

Beiträge und Analysen

Gesundheitswesen

aktuell 2020

herausgegeben von Uwe Repschläger,
Claudia Schulte und Nicole Osterkamp

Leonie Sundmacher, Thomas Brechtel, Ines Weinhold, Danny Wende

Vorschlag zur Neuberechnung der Verhältniszahlen bei der regionalen Bedarfsplanung, Seite 32–58

doi: 10.30433/GWA2020-32

Eine Zusammenfassung von Leonie Sundmacher, Thomas Brechtel,
Ines Weinhold, Danny Wende aus dem Konsortiumsgutachten

Vorschlag zur Neuberechnung der Verhältniszahlen bei der regionalen Bedarfsplanung

Der G-BA hat im Jahr 2018 ein fächerübergreifendes wissenschaftliches Gutachten in Auftrag gegeben. Darin sollten (1.) die geltenden Verhältniszahlen überprüft und hierauf aufbauend (2.) die Bedarfsplanung weiterentwickelt werden. Das Ziel bestand darin, dem tatsächlichen Versorgungsbedarf in der vertragsärztlichen Versorgung besser als bisher gerecht zu werden und eine flächendeckend wohnortnahe und bedarfsgerechte Versorgung weiter zu fördern. Bei der Festlegung der bundeseinheitlichen Verhältniszahlen sollten die demografische Entwicklung sowie die Sozial- und Morbiditätsstruktur berücksichtigt werden. Das Gutachter-Konsortium hat im Oktober 2018 das Gutachten zur Weiterentwicklung der Bedarfsplanung i.S.d. §§ 99 ff. SGB V zur Sicherung der vertragsärztlichen Versorgung vorgelegt.

Ausgangslage für das Gutachten zur Weiterentwicklung der regionalen Bedarfsplanung

Die Sicherstellung eines bedarfsgerechten und wohnortnahen Zugangs zu einer effektiven und wirtschaftlichen Versorgung ist ein wesentliches Ziel im deutschen Gesundheitswesen. Daraus folgt die Aufgabe der ambulanten ärztlichen Bedarfsplanung, eine angemessene Kapazität und regionale Verteilung der benötigten Ärzte zu bestimmen. Zur Weiterentwicklung der Bedarfsplanung hat der Gemeinsame Bundesausschuss (G-BA) im Jahr 2018 ein fachübergreifendes wissenschaftliches Gutachten in Auftrag gegeben (Sundmacher et al. 2018). Die Gutachter des Konsortiums schlagen darin einen neuen Rahmen der Planung vor, der die wissenschaftlich begründete Ermittlung des Versorgungsbedarfs und dessen regionale Ausweisung in Arztkapazitäten in einem Konzept vereint. Durch die Bedarfsplanung an sich wird noch nicht gewährleistet, dass Ärzte die benötigten Leistungen auch dort anbieten, wo sie gebraucht werden. Die Ermittlung und räumliche Ausweisung des Versorgungsbedarfs ist ein notwendiger erster Schritt, um auf dieser Basis eine bedarfsgerechte und wirtschaftliche Steuerung der Versorgung zu ermöglichen. Im vorliegenden Beitrag sind Kernpunkte des Gesamtgutachtens zusammengefasst. Insbesondere wird die Neuberechnung der Verhältniszahlen unter Berücksichtigung von Mitversorgungseffekten beschrieben.

Gesetzliche Rahmenbedingungen für die Feststellung des Versorgungsbedarfs

Die im Jahr 1977 eingeführte Bedarfsplanung wurde in den 1990er Jahren mit dem Ziel der Begrenzung der Zahl der Ärzte weiterentwickelt und setzte nicht an der Planung des Bedarfs an Leistungen an. Angesichts veränderter Rahmenbedingungen durch den demografischen Wandel und die Binnenmigration, insbesondere zwischen ländlichen und städtischen Räumen, hat der Gesetzgeber mit dem GKV-Versorgungsstrukturgesetz (GKV-VStG) und dem GKV-Versorgungsstärkungsgesetz (GKV-VSG) reagiert, um eine Weiterentwicklung der Bedarfsplanung zu ermöglichen. Der infolge des GKV-VStG eingeführte Demografiefaktor unterstützt die notwendige Weiterentwicklung der Verhältniszahlen von einer angebotsbasierten Kennziffer hin zu einem an begründeten Determinanten orientierten Maß des Versorgungsbedarfs, sollte jedoch nach den Empfehlungen des Gutachtens mehrere Altersklassen berücksichtigen und nicht nur einen Demografiefaktor allein. Der mit dem GKV-VSG gesetzlich festgelegte Auftrag, neben demografischen Entwicklungen auch die Sozial- und Morbiditätsstruktur in der Ermittlung des Versorgungsbedarfs und der Weiterentwicklung der Verhältniszahlen zu berücksichtigen (§ 101 Absatz 2 SGB V), wird im Gesamtgutachten vorgestellt und ausführlich geprüft. Die Adjustierung für Morbidität sollte nach einer bundeseinheitlichen Methodik in ihren jeweiligen regionalen Ausprägungen erfolgen, um den Versorgungsbedarf der Einwohner nachvollziehbar und unabhängig vom Wohnort auszuweisen. Die Berücksichtigung von Mitversorgungsbeziehungen bei der Festlegung der Verhältniszahlen kann bestehende Angebotsstrukturen verfestigen, wenn eine Mitversorgung nicht adäquat erfasst wird und nicht den Präferenzen der Bevölkerung entspricht.

Abweichungen von den Verhältniszahlen aufgrund regionaler Besonderheiten gemäß § 99 Absatz 1 SGB V und § 2 BPL-RL sowie Sonderbedarfe zur lokalen oder qualifikationsbezogenen Feinsteuerung der Zulassung von Ärzten sind in der bisherigen Bedarfsplanung oft notwendig, um Limitationen in den allgemeinen Verhältniszahlen zu korrigieren. Bei einer morbiditätsgewichteten Quantifizierung des Versorgungsbedarfs könnten diese Instrumente an Bedeutung verlieren, sie sollten jedoch weiterentwickelt und gezielt eingesetzt werden, wenn Defizite in der Versorgung vom geschätzten

Versorgungsbedarf nicht erfasst werden. Regionale Planer sollten einen Sonderbedarf auch ohne vorherigen Antrag eines Leistungserbringers prüfen und als regionalen, arztgruppenbezogenen oder leistungsbezogenen Versorgungsauftrag aktiv ausschreiben können. Die Bestimmung des Versorgungsbedarfs hat Implikationen für die Gesamtkapazität an Ärzten, da in Planungsbereichen mit hohem Versorgungsbedarf neue Kapazitäten festgestellt werden. Die Beachtung des Wirtschaftlichkeitsprinzips impliziert, dass neue Arztkapazitäten nur dann sinnvoll sind, wenn ein Zusatznutzen im Sinne einer „capacity to benefit“ besteht (Culyer 1995).

Steuerung der räumlichen Verteilung von Ärzten: Versorgungsebenen und Planungsräume

Die Einführung von vier Versorgungsebenen (hausärztliche Versorgung, allgemeine fachärztliche Versorgung, spezialisierte fachärztliche Versorgung, gesonderte fachärztliche Versorgung) und die darauf aufbauende Neustrukturierung der Planungsbereiche (97 Raumordnungsregionen, 17 KV-Regionen, 882 Mittelbereiche und 361 Kreisregionen) war (2012) eine wichtige Reform, um der unterschiedlichen Bedeutung der Erreichbarkeit bei verschiedenen Arztgruppen gerecht zu werden. Nach der Reform der Bedarfsplanung nach dem Gutachten des Jahres 2019 werden diese Verhältniszahlen nun alle zwei Jahre aufgrund der demografischen Entwicklung angepasst. Auch wird das Versorgungsniveau pro Planungsbereich anhand der jeweils aktuellen Einwohnerzahl fortgeschrieben (und an die regionale Morbiditätsstruktur mittels Korrekturfaktoren angepasst).

Die Versorgungsebene der hausärztlichen Versorgung wird für den Planungsbereich der Mittelbereiche geplant, die der allgemeinen fachärztlichen Versorgung für den Planungsbereich der Kreisregionen, die der spezialisierten fachärztlichen Versorgung für den Planungsbereich der Raumordnungsregionen und die Ebene der gesonderten fachärztlichen Versorgung für den Planungsbereich der 17 KV-Regionen.

