

## Versorgung in dünn besiedelten Regionen Teil 1: Problemdarstellung und Monitoring

Der Vorstand der Bundesärztekammer hat in seiner Sitzung vom 12.11.2021 auf Empfehlung des Vorstands des Wissenschaftlichen Beirats diese Stellungnahme beraten und beschlossen.

### Vorwort

Wie kann die Gesundheitsversorgung in dünn besiedelten Regionen in Deutschland sichergestellt werden und welche strukturellen und organisatorischen Maßnahmen werden zurzeit national und international diskutiert, um möglichst gleichwertige Lebensverhältnisse unter besonderer Berücksichtigung der Gesundheitsversorgung zu erreichen? Mit der Bearbeitung dieser Fragestellung beauftragte der Vorstand der Bundesärztekammer den beim Vorstand des Wissenschaftlichen Beirats eingerichteten Ständigen Arbeitskreis „Versorgungsforschung“, da eine umfassende sektorenverbindende Analyse und Bewertung der medizinischen Versorgung in dünn besiedelten Regionen bisher aus ärztlicher Perspektive nicht vorliegt.

Mit dieser Beauftragung verbunden ist eine Neuausrichtung des Ständigen Arbeitskreises „Versorgungsforschung“: Statt wie bisher im Auftrag des Vorstands der Bundesärztekammer Förderinitiativen aufzulegen und diese wissenschaftlich zu begleiten, wurde dem Ständigen Arbeitskreis für die bis 2023 dauernde Berufenungsperiode vom Vorstand der Bundesärztekammer ein inhaltliches Thema gestellt. Die Versorgungsforschung ist in besonderem Maße dazu geeignet, wissenschaftliche Erkenntnisse über Einsatz, Akzeptanz, Erfolg und Risiken von Versorgungskonzepten zu liefern. Die Versorgungsforschung untersucht die Wirklichkeit der medizinischen Versorgung. Aus verfügbaren Daten können Indikatoren für die Versorgungsqualität der Bevölkerung in dünn besiedelten Regionen abgeleitet werden. Diese können helfen, Schwachstellen in der regionalen Versorgung zu identifizieren und die Wirksamkeit von Maßnahmen für deren Behebung zu prüfen.

Um dem Thema in seiner Komplexität und Vielschichtigkeit gerecht zu werden, wurde der im Dezember 2019 für eine neue Amtsperiode berufene Ständige Arbeitskreis interprofessionell mit Vertretern aus verschiedenen Bereichen besetzt. Aufgrund der wichtigen (berufs-)politischen Bedeutung der Thematik erfolgten die Beratungen in enger Abstimmung mit dem Vorstand der Bundesärztekammer. Ziel ist es, Wissenschaft und Gesundheitspolitik zu verknüpfen und gemeinsam Eckpunkte für ein Instrument zur Gesundheitssystemsteuerung in dünn besiedelten Regionen zu entwickeln. Für die konstruktiven Beiträge und engagierten Diskussionen ebenso wie für ihr Engagement unter den durch die Pandemie deutlich erschwerten Rahmenbedingungen sei allen Beteiligten, insbesondere den ehrenamtlich tätigen Mitgliedern, an dieser Stelle ausdrücklich gedankt.

Nach ausführlicher Diskussion unter der gemeinsamen Federführung von Herrn Professor Dr. med. Wolfgang Hoffmann und Herrn Professor Dr. med. Wilhelm-Bernhard Niebling ist mit dem nun vorliegenden Teil 1 der Stellungnahme ein Papier entstanden, welches die aktuellen und zukünftigen Herausforderungen der Versorgung in dünn besiedelten Regio-

nen präzisiert und einen methodischen Ansatz zu deren Erfassung, Analyse und Management vorstellt. Im Zentrum dieser Stellungnahme stehen die ambulanten und stationären Versorgungsstrukturen, ihre sektorenverbindenden Synergien und die wissenschaftlichen Methoden zur Erfassung und Bewertung der Versorgungssituation für die Bevölkerung.

Empfohlen wird ein kleinräumiges Monitoring geeigneter versorgungsbezogener Indikatoren zum Zwecke der regionalen Planung und der Verbesserung der Versorgung. Dieses setzt insbesondere die Verfügbarkeit und systematische Analyse kleinräumiger Daten auf Bevölkerungsebene sowie deren Verknüpfung mit Daten aller Versorgungssektoren voraus. Die Dimensionen für dieses Monitoring sollen versorgungs-, planungs- und qualitätsrelevant sein. Geeignete Indikatoren sollen trennscharf sowie realistisch erreichbar sein und möglichst aus Routinedaten abgeleitet werden können.

Ziel dieses Monitorings ist eine kleinräumige Beobachtung des Zusammenspiels aller regionalen Akteure anhand von Prozess- und Ergebnisindikatoren auf der Ebene der Bevölkerung. Es soll helfen, einen konkreten Handlungsbedarf möglichst frühzeitig zu erkennen. Keinesfalls geht es darum, einzelne Versorgungseinrichtungen oder Versorger zu bewerten oder Regionen im Sinne eines „shaming/blaming“ zu benchmarken. Vielmehr soll eine datenbasierte Entscheidung für die Versorgungsplanung ermöglicht und eine transparente Darstellung der Versorgungsqualität als freiwilliges Modell in Pilotregionen eingeführt werden. Die Freiwilligkeit erhält eine besondere Bedeutung angesichts der gesetzgeberischen Aktivitäten zur Erweiterung und Intensivierung der Qualitätsindikatoren in der ambulanten Versorgung. Freiwillige Initiativen im stationären Sektor zeigen, dass ein konstruktives Audit und Feedback zu Versorgungsverbesserungen führen kann. Perspektivisch sinnvoll ist eine verstärkte Kooperation zwischen ambulantem und stationärem Sektor, um in einem sektorenverbindenden Prozess in einem ersten Schritt Indikatoren für ein Basismonitoring zu konsentieren, die den Vergleich zwischen den Regionen ermöglichen. Die Mitglieder des Ständigen Arbeitskreises „Versorgungsforschung“ unterstreichen, dass dieser derzeit in Pilotregionen initiierte Prozess der qualitativ hochwertigen Versorgung der Patienten<sup>1</sup> in dünn besiedelten Regionen und damit dem Gemeinwohl dient und nicht dem Interesse einzelner Akteure im Gesundheitswesen.

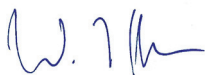
Bleibt zu wünschen, dass sich möglichst viele Akteure im Gesundheitswesen an diesem Prozess beteiligen, die in dieser Stellungnahme angelegten Ansätze für ein kleinräumiges Monitoring weiterentwickeln und das freiwillige Monitoring in Pilotregionen

<sup>1</sup> Die in diesem Werk verwendeten Personen- und Berufsbezeichnungen beziehen sich auf alle Geschlechter.

wirksam etablieren. Denn es ist im Interesse aller an der Gesundheitsversorgung Beteiligten, eine eigene, wissenschaftlich fundierte Analyse regionaler Phänomene durchzuführen und daraus notwendige Maßnahmen zur Verbesserung der Versorgung ableiten zu können. Die Ergebnisse sollen als Grundlage für rationale gesundheitspolitische Impulse zur Lösung regionaler Versorgungs-



Dr. med. (I) K. Reinhardt  
Präsident der Bundesärztekammer  
und des Deutschen Ärztetages



Prof. Dr. med. Wolfgang Hoffmann, MPH  
Federführender des Ständigen Arbeitskreises  
„Versorgungsforschung“

fragen verwendet und in evidenzbasierte regionale Planungsentscheidungen einbezogen werden. Eine wesentliche Rolle bei der Koordination dieses Prozesses könnten die (Landes-)Ärztékammern übernehmen, die auf der Basis der berufsrechtlichen Regelungen zentrale Instrumente der ärztlichen Qualitätssicherung entwickeln und begleiten.



Prof. Dr. med. Dr. h. c. P. C. Scriba  
Vorsitzender des Wissenschaftlichen  
Beirats der Bundesärztekammer



Prof. Dr. med. Wilhelm-Bernhard Niebling  
Federführender des Ständigen Arbeitskreises  
„Versorgungsforschung“

## I. Einleitung und Aufgabenbeschreibung

Die Lebensverhältnisse in unterschiedlichen Regionen in Deutschland können nicht als gleichwertig angesehen werden. Dies zeigen beispielsweise Analysen wie die des Bundesinstituts für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) aus dem Jahr 2017 zur Beantwortung der Kleinen Anfrage der Bundestagsfraktion Bündnis 90/Die Grünen [22]. Für die Politik stellt dieses Ungleichgewicht zunehmend eine Herausforderung dar [18]: In Deutschland nimmt die Unzufriedenheit in infrastrukturell und wirtschaftlich schlechter gestellten Landkreisen zu [5; 60].

Auch die Gesundheitsversorgung in diesen Regionen gestaltet sich vor dem Hintergrund der infrastrukturellen und wirtschaftlichen Situation als schwierig; viele Ärzte bevorzugen eine Niederlassung in Ballungszentren, Krankenhäuser arbeiten in dünn besiedelten Regionen oft nicht kostendeckend. Zudem stellt die demografische Entwicklung der Bevölkerung die Sicherstellung der ärztlichen Versorgung in diesen Regionen vor große Herausforderungen. Durch sinkende Bevölkerungszahlen bei steigendem Anteil der über 60-Jährigen kommt es zu einer überdurchschnittlichen Alterung mit steigendem medizinischen Versorgungsbedarf (s. Abb. 3). Ob die Neuentdeckung des ländlichen Raumes infolge der SARS-CoV-2-Pandemie [15], und insbesondere die räumliche Flexibilisierung durch Homeoffice-Tätigkeiten [25], eine Umkehr dieser Entwicklung bewirken können, bleibt abzuwarten.

Für ländliche Regionen in Deutschland wird häufig konstatiert, dass die Versorgungsqualität durchgehend schlechter und die Unzufriedenheit der Bewohner durchweg größer als in Ballungszentren ist, ohne dass diese Behauptung systematisch und differenziert belegt wird. Zu beachten ist, dass zwischen ländlichen Regionen häufig große Unterschiede in Demografie, wirtschaftlicher Struktur und Wohlstand bestehen. Eine Verallgemeinerung der Probleme in der Verfügbarkeit medizinischer Leistungen ist daher nicht möglich und der Begriff „ländlich“ ist als alleinige Kategorie für versorgungsrelevante Analysen und Planungen ungeeignet. Im Folgenden wird die Kategorie „dünn besiedelt“ verwendet.

In Deutschland können nach der Kategorisierung des BBSR verschiedene Kreistypen unterschieden werden: kreisfreie Großstädte, städtische Kreise, ländliche Kreise mit Verdichtungsansätzen und dünn besiedelte ländliche Kreise. In dünn besiedelten ländlichen Kreisen wohnen weniger als 50 % der Einwohner in Groß- oder Mittelstädten und die Bevölkerungsdichte liegt außerhalb der Städte unter 100 Einwohner/km<sup>2</sup> [12]. In diesem Papier werden diese dünn besiedelten ländlichen Kreise näher betrachtet. In vielen Kreisen dieser Kategorie liegt die Bevölkerungsdichte sogar unter 50 Einwohner/km<sup>2</sup> [14]. Aktuell gehören 68 von insgesamt 401 Landkreisen und kreisfreien Städten in Deutschland zu dieser Kategorie. Insgesamt leben in Deutschland etwa 11,6 Mio. Menschen in dünn besiedelten Kreisen (14,3 % der Wohnbevölkerung) [13].

Die Gesundheitsversorgung in Deutschland ist bisher streng nach ambulanter, stationärer und rehabilitativer Versorgung getrennt. Verschiedene Protagonisten im Gesundheitswesen haben sich aus ihrer jeweiligen Perspektive mit der Frage beschäftigt, wie die medizinische Versorgung in dünn besiedelten Regionen sichergestellt werden kann. So beleuchten die Schwierigkeiten der ärztlichen Versorgung in dünn besiedelten Regionen aus unterschiedlichen Perspektiven beispielsweise

- das im Jahr 2009 veröffentlichte Gutachten „Zukünftige vertragsärztliche Versorgung in dünn besiedelten ländlichen Räumen Thüringens – Eine kleinräumige Analyse zum Jahr 2020“ des Zentralinstitutes für die kassenärztliche Versorgung (Zi) [64],
- die im Auftrag des Deutschen Krankenhausinstitutes von der Wirtschaftsprüfungsgesellschaft BDO AG im Jahr 2014 veröffentlichte Studie „Ländliche Krankenhausversorgung heute und 2020“ [3],
- das Gutachten zur Entwicklung des ambulanten Versorgungs- und Ärztebedarfs in Sachsen des Zi aus dem Jahr 2016 [88],
- das Gutachten im Auftrag des G-BA zur Weiterentwicklung der Bedarfsplanung i. S. d. §§ 99 ff. SGB V zur Sicherung der vertragsärztlichen Versorgung [73],
- das Gutachten des Zi „Wege zu einer effektiven und effizienten Zusammenarbeit in der ambulanten und stationären Versorgung in Deutschland“ [49] oder

- das Gutachten aus dem Jahr 2014 „Bedarfsgerechte Versorgung – Perspektiven für ländliche Regionen und ausgewählte Leistungsbereiche“ des Sachverständigenrates zur Begutachtung der Entwicklung im Gesundheitswesen [63].

Eine umfassende sektorenverbindende Analyse und Bewertung der medizinischen Versorgung in dünn besiedelten ländlichen Regionen liegt bisher aus ärztlicher Perspektive nicht vor.

Vor diesem Hintergrund hat der Vorstand der Bundesärztekammer den beim Wissenschaftlichen Beirat eingerichteten Ständigen Arbeitskreis „Versorgungsforschung“ damit beauftragt, sich in der Amtsperiode 2019 - 2023 mit dem Thema „Versorgung in dünn besiedelten Regionen“ zu befassen. Statt Einzelperspektiven darzustellen, sollen im Rahmen dieser ersten Stellungnahme die Herausforderungen der Versorgung in dünn besiedelten Regionen ebenso wie wissenschaftliche Methoden zur Erfassung und Bewertung der Versorgungssituation in diesen Regionen dargestellt, die Implikationen für den Zugang zur Versorgung und deren Qualität diskutiert und Empfehlungen abgeleitet werden. Im Fokus stehen dabei ambulante und stationäre Versorgungsstrukturen und ihre Synergien. Der Bereich der Notfallmedizin wird bewusst nicht einbezogen, da dieser Themenbereich bereits an einer anderen Stelle durch die Bundesärztekammer erarbeitet wurde [8].

Auf der Basis dieser Ist-Analyse soll in einem zweiten Schritt unter Berücksichtigung aktueller Modell-Projekte und gesetzgeberischer Impulse im Sinne einer wissenschaftlichen Bestandsaufnahme der Frage nachgegangen werden, wie die ärztliche Versorgung in dünn besiedelten ländlichen Regionen evidenzbasiert und qualitativ hochwertig sichergestellt werden kann und welche strukturellen und organisatorischen Maßnahmen zurzeit national und ggf. international diskutiert werden. Ziel ist es, in allen Regionen einen Zugang zu einer hochwertigen Gesundheitsversorgung zu erreichen. Dabei wird besonderes Augenmerk auf die Abwägung zwischen räumlicher Nähe/Erreichbarkeit und Ausdifferenzierung/Spezialisierung der Versorgungsangebote zu richten sein. Dies beinhaltet beispielweise, dass auch eine Zentralisierung bestimmter Ressourcen zu einer Verbesserung der Versorgung beitragen kann.

Diese in enger Abstimmung mit dem Vorstand der Bundesärztekammer erarbeitete wissenschaftliche Bestandsaufnahme und die daraus abgeleiteten Empfehlungen sollen als Grundlage für eine Diskussion und Positionsbestimmung der Ärzteschaft dienen.

In diesem ersten Teil wird das Problem präzisiert und ein methodischer Ansatz zu dessen Erfassung, Analyse und Management vorgestellt. Auf dieser Basis wird der Ständige Arbeitskreis „Versorgungsforschung“ in einem zweiten Teil der Stellungnahme mögliche Umsetzungen und Lösungsvorschläge für die konkret identifizierten Herausforderungen aufzeigen.

## II. Herausforderungen der Versorgung in dünn besiedelten ländlichen Regionen

Dünn besiedelte ländliche Kreise finden sich in vielen Regionen Deutschlands, insbesondere jedoch im Nordosten (Mecklenburg-Vorpommern, Brandenburg), im Norden (Teile von Niedersachsen und Schleswig-Holstein) und im Südosten (Bayern, Thüringen) (s. Abb. 1). Die Bevölkerungsentwicklung ist, insbesondere in Ostdeutschland, in dünn besiedelten Regionen häufig ungünstig, viele der Kreise in dieser Kategorie verlieren an Bevölkerung und der demografische Wandel ist besonders ausgeprägt [13].

In § 2 Abs. 2 Nr. 3 Raumordnungsgesetz (ROG) ist festgeschrieben, dass die Versorgung mit Dienstleistungen und Infrastrukturen

der Daseinsvorsorge in den Teilräumen in angemessener Weise sichergestellt werden muss, damit die grundgesetzlich gebotenen „gleichwertigen Lebensverhältnisse“ für alle Bevölkerungsgruppen gewährleistet sind (insbesondere Art. 20 Abs. 1 GG i. V. m. Art. 72, 106, 107 GG). Daraus folgt, dass für alle Bürger mindestens die Angebote der Grundversorgung vorzuhalten sind. Dies gilt gleichermaßen für dünn besiedelte Räume. Beispiele für Dienstleistungen und Infrastrukturen der Daseinsvorsorge sind der öffentliche Personennahverkehr (ÖPNV), Gas-, Wasser- und Elektrizitätsversorgung, Müllabfuhr, Bildungs- und Kultureinrichtungen, Feuerwehr sowie medizinische Versorgung (z. B. Krankenhäuser, niedergelassene Ärzte, Pflege). Offen bleibt allerdings, welche Kriterien als geeigneter Maßstab für die Gleichwertigkeit der Lebensverhältnisse angewendet werden können; Faktoren der sozioökonomischen Deprivation scheinen ungeachtet der Frage, ob eine Region dünn oder dicht besiedelt ist, einen wesentlichen Einfluss auf die regionalen Lebensverhältnisse zu haben. Damit wird auch deutlich, dass Versorgungsprobleme in dünn besiedelten Regionen weder auf Fragen der Gesundheitsversorgung beschränkt sind noch durch ausschließliche Veränderungen der Gesundheitsstrukturen behoben werden können.

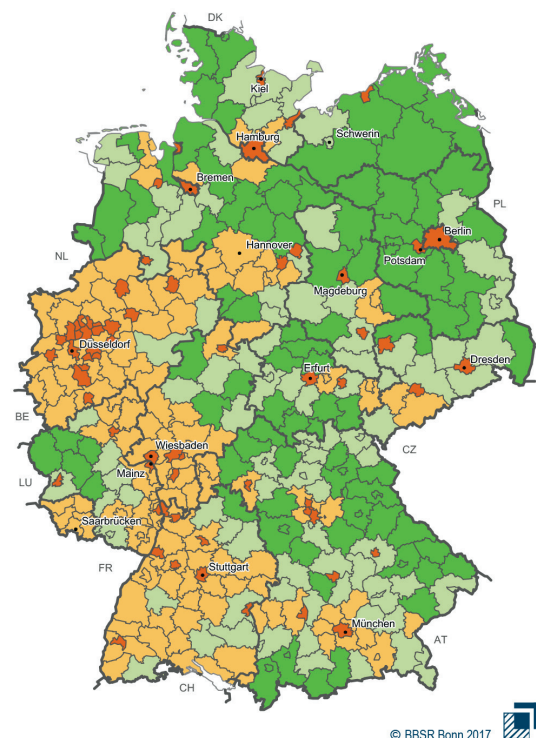


Abb. 1: Siedlungsstrukturelle Kreistypen. [13]

In dünn besiedelten ländlichen Regionen kann die Daseinsvorsorge häufig nur eingeschränkt erfüllt werden, da die Kosten pro Einwohner für den Erhalt der Strukturen vergleichsweise hoch sind. In vielen dieser Regionen werden das Bestandsmanagement, die Flexibilisierung von Leistungen sowie Maßnahmen zur Verbesserung der Erreichbarkeit von Angeboten prioritär umgesetzt [13].

