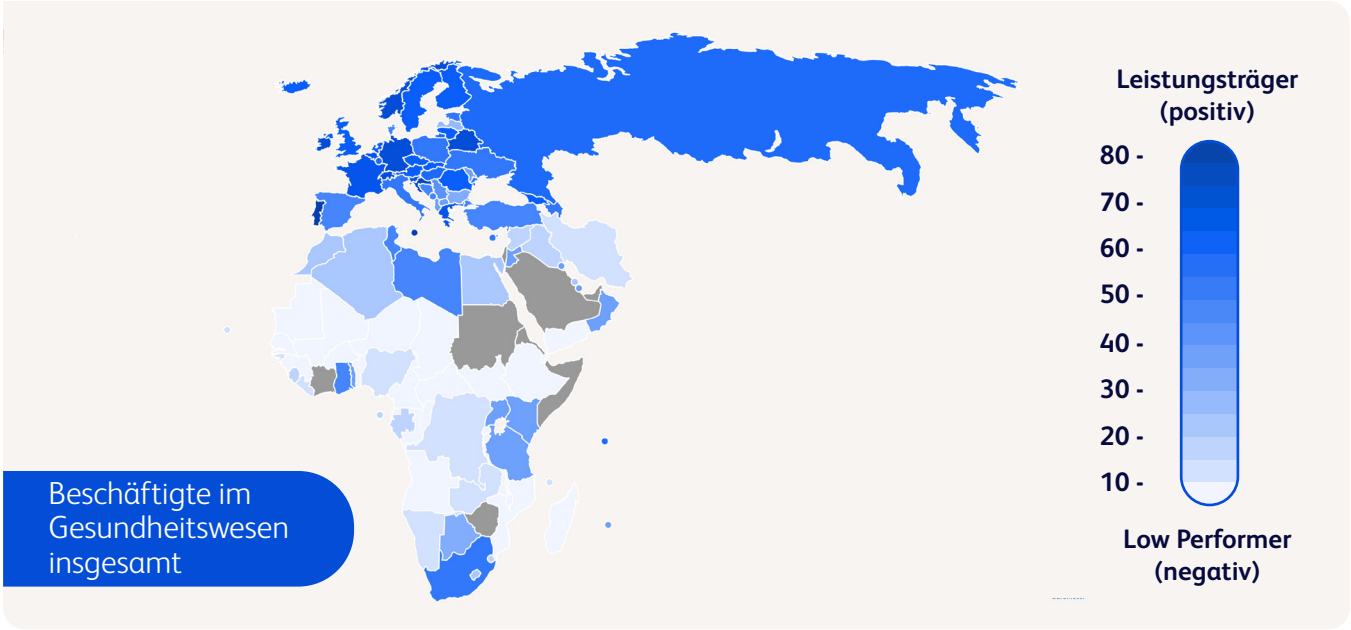
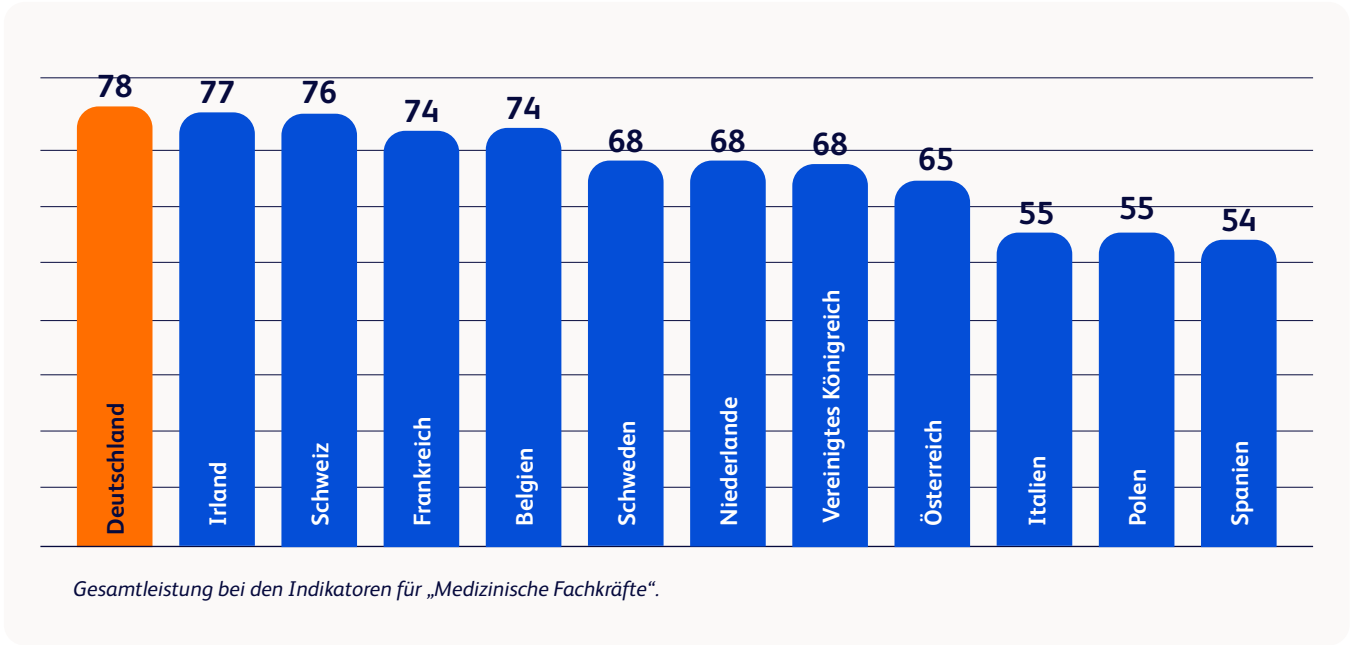


Abbildung 6: Gesamtleistung ausgewählter europäischer Länder bei den Indikatoren für „Medizinische Fachkräfte“.



Indikator	Punktzahl Deutschland	Durchschnittliche Punktzahl in Europa (von 43 Ländern)
Fachkräfte des Gesundheitswesens (gesamt)	78/100	62/100
Verhältnis von Personal zu Patienten (Pflegekräfte)	100/100	79/100
Verhältnis von Personal zu Patienten (Ärzte)	60/100	56/100
Verhältnis von Pflegekräften zu Ärzten	80/100	61/100
Burnout beim Personal	80/100	56/100
Richtlinien für Gesundheit und Sicherheit am Arbeitsplatz	100/100	47/100
Pflegekräfte ab 55 Jahren	50/100	59/100

Über dem europäischen Durchschnitt Unter dem europäischen Durchschnitt

Deutschlands robuste Fachkräfte in der Pflege

Die Frage des Personalmangels ist in den letzten Jahren in den Mittelpunkt der Diskussionen um die Resilienz des Gesundheitswesens gerückt. Nach Schätzungen der WHO könnten dem Gesundheitswesen bis 2030 weltweit 10 Millionen Fachkräfte fehlen, vor allem in Ländern mit niedrigem und mittlerem Einkommen.²¹ Die Herausforderungen im Zusammenhang mit dem Fachkräftemangel gab es zwar schon vor der Pandemie, Erhebungen von Verbänden des Gesundheitspersonals haben jedoch gezeigt, dass die Zahl der Pflegekräfte, die den Beruf 2020 verließen, aufgrund der COVID-19-Belastung deutlich zunahm.²²

Das Healthcare Resilience Barometer zeigt, dass das Thema medizinische Fachkräfte die stärkste Seite des deutschen Gesundheitssystems ist. Trotz erheblicher Herausforderungen in den meisten Ländern bei der Aufrechterhaltung eines robusten Fachkräftepotenzials im Gesundheitswesen sticht Deutschland hervor und liegt beim Verhältnis zwischen Pflegekräften und Patienten auf Platz 9 von 43 europäischen Ländern

und beim Verhältnis zwischen Pflegekräften und Ärzten über dem europäischen Durchschnitt. Diese Indikatoren sind für die Gewährleistung von Qualität, Kontinuität und Effizienz der Pflege entscheidend.

Während Deutschland mit Herausforderungen konfrontiert ist, die sich im Verhältnis von Ärzten zu Patienten widerspiegelt, schneidet es beim Verhältnis von Pflegekräften zu Patienten im Vergleich zum europäischen Durchschnitt ausgezeichnet ab (100/100 gegenüber 79/100). Dieses gute Verhältnis zwischen Pflegekräften und Ärzten ist eine wesentliche Voraussetzung für eine ausgewogene Personalstruktur im Gesundheitswesen, die gewährleistet, dass sowohl Ärzte als auch Pflegekräfte effektiv und effizient arbeiten können. Die Verfügbarkeit von Pflegekräften entlastet nicht nur die Ärzte, sondern verbessert auch die Patientenversorgung, da sie das gesamte Gesundheitssystem umfassend unterstützen.

Das Wohlbefinden der Arbeitskräfte steht im Mittelpunkt

Es ist unbestreitbar wichtig, dass dem Gesundheitswesen genügend Fachkräfte zur Verfügung stehen, die Verfügbarkeit von Personal an sich ist jedoch noch keine Garantie für die Resilienz der Arbeitskräfte. Echte Resilienz hängt vom psychischen und physischen Wohlbefinden der Beschäftigten im Gesundheitswesen ab.

Deutschland schneidet bei den Indikatoren sowohl für die Verfügbarkeit als auch für das Wohlergehen der Arbeitskräfte relativ gut ab. Der Spitzenwert Deutschlands bei der Messung des Burnout von Mitarbeitern (80/100) zeigt, dass das psychische Wohlbefinden der Mitarbeiter in Deutschland besser ist als in anderen europäischen Ländern (56/100).

Während bei der Selbstauskunft über Burnout kulturelle Verzerrungen berücksichtigt werden müssen, sollten wir auch bedenken, dass Deutschland eines der europäischen Länder mit einer nationalen Politik für Gesundheit und Sicherheit am Arbeitsplatz ist (nur 17 Länder melden in diesem Punkt zuverlässige Daten). Dieser politische Rahmen scheint sicherzustellen, dass Angehörige der Gesundheitsberufe in einer Umgebung arbeiten, in der ihre Gesundheit und Sicherheit im Vordergrund stehen und das Risiko arbeitsbedingter Verletzungen und Erkrankungen verringert wird.