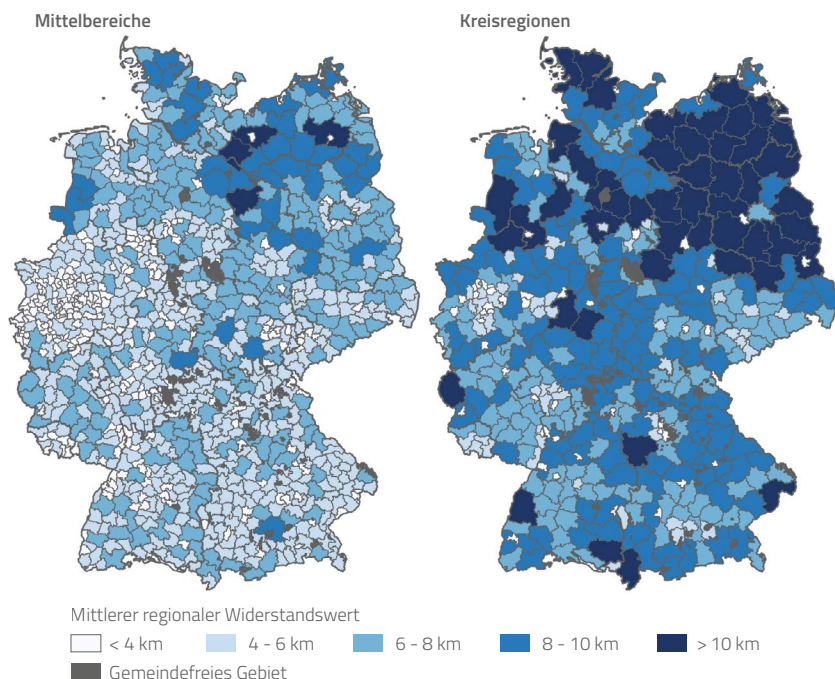
Es muss hier die bundesweite Heterogenität in der Flächenausdehnung und Einwohnerzahl der Mittelbereiche und Kreisregionen beachtet werden, die zum einen auf den Planungsräumen basierende Analysen und Zugangsbewertungen beeinflusst und zum

anderen Ungleichheiten im Zugang manifestiert, da Ärzte sich nicht gleichmäßig im Planungsraum verteilen. Das Ausmaß dieser Planungsraumheterogenität kann anhand des sogenannten inneren regionalen Widerstandes bewertet werden. Der Wert wird über den durchschnittlichen Weg, den man von einem inneren Punkt des Planungsraumes bis zum Zentrum des Planungsraumes zurücklegen muss, bestimmt. Die Abbildung 1 verdeutlicht, dass die inneren Widerstände im Nordosten und insbesondere in den Bundesländern Brandenburg und Mecklenburg-Vorpommern überproportional hoch sind. Dies impliziert, dass beispielsweise Mittelbereiche in Mecklenburg-Vorpommern die gleichen potenziellen Erreichbarkeiten initiieren wie sonst Kreisregionen im übrigen Bundesgebiet. Ungleiche Arztverteilungen verstärken diesen Effekt weiter. Abweichungen von administrativen Planungsbereichszuschnitten aufgrund regionaler Besonderheiten gemäß § 99 Absatz 1 SGB V und § 2 BPL-RL können somit eine sinnvolle räumliche Feinplanung erlauben, wenn hierbei landes- beziehungsweise regional-spezifische Vorgaben oder historisch gewachsene Versorgungs- und Infrastrukturen berührt werden.

Hinsichtlich des Ziels, gleichwertige Lebensverhältnisse zu schaffen, ist es jedoch ratsam, Anpassungen unter der Maßgabe einheitlicher Standards des Zugangs zur Versorgung sowie einer konsentierten Vorgehensweise vorzunehmen. Ungeachtet dessen, böte eine Planung unter Nutzung kleinräumiger Daten (etwa mit Gemeinde- oder Rasterbezug, die als amtliche Zahlen des Statistischen Bundesamtes vorliegen oder mit Blick auf die Daten des Bundesarztregisters beziehungsweise über die Bedarfsplanungs-umfrage der KBV) unter Berücksichtigung von Erreichbarkeiten ohne Beschränkung auf administrative Grenzen die Option, die verzerrende Wirkung variabler Raumzuschnitte zu korrigieren. An dieser Stelle blicken die Empfehlungen des Gutachtens weit in die Zukunft der Planung, wenn administrative und politische Grenzen bei der Planung überwunden würden.

Die Abbildung 1 illustriert, dass Mittelbereiche und Kreisregionen in Schleswig-Holstein und Mecklenburg-Vorpommern und Kreisregionen in Brandenburg kleinräumiger gefasst werden sollten, um die gleiche Erreichbarkeit für alle Patienten zu gewährleisten.

**Abbildung 1: Innerer Widerstandswert von Planungsregionen
(links Mittelbereiche, rechts Kreisregionen)**



Quelle: eigene Berechnung, Gutachten Bedarfsplanung, WIG2 ©Geo Basis-DE / BKG 2017
(Daten verändert)

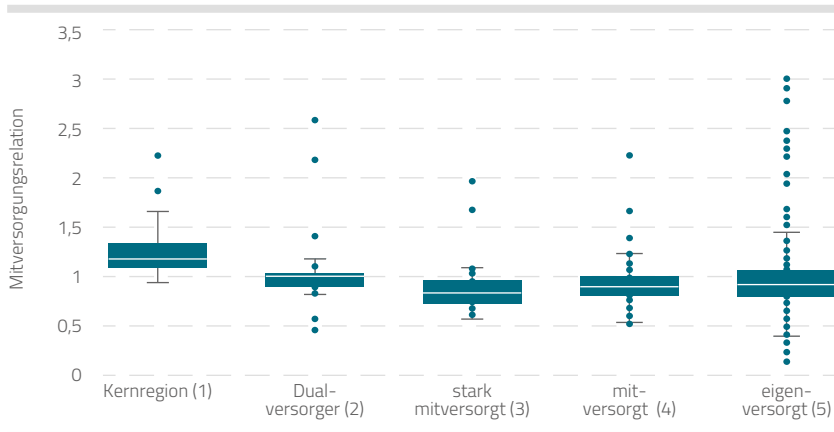
Anmerkung: „Innerer Widerstand“: Als Ausgangspunkt für seine Bestimmung wird das Zentrum eines Planungsraumes angesehen. Der Wert des Inneren Widerstands wird über den durchschnittlichen Weg bestimmt, den ein Individuum von einem beliebigen inneren Punkt des betrachteten Planungsraumes bis zum Zentrum dieses Planungsraumes zurücklegen muss. Er beschreibt gewissermaßen die leichte oder schwierige Erreichbarkeit eines Punktes (hier abgebildet in Wegstrecke [in km]). Ein höherer Wert bedeutet, dass bei der gleichen relativen Verteilung von Arztsitzen gegenüber einem niedrigeren Wert ein höherer potenzieller Weg zu überbrücken ist. Die Abbildung stellt die Variation dieses regionalen Widerstandswerts auf Ebene der Mittelbereiche (links) sowie auf Ebene der Kreisregionen (rechts) dar.

Berücksichtigung regionaler Mitversorgung

Die regionale Bedarfsplanung kennt vier Versorgungsebenen (hausärztliche Versorgung, allgemeine fachärztliche Versorgung, spezialisierte fachärztliche Versorgung, gesonderte fachärztliche Versorgung). Patienten nehmen ambulante Versorgung

nicht immer an ihrem Wohnort in Anspruch. Das bisherige Konzept der Mitversorgung basiert auf der normativen Annahme, dass die Pendlerverflechtungen der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten das Wanderungsverhalten der Bevölkerung im Raum insgesamt abbilden und damit auch die Wahrscheinlichkeit der Inanspruchnahme vertragsärztlicher Leistungen (Connor et al. 1994; Czihal, Stillfried und Schallock 2012). Die aus dieser Annahme abgeleitete Differenzierung der Verhältniszahlen anhand von Kreistypen läuft Gefahr, historisch bedingte Ungleichheiten in den ärztlichen Kapazitäten zu verstetigen. Auch auf Basis der empirischen Analysen des Gutachtens muss die bisherige Anpassung als zu ungenau bewertet werden, da die Kreistypen nicht trennscharf zwischen den tatsächlichen Pendlerquoten differenzieren können. Insgesamt unterscheiden sich die Pendlersalden lediglich zwischen den Kreistypen 1 und 3 eindeutig, wohingegen zwischen den Typen 2, 4 und 5 erhebliche Überschneidungen auftreten (dazu die Abbildung C.4.2 auf der Seite 391 im Originalgutachten). Die empirische Betrachtung zeigt auch, dass die Mitversorgungstypen nicht in konsistenter Weise den realen Beziehungen entsprechen (Abbildung 2).