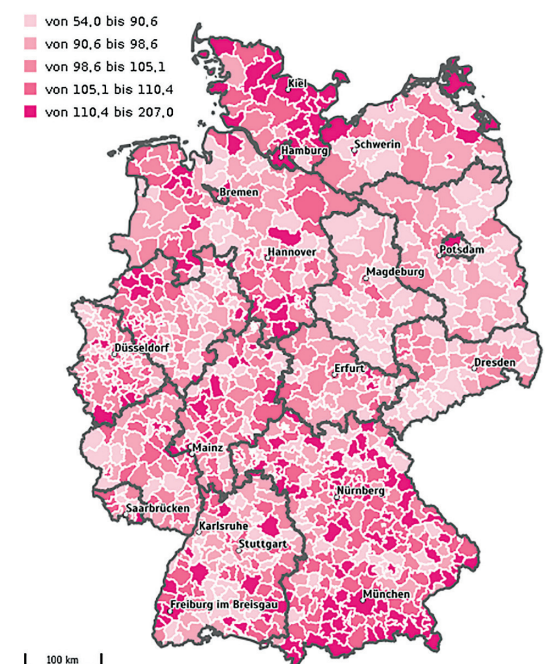
Die medizinische Versorgung als zentraler Teil der Daseinsvorsorge steht in vielen dünn besiedelten ländlichen Regionen vor großen Herausforderungen:

- Die Ärztedichte je Einwohner unterscheidet sich in dünn besiedelten Regionen zwar nicht systematisch von der in städtischen Räumen [43], aber die Erreichbarkeit ist durch größere Distanzen erschwert. Beispielsweise variiert der Anteil der Menschen mit weniger als 1.000 m Luftliniendistanz zur nächsten hausärztlichen Praxis zwischen 20 - 30 % in dünn besiedelten Regionen bis zu über 80 % in Ballungszentren [13; 50]. Hausärzte sind in vielen dünn besiedelten Regionen derzeit noch besser erreichbar als etwa Apotheken oder Supermärkte [13]. Allerdings gibt es deutliche Unterschiede im Versorgungsgrad nach den Vorgaben der Bedarfsplanungs-Richtlinie. So liegt der hausärztliche Versorgungsgrad laut Daten der Kassenzentralen Bundesvereinigung (KBV) im Mittelbereich Stralsund-Umland bei 78,5 %, im Mittelbereich Freiburg jedoch bei 133,5 % (s. Abb. 2) [41].
- Anders als Hausärzte konzentrieren sich insbesondere die Fachärzte anderer Fachgebiete jedoch fast ausschließlich in den größeren Zentren (Mittel- und Oberzentren).
- Die Einzugsbereiche für fachärztliche Praxen und spezialisierte Klinikabteilungen sind häufig sehr groß [49; 70; 73; 78; 79; 86]. Dies gilt in vielen Regionen auch für die Fachärzte der Grundversorgung bzw. der allgemeinen fachärztlichen Versorgung. Eine allgemeingültige Definition existiert nicht. Während die Bedarfsplanungs-Richtlinie des G-BA [28] zu den Arztgruppen der allgemein fachärztlichen Versorgung Augenärzte, Chirurgen und Orthopäden, Frauenärzte, Hautärzte, HNO-Ärzte, Nervenärzte, Psychotherapeuten, Urologen und Kinder- und Jugendärzte zählt, gehören laut der KBV [42] folgende Fachgruppen zur Grundversorgung: Anästhesiologie, Augenheilkunde, Chirurgie, Gynäkologie, Hautarzt, HNO, Innere Medizin, Kinder- und Jugendpsychiatrie, Nervenheilkunde, Neurologie, Orthopädie, Phoniatrie und Pädaudiologie, Physikalische und Rehabilitative Medizin, Psychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie, Psychotherapie und Urologie.
- Es gibt häufig keine wohnortnahe Versorgung in hochspezialisierten Bereichen (z. B. für seltene Krebserkrankungen, molekulares Tumorboard, Neonatologie, Kinderonkologie). Hier besteht eine besondere Herausforderung in der Herstellung einer regional ausgewogenen Versorgung.
- Kliniken werden insbesondere durch Fehlanreize im Finanzierungssystem in Konkurrenz um lukrative Leistungen und einen Wettbewerb um die Patienten in Nachbargemeinden gestellt. Dieser Wettbewerb kann zur Verdrängung relevanter Versorgungsstrukturen führen.
- Fachabteilungen in Kliniken werden beispielsweise in der Pädiatrie und in der Geburtshilfe mit zu geringen Patientenzahlen betrieben, was häufig problematisch für die Qualität der Behandlung sein kann.
- Fachabteilungen in Kliniken werden aufgrund von fehlender Wirtschaftlichkeit und/oder Personalmangel geschlossen und stehen der Versorgung nicht mehr zur Verfügung (z. B. Geburtshilfe, Pädiatrie).
- Eine Praxisneugründung oder -übernahme in dünn besiedelten Regionen scheint für jüngere Ärzte häufig nicht attraktiv, weil wichtige Kriterien für eine örtliche Niederlassungspräferenz, wie eine gute Infrastruktur, ein familienfreundliches Umfeld mit einer vielfältigen Vorschul- und Schullandschaft und guten

Betreuungsangeboten für Kinder sowie Arbeitsmöglichkeiten für den Partner und gute Freizeit- und Kulturangebote, fehlen. Bei einer wachsenden Zahl von Ärzten spielt für die Niederlassungswahl auch die Möglichkeit, angestellt und in einem multiprofessionellen und interdisziplinären Team zu arbeiten, eine wichtige Rolle [63]. Einer aktuellen Analyse der Kassenzentralen Vereinigung Baden-Württemberg zufolge ist der Anteil der angestellten KVBW-Mitglieder von 7 % im Jahr 2010 auf 22 % im Jahr 2021 gestiegen. Ungebrochen ist auch der Trend zur Tätigkeit in Teilzeit. So waren 2021 bereits 18 % der zugelassenen Ärzte sowie Psychotherapeuten in Teilzeit tätig, gegenüber lediglich 8 % im Jahr 2014. Gleichzeitig wird es vor allem für Einzelpraxen immer schwieriger, Nachfolger zu finden. So sind seit dem Jahr 2015 in Baden-Württemberg 757 Einzelpraxen weggefallen, dies entspricht 8 % der gesamten Arztpraxen [6].

- Wird die Attraktivität einer Region als gering eingeschätzt, kann dies zur Überlastung der dort noch vorhandenen Arztpraxen führen. Arbeitsverdichtung und lange Wartezeiten für Patienten können die Folge sein. Zunehmend häufig werden neue Patienten von bestehenden Praxen abgelehnt [73].
- Besondere Engpässe existieren bei der pädiatrischen Versorgung (allgemeine Pädiatrie, Subspezialisierungen, seltene Erkrankungen bei Kindern).
- Durch den in vielen dünn besiedelten Regionen gering ausgebauten ÖPNV wird die Erreichbarkeit medizinischer Versorgung für Patienten erschwert.
- Der Aufwand für Hausbesuche, häusliche Krankenpflege und andere zugehende Leistungen (z. B. spezialisierte ambulante Palliativversorgung [SAPV]) steigt, ohne dass dieser erhöhte Aufwand zu einer angemessenen Versorgung führen muss.

Hausärzte, Versorgungsgrad in %, Mittelbereiche, 2020

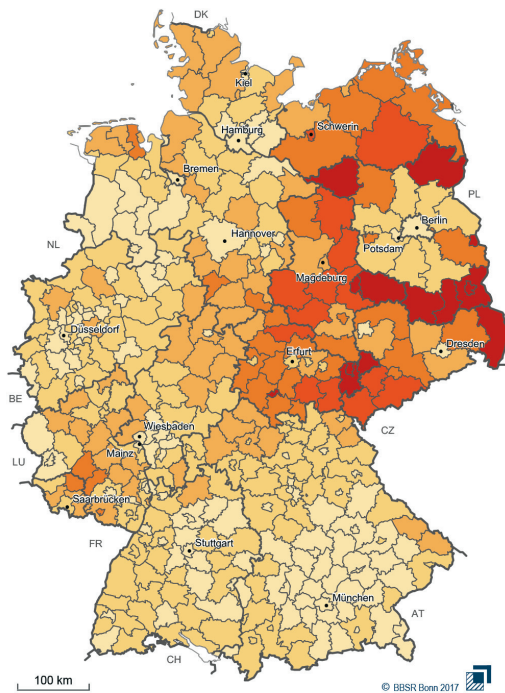


Quelle: BPL-Umfrage der KVen, 31.12.2020, KBV  
© WlGeoGIS, Geodaten: MB Research / OpenStreetMap

Abb. 2: Hausärztliche Versorgungsgrade in den Planungsbereichen laut Daten der KBV für das Jahr 2020. [41]

Zusätzlich zu den oben genannten Problemen, die zum Großteil eine direkte oder indirekte Folge der geringen Bevölkerungsdichte sind, gibt es weitere Aspekte, die die Sicherstellung der medizinischen Versorgung in dünn besiedelten Regionen erschweren:

- Der demografische Wandel ist in dünn besiedelten Regionen akzentuiert. Der Anteil der älteren Menschen und Hochbetagten nimmt in dünn besiedelten Regionen seit Jahren stärker zu als in Städten. In ostdeutschen Regionen ist die Bevölkerung dabei durchschnittlich älter als in westdeutschen Regionen – eine Konsequenz der geringen Geburtenzahlen und der Abwanderung jüngerer Menschen in den Jahrgängen unmittelbar nach der Wiedervereinigung [13]. Eine Folge des demografischen Wandels ist die Zunahme der Morbidität altersassoziierter Erkrankungen, z. B. von Krebserkrankungen [14] und von Multimorbidität [62]. Der steigende Bedarf an geriatrischen Leistungen trifft vielerorts auf einen erheblichen Mangel an entsprechend qualifizierter Versorgung.



Entwicklung des intergenerationalen Unterstützungskoeffizienten\* 2015 bis 2035 in Prozentpunkten

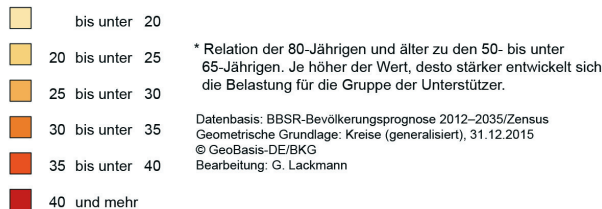


Abb. 3: Entwicklung des intergenerationalen Unterstützungskoeffizienten 2015 - 2035. [13]

- Die sozioökonomische Deprivation ist regional ungleich verteilt. In den neuen Bundesländern gibt es deutlich mehr Regionen mit einer hohen sozioökonomischen Deprivation als in den alten Bundesländern. Zudem sind dünn besiedelte Regionen im Osten häufiger als im Westen von einer hohen sozioökonomischen Deprivation betroffen (s. Abb. 4) [46]. Eine hohe Deprivation ist assoziiert mit höherer Prävalenz einer Vielzahl von Risikofaktoren, einer höheren Morbidität in der Bevölkerung, einer geringeren Lebenserwartung und schlechteren Überlebensraten unter medizinischer Behandlung [38]. Diese Entwicklungen können relevante gesellschaftspolitische Auswirkungen haben [77].
- Dünn besiedelte Regionen unterscheiden sich in der Art der Inanspruchnahme von Versorgungsangeboten; hierbei stehen vor allem die hausärztliche und stationäre Versorgung im Fokus [68], wobei der Vergleich mit anderen Regionen nahelegt, dass ein erheblicher Teil der Inanspruchnahme stationärer Versorgung durch eine frühzeitige und angemessene ambulante Versorgung vermeidbar wäre [30]. Eine Maßzahl für diese Kompensation zwischen den Sektoren ist die sog. Rate ambulant-sensitiver Krankenhaufälle (ASK). Das Konzept der ASK [82] basiert auf der Annahme, dass ein stationärer Aufenthalt bei bestimmten Krankheitsbildern durch ein frühzeitiges und qualifiziertes Management chronischer und akuter Erkrankungen in der ambulanten Versorgung potenziell vermeidbar wäre. Vor diesem Hintergrund haben sich ASK zunehmend als Indikator für die Qualität des ambulanten Versorgungssektors etabliert [17; 74].
- In die Betrachtung einzubeziehen ist, dass Funktionen je nach Bereich sektorenverbindend in beide Richtungen ersetzt werden können. Dementsprechend lassen sich beispielsweise ASK heranziehen, um Verlagerungseffekte von potenziell nicht zeitgerecht oder ausreichend behandelten ambulanten Patienten in den stationären Sektor zu identifizieren.
- Der Zusammenhang zwischen ambulanter Versorgung und Krankenhausaufenthalten aufgrund ambulant-sensitiver Diagnosen wird jedoch durch eine Reihe exogener Faktoren beeinflusst. Hierunter zählen beispielsweise die Demografie und Morbiditätslast von Patienten, verhaltensbedingte Risiken, sozioökonomische Faktoren, Präferenzen von Patienten hinsichtlich der Inanspruchnahme sowie die Struktur des Krankenhaussektors in der betreffenden Region [29; 76; 83]. Abweichungen in den ASK-Raten können auf regionale Unterschiede und Auffälligkeiten hinweisen, deren Ursachen dann weitergehend zu untersuchen sind.
- Bedingt durch den medizinischen und technischen Fortschritt können zunehmend diagnostische und therapeutische Maßnahmen ambulant erbracht werden, die früher nur stationär durchgeführt werden konnten [10]. Es ist wünschenswert, möglichst viele diagnostische und therapeutische Maßnahmen ambulant durchzuführen, sofern die Versorgungsqualität gewährleistet ist. Dabei muss mitbedacht werden, dass auch Krankenhäuser in die ambulante Versorgung einbezogen werden können.

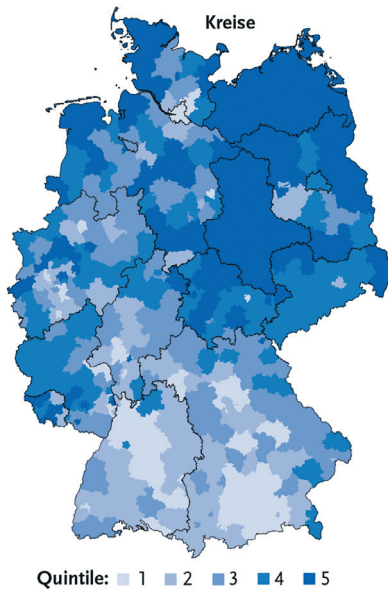


Abb. 4: Regionale sozioökonomische Deprivation auf der Ebene der Kreise. Der Deprivationscore wird aus den Dimensionen Bildung, Beruf und Einkommen gebildet. 1: niedrigste, 5: höchste Deprivation (Stand 2012). [46]

- Fachkräftemangel tritt verstärkt in ländlichen Kreisen und dünn besiedelten Regionen auf. Dies hat erhebliche Konsequenzen für die Nachbesetzung von Praxissitzen, die Aufrechterhaltung von Personalressourcen in Klinikabteilungen, bei ambulanten Pflegediensten und in Pflegeheimen. Der Fachkräftemangel trägt damit zusätzlich zu Lücken im Versorgungsnetz auf der Anbieterseite in dünn besiedelten Gebieten bei [16; 21; 73].

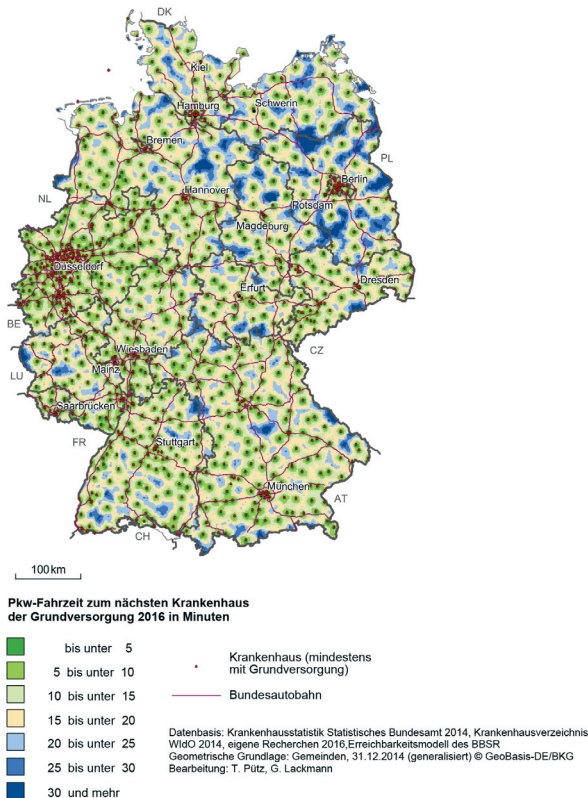


Abb. 5: PKW-Fahrzeiten zu Krankenhäusern der Grundversorgung. [11]

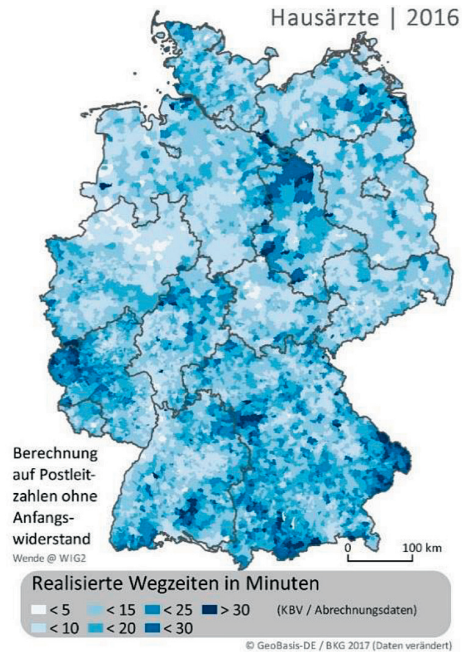


Abb. 6: PKW-Fahrzeiten zu hausärztlichen Praxen. [73]

Eine regionale Ungleichverteilung ist auch bei der Erreichbarkeit von Angeboten der medizinischen Grundversorgung in Deutschland erkennbar: 88 % der Bevölkerung erreichen mit dem PKW das nächste Krankenhaus der Grundversorgung in weniger als 15 Minuten, 99 % in weniger als 30 Minuten. Dabei entsprechen die Gebiete mit längeren Anfahrtszeiten nach dem Raumordnungsbericht 2017 den dünn besiedelten Regionen, vor allem an der Grenze zwischen Brandenburg und Mecklenburg-Vorpommern sowie im nördlichen Niedersachsen und in Schleswig-Holstein. Etwa 800.000 Menschen in Deutschland haben derzeit eine durchschnittliche PKW-Anfahrtszeit von mehr als 30 Minuten. Bemerkenswert ist, dass jede Schließung eines im Jahr 2016 vorhandenen Krankenhauses der Grundversorgung in Schleswig-Holstein, Nordniedersachsen, Mecklenburg-Vorpommern, im nördlichen Sachsen-Anhalt und Brandenburg somit den Regelungen des G-BA für die Vereinbarung von Sicherstellungszuschlägen gemäß § 136c Abs. 3 SGB V [27] vom 24.11.2016 unterfällt (s. Abb. 5 und 6). In Nordrhein-Westfalen wurde mit dem Dritten Gesetz zur Änderung des Krankenhausgestaltungsgesetzes des Landes Nordrhein-Westfalen [24] auf der Basis eines Gutachtens der Partnerschaft Deutschland – Berater der öffentlichen Hand GmbH, der Lohfert & Lohfert AG sowie des Fachgebietes Management im Gesundheitswesen der TU Berlin beschlossen, die Krankenhausplanung neu auszurichten und zukünftig anhand von medizinischen Leistungen vorzunehmen: „Die Krankenhausplanung soll künftig nicht mehr allein anhand der Bettenzahl vorgenommen werden, da sie keine Aussage über das wirkliche Versorgungsgeschehen zulässt. Stattdessen soll die im Gutachten vorgeschlagene Planung medizinischer Leistungsbereiche und Leistungsgruppen eingeführt werden. Die Leistungsbereiche werden sich dabei im Wesentlichen an den Fachgebieten der ärztlichen Weiterbildungsordnung orientieren. Konkrete medizinische Leistungen werden durch Leis-

tungsgruppen abgebildet. Durch diesen klareren Leistungsbezug und die bessere Leistungssteuerung kann eine Über- oder Unterversorgung reduziert werden. Zur Sicherung der Versorgungsqualität sollen die Leistungsgruppen an Qualitätskriterien, die beispielsweise der G-BA oder medizinische Fachgesellschaften festgelegt haben, gekoppelt werden. Diese neue Krankenhausplanung soll Veränderungen in der Krankenhauslandschaft bewirken, die zu einer Verbesserung der Versorgungsqualität führen.“ [LT-Drs. 17/11162]. Gemäß dem derzeit im politischen Beratungsverfahren befindlichen Krankenhausplan Nordrhein-Westfalen werden die Qualitätskriterien vom Land gemeinsam mit den an der Krankenhausplanung Beteiligten abgestimmt. Wo dieser Ermessensspielraum nicht besteht, werden die Kriterien des G-BA herangezogen. Anfahrtszeiten sind lediglich ein Indiz für Versorgungsstrukturen – sie sind für sich genommen als Indikatoren nicht aussagekräftig für die Qualität der Versorgung. Anfahrtszeiten können Tageszeit-abhängig beispielsweise nach Verkehrsaufkommen erheblich variieren. Es kann kurze Anfahrtswege mit nicht ausreichender Versorgungsqualität und lange Anfahrtswege mit ausreichender Versorgungsqualität geben. Auch muss berücksichtigt werden, dass je nach medizinischer Indikation ggf. differenzierte Transportzeiten definiert werden müssen, beispielsweise bei Herzinfarkten und Schlaganfällen. In Notfallsituationen kann die richtige initiale Allokation der Versorgung wichtiger sein als die Anfahrtszeit [66].