Dies ist von entscheidender Bedeutung, denn das psychische Wohlbefinden wirkt sich unmittelbar auf die Qualität der Pflege, die die Fachkräfte des Gesundheitswesens leisten können, sowie auf ihre künftige Bereitschaft und Fähigkeit, diese Arbeit auszuführen, aus. Von der emotionalen Belastung durch die Pflege von Patienten in Not über die körperlichen Anforderungen langer Arbeitszeiten und intensiver Arbeitsumgebungen bis hin zum Risiko, gefährlichen Medikamenten ausgesetzt zu sein und mit ihnen umzugehen:

Medizinische Fachkräfte sind mit einer Vielzahl von Herausforderungen konfrontiert, die ihr allgemeines Wohlbefinden²³ beeinträchtigen und im Gegenzug ihre Fähigkeit zur optimalen Versorgung der Patienten beeinträchtigen können.^{24 25}

In Deutschland hat man festgestellt, dass arbeitsbedingter Stress bei Rettungsdienstmitarbeitern zu möglichen Fehlern führt. Es wurde auch festgestellt, dass Schlüsselfaktoren wie Kommunikationsprobleme, Rechtsunsicherheiten und der Wechsel des Arbeitsplatzes oder der Kollegen die Patientensicherheit in unterschiedlichem Maße beeinflussen.²⁶ Die Beteiligung an einem Zwischenfall im Bereich der Patientensicherheit führt bei Medizinischen Fachkräften Berichten zufolge zu einem höheren Risiko von Burnout, übermäßigem Alkoholkonsum und problematischem Medikamentengebrauch.²⁷

Mit einer niedrigeren Burnout-Quote (80/100) im Vergleich zum europäischen Durchschnitt (56/100) scheint Deutschland sicherzustellen, dass die Angehörigen der Gesundheitsberufe in ihrer Rolle engagiert und effektiv bleiben, was für eine qualitativ hochwertige Versorgung der Patienten entscheidend ist. Das Bundesministerium für Gesundheit skizziert die konkreten Vorteile und Chancen der Digitalisierung im Gesundheitswesen, insbesondere für die Fachkräfte des Gesundheitswesens. Die Umstellung auf eine elektronische Dokumentation kann den bürokratischen Aufwand für die Fachkräfte verringern, Fehlmedikationen reduzieren (wie in Kapitel 1 erwähnt) und mehr Zeit für die Patienten schaffen.²⁸



21 Weltgesundheitsorganisation. Health workforce. Abgerufen am 8. Februar 2022. https://www.who.int/health-topics/health-workforce#tab=tab_1

22 International Council of Nurses (ICN). The Global Nursing Shortage and Nurse Retention, 2021. https://www.icn.ch/sites/default/files/inline-files/ICN%20Policy%20Brief_Nurse%20Shortage%20and%20Retention_0.pdf

23 Occupational Health and Safety Administration. Healthcare. <https://www.osha.gov/healthcare>

24 Hall, L, Johnson, J, Watt, I, Tsipa, A, O'Connor, B. Healthcare Staff Wellbeing, Burnout, and Patient Safety: A Systematic Review. PLOS ONE. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0159015>

25 Madsen MD, Cedergreen P, Nielsen J, Østergaard D. Healthcare professionals' perception of their working environment and how to handle mental strain. Acta Anaesthesiol Scand. 2023;67(7):979-986. doi:10.1111/aas.14249

26 Elsässer, A., Dreher, A., Pietrowsky, R. et al. Psychosocial working conditions, perceived patient safety and their association in emergency medical services workers in Germany – a cross-sectional study. BMC Emerg Med 24, 62 (2024). <https://doi.org/10.1186/s12873-024-00983-2>

27 Van Gerven E, Vander Elst T, Vandenbroeck S, et al. Increased Risk of Burnout for Physicians and Nurses Involved in a Patient Safety Incident. Med Care. 2016;54(10):937-943. doi:10.1097/MLR.0000000000000582

28 Federal Ministry of Health. Digital Together – Germany's Digitalisation Strategy for Health Care. März 2023. Seite 2–3. https://www.bundesgesundheitsministerium.de/fileadmin/Dateien/3_Downloads/D/Digitalisierungsstrategie/Germany_s_Digitalisation_Strategy_for_Health_and_Care.pdf

Die alternde Erwerbsbevölkerung – ein wachsendes Problem

Wie in vielen anderen Ländern stellt jedoch auch in Deutschland die Überalterung der Fachkräfte des Gesundheitswesens eine wachsende Bedrohung für den Fortbestand des Systems dar. Die niedrigste Punktzahl Deutschlands in dieser Kategorie im Healthcare Resilience Barometer verstärkt diese Sorge. Während Deutschland derzeit eine gute Verfügbarkeit von Pflegekräften aufweist und in diesem Bereich zu den 10 besten europäischen Ländern zählt, ist ein zunehmender Anteil dieser Pflegekräfte 55 Jahre und älter. Außerdem waren 2021 44 % der Ärzte in Deutschland über 55 Jahre alt.²⁹

Diese demografische Entwicklung stellt ein Risiko für die künftige Verfügbarkeit und Belastbarkeit der Fachkräfte dar. Ein erheblicher Teil der erfahrenen Pflegekräfte könnte in den kommenden Jahren in den Ruhestand gehen, was wiederum zu einem potenziellen Arbeitskräftemangel führen könnte.

Erhalt der Resilienz der Arbeitskräfte für die Zukunft durch digitale Transformation

Die Fachkräfte des Gesundheitswesens in Deutschland sind eine tragende Säule des Gesundheitswesens und das Land erhält hervorragende Punktzahlen in Schlüsselbereichen wie dem Verhältnis von Pflegekräften zu Patienten und der betrieblichen Gesundheitsförderung. Das Bundesgesundheitsministerium sieht die Zufriedenheit und Akzeptanz aller

Um dieses Problem anzugehen, ist eine umfassende Strategie erforderlich, die sicherstellt, dass die Widerstandsfähigkeit der Fachkräfte auch in Zukunft den steigenden Anforderungen der Patienten gerecht werden kann. Diese Strategie sollte systemische Initiativen umfassen, um jüngere Menschen für den Pflegeberuf zu gewinnen, kontinuierliche Schulungs- und Entwicklungsmöglichkeiten zu bieten, um das derzeitige Personal zu erhalten, und Maßnahmen zu ergreifen, die ältere Fachkräfte des Gesundheitswesens dabei unterstützen, ihre berufliche Laufbahn zu verlängern, wenn sie dies wünschen.

Beteiligten als wichtige Faktoren an, um die Digitalisierung und Automatisierung im Gesundheitswesen voranzutreiben. Dass in einer Online-Umfrage unter 450 Akteuren aus dem Gesundheits- und Pflegesystem 89 % der Befragten das Thema Zufriedenheit und Akzeptanz als wichtig erachten, unterstreicht die Bereitschaft der Beteiligten, eine digitale Transformation des Systems anzugehen.³⁰

²⁹ Eurostat. Healthcare Personnel Statistics – Physicians. https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/hlth_rs_phys_custom_12808555/default/table?lang=en

³⁰ Federal Ministry of Health. Digital Together – Germany's Digitalisation Strategy for Health

Care. März 2023. Seite 39. https://www.bundesgesundheitsministerium.de/fileadmin/Dateien/3_Downloads/D/Digitalisierungsstrategie/Germany_s_Digitalisation_Strategy_for_Health_and_Care.pdf



Perspektiven von Meinungsführern



In der Pflege bekommt man auf sehr nachhaltige Weise etwas zurück. Ich glaube, dass es eine unserer Aufgaben sein sollte, immer wieder deutlich zu machen, was für ein toller Arbeitsbereich das eigentlich ist. 

Christine Vogler

Präsidentin des Deutschen Pflegerats und Geschäftsführerin des Berliner Bildungscampus für Gesundheitsberufe.

Dank ihrer langjährigen Erfahrung als Vorsitzende des Pflegerats kennt Christine Vogler die Herausforderungen und Probleme der Gesundheitsberufe in Deutschland aus erster Hand. In diesem Gespräch erörtert Vogler, was nötig ist, um einen resilienten Personalbestand aufzubauen und was getan werden muss, um die Attraktivität der Pflegeberufe zu steigern.

Vermeidung des „Coolout“

Zum Thema Burnout in der Belegschaft führt Vogler den Begriff Coolout ein. Sie beschreibt, wie „Pflegefachkräfte im Grunde permanent im Defizit arbeiten“. Diese Erfahrung kann dazu führen, dass Pflegekräfte das Gefühl haben, dass ihr Beruf nur einen begrenzten Wert hat – sei es in der Gesellschaft oder am Arbeitsplatz – und sich deshalb dafür entscheiden, den

Beruf zu verlassen. Ihrer Ansicht nach zeigt dies ein Gesundheitssystem, das die Bedürfnisse der Arbeitnehmer nicht vollständig schützt.

Laut Vogler ist es für die Prävention unerlässlich, die Qualität und Übertragbarkeit der Berufsbildungsabschlüsse bundesweit zu verbessern. „Wir haben heute die Situation,

dass Pflegehelfer, die in Bayern ausgebildet wurden, in Hamburg nicht anerkannt werden und andersherum. In einem Land, in dem es einen Fachkräftemangel gibt und die Menschen im Laufe ihres Lebens ganz selbstverständlich ihren Wohnsitz zwischen den Bundesländern wechseln, ist das eine geradezu verrückte Situation.“ Zweitens ist sie der Ansicht, dass eine größere Autonomie der Fachkräfte die Unternehmensbindung verbessern würde. Wenn die Pflegekräfte beispielsweise über den Zugang eines Patienten zu einer Behandlung entscheiden und traditionelle Pflegeleistungen selbst anordnen und abrechnen könnten, würde dies ihrer Kompetenz Rechnung tragen und den Wert ihrer Arbeit steigern.

Weitere Investitionsbereiche, von denen das Pflegepersonal profitieren würde, sind Digitalisierung und Robotik. Da beide jedoch noch nicht in das Gesundheitssystem integriert sind, werden Möglichkeiten zu ihrer Erforschung und Investition oft übersehen. Vogler stellt fest, dass die Krankenpflege nur selten ein Mitspracherecht bei der Beschaffung oder Entwicklung hat, sodass der wertvolle Beitrag, den Pflegefachkräfte leisten könnten, in der Regel fehlt. Dennoch ist sie sich des Potenzials bewusst, das dies den Pflegekräften bieten könnte: „Digitalisierung und KI können zum Beispiel neue Systeme identifizieren und Arbeitsabläufe rationalisieren, die den Pflegekräften helfen, einen gesunden Arbeitsrhythmus zu finden.“

Sicherung der Attraktivität des Berufes

Das übergeordnete Ziel der Verbesserung der Arbeitsbedingungen für Pflegekräfte sollte laut Vogler darin bestehen, die Attraktivität des Berufs zu erhalten. Sie plädiert dafür, den intrinsischen Wert und die Vorteile der Pflegeberufe stärker in den Vordergrund zu stellen: „Pflegekräfte werden immer gebraucht. Es gab noch nie eine Zeit, in der wir sie nicht gebraucht haben. Dieser Mehrwert für die Gesellschaft, die Vorteile, die man als Pflegekraft hat, diese großartige Arbeit mit Menschen, die einen wirklich brauchen. Als Pflegekraft bekommt man auf sehr nachhaltige Weise etwas für sich selbst zurück. Ich glaube, dass es eine unserer Aufgaben sein sollte, immer wieder deutlich zu machen, was für ein toller Arbeitsbereich das eigentlich ist.“ Ihrer Ansicht nach kann dies durch Investitionen in die Arbeitsbedingungen und durch angemessene Bezahlung und Karrierechancen erreicht werden. „Diese Berufe müssen attraktiv sein und die Arbeitsbedingungen müssen

gut sein, damit die Menschen Pflegeberufe ergreifen und dort bleiben“, sagt sie.

Insgesamt sieht Vogler drei wichtige Akteure, die für die Verbesserung der Resilienz des Systems aus Sicht der Arbeitnehmer verantwortlich sind. Die Politik muss den rechtlichen Rahmen schaffen, um Arbeitsbedingungen, Qualifikationen und Übertragbarkeit in den Bildungssystemen auf Bundes- und Landesebene sicherzustellen. Die Pflegekräfte müssen aktiv ihre Stimme erheben, um die Dinge einzufordern, die sie benötigen, und sich darüber im Klaren sein, dass dies ohne ihre eigenen Organisationsstrukturen in der Pflege nicht möglich ist. Finanziell sieht Vogler die Krankenkassen in der Pflicht, sicherere Modelle anzubieten. Daher ist auch die Aktualisierung der Finanzierungsstrukturen eine wichtige Maßnahme, um die künftige Resilienz des Gesundheitssystems zu gewährleisten.

Perspektiven von Meinungsführern



Die Länder stehen heute in einem globalen Wettbewerb um die Fachkräfte des Gesundheitswesens.



Ana Nicholls

Director of Industry Analysis bei The Economist Intelligence Unit (EIU), Vereinigtes Königreich

Ana Nicholls hat sich auf die globale Wirtschaftsentwicklung spezialisiert und ist Expertin für staatliche Industrie- und Geschäftspolitik, wobei sie eng mit Kunden aus dem Gesundheits- und Automobilsektor zusammenarbeitet. In diesem Gespräch bietet Nicholls eine makroökonomische Perspektive für die Zukunft einer nachhaltigen Gesundheitsversorgung und geht dabei auf Themen wie die Kontinuität der Fachkräfte und die Gesundheitsausgaben ein.