Abbildung 2: Mitversorgungsrelationen als Reformoption differenziert nach Kreistypisierung gemäß Gutachten (räumliche Mitversorgung nach BBSR)



Quelle: eigene Berechnung

Anmerkung: BBSR – Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung

Die Mitversorgungsrelation kann Werte zwischen „0“ und unendlich annehmen und konzentriert sich auf „1“. Das bedeutet, dass Regionen, die ausschließlich Eigenversorgung betreiben, sowie Regionen, deren Fremdversorgung sich mit der eigenen Mitversorgung gerade ausgleicht, eine Mitversorgungsrelation von „1“ erreichen. Regionen, die andere Regionen mitversorgen, haben Werte der Mitversorgungsrelation größer als „1“ und Regionen, die mitversorgt werden, haben Werte kleiner als „1“. Die Ergebnisse zeigen an, wie stark eine Region an der Versorgung überregionaler Bedarfe beteiligt ist. Die Kernregion (1) versorgt sehr stark mit (Abbildung 2).

Die Betrachtung der tatsächlichen Patientenströme würde das räumliche Inanspruchnahmeverhalten der Patienten präziser abbilden. Hierbei sollte nach der Auffassung der Gutachter jedoch eine Zusammenschau mit Erreichbarkeitsstandards erfolgen, etwa in Kilometern und mit Blick auf die Präferenzen der Patienten für zumutbare Distanzen (in Zeit, etwa in Minuten). Damit würde eine Abkehr weg von der alten Kapazitätenplanung erfolgen – und hin zu Patienten und deren Präferenzen, die realistischer berücksichtigt werden könnten. Die erreichbarkeitsbezogenen Ergebnisse aus verschiedenen aktuellen Patientenbefragungen (etwa aus dem Gesundheitsmonitor 2015 der Bertelsmann Stiftung) zeichnen ein Bild von im Mittel guten Erreichbarkeiten, die zum Großteil im Toleranzbereich der Patienten liegen.

Die Bestimmung eines etwa durchschnittlichen Versorgungsauftrags je Arztsitz ist für die präzise Erfassung vorhandener sowie für die Planung benötigter Arztkapazitäten erforderlich. Signifikante regionale Variationen und/oder zeitliche Veränderungen in der Erfüllung des durchschnittlichen Versorgungsauftrags könnten im ungünstigsten Fall dazu führen, dass die Bedarfsplanung systematisch zu geringe Arztkapazitäten ausweist, wenn die tatsächliche Versorgungsleistung im Durchschnitt den implizit angesetzten durchschnittlichen Tätigkeitsumfang unterschreitet. Kleinere Schwankungen würden innerhalb des Toleranzrahmens der Korridore der Bedarfsplanung fallen, aber systematische und signifikante Abweichungen nach unten würden zu Engpässen in dem jeweiligen Planungsbereich führen.

Steuerung bei festgestellter Unter- beziehungsweise Überversorgung

Die Bedarfsplanung funktioniert nur, wenn die Bewertung der Versorgungssituation mit effektiven Instrumenten zum Abbau von Über- und Unterversorgung einhergeht. Instrumente zum Abbau von Überversorgung sollten dazu beitragen, ärztliche Kapazitäten nicht zulasten unterversorgter Regionen zu binden und eine wirtschaftliche Kapazität an Ärzten zu gewährleisten. In zulassungsbeschränkten Gebieten kann der Zulassungsausschuss ab einem Versorgungsgrad von 110 Prozent einen Antrag auf Nachbesetzung eines Vertragsarztsitzes ablehnen, wenn die Nachbesetzung aus Versorgungsgründen nicht erforderlich ist. Und zusätzlich: Der Zulassungsausschuss soll ab einem Versorgungsgrad von 140 Prozent einen Antrag auf Nachbesetzung eines Vertragsarztsitzes ablehnen, ebenfalls wenn die Nachbesetzung aus Versorgungsgründen nicht erforderlich ist. Für das Entscheidungskriterium der „Versorgungsgründe“ existiert gemäß Gutachten keine bundeseinheitliche Definition. Das Gutachten empfiehlt daher, das Kriterium der Versorgungsgründe nach einer bundesweit gültigen und überprüfbaren Methodik am Versorgungsbedarf auszurichten. Beispielsweise sollte präzise nachgewiesen werden, warum der Wegfall des Arztsitzes sich nicht durch bestehende Arztsitze kompensieren lässt.

Weiterentwicklung hin zu einer prospektiven Bedarfsplanung

Ansätze für eine prospektive Orientierung der Bedarfsplanung sind in der Feststellung einer drohenden Unterversorgung und der Feststellung eines zusätzlichen lokalen Versorgungsbedarfs enthalten. Auf bundesweiter Ebene sollte darüber hinaus ein Rahmen geschaffen werden, wie unterschiedliche prognostizierte Bevölkerungsentwicklungen innerhalb Deutschlands und Veränderungen in den Versorgungserfordernissen einer Bevölkerung mit wachsendem Anteil an älteren und multimorbiden Menschen über die kommenden Jahrzehnte in der Bedarfsplanung zu berücksichtigen sind. Eine optimale Gesamtkapazität an Ärzten ist schwer zu bestimmen, neu berechnete Verhältniszahlen sollten jedoch Veränderungen in der behandelbaren Morbidität je Einwohner berücksichtigen. Ebenso sollten mittelfristige Veränderungen des Versorgungsbedarfs im Auf- und Abbau von Arztkapazitäten berücksichtigt werden.

Die im Gutachten zur Weiterentwicklung der Bedarfsplanung berechneten Prognosemodelle demonstrieren in diesem Kontext die Stärke der neu errechneten morbiditätsgewichteten Verhältniszahlen, Entwicklungen im Versorgungsbedarf zwischen den Regionen und Veränderungen im Versorgungsbedarf je Einwohner gemäß der Entwicklung der Bedarfsfaktoren abzubilden. Eine Aktualisierung der errechneten morbiditätsgewichteten Verhältniszahlen in regelmäßigen, aber nicht zu kurzen Abständen würde die ausgewiesenen Arztkapazitäten gemäß den Veränderungen der Bedarfsindikatoren anpassen. Angemessene zeitliche Abstände sollten nicht zu kurz gewählt werden. Die Aktualisierungen der Verhältniszahlen reduzieren ungewollte Wechselwirkungen zwischen Verhältniszahlen, Arztangebot und der Inanspruchnahme nicht-indizierter Versorgungsleistungen. Mit Blick auf die Steuerungsfunktion der Bedarfsplanung hinsichtlich Abbau beziehungsweise Aufbau von Arztkapazitäten bei festgestellter Über- oder Unterversorgung kann eine Plausibilisierung sinnvoll sein, die am mittelfristigen prognostizierten Versorgungsbedarf ausgerichtet ist. So ist ein Abbau von Arztkapazitäten in Planungsbereichen mit stark wachsendem Versorgungsbedarf infolge von Veränderungen in der Bevölkerungsstruktur nur in dem Maße sinnvoll, wie diese Arztkapazitäten nicht in mittelfristig absehbarer Zeit benötigt werden.

Modellierung

Das Ziel der Gutachter bestand darin, mehrere fundierte morbiditätsorientierte Modelle zur Operationalisierung des Versorgungsbedarfs aufzustellen und systematisch hinsichtlich ihrer statistischen Eigenschaften und inhaltlichen Implikationen zu untersuchen. Die Variablen Alter und Geschlecht der Bevölkerung sind nach der Morbidität die am häufigsten verwendeten Einflussfaktoren in der Approximation des Versorgungsbedarfs (Barnett und Malcolm 2010; Kim et al. 2011; Longman et al. 2012; Balogh et al. 2010; Walker et al. 2014). Weitere Faktoren sind die Merkmale Sozioökonomie, Angebot, Inanspruchnahme, Umweltfaktoren, subjektiver Bedarf und Gesundheitsverhalten (Billings et al. 1993; Giuffrida et al. 1999; Wilkinson und Marmot 2004; Mackenbach et al. 2008). Die Arbeitslosigkeit wurde neben den sozioökonomischen Faktoren Einkommen und Bildung separat abgebildet. Zur Operationalisierung des Versorgungsbedarfs wurde ein regressionsbasierter Ansatz gewählt, innerhalb

