



2002-2022

Management im
Gesundheitswesen



Systematische Messung der Leistungsfähigkeit und Effizienz des deutschen Gesundheitssystems (Health System Performance Assessment – HSPA)

Philipp Hengel, Katharina Achstetter, Dr. Miriam Blümel, Prof. Reinhard Busse
Fachgebiet Management im Gesundheitswesen, Technische Universität Berlin

Was ist HSPA?

Health System Performance Assessment

„a country-specific process of monitoring, evaluating, communicating and reviewing the achievement of high-level health system goals based on health system strategies“
 (Smith 2014; WHO Regional Office for Europe, 2013)

- Werkzeug zur **Messung der Leistungsfähigkeit** eines Gesundheitssystems
- Grundlage für **gesundheitspolitische Entscheidungen** und eine **evidenzbasierte Politiksteuerung** im nationalen Kontext
- Identifizierung von **Stärken** und **Schwächen**
- Voraussetzung: Festlegung von **Zielen und Funktionen**



Bisherige Umsetzung in Deutschland

2018-2019: Machbarkeitsstudie (Röttger et al. 2019)

2020-2023: Pilotierung einer systematischen Messung der Leistungsfähigkeit und Effizienz des deutschen Gesundheitssystems

- Entwicklung eines **Frameworks** für Deutschland mit **10 Dimensionen** (z.B. Zugang, Qualität, Effizienz)
- Identifizierung von **Indikatoren** aus der internationalen Literatur
- **Datenakquise** über Sekundärdatenquellen
- Erstellung von zwei **HSPA-Berichten** und **Verstetigungskonzept**
- Unterstützung durch **Expertenbegleitkreis**



Erstmaliges länderspezifisches HSPA für das deutsche Gesundheitssystem

Meilensteine des Projektes

Erstellung von **zwei Pilot-Berichten** (2021/22 und 2023/24), 2. Pilot nach Rückmeldung BMG, Begleitkreis, andere Akteure

Darstellung der methodischen Vorgehensweise, Limitationen der Datengrundlage und Hinweise zur Interpretation

Darstellung des (überarbeiteten) Frameworks

Auswertung von **60 Indikatoren** (bzw. 112 mit Unterindikatoren) mit Daten aus 53 **Datenquellen**

Trendanalysen (zumeist über 10 Jahre), **Internationaler Vergleich** (AT, BE, CH, DK, FR, NL, SE, UK), **Equity-Analysen** (z.B. Region, Soziodemografie, PKV/GKV)

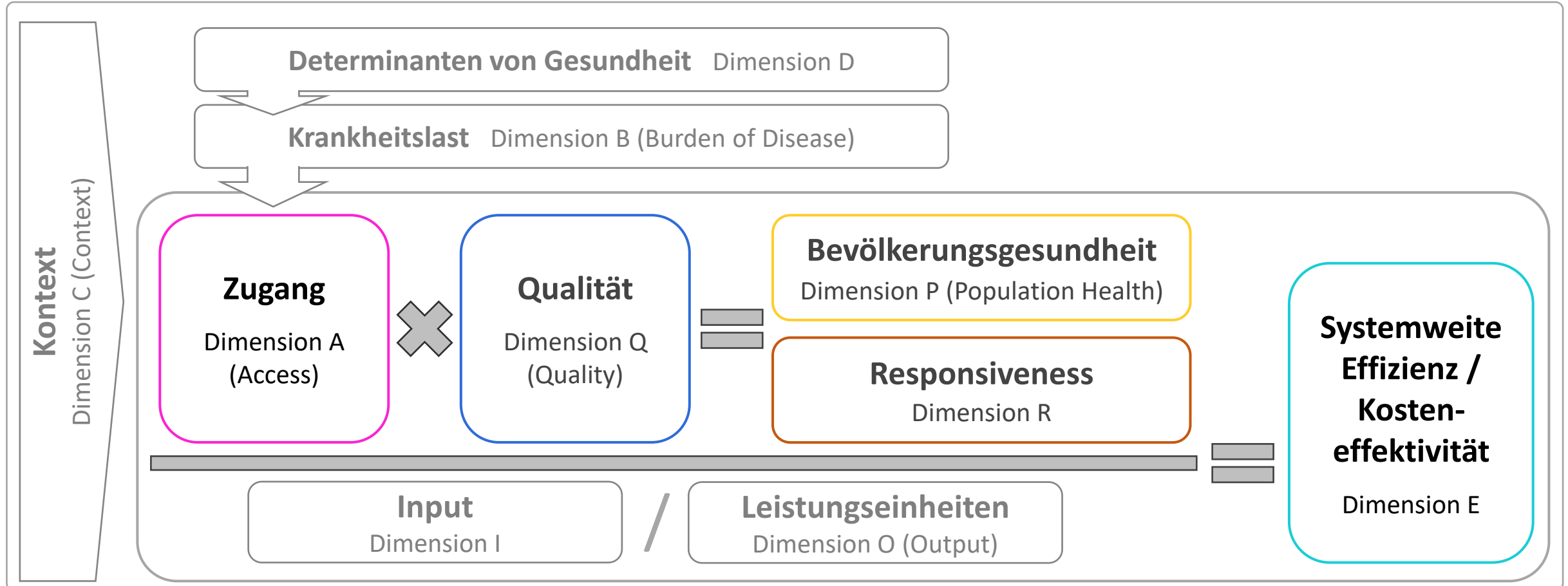
Empfehlungen zur **Schließung** von **Datenlücken** oder zur **Verbesserung** der **Datengrundlage**