Für eine bedarfsgerechte sektorenverbindende Planung der Gesundheitsversorgung in einer dünn besiedelten Region ist folglich die Betrachtung der Auswirkungen einer Verschiebung von Versorgungsaufgaben, beispielsweise auch infolge einer Krankenhausschließung, von besonderem Interesse. Umgekehrt kann die sog. „Ambulantisierung“ zu Krankenhausschließungen führen.

Unterschiede zwischen der medizinischen Versorgung in dicht und dünn besiedelten Regionen müssen jeweils differenziert und diagnosebezogen betrachtet werden. Hierbei sollte auf der Basis wissenschaftlicher Evidenz vorgegangen und quantitative Analysemethoden angewendet werden. Ein Beispiel ist die Versorgung in der letzten Lebensphase. Eine Studie zur medizinischen Versorgung von Patienten mit Lungenkrebs in den letzten 30 Tagen vor dem Versterben auf der Basis von Abrechnungsdaten der AOK zeigte sowohl Unterschiede in der Anzahl von Kontakten mit dem Hausarzt (signifikant mehr in dünn besiedelten Regionen im Vergleich zu städtischen Regionen) als auch eine für dünn besiedelte Regionen signifikant höhere Wahrscheinlichkeit, im letzten Lebensmonat mehr als 14 Tage in einem Krankenhaus zu verbringen. Bei anderen Parametern (z. B. Anzahl der ungeplanten Krankenhausaufenthalte, Schmerzmedikation, strukturierter Palliativversorgung) gab es dagegen keine statistisch signifikanten Unterschiede zwischen dünn und dicht besiedelten Regionen [21]. Diese Ergebnisse werden zumindest teilweise durch eine Analyse von Abrechnungsdaten der AOK Nordost für Mecklenburg-Vorpommern für Palliativpatienten bestätigt. Der Anteil von Patienten mit Leistungen der allgemeinen ambulanten Palliativversorgung (AAPV), die von Hausärzten durchgeführt wird, ist danach in dünn besiedelten Regionen höher als in städtischen Regionen (88 % vs. 78 %). Der Anteil von Patienten mit Leistungen der spezialisierten ambulanten Palliativversorgung (SAPV) ist

dagegen höher in städtischen Regionen (26 % vs. 20 %) (eigene Daten, noch nicht publiziert). Diese Analysen deuten darauf hin, dass in dünn besiedelten Regionen mehr Leistungen durch nicht-spezialisierte Einrichtungen übernommen werden und dass hier möglicherweise eine Kompensation von SAPV-Bedarf durch AAPV-Leistungen stattfindet. Dies lässt nicht unmittelbar Rückschlüsse auf die Qualität der Versorgung zu, kann aber ein Hinweis auf fehlende Angebote sein.

### III. Ansatz zur Charakterisierung der Versorgung in dünn besiedelten ländlichen Regionen

Wie in Kapitel II. kaleidoskopisch dargestellt, gilt es, die Versorgungssituation in dünn besiedelten ländlichen Regionen darzustellen und Wege aufzuzeigen, wie die Versorgungsqualität möglichst diagnosebezogen erfasst und potenzielle Versorgungsdefizite systematisch identifiziert werden können.

Dazu wird ein systematisches Monitoring vorgeschlagen, das einen Vergleich der Versorgungslage insbesondere in dünn besiedelten ländlichen Regionen im Vergleich zu anderen ländlichen, aber auch städtischen Regionen Deutschlands erlaubt, um insbesondere regionale Fehlentwicklungen systematisch und frühzeitig erkennen zu können. Die Datengrundlage für ein solches Monitoring muss in den Regionen so erhoben werden, dass ein interregionaler Vergleich möglich ist. Im Interesse von Effektivität und Effizienz sollten zunächst Pilotregionen identifiziert werden, die im Fokus des Monitorings stehen.

Ziel dieses Monitorings ist es, Transparenz hinsichtlich des Zugangs zur Versorgung und der Prozesse und Strukturen der Versorgung zwischen den Regionen herzustellen und beispielsweise Ansprechpartner in der Politik so in die Lage zu versetzen, mögliche regionale Fehlentwicklungen frühzeitig zu erkennen, datenbasierte Entscheidungen zu treffen und Beispiele von erfolgreichen Ansätzen zu identifizieren.

Das Monitoring setzt somit nicht nur Entscheidungen hinsichtlich relevanter, regionaler Versorgungsziele sowie einer begründeten Auswahl des Indikatorensets voraus, sondern sollte auch mit einer Vorstellung einhergehen, wer der Adressat des Monitorings ist und wer mögliche Änderungen mit wem, beispielsweise im Rahmen neuer Versorgungsformen, auf regionaler Ebene umsetzen kann.

Ein solches Monitoring kann auf Defizite hinweisen, die durch evidenzbasierte Versorgungsformen adressiert werden können. Ein wichtiger Teil der Empfehlung sollen daher Überlegungen sein, wie das Monitoring für die Auswahl geeigneter bestehender sowie neuer Versorgungsformen zur Lösung von Versorgungsproblemen vor Ort genutzt werden kann.

Ein kontinuierliches regionales Monitoring dient somit der Indikatoren-gestützten, möglichst objektiven Beurteilung des Zugangs und der Versorgung für die (lokale) Versorgungsplanung, der Herstellung von Transparenz gegenüber den Versorgungspartnern und der Öffentlichkeit sowie der Kommunikation mit den zuständigen Stellen. Es unterscheidet sich somit in seiner Zielsetzung von einrichtungsbezogenem Audit & Feedback im ambulanten Sektor, wie es beispielsweise in Disease Managementprogrammen Anwendung findet. Beide Ansätze ergänzen sich zielführend.

### III.1. Monitoring

Es wird vorgeschlagen, als geografische Einheit eines solchen Monitorings, zunächst von den Kreisen und kreisfreien Städten auszugehen, weil für diese Einheiten regelhaft weitere Referenzdaten, z. B. zur sozioökonomischen Struktur, zur allgemeinen Infrastruktur und zur Versorgungsstruktur im Gesundheitswesen, vorliegen. Dieser Vorschlag folgt pragmatischen Überlegungen zur Verfügbarkeit von Referenzdaten der Versorgungsplanung. Soweit kleinräumigere Darstellungen der Beurteilung der Versorgungslage angemessen sind, sollten diese genutzt werden. Im Rahmen eines Monitorings zeigen sich nicht selten best-practice-Beispiele unter realen Versorgungsbedingungen, deren Übertragbarkeit in andere Regionen geprüft werden sollte. Diese Effekte müssen nicht zwingend mit der Angebotsdichte assoziiert sein, sondern können auch in Zusammenhang mit der Art und Weise, wie (Regel-)Versorgung vor Ort organisiert und ausgeführt wird, stehen. Das Monitoring soll somit die Prozesse und Ziele der Versorgung vor Ort in den Blick nehmen.

Für die Beurteilung der Versorgung vor Ort sollte in Zukunft also nicht nur die Angebotsdichte als Maßstab herangezogen werden, sondern möglichst mehrere populationsbezogene Indikatoren aus den Bereichen der Struktur-, Ergebnis- und Prozessqualität. Eine solche breitere Basis ist notwendig, um eine Einschätzung zu der Frage zu gewinnen, ob die Versorgung vor Ort ihre Ziele erreicht (unabhängig von der Versorgungs-dichte), und um Hinweise darauf zu finden, wo dies nicht der Fall sein könnte. Wo sich solche ergeben, besteht Anlass für eine vertiefte Ursachensuche und ggf. individuelle Maßnahmen, deren Auswirkungen dann wieder mittels des Monitorings beobachtet werden können.

Im Folgenden wird in Abschnitt III.1.1. ein Bezugssystem für die Auswahl der Indikatoren für das Monitoring und in Abschnitt III.1.2. Beispiele, wie ein multidimensionales Monitoring aussehen kann, präsentiert.

#### III.1.1. Beispiel für ein Bezugssystem für die Auswahl von Indikatoren

In Deutschland und international gibt es bisher nur wenige Beispiele für angewandte Indikatorensysteme zur Versorgungsqualität von Populationen. Diese Systeme wurden über einen längeren Zeitraum implementiert und von den an der medizinischen Versorgung dieser Populationen beteiligten Institutionen konkret zur Identifikation von Maßnahmen genutzt, um die Versorgungsqualität zu verbessern. In Deutschland ist die Initiative „Gesundes Kinzigtal“ hervorzuheben [67]. Bekannte internationale Beispiele sind etwa die Kooperation zwischen dem norwegischen Versorgungsatlas-Projekt und norwegischen Medizinischen Fachgesellschaften [35; 36], Beratungsangebote an Hausarztnetze im Rahmen der Right Care Initiative des englischen Nationalen Gesundheitsdienstes [52], die aus der Weiterentwicklung des Health Atlas Projekts hervorgegangen ist [51] oder die bewusst technisch gehaltene Arbeit des Health Quality Intelligence Programms in Neuseeland [34], dessen Gesundheitsatlas von Praxen mit den eigenen Patienten-Daten verglichen werden kann und in dem methodische Vorarbeiten aus Italien zur Darstellung des

Zusammenwirkens einer Vielzahl von Indikatoren aufgegriffen wurden [33]. Das italienische Vorbild, auf das in Neuseeland zurückgegriffen wurde, ist als methodischer Vorläufer interessant, da in Italien versucht wurde, ein komplexes Indikatorensystem zur populationsbezogenen Versorgungsqualität praktisch nutzbar zu machen. Das italienische Konzept beruht – anders als die oben genannten staatlichen Gesundheitsatlas-Programme auf einem freiwilligen regionalen Vergleich, der eine hohe Praxisrelevanz erreicht hat. Dieser Ansatz wurde, ausgehend von Vorarbeiten der Universität Pisa für die Region Toskana [57], im vergangenen Jahrzehnt als ein freiwilliges System des Vergleichs regionaler Versorgungsstrukturen für ganz Italien entwickelt. In dieses sind initial rund 160 verschiedene Einzel- und 50 aggregierte Indikatoren eingeflossen, die aus routinemäßig erhobenen Daten des italienischen Gesundheitssystems ermittelt werden konnten. Im Zuge der Praxisanwendung wurden die Anzahl und die thematische Breite der Indikatoren laufend erweitert [59]. Hervorzuheben ist, dass in Italien 12 Regionen, und damit die Mehrzahl der selbständigen Verwaltungseinheiten, einem freiwilligen jährlichen Vergleich beigetreten sind. Unter allen Teilnehmenden wird die Leistungsfähigkeit der gesundheitlichen Versorgung in folgenden sechs Dimensionen verglichen. Jede der Dimensionen wird dabei durch ein Indikatorenset konkretisiert [54]:

- A. Gesundheit der Bevölkerung;
- B. Umsetzung von Maßnahmen zur Erreichung gesetzter Versorgungsziele;
- C. Qualität, Angemessenheit, Kontinuität und Bedarfsgerechtigkeit der Versorgung sowie die Patientensicherheit;
- D. Patientenzufriedenheit;
- E. Berufszufriedenheit der Ärzte und des medizinischen Fachpersonals im Gesundheitswesen;
- F. Effizienz und Leistungsfähigkeit der Einrichtungen.

Hervorzuheben ist das Bemühen, einrichtungsbezogene Qualitätsindikatoren zu populationsbezogenen Indikatoren zu aggregieren und die Leistungsfähigkeit des Versorgungssystems mehrdimensional für die geografisch abgegrenzten Zuständigkeitsbereiche der regionalen und intraregionalen Verwaltungsbezirke des italienischen Gesundheitswesens darzustellen.

Dabei wurde neben anderen Darstellungsformen vor allem das Modell der Dartscheibe als Kommunikationsinstrument ausgewählt (s. Abb. 7). Nuti et al. [56; 59] argumentieren, dass diese Abbildung besonders geeignet ist, das Ziel zu unterstützen, einen überregionalen Vergleich vereinfacht darzustellen. Die relative Position der dargestellten Region im Spektrum der Ausprägungen des jeweiligen Indikators wird jeweils auf fünf Klassen (Quintile) übertragen, die in der Dartscheibe als konzentrische Kreise abgebildet sind, wobei die Mitte die Klasse der jeweils besten (im Sinne des Indikators) Ausprägung, der Randbereich die Klasse der schlechtesten Ausprägung darstellt. Durch die Farbgebung von dunkelgrün im Zentrum bis dunkelrot im äußersten Zirkel wird die Interpretation intuitiv unterstützt.



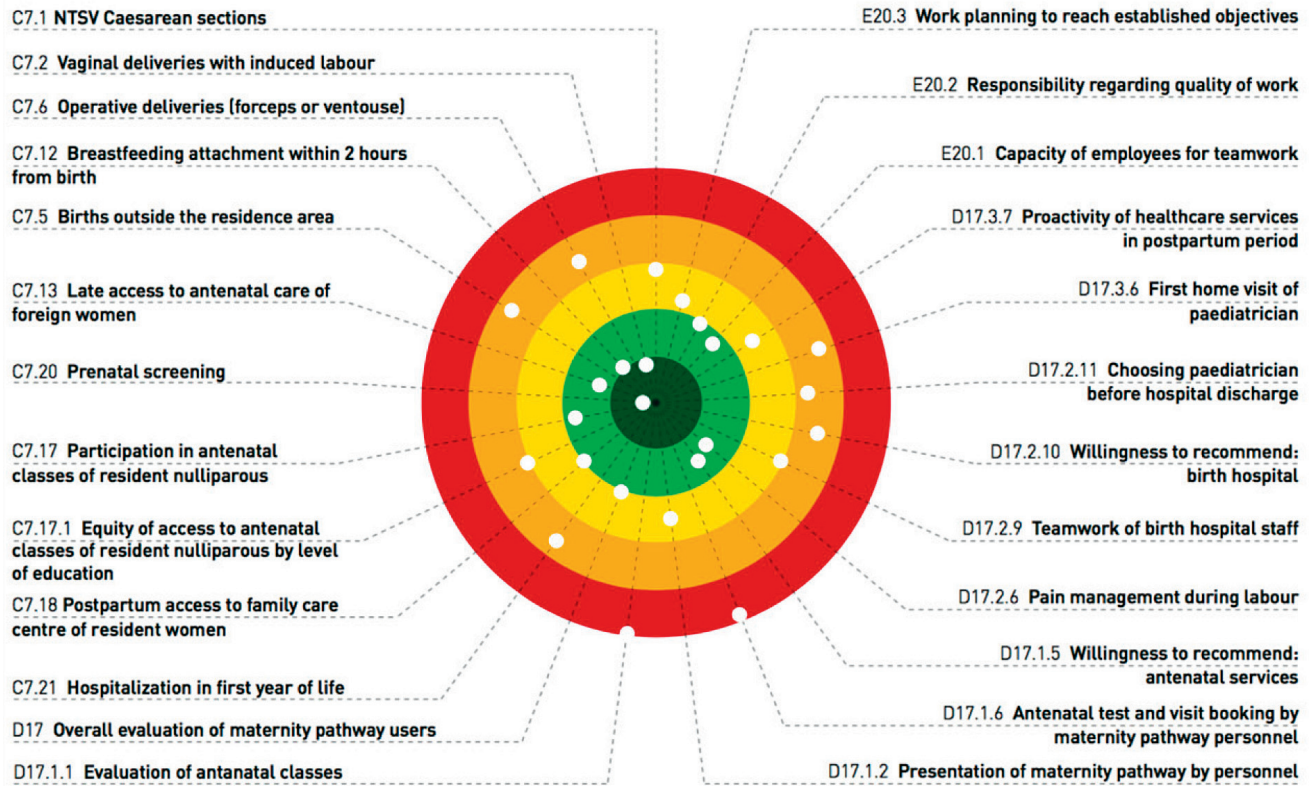


Abb. 7: Beispiel der Dartboard-Grafik mit einer 5-Klassen-Einteilung der Ergebnisdarstellung ausgewählter Performance-Indikatoren aus unterschiedlichen Dimensionen zur prä-, peri- und postnatalen Versorgung (maternal care) für die Region Toscana. [56]

Der Vorteil dieser Darstellung ist, dass die Vertreter einer Region anhand der Dartscheibe für ihre eigene Region bereits deren relative Stellung zu anderen Regionen erfassen können. Die Segmente der Dartscheibe können zudem auch jeweils eine Aggregation von Ausprägungen diverser Indikatoren zu einem Themenbereich (z. B. einen Mittelwert) darstellen, um einen Gesamteindruck der medizinischen Versorgung und des Gesundheitszustands in einer Region zu vermitteln (s. Abb. 8). Ziel ist, Ausschläge aggregierter Indikatoren auf die Ausprägungen einzelner Einrichtungen oder Populationsgruppen innerhalb der Regionen zu verfolgen, um Handlungsansätze für Verbesserungen entwickeln zu können [59]. Die Dartscheibe ist dabei nicht die einzige und abschließende Informationsgrundlage. Vielmehr lassen sich die Darstellungen digital aufblättern, bis hin zur Verteilung der Ausprägung eines Indikators über einzelne Versorgungseinrichtungen einer Region [59].

Begünstigt wurde die Nutzung dieser überregionalen Vergleichsanalyse dadurch, dass (1.) die Vertreter der Regionen ausreichend Zeit erhalten haben, sich mit den Ergebnissen der Erhebung auseinander zu setzen, (2.) in der Regel keine Region in allen Dimensionen bzw. Indikatoren schlecht abschnitt und (3.) erhebliche Lerneffekte durch einen strukturierten Prozess der Ursachenforschung wahrgenommener Qualitätsdefizite zur Ausschöpfung des Verbesserungspotenzials möglich sind [58].