Fachkräfte des Gesundheitswesens sind sehr gefragt

Nicholls sieht in der sprunghaft ansteigenden Nachfrage nach Fachkräften des Gesundheitswesens eine der größten Herausforderungen für die Resilienz im Gesundheitswesen weltweit. Sie gibt zu bedenken, dass „die Länder heute in einem globalen Wettbewerb um die Fachkräfte des Gesundheitswesens stehen. Einerseits

versuchen viele Länder aufgrund der alternden Bevölkerung verzweifelt, Fachkräfte für die Pflege ihrer älteren Menschen zu gewinnen. Auf der anderen Seite gibt es Entwicklungsländer, die Fachkräfte für den Aufbau ihrer Gesundheitssysteme benötigen.“ Nicholls stellt fest, dass dieser Wettbewerb dazu führt, dass die Entwicklungsländer

Maßnahmen und Anreize einführen müssen, um ihre medizinischen Fachkräfte im Land zu halten, während die Industrieländer versuchen, sie abzuwerben. Nicholls ist der Ansicht, dass eine effizientere Zusammenarbeit eine Schlüsselrolle bei der Verringerung des Drucks spielen könnte, indem sie ein praktisches Bemühen um die gemeinsame Nutzung von Fachkräften demonstriert und so die Resilienz der Gesundheitsversorgung in den Regionen stärkt. Sie verweist auf ein Beispiel für ein Auslandshilfeprogramm des Vereinigten Königreichs, in dessen Rahmen das Vereinigte

Königreich medizinische Fachkräfte in Afrika ausbildet und ihnen auch die Möglichkeit zum Austausch von Fachkenntnissen bietet. Nicholls argumentiert, dass ähnliche Programme dazu beitragen könnten, den Wettbewerb um Fachkräfte zu verringern, wenn beispielsweise die Industrieländer eine Ausbildung unter der Bedingung anbieten würden, dass das ausgebildete Personal künftig sowohl im Gastland als auch in seinem eigenen Land arbeitet. „Es wäre wirklich hilfreich, wenn es diesen Ansatz der gemeinsamen Betrachtung internationaler Gesundheitsberufe gäbe.“

Stabilisierung der Gesundheitsausgaben

Nicholls erklärt, dass sich die Ausgaben im Gesundheitswesen in den letzten vier Jahren weltweit verändert haben. „Ein großer Teil der Mittel wurde für die ‚COVID-19-Pflege‘ bereitgestellt, sodass die Nicht-COVID-19-Pflege auf der Strecke blieb.“ Dies habe zu einer instabilen Finanzierung in verschiedenen Bereichen der klinischen Versorgung geführt, insbesondere angesichts des Anstiegs der Inflation. Mit Blick auf die Ausgabenverteilung argumentiert Nicholls, dass Investitionen in Innovationen zur Entwicklung von Therapien für weniger verbreitete medizinische Probleme wie seltene Krankheiten zwar wichtig sind, dies aber nicht dem allgemeinen Bedarf an einer soliden Gesundheitsversorgung für die breite Bevölkerung entspricht. Bei der Betrachtung der wertorientierten Gesundheitsversorgung fordert Nicholls einen größeren Konsens und mehr Klarheit über den Wert, der dem Produkt auf der Grundlage der individuellen Patientenergebnisse beigemessen wird, sowie über den Wert, den das Produkt für die Gesellschaft als Ganzes hat. Sie ist der

Ansicht, dass die Festlegung klarer Prioritäten dazu beitragen kann, langfristig nachhaltigere Gesundheitssysteme zu schaffen. Nicholls schließt das Gespräch mit einem Verweis auf Daten der Weltgesundheitsorganisation, aus denen hervorgeht, dass mehr als 90 % der Bevölkerung in Regionen leben, in denen die Luftverschmutzung den WHO-Grenzwert überschreitet.* Vor diesem Hintergrund fordert sie die Gesundheitsdienstleister auf, sich ihrer Verantwortung bewusst zu werden, so umweltbewusst wie möglich zu handeln und sich für die Reduzierung des Abfallaufkommens im Gesundheitswesen einzusetzen.

* Weltgesundheitsorganisation. Milliarden von Menschen atmen immer noch ungesunde Luft: neue WHO-Daten; 2022. <https://www.who.int/news/item/04-04-2022-billions-of-people-still-breathe-unhealthy-air-new-who-data>

Perspektiven von Meinungsführern



Technologie bietet unendlich viele Möglichkeiten für die Zukunft des Gesundheitswesens, aber die Geschwindigkeit, in der sich die Medizintechnik entwickelt, kann dabei nur schwer Schritt halten. 

Dr. Jose Luis Cobos Serrano

Vice President III des General Nursing Council of Spain und Mitglied des Board of Directors des International Council of Nursing (ICN), Spanien

Dr. Jose Luis Cobos Serrano verfügt über drei Jahrzehnte Erfahrung im Gesundheitswesen in Spanien und war bereits in mehreren hochrangigen Positionen in Organisationen des Gesundheitswesens tätig, unter anderem in den Bereichen Ausbildung und Qualitätssicherung. In diesem Gespräch erläutert Dr. Cobos Serrano, wie wichtig es ist, die Fachkräfte des Gesundheitswesens umfassend zu schulen, damit sie die von der MedTech-Branche angebotenen Innovationen effektiv nutzen können.

Befähigung der Fachkräfte

Die meisten Gespräche über die Resilienz des Gesundheitswesens drehen sich laut Dr. Cobos Serrano um die Notwendigkeit, die Fachkräfte des Gesundheitswesens zu befähigen und den Personalbestand zu erhöhen. Er ist jedoch

der Meinung, dass ein wichtiger Punkt oft übersehen wird: Dass eine robuste Belegschaft an sich nicht ausreicht, um sicherzustellen, dass Gesundheitsorganisationen effizienter arbeiten. „Die Fachkräfte sind oft nicht

flexibel genug, um die neuesten Innovationen tatsächlich anzunehmen und zu nutzen“, betont Dr. Cobos Serrano. „Technologie bietet unendlich viele Möglichkeiten für die Zukunft des Gesundheitswesens, aber die Geschwindigkeit, in der sich die Medizintechnik entwickelt, kann dabei nur schwer Schritt halten“, erklärt er und fügt hinzu, dass die Finanzmittel in den

Gemeinsame Verantwortung

Laut Dr. Cobos Serrano besteht eine der größten Herausforderungen der Fachkräfte des Gesundheitswesens derzeit darin, dass die Gesellschaft immer höhere Anforderungen an sie stellt. Er sagt: „In der Vergangenheit wurde von den Fachkräften des Gesundheitswesens erwartet, dass sie einen paternalistischen Ansatz bei der Bereitstellung von Pflegeleistungen verfolgen. Nun werden sie von Patienten und Gemeinschaften jedoch stärker gefordert.“ Als integraler Bestandteil der Resilienz des Gesundheitswesens sorgt sich Dr. Cobos Serrano um das körperliche und geistige Wohlbefinden der Fachkräfte. „Die Gesundheitsversorgung zu verbessern, liegt nicht allein in der Verantwortung der Beschäftigten“, argumentiert er und weist darauf hin, dass die verschiedenen Interessengruppen, die Einfluss auf das Gesundheitssystem haben, für die Lösung dieser Probleme entscheidend sind. Um einen kompetenten und qualifizierten

Gesundheitsorganisationen nicht nur für die Beschaffung modernster MedTech-Geräte bereitgestellt werden sollten, sondern auch, um sicherzustellen, dass die Mitarbeiter für den sicheren Umgang mit diesen Technologien geschult sind. „Um zu verhindern, dass das Gesundheitssystem stagniert, müssen wir die Leistungserbringer in die Lage versetzen, sich mit dem System weiterzuentwickeln.“

Personalbestand aufzubauen, fordert Dr. Cobos Serrano die Manager und Verwalter des privaten Gesundheitswesens auf, eine effiziente Personalbeschaffung mit ausreichenden Finanzmitteln zu verfolgen, um sicherzustellen, dass die eingestellten Fachkräfte gehalten werden und in der Lage sind, die für das System erforderlichen langfristigen Verbesserungen zu ermöglichen. Abschließend appelliert er an die politischen Entscheidungsträger, ihrer jeweiligen Rolle und Verantwortung gerecht zu werden, indem sie Haushaltsmittel für die Finanzierung öffentlicher Sensibilisierungskampagnen bereitstellen.



Kapitel 3

Effizienz

Aufbau von Resilienz im Gesundheitswesen – deshalb sind die Prozesse so wichtig

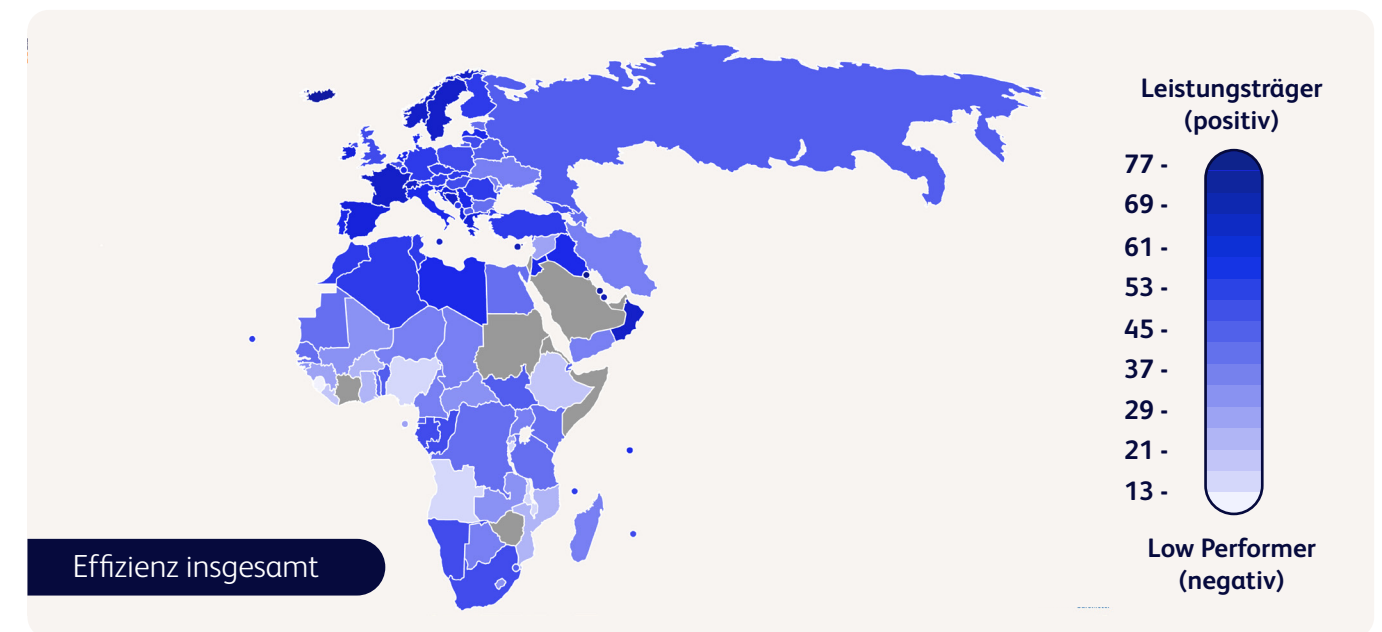
Eine resiliente Gesundheitsversorgung kann nur erreicht werden, wenn alle Teile des Systems optimal zusammen- und auf dasselbe Ziel hinarbeiten. In den vorangegangenen Kapiteln wurde das Augenmerk auf die beiden Hauptakteure des Gesundheitssystems gerichtet – die Patienten und die medizinischen Fachkräfte. In diesem Kapitel werden die Prozesse untersucht, die die Effizienz der Gesundheitsversorgung in der europäischen Region bestimmen. Die Daten der OECD zeigen, dass „ein erheblicher Teil der Gesundheitsausgaben (...) bestenfalls ineffektiv und schlimmstenfalls verschwenderisch ist.“³¹ Aus diesem Grund werfen wir in diesem Jahr einen genaueren Blick auf dieses Thema und zeigen auf, wo einige der systemischen Ineffizienzen auftreten.