Verstetigungskonzept

=> <https://www.bundesgesundheitsministerium.de/service/publikationen/details/hspa.html>



Das HSPA-Framework für Deutschland



Ein Blick in den Bericht: Ergebnisse der Performanz-Dimensionen

Indikatoren-Ordnung und -Anzahl

(in Klammern: mit Sub-Indikatoren)



	1. Schlüssel-	2. Operativ	3. Erklärend	0. Kontext-
A – Access	3 (6)	4 (9)	-	-
Q – Quality	3 (18)	5 (19)	1 (1)	-
P – Population health	3 (4)	4 (6)	3 (3)	-
R – Responsiveness	1 (1)	2 (4)	-	-
E – Efficiency	1 (2)	3 (3)	2 (3)	-
C – Context	-	-	-	4 (4)
D – Determinants of health	-	-	-	7 (7)
B – Burden of disease	-	-	-	5 (7)
I – Input	-	-	-	2 (8)
O – Output	-	-	-	7 (7)
Summe	11 (31)	18 (41)	6 (7)	25 (33)

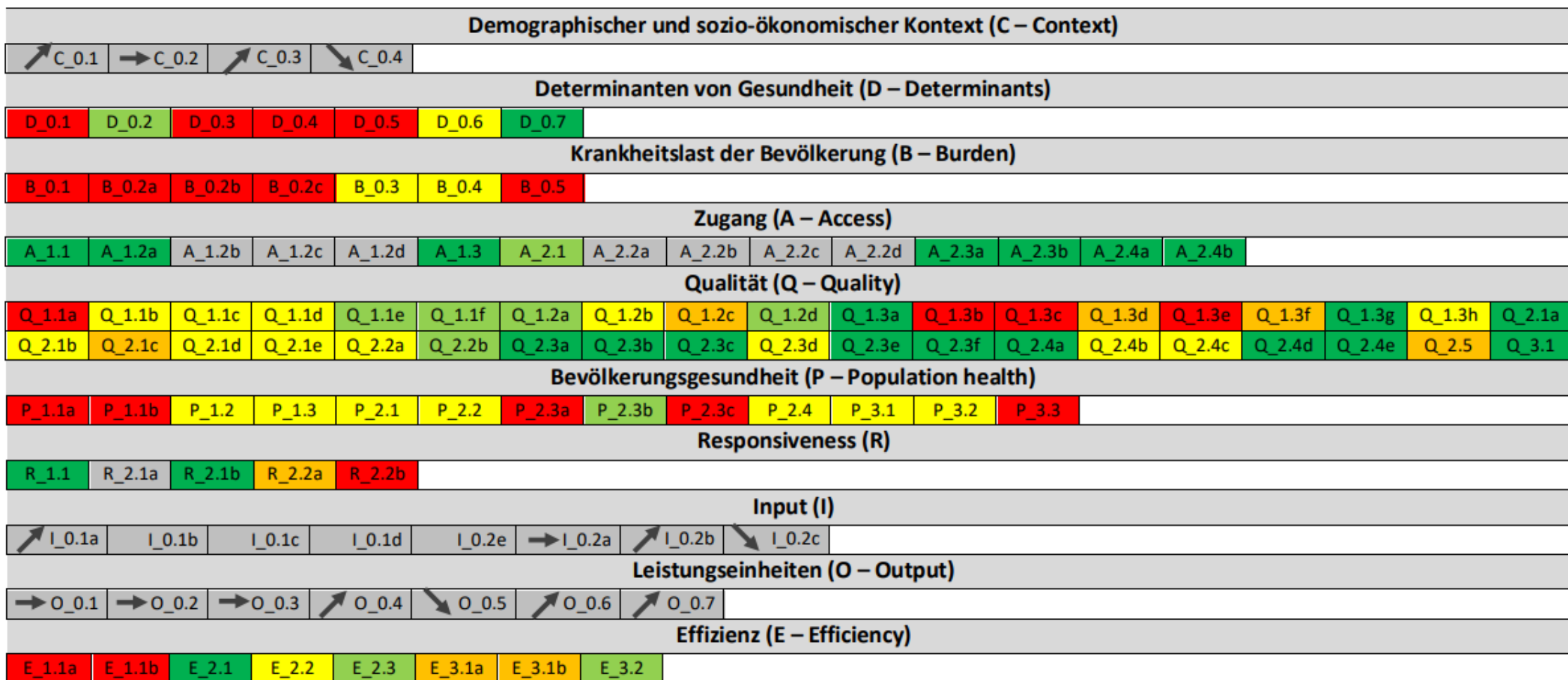
Bewertungsschema

Tabelle 3.7: Erläuterung des Farbschemas zur Bewertung der Indikatoren



Farbe	Bedeutung
	DE besser als der Länderschnitt und Trend ähnlich oder besser als Vergleichsländer <u>ODER:</u> Positiver Trend (wenn kein Benchmark verfügbar) <u>ODER:</u> DE besser als der Länderschnitt (wenn kein Trend verfügbar)
	DE besser als der Länderschnitt aber Trend schlechter als Vergleichsländer <u>ODER:</u> DE ähnlich dem Länderschnitt aber Trend besser als Vergleichsländer
	DE ähnlich dem Länderschnitt und Trend ebenfalls ähnlich <u>ODER:</u> Kein eindeutiger Trend (wenn kein Benchmark verfügbar) <u>ODER:</u> DE ähnlich dem Länderschnitt (wenn kein Trend verfügbar)
	DE schlechter als der Länderschnitt aber Trend besser als Vergleichsländer <u>ODER:</u> DE ähnlich dem Länderschnitt aber Trend schlechter als Vergleichsländer
	DE schlechter als der Länderschnitt und Trend ähnlich oder schlechter als Vergleichsländer <u>ODER:</u> Negativer Trend (wenn kein Benchmark verfügbar) <u>ODER:</u> DE schlechter als der Länderschnitt (wenn kein Trend verfügbar)