Freiwilligkeit wird als wichtiger Faktor für die Akzeptanz des Monitorings eingeschätzt. Dies untermauern beispielsweise Erfahrungen der Implementierung eines entsprechenden freiwilligen Moni-

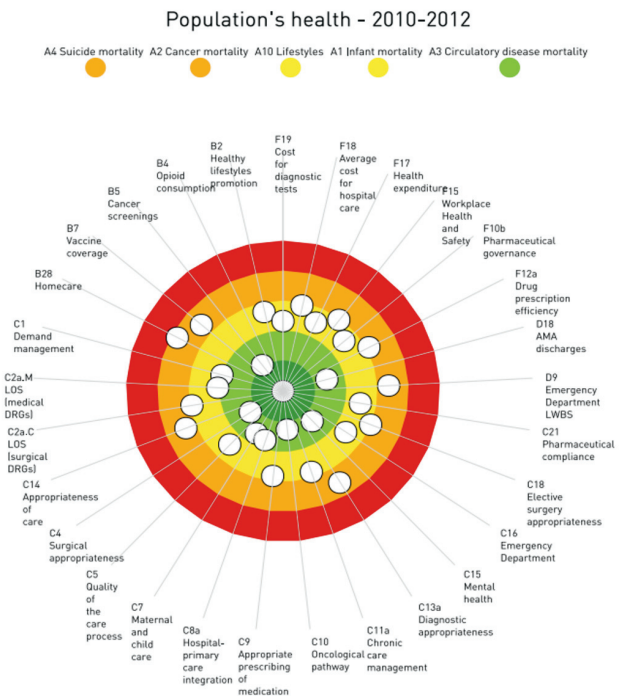


Abb. 8: Beispieldarstellung der aggregierten Übersicht über die Ausprägungen von 300 Indikatoren zu Gesundheit und Versorgungslage der Bevölkerung in der Region Friaul. Fünf Mortalitätsindikatoren sind nicht in die Dartscheibe eingeordnet, sondern als Zeile unter der Titelüberschrift angeordnet. [59]

torings im stationären Bereich: Mit der Überzeugung, dass weitere Qualitätsverbesserungen in der Krankenversorgung möglich sind, haben sich im Jahr 2008 fünfzehn führende Krankenhausträger als Gründungsinitiatoren („Club der Mutigen“) zur Initiative Qualitätsmedizin (IQM) zusammengeschlossen. Mittlerweile hat sich IQM als größte freiwillige Qualitätsinitiative im deutschen Gesundheitswesen etabliert (<https://www.initiative-qualitaetsmedizin.de/>). Die Initiative beruht auf drei Grundsätzen:

- Qualitätsmessung auf der Basis von Routinedaten,
- Transparenz der Ergebnisse durch deren Veröffentlichung,
- Qualitätsverbesserung durch kollegiale Beratung, „Peer Review“.

Angelehnt an die schrittweise Implementierung von IQM, ist die Einführung eines freiwilligen Monitorings im ambulanten Bereich zuerst in Modell-Regionen denkbar, um Erfahrungen zu sammeln und das System kontinuierlich weiterentwickeln und schrittweise ausbauen zu können.

Aggregierte Faktoren sind wie ein Matroschka-System: Man kann immer differenzierter nachschauen und Streueffekte bzw. Ausreißer minimieren. Sorge ist, dass aggregierte Faktoren sehr komplex für Nachvollziehbarkeit/Akzeptanz zur Einführung eines Monitorings sein könnten.

Die beiden Herangehensweisen sollten nacheinander angeordnet werden:

- Erster Schritt: Monitoring von Primärfaktoren als Planungshilfe,
- Zweiter Schritt: Feedback-Monitoring geeigneter aggregierter Faktoren als „lebendes“ System.

Ungefähr zum gleichen Zeitpunkt, zu dem sich in Italien das freiwillige überregionale „Performance Evaluation System“ etablierte, wurde in der KBV beraten, wie regionale Unterschiede in der Leistungsfähigkeit des deutschen medizinischen Versorgungssystems ermittelt, regionale Entwicklungsziele definiert und der hieraus entstehende Mittelbedarf in die Vergütungsvereinbarungen zwischen den Kassenärztlichen Vereinigungen und den Verbänden der Krankenkassen einbezogen werden können. Die KBV wurde hierbei durch die RAND Corporation beraten, die internationale Referenzen für das geplante Vorgehen zusammengetragen und in einem Bericht veröffentlicht hat [53].

Demnach werden gemäß Nolte et al. [53] in der internationalen Literatur folgende Dimensionen, die durch einzelne, auf regionaler Ebene festzulegende und zu messende Indikatoren konkretisiert werden, oft zur Abbildung regionaler Unterschiede der Leistungsfähigkeit (Performance) herangezogen:

1. Primärprävention/Screening: Reichweite von Maßnahmen zur Krankheitsverhütung und -vermeidung (z. B. Impfungen)

sowie bevölkerungsorientierte Programme zur Früherkennung vor dem Auftreten von Krankheitssymptomen (Screening).

2. Zugang zur Versorgung/Verfügbarkeit von Leistungen der medizinischen Versorgung: Anteile der Bevölkerung, die zeitgerecht Zugang zu medizinischer Versorgung oder Leistungen erhalten.
3. Klinische Effektivität: Ausmaß, in dem die angestrebten Wirkungen einer diagnostischen oder therapeutischen Intervention bei einer Bevölkerungsgruppe oder Versorgungsebene erreicht werden.
4. Sicherheit: Umfang, in dem unerwünschte Nebeneffekte medizinischer Maßnahmen durch geeignete Maßnahmen vermieden oder gemindert werden.
5. Effizienz: das Verhältnis zwischen der Menge erbrachter Leistungen oder durchgeführter Maßnahmen zur Menge dafür eingesetzter Ressourcen.
6. Chancengleichheit/Bedarfsgerechtigkeit: Indikatoren der Verteilungsgerechtigkeit und Fairness, mit denen überprüft wird, ob die tatsächlich erfolgte Inanspruchnahme bzw. Leistungsgewährung die Dringlichkeit und den Versorgungsbedarf der Berechtigten reflektiert.
7. Vollständigkeit und Steuerung: Indikatoren dazu, inwiefern die Versorgung ausreichend, sachgerecht und vollständig im Hinblick auf Versorgungsabsicht und Versorgungsbedarf erbracht wird.
8. Patientenerfahrung: Ausmaß, in dem die Perspektive und Erfahrung der Patienten als Leistungsempfänger gemessen und als Ergebnisparameter der Versorgung berücksichtigt wird.
9. Management/Organisation: Umfang, in dem Steuerungsprozesse etabliert sind, um die oben genannten Qualitätsdimensionen zielgerichtet bedienen zu können.

Um sicherzustellen, dass Regionen anhand eines möglichst vollständigen Bildes aller vorstehend genannten Qualitätsdimensionen der medizinischen Versorgung verglichen werden, kann eine Übersicht hilfreich sein, welche Dimensionen mit wie vielen Indikatoren abgebildet werden. Beispielhaft ließe sich die Belegung mit Indikatoren in einer Matrix, wie in Tabelle 1 beispielhaft dargelegt, übersichtlich darstellen. Hier ergeben sich 25 Themenfelder der Versorgungsqualität, die – soweit möglich – durch konkrete Indikatoren und regionale Daten zu belegen wären. In der Praxis zeigt sich, dass nicht für alle Felder gleich viele gute Indikatoren vorliegen und dass es eines zielorientierten, theoriegeleiteten Konsensprozesses bedarf, um für die Praxis geeignete Indikatoren auszuwählen.

## 25 Themenfelder der medizinischen Versorgungsqualität:

	Prävention	Behandlung	Patientensicherheit	Koordination/ Kontinuität	Patientenerfahrung und -zufriedenheit	Begründung
<b>Zugang</b>	Feld 1	Feld 6	Feld 11	Feld 16	Feld 21	
<b>Chancengleichheit</b>	Feld 2	Feld 7	Feld 12	Feld 17	Feld 22	
<b>Prozessqualität</b>	Feld 3	Feld 8	Feld 13	Feld 18	Feld 23	
<b>Ergebnisqualität</b>	Feld 4	Feld 9	Feld 14	Feld 19	Feld 24	
<b>Befähigung der Beteiligten</b>	Feld 5	Feld 10	Feld 15	Feld 20	Feld 25	
<i>Begründung</i>						

Tab. 1: Beispielhafte Darstellung für eine mögliche Bewertungsmatrix der Versorgungsqualität in einer Region. Entwickelt im Rahmen eines Projekts „Gute Versorgung“ der KBV [82]. Beispiele für Indikatoren in den einzelnen Feldern s. Tab. 2.

Daher kann hier allenfalls eine skizzenhafte Zusammenstellung exemplarischer Hinweise in Tabelle 2 vorgelegt werden. Deren Konkretisierung in Form eines beratungsfähigen Implementierungsvorschlags bedarf eines eigenen Auftrags an eine Expertengruppe. Wichtig ist, dass Bildung und Auswahl der Indikatoren zielorientiert, theoriegeleitet und praxisbezogen erfolgen und die Ausprägungen der Indikatoren eindeutig interpretiert werden können. Um hierfür eine Handreichung zu geben, hat die KBV sich bereits im Jahr 2006 mit der Thematik befasst und im Rahmen der AQUIK-Initiative begonnen, ein Konzept zur systematischen Erfassung von Indikatorensets für ein Register von Qualitätsindikatoren zu entwickeln. Diese enthält insbesondere die Rechercheergebnisse zu verfügbaren Indikatorensets für die ambulante Versorgung [44].

Feldnummer	Beispielhafter Hinweis auf mögliche Art/Gruppe von Indikatoren
1	Anzahl Früherkennungsuntersuchungen je 100.000 Versicherte
2	Früherkennungsuntersuchungen je 100.000 Versicherte nach räumlichen Sozialstrukturindices, z. B. Deprivationsindex
3	Anteil Patienten mit Tertiärprävention in Form von Regeluntersuchungen bei chronisch Kranken, z. B. HbA1c-Bestimmung & Fußuntersuchungen bei Diabetikern
4	Darmkrebsinzidenz
5	Anzahl der zur Teilnahme an Früherkennungsuntersuchungen oder Screeningverfahren eingeladenen Personen je 100.000
6	Fahrzeiten zu Haus- und Facharztpraxen nach Fachgebieten, über 116117 vermittelte Akuttermine, auffallend niedrige fachärztliche Leistungshäufigkeiten je 100.000 nach Alter, Geschlecht, Morbiditätsstandardisierung
7	wie 6 nach räumlichen Sozialstrukturindices, z. B. Deprivationsindex
8	Anteil Patienten mit leitliniengerechter Diagnostik und Therapie, z. B. Indikatoren in AQUIK-Datenbank der KBV
9	Amputationsraten bei Diabetikern, 30-Tage-Mortalitätsraten nach stationärer Behandlung
10	Anzahl Haus- und Fachärzte nach Vollzeitäquivalenten je 100.000 Einwohner, Anzahl Krankenhausärzte VZÄ ohne/mit abgeschlossener Facharztweiterbildung nach Fachgebieten je 100.000 Einwohner
11	Mortalitätsraten nachts und am Wochenende in Notaufnahmen der Region, Anteil von Krebspatienten mit fortgeschrittenen Tumoren bei Erstvorstellung, Anteil von Patienten mit stationärer Behandlung in Krankenhäusern, die Mindestmengen für den jeweiligen Aufnahmeanlass erreichen
12	wie 11 nach räumlichen Sozialstrukturindices, z. B. Deprivationsindex, vorzeitige Mortalität
13	Anteil Patienten mit Medikationsplan; Anteil Patienten mit Verordnungen nach PRISCUS-Liste; Anteil von Patienten in Pflegeheimen mit Stürzen/Oberschenkelhalsbrüchen
14	Lebenserwartung ab Alter 60, Lebenserwartung für Patienten mit bestimmten chronisch behandlungsbedürftigen Grunderkrankungen
15	Anteil Krankenhäuser und Praxen mit regelmäßiger Erhebung zum Patientensicherheitsklima
16	Anteil Patienten mit chronisch behandlungsbedürftigen Grunderkrankungen mit regelmäßigem Hausarztkontakt und fachärztlicher Mitbehandlung
17	wie 16 nach räumlichen Sozialstrukturindices, z. B. Deprivationsindex, vorzeitige Mortalität

18	Patienten mit Hausarztkontakt binnen 30 Tagen nach stationärer Entlassung, Anteil Arzneimittelpatienten mit ausreichend verordneter Wirkstoffmenge
19	Anteil Patienten mit stationärer Aufnahme für ambulant-sensitiven Konditionen (ASK)
20	Anteil Patienten mit Entlassmanagement nach stationärer Behandlung bzw. mit Arztbrief (oder Nutzung elektronischer Patientenakte) bei Weiterbehandlung; Anteil Patienten mit Notfalldatensatz
21	Patientenbefragungen, etwa PREMs (Patient Reported Experience Measures), wie z. B. patientenberichtete Wartezeiten oder Fahrzeiten zur Behandlung, Erreichbarkeit von Einrichtungen des Gesundheitssystems
22	wie 21 nach räumlichen Sozialstrukturindices, z. B. Deprivationsindex; vorzeitige Mortalität
23	Patientenwissen über Versorgungspläne bei Entlassung oder Weiterbehandlung, Anteil Patienten mit Schulungen/regelmäßiger Erhebung von Vitalparametern für eine kontinuierliche Versorgung etwa in DMP
24	Erhebung der gesundheitsrelevanten Lebensqualität; Anteile der Bevölkerung in höchsten und niedrigsten Perzentilen
25	PREMs zur Beteiligung von Patienten an Entscheidungsprozessen im Behandlungsverlauf

**Tab. 2:** Beispielhafte Belegung der 25 Themenfelder der Versorgungsqualität aus Tab. 1 [Quelle: persönliche Kommunikation Dr. Dominik von Stillfried, erstellt in Anlehnung an Arbeitsgruppenergebnisse aus dem Projekt „Gute Versorgung“ der KBV (2011)].

Entstanden ist eine Datenbank mit mehreren hundert Qualitätsindikatoren, aus der eine Auswahl von in der Praxis akzeptierten und administrierbaren Indikatoren gebildet und zu einem sog. Starter-Set verdichtet wurde [45]. Das AQUIK-Projekt endete mit der Erprobung eines Teils der 48 Indikatoren im Rahmen des Projekts „Gesundes Kinzigtal“ [40] sowie mit der Veröffentlichung einer Machbarkeitsstudie im Jahr 2015 [19]. Parallel sind weitere Datenbanken von Qualitätsindikatoren entstanden [80]. Die jetzt beim IQTIG geführte QIDB, beruht jedoch auf dem Vergleich von Einrichtungen und deren Indikatoren und kommt daher für einen populationsbezogenen Vergleich nur sehr eingeschränkt infrage. Anders die vom aQua-Institut im Auftrag des AOK-Bundesverbands explizit als ambulante Qualitätsindikatoren entwickelten QISA-Indikatoren, die vom AOK-Bundesverband als populationsbezogene Qualitätsindikatoren positioniert werden und sich für eine einrichtungsübergreifende Erfassung der Leistungsfähigkeit eines (z. B. geografisch definierten Ausschnitts eines) Versorgungssystems eignen sollen und bis dato aktualisiert und gepflegt werden [1]. In einer aktuellen Analyse zur Versorgungsqualität des Integrierten Versorgungsprojektes „Gesundes Kinzigtal“ wurden für die AOK-Versicherten in der Bezugsregion und 13 Vergleichsregionen 101 Indikatoren aus Sekundärdaten der AOK berechnet [67]. Die Entwicklung und laufende Überprüfung entsprechender Indikatorensets hält somit an und wird laufend durch Veröffentlichungen systematischer Reviews unterstützt – meist indikationsbezogen [32] oder für einen einrichtungs- und indikationsbezogenen Vergleich der populationsbezogenen Versorgungsqualität [42; 69]. Die Herausforderung besteht somit weniger in der laufenden Aktualisierung der genannten Datenbanken als vielmehr im Auswahlprozess verdichteter Indikatorensets, die aus Routinedaten

generiert werden können und mit denen ein fortlaufendes vergleichendes Monitoring realisiert werden kann. Aus dem oben angeführten italienischen Beispiel lässt sich ableiten, dass es in diesem Prozess darauf ankommt,

1. Entscheidungsträger aus den teilnehmenden Regionen und möglichst allen Versorgungsbereichen aktiv einzubeziehen und
2. Informationen aus der Qualitätsdarstellung so aufzubereiten, dass diese von den in der medizinischen Versorgung Tätigen als hilfreiche Instrumente angesehen werden, bei denen Defizite erkannt und Verbesserungspotenziale erschlossen werden können [56].

### III.1.2. Beispiele eines regionalen Monitorings aus Deutschland

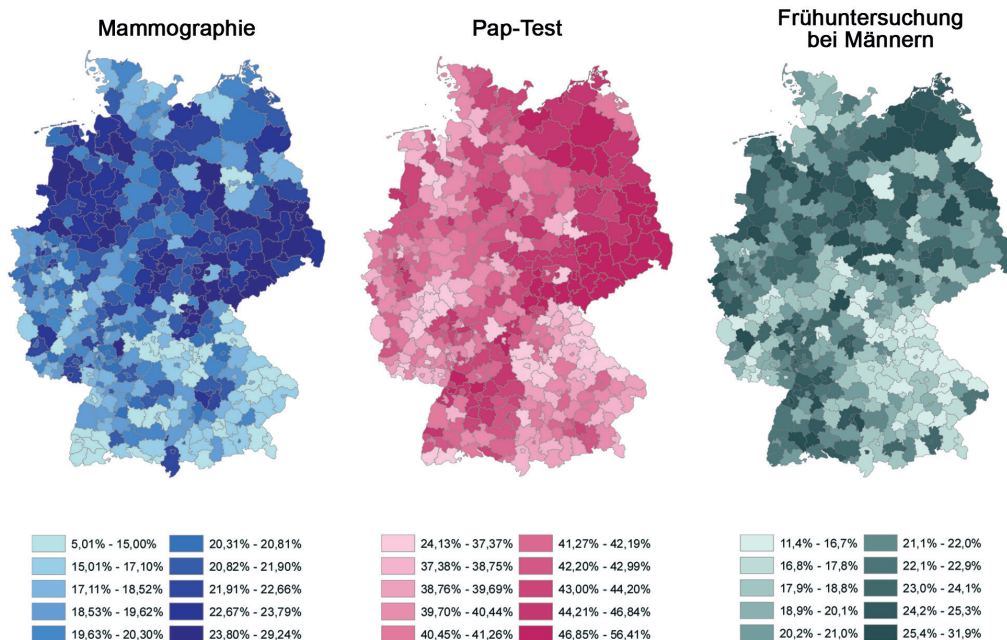
Es gibt bisher kein Beispiel in Deutschland für einen vergleichbar umfassenden und regelmäßig aktualisierten Vergleich der Gesundheit und der medizinischen Versorgung auf Kreis- oder Länderebene, wie in der oben genannten italienischen Initiative. Überregionale Vergleiche finden themenspezifisch in verschiedenen Formaten statt:

- Versorgungsatlas des Zentralinstituts für die kassenärztliche Versorgung [89],
- wiederkehrende, aber nicht speziell auf ein regionalisiertes Monitoring ausgerichtete Themenhefte und Erhebungen der Gesundheitsberichterstattung des Robert Koch-Instituts [48],
- krankenkassenspezifische Berichte, wie z. B. die Buchreihe Versorgungsreport des Wissenschaftlichen Instituts der Allgemeinen Ortskrankenkasse [85],
- Berichte der Krebsregister auf Landesebene sowie des Zentrums für Krebsregisterdaten [90],
- der von der Deutschen Herzstiftung e. V. jährlich herausgegebene Deutsche Herzbericht [Bericht für 2020: 20],
- Qualitätsberichte der Krankenhäuser gemäß SGB V (eine Übersicht bietet u. a. <https://www.g-ba.de/themen/qualitaetsicherung/datenerhebung-zur-qualitaetssicherung/datenerhebung-qualitaetsbericht/>),
- sektorspezifische Berichtsreihen der Barmer [2], die z. T. auch regionalisierte Analysen enthalten, oder
- Initiative Faktencheck Gesundheit der Bertelsmann Stiftung [4], die 2017 beendet wurde.

Weiterhin existieren eine Vielzahl wissenschaftlicher Analysen und Gutachten, die sich mit der Abbildung und Analyse von regionalen Versorgungsunterschieden beschäftigen. Im folgenden Text sind Beispiele aus der kleinräumigen, regionalen Versorgungsforschung sowie das Beispiel eines kleinräumigen Monitorings aufgeführt.