Die steigende Inflation wirkt sich auf die Gesundheitsausgaben in der gesamten EMEA-Region³² aus, wobei die Nachfrage nach Pflegeleistungen die ohnehin schon hohen Betriebskosten in die Höhe treibt. Die Ausgabenbeschränkungen wirken sich folglich auf die Widerstandsfähigkeit der Gesundheitssysteme aus. Diese Einschränkungen haben unmittelbare Auswirkungen auf die Entlohnung der Fachkräfte des Gesundheitswesens, die täglichen Betriebskosten und die finanziellen Aussichten für die Einführung neuer Technologien sowie die Bemühungen um mehr Nachhaltigkeit.

In einem Überblick der Europäischen Kommission wird erläutert, dass die nationalen Gesundheitssysteme in ganz Europa versuchen, einen gleichberechtigten Zugang zu einer grundlegenden, qualitativ hochwertigen Versorgung zu gewährleisten und gleichzeitig ihre langfristige Nachhaltigkeit zu sichern. Daher sind die Regierungen bestrebt, Wege zu finden, die Effizienz der Gesundheitssysteme verbessern und gleichzeitig diese doppelte Herausforderung zu bewältigen.³³

Die Ergebnisse Deutschlands bei den ausgewählten Effizienzindikatoren zeigen ein kontrastreiches Bild. Bei den Indikatoren Länge der Krankenhausaufenthalte, Anteil des Gesundheitswesens am nationalen Fußabdruck und CO₂-Fußabdruck des Gesundheitswesens pro Kopf schneidet Deutschland unter dem europäischen Durchschnitt ab.

Abbildung 7: Karte mit der Gesamtleistung im Bereich „Effizienz“ im Barometer auf EMEA-Ebene



Verlässliche Finanzierung, ausreichende Ausbildung, um die Attraktivität des Berufes zu gewährleisten und Investitionen in IT und Technologie sind erforderlich, um die Probleme ganzheitlich anzugehen.

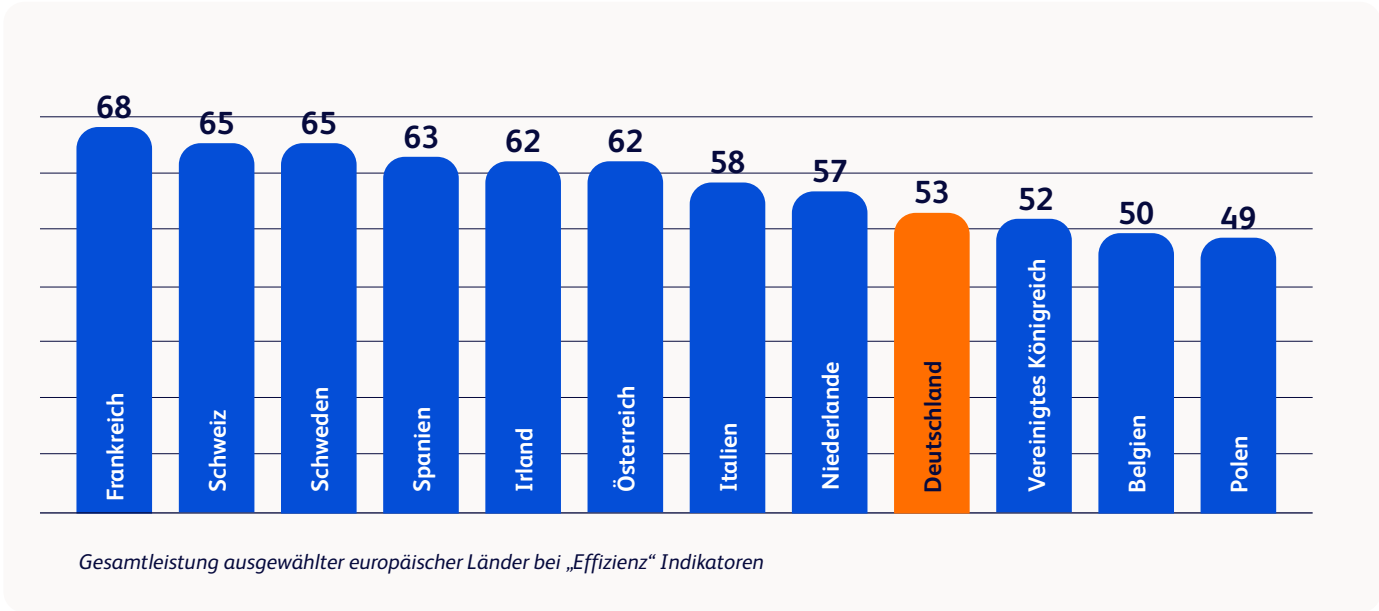
Adelheid Jakobs-Schäfer
(siehe Seiten 42-43)



- ³¹ Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). Tackling Wasteful Spending on Health. Veröffentlicht online 2017. <https://doi.org/10.1787/9789264266414-en>
- ³² Weltbank. Inflation, consumer prices (annual %). <https://data.worldbank.org/indicator/FP.CPI.TOTL.ZG?view=map>
- ³³ European Commission. Tools and methodologies to assess the efficiency of health care services in Europe: an overview of current approaches and opportunities for improvement; 2019. Abgerufen am 28. Juli 2022. <https://ec.europa.eu/newsroom/sante/items/650120>



Abbildung 8: Gesamtleistung ausgewählter europäischer Länder bei „Effizienz“ Indikatoren



Indikator	Punktzahl Deutschland	Durchschnittliche Punktzahl in Europa (von 43 Ländern)
Effizienz (gesamt)	53/100	56/100
Inflation	70/100	51/100
Gesundheitsausgaben	90/100	65/100
Gesundheitserwartung	80/100	78/100
Dauer des Krankenhausaufenthalts	10/100	38/100
Vermeidbare Todesfälle	60/100	51/100
Anteil des Gesundheitswesens am nationalen Fußabdruck	30/100	43/100
CO2-Fußabdruck des Gesundheitswesens pro Kopf	30/100	54/100

Über dem europäischen Durchschnitt

Unter dem europäischen Durchschnitt

Investitionen in einen umfassenden Versicherungsschutz zur Förderung einer langfristigen Gesundheit

Obwohl der Staat die Kosten für den laufenden Betrieb des Gesundheitssystems nicht trägt, sind die staatlichen Gesundheitsausgaben in Deutschland in Prozent des BIP hoch. Im Healthcare Resilience Barometer liegt das Land deutlich über dem europäischen Durchschnitt und damit vor Frankreich, dem Vereinigten Königreich und Portugal. Dies könnte u. a. mit der besonders guten Zugänglichkeit der medizinischen Versorgung begründet werden, zeugt aber gleichsam auch von bestehenden Ineffizienzen in der Versorgung, die andere Länder besser im Griff haben.

Darüber hinaus kann die Aufmerksamkeit und der Wert, der dem Zugang zur Versorgung durch die GKV beigemessen wird, ein Faktor sein, der Deutschlands Punktzahl beim Indikator für die Gesundheitserwartung im Barometer beeinflusst (80/100). Mit der Krankenhausreform, die im Januar 2025 in Kraft trat, wird jedoch eine weitere Verbesserung des

deutschen Gesundheitssystems angestrebt. Durch das Ziel der Sicherstellung einer qualitativ hochwertigen Krankenhausbehandlung und des Abbaus von Krankenhausbürokratie hat die Reform das Potenzial, „eine gute stationäre Behandlung für alle in einer alternden Gesellschaft zu gewährleisten“. ³⁴

Die Reform sieht u. a. vor, dass die Krankenhäuser ein garantiertes Einkommen, die sogenannte Vorhaltevergütung, für die Bereitstellung bestimmter Leistungen erhalten, anstatt wie bisher nur pro Behandlung bezahlt zu werden. Dadurch soll, neben Fehlanreizen, der finanzielle Druck auf die Krankenhäuser verringert werden, die an der Kapazitätsgrenze oder darüber hinaus arbeiten müssen. Eine Verbesserung der Fokussierung auf den Patienten und die Qualität der Behandlung sollen Ergebnis der Reform sein.

Mögliche Reformen der stationären und ambulanten Versorgung

Beim Indikator Aufenthaltsdauer liegt Deutschland deutlich unter dem europäischen Durchschnitt (10/100 gegenüber 38/100) und damit hinter Ländern wie Frankreich und den Niederlanden. Zu den Bemühungen, dieses Problem anzugehen, gehören die jüngsten Diskussionen über die Krankenhausreform und den Ausbau der ambulanten Versorgung.

Im Jahr 2023 haben gesetzlich versicherte Bürgerinnen und Bürger Anspruch auf fast 3.100 Leistungen, die ambulant erbracht

werden können. ³⁵ Zuvor hatten sich der Spitzenverband Bund der Krankenkassen, die Deutsche Krankenhausgesellschaft (DKG) und die Kassenärztliche Bundesvereinigung (KBV) darauf verständigt, die Entwicklung des Katalogs für ambulante Operationen (AOP-Katalog) voranzutreiben. ³⁶

Das mittelmäßige Abschneiden Deutschlands bei der Verweildauer im Krankenhaus unterstreicht die Notwendigkeit des Ende 2024 beschlossenen Krankenhausreformpakets.

³⁴ Die Bundesregierung. Gute stationäre Behandlung für alle. 12. Dezember 2024. <https://www.bundesregierung.de/breg-en/news/hospital-reforms-in-force-2283116>

³⁵ GKV. Outpatient care reform can start on January 1. 23. Dezember 2022. https://www.gkv-spitzenverband.de/gkv_spitzenverband/presse/pressemitteilungen_und_statements/pressemitteilung_1552256.jsp

³⁶ GKV. Outpatient care reform can start on January 1. 23. Dezember 2022. https://www.gkv-spitzenverband.de/gkv_spitzenverband/presse/pressemitteilungen_und_statements/pressemitteilung_1552256.jsp

Der Bundesgesundheitsminister sagte, dass ohne Veränderungen in der Struktur der stationären Versorgung die Gefahr von Krankenhausinsolvenzen, schlechter Patientenversorgung und langen Krankenhauswegen bestehe.³⁷ Letztlich könnten diese Änderungen die Effizienz der Pflege verbessern und sicherstellen, dass die Patienten eine sichere und hochwertige Pflege erhalten.

Die Zukunft der deutschen Krankenhäuser und die möglichen Auswirkungen auf die Gesundheitsversorgung sind ein drängendes Thema. Zwischen 2028 und 2033 erwarten Geschäftsführer und Ärztliche Direktoren von

600 großen Krankenhäusern in Deutschland einen deutlichen Rückgang der Zahl der Krankenhäuser. Laut einer Krankenhausstudie von Roland Berger aus dem Jahr 2023, gehen 51 % davon aus, dass es im Jahr 2033 nicht mehr als 1.250 der ehemals 1.900 Krankenhäuser im Land geben wird.³⁸ Da das Gesundheitssystem erheblichen strukturellen Veränderungen unterworfen ist, werden Faktoren wie die Integration von künstlicher Intelligenz (KI) und die Verlagerung auf die ambulante Versorgung die Funktionsweise des Systems und die Versorgung in den kommenden Jahren erheblich beeinflussen.