↗	Aufwärtstrend (Indikator ohne Zielvorgabe)
→	kein Trend erkennbar (Indikator ohne Zielvorgabe)
↘	Abwärtstrend (Indikator ohne Zielvorgabe)
	Weder Trend noch Ländervergleich verfügbar, daher keine Bewertung möglich
-	Keine Daten verfügbar

Ergebnisse: Übersicht über alle Dimensionen und Indikatoren



Ergebnisse: Dimensionsübersicht Zugang



Mini-Abb.	Farbschema	Kurzbeschreibung
A_1.1 Versicherungsabdeckung		
		Die Versicherungsabdeckung in DE ist seit 2010 auf gleichbleibend hohem Niveau von nahezu 100% und liegt damit über dem Durchschnitt der Vergleichsländer. Insgesamt bewegen sich alle Vergleichsländer sehr nah an einer vollständigen Versicherungsabdeckung der Bevölkerung.
A_1.2 Verfügbarkeit		
A_1.2a Verfügbarkeit von praktizierenden Ärztinnen und Ärzten		
		Die Ärztedichte je 100.000 Einwohner liegt in DE im gesamten Zeitverlauf etwas über dem Durchschnitt der Vergleichsländer und entwickelte sich parallel zu diesem weiter nach oben. Im Jahr 2020 lag die Ärztedichte in DE bei 450 und im Vergleichsländerschnitt bei 405/100.000 (2010: 370 bzw. 350/100.000).
A_1.2b Verfügbarkeit von Hausärztinnen und Hausärzten		
		Für diese drei Subindikatoren liegen weder Trendanalysen noch Ländervergleiche vor. Im Jahr 2021 betrug die Haus-
A_1.2c Verfügbarkeit von Kinderärztinnen und Kinderärzten		
A_1.2d Verfügbarkeit von allgemeinen Fachärztinnen und Fachärzten		
A_1.3 Selbstberichteter nicht erfüllter Bedarf an medizinischer Versorgung		
		Für den nicht erfüllten Versorgungsbedarf zeigt sich insgesamt ein positiver Trend für DE mit einem Anteil von 2,2 % im Jahr 2010 bei letztem Länderplatz hin zu fast 0,0 % in 2021 als bestes Land (Zeitreihenbruch 2015, siehe Methodik-Box A_1.3).