Abbildung 9 visualisiert die regionale Verteilung der Inanspruchnahme von Krebsvorsorgeuntersuchungen in Deutschland, welche Teil des Leistungskatalogs der Gesetzlichen Krankenversicherung (GKV) sind. Beispielhaft sind die Inanspruchnahmeraten von Mammographie-Untersuchungen (Datenjahr 2010 - 2011), Pap-Tests zur Früherkennung des Cervix-Karzinoms (2011) und der Früherkennungsuntersuchung bei Männern (2010 - 2011) auf Ebene der Kreise als Screeningproportionen altersstandardisiert dargestellt. Als Bezugspopulation wurde jeweils die berechnete Altersgruppe herangezogen: bei der Mammographie-Untersuchung die weibliche Bevölkerung von 50 bis 70 Jahren, beim Pap-Test die weibliche Bevölkerung älter als 20 Jahre und für die Früherkennungsuntersuchung beim Mann die männliche Bevölkerung ab 45 Jahren. Die Kreisraten der Inanspruchnahme variieren deutschlandweit zwischen 5 % und 29 % bei Mammographie-Untersuchungen, 24 % und 56 % bei Pap-Tests und 11 % bis 32 % bei Prostata-Untersuchungen. Hierbei lassen sich regionale Muster erkennen: Tendenziell werden insbesondere im Norden und Osten Deutschlands hohe Raten verzeichnet. Dahingegen sind die Screeningraten in bayerischen Kreisen deutlich geringer. Die Muster unterscheiden sich allerdings auch für die drei Untersuchungen: So werden beispielsweise hohe Mammographieraten in Kreisen Niedersachsens verzeichnet, allerdings nicht für Pap-Tests.

Die Grafiken zeigen, dass keine pauschalen Aussagen über die regionale Versorgung gemacht werden können, sondern dass für einen Indikator jeweils verschiedene regionale Versorgungsunterschiede und -muster differenziert beobachtet werden können. Für einen umfassenden Eindruck ist die regionale Erhebung möglichst vieler unterschiedlicher Indikatoren notwendig. Die Aussagefähigkeit rein regionaler Indikatoren ist deshalb begrenzt und kann lediglich erste Hinweise auf Versorgungsunterschiede geben.



**Abb. 9:** Altersstandardisierte Inanspruchnahmen von Krebsvorsorgeuntersuchungen, basierend auf Daten der KBV (2010, 2011). [81]

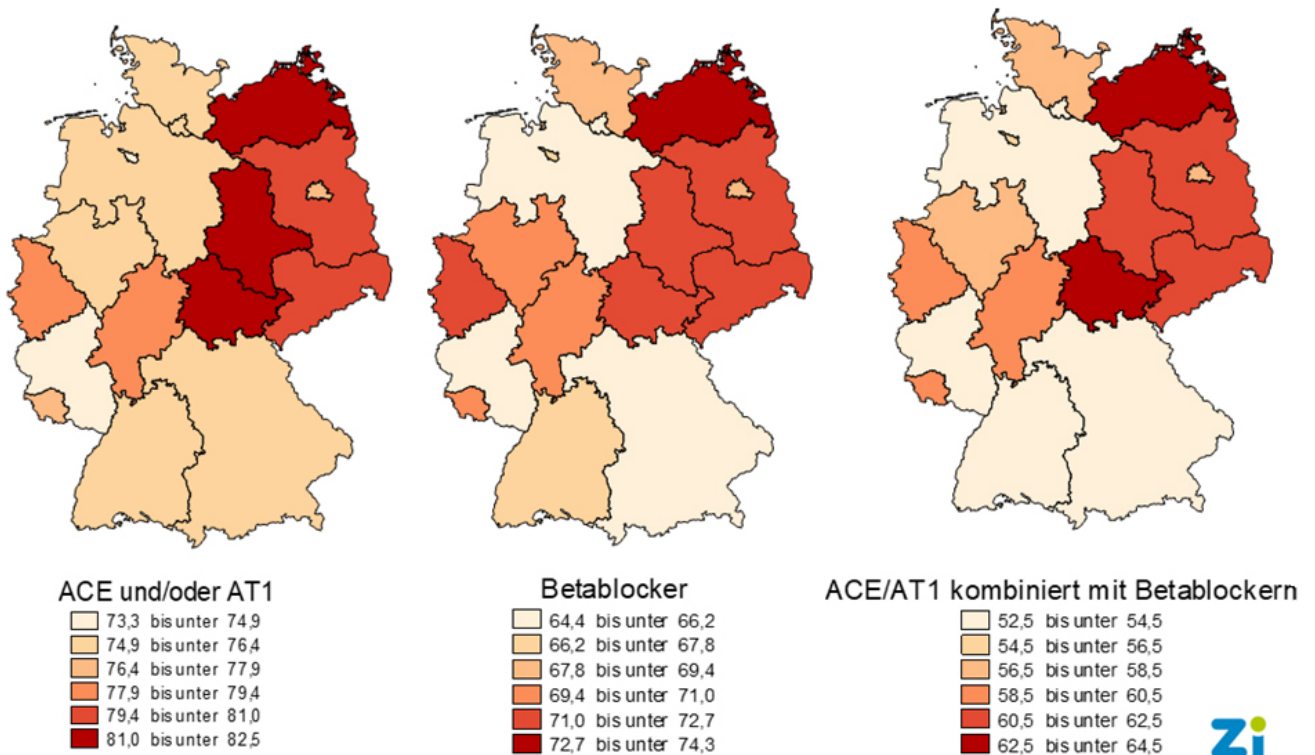
Das Zi hat im Rahmen seines Portals <https://www.versorgungsatlas.de/> die ambulante Versorgung von Patienten mit Herzinsuffizienz untersucht, um anhand der in der vertragsärztlichen Versorgung verfügbaren Abrechnungsdaten darzustellen, inwieweit die in Leitlinien formulierten Empfehlungen in der Alltagsversorgung als umgesetzt gewertet werden können [61]. Dabei wurde nicht nur ein regionaler Vergleich auf Ebene der Bundesländer bzw. Kassenärztlichen Vereinigungen und Kreise vorgenommen, sondern auch intraregionale Variationen untersucht. Hierfür wurden die zu vergleichenden Patientenpopulationen durch Zuordnung der Patienten zu dem Hausarzt gebildet, der im Beobachtungszeitraum jeweils die meisten Leistungen für den Patienten erbracht hatte. Das Vorgehen setzt eine vollständige Datengrundlage voraus (N.B. etwaige Datenlücken durch Selektivverträge) und führt – wie nachstehend erläutert – auch nicht zu einer kausalen Interpretierbarkeit.

Aus der Fülle der Befunde ließen sich drei strukturell unterschiedliche Effekte erkennen:

1. Systematische Effekte: Bei der medikamentösen Behandlung der Patienten mit Linksherzinsuffizienz zeigten sich insgesamt geschlechts- und altersabhängige Unterschiede, die auch konsistent auf regionaler Ebene beobachtet wurden, so dass hierbei von systematischen Einflüssen auszugehen war. So war der Anteil der Frauen und Hochbetagten mit einer leitliniengerechten Arzneiverordnung deutlich reduziert. Diese Effekte waren konsistent und unabhängig von regionalen Besonderheiten vorhanden. Für die systematischen Effekte konnten im Dialog mit Klinikern, niedergelassenen

Ärzten und Patienten im Nachgang größtenteils gute Gründe identifiziert werden. Die Diskussion der geschlechtsspezifischen Unterschiede konnte u. a. auf eine mangelnde Differenzierung der Leitlinienempfehlungen zurückgeführt werden, die als Referenzmaßstab herangezogen worden waren [64].

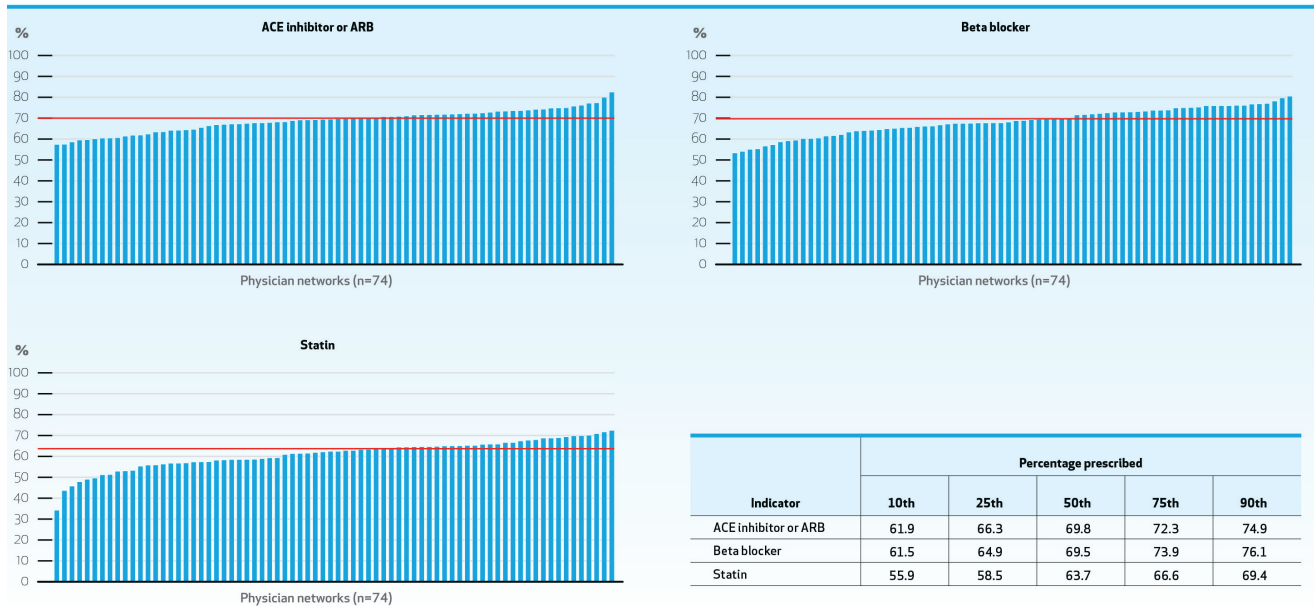
2. Regionale Variabilität: Auf Landes- und Kreisebene wurden für alle Indikatoren erhebliche Unterschiede festgestellt. Dabei waren bestimmte Muster erkennbar. Beim regionalen Vergleich fiel ein Ost-West-Gefälle in der Leitlinienadhärenz zugunsten der neuen Bundesländer auf (s. Abb. 10). Bei Patienten, bei denen eine kardiologische Mitbehandlung in der vertragsärztlichen Versorgung stattgefunden hatte, wurden die regionalen Unterschiede jedoch minimiert.
3. Intraregionale Variabilität: Bei der Analyse der intraregionalen Variabilität fiel zunächst die unterschiedliche Variationsbreite der Versorgung für die betrachteten Patientenpopulationen auf, gemessen am Anteil der Patienten mit leitliniengerechter Arzneimitteltherapie. Während in vielen Kreisen eine sehr breite Variabilität mit hoher Abweichung vom kreisspezifischen Mittelwert beobachtet wurde, ergab sich für andere Kreise eine geringere Abweichung vom regionalen Mittelwert, so dass die Aussagefähigkeit der regionalen Mittelwerte als Indikator der regionalen Versorgungslage entsprechend qualifiziert werden konnte. Unklar blieb, inwieweit diese intraregionale Variabilität eher auf individuelle Behandlungsstile oder auf patientenseitige Einflüsse oder eine Kombination beider Faktoren zurückzuführen ist.



**Abb. 10:** Regionale Variabilität leitlinienorientierter Arzneimitteltherapie für Patienten mit Linksherzinsuffizienz. Anteil der Patienten ab 40 Jahre mit Linksherzinsuffizienz (ICD-10-GM Schlüsselnummer I50.1 in mindestens zwei Quartalen eines Jahres) und leitlinienorientierter Pharmakotherapie nach KV-Regionen N = 433.560 Patienten, Datenquelle: Arzneiverordnungsdaten gemäß § 300 Abs. 2 SGB V und ICD-10 Diagnosen aus vertragsärztlichen Abrechnungsdaten gemäß § 295 SGB V 2011. [61] Die Studie wurde mit der aktuell geltenden Leitlinie [7] noch nicht wiederholt.

In einer kanadischen Studie wurden vergleichbare Indikatoren für die Patientenpopulationen ausgewählter virtueller Behandlungnetzwerke aus Praxen aller Fachrichtungen und Krankenhäusern erhoben [71]. Hier zeigt sich eine niedrigere, aber immer noch relevante Variabilität (s. Abb. 11). In der Analyse wurden nur Pa-

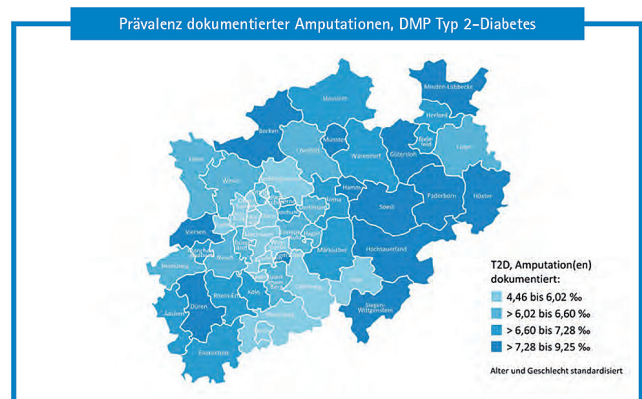
tienten nach Entlassung aus einer stationären Behandlung betrachtet. Zum anderen waren die einbezogenen Patientenpopulationen deutlich größer; kleinere Netzwerke wurden zu größeren Einheiten aggregiert, um eine Mindestpopulation von jeweils rund 50.000 zu erreichen [72].



**Abb. 11:** Anteil der Patienten in Prozent mit Herzinsuffizienz mit Verschreibung eines ACE-Inhibitors, ARB, Betablockers oder Statins bis zu 90 Tagen nach Entlassung aus der stationären Behandlung. Dargestellt werden die Anteile der Patienten mit Herzinsuffizienz, die mit mindestens jeweils einem leitliniengerechten Wirkstoff binnen 90 Tagen nach Entlassung aus der stationären Behandlung behandelt wurden. Die Tabelle im rechten unteren Quadranten stellt die Variationsbreite der Indikatorenausprägung je Netzwerk dar (10 % der Netzwerke behandelten bis zu 61,9 % ihrer Patienten mit ACE-Hemmern oder Angiotensin Rezeptor Blockern; 90 % der Netzwerke behandelten bis zu 74,9 % ihrer Patienten in dieser Weise. [71]

Ein Beispiel für ein laufendes Monitoring auf Praxis- und regionaler Ebene liefert die Begleitevaluation der Disease-Management-Programme (DMP) in der KV Nordrhein. Die betrachteten Qualitätsindikatoren leiten sich aus den Versorgungszielen der DMP ab, zu denen die teilnehmenden Praxen regelmäßig Dokumentationen erstellen. Das Zi wertet die Dokumentationen im Auftrag der gemeinsamen Einrichtungen in Nordrhein und Westfalen-Lippe aus und erstellt jährlich Qualitätsberichte für die gemeinsamen Einrichtungen in Nordrhein und Westfalen-Lippe sowie halbjährlich Feedback-Berichte an die teilnehmenden Praxen im Raum Nordrhein. Die Praxen erhalten darin einen Überblick über den Erreichungsgrad der Versorgungsziele je DMP für ihre eigenen Patienten und können diese im Vergleich zu allen DMP-Patienten in der Region vergleichen. Da das Zi zudem die mit den DMPs verbundene Qualitätszirkelarbeit unterstützt, ist bekannt, dass die Reflektion des Zielerreichungsgrads bei den eigenen Patienten im Vergleich zur Patientenpopulation mit Wohnort in der Kreis- oder KV-Region durchaus sowohl Bestätigung als auch Anlass bietet, die Abläufe in der eigenen Praxis kritisch zu prüfen.

Im Qualitätsbericht 2018 wurden regionale Unterschiede zwischen den Kreisregionen thematisiert [31]. So bestehen derzeit z. B. deutliche Unterschiede in der Prävalenz dokumentierter Amputationen bei Patienten mit Typ-2-Diabetes (s. Abb. 12), die Anlass für eine weitere Ursachenforschung geben.



**Abb. 12:** Prävalenz dokumentierter Amputationen, DMP Typ 2-Diabetes. [31]

Ein Beispiel für die Umsetzung eines kleinräumigen Monitorings zum Zwecke der regionalen Bedarfsplanung führt das Gutachten zur Weiterentwicklung der Bedarfsplanung i. S. d. §§ 99 ff. SGB V zur Sicherung der vertragsärztlichen Versorgung auf.

Um die Indikatoren der Erreichbarkeit, Wartezeit und des Versorgungsbedarfs systematisch in Zusammenhang zu stellen, wurde für das Gutachten ein Zugangs-Monitoring entwickelt. Der Vergleich zwischen den bestehenden Planungsregionen erfolgt nach internationalem Vorbild differenziert nach Arztgruppen über ein Benchmarking [57].

Abbildung 13 zeigt ein exemplarisches Zieldiagramm für die augenärztliche Versorgung auf Ebene der Planungsbereiche, das eine regional vergleichende Bewertung relevanter Indikatoren erlaubt. Das Zieldiagramm umfasst die im Gutachten definierten Indikatoren zur Wartezeit, Erreichbarkeit und Barrierefreiheit sowie den gemäß des Gutachtens geschätzten Versorgungsbedarf je Einwohner relativ zum Bundesdurchschnitt (dargestellt durch den blau-gestrichelten Kreis).

Für alle Indikatoren, mit Ausnahme des Versorgungsbedarfs und der Mitversorgung, bietet ein Wert im Zentrum des hier dargestellten Zieldiagramms Orientierung an der bestmöglichen Performance. Das Ziel, im Sinne eines sehr guten Wertes des Indikators, liegt daher in der Mitte.

Für die Indikatoren zum Versorgungsbedarf und zur Mitversorgung entspricht ein Wert von 1, das bedeutet ein Wert am blauen Ring, dem bundesweiten Durchschnitt als Referenzpunkt, da bei diesen Indikatoren keine optimale Performance existiert. Ein Wert über 1 repräsentiert einen im bundesweiten Vergleich überdurchschnittlichen Versorgungsbedarf und ein Wert unter 1 einen unterdurchschnittlichen Versorgungsbedarf. Die Mitversorgung ist potenziell

und pro Kopf zu interpretieren, das bedeutet bei einem Wert über 1 sind mehr Einwohner aus dem Umland und der eigenen Region zu versorgen als Einwohner in der eigenen Region leben.

Die Abbildung 13 verdeutlicht am Beispiel von jeweils zwei städtischen und ländlichen Regionen im Osten und Süden Deutschlands (Dresden, Meißen, München und Reutlingen) unterschiedliche regionale Konstellationen der Indikatoren zueinander. Dresden weist einen leicht überdurchschnittlichen augenärztlichen Versorgungsbedarf auf sowie einen höheren Grad an Mitversorgung. Der Anteil an Anfragen, bei denen Patienten länger als 28 Tage auf einen Augenarzttermin warteten, ist im regionalen Vergleich jedoch geringer. Im Planungsbereich München dagegen liegt ein unterdurchschnittlicher augenärztlicher Versorgungsbedarf sowie ein höherer Anteil an Patienten vor, die länger als 28 Tage auf einen Augenarzttermin warteten. Die potenzielle und realisierte Erreichbarkeit, gemessen am Anteil der Bevölkerung bzw. der Fälle mit einer Wegzeit von über 30 Minuten, fällt für alle betrachteten Regionen gut aus. Weniger gut ist das Ergebnis für augenärztliche Praxen ohne barrierefreien Zugang und ohne ebenerdige Lage oder Aufzug.