Umwelt- und Klimaüberlegungen tauchen nur langsam als Anliegen auf

Der Gesundheitssektor ist für einen erheblichen Teil des nationalen Fußabdrucks verantwortlich und verursacht einen größeren Kohlenstoff-Fußabdruck pro Kopf als die Nachbarländer. Das Bundesministerium für Gesundheit hat den Treibhausgas-Fußabdruck (THG) des Gesundheitswesens für 2019 mit 68 Millionen Tonnen CO₂ berechnet, was etwa 6 % des gesamten deutschen THG-Fußabdrucks entspricht.³⁹

Die Anstrengungen zur Verbesserung der ökologischen Nachhaltigkeit in Deutschland haben zu einer erfolgreichen Reduzierung des Energieverbrauchs und einer Erhöhung des Anteils erneuerbarer Energien am Bruttoendenergieverbrauch geführt.⁴⁰ Diese Bestrebungen, Umweltstrategien und -politiken in die deutsche Wirtschaft zu integrieren,

wirken sich wahrscheinlich auch auf das Gesundheitssystem aus und erfordern eine konsequente Erfassung und Transparenz, wie sie in Deutschland für die Überwachung von Maßnahmen zur Patientensicherheit gilt.

Deutschland mag bei den Investitionen in eine universelle Gesundheitsversorgung führend sein, aber die derzeitige und wachsende Nachfrage nach einem umweltbewussten und aktiven Gesundheitssystem wird wahrscheinlich nicht abnehmen. Deutschland liegt bei beiden Indikatoren für die ökologische Nachhaltigkeit bereits unter dem europäischen Durchschnitt. Folglich muss ein solider Rahmen geschaffen werden, um die Maßnahmenumsetzung und Verantwortung zu gewährleisten.

- ³⁷ The Federal Government. "Great inpatient treatment for all" <https://www.bundesregierung.de/breg-en/news/hospital-reforms-in-force-2283116>
- ³⁸ Roland Berger. Hospital study 2023: How Germany's hospitals see their future. September 28, 2023. <https://www.rolandberger.com/en/Insights/Publications/Hospital-Study-2023-How-hospital-managers-see-the-future.html>
- ³⁹ Federal Ministry of Health. Evidenzbasis Treibhausgasemissionen des deutschen Gesundheitswesens German Health CFP. https://www.bundesgesundheitsministerium.de/fileadmin/Dateien/5_Publikationen/Gesundheit/Berichte/GermanHealth_CFP_Sachbericht.pdf
- ⁴⁰ The Federal Government. German Sustainable Development Strategy. Aktualisiert 2021. <https://www.bundesregierung.de/resource/blob/974430/1940716/1c63c8739d10011eb116fda1a6cb61ca/german-sustainable-development-strategy-en-data.pdf>



Perspektiven von Meinungsführern



Es ist wichtig, sich nicht vom Bauchgefühl leiten zu lassen, sondern mit validen Methoden und evidenzbasierten Standards zu arbeiten. 

Adelheid Jakobs-Schäfer

Geschäftsführerin bei Sana Einkauf & Logistik

Mit über einem Jahrzehnt Erfahrung an der Spitze des deutschen Gesundheitswesens teilt Adelheid Jakobs-Schäfer in diesem Gespräch ihre Ansichten über die beiden Facetten einer nachhaltigen Gesundheitsversorgung und betont den Wert von Investitionen in Technik.

Zwei Seiten einer nachhaltigen Gesundheitsversorgung

Für Jakobs-Schäfer hat ein nachhaltiges Gesundheitssystem zwei Seiten. Menschen müssten weiter ermutigt werden, an präventiven Gesundheitsmaßnahmen teilzunehmen, gesünder zu leben und letztendlich zu einem nachhaltigen und robust effizienten Gesundheitssystem beizutragen. Hier sieht sie das Krankenhaus gefordert: Der Situation, wenn Patienten

aus dem Krankenhaus nach Hause kommen, sollte größere Aufmerksamkeit geschenkt werden. „Wenn Patienten in ihr Wohnumfeld zurückkehren, müssen wir fragen: Wie können wir unterstützen, dass sie ihre Lebensgewohnheiten ändern, wo es nötig ist?“ Für Jakobs-Schäfer sind frühe Aufklärung in der Gesundheitsvorsorge „grundlegend mit unserem Gesundheitssystem verbunden.“

In Bezug auf die ökologische Nachhaltigkeit sieht Jakobs-Schäfer in letzter Zeit erhebliche Fortschritte. In ihrem Unternehmen hat man begonnen, nach grünen Kriterien das Unternehmen zu steuern. So werden große Themen angegangen, wie das Lieferkettensorgfaltspflichtengesetz, oder – ganz konkret – die wissenschaftlich fundierte Abwägung zwischen Einweg- und Mehrwegverpackungen. Gemeinsam mit der Technischen Universität Hamburg hat Sana Einkauf & Logistik eine Studie zum ressourcenschonenden OP-Textilien-Einsatz durchgeführt (RESOTEX-Studie). Sie untersucht die Frage, welche ökologischen Auswirkungen konsequent angewandte Standards für OP-Textilien im Krankenhaus haben und welche Faktoren wichtig sind für die Etablierung solcher Standards in der Klinik. Diese und weitere Studien wurden initiiert von einem eigens gegründeten Review

Center, an dem die EK-UNICO, die führende Einkaufsorganisation der Universitätsmedizin in Deutschland, beteiligt ist.

Das Review Center ist ein Novum im Klinikeinkauf. Es soll Klinikeinkäufern wissenschaftlich fundierte Unterstützung geben bei ihren Entscheidungen. Es beschäftigt sich mit dem Ansatz der wertorientierten Beschaffung, der langfristig in die interne Entscheidungsfindung eingebettet werden soll. Im Kern geht es darum, eine validere Datenbasis für Entscheidungen zu schaffen, denn, so Jakobs-Schäfer, „es ist wichtig, sich nicht vom Bauchgefühl leiten zu lassen, sondern mit validen Methoden und evidenzbasierten Standards, also evidenzbasierter Medizin, zu arbeiten.“

Das Gesundheitswesen zukunftssicher machen

Jakobs-Schäfer glaubt, die Verbesserung der Nachhaltigkeit des Systems erfordere letztendlich vor allem Kreativität und Initiative, insbesondere bei Investitionen in Technologie. Sie betont jedoch das Risiko, die positiven Eigenschaften des Systems bei der Umsetzung verschiedener Änderungen zu übersehen oder zu verlieren. In Bereichen, in denen Deutschland gut abschneidet, wie dem Zugang zu Spitzenmedizin und einem hohen Standard der Universitätskliniken, so Jakobs-Schäfer, „müssen wir aufpassen, dass wir es nicht verspielen“.

Im Gespräch erkennt Jakobs-Schäfer sowohl die Stärken als auch die

Verbesserungsmöglichkeiten im deutschen Gesundheitssystem. Sie betont, dass die Gesundheitsvorsorge für die Nachhaltigkeit des Systems ebenso wichtig sei wie Umweltbemühungen. Aus operativer Sicht ist sie begeistert vom Wert der Technologie für die Förderung von Effizienz und Widerstandsfähigkeit. Insgesamt „sind eine zuverlässige Finanzierung, eine ausreichende Ausbildung zur Sicherung der Attraktivität des Berufs und Investitionen in IT und Technik erforderlich, um das Problem ganzheitlich anzugehen“, so ihr Fazit.

Perspektiven von Meinungsführern



Man muss mit den Patienten verbunden sein, um diese Art der Pflege um sie herum effektiv zu integrieren. Dabei wird die Technologie zu einer wertorientierten Pflege beitragen. 

Professor Pascal Verdonck

Professor of Biomedical Engineering and Medical Technology an der Universität Gent Belgien, Chairman of the Board der Artvelde University of Applied Sciences und Chairman des National Committee of Biomedical Engineering, Niederlande

Mit seinem Hintergrund in Biomedizintechnik und seiner jahrzehntelangen Arbeit im Gesundheitssystem bietet Professor Pascal Verdonck in diesem Gespräch seine Sichtweise auf die aktuellen Auswirkungen und das Potenzial von MedTech bei der Förderung von Effizienz und Resilienz im belgischen Gesundheitswesen.

Chancen für MedTech

Professor Verdonck hält den Einsatz von Technologie für einen ersten wichtigen Schritt zur Veränderung des Gesundheitssystems. Insbesondere beim Thema Verschwendung könne Technologie dazu beitragen, dass

Patienten zur richtigen Zeit die richtige Behandlung und Pflege erhalten. In Bezug auf die Inspiration, die er in den Gesundheitssystemen anderer EU-Länder gefunden hat, nennt Professor Verdonck

Portugal's Gesundheitssystem, welches ihn aufgrund verstärkter Investitionen in die IT Branche, der geringeren Fragmentierung des Gesundheitskontinuums und der geringeren Anzahl von Silos, die die Minimierung von Verschwendung erleichtern, beeindruckt: „Es geht nicht nur um demokratische Führung, sondern auch um eine gemeinsame Vision und den Willen, das System zu verändern.“

Erleichterung einer wertorientierten Pflege

Im Zusammenhang mit einer wertorientierten Pflege unterteilt Professor Verdonck die Technologie in diesem Bereich in drei Kategorien: Digitalisierung und Optimierung (z. B. roboterassistierte Chirurgie), mobile Technologie wie Wearables und Insideables sowie Data Science in Form von KI und VR. Die vielleicht wichtigste Technologie, die für ein effektives Funktionieren all dieser Systeme erforderlich ist, ist jedoch die Konnektivität. „Eine zuverlässige Konnektivität ist unerlässlich, um den Empfang der erzeugten Daten zu gewährleisten. Dies wird ein Anreiz und eine Triebkraft für den Einsatz der Technologie sein, bevor daraus Nutzen gezogen werden kann.“ Professor Verdonck führt dies weiter aus: „Man muss mit den Patienten verbunden sein, um diese Art der Pflege um sie herum effektiv zu integrieren“. Dabei wird die Technologie zu einer wertorientierten Gesundheitsversorgung

Zu den herausragenden Beispielen für MedTech, die nach Ansicht von Professor Verdonck in die richtige Richtung gehen, gehören die Daten, die von Wearable- und Insideable-Technologien generiert werden und die bei rechtzeitigem Einsatz zur Prävention, Früherkennung und Nachsorge beitragen können.

beitragen. Zum Abschluss des Gesprächs nimmt sich Professor Verdonck Zeit, die Rolle der Patienten bei der Nutzung dieser technologischen Möglichkeiten zur Förderung des Gesundheitssystems zu kommentieren. Er erklärt, dass „eine Vereinheitlichung der Einstellung der Verbraucher gegenüber dem Gesundheitssystem sowie der Einstellung der Organisatoren des Systems es den Verbrauchern erleichtern wird, sich anzupassen und ihr Verhalten zu ändern.“



Perspektiven von Meinungsführern



Ein ganzheitlicher Nachhaltigkeitsansatz, bei dem ökologische, soziale und Governance-Faktoren berücksichtigt werden, kann dazu beitragen, die Resilienz des Gesundheitswesens zu definieren. 

Stefan Krojer

Gründer von ZUKE Green

Als Nachhaltigkeitsexperte im Gesundheitswesen gibt Stefan Krojer in diesem Gespräch Anregungen, wie die nachhaltige Resilienz des Gesundheitssystems in Deutschland verbessert werden kann.

Richtlinien und Digitalisierung

Krojer setzt auf stabilere digitale Prozesse zur Verbesserung der Nachhaltigkeit des Gesundheitssystems. Dies sei eine aktuelle Schwäche des Gesundheitssystems in Deutschland. Er fordert die Digitalisierung der Patientenakten, um die nachhaltige Resilienz des Gesundheitssystems in Zukunft zu sichern. Als Ausgangspunkt empfiehlt

Krojer, dass die Hersteller ihren Kunden die Nachhaltigkeitsdaten ihrer Produkte in einem digitalen Format zur Verfügung stellen. Neben der Schulung der Kunden ergeben sich dadurch innovative Möglichkeiten für die Erstellung und Gestaltung von Lebenszyklusanalysen und Recyclingkonzepten.