(Ausriss der Schlüsselindikatoren)

Ergebnisse: Dimensionsübersicht Qualität



Mini-Abb.	Farbschema	Kurzbeschreibung
Q_1.1 Stationäre 30-Tages-Mortalität		
Q_1.1a Stationäre 30-Tages-Mortalität bei Herzinfarkt		
		Die alters- u. geschlechtsstandardisierte 30-Tages-Krankenhaussterblichkeit bei Fällen mit Hauptdiagnose Herzinfarkt blieb von 2014-2020 weitgehend stabil in Deutschland bei rund 8 %. Damit ist sie die höchste unter den Vergleichsländern und der Abstand zu deren Mittelwert (2019: 5 %) nahm vor 2020 weiter zu.
Q_1.1b Stationäre 30-Tages-Mortalität bei Herzinsuffizienz		
⋮		
Q_1.2 Relative 5-Jahres-Überlebensrate bei Krebserkrankungen		
Q_1.2a Relative 5-Jahres-Überlebensrate bei Darmkrebs		
		Das 5-Jahres-Überleben bei Personen mit Darmkrebs betrug 2018 in Deutschland im Schnitt 66,5 % dessen der jeweiligen Alters- und Geschlechtskohorte, was einem leichten Anstieg entspricht (2010: 64,0 %). Damit lag DE bis zum Ende der Vergleichsländerdatenverfügbarkeit 2013 im Länderschnitt.
Q_1.2b Relative 5-Jahres-Überlebensrate bei Brustkrebs		
⋮		
Q_1.3 Krankenhausfallrate für ambulant behandelbare Erkrankungen		
Q_1.3a Krankenhausfallrate für Asthma bronchiale		
		Die alters- und geschlechtsstandardisierte Rate an Krankenhausfällen mit Hauptdiagnose Asthma lag in Deutschland bis 2019 bei rund 30 pro 100.000 Einwohner und damit leicht unter dem Vergleichsländerschnitt von ca. 37. Im Jahr 2020 reduzierte sie sich auf 23/100.000.

(Ausschnitt der Schlüsselindikatoren)

Ergebnisse: Dimensionsübersicht Responsiveness



Mini-Abb.	Farbschema	Kurzbeschreibung
R_1.1 Patientenerfahrungen in der ambulanten Versorgung		
		<p>Der Anteil der Befragten, die „immer“ oder „häufig“ ihren Erwartungen entsprechend in ihre Behandlung einbezogen wurden stieg in DE auf zuletzt 87 % an und lag damit oberhalb der Vergleichsländer (Durchschnitt: 76 %).</p>
R_2.1 Koordinationsprobleme in der Versorgung		
R_2.1a Allgemeine Koordinationsprobleme		
R_2.1b Koordinationsprobleme innerhalb der ambulanten Versorgung		
		<p>Der Anteil der Personen, deren Fachärztin bzw. -arzt in den vergangenen zwei Jahren keine grundlegenden medizinischen Informationen oder Testergebnisse vorlagen, stieg in DE zunächst von 15 auf 20 % und fiel dann 2020 wieder auf 14 % ab. Damit liegt DE unter dem Länderschnitt von zuletzt 18 % und entwickelte sich positiver.</p>
R_2.2 Patientenerfahrungen in der stationären Versorgung		
R_2.2a Patientenerfahrungen in der stationären Versorgung: respektvoller Umgang		
		<p>Der Anteil der Befragten, die „immer“ oder „häufig“ entsprechend ihrer Erwartungen in die Behandlung einbezogen wurden, lag in DE bei 56 % und damit leicht unter dem Vergleichsländerschnitt von zuletzt 61 %. Der Abstand nahm von 2016 auf 2020 jedoch etwas ab.</p>
R_2.2b Entlassmanagement im Krankenhaus		
		<p>Der Anteil der Befragten, für die beim Verlassen des Krankenhauses eine Nachsorge durch ärztliches oder Pflegepersonal sichergestellt wurde, schwankte von 2010-2020 zwischen 53-75 % und lag zuletzt bei 63 % und damit unterhalb des Länderschnitts von 71 %.</p>

(Ausschnitt der Indikatoren)