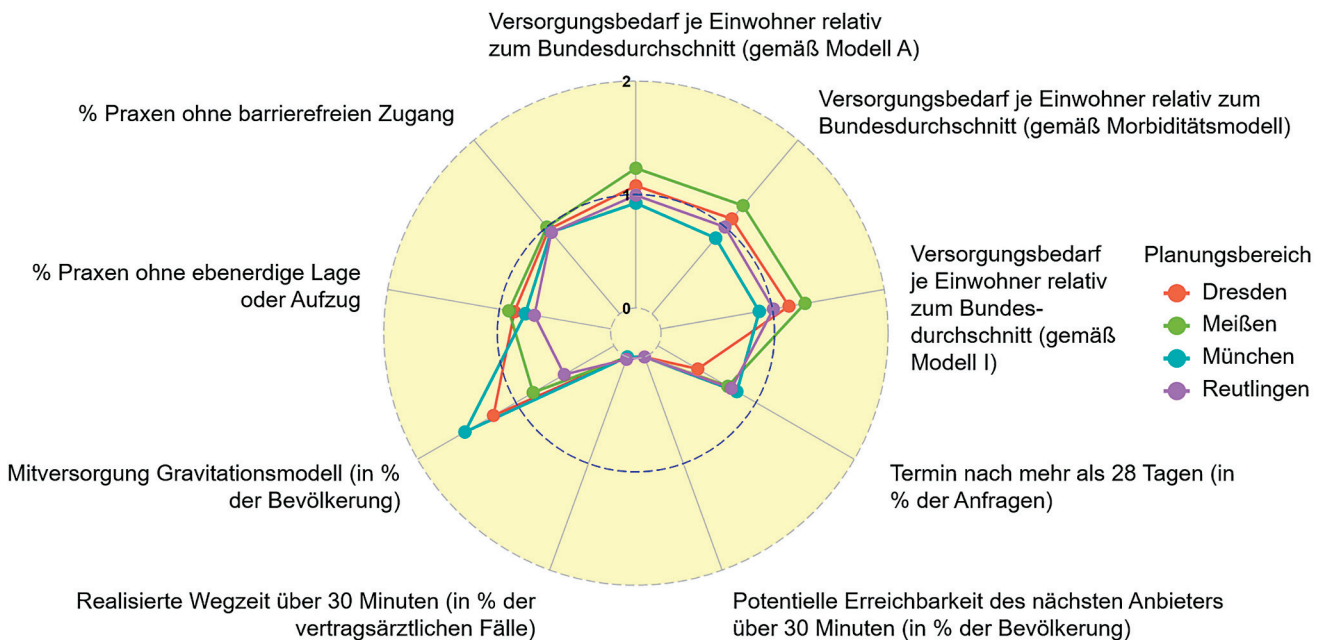


Abb. 13: Versorgungs-Monitoring für Augenärzte mit Zugangs-Standards und regionalem Versorgungsbedarf (blau-gestrichelter Kreis = Bundesdurchschnitt). [73]

Letztlich muss sich die Versorgung nicht nur an der Menge der Ressourcen, sondern an der Erreichung der regionalen Ziele messen. Gesundheitsziele werden seit vielen Jahren in verschiedenen europäischen Ländern eingesetzt, um die Effektivität von Maßnahmen messbar zu machen [84]. Ausgehend von dem Quality and Outcomes Framework in England [23; 32] wurden auch in der ambulanten ärztlichen Versorgung in Deutschland in den letzten Jahren verschiedene Systeme von Qualitätsindikatoren für Praxisnetze entwickelt, wie beispielsweise das Qualitätsindikatorensystem für die ambulante Versorgung (QISA) [75] und das BRaVO-Kennzahlensystem [47].

Versorgungsziele können unerwünschte Effekte nach sich ziehen, wie beispielsweise eine übermäßige Fixierung auf gemessene Indikatoren zulasten weiterer wichtiger, nicht quantifizierbarer Aspekte der Versorgung [23], insbesondere die individuelle Patientenerfahrung. Während für Versorgungserfordernisse mit eindeutiger Evidenz hinsichtlich Effektivität, Risiken und Kosten konkrete Ziele sinnvoll sein können, sollten komplexere Indikatoren eher eine Richtung aufzeigen, in die sich die Versorgung entwickeln sollte [65]. So wurde für Deutschland ein Katalog ambulant-sensitiver Indikationen erstellt, für die eine Hospitalisierung bei optimaler ambulanter Versorgung als vermeidbar gilt, die geschätzten Korridore der tatsächlichen Vermeidbarkeit sind

jedoch eher als geschätzte Potenziale denn als unverrückbare Werte zu interpretieren [74].

Abbildung 14 veranschaulicht ein Monitoring mit Versorgungszielen, wobei alle Indikatoren rein exemplarisch sind und erweitert werden können. Als beispielhafte Versorgungsziele werden die ASK-Raten für ischämischen Herzkrankheiten und COPD und Bronchitis jeweils für Männer und Frauen [74] auf Ebene der Städte und Landkreise dargestellt. Zudem wird der Anteil der Bevölkerung ohne Influenza-Standardimpfung (ab 60 Jahren) abgebildet.

Die Abbildung 14 veranschaulicht unterschiedliche regionale Muster in den Konstellationen der Indikatoren des Versorgungsbedarfs, des Zugangs und der ausgewählten Outcomes der Versorgung. So weist Meißen unterdurchschnittliche ASK-Raten bei einem überdurchschnittlichen Versorgungsbedarf auf. Der Anteil der Patienten, die länger als drei Tage auf einen Hausarzttermin warteten, ist im Vergleich der vier Regionen geringer als der Bundesdurchschnitt, und zwar bei allen drei Operationalisierungen der Wartezeiten.

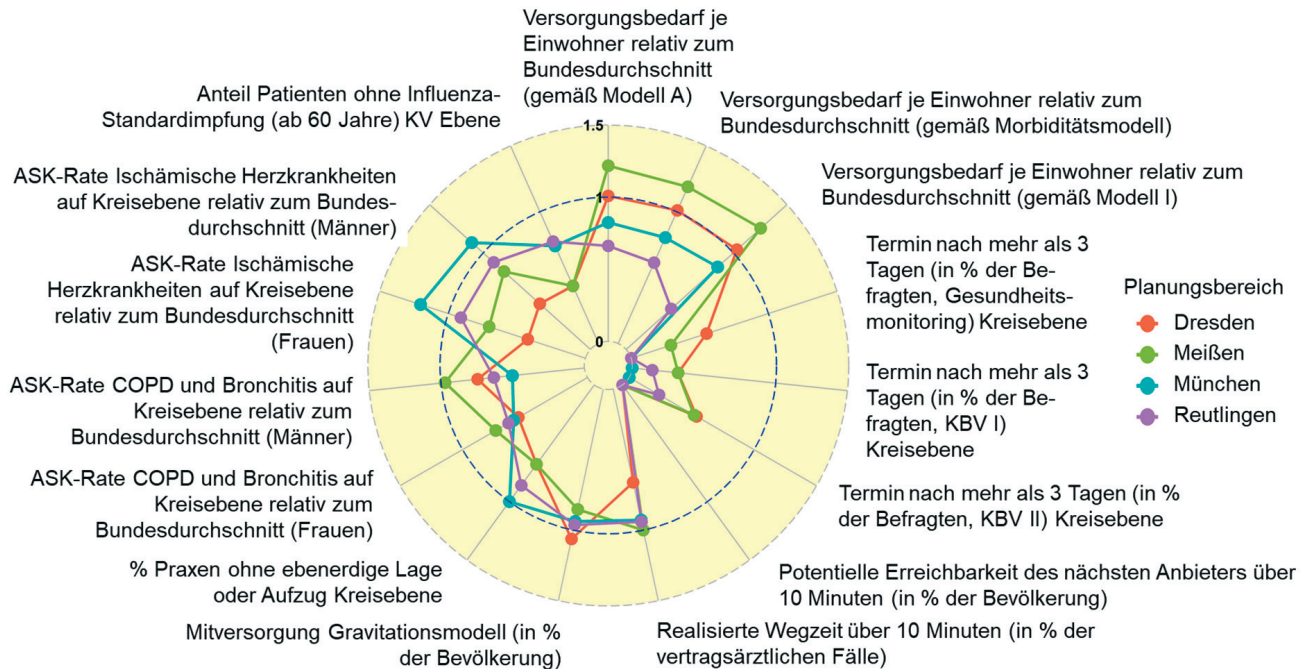


Abb. 14: Monitoring von Zugangs-Standards und regionalem Versorgungsbedarf mit exemplarischen Versorgungszielen für Hausärzte (blau-gestrichelter Kreis = Bundesdurchschnitt). [73]

Die vorangegangenen Beispieldarstellungen lassen einige Grundsätze regionalisierter Versorgungsforschung erkennen:

1. Anhand von definierten Routedaten lassen sich bereits mit wenigen Indikatoren regionalisierte Vergleiche einer populationsbezogenen Versorgungsqualität erstellen. Es existieren viele gute Beispiele der Abbildung und Analyse regionaler Versorgungsunterschiede sowie für ein beispielhaftes Monitoring. Ein fortlaufendes regionalisiertes Monitoring mit Indikatoren, die amtliche Daten zur Bevölkerung und Versorgungsstruktur, Routedaten aus allen Sektoren der Versorgung sowie ggf. regelmäßige Erhebungen zu Patient-reported Experiences/Outcomes nutzen, muss jedoch neu geschaffen werden. Die Auswahl der Indikatoren sollte im Rahmen des Monitorings erfolgen – die Implementierung, Validierung und Weiterentwicklung des Indikatorensets sind wesentliche Ziele des Monitorings.
2. Die Akzeptanz des Vergleiches ist wichtig für konstruktives Nachverfolgen von Auffälligkeiten. Dies wird z. B. unterstützt, indem diese Indikatoren aus Leitlinien und anderen z. B. vertraglich vereinbaren, oder durch Abstimmung in der gemeinsamen Selbstverwaltung begründeten, Versorgungszielen abgeleitet werden.
3. Die beobachtete Variabilität lässt den im Rahmen der bestehenden Rahmenbedingungen grundsätzlich vorhandenen Gestaltungsspielraum in der Versorgung erkennen und kann zur Identifikation von erfolgreichen Beispielen herangezogen werden. Als kritisch betrachtete Abweichungen müssen durch weitergehende Analysen erhärtet werden.
4. Bundesweite Vergleiche nach administrativen Regionsgrenzen, wie z. B. auf Kreisebene, sind häufig informativ. Abhängig vom dargestellten Indikator kann aber die Kreisebene bereits eine hohe Aggregationsstufe darstellen, die relevante Variationen unterhalb dieser Betrachtungsebene verschleiert.
5. Ausgewählte Indikatoren, die mit Routedaten gebildet werden können, fokussieren zwangsläufig auf spezifische Aspekte der Gesundheit, des Zugangs, der Inanspruchnahme oder ausgewählte Versorgungsprozesse. Die statistischen Auswertungen müssen mit der klinischen Erfahrung gewertet und die Interpretation muss Erfahrungsberichte von Ärzten



und Patienten einbeziehen, um daraus konkrete Ansatzpunkte für Verbesserungen abzuleiten.

Entsprechende regionalisierte Vergleichsanalysen müssen regelmäßig wiederholt werden, um zufällige Variationen besser identifizieren zu können und um eine Reflexionsfläche für Verbesserungen durch bereits implementierte Maßnahmen zu bieten. Das Monitoring und seine Auswertung zielen dabei auf verschiedene Ebenen (vgl. Teil 2 der Stellungnahme), beispielsweise:

- Kollegiale Beratung,
- Versorgungsplanung,
- Transparenz gegenüber (politischen) Entscheidungsträgern und Öffentlichkeit.

#### IV. Schlussfolgerungen und Empfehlungen

Im Ergebnis wird ein kleinräumiges Monitoring geeigneter versorgungsbezogener Indikatoren zum Zwecke der regionalen Planung und der Verbesserung der Versorgung empfohlen. Dies setzt insbesondere eine verbesserte Verfügbarkeit kleinräumiger Daten sowie Daten aller Sektoren voraus, die beispielsweise

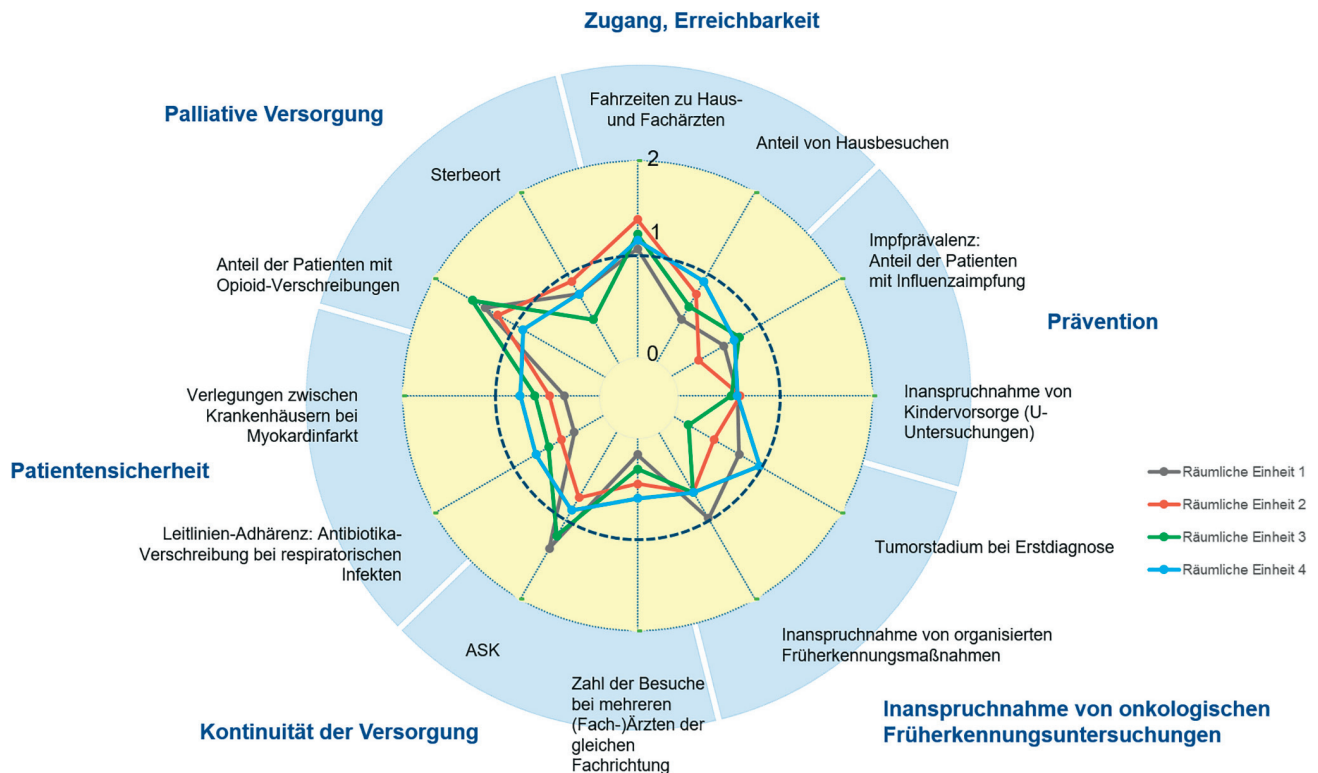
nicht durch eine restriktive Auslegung bzw. Umsetzung datenschutzrechtlicher europäischer Regelungen auf nationaler Ebene eingeschränkt werden darf. Die Dimensionen für dieses Monitoring sollten versorgungs-, planungs- und qualitätsrelevant sein. Geeignete Indikatoren sollen trennscharf sowie leicht erreichbar sein und möglichst aus Routinedaten abgeleitet werden können. Ziel dieses Monitorings ist das Aufzeigen eines konkreten Handlungsbedarfes. Deshalb sollten Indikatoren immer auch einen Verbesserungsbedarf anzeigen können. Ziele sind eine angemessene Abwägung zwischen räumlicher Nähe bzw. Erreichbarkeit und Qualität der Gesundheitsversorgung und die Herstellung einer möglichst gleichwertigen Versorgung in allen Regionen Deutschlands.

In Abschnitt III. wurden exemplarisch Indikatoren dargestellt, die (berufs-) politisch festgelegt und kontinuierlich evaluiert werden müssen. Auf der Basis der in Abschnitt III. dargestellten Daten und Ansätze werden für ein systematisches, bundesweites regionales Monitoring in möglichst den Erfordernissen angepassten, kleinräumigen Einheiten in Deutschland folgende Dimensionen, beispielhafte Indikatoren und mögliche Datenquellen vorgeschlagen:

Dimension	Indikator	Mögliche Datenquellen
Zugang, Erreichbarkeit	- Fahrzeiten zu Haus- und Fachärzten; - Fahrzeiten zu klinischen Fachabteilungen; - Anteil von Hausbesuchen, Facharztbesuche im Pflegeheim; - Anteil der barrierefreien Praxen; - Vermittlung im Akutfall gemäß § 75 SGB V (Terminservicestellen)	- BBSR, Deutschlandatlas, Kassenärztliche Vereinigungen; - Krankenhausjahrbuch, Qualitätsberichte der Kliniken; - Abrechnungsdaten gemäß § 295 SGB V; - Kassenärztliche Vereinigungen; - Kassenärztliche Vereinigungen/Abrechnungsdaten gemäß § 295 SGB V
Prävention	- Impfprävalenz (z. B. Influenza- oder Pneumokokkenimpfung); - Inanspruchnahme von Kindervorsorge (U-Untersuchungen)	- Abrechnungsdaten gemäß § 295 SGB V
Inanspruchnahme von onkologischen Früherkennungsuntersuchungen	- Tumorstadium bei Erstdiagnose; - Inanspruchnahme von organisierten Früherkennungsmaßnahmen	- Klinische Krebsregister
Kontinuität der Versorgung (z. B. Continuity of care index oder Sequential Continuity index [39])	<u>Kontinuität innerhalb eines Sektors:</u> - Zahl der Besuche bei mehreren (Fach-)Ärzten der gleichen Fachrichtung  <u>Kontinuität zwischen den Sektoren:</u> - ASK; - Transport von Pflegeheim-Bewohnern in ZNAs;  - Behandlungsüberleitung (z. B. Palliativstation zu AAPV/SAPV);  - Inanspruchnahme von Reha-Maßnahmen nach Schlüssel Diagnosen (z. B. apoplektischer Insult, Myokardinfarkt, chirurgische Eingriffe [TEP])	- Abrechnungsdaten gemäß § 295 SGB V  - Abrechnungsdaten nach § 301 SGB V; - Abrechnungsdaten nach § 301 SGB V i. V. m. Auswertungsmöglichkeit der Adresse oder Krankenhäuser; - Krankenhäuser;  - Gesetzliche Rentenversicherung und Krankenkassen
Patientensicherheit	- Leitlinien-Adhärenz, z. B. Antibiotika-Verschreibung bei respiratorischen Infekten; - Verlegungen zwischen Krankenhäusern bei Myokardinfarkt, Apoplex	- KV-Daten gemäß §§ 295, 300 Abs. 2 SGB V (bisher nicht auf Kreisebene regionalisierbar); - Abrechnungsdaten nach § 301 SGB V
Palliative Versorgung	- Opioid-Verschreibung; - Sterbeort	- Krankenkassen

Tab. 3: Dimensionen, Indikatoren und mögliche Datenquellen eines regionalen Monitorings.

Die Abbildung 15 stellt exemplarisch ein regionales Monitoring für fiktive Regionen anhand der o. g. Dimensionen und Indikatoren dar.



**Abb. 15:** Vorschlag für ein regionales Monitoring gemäß definierter Dimensionen und Indikatoren (blau-gestrichelter Kreis = Bundesdurchschnitt).  
[Quelle: eigene Darstellung]

Da sehr viele Patienten in Deutschland im Zeitraum eines Jahres von mehreren Einrichtungen, Praxen oder Krankenhäusern, und auch meist von unterschiedlichen Fachrichtungen, medizinisch versorgt wurden, fällt die Zurechenbarkeit einer Indikatorausprägung auf einzelne Einrichtungen oftmals schwer, ganz abgesehen davon, dass auf Ebene der einzelnen Einrichtung des Öfteren keine ausreichende Anzahl von Beobachtungen vorliegt, um einrichtungsbezogen zu einer sinnvollen Bewertung zu kommen. Das beschriebene Monitoring adressiert diese Punkte, indem es das Zusammenspiel der Akteure anhand von Prozess- und Ergebnisindikatoren kleinräumig aggregiert darstellt und so auf mögliche Defizite hinweist. Nach Sichtung des Monitorings kann in einem zweiten Schritt überlegt werden, welche neuen Versorgungsformen eine Lösung für wahrgenommene Versorgungsdefizite im ländlichen Raum darstellen können. Beispiele werden im zweiten Teil der Stellungnahme gezeigt.