dessen der Versorgungsaufwand von Vertragsärzten auf ausgewählte Bedarfsindikatoren zurückgeführt wird. Diese Vorgehensweise entspricht einem statistischen Modell mit Versorgungsaufwand als abhängige Variable und den Bedarfsindikatoren als Regressoren. Zur Überprüfung wurden sowohl Modelle mit dem Merkmal „ärztlicher Leistungsaufwand“ als auch Modelle mit dem Merkmal „Behandlungsfälle“ als abhängige Variable ausgewählt, und damit mit teilweise konkurrierenden Bedarfsindikatoren regressiert. Behandelbare Morbidität von Patienten wird direkt anhand von Alters- und Geschlechtsgruppen von Patienten, arztgruppenspezifischen Krankheitsgruppen, Multimorbidität von Patienten, mitlaufenden Diagnosen, die den ärztlichen Zeitaufwand im Schnitt erheblich verlängern, und Behandlungsanlässen mit kurzem bis durchschnittlichem, erhöhtem und langem bis sehr langem Zeitaufwand auf Grundlage ambulanter Abrechnungsdaten erfasst. Weiterhin wurde die Morbidität der Gesamtbevölkerung in Form von Years of Life Lost und aggregierten Years Lived with Disability auf regionaler Ebene zusammengefasst. Als exogene Bedarfsfaktoren wurden die Arbeitslosenquote, das durchschnittliche Haushaltseinkommen, der Anteil der Bevölkerung ohne Bildungsabschluss und die Deprivationsindizes (der Index bezeichnet als Konstrukt das Ausmaß der regionalen Benachteiligung) auf regionaler Ebene herangezogen. Die Auswahl und Operationalisierung aller Bedarfsindikatoren ist ausführlich im Teil B des Gesamtgutachtens beschrieben.

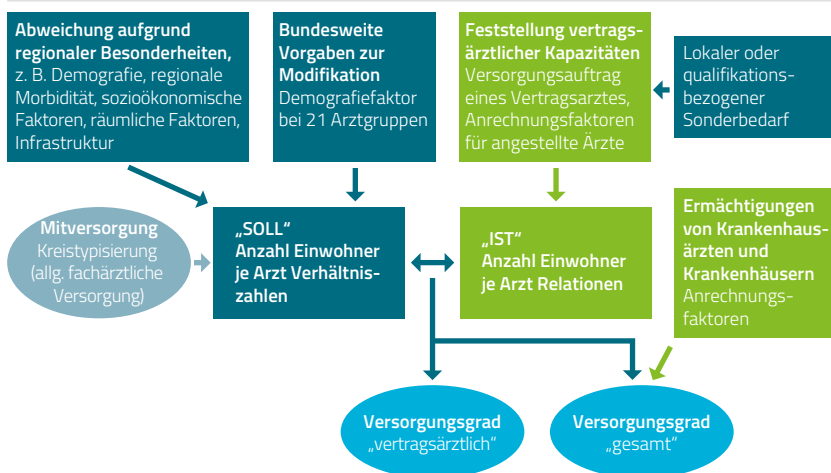
Vorschlag einer Vorgehensweise zur Neuberechnung der Verhältniszahlen und der Berücksichtigung von Mitversorgung

Arzt-Einwohner-Verhältniszahlen (ein Arzt je Anzahl Einwohner) legen eine arztgruppenspezifische Kapazität fest, die dem Versorgungsbedarf einer definierten Bevölkerung entsprechen soll. Ziel der arztgruppenspezifischen Verhältniszahlen ist es laut § 8 Absatz 1 BPL-RL, den „allgemeinen bedarfsgerechten Versorgungsgrad“ auszudrücken (§ 8 BPL-RL). Die Festlegung der Verhältniszahlen erfolgt für 23 Arztgruppen (nach der bisherigen Bedarfsplanung) auf vier Versorgungsebenen (hausärztliche Versorgung, allgemeine fachärztliche Versorgung, spezialisierte fachärztliche Versorgung, gesonderte fachärztliche Versorgung) gemäß § 11 bis 14 und Anlage 5 der BPL-RL. Für die Versorgungsebenen der hausärztlichen Versorgung, der spezialisierten fachärztlichen Versorgung und der gesonderten fachärztlichen Versorgung wird eine

Verhältniszahl auf die Bevölkerung im jeweiligen Planungsbereich angewendet (beispielsweise ein Hausarzt zu 1.671 Einwohnern in Mittelbereichen).

Für die allgemeine fachärztliche Versorgung gilt keine bundesweite Verhältniszahl, sondern regionalspezifische Verhältniszahlen. Die Verhältniszahlen für die allgemeine fachärztliche Versorgung werden nach sechs verschiedenen Kreistypen differenziert, welche die ambulanten Versorgungsbeziehungen zwischen Stadt, Umland und ländlichem Raum abbilden sollen, um einer Mitversorgungsleistung von Ärzten in größeren Städten für das Umland Rechnung zu tragen (G-BA 2016, Anlage 6). Mit Beschluss des G-BA vom 17. November 2017 wurden die Planungsbereiche im Ruhrgebiet einem neu entwickelten Typ 6 (polyzentrische Verflechtungsräume) zugeordnet, der jene Regionen beschreibt, in denen wegen der hohen Verdichtung, Binnenverflechtung und Urbanität nicht nach mitversorgenden und mitversorgten Bereichen differenziert werden kann. Die Schwankungsbreiten zwischen den Kreistypen (nach Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung – BBSR zum Stand 2015: kreisfreie Stadt, städtische Kreise, ländliche Kreise mit Verdichtungsansätzen, dünn besiedelte ländliche Kreise sowie Ruhrgebiet als gesonderte Region) fallen je nach Facharztgruppe unterschiedlich stark aus. Bei Kinderärzten liegen die Verhältniszahlen je Arzt zwischen 2.405 Einwohnern (Kreistyp 1) und 4.372 Einwohnern (Kreistyp 3), bei Psychotherapeuten unterscheiden sich die Verhältniszahlen fast um das Dreifache (Kreistyp 1: 3.079 Einwohner; Kreistyp 3: 9.103 Einwohner je Psychotherapeut). Die Verhältniszahlen werden zudem mit einem Demografiefaktor multipliziert, der basierend auf Altersfaktoren und einem bundeseinheitlichen, arztgruppenspezifischen Leistungsbedarfsfaktor berechnet wird. Nicht angewendet wird der Demografiefaktor auf die Verhältniszahlen der Kinderärzte und der Kinder- und Jugendpsychiater. Auf der Grundlage von § 99 Absatz 1 Satz 3 SGB V können auch regional abweichende Verhältniszahlen festgestellt werden (§ 8 BPL-RL). Abbildung 3 skizziert den gültigen Ansatz zur Berechnung der Verhältniszahlen.

Abbildung 3: Bestehender Ansatz zur Berechnung der Verhältniszahlen und des Versorgungsgrades zum Stand vom 15. Februar 2018



Quelle: eigene Darstellung; hsm Health Services Management, LMU München

Durch das vorgeschlagene neue Konzept ändert sich die Vorgehensweise bei der Berechnung der Verhältniszahlen und des Versorgungsgrades (Abbildung 4). Gemäß dieser Methodik wird der morbiditätsadjustierte Versorgungsbedarf berechnet und in arztgruppenspezifische Verhältniszahlen übersetzt. Mitversorgung fließt in diesem Schritt nicht in die Berechnung der Verhältniszahlen ein, sondern wird gemäß der entwickelten Vorgehensweise mittels Gravitationsansatz berücksichtigt, um zu einer präzisen Schätzung der Einwohner-Arzt-Relationen zu gelangen. Die Neuberechneten Verhältniszahlen und die mittels Gravitationsansatz ermittelten Einwohner-Arzt-Relationen werden in ein Verhältnis zueinander gesetzt, um den Versorgungsgrad im Planungsbereich auszuweisen.

