# 2023

ngsanalyse zur Krankenhausstrukturreform

**Bericht** 

**Auswirkungsanalyse** im Auftrag der Deutschen Krankenhausgesellschaft e. V.

zur 3. Stellungnahme der Regierungskommission bzgl. einer Reform der Krankenhausvergütung

Verfasser

Dr. Eberhard Hansis Dr. Hannes Dahnke