Wichtig ist, dass bestehende und neue Versorgungsmodelle evaluiert wurden, um deren Machbarkeit und Wirksamkeit in der Praxis möglichst zu sichern. Dabei ist entscheidend, dass die bestehenden ebenso wie die neuen Versorgungsformen evidenzbasiert die identifizierten Defizite adressieren.

Bei der Implementierung des kleinräumigen Monitorings geht es also nicht darum, einzelne Einrichtungen oder Versorger im Sinne eines „shaming/blaming“ zu bewerten, sondern vielmehr eine datenbasierte Entscheidung für die Versorgungsplanung zu ermöglichen und eine transparente Darstellung der Versorgungs-

qualität als freiwilliges Modell in Modellregionen einzuführen, um die Versorgungsqualität auch im ambulanten Bereich weiter zu stärken. Die Freiwilligkeit erhält eine besondere Bedeutung angesichts der gesetzgeberischen Aktivitäten zur Erweiterung und Intensivierung der Qualitätsindikatoren in der ambulanten Versorgung, z. B. im Gesetz zur Weiterentwicklung der Gesundheitsversorgung (GVWG). Freiwillige Initiativen im stationären Sektor (beispielsweise IQM) zeigen, dass diese Form des konstruktiven Audits und Feedbacks [9] zu Versorgungsverbesserungen führen kann.

Empfohlen wird, in einem Konsensprozess unter Einbeziehung von Vertretern der (Landes-)Ärzttekammern und Versorgungsforschern, ggf. unter Einbeziehung der Selbstverwaltungspartner und Vertreter anderer Gesundheitsfachberufe sowie Vertreter der Landkreis-Ebene, in einem ersten Schritt Indikatoren für ein Basismonitoring zu konsentieren, die den Vergleich zwischen den Regionen ermöglichen. Diese sollten aus allgemein verfügbaren Datenquellen mit hoher Auflösung bestimmt und ausgewertet werden. Dieser sektorenverbindende Prozess dient dem Gemeinwohl und nicht den Interessen einzelner Akteure im Gesundheitswesen.

Die Ergebnisse sollen als Grundlage für gesundheitspolitische Impulse der (Landes-)Ärzttekammern sowie für ein gemeinsam abgestimmtes Vorgehen der ärztlichen Selbstverwaltung zur Lösung regionaler Versorgungsfragen verwendet und in regionale Planungsentscheidungen einbezogen werden. Unter Einbezie-

hung insbesondere von Ärzten und Einrichtungen soll ein Prozess initiiert und moderiert werden, in dem die Implikationen der Ergebnisse des Monitorings auch bei den Akteuren der Gesundheitsversorgung in konkrete qualitätsbezogene Entscheidungen und Prozesse im Sinne eines sektorenverbindenden Ansatzes einbezogen werden. Die kontinuierliche routinemäßige Erfassung der Indikatoren ermöglicht es, Verbesserungen zu erkennen und im Verlauf zu bewerten (PDCA-Zyklus). Perspektivisch ist zu prüfen, ob für diesen Prozess rechtliche Rahmenbedingungen geschaffen werden müssen.

Darüber hinaus sollen abhängig von ggf. Regionen-spezifischen Versorgungszielen in Pilot-Regionen ergänzende informative Indikatoren bestimmt und deren Erhebung auf freiwilliger Basis implementiert werden. Die Versorgungsforschung soll diese, das bundesweite Basismonitoring regional ergänzenden, Indikatoren hinsichtlich ihrer Aussagefähigkeit modellhaft evaluieren und weiterentwickeln. Diese Indikatoren sollen eine transparente Analyse regionaler Phänomene sowie des Erfolges eingeleiteter Maßnahmen ermöglichen. Freiwillig teilnehmende Praxen und Einrichtungen können sich über die Maßnahmen und Konsequenzen abstimmen, die Ergebnisse dieses Prozesses veröffentlichen und so zu einem überregionalen Vergleich der Versorgungsqualität sowie eines ggf. bestehenden Verbesserungspotentials beitragen. Eine wesentliche Rolle bei der Koordination dieses sektorenverbindenden Prozesses könnten die (Landes-)Ärztikern übernehmen, die auf der Basis der berufsrechtlichen Regelungen zentrale Instrumente der ärztlichen Qualitätssicherung entwickeln und begleiten. An diesem Prozess sollten alle betroffenen Berufsgruppen im Gesundheitswesen beteiligt werden.

## V. Literaturverzeichnis

1. AOK Bundesverband: QISA – Das Qualitätsindikatorensystem für die ambulante Versorgung. <https://www.aok-gesundheitspartner.de/bund/qisa/> (Zugriff 11.02.2021).
2. Barmer: Studien und Reporte. <https://www.barmer.de/presse/infotehk/studien-und-reports> (Zugriff 11.02.2021).
3. BDO AG Wirhttp://dipbt.bundestag.de/dip21/btd/18/112/1811263.pdfKrankenhaus institutes: Krankenhausstudie 2014: Ländliche Krankenhausversorgung Heute und 2020. <https://www.bdo.de/de-de/insights-de/weitere-veroeffentlichungen/studien/krankenhausstudie-2014-landliche-krankenhausverso> (Zugriff 11.02.2021).
4. Bertelsmann Stiftung: Initiative Faktencheck Gesundheit. <https://faktencheck-gesundheit.de/de/startseite/> (Zugriff 11.02.2021).
5. Bertelsmann Stiftung: Regionale Unterschiede in der ärztlichen Versorgung. Ergebnisse einer repräsentativen, telefonischen Bevölkerungsumfrage. <https://docplayer.org/71290755-Regionale-unterschiede-in-der-aerztlichen-versorgung-ergebnisse-einer-repraesentativen-telefonischen-bevoelkerungsumfrage.html> (Zugriff 29.07.2021).
6. Binder T, Frien E, Gaiser T, et al.: Die ambulante medizinische Versorgung 2021: Bericht der Kassenärztlichen Vereinigung Baden-Württemberg (KVBW). <https://www.kvbw-admin.de/api/download.php?id=4062> (Zugriff 27.10.2021).
7. Bundesärztekammer (BÄK), Kassenärztliche Bundesvereinigung (KBV), Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften (AWMF): Nationale VersorgungsLeitlinie Chronische Herzinsuffizienz – Langfassung, 3. Auflage. Version 2. 2019. DOI: 10.6101/AZQ/000467. <https://www.leitlinien.de/themen/herzinsuffizienz> (Zugriff 05.01.2022).
8. Bundesärztekammer (BÄK): (Politische) Rahmenbedingungen einer sektorübergreifenden Versorgung in Notfallpraxen und Notaufnahmen (2017). <https://www.bundesaerztekammer.de/politik/programme-positionen/notfallversorgung/> (Zugriff 11.02.2021).
9. Bundesärztekammer (BÄK): Leitfaden Ärztliches Peer Review (2014). [https://www.bundesaerztekammer.de/fileadmin/user\\_upload/downloads/Leitfaden\\_Aerztliches-Peer-Review\\_2014.pdf](https://www.bundesaerztekammer.de/fileadmin/user_upload/downloads/Leitfaden_Aerztliches-Peer-Review_2014.pdf) (Zugriff 11.02.2021).
10. Bundesärztekammer (BÄK): Stellungnahme „Zukunft der deutschen Universitätsmedizin – kritische Faktoren für eine nachhaltige Entwicklung“. [https://www.bundesaerztekammer.de/fileadmin/user\\_upload/downloads/Stellungnahme\\_zu\\_kunft\\_der\\_deutschen\\_Universitaetsmedizin\\_-\\_kritische\\_Faktoren\\_fuer\\_eine\\_nachhaltige\\_Entwicklung.pdf](https://www.bundesaerztekammer.de/fileadmin/user_upload/downloads/Stellungnahme_zu_kunft_der_deutschen_Universitaetsmedizin_-_kritische_Faktoren_fuer_eine_nachhaltige_Entwicklung.pdf) (Zugriff 11.02.2021).
11. Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR): Erreichbarkeit von Krankenhäusern der Grundversorgung 2013. <https://dokumente.landtag.rlp.de/landtag/drucksachen/5756-16.pdf> (Zugriff 17.02.2021).
12. Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR): Laufende Raumbewachung. <https://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/forschung/raumbewachung/Raum-abgrenzungen/deutschland/kreise/siedlungsstrukturelle-kreistypen/kreistypen.html> (Zugriff 17.02.2021).
13. Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR): Raumordnungsbericht 2017. <https://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/Veroeffentlichungen/Sonderveroeffentlichungen/2017/rob-2017.html> (Zugriff 11.02.2021). Vgl. auch BT-Drs. 18/13700, Stellungnahme durch die Bundesregierung.
14. Bundesinstitut für Bevölkerungsforschung (BiB): Bund – Länder Demografie Portal 2018. <https://www.demografie-portal.de> (Zugriff 05.01.2022).
15. Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL): Entwicklung ländlicher Räume. Dritter Bericht der Bundesregierung, Stand 27.10.2020. <https://www.bmel.de/SharedDocs/Downloads/DE/laendliche-Regionen/regierungsbericht-laendliche-raeume-2020.pdf> (Zugriff 05.01.2022).
16. Bundesministerium für Wirtschaft und Energie: Fachkräfte für Deutschland. <https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Dossier/fachkraefesicherung.html> (Zugriff 11.02.2021).
17. Burgdorf F, Sundmacher L: Potenziell vermeidbare Krankenhausfälle in Deutschland. *Dtsch Arztebl Int* 2014; 111(13): 215–23; DOI: 10.3238/arztebl.2014.0215.
18. CDU-Bundesfachausschuss Gleichwertige Lebensverhältnisse in Stadt und Land: Gute Gesundheitsversorgung in ländlichen Regionen, Beschluss Oktober 2020. [https://www.cdu.de/system/tdf/media/dokumente/gesundheitspapier\\_-\\_beschluss\\_bfa\\_gleichwertige\\_lebensverhaeltnisse\\_0.pdf?file=1&type=field\\_collectio-item&id=21858](https://www.cdu.de/system/tdf/media/dokumente/gesundheitspapier_-_beschluss_bfa_gleichwertige_lebensverhaeltnisse_0.pdf?file=1&type=field_collectio-item&id=21858) (Zugriff 11.02.2021).
19. de Cruppé et al.: Feasibility of 48 quality indicators in ambulatory care in Germany: across-sectional observational study. *ZEFQ* 2015 DOI: <https://doi.org/10.1016/j.zefq.2015.02.015> (Zugriff 21.07.2021).
20. Deutsche Herzstiftung e. V.: Deutscher Herzbericht 2020. <https://www.herzstiftung.de/e-paper/#0> (Zugriff 21.07.2021).
21. Deutscher Bundestag. Kleine Anfrage der Abgeordneten Andrej Hunko, Harald Weinberg, Pia Zimmermann, Gökay Akbulut, Sylvia Gabelmann, Dr. Achim Kessler, Cornelia Möhring, Zaklin Nastic, Alexander Ulrich, Sabine Zimmermann (Zwickau) und der Fraktion DIE LINKE: Anwerbung von Pflege- und Gesundheitsfachkräften durch die Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit, Zentrale Auslands- und Fachvermittlung und die Bundesagentur für Arbeit im Rahmen des Projekts „Triple Win“. (BT-Drs. 19/16102). <https://dip21.bundestag.de/dip21/btd/19/161/1916102.pdf> (Zugriff 05.01.2022).
22. Deutscher Bundestag. Antwort der Bundesregierung auf die Kleine Anfrage der Abgeordneten Markus Tressel, Britta Haßelmann, Christian Kühn (Tübingen), weiterer Abgeordneter und der Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN – BT-Drs. 18/10951: Stärkung strukturschwacher Regionen in Deutschland (BT-Drs. 18/11263). <https://dipbt.bundestag.de/dip21/btd/18/112/1811263.pdf> (Zugriff 05.01.2022).
23. Doran T, Kontopantelis E, Valderas JM et al.: Effect of financial incentives on incentivised and non-incentivised clinical activities: longitudinal analysis of data from the UK Quality and Outcomes Framework. *BMJ* 2011; 342: d3590.
24. Drittes Gesetz zur Änderung des Krankenhausgestaltungsgesetzes des Landes Nordrhein-Westfalen. [https://recht.nrw.de/mi/owa/br\\_vbl\\_de\\_tail\\_text?anw\\_nr=6&vd\\_id=19260&vd\\_back=N272&sg=0&menu=1](https://recht.nrw.de/mi/owa/br_vbl_de_tail_text?anw_nr=6&vd_id=19260&vd_back=N272&sg=0&menu=1) (Zugriff 20.07.2021).
25. Garnadt N, Schnitzer M, Vlete S: Räumliche Flexibilisierung durch zunehmende Homeoffice-Nutzung. *Wirtschaftsdienst* 2020; 2020(9): 661–6. <https://www.wirtschaftsdienst.eu/inhalt/jahr/2020/heft/9/beitrag/raeumliche-flexibilisierung-durch-zunehmende-homeoffice-nutzung.html> (Zugriff 11.02.2021).
26. Gebauer A, Stentzel U, van den Berg N, Hoffmann W: Deutschlandweite Prognose der bevölkerungsbezogenen Morbiditätserwartung für häufige Krebserkrankungen – Auswirkungen auf die Versorgung. *Gesundheitspolitische Schriftenreihe der DGHO Berlin* 2019. [https://www.dgho.de/publikationen/schriftenreihen/demografischer-wandel/dgho\\_gprs\\_xiv\\_web.pdf](https://www.dgho.de/publikationen/schriftenreihen/demografischer-wandel/dgho_gprs_xiv_web.pdf) (Zugriff 11.02.2021).
27. Gemeinsamer Bundesausschuss (G-BA): Regelungen des Gemeinsamen Bundesausschusses für die Vereinbarung von Sicherheitszuschlägen gemäß § 136c Absatz 3 des Fünften Buches Sozialgesetzbuch (SGB V) (Sicherstellungszuschläge-Regelungen). [https://www.g-ba.de/downloads/62-492-2312/SiRe-RL\\_2020-10-01\\_iK\\_2020-12-09.pdf](https://www.g-ba.de/downloads/62-492-2312/SiRe-RL_2020-10-01_iK_2020-12-09.pdf) (Zugriff 20.07.2021).
28. Gemeinsamer Bundesausschuss (G-BA): Richtlinie des Gemeinsamen Bundesausschusses über die Bedarfsplanung sowie die Maßstäbe zur Feststellung von Überversorgung und Unterversorgung in der vertragsärztlichen Versorgung (Bedarfsplanungs-Richtlinie). [https://www.g-ba.de/downloads/62-492-2022/BPL-RL\\_2019-12-05\\_iK-2019-12-21.pdf](https://www.g-ba.de/downloads/62-492-2022/BPL-RL_2019-12-05_iK-2019-12-21.pdf) (Zugriff 17.02.2021).
29. Gibson OR, Segal L, McDermott RA: A systematic review of evidence on the association between hospitalisation for chronic disease related ambulatory care sensitive conditions and primary health care resourcing. *BMC Health Serv Res* 2013; 13:336 DOI: <http://dx.doi.org/10.1186/1472-6963-13-336> (Zugriff 20.07.2021).