Ergebnisse: Dimensionsübersicht Bevölkerungsgesundheit



Mini-Abb.	Farbschema	Kurzbeschreibung
P_1.1 Vermeidbare Sterblichkeit		
P_1.1a Durch Prävention vermeidbare Sterblichkeit		
		Die durch Prävention vermeidbare Sterblichkeit lag im Jahr 2020 in Deutschland bei 157 Todesfällen pro 100.000 Einwohner. Über die zeitliche Entwicklung zeigt sich ein rückläufiger Trend. Im internationalen Vergleich gehört Deutschland jedoch zu den Ländern mit der höchsten vermeidbaren Sterblichkeit.
P_1.1b Durch Behandlung vermeidbare Sterblichkeit		
		Die durch Behandlung vermeidbare Sterblichkeit lag im Jahr 2020 in Deutschland bei 81 Todesfällen pro 100.000 Einwohner. Über die zeitliche Entwicklung zeigt sich ein rückläufiger Trend. Im internationalen Vergleich gehört Deutschland jedoch zu den Ländern mit der höchsten vermeidbaren Sterblichkeit.
P_1.2 Säuglingssterblichkeit		
		Die Säuglingssterblichkeit hat in Deutschland seit 2000 kontinuierlich abgenommen und ist im internationalen Vergleich mit 3,0 Säuglingssterbefällen je 1.000 Lebendgeborenen ähnlich hoch wie der Durchschnitt der Nachbarländer. Einige Nachbarländer haben jedoch eine deutlich niedrigere Säuglingssterblichkeit.
P_1.3 Berichtete Fälle bei ausgewählten impfpräventablen Infektionskrankheiten		
		Zwischen 2001 und 2021 schwankte die Zahl der Fälle an impfpräventablen Infektionskrankheiten, für Hepatitis B zeigt sich jedoch ein deutlicher Anstieg seit 2014, während die Zahl der Keuchhustenfälle seit 2017 sinkt. Im internationalen Vergleich schneidet Deutschland mittelmäßig ab.

(Ausschnitt der Schlüsselindikatoren)

Ergebnisse: Dimensionsübersicht Effizienz



Mini-Abb.	Farbschema	Kurzbeschreibung
E_1.1 Durch Behandlung vermeidbare Sterblichkeit pro gesamte Gesundheitsausgaben		
E_1.1a Durchschnittliche Betrachtung		
-/-		Die systemweite Effizienz gemessen als durchschnittliche durch Behandlung vermeidbare Sterblichkeit pro Pro-Kopf-Gesundheitsausgaben konnte sich in Deutschland weniger verbessern und ist höher (=schlechter) als in den meisten anderen Vergleichsländern.
E_1.1b Inkrementelle Berechnung		
-/-		Auch bei der inkrementellen Betrachtung der Änderung der vermeidbaren Sterblichkeit im Verhältnis zur Änderung der Gesundheitsausgaben offenbart sich, dass Deutschland im Vergleich zu den anderen Ländern eine deutlich geringere systemweite Effizienz erreicht. Im 10-Jahresintervall wurden für einen zusätzlich vermiedenen Sterbefall/100.000 etwa 50% höhere zusätzliche Pro-Kopf-Gesundheitsausgaben als in den Vergleichsländern verursacht.

(Ausriss der Schlüsselindikatoren)

Die Qualitäts-Dimension im Detail

Übersicht Qualitätsindikatoren (mit Sub-Indikatoren)

Q_1.1 Stationäre 30-Tages-Mortalität (6 Diagnosen)

Q_1.2 Relative 5-Jahres-Überlebensrate bei Krebserkrankungen (4 Diagnosen)

Q_1.3 Krankenhausfallrate für ambulant behandelbare Erkrankungen (8 Diagnosen)

Q_2.1 Komplikationen in der stationären Versorgung (nosokomiale Infektionen, zurückgelassener Fremdkörper, LE/TVT bei Hüft-/Kniegelenk, post-operative Sepsis, Dammriss)

Q_2.2 Selbstberichtete Fehler in der Versorgung (i. d. Medikation, i. d. Behandlung im Allg.)

Q_2.3 Angemessenheit der Versorgung (Stroke Unit-Versorgung bei Schlaganfall, Linksherzkatheter bei Herzinfarkt, Zeit zwischen Aufnahme und Koronarintervention bei ST-Hebungsinfarkt, Leitliniengerechte Arzneimittelversorgung nach Herzinfarkt, Potenziell inadäquate Medikation, zertifiziertes Krebszentrum bei Resektion [4 Diagnosen])

Q_2.4 Wiederaufnahmeraten in Notaufnahmen 30 Tage nach der Entlassung (5 Diagnosen)

Q_2.5 Kaiserschnitttrate

Q_3.1 Erfolgsquote bei der Behandlung von Tuberkulose

⇒ Auswahl stark an internationaler Vergleichbarkeit orientiert

Übersicht Qualitätsindikatoren (mit Sub-Indikatoren)