Aus politischer Sicht erkennt Krojer an, dass die neu eingeführte Corporate Responsibility Sustainability Directive (CRSD) das Thema der Nachhaltigkeit für alle Entscheidungsträger relevant macht. Darüber hinaus „fördert die Software für CRSD, LkSG (Lieferkettensorgfaltspflichtengesetz), EUDR und EU-Taxonomie nicht nur die Compliance, sondern dient auch als Einstieg in ein professionelles Nachhaltigkeitsmanagement.“ Krojer kommt zu dem Schluss, dass „ein ganzheitlicher Nachhaltigkeitsansatz, bei dem ökologische, soziale und Governance-Faktoren berücksichtigt werden, dazu beitragen kann, die Widerstandsfähigkeit des Gesundheitswesens zu definieren.“

Das Bundesministerium für Gesundheit hat den Treibhausgas (THG)-Fußabdruck des Gesundheitswesens für das Jahr 2019 auf 68 Millionen Tonnen CO₂ berechnet, was etwa 6 % des gesamten deutschen THG-Fußabdrucks entspricht.⁴¹

⁴¹ Bundesgesundheitsministerium, Evidenzbasis Treibhausgasemissionen des deutschen Gesundheitswesens German Health CFP, https://www.bundesgesundheitsministerium.de/fileadmin/Dateien/5_Publikationen/Gesundheit/Berichte/GermanHealth_CFP_Sachbericht.pdf



Empfehlungen

Angesichts der weltweit steigenden Nachfrage nach Pflegeleistungen - gepaart mit Inflationsdruck und begrenzten finanziellen Mitteln - sind die Gesundheitseinrichtungen heute an der Grenze ihrer Belastbarkeit angelangt. Die Effizienz der Gesundheitssysteme wird durch eine Vielzahl finanzieller, betrieblicher, klinischer und technologischer Faktoren sowie durch menschliche Faktoren beeinflusst.

Vor diesem Hintergrund sehen wir, dass es für das Management des Gesundheitswesens oft schwierig ist, Ressourcen, Kapazitäten oder Bandbreite für scheinbar nebensächliche Belange wie den ökologischen Fußabdruck des Betriebs bereitzustellen. Doch gerade in der Komplexität dieser Herausforderungen liegt das Potenzial für innovative, systemübergreifende Lösungen.

Der Aufbau widerstandsfähiger Gesundheitssysteme erfordert gemeinsame Anstrengungen der Beteiligten auf allen Ebenen. In den folgenden Empfehlungen skizzieren wir die Schritte, die politische Entscheidungsträger, Forscher, Gesundheitsdienstleister und die Industrie unternehmen können, um die Gesundheitssysteme umzugestalten und sie angesichts der Herausforderungen von heute und morgen resilienter zu machen.



Entwicklung umfassender Strategien zur Bewältigung der Alterung der Erwerbsbevölkerung, einschließlich Initiativen zur Gewinnung und Bindung jüngerer Gesundheitsfachkräfte sowie Bereitstellung kontinuierlicher Schulungs- und Entwicklungsmöglichkeiten.



Umsetzung einer digitalen Strategie zur Verringerung der bürokratischen Arbeitsbelastung und des Stresses der Gesundheitsfachkräfte um ihr physisches und psychisches Wohlbefinden bei der Arbeit zu verbessern und Burnout durch die bessere Aufteilung der Arbeit zwischen Technik und Mensch zu verhindern.



Überprüfung der Versorgungsprozesse, um die Faktoren für lange Krankenhausaufenthalte zu erkennen und sicherzustellen, dass Patienten effizienter behandelt und schneller entlassen werden, um Gesundheitsressourcen zu schonen.



Digitalisierung und Automatisierung von Prozessen und Informationen, um die Gesundheitsversorgung zu rationalisieren, die Effizienz des Systems zu verbessern und das Fehlerpotenzial zu verringern.



Verstärkte Überwachung von therapieassoziierten Infektionen und Umsetzung umfassender Leitlinien für die Infektionskontrolle, um die Zahl der therapieassoziierten Infektionen zu verringern, die Patientensicherheit in allen Bereichen der Gesundheitsversorgung zu verbessern und die Resistenz gegen antimikrobielle Mittel einzudämmen.



Übergang zu Gesundheitsversorgungsmodellen, die sich auf die Prävention und das Management chronischer Krankheiten konzentrieren, und zu einer patientenzentrierten Gesundheitsversorgung, die dadurch unterstützt wird, dass die Patienten auf präventive Gesundheitsmaßnahmen, Screenings und telemedizinischen Fernbehandlungen zugreifen können.



Aufbau einer soliden paneuropäischen und lokalen Umweltstrategie mit synergetischen Praktiken der Akteure des Gesundheitswesens (Industrie und Krankenhäuser), um den CO2-Fußabdruck deutlich zu reduzieren und eine umweltfreundliche Gesundheitsversorgung zu fördern.

Über BD

BD ist eines der weltweit größten Medizintechnikunternehmen und bringt die Welt der Gesundheit voran, indem es die medizinische Forschung, Diagnostik und Versorgung verbessert. Das Unternehmen unterstützt die Helden an der Front des Gesundheitswesens, indem es innovative Technologien, Dienstleistungen und Lösungen entwickelt, die sowohl die klinische Therapie für Patienten als auch die klinischen Prozesse für Gesundheitsdienstleister verbessern. BD und seine mehr als 70.000 Mitarbeiter engagieren sich mit Leidenschaft dafür, die Sicherheit und Effizienz der klinischen Versorgung zu verbessern, Laborwissenschaftler in die Lage zu versetzen, Krankheiten genau zu erkennen, und die Fähigkeiten der Forscher zu fördern, die nächste Generation von Diagnostika und Therapeutika zu entwickeln. BD ist in praktisch jedem Land vertreten und arbeitet mit Organisationen auf der ganzen Welt zusammen, um einige der schwierigsten globalen Gesundheitsprobleme anzugehen. Durch die enge Zusammenarbeit mit seinen Kunden kann BD dazu beitragen, die Ergebnisse zu verbessern, die Kosten zu senken, die Effizienz zu steigern, die Sicherheit zu erhöhen und den Zugang zur Gesundheitsversorgung zu erweitern. Weitere Informationen über BD finden Sie unter bd.com oder auf LinkedIn unter www.linkedin.com/company/bd1/, X (früher Twitter) @BDandCo oder Instagram @becton_dickinson.

Primäre und sekundäre Datenquellen

Vollständige Beschreibungen der Indikatoren und Quellen			
Indika- tor-gruppe	Indikator	Vollständige Beschreibung	Quelle
Patienten	Unerwünschte Wirkungen medizinischer Behandlungen	Adverse effects of medical treatment – Deaths (per 100,000)	IHME, Global Burden of Disease Study
Patienten	Komplikationen nach therapeutischen Maßnahmen	Complications following therapeutic procedures*	IHME, Global Burden of Disease Study
Patienten	AMR-bedingte Todesfälle	AMR Deaths	IHME, Global Burden of Disease Study
Patienten	Sepsis	Sepsis ASIR per 100,000	Lancet Publication
Patienten	Prävalenz therapieasso- ziierter Infektionen	Estimation of number of patients with at least one HAI on any day	ECDC
Patienten	Prävalenz von Infektionen an der Operationsstelle	Surgical site infections (composite)	ECDC
Patienten	Leitlinien für therapieas- soziierte Infektionen	Hospitals reporting guidelines for HAI prevention	ECDC
Patienten	Überwachung von the- rapieassoziierten Infek- tionen	Hospitals reporting surveillance as part of HAI prevention strategies	ECDC
Patienten	Universelle Gesundheits- versorgung	UHC Service Coverage Index (SDG 3.8.1)	WHO Global Health Observatory

Vollständige Beschreibungen der Indikatoren und Quellen			
Indika- tor-gruppe	Indikator	Vollständige Beschreibung	Quelle
Fachkräfte des Gesund- heitswesens	Verhältnis von Personal zu Patienten (Pfle- gekräfte)	Nursing and midwifery person- nel (per 10,000)	WHO Global Health Obser- vatory
Fachkräfte des Gesund- heitswesens	Verhältnis von Personal zu Patienten (Ärzte)	Medical doctors (per 10,000)	WHO Global Health Obser- vatory
Fachkräfte des Gesund- heitswesens	Verhältnis von Pfle- gekräften zu Ärzten	Ratio of nurses to doctors (OECD)	OECD
Fachkräfte des Gesund- heitswesens	Pflegekräfte über 55 Jahre	Nurses 55 and above Havas Lynx – Healing the Healers (Point.1 data)	WHO
Fachkräfte des Gesund- heitswesens	Burnout beim Personal	Ratio of nurses to doctors (OECD)	Havas Lynx und zusätzliche Marktforschung
Fachkräfte des Gesund- heitswesens	Richtlinien für Gesund- heit und Sicherheit am Arbeitsplatz	Existence of national policy instruments for occupational health and safety for health workers	WHO Global Health Obser- vatory
Effizienz	Inflation	Inflation, consumer prices (an- nual %)	Weltbank
Effizienz	Dauer des Aufenthalts	Health care use – Length of hospital stay (acute care)	OECD
Effizienz	Gesundheitsausgaben	Domestic general government health expenditure by Health Care Functions	WHO-Datenbank für glo- bale Gesundheitsausgaben (Global Health Expenditure Database)
Effizienz	Gesundheitserwartung	Healthy Life Expectancy (HALE) at birth (years)	WHO Global Health Obser- vatory
Effizienz	Vermeidbare Todesfälle	Potential years of life lost	OECD
Effizienz	Gesundheitsversorgung in % des nationalen Fußabdrucks	Health care % of national footprint	Gesundheitsversorgung ohne Schaden – World Input-Out- put Database (WIOD), Eu- ropäische Umweltagentur
Effizienz	Pro-Kopf-Fußabdruck im Gesundheitswesen	Health care footprint per capita (tCO2e/capita)	Gesundheitsversorgung ohne Schaden – World Input-Out- put Database (WIOD), Eu- ropäische Umweltagentur

Vollständige Liste der befragten und in den Deutschland-Bericht aufgenommenen Akteure		
Name	Land	Titel & Organisation
Dr Eva Marie Castro	Belgien	Head of Quality Department bei RZ Tienen
Pascal Verdonck	Belgien	Professor für Biomedizintechnik und Medizintechnik an der Universität Gent
Denis Herbaux	Belgien	CEO der Plattform für die kontinuierliche Verbesserung der Qualität der Pflege und der Patientensicherheit/Plateforme pour l'Amélioration continue de la Qualité des soins et de la Sécurité des patients (PAQS)
Stefan Krojer	Deutschland	Gründer von Zukunft Krankenhaus-Einkauf (ZUKE Green)
Dr Ruth Hecker	Deutschland	Vorsitzende des Aktionsbündnisses Patientensicherheit und des Universitätsklinikums Essen (AöR)
Christine Vogler	Deutschland	Präsidentin des Deutschen Pflegerats und Geschäftsführerin des Berliner Bildungscampus für Gesundheitsberufe
Adelheid Jakobs-Schäfer	Deutschland	Geschäftsführerin bei Sana Einkauf & Logistik
Dr Jose Luis Cobos Serrano	Spanien	Vice President III beim Allgemeinen Pflegerat Spaniens
Ana Nicholls	Vereinigtes Königreich	Director of Industry Analysis der Economist Intelligence Unit

Bewertungssystem des Barometers

Klassifizierung

Im Healthcare Resilience Barometer erhielt jedes Land einen aggregierten Resilienzwert zwischen 0 und 100, der als Durchschnitt der Resilienzwerte in den drei Themenbereichen Patienten, Gesundheitspersonal und Effizienz berechnet wurde.

Zuweisung von Punkten auf Indikatorenebene

Für jeden der einzelnen Resilienzindikatoren haben wir die Rohdaten in eine Skala von 1 bis 10 umgewandelt, um eine Standardisierung und Vergleichbarkeit zu ermöglichen. Die Punktzahlen von 1 - 10 wurden mit 10 multipliziert und im Barometer auf einer Skala von 0 - 100 dargestellt, um die Verwendung ganzer Zahlen für die Länder- und Regionaldurchschnitte zu ermöglichen.