30. Goffrier B, Czihal T, Holstiege J, Steffen A, Schulz M, Hering R, Erhart M, von Stillfried D, Bätzing J, Zentralinstitut für die kassenärztliche Versorgung in Deutschland (ZI) (Hg.): Der Sektorenindex (SIX) – eine Kenngröße zur Darstellung der Wechselwirkungen zwischen ambulanter und stationärer Versorgung auf Kreisebene. Versorgungsatlas-Bericht Nr. 18/01. Berlin 2018. [https://www.versorgungsatlas.de/fileadmin/ziva\\_docs/87/VA\\_18-01\\_Bericht\\_V1\\_20180502\\_kom.pdf](https://www.versorgungsatlas.de/fileadmin/ziva_docs/87/VA_18-01_Bericht_V1_20180502_kom.pdf) (Zugriff 11.02.2021).
31. Groos S, Kretschmann J, Macare C, Weber A, Hagen B, Nordrheinische Gemeinsame Einrichtung Disease-Management-Programme (Hg.): Qualitätsbericht 2018: Disease-Management-Programme in Nordrhein. Düsseldorf 2019. [https://www.kvno.de/fileadmin/shared/pdf/print/berichte/dmp-berichte/qualbe\\_dmp18.pdf](https://www.kvno.de/fileadmin/shared/pdf/print/berichte/dmp-berichte/qualbe_dmp18.pdf) (Zugriff 11.02.2021).
32. Harrison MJ, Dusheiko M, Sutton M, Gravelle H, Doran T, Roland M: Effect of a national primary care pay for performance scheme on emergency hospital admissions for ambulatory care sensitive conditions: controlled longitudinal study. *BMJ* 2014; 349: g6423.
33. Health Quality & Safety Commission New Zealand: Dashboard of health system quality. <https://www.hqsc.govt.nz/our-programmes/health-quality-evaluation/projects/quality-dashboards/dashboard-of-health-system-quality/> (Zugriff 20.07.2021).
34. Health Quality & Safety Commission New Zealand: Variation and improving services: case studies and key questions. <https://www.hqsc.govt.nz/our-programmes/health-quality-evaluation/publications-and-resources/publication/1558/> (Zugriff 20.07.2021).
35. Helseatlas: Orthopaedic Healthcare Atlas for Norway. Use of orthopaedic health services 2012–2016. December 2018. [https://helseatlas.no/sites/default/files/report\\_orthopaedic.pdf](https://helseatlas.no/sites/default/files/report_orthopaedic.pdf) (Zugriff 20.07.2021).
36. Helseatlas: The Norwegian Neonatal Healthcare Atlas, 2009–2014. An analysis of admissions and treatments of infants at units for sick neonates in Norway in the period 2009–2014. December 2016. <https://helseatlas.no/sites/default/files/norwegian-neonatal-healthcare.pdf> (Zugriff 20.07.2021).
37. Henson LA et al.: Population-Based Quality Indicators for End-of-Life Cancer Care: A Systematic Review. *JAMA Oncol* 2020; 6(1): 142–50. DOI: 10.1001/jamaoncol.2019.3388.
38. Jansen L et al.: Socioeconomic deprivation and cancer survival in Germany: An ecological analysis in 200 districts in Germany. *Int J Cancer* 2014; 134: 2951–60.
39. Jee SH, Cabana MD: Indices for continuity of care: a systematic review of the literature. *Med Care Res Rev* 2006; 63(2): 158–88.
40. Kassenärztliche Bundesvereinigung (KBV): AQUIK: Ambulante Qualitätsindikatoren und Kennzahlen – AQUIK®. <https://www.kbv.de/html/aquik.php> (Zugriff 20.07.2021).
41. Kassenärztliche Bundesvereinigung (KBV): Gesundheitsdaten. Versorgungsgrade in den Planungsbereichen. <https://gesundheitsdaten.kbv.de/cms/html/17016.php> (Zugriff 27.07.2021).
42. Kassenärztliche Bundesvereinigung (KBV): Honorar: Pauschale zur Förderung der fachärztlichen Grundversorgung. <https://www.kbv.de/html/2958.php> (Zugriff 17.02.2021).
43. Kegler KR: Central Places – Transfer as „Normalization“. *Acme: an International E-Journal for Critical Geographie*, 2016; 15(1): 36–80.
44. Kleudgen S et al., Kassenärztliche Bundesvereinigung (Hg.): KBV entwickelt Starter-Set ambulanter Qualitätsindikatoren. Ergebnisse des Projektes „AQUIK® – Ambulante Qualitätsindikatoren und Kennzahlen. Berlin 2009; ISBN 978-3-00-028074-0. [https://www.kbv.de/media/sp/Aquik\\_projektbericht.pdf](https://www.kbv.de/media/sp/Aquik_projektbericht.pdf) (Zugriff 11.02.2021).
45. Kleudgen S et al.: KBV entwickelt Starter-Set ambulanter Qualitätsindikatoren – AQUIK®-Set. *ZEFQ* 2011; 105(1): 54–63. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.zefq.2010.12.005> (Zugriff 11.02.2021).
46. Kroll LE, Schumann M, Hoebel J, Lampert T: Regionale Unterschiede in der Gesundheit – Entwicklung eines sozioökonomischen Deprivationsindex für Deutschland. *Journal of Health Monitoring* 2017; 2(2): 103–20. DOI 10.17886/RKI-GBE-2017-035.2, Robert Koch-Institut, Berlin.
47. Laag S, Ullrich W, von Maydell B et al.: Zwischen Kollektivsystem und Pay-for-Performance: Das BrAVo-Kennzahlensystem der BARMER GEK für Arztnetze. In: BARMER GEK Gesundheitswesen aktuell 2013; 222–47. <https://www.barmer.de/blob/38820/5bb8426a6fb598569cf3c71d50878d81/data/gesundheitswesen-aktuell-2013-pankratz-arztnetze.pdf> (Zugriff 16.02.2021).
48. Lampert T, Horch K, List S, Robert Koch-Institut Berlin (Hg.): Gesundheitsberichterstattung des Bundes: Ziele, Aufgaben und Nutzungsmöglichkeiten. GBE kompakt 1/2010. [https://www.rki.de/DE/Content/Gesundheitsmonitoring/Gesundheitsbericht/erstattung/GBEDownloadsK/2010\\_1\\_Ziele\\_Aufgaben.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](https://www.rki.de/DE/Content/Gesundheitsmonitoring/Gesundheitsbericht/erstattung/GBEDownloadsK/2010_1_Ziele_Aufgaben.pdf?__blob=publicationFile) (Zugriff 12.02.2021).
49. Nagel E, Neukirch B, Schmid A, Schulte G, Zentralinstitut für die kassenärztliche Versorgung in Deutschland (ZI) (Hg.): Wege zu einer effektiven und effizienten Zusammenarbeit in der ambulanten und stationären Versorgung in Deutschland. [https://www.zi.de/fileadmin/images/content/Gutachten/Zi-Gutachten\\_ambulanz\\_station%c3%a4r\\_Mai\\_2017.pdf](https://www.zi.de/fileadmin/images/content/Gutachten/Zi-Gutachten_ambulanz_station%c3%a4r_Mai_2017.pdf) (Zugriff 15.02.2021).
50. Neumeier S: Regionale Erreichbarkeit von ausgewählten Fachärzten, Apotheken, ambulanten Pflegediensten und weiteren ausgewählten Medizindienstleistungen in Deutschland: Abschätzung auf Basis des Thünen-Erreichbarkeitsmodells. Thünen Working Paper. No. 77. Johann Heinrich von Thünen-Institut. Braunschweig. DOI: 10.22004/ag.econ.263861 (Zugriff 22.07.2021).
51. NHS RightCare: NHS RightCare – Delivering Optimal Healthcare in England. <https://www3.ha.org.hk/haconvention/hac2017/proceedings/downloads/P3.1.pdf> (Zugriff 20.07.2021).
52. NHS RightCare: What is NHS RightCare? <https://www.england.nhs.uk/rightcare/what-is-nhs-rightcare/> (Zugriff 20.07.2021).
53. Nolte E et al.: Informing the development of a resource allocation framework in the German healthcare system. RAND Corporation. 2011; [https://www.rand.org/pubs/technical\\_reports/TR946.html](https://www.rand.org/pubs/technical_reports/TR946.html) (Zugriff 12.02.2021).
54. Nuti S, Bini B, Ruggieri TG, Piaggese A, Ricci L: Bridging the Gap between Theory and Practice in Integrated Care: The Case of the Diabetic Foot Pathway in Tuscany. *Int J Integr Care* 2016; 16(2): 9.
55. Nuti S, Noto G, Vola F, Vainieri M: Let's play the patients music: A new generation of performance measurement systems in healthcare. *Management Decision* 2018; 56(10): 2252–72. <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/MD-09-2017-0907/full/html> (Zugriff 12.02.2021).
56. Nuti S, Rosis S de, Bonciani M, Murante AM: Rethinking Healthcare Performance Evaluation Systems towards the People-Centredness Approach: Their Pathways, their Experience, their Evaluation. *Healthc Pap* 2017; 17(2): 56–64.
57. Nuti S, Seghieri C, Vainieri M: Assessing the effectiveness of a performance evaluation system in the public health care sector: some novel evidence from the Tuscany region experience. *J Manag Gov* 2013; 17(1): 59–69.
58. Nuti S, Vola F, Bonini A, Vainieri M: Making governance work in the health care sector: evidence from a „natural experiment“ in Italy. *Health Econ Policy Law* 2016; 11(1): 17–38.
59. Nuti S: Regional-based quality management of health services: the Italian approach. Vortrag gehalten am 13.09.2017 im Rahmen des Zi-Kongresses Versorgungsforschung – Regionale Unterschiede in der Gesundheitsversorgung. <http://www.zi-hsrc-berlin.de/presentations/13%20September/KL3%20Nuti.pdf> (Zugriff 12.02.2021).
60. Presse- und Informationsamt der Bundesregierung (Hg.): Bericht der Bundesregierung zur Lebensqualität in Deutschland. [https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Publikationen/Wirtschaft/bericht-der-bundesregierung-zur-lebensqualitaet-in-deutschland.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=8](https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Publikationen/Wirtschaft/bericht-der-bundesregierung-zur-lebensqualitaet-in-deutschland.pdf?__blob=publicationFile&v=8) (Zugriff 20.07.2021).
61. Riens B, Bätzing-Feigenbaum J, Zentralinstitut für die kassenärztliche Versorgung in Deutschland (ZI) (Hg.): Leitliniengerechte Therapie bei Herzinsuffizienz. Versorgungsatlas-Bericht Nr. 14/03. Berlin 2014. DOI: 10.20364/VA-14.03. [https://www.versorgungsatlas.de/fileadmin/ziva\\_docs/47/Bericht\\_Herzinsuffizienz\\_20140911\\_1.pdf](https://www.versorgungsatlas.de/fileadmin/ziva_docs/47/Bericht_Herzinsuffizienz_20140911_1.pdf) (Zugriff 11.02.2021).
62. Robert Koch-Institut (RKI) (Hg.): Gesundheit in Deutschland. Gesundheitsberichterstattung des Bundes. Gemeinsam getragen von RKI und Destatis. Berlin 2015; [https://www.rki.de/DE/Content/Gesundheitsmonitoring/Gesundheitsberichterstattung/GBEDownloadsGID/2015/kurzfassung\\_gesundheit\\_in\\_deutschland.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](https://www.rki.de/DE/Content/Gesundheitsmonitoring/Gesundheitsberichterstattung/GBEDownloadsGID/2015/kurzfassung_gesundheit_in_deutschland.pdf?__blob=publicationFile) (Zugriff 12.02.2021).
63. Sachverständigenrat zur Begutachtung der Entwicklung im Gesundheitswesen (SVR): Bedarfsgerechte Versorgung – Perspektiven für ländliche Regionen und ausgewählte Leistungsbereiche. Gutachten 2014. [https://www.svr-gesundheit.de/fileadmin/user\\_upload/Gutachten/2014/SVR-Gutachten\\_2014\\_Langfassung.pdf](https://www.svr-gesundheit.de/fileadmin/user_upload/Gutachten/2014/SVR-Gutachten_2014_Langfassung.pdf) (Zugriff 12.02.2021).
64. Schallack M, Czihal T, von Stillfried D, Zentralinstitut für die kassenärztliche Versorgung (ZI) (Hg.): Zukünftige vertragsärztliche Versorgung in dünn besiedelten ländlichen Räumen Thüringens – Eine kleinräumige Analyse zum Jahr 2020. Gutachten 2009. [https://www.zi.de/fileadmin/images/content/PDFs\\_alle/Gutachten\\_KVThuringen\\_kleinraeumigeAnalyse.pdf](https://www.zi.de/fileadmin/images/content/PDFs_alle/Gutachten_KVThuringen_kleinraeumigeAnalyse.pdf) (Zugriff 15.02.2021).
65. Schang L, Hynninen Y, Morton A, Salo A: Developing robust composite measures of healthcare quality – Ranking intervals and dominance relations for Scottish Health Boards. *Soc Sci Med* 2016; 162: 59–67.
66. Schlemm L, Endres M, Nolte CH: Bypassing the Closest Stroke Center for Thrombectomy Candidates: What Additional Delay to Thrombolysis Is Acceptable? *Stroke* 2020; 51(3): 867–75. DOI: 10.1161/STROKEAHA.119.027512.
67. Schubert I et al.: Ten-year evaluation of the population-based integrated health care system „Gesundes Kinzigtal“. *Dtsch Arztebl Int* 2021; 118: 465–72. DOI: 10.3238/arztebl.m2021.0163.
68. Schulz M, Czihal T, Erhart M, von Stillfried D: Korrelation zwischen räumlichen Sozialstrukturfaktoren und Indikatoren des medizinischen Versorgungsbedarfs. *Gesundheitswesen* 2016; 78(5): 290–7.
69. Seibert K, Stiefler S, Domhoff D, Wolf-Ostermann K, Peschke D: Systematische Literaturübersicht zu populationsbasierten Indikatoren der Versorgungsqualität in formalen und informellen Versorgungsnetzwerken und deren Einsatz in gesundheitsökonomischen Evaluationen. *ZEFQ* 2019; 144–145: 7–23. [https://zefq-journal.com/article/S1865-9217\(19\)30080-7/fulltext](https://zefq-journal.com/article/S1865-9217(19)30080-7/fulltext) (Zugriff 12.02.2021).

70. Stentzel U, Piegsa J, Fredrich D, Hoffmann W, van den Berg N: Accessibility of general practitioners and selected specialist physicians by car and by public transport in a rural region of Germany. *BMC Health Serv Res* 2016; 16(1): 587.
71. Stukel TA, Croxford R, Rahman F, Bierman AS, Glazier RH: Variations in Quality Indicators Across Ontario Physician Networks Toronto: Institute for Clinical Evaluative Sciences. 2016; <https://www.ices.on.ca/Publications/Atlases-and-Reports/2016/Variations-in-Quality-Indicators-Across-Ontario-Physician-Networks> (Zugriff 12.02.2021).
72. Stukel TA, Glazier RH, Schultz SE, et al.: Multispecialty physician networks in Ontario. *Open Med* 2013; 7(2): e40–55.
73. Sundmacher L, Brechtel T et al. im Auftrag des Gemeinsamen Bundesausschusses: Gutachten zur Weiterentwicklung der Bedarfsplanung i.S.d. §§ 99 ff. SGB V zur Sicherung der vertragsärztlichen Versorgung. [https://www.g-ba.de/download/39-261-3493/2018-09-20\\_Endbericht-Gutachten-Weiterentwicklung-Bedarfsplanung.pdf](https://www.g-ba.de/download/39-261-3493/2018-09-20_Endbericht-Gutachten-Weiterentwicklung-Bedarfsplanung.pdf) (Zugriff 15.02.2021).
74. Sundmacher L, Fischbach D, Schuettig W, Naumann C, Augustin U, Faiss C: Which hospitalisations are ambulatory care-sensitive, to what degree, and how could the rates be reduced? Results of a group consensus study in Germany. *Health Policy* 2015; 119(11): 1415–23.
75. Szecsenyi J, Broge B, Stock J (Hg.): Band E1: Prävention: Qualitätsindikatoren für die Vermeidung von Krankheiten. 1st ed. Bonn: KomPart 2009. [https://www.aok-gesundheitspartner.de/imperia/md/gpp/bund/qisa/downloads/qisa\\_teil\\_e1\\_web.pdf](https://www.aok-gesundheitspartner.de/imperia/md/gpp/bund/qisa/downloads/qisa_teil_e1_web.pdf) (Zugriff 16.02.2021).
76. Trachtenberg AJ, Dik N, Chateau D, Katz A: Inequities in ambulatory care and the relationship between socioeconomic status and respiratory hospitalizations: a population-based study of a Canadian city. *Ann Fam Med* 2014; 12(5): 402–7. <http://dx.doi.org/10.1370/afm.1683> (Zugriff 20.07.2021).
77. Tutić A, Hermanni H von: Sozioökonomischer Status, Deprivation und die Affinität zur AfD – Eine Forschungsnotiz. *Köln Z Soziol* 2018; 70(2): 275–94.
78. van den Berg N, Radicke F, Stentzel U, Hoffmann W: Versorgungsatlas Vorpommern. Datenbasis für die regionale gesundheitliche Versorgung. Greifswald: Institut für Community Medicine 2015. [https://www2.medizin.uni-greifswald.de/icm/index.php?elD=tx\\_nawsecuredl&u=0&file=fileadmin/user\\_upload/vcm/dokumente/Atlas\\_Onlineversion.pdf&t=1613470224&hash=5d4dff1cc4f5dd727fb365459a4a8c203716c53e](https://www2.medizin.uni-greifswald.de/icm/index.php?elD=tx_nawsecuredl&u=0&file=fileadmin/user_upload/vcm/dokumente/Atlas_Onlineversion.pdf&t=1613470224&hash=5d4dff1cc4f5dd727fb365459a4a8c203716c53e) (Zugriff 15.02.2021).
79. van den Berg N, Stentzel U, Radicke F, Görsch M, Hoffmann W: Versorgungsatlas Emsland – Datenbasis für die regionale gesundheitliche Versorgung. Greifswald: Institut für Community Medicine 2018. [https://www.emsland.de/pdf\\_files/gesundheitskonferenzen/versorgungsatlas-emsland\\_2751\\_1.pdf](https://www.emsland.de/pdf_files/gesundheitskonferenzen/versorgungsatlas-emsland_2751_1.pdf) (Zugriff 15.02.2021).
80. Veit C, Bungard S, Hertle D, Grothaus F-J, Köttling J, Arnold N: Bericht aus der Praxis: Möglichkeiten einrichtungsübergreifender Qualitätsinitiativen. QS-Projekte des BQS-Instituts Januar 2010 bis Juli 2013. *ZEFQ* 2013; 107(8): 534–40. <https://doi.org/10.1016/j.zefq.2013.10.014> (Zugriff 15.02.2021).
81. Vogt V, Siegel M, Sundmacher L: Examining regional variation in the use of cancer screening in Germany. *Soc Sci Med* 2014; 110: 74–80. ISBN/ISSN: 0277–9536.
82. von Stillfried D: Qualitätsmessung und Qualitätsmanagement in der vertragsärztlichen Versorgung: Ist die Nutzung der Abrechnungsdaten sinnvoll? Vortrag gehalten beim 3. Kongress – Qualitätsmessung und Qualitätsmanagement mit Routinedaten am 19./20.09.2011 in Potsdam.
83. Weissman JS, Gatsonis C, Epstein AM: Rates of avoidable hospitalization by insurance status in Massachusetts and Maryland. *JAMA* 1992; 268(17): 2388–94.
84. Wismar M, McKee M, Ernst K, Srivastava D, Busse R (Hg.): Health targets in Europe: Learning from experience. European Observatory on Health Systems and Policies. Copenhagen: World Health Organization Regional Office for Europe 2008 (Observatory studies series N° 13). [https://www.euro.who.int/\\_data/assets/pdf\\_file/0008/98396/E91867.pdf](https://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0008/98396/E91867.pdf) (Zugriff 16.02.2021).
85. Wissenschaftliches Institut der AOK: Versorgungsreport 2011–2016. <https://www.wido.de/publikationen-produkte/buchreihen/versorgungs-report/?L=0> (Zugriff 15.02.2021).
86. Zander N, van den Berg N, Augustin J: Einflussfaktoren auf die distanzbezogene Arztwahl am Beispiel von Patienten mit Psoriasis und chronischen Wunden. *Gesundheitswesen* 2019; 81(11): e192-e198.
87. Zentralinstitut für die kassenärztliche Versorgung (ZI): Fachtagung Zi-Forum „Herzinsuffizienz – mit leitliniengerechter Versorgung nicht schlapp machen!“ am 04.06.2014; <https://www.zi.de/veranstaltungen/zi-forum/juni-2014> (Zugriff 15.02.2021).
88. Zentralinstitut für die kassenärztliche Versorgung (ZI): Gutachten zur Entwicklung des ambulanten Versorgungs- und Arztbedarfs in Sachsen. 2016; [https://www.zi.de/fileadmin/images/content/Gutachten/Gutachten\\_Sachsen\\_gesamt.pdf](https://www.zi.de/fileadmin/images/content/Gutachten/Gutachten_Sachsen_gesamt.pdf) (Zugriff 15.02.2021).
89. Zentralinstitut für die kassenärztliche Versorgung (ZI): Versorgungsatlas. [www.versorgungsatlas.de](http://www.versorgungsatlas.de) (Zugriff 15.02.2021).
90. Zentrum für Krebsregisterdaten: [https://www.krebsdaten.de/Krebs/DE/Home/home\\_page\\_node.html](https://www.krebsdaten.de/Krebs/DE/Home/home_page_node.html) (Zugriff 21.07.2021).

## VI. Mitglieder und Berater des Arbeitskreises

### VI.1. Mitglieder des Arbeitskreises

- Prof. Dr. med. Detlev Michael Albrecht, Medizinischer Vorstand des Universitätsklinikums Carl Gustav Carus Dresden
- Dr. med. Heidrun Gitter (†), Präsidentin der Ärztekammer Bremen und Vizepräsidentin der Bundesärztekammer
- Prof. Dr. med. Marion Haubitz, Klinikdirektorin Medizinische Klinik III – Nephrologie, Klinikum Fulda
- Prof. Dr. med. Wolfgang Hoffmann, MPH, (Federführender) Geschäftsführender Direktor des Instituts für Community Medicine, Universitätsmedizin Greifswald
- Dr. med. Ellen Lundershausen, Präsidentin der Landesärztekammer Thüringen und Vizepräsidentin der Bundesärztekammer
- Prof. Dr. med. Wilhelm-Bernhard Niebling (Federführender), ehem. Leiter des Lehrbereichs Allgemeinmedizin am Universitätsklinikum Freiburg
- Prof. Dr. med. Martin Scherer, Direktor des Instituts für Allgemeinmedizin am Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf
- Prof. Dr. med. Dr. h. c. Peter C. Scriba, Vorsitzender des Wissenschaftlichen Beirats der Bundesärztekammer, em. Direktor der Medizinischen Klinik Innenstadt der Ludwig-Maximilians-Universität München
- Dr. rer. pol. Dominik Graf v. Stillfried, Vorstandsvorsitzender des Zentralinstituts für die kassenärztliche Versorgung in Deutschland, Berlin
- Prof. Dr. rer. oec. Leonie Sundmacher, Leiterin des Lehrstuhls für Gesundheitsökonomie an der Fakultät für Sport- und Gesundheitswissenschaften an der Technischen Universität München

### VI.2. Beratend mitgewirkt

- Dr. rer. pol. Matthias Blum, Referent Stabsbereich Politik und Kommunikation der Bundesärztekammer
- Prof. Dr. med. Andreas Crusius, Präsident der Ärztekammer Mecklenburg-Vorpommern
- Dr. med. Johannes Albert Gehle, Präsident der Ärztekammer Westfalen-Lippe
- Jürgen Herdt, Stabstelle für Planung und Entwicklung, Ärztekammer Westfalen-Lippe
- Dr. med. Susanne Johna, Vorsitzende des Ausschusses „Qualitätssicherung“ der Bundesärztekammer
- Dr. med. Gerald Quitterer, Präsident der Bayerischen Landesärztekammer
- Dr. oec. publ. Wiebke Schüttig, stellvertretende Leiterin und wissenschaftliche Mitarbeiterin des Lehrstuhls für Gesundheitsökonomie an der Fakultät für Sport- und Gesundheitswissenschaften an der Technischen Universität München
- Dipl.-Ök. Britta Susen LL.M., Leiterin Dezernat 1 – Versorgung und Bevölkerungsmedizin der Bundesärztekammer
- Prof. Dr. Neeltje van den Berg, Universitätsmedizin Greifswald, Institut für Community Medicine
- Dr. rer. nat. Ulrich Zorn, MPH, Leiter Dezernat 3 – Qualitätsmanagement, Qualitätssicherung und Patientensicherheit der Bundesärztekammer

## VII. Geschäftsführung

Bundesärztekammer

Dezernat 6 – Wissenschaft, Forschung und Ethik

Herbert-Lewin-Platz 1, 10623 Berlin

E-Mail: [dezernat6@baek.de](mailto:dezernat6@baek.de)