Abbildung 4: Neues Konzept zur Berechnung der Verhältniszahlen und des Versorgungsgrades

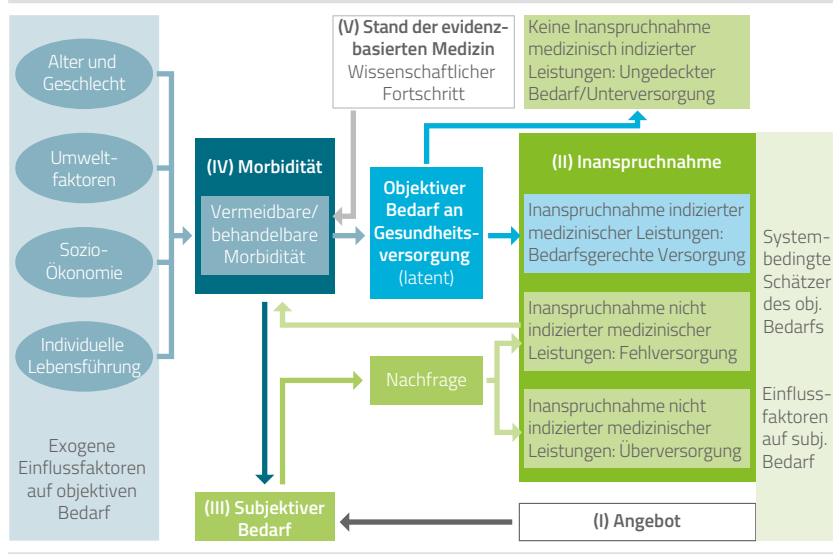


Quelle: eigene Darstellung; hsm Health Services Management, LMU München

Konzeptionelle Grundlagen der Neuberechnung der Verhältniszahlen

Nachdem Änderungen der BPL-RL mit dem GKV-VStG angestoßen worden waren, stellte der Gesetzgeber in kurzer Abfolge fest, dass es weiterreichender Neuordnungen für die Reform der vertragsärztlichen Kapazität und Verteilung bedarf. Mit dem im Juli 2015 in Kraft getretenen Gesetz zur Stärkung der Versorgung in der gesetzlichen Krankenversicherung (GKV-VSG) beauftragte der Gesetzgeber den G-BA daher, neben demografischen Entwicklungen auch die Sozial- und Morbiditätsstruktur in der Ermittlung des Versorgungsbedarfs und der Weiterentwicklung der Verhältniszahlen zu berücksichtigen. Mehrere theoretisch begründete Modelle zur Operationalisierung des Versorgungsbedarfs, abhängig von der Morbiditäts- und Sozialstruktur, wurden aufgestellt und systematisch hinsichtlich ihrer Eigenschaften und inhaltlichen Implikationen untersucht.

Abbildung 5: Einflussfaktoren auf den objektiven Versorgungsbedarf



Quelle: eigene Darstellung; hsm Health Services Management, LMU München

Der Versorgungsbedarf kann somit nicht direkt gemessen werden, sondern wird durch messbare Indikatoren behandelbarer Morbidität erschlossen, die als Bedarfsindikatoren bezeichnet werden. Die Prinzipien der evidenzbasierten Medizin werden berücksichtigt, indem ihr Erkenntnisstand das Ausmaß der behandelbaren Morbidität beeinflusst und der objektive Versorgungsbedarf wiederum eine Funktion der behandelbaren Morbidität ist. Der objektive Versorgungsbedarf führt schließlich zur Inanspruchnahme von Leistungen. Für die Bewertung der Ansätze zur Operationalisierung des Versorgungsbedarfs wurden Kriterien aufgestellt, die sich einerseits aus den Zusammenhängen des Modells in der Abbildung 5 ableiten und sich andererseits aus den praktischen Erfordernissen der Bedarfsplanung ergeben.

Ein zentrales Kriterium ist, dass die empirische Größe, die sich aus der Operationalisierung des Versorgungsbedarfs ergibt, einen inhaltlichen Bezug zu dem für die Erfüllung des Versorgungsauftrags durchschnittlich erforderlichen Zeitaufwand eines Vertragsarztes haben sollte.

Die mit der Modellierung verbundenen Entscheidungen bei der Auswahl und Quantifizierung der Bedarfsindikatoren, der Wahl der Datengrundlagen und der konkreten Modellierung wurden zudem möglichst nachvollziehbar und entlang zuvor aufgestellter Kriterien getroffen. Diese Auswahl entspricht den rechtlichen Vorgaben, nach denen die Entscheidungen der Planungsträger innerhalb des durch die Verfassung und des SGB V gezogenen Rahmens auf allgemeinen und aussagekräftigen Kriterien beruhen müssen, deren Anwendung konsequent und widerspruchsfrei erfolgt sowie nachvollziehbar und plausibel zu begründen ist.

Ergebnisse der Neuberechnung der Verhältniszahlen

Für die hausärztliche und allgemeine fachärztliche Versorgung wurden morbiditätsgewichtete Verhältniszahlen auf Grundlage von Individualdaten aus dem ambulanten Abrechnungsgeschehen entwickelt. Für die spezialisierte und gesonderte fachärztliche Versorgung (mit Ausnahme der Internisten) wurden explorativ morbiditätsgewichtete Verhältniszahlen auf der Grundlage von aggregierten Daten berechnet. Das Gutachten konnte zeigen, dass eine valide Neuberechnung der Verhältniszahlen unter Berücksichtigung der arztgruppenspezifischen Morbiditätsstruktur auf Grundlage von Abrechnungsdaten auf Ebene von Individuen möglich ist. Wohlbegründet spezifizierte Modelle kommen zu ähnlichen Ergebnissen hinsichtlich der morbiditätsbedingten Gewichtung. Im Sinne einer effizienten Modellierung, die mit wenigen und gut begründeten Variablen robust den Versorgungsbedarf einer Bevölkerung approximiert, empfehlen die Gutachter die Aufnahme von Alters- und Geschlechtsgruppen sowie klassifizierten Krankheitsgruppen/Multimorbidität als Bedarfsindikatoren in die Modellierung. Diese Variablen erklären zu hohen Anteilen die Umverteilungseffekte und sind gemäß den aufgestellten Kriterien konzeptionell wohlfundiert. Die Koeffizienten der Years of Life Lost (YLL) und Years Lived with Disability (YLD) waren selten statistisch signifikant und trugen quantitativ kaum zur Umverteilung bei.

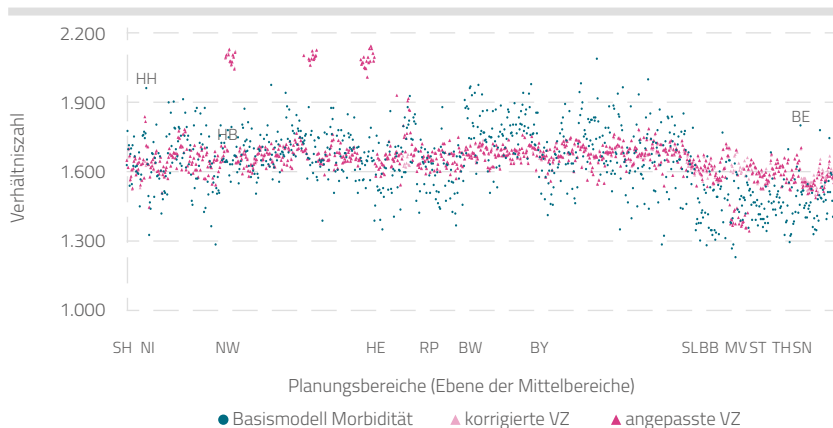
Die Operationalisierung des ärztlichen Versorgungsaufwandes erfolgte als ärztlicher Leistungsaufwand oder als Behandlungsfälle auf Grundlage ambulanter Abrechnungsdaten. Grundsätzlicher Vorteil dieser Datengrundlage ist es, dass sie auf der Grundgesamtheit gesetzlich Versicherter basiert, die Vertragsarztleistungen in Anspruch

genommen haben, und hohe externe Validität aufweist. Krankheitslast und verwandte Gesundheitsprobleme werden mittels der ICD-10-GM-Klassifikation von Vertragsärzten bei Anspruch von Leistungen durch Patienten kodiert. Da im ambulanten Sektor keine allgemeingültigen Richtlinien für die Kodierung von Krankheiten existieren, muss der dokumentierende Vertragsarzt Entscheidungen innerhalb eines Ermessensspielraums treffen. Entsprechend können die kodierten Diagnosen für eine Indikation beispielsweise in Abhängigkeit von Gewohnheiten, Erfahrung und Praxis der dokumentierenden Ärzte und somit auch regional variieren. Zur Stärkung der Datengrundlage zur Berechnung bedarfsgerechter Verhältniszahlen empfehlen die Gutachter Richtlinien, welche die Kodierqualität ambulanter Diagnosen verbessern.

Weiterhin wird empfohlen, die morbiditätsgewichteten Verhältniszahlen auf einem Querschnitt von mindestens drei Jahren zu berechnen, um Variationen zwischen den Planungsbereichen aufgrund von Ausreißern in einzelnen Jahren zu reduzieren und die Morbiditätsgewichtung für einen mittelfristigen Planungshorizont auszulegen. Für Planungszwecke sollten die Verhältniszahlen zudem auf Ebene der Versicherten beziehungsweise auf Individualebene und nicht auf Grundlage aggregierter Daten errechnet werden, um robuste Ergebnisse sicherzustellen.