Dabei wurden für jeden Indikator individuelle Bandbreiten erstellt. Das Ziel bestand darin, eine Bandbreite zu schaffen, die eine gute Verteilung der Datenpunkte aus jedem EMEA-Land ermöglicht, wobei eine Glockenkurve mit Normalverteilung angestrebt wurde, während gleichzeitig eine Standardbandbreite beibehalten wurde, wo dies möglich war.

Bei einigen Indikatoren war eine solche Verteilung der Daten auf der Skala von 1–10 angesichts des Leistungsniveaus der verschiedenen im Barometer enthaltenen Länder nicht möglich. Dies liegt daran, dass die Daten naturgemäß stark nach Regionen angehäuft sind, wobei die europäischen Länder bei den meisten Indikatoren eher am oberen Ende der Skala und die afrikanischen Länder eher am unteren Ende der Skala liegen.

Interpretation der Barometerpunktzahlen

Da die ursprünglichen Datenpunkte, auf die sich das Barometer stützt, auf unterschiedlichen Skalen und Maßstäben definiert sind, wurde das Punktesystem 0 - 100 geschaffen, um die Daten aus den verschiedenen Quellen auf einheitliche Weise einordnen und interpretieren zu können.



Nach diesem einheitlichen System ist 100/100 für alle Indikatoren die bestmögliche Punktzahl. Wie die Klassifizierungstabelle im obigen Abschnitt zeigt, ist eine höhere Punktzahl immer positiver, da sie auf ein höheres Maß an Resilienz im Gesundheitswesen in einem Land hinweist.

Um die Interpretation der Diagramme und Tabellen in diesem Bericht zu erleichtern, veranschaulichen die beiden folgenden Beispiele den im Normungsprozess verwendeten Rahmen.

Indikator 1: AMR-bedingte Todesfälle (IHME)

Bei diesem Indikator wird eine höhere Prävalenz von Todesfällen im Zusammenhang mit Antibiotika in einen niedrigeren (schwächeren) Barometerwert umgerechnet, während eine niedrigere Prävalenz in einen höheren (stärkeren) Wert auf der Skala von 0 - 100 im Barometer umgerechnet wird. Mit anderen Worten: Eine niedrige Punktzahl für AMR-bedingte Todesfälle im Barometer bedeutet nicht, dass die Prävalenz von AMR-bedingten Todesfällen niedrig ist. Es bedeutet, dass das Land bei der Messung der AMR-Todesfälle schwächer abschneidet.

Ursprünglicher wert (Sterberate pro 100.000)	Zugewiesene Barometerpunktzahl
<18	100
>162	10

Indikator 2: Verhältnis von Personal zu Patienten – Pflegekräfte (WHO)

In diesem Fall zeigt der Originaldatensatz die Anzahl der Pflegekräfte pro 10.000 Einwohner in jedem Land. Eine höhere Zahl von Pflegekräften ist aus der Sicht der Gesundheitsfürsorge besser. Daher bedeutet eine höhere Zahl von Pflegekräften eine höhere Punktzahl auf dem Barometer und eine geringere Zahl von Pflegekräften eine niedrigere Punktzahl auf der Skala 0 - 100.

Ursprünglicher Wert (Anzahl der Pflegekräfte pro 100.000)	Zugewiesene Barometerpunktzahl
<10	10
>115	100
Die Skala von 0 (schwach) bis 100 (stark) ist in jeder Tabelle in diesem Bericht enthalten, um die Leser daran zu erinnern, wie die Bewertungen zu interpretieren sind.	

Bewertungssystem des Barometers pro Indikator			
Indikator	Quelle	Originalmassstab/mas-seinheit	Zugewiesene Barometerpu-nktzahl
Unerwünschte Wirkungen medizinischer Behandlungen	IHME, Global Burden of Disease Study	Todesrate pro 100.000	<0.25 = 100 >14 = 10
Komplikationen nach therapeutischen Maßnahmen	IHME, Global Burden of Disease Study	Prävalenzrate pro 100.000	<10 = 100 >70 = 10
AMR-bedingte Todesfälle	IHME, Global Burden of Disease Study	Todesrate pro 100.000	<18 = 100 >162 = 10
Sepsis	Lancet	Sepsis ASIR pro 100.000	<100 = 100 >2000 = 10
Prävalenz therapieassoziierter Infektionen	ECDC	%	<1 = 100 >9 = 10
Therapieassoziierte Infektionen – Prävalenz von Infektionen an der Operationsstelle	ECDC	% der Infektionen an der Operationsstelle pro 100 Operationen	<1.2 = 100 >10.80 = 10
Therapieassoziierte Infektionen – Leitlinien	ECDC	Anzahl Krankenhäuser	<10 = 10 >90 = 100
Therapieassoziierte Infektionen – Überwachung	ECDC	Anzahl Krankenhäuser	<9.5 = 10 >85.50 = 100
Universelle Gesund-heitsversorgung	WHO Global Health Obser-vatory	Durchschnittliche Abdeckung der wesentlichen Dienste	<40 = 10 >87.50 = 100
Verhältnis von Personal zu Patienten (Pflegekräfte)	WHO Global Health Observatory	Anzahl der Pflegekräfte pro 10.000	<10 = 10 >115 = 100
Verhältnis von Personal zu Patienten (Ärzte)	WHO Global Health Observatory	Anzahl der Ärzte pro 10.000	<8 = 10 >72 = 100
Verhältnis von Pflegekräften zu Ärzten	OECD	Verhältnis	<4.5 = 100 >40.50 = 10

Bewertungssystem des Barometers pro Indikator			
Indikator	Quelle	Originalmassstab/ masseinheit	Zugewiesene Ba- rometerpunktzahl
Pflegekräfte im Alter von 55 Jahren oder älter	WHO	%	<4.5 = 10 >40.50 = 100
Burnout beim Personal	Havas Lynx	Individuelle Berechnung	<6.7 = 100 >13.2 = 10
Richtlinien für Gesundheit und Sicherheit am Arbeitsplatz	WHO Global Health Obser- vatory	Vorhandensein nationaler Richtlinien für Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz für Beschäftigte im Gesundheitswesen	<1 = 10 >9 = 100
Inflation	Weltbank	% jährlich, gemessen am Verbraucherpreisindex	<2 = 100 >18 = 10
Dauer des Aufenthalts	OECD	Durchschnittliche Anzahl der Tage im Krankenhaus	<4 = 100 >7.20 = 10
% HC der Gesundheitsausgaben (pro Kopf)	WHO	Staatliche Inlandsausgaben pro Kopf (USD)	<50 = 10 >8800 = 100
Gesundheitserwartung	WHO Global Health Observatory	Durchschnittliche Anzahl von Jahren	<50 = 10 >74 = 100
Vermeidbare Todesfälle	OECD	Zusammenfassende Messung der vorzeitigen Sterblichkeit, die vermeidbar sein könnte	<950 = 100 >8550 = 100
Gesundheitsversorgung in % des nationalen Fußabdrucks	Gesundheitsversorgung ohne Schaden – World Input-Output Database (WIOD), Europäische Umweltagentur	%	<0.7 = 10 >6.30 = 100
Pro-Kopf-Fußabdruck im Gesundheitswesen	Gesundheitsversorgung ohne Schaden – World Input-Output Database (WIOD), Europäische Umweltagentur	tCO2e pro Kopf	<0.09 = 100 >0.81 = 10

Zusätzliche externe Referenzen

Aerzteblatt.de. Patientensicherheit und Fehlermanagement – was verursacht unerwünschte Ereignisse und wie können sie verhindert werden? 2010 <https://www.aerzteblatt.de/int/archive/article/67639>

Bassetti, M., Rello, J., Blasi, F. et al. Systematische Überprüfung der Auswirkungen einer angemessenen versus unangemessenen anfänglichen Antibiotikatherapie auf die Ergebnisse von Patienten mit schweren bakteriellen Infektionen, 2020. International Journal of Antimicrobial Agents. <https://doi.org/10.1016/j.ijantimicag.2020.106184>

CDC-Archiv. CDC: 1 von 3 Antibiotika-Verschreibungen unnötig. <https://archive.cdc.gov/#/details?url=https://www.cdc.gov/media/releases/2016/p0503-unnecessary-prescriptions.html>

Deutschland Erkennt Sepsis. <https://www.deutschland-erkennt-sepsis.de/>

Elsässer, A., Dreher, A., Pietrowsky, R. et al. Psychosoziale Arbeitsbedingungen, wahrgenommene Patientensicherheit und deren Zusammenhang bei Rettungsdienstmitarbeitern in Deutschland – eine Querschnittsstudie. BMC Emerg Med 24, 62 (2024). <https://doi.org/10.1186/s12873-024-00983-2>

Spezielle Interessengruppe für die Untersuchung von Medikationsfehlern auf Intensivstationen. https://eahp.eu/wp-content/uploads/2024/03/report_sig_for_the_investigation_of_medication_errors_in_intensive_care_units.pdf

Europäische Gemeinschaftsaktion zu Medikationsfehlern und Rückverfolgbarkeit – ECAMET, 2022. <https://ecamet.eu/wp-content/uploads/2022/03/21016698-IN0104->

EAASM-Medication-errors_Consolidated.pdf

Europäische Kommission. Instrumente und Methoden zur Bewertung der Effizienz von Gesundheitsdiensten in Europa: ein Überblick über aktuelle Ansätze und Verbesserungsmöglichkeiten; 2019. Abgerufen am 28. Juli 2022. <https://ec.europa.eu/newsroom/sante/newsletter-archives/14616>

ECAMET. Reduzierung von Medikationsfehlern. Februar 2022. Seite 7 und 9 <https://ecamet.eu/wp-content/uploads/2022/03/21016698-IN0107-EAASM-Medication-errors-Germany.pdf>

Europäisches Observatorium für Gesundheitssysteme und -politik. Deutschland – Zusammenfassung des Gesundheitssystems, 2022. <https://eurohealthobservatory.who.int/publications/i/germany-health-system-summary-2022>

Eurostat. Statistik des Gesundheitspersonals – Ärzte. https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/hlth_rs_phys_custom_12808555/default/table?lang=en

Bundesministerium für Gesundheit. Digital Together – Deutschlands Digitalisierungsstrategie für das Gesundheitswesen. März 2023. Seite 2-3. https://www.bundesgesundheitsministerium.de/fileadmin/Dateien/3_Downloads/D/Digitalisierungsstrategie/Germany_s_Digitalisation_Strategy_for_Health_and_Care.pdf

Bundesministerium für Gesundheit. Digital Together – Deutschlands Digitalisierungsstrategie für das Gesundheitswesen. März 2023. Seite 39. https://www.bundesgesundheitsministerium.de/fileadmin/Dateien/3_Downloads/D/Digitalisierungsstrategie/Germany_s_Digitalisation_Strategy_for_Health_and_Care.pdf

Bundesministerium für Gesundheit. Evidenzbasis Treibhausgasemissionen des deutschen Gesundheitswesens German Health CFP. https://www.bundesgesundheitsministerium.de/fileadmin/Dateien/5_Publikationen/Gesundheit/Berichte/GermanHealthCFP_Sachbericht.pdf

GKV. Die Reform der ambulanten Pflege kann am 1. Januar und 23. Dezember 2022 beginnen. https://www.gkv-spitzenverband.de/gkv_spitzenverband/presse/pressemitteilungen_und_statements/pressemitteilung_1552256.jsp

GKV. Die Reform der ambulanten Pflege kann am 1. Januar und 23. Dezember 2022 beginnen. https://www.gkv-spitzenverband.de/gkv_spitzenverband/presse/pressemitteilungen_und_statements/pressemitteilung_1552256.jsp

Global Health Policy. Die öffentliche Berichterstattung über Qualitätsmaßnahmen in Krankenhäusern hat nicht zu einer allgemeinen Qualitätsverbesserung geführt: Erkenntnisse aus Deutschland. <https://doi.org/10.1377/hlthaff.2022.00470>