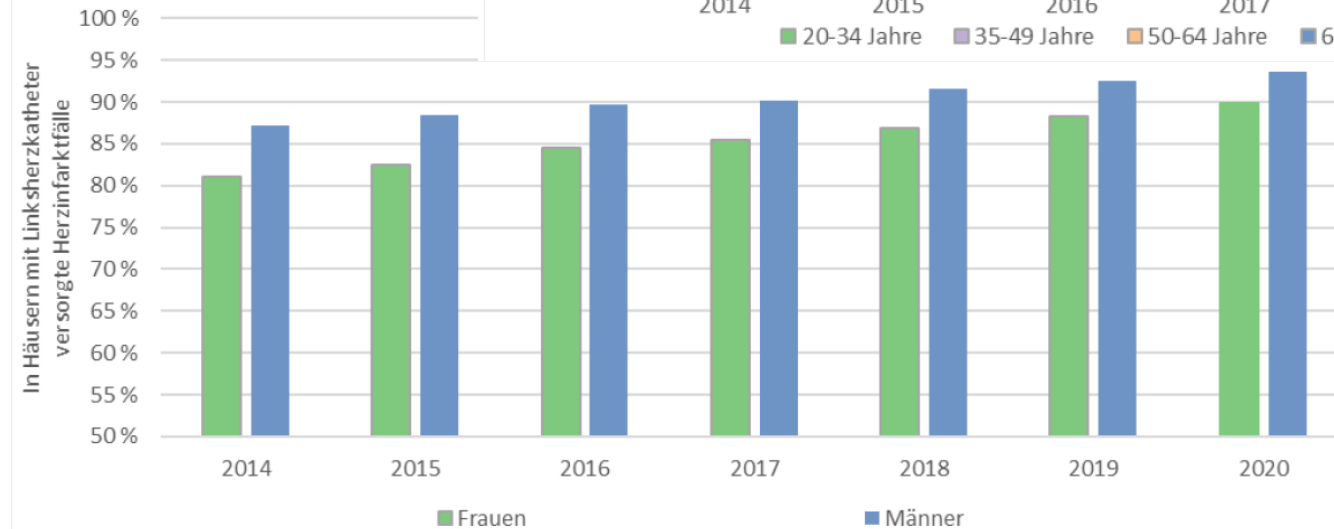
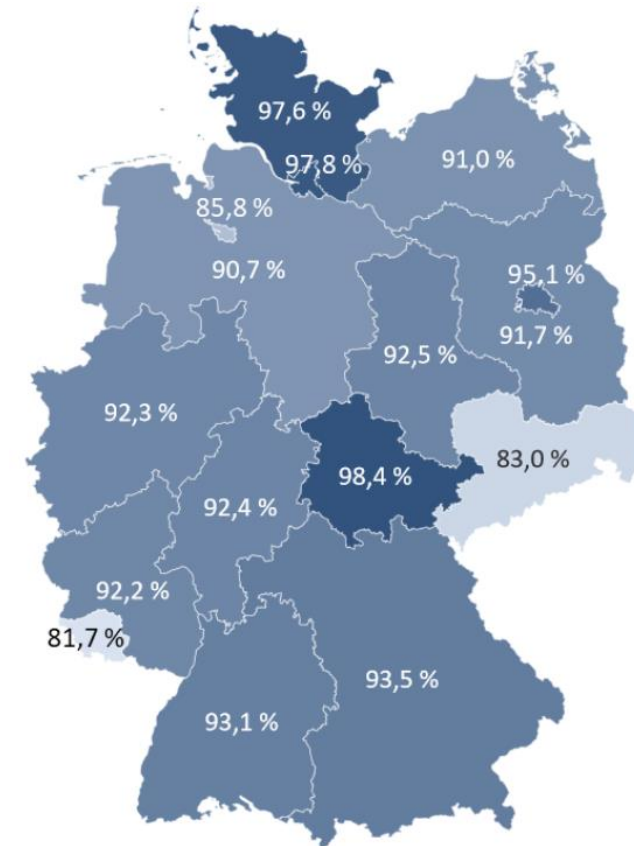
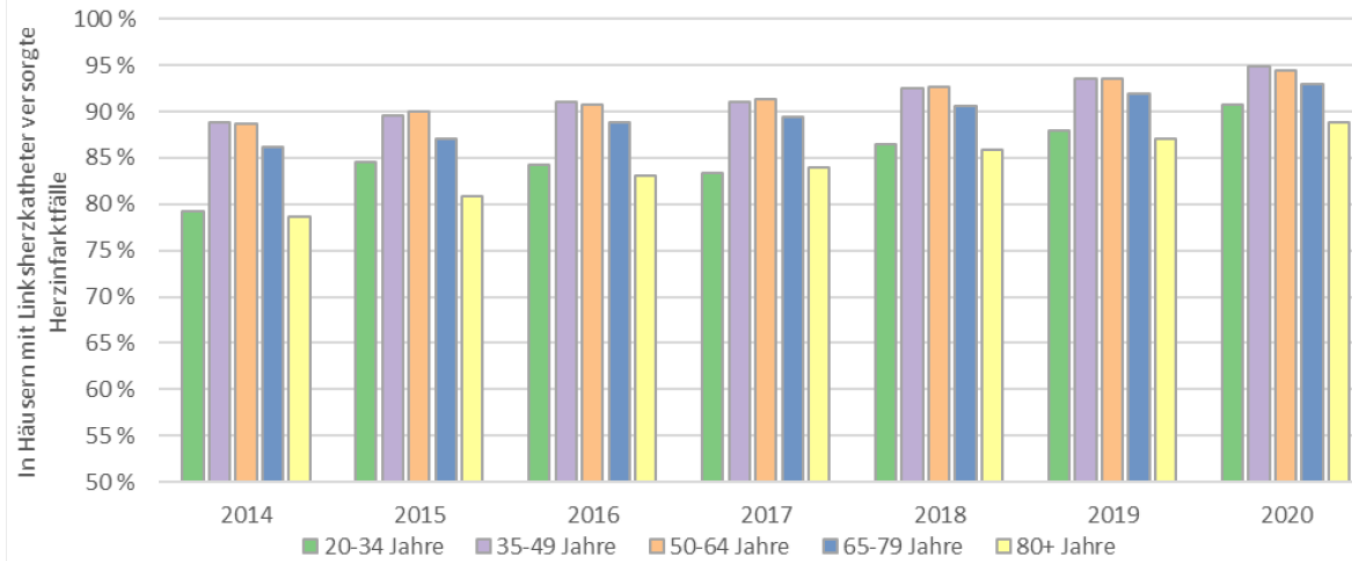
- ▲ Q_1.1 Stationäre 30-Tages-Mortalität (6 Diagnosen)
- Q_1.2 Relative 5-Jahres-Überlebensrate bei Krebserkrankungen (4 Diagnosen)
- ▲ Q_1.3 Krankenhausfallrate für ambulant behandelbare Erkrankungen (8 Diagnosen)
- ▲ Q_2.1 Komplikationen in der stationären Versorgung (nosokomiale Infektionen, zurückgelassener Fremdkörper, LE/TVT bei Hüft-/Kniegelenk, post-operative Sepsis, Dammriss)
- ☆ Q_2.2 Selbstberichtete Fehler in der Versorgung (i. d. Medikation, i. d. Behandlung im Allg.)
- Q_2.3 Angemessenheit der Versorgung (Stroke Unit-Versorgung bei Schlaganfall, Linksherzkatheter bei Herzinfarkt, Zeit zwischen Aufnahme und Koronarintervention bei ST-Hebungsinfarkt, Leitliniengerechte Arzneimittelversorgung nach Herzinfarkt, Potenziell inadäquate Medikation, zertifiziertes Krebszentrum bei Resektion [4 Diagnosen])
- ◆ Q_2.4 Wiederaufnahmeraten in Notaufnahmen 30 Tage nach der Entlassung (5 Diagnosen)
- Q_2.5 Kaiserschnitttrate
- ◆ Q_3.1 Erfolgsquote bei der Behandlung von Tuberkulose