Die Abbildung 6 zeigt beispielhaft die Verteilung der Verhältniszahlen für die Arztgruppe der Hausärzte. Auf der horizontalen Achse sind die Planungsregionen nach ihren jeweiligen administrativen Kennziffern gemäß den Bundesländern aufgereiht. Auf der vertikalen Achse ist der Wert der errechneten Verhältniszahlen abgebildet. Jeder blaue Punkt steht für eine spezifische morbiditätsgewichtete regionale Verhältniszahl eines Planungsbereichs aus einem Modelltyp. Die Punkte in Magenta entsprechen den derzeit gültigen Verhältniszahlen (korrigierte Verhältniszahl) unter Berücksichtigung regionaler Besonderheiten (angepasste Verhältniszahl). Nicht berücksichtigt sind in der Darstellung die Mitversorgungseffekte.

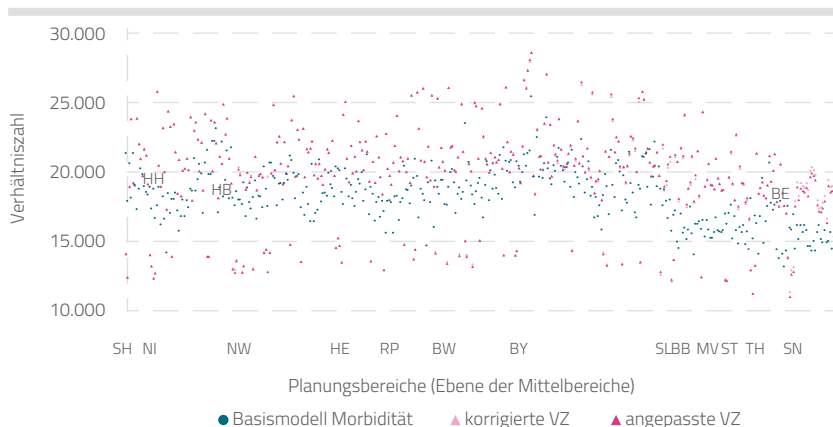
Abbildung 6: Errechnete Verhältniszahlen (Basismodell Morbidität) der hausärztlichen Versorgung im Vergleich zu den korrigierten und angepassten Verhältniszahlen



Quelle: eigene Darstellung, Abkürzung der Bundesländer gemäß ISO 3166-2

Abbildung 7 zeigt weiterhin beispielhaft die Verteilung der Verhältniszahlen für die Arztgruppe der Augenärzte. Auch hier sind Mitversorgungseffekte noch nicht berücksichtigt. Die Modellergebnisse zu weiteren Arztgruppen sind im Gesamtgutachten dargestellt.

Abbildung 7: Verhältniszahlen (Basismodell Morbidität) der Augenärzte im Vergleich zu den korrigierten und angepassten Verhältniszahlen



Quelle: eigene Darstellung, Abkürzung der Bundesländer gemäß ISO 3166-2

Die Abbildungen zeigen die ermittelten Verhältniszahlen gemäß Morbiditätsmodell ohne Berücksichtigung der Sozialstrukturen für die hausärztliche Versorgung und für die allgemeine fachärztliche Versorgung (am Beispiel der Augenärzte). Zum Vergleich sind die durch den Demografiefaktor korrigierten Verhältniszahlen gemäß der gültigen BPL-RL und den angepassten Verhältniszahlen der BPL-Umfrage der KVen mit Stand 31. Dezember 2016 eingefügt. Die angepassten Verhältniszahlen beinhalten Anpassungen durch den Demografiefaktor und gegebenenfalls Anpassungen im Rahmen regionaler Besonderheiten. Die morbiditätsgewichteten Verhältniszahlen zeigen teilweise deutliche Variationen zwischen den Planungsbereichen, aber konvergieren im Verhältnis zu den bestehenden Verhältniszahlen zum Durchschnitt. Hier ist zu beachten, dass die von den Gutachtern errechneten Verhältniszahlen für die allgemeine fachärztliche Versorgung keine Mitversorgungsbeziehungen berücksichtigen, sondern den Versorgungsbedarf der Bevölkerung in der jeweiligen Planungsregion anzeigen. Folglich sind die Verhältniszahlen laut BPL-RL in städtischen Gebieten im Schnitt niedriger als die morbiditätsgewichteten Verhältniszahlen. Im Ruhrgebiet galten gemäß § 65 BPL-RL gesonderte Verhältniszahlen, die sich in den Abbildungen teilweise deutlich absetzen (insbesondere Abbildung 6).

Die Anpassung der Verhältniszahlen an die Morbiditätsstruktur führt zu niedrigeren Verhältniszahlen in Regionen mit relativ hohem Versorgungsbedarf je Einwohner. Diese Regionen weisen im Durchschnitt hohe Behandlungsfallzahlen je Arztpraxis und Deprivationsmerkmale auf. Sie liegen vermehrt in ländlichen Gegenden, doch auch einige stark verdichtete Regionen und Großstädte weisen überdurchschnittlichen Versorgungsbedarf je Einwohner auf. Weiterhin bewirkt die Anpassung an die Morbiditätsstruktur eine leichte Senkung der allgemeinen Verhältniszahlen als durchschnittliche Bezugsgröße zu den regionalen Verhältniszahlen je Arztgruppe. Letzteres ist insbesondere durch den Einbezug des Sonderbedarfs je Arztgruppe in die Übersetzungsgröße zur Berechnung der Verhältniszahlen bedingt.

Neuberechnete Verhältniszahlen und Berücksichtigung von Mitversorgungseffekten

Das Gutachten hat empfohlen, morbiditätsbedingte Abweichungen der Verhältniszahlen der Planungsbereiche von einer durchschnittlichen bundesweiten Verhältniszahl als Richtwert für die bedarfsgerechte Versorgung heranzuziehen. Die morbiditätsgewichteten Verhältniszahlen ermitteln das bedarfsgerechte Einwohner-Arzt-Verhältnis für die Einwohner eines Planungsbereichs. Für die allgemeine fachärztliche Versorgung muss die Typisierung der Verhältniszahlen in sechs Klassen (siehe oben) aufgrund geschätzter Mitversorgungsbeziehungen im ersten Schritt nicht erfolgen. Eine Teilversorgung von infrastrukturell gut angeschlossenen Planungsräumen durch Zentren ist sowohl aus Sicht der Patienten (bestehende Pendlerbeziehungen, sonstige Dienstleistungs-Infrastruktur) zielführend als auch hinsichtlich der Anbindung mit Blick auf die medizinische Weiterbildung, den fachlichen Austausch oder die Wirtschaftlichkeit. Bei der allgemeinen fachärztlichen Versorgung wird a priori eine Mitversorgung zwar unterstellt beziehungsweise planerisch einbezogen, was durchaus naheliegend ist. Die Verhältniszahlen sollten jedoch zunächst die für eine bedarfsgerechte Versorgung geschätzten notwendigen Arztkapazitäten für die Bevölkerung innerhalb eines Planungsbereichs (ohne Mitversorgung) ausweisen. Die direkte Adjustierung der allgemeinen fachärztlichen Verhältniszahlen um die in der BPL-RL angenommenen Mitversorgungsbeziehungen führt zu Irritationen und/oder der Notwendigkeit, die Verhältniszahlen im Rahmen regionaler Besonderheiten gemäß § 99 Absatz 1 SGB V in denjenigen Planungsregionen anzupassen, für welche die Annahmen der Mitversorgung empirisch nicht oder kaum zutreffen.

Die wesentlichen Einflussgrößen regionaler Mitversorgung liegen in den strukturellen Charakteristika der Räume selbst. Diese umfassen sowohl die räumliche Lage von Mitversorgern gegenüber den mitversorgten Regionen als auch die Arzt-Einwohner-Verhältnisse der eigenen und der Nachbarkreise, die flächenmäßige Ausdehnung der Kreise sowie die Verteilung der Standorte in den Kreisen. Anpassungsfaktoren, wie sie aktuell Anwendung finden, haben den Nachteil, dass sie stets nur in eine Richtung und unabhängig von den benachbarten Anpassungsfaktoren wirken. Das bedeutet, sie ignorieren die räumliche Lage an sich und müssten, um dies zu kompensieren, für jede

Region separat festgelegt werden. Im Vergleich zu Anpassungsfaktoren können Gravitationsmodelle Mitversorgung unter Berücksichtigung regionaler Gegebenheiten präziser abbilden. Die in den beispielhaften Abbildungen 6 und 7 Neuberechneten Verhältniszahlen bilden also das bedarfsgerechte Einwohner-Arzt-Verhältnis für die Einwohner eines Planungsbereichs ab.