Hall, L., Johnson, J., Watt, I., Tsipa, A., O’Connor, B. Wohlbefinden des Gesundheitspersonals, Burnout und Patientensicherheit: Eine systematische Überprüfung. PLUS EINS. <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0159015>

Internationaler Rat der Krankenpfleger (ICN). Der globale Pflegemangel und die Bindung von Pflegekräften, 2021. https://www.icn.ch/sites/default/files/inline-files/ICN%20Policy%20Brief_Nurse%20Shortage%20and%20Retention_0.pdf

Lahue BJ, Pyenson B, Iwasaki, K, Blumen, H, Forray, S, Rothschild, J. Nationale Belastung durch vermeidbare unerwünschte Arzneimittelereignisse im Zusammenhang mit stationären injizierbaren Medikamenten: Kosten für Gesundheitsfürsorge und medizinische Berufshaftpflicht. Vorteile von Am Health-Arzneimitteln. 2012;5(7):1-10. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24991335/>

Madsen MD, Cedergreen P, Nielsen J, Østergaard D. Wahrnehmung von Gesundheitsfachkräften über ihre Arbeitsumgebung und wie sie mit psychischen Belastungen umgehen. Acta Anaesthesiol Scand. 2023;67(7):979-986. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37132084/>

MarketResearch.com. Patientensicherheit im Gesundheitswesen. Prognose bis 2022. Abgerufen am 4. Juli 2022. <https://store.frost.com/patient-safety-in-healthcare-forecastto-2022.html>

medRxiv. Epidemiologie und Kosten der Post-Sepsis-Morbidität, Pflegebedürftigkeit und Mortalität in Deutschland. 1. März 2021. doi:10.1001/jamanetworkopen.2021.34290 <https://www.inflationtool.com/euro-germany/2013-to-present-val>

ue?amount=14891&year2=2024&frequency=yearly

Arbeitsschutzbehörde. Gesundheitspflege. <https://www.osha.gov/healthcare>

Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (OECD). Tackling Wasteful Spending on Health. Veröffentlicht online 2017. <https://doi.org/10.1787/9789264266414-en>

Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung. Die Ökonomie der Patientensicherheit; 2020. https://www.oecd.org/health/health-systems/Economics_of-Patient-Safety-October-2020.pdf

Die Bundesregierung. „Tolle stationäre Behandlung für alle“ <https://www.bundesregierung.de/breg-en/news/hospital-reforms-adopted-2283116>

PHC4. Die Auswirkungen gesundheitsbedingter Infektionen in Pennsylvania, abgerufen im August 2022. <https://www.phc4.org/wp-content/uploads/hai2010report.pdf>

Robert-Koch-Institut. Antibiotikaresistenz und Krankenhausinfektionen. 22. Februar 2024. https://www.rki.de/EN/Content/infections/antibiotic/antibiotic_node.html

Roland Berger. Krankenhausstudie 2023: Wie Deutschlands Krankenhäuser ihre Zukunft sehen. 28. September 2023. <https://www.rolandberger.com/en/Insights/Publications/Hospital-Study-2023-How-hospital-managers-see-the-future.html>

Wissenschaft direkt. Zusammenhang zwischen dem Ausbruch einer Infektion im Krankenhaus und den Ergebnissen bei Sepsis-Patienten – Eine auf den Propensity Score abgestimmte Kohortenstudie basierend auf Daten zu gesundheitsbezogenen Angaben in Deutschland. November 2023. <https://doi.org/10.1016/j.ijmm.2023.151593>

Suetens, C., Latour, K., Kärki, T. et al. Prävalenz gesundheitsbedingter Infektionen, geschätzte Inzidenz und zusammengesetzter antimikrobieller Resistenzindex in Akutkrankenhäusern und Langzeitpflegeeinrichtungen: Ergebnisse aus zwei europäischen Punktprävalenzerhebungen, 2016 bis 2017. PubMed <https://doi.org/10.2807/1560-7917.ES.2018.23.46.1800516>

Die Bundesregierung. Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie. Aktualisiert 2021. <https://www.bundesregierung.de/resource/blob/974430/1940716/1c63c8739d10011eb116fda1aecb61ca/german-sustainable-development-strategy-en-data.pdf>

Die Bundesregierung. Gute stationäre Behandlung für alle. 12. Dezember 2024. <https://www.bundesregierung.de/breg-en/news/hospital-reforms-in-force-2283116>

Van Gerven E, Vander Elst T, Vandenbroeck S, et al. Erhöhtes Burnout-Risiko für Ärzte und Pflegekräfte, die an einem Vorfall im Bereich der Patientensicherheit beteiligt sind. Medizinische Versorgung. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27213542/>

Willkommenskollektion. Antimikrobielle Resistenz: Bewältigung einer Krise für die Gesundheit und den Wohlstand von Nationen / Review on Antimicrobial Resistance unter dem Vorsitz von Jim O’Neill. Abgerufen am 28. Juli 2022. <https://wellcomecollection.org/works/rdpc35v>

Weltbank. Inflation, Verbraucherpreise (jährlich %). <https://data.worldbank.org/indicator/FP.CPI.TOTL.ZG?view=map>

Weltgesundheitsorganisation (WHO). Resilienz der Gesundheitssysteme. <https://www.who.int/teams/primary-health-care/health-systems-resilience>

Weltgesundheitsorganisation. Health workforce. Abgerufen am 8. Februar 2022. https://www.who.int/health-topics/health-workforce#tab=tab_1

Weltgesundheitsorganisation. Infection prevention and control in Germany. 18. Oktober 2022. <https://www.who.int/news-room/feature-stories/detail/infection-prevention-and-control-in-germany#:~:text=A%20unique%20strength%20of%20this,significant%20reductions%20in%20infection%20rates>

Weltgesundheitsorganisation (WHO). Patientensicherheit: Globale Maßnahmen zur Patientensicherheit: Bericht des Generaldirektors. Abgerufen am 3. August 2022. <https://iris.who.int/handle/10665/327526>

Länderliste (100)*

Europa (43)**

Albanien	Georgien	Niederlande	Slowenien
Aserbaidshan	Griechenland	Nordmazedonien	Spanien
Belarus	Island	Norwegen	Tschechische Republik
Belgien	Irland	Österreich	Türkei
Bosnien und Herzegowina	Italien	Polen	Ukraine
Bulgarien	Kroatien	Portugal	Vereinigtes Königreich
Dänemark	Lettland	Rumänien	Zypern
Deutschland	Litauen	Russland	Österreich
Estland	Luxemburg	Serbien	
Finnland	Malta	Schweden	
Frankreich	Moldawien	Schweiz	
	Montenegro	Slowakei	

Afrika

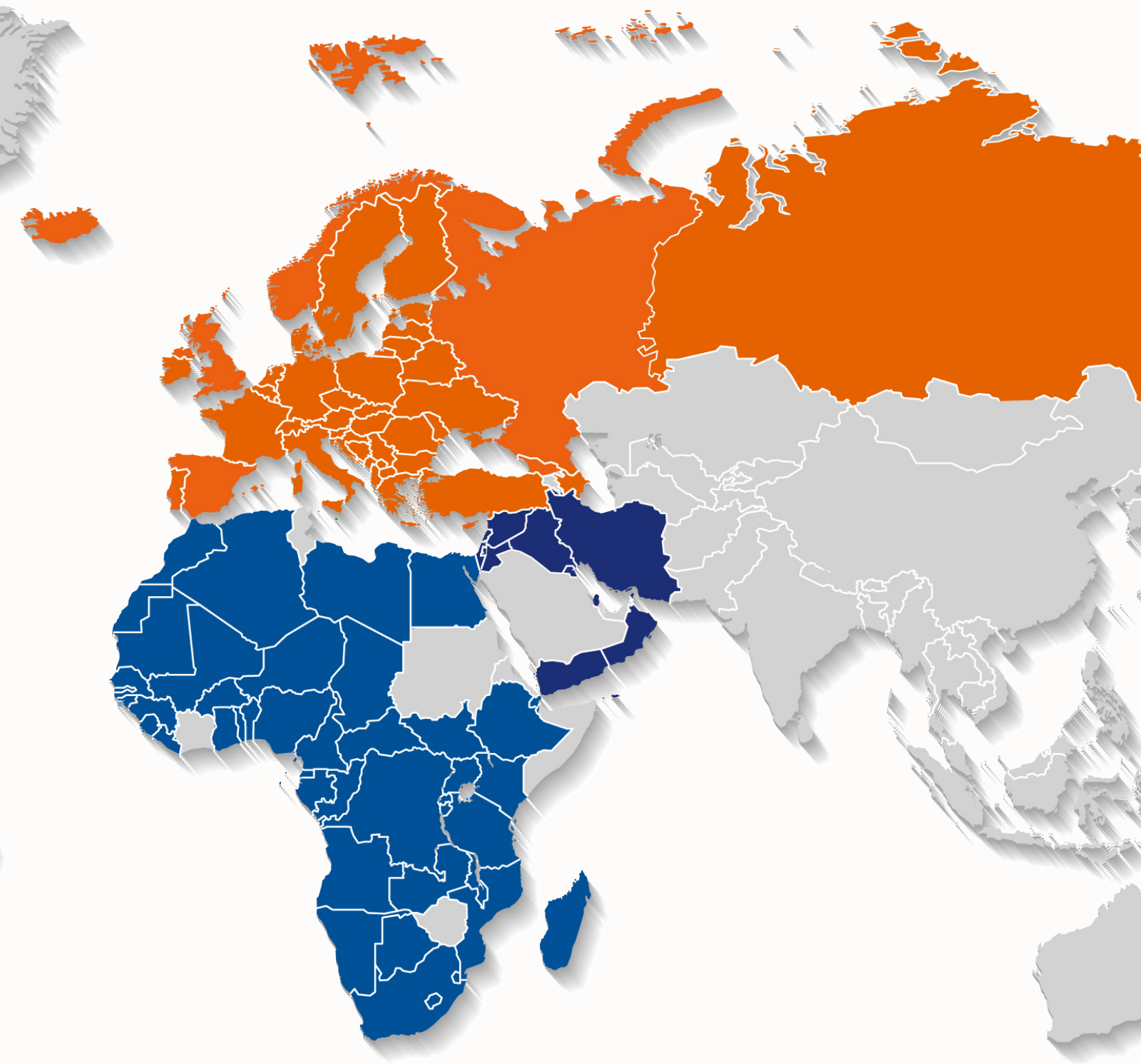
Ägypten	Guinea	Malawi	Sierra Leone
Algerien	Guinea-Bissau	Mali	Südafrika
Angola	Kamerun	Mauretanien	Südsudan
Äquatorialguinea	Kap Verde	Mauritius	Tansania
Äthiopien	Kenia	Marokko	Togo
Benin	Komoren	Mosambik	Tschad
Botswana	Kongo (Demokratische Republik)	Namibia	Tunesien
Burkina Faso	Kongo (Republik)	Niger	Uganda
Burundi	Lesotho	Nigeria	Zentralafrikanische Republik
Dschibuti	Liberia	Ruanda	Zambia
Eswatini (Swasiland)	Libyen	Sao Tome und Principe	
Gabun	Madagaskar	Senegal	
Ghana		Seychellen	

Naher Osten

Bahrain	Israel	Katar	Syrien
Iran	Jemen	Kuwait	
Irak	Jordanien	Oman	

Local reports

Belgien	Deutschland	Israel	Italien
---------	-------------	--------	---------



* Verwendet für das [EMEA Healthcare Resilience Barometer](#)
** In diesem lokalen Deutschland Healthcare Resilience Barometer verwendet

Gemeinsam für ein nachhaltig robustes Gesundheitswesen



<https://www.bd.com/de-de>

Die vollständige EMEA-Ausgabe ist erhältlich auf Anfrage an:

kommunikation@bd.com

oder unter:

<https://lp.bd.com/HRB-DE>

BD und das BD-Logo sind Marken von Becton, Dickinson and Company oder deren Tochtergesellschaften.

© 2024 BD. Alle Rechte vorbehalten. BD-145136