Datenquellen:

- ▲ DRG-Statistik
- IQTIG (DeQS)
- Register
- ☆ Surveys
- ◆ WiDO/AOK
- Zi/KVen
- ◆ Meldedaten (intl.: Studien, Datenbanken)

Beispiel 1: Indikatorenergebnisse mit Equity-Analysen

Versorgung in Krankenhäusern mit Linksherzkatheter bei Herzinfarkt



Beispiel 2: Herausforderungen bei der Nutzung von Routinedaten Zeit zwischen Aufnahme und Koronarintervention bei ST-Hebungsinfarkt



- Teil der DeQS mit Zielwert ≤ 60 min (separate Dokumentation der Leistungserbringer)
- Versuch einer Abbildung über die DRG-Statistik (Zeitstempel je bei Aufnahme und PCI)
 - Behandlungsfälle ab 20 J. mit Hauptdiagnose ST-Hebungsinfarkt und OPS-Kode für PCI
 - Ausschlüsse: Zuverlegungen, Zeitstempel von 0:00Uhr, Zeit Aufnahme bis PCI ≤ 0 min

Tabelle 3.35: Fälle mit Hauptdiagnose ST-Hebungsinfarkt und PCI (o. Zuverlegungen), Anzahl versorgender Krankenhäuser und Anteil der Fälle mit Zeit von Aufnahme bis PCI von ≤ 60 min, 2014-2020

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Anzahl versorgende Krankenhäuser	608	613	610	620	632	634	639
Anzahl Behandlungsfälle	46.881	46.874	47.724	48.233	48.891	49.484	48.869
Davon mit Zeit Aufn.-PCI von ≤ 60min	45,0 %	46,6 %	48,8 %	49,9 %	50,6 %	51,5 %	53,6 %