In einem zweiten Schritt müssten dann gravitationsbasierte Ansätze nachvollziehbar darstellen, welche Planungsräume in welchem Ausmaß ihre benachbarten Regionen gemäß zuvor ermittelter Schwellen von Mindesterreichbarkeit und Mindestangebot vor Ort zu welchem Anteil mitversorgen, um eine bedarfsgerechte Versorgung zu gewährleisten.

Gravitationsmodelle lösen die feste Zuordnung der Anzahl von Leistungserbringern und der Anzahl der Bevölkerung in einer festgelegten Raumdefinition ab. Der Gravitationsansatz bedingt somit eine Veränderung im eigentlichen Planungskonzept, indem die Erreichbarkeit der medizinischen Versorgung in das Planungskonzept integriert wird. Aus der bisher geltenden Einwohner-Arzt-Relation wird eine fahrzeitgewichtete Einwohner-Arzt-Relation mit expliziten Mindesterreichbarkeiten für verschiedene Fachgruppen. Im Kern ordnet ein Gravitationsmodell auf Basis bestimmter Annahmen die Bevölkerung (und damit im übertragenen Sinne den Behandlungsbedarf) den regional unterschiedlich verteilten Praxisstandorten zu. Das Modell basiert auf der theoretischen Überlegung, dass Patienten wohnortnahe Versorgung und Praxisstandorte mit hoher Kapazität bei gleicher Eignung bevorzugen. Daraus resultieren zwei Wirkungen: Patienten werden zum einen von Standorten mit hoher Arztkapazität „angezogen“, eine zunehmende Distanz zwischen Patientenwohnort und Arztstandort wirkt dabei jedoch zunehmend „abstoßend“. Diese beiden Wirkungen bestimmen schließlich die Zuordnung der Bevölkerung zu den Praxisstandorten. Jeder Standort ist sodann mit einem bestimmten Bevölkerungspotenzial belastet, definiert als gravitationsgewichtete Einwohner-Arzt-Relation.

Die gravitationsgewichtete Relation kann grenzüberschreitend und unter Wahrung von Richtwerten der Mindesterreichbarkeit modelliert werden, sodass Mitversorgung

zwischen Standorten – oder bei entsprechender Aggregation auch zwischen Planungsräumen – inkludiert wird. Die gravitationsgewichtete Relation kann an Stelle der bisher verwendeten aggregierten Durchschnittsrelation auf Mittelbereichs- oder Kreisebene angewendet werden. Durch die Berücksichtigung von regionenspezifischen Erreichbarkeiten und Mitversorgung jenseits fixer Grenzen wird das Versorgungsgeschehen für Patienten realitätsnäher als bislang abgebildet und kann dementsprechend im Einklang mit regionalen Gegebenheiten geplant werden.

Die Neuberechnung der Verhältniszahlen und die Berücksichtigung der Mitversorgung weisen neue Arztkapazitäten aus, die gegebenenfalls schwer sicherzustellen sind. Auch neue Versorgungsmodelle, die Telemedizin und die Delegation ärztlicher Leistungen einbeziehen, sollten flankierend genutzt werden, um den ärztlichen Versorgungsbedarf sicherzustellen. Gerade in Planungsbereichen, in denen infolge von Bevölkerungsrückgang keine stabile Planung von Vertragsarztsitzen möglich ist, müssen alternative Modelle flankierend eingesetzt werden oder zeitlich befristete Versorgungsaufträge erteilt werden.

Implikationen der Neuberechnungen der Verhältniszahlen unter Berücksichtigung von Mitversorgungseffekten

Die vorgeschlagenen Änderungen orientieren sich an den Prinzipien einer bedarfsgerechten, gleichmäßigen und für den Patienten erreichbaren Versorgung. Daher würde eine Umsetzung der Vorschläge zu einem veränderten Rahmen der Bedarfsplanung führen, der aufgrund bestehender Ungleichverteilungen mittelfristig den Auf- und Abbau zusätzlicher Arztkapazitäten bedingt.

Wenngleich kalkulatorisch eine bedarfsgerechte, gleichmäßige und erreichbare Versorgung durch eine Umverteilung von Kapazitäten möglich wäre, muss eine solche als nicht realisierbar betrachtet werden, da sie eine Verlagerung regionaler Arztkapazitäten implizieren würde. Für die nachfolgende Abschätzung wird deshalb davon ausgegangen, dass es mittelfristig zu einem Aufbau von regionalen Arztkapazitäten kommt. Ein Abbau von regionalen Arztkapazitäten kann demgegenüber nur langfristig erfolgen.

Es wird weiterhin davon ausgegangen, dass es nicht möglich ist, Arztkapazitäten regional zu verschieben. Die nachfolgende Betrachtung orientiert sich daher an der Differenz zwischen den heutigen Kapazitäten gemäß Bedarfsplanungsumfrage und verschiedenen Vorschlägen des Gutachtens. Berechnet und dargestellt (Tabelle 1) werden die zusätzlichen Arztkapazitäten gegenüber den Ist-Kapazitäten in der hausärztlichen und allgemeinen fachärztlichen Versorgung

- bei Einführung der Neuberechneten Verhältniszahlen (jeweils Angabe der Differenz zu 100 und 110 Prozent Versorgungsgrad),
- bei Einführung der Neuberechneten Verhältniszahlen in Kombination mit dem Gravitationsmodell inklusive der Richtwerte für Mindesterreichbarkeiten (jeweils Angabe der Differenz zu 100 und 110 Prozent Versorgungsgrad).

Die Berechnung erfolgt auf Basis der Daten gemäß der Bedarfsplanungsumfrage zum 31. Dezember 2016. Der Mehrbedarf aufgrund der neu berechneten Verhältniszahl wird bestimmt, indem die Bevölkerung durch die Soll-Verhältniszahl geteilt wird. Von der sich ergebenden 100 Prozent beziehungsweise auf 110 Prozent erweiterten Soll-Arztkapazität wird anschließend die Ist-Arztkapazität abgezogen. Die Differenz der positiven Werte entspricht der Differenz an Ärzten zu einem Versorgungsgrad von 100 beziehungsweise 110 Prozent.

Die Betrachtung der neu berechneten Verhältniszahlen inklusive des Gravitationsmodells erfolgt durch die Berechnung der gravitationsbasierten Ist-Relation und einen Abgleich mit den Neuberechneten Verhältniszahlen. Die Differenz entspricht der Differenz zu einem Versorgungsgrad von 100 beziehungsweise 110 Prozent gemäß impliziertem Soll inklusive Mitversorgung und Mindesterreichbarkeit.

Tabelle 1: Abschätzung des Bedarfs an zusätzlichen Arztkapazitäten

Arztgruppe	Bedarf an zusätzlichen Kapazitäten bei Anwendung ...					
	der bestehenden Verhältniszahlen inklusive regionalen Sonderbedarfen		der neu berechneten Verhältniszahlen		der neu berechneten Verhältniszahlen mit Gravitationsmodell	
	bei 100 Prozent Versorgungsgrad	bei 110 Prozent Versorgungsgrad	bei 100 Prozent Versorgungsgrad	bei 110 Prozent Versorgungsgrad	bei 100 Prozent Versorgungsgrad	bei 110 Prozent Versorgungsgrad
Hausärzte	849	2.585	1.400	3.574	4.098	7.058
Frauenärzte	4	21	91	371	876	1.316
Kinderärzte	3	8	70	171	510	713
Augenärzte	16	39	105	289	368	567
Chirurgen	3	7	38	63	100	163
HNO	21	40	86	245	226	354
Hautärzte	21	36	77	207	205	299
Nervenärzte	2	7	163	245	313	443
Orthopäden	0	3	43	191	187	308
Urologen	1	4	43	119	154	201
Psychotherapeuten	641	1.158	1.157	1.674	1.674	2.413

Quelle: eigene Darstellung

Anmerkung: Die Darstellung zeigt die offenen Arztsitze nach verschiedenen Planungsszenarien Angaben in Relation zur Arztkapazität gemäß Bedarfsplanungsumfrage zum 31. Dezember 2016; Berücksichtigung einer Arztkapazität ab + 0,25

Die Abschätzung der zusätzlichen Arztkapazitäten zeigt, dass die Reformvorschläge nur eine relativ moderate Anpassung der aktuellen Versorgungslage implizieren. Diese geringen Effekte begründen sich in den nach aktuellem Planungsverfahren hohen Versorgungsgraden. Folglich würden bereits vorhandene Arztkapazitäten nach Anwendung der Vorschläge planerisch legitimiert werden. Die stärksten mittelfristigen Effekte liegen hierbei in der regionalen Steuerung durch das Gravitationsmodell. Die Mindesterreichbarkeit und die angepasste regionale Mitversorgung zeigen vielerorts einen erhöhten Bedarf an. Zum Beispiel beziffert sich dieser Mehrbedarf zu einem Versorgungsgrad von 100 Prozent für das Jahr 2016 auf 4.098 Hausärzte und 368 Augenärzte. Im Vergleich zu einem Versorgungsgrad von 110 Prozent ergibt sich dagegen ein Mehrbedarf an 7.058 Hausärzten und 567 Augenärzten.