Tabelle 3.36: Anteil der Fälle mit Zeit von Aufnahme bis PCI von ≤ 60 min nach datengestützter einrichtungsübergreifender Qualitätssicherung, 2017-2020

	2017	2018	2019	2020
Behandlungsfälle mit Zeit Aufnahme bis PCI von ≤ 60 min	67,4 %	69,5 %	71,4 %	72,6 %

Beispiel 2: Herausforderungen bei der Nutzung von Routinedaten

Zeit zwischen Aufnahme und Koronarintervention bei ST-Hebungsinfarkt



- Zeitstempel in Abrechnungsdaten oft nicht valide; keine Anreize zur korrekten Dokumentation
- z.B. Zeit bei Dokumentation oder Einlesen der Vers.-Karte; Aufnahmezeitpunkt nicht klar definiert
- Eindeutig implausible Zeitangaben bei rund 8% der Fälle gefunden
 - ⇒ Ergebnis: deutliche Abweichung von den DeQS-Daten, aber sehr ähnlicher Trend (wobei auch kleinere Unterschiede in der Methodik bestehen)
 - ⇒ Bei korrekter Dokumentation der Zeitstempel durch Vorgaben oder Anreize könnte eine zusätzliche Dokumentation für die DeQS zukünftig theoretisch wegfallen

(s.a. Nimptsch und Busse 2021)

Zusammenfassung



- **Health System Performance Assessment:** Tool zum Monitoring und zur Evaluation des Gesundheitssystems als Basis für eine evidenzbasierte Politiksteuerung
 - **Ergebnisse Pilot-Projekt:** ein im Vergleich sehr guter Zugang bei ausbaufähiger Qualität und Bevölkerungsgesundheit, insbesondere im Kontext der hohen Gesundheitsausgaben
 - **HSPA (Makro-Ebene) vs. QS (Meso-/Mikro-Ebene)**
 - > Indikatoren gröber und, wo möglich, international ausgerichtet → politische Steuerung
 - > stärkerer Fokus auf Ergebnisqualität vs. Strukturen und Prozesse, aber nicht nur
 - > Nutzung vorhandener Quellen (Sekundär-/Routinedaten)
 - > exakter Zielwert für Indikatoren oft nicht gegeben und/oder Routinedaten nicht detailliert genug
- ⇒ **Ideales Szenario:** Verknüpfung beider Ebenen, indem Indikatoren (in unterschiedlicher Granularität) sowohl auf Leistungserbringer als auch systemweit angewendet werden
- ⇒ **Realistischer:** Ausbau von Schnittstellen, z.B. gemeinsame Datennutzung
- ⇒ Jedoch: bisher keine Verstetigung des HSPA

Vielen Dank

Philipp Hengel
Fachgebiet Management im Gesundheitswesen
Technische Universität Berlin
philipp.hengel@tu-berlin.de

Abschlussdokumente zum
Projekt:



<https://www.bundesgesundheitsministerium.de/service/publikationen/details/hspa.html>

Literatur

- Busse R, Achstetter K, Blümel M, Haltaufderheide M, Hengel P (2024): Pilotierung einer systematischen Messung der Leistungsfähigkeit und Effizienz des deutschen Gesundheitssystems (Health System Performance Assessment – HSPA). Zweiter Bericht – überarbeitete Fassung (Stand Januar 2024). Technische Universität Berlin, hg. v. Bundesministerium für Gesundheit (BMG).
- Nimptsch U, Busse R (2021) Analyse der Zeitangaben in Krankenhausabrechnungsdaten bei ST-Streckenhebungs-Herzinfarkt und Linksherzkatheterintervention. Gesundheitswesen 83:S122–S129. <https://doi.org/10.1055/a-1557-1130>
- Röttger J, Spranger A, Eckhardt H, Achstetter K, Busse R (2019): Ergebnisbericht der Machbarkeitsstudie zur Messung der Leistungsfähigkeit (“Health System Performance Assessment”) des deutschen Gesundheitssystems. Technische Universität Berlin, hg. v. Bundesministerium für Gesundheit (BMG).
- Smith, P (2014): Health System Performance Assessment. Synthesis Report. Belgium, 19-20 May 2014. European Commission (EC). Luxembourg.
- World Health Organization (2000): World Health Report. World Health Organization, Geneva.
- World Health Organization (2007): Everybody's business-strengthening health systems to improve health outcomes: WHO's framework for action. World Health Organization, Geneva.
- World Health Organization (2010): Monitoring the Building Blocks of Health Systems: A Handbook of Indicators and Their Measurement Strategies. World Health Organization, Geneva.