Fazit und Ausblick

Die Gutachter hatten den Auftrag, ein Konzept für die Neuberechnung der Verhältniszahlen abhängig von der Morbiditäts- und Sozialstruktur in Deutschland vorzuschlagen und auch zu erörtern, wie die Festlegung der Gesamtkapazität an Ärzten je Fachgruppe plausibilisiert werden könnte. Im Gutachten stand die behandelbare Morbidität im Fokus der Bedarfschätzung. Die behandelbare Morbidität als Teilmenge der gesamten Krankheitslast wird durch den derzeitigen Stand der evidenzbasierten Medizin und das daraus abgeleitete Wissen über effektive und kosteneffektive Interventionen für das Spektrum präventiver, diagnostischer, kurativer und rehabilitativer Leistungen bedingt. Der objektive Versorgungsbedarf einer Bevölkerung wird im Gutachten als latentes Konstrukt betrachtet, das nicht direkt gemessen werden kann, sondern durch relevante Einflussfaktoren und/oder Indikatoren behandelbarer Morbidität approximiert werden muss. Die mit der Modellierung verbundenen Entscheidungen bei der Auswahl und Quantifizierung der Bedarfsindikatoren, der Wahl der Datengrundlagen und der konkreten Modellierung wurden dabei möglichst nachvollziehbar entlang von zuvor aufgestellten Kriterien getroffen.

Für die hausärztliche und allgemeine fachärztliche Versorgung ermittelten die Gutachter morbiditätsgewichtete Verhältniszahlen auf Grundlage von Individualdaten aus dem ambulanten Abrechnungsgeschehen. Für einzelne Subgruppen der Internisten wurde der Versorgungsbedarf explorativ kartografisch abgebildet. Für die spezialisierte und gesonderte fachärztliche Versorgung (mit Ausnahme der Internisten) wurden explorativ morbiditätsgewichtete Verhältniszahlen auf Grundlage von aggregierten Daten gerechnet. Im Sinne einer effizienten Modellierung, die mit wenigen und gut begründeten Variablen robust den Versorgungsbedarf einer Bevölkerung approximiert, empfehlen die Gutachter die Aufnahme von Alters- und Geschlechtsgruppen, klassifizierten Krankheitsgruppen und Multimorbidität als Bedarfsindikatoren in die Modellierung.

Die an die Morbiditätsstruktur angepassten Verhältniszahlen führen im Durchschnitt einerseits zu einer Erhöhung des ausgewiesenen Versorgungsbedarfs je Einwohner in

Regionen mit einer überdurchschnittlichen Anzahl an Behandlungsfällen je Vertragsarzt sowie Deprivationsmerkmalen und bewirken andererseits eine leichte Senkung der allgemeinen Verhältniszahlen als Bezugsgröße zu den regionalen Verhältniszahlen je Arztgruppe. Die direkte Adjustierung der allgemeinen fachärztlichen Verhältniszahlen um die in der BPL-RL angenommenen Mitversorgungsbeziehungen führt zu Irritationen und/oder der Notwendigkeit, die Verhältniszahlen im Rahmen regionaler Besonderheiten gemäß § 99 Absatz 1 SGB V in denjenigen Planungsregionen anzupassen, für welche die Annahmen der Mitversorgung empirisch nicht oder kaum zutreffen. Da sich mit der Zeit sowohl die Morbiditätsstruktur als auch die Bevölkerungsverteilung in Deutschland verändert, sollte davon ausgegangen werden, dass die regionalen Verhältniszahlen je Arztgruppe periodisch bewertet und kritisch überprüft werden müssen. Es ist laut Gutachten davon auszugehen, dass das vorgeschlagene System der Verhältniszahlen in Zyklen von 10 bis 15 Jahren von einer unabhängigen Einrichtung im Auftrag des G-BA evaluiert und angepasst werden muss.

Literatur

Anmerkung: Im Gutachten finden sich in mehreren großen Hauptkapiteln zahlreiche Literatur-reviews, die Grundlage für die einzelnen dort behandelten Themenbereiche sind. Die sehr umfang-reiche Literatur- und Quellenlage kann in dieser Zusammenfassung nicht vollständig wiedergegeben werden. Es sei daher aus Gründen des Umfangs auf die dortigen Literaturlisten verwiesen.

- Balogh, R., Brownell, M., Ouellette-Kuntz, H. und Colantonio, A. (2010): Hospitalisation rates for ambulatory care sensitive conditions for persons with and without an intellectual disability – a population perspective. In: *Journal of intellectual disability research JIDR*, 54 (9). S. 820–832.
- Barnett, R. und Malcolm, L. (2010): Practice and ethnic variations in avoidable hospital admission rates in Christchurch, New Zealand. In: *Health & place*, 16 (2). S. 199–208.
- Billings, J., Zeitel, L., Lukomnik, J., Carey, T. S., Blank, A. E. und Newman, L. (1993): Impact of socioeconomic status on hospital use in New York City. In: *Health affairs (Project Hope)*, 12 (1). S. 162–173.
- Connor, R. A., Kralewski, J. E. und Hillson, S. (1994): Measuring Geographic Access to Health Care in Rural Areas. In: *Measuring Geographic Access to Health*, 51 (337).
- Culyer, A. J. (1995): Need: The idea won't do-But we still need it. In: *Social Science and Medicine*, 40 (6). S. 727–730.
- Czihal, T., von Stillfried, D. und Schallock, M. (2012): Regionale Mitversorgungsbeziehungen in der ambulanten Versorgung. *versorgungsatlas.de*, (30). S. 1–13.
- Giuffrida, A., Gravelle, H. und Roland, M. (1999): Measuring quality of care with routine data: avoiding confusion between performance indicators and health outcomes. In: *BMJ*, 319 (7202). S. 94–98.
- Kim, H., Helmer, D. A., Zhao, Z. und Boockvar, K. (2011): Potentially preventable hospitalizations among older adults with diabetes. In: *The American journal of managed care*, 17 (11), e419–26.
- Longman, J. M., Rolfe, M., Passey, M. D., Heathcote, K. E., Ewald, D. P., Dunn, T., Barclay, L. M. und Morgan, G. G. (2012): Frequent hospital admission of older people with chronic disease: a cross-sectional survey with telephone follow-up and data linkage. In: *BMC health services research*, 12 (373).

- Mackenbach, J. P., Stirbu, I., Roskam, A. J., Schaap, M. M., Menvielle, G., Leinsalu, M. und Kunst, A. E. (2008): Socioeconomic inequalities in health in 22 European countries. In: The New England Journal of Medicine, 358. S. 2468–2481.
- Sundmacher, L., Schang, L., Schüttig, W., Flemming, R., Frank-Tewaag, J., Geiger, I. und Brechtel, T. (2018): Gutachten zur Weiterentwicklung der Bedarfsplanung i.S.d. §§ 99 ff. SGB V zur Sicherung der vertragsärztlichen Versorgung im Auftrag des Gemeinsamen Bundesausschusses. Berlin.
- Walker, R. L., Chen, G., McAlister, F. A., Campbell, N. R. C., Hemmelgarn, B. R., Dixon, E., Ghali, W., Rabi, D., Tu, K., Jette, N. und Quan, H. (2014): Relationship between primary care physician visits and hospital/emergency use for uncomplicated hypertension, an ambulatory care-sensitive condition. In: The Canadian journal of cardiology, 30 (12). S. 1640–1648.
- Wilkinson, R. und Marmot, M. (2004): Soziale Determinanten von Gesundheit: Die Fakten; Zweite Ausgabe. Kopenhagen: Weltgesundheitsorganisation 2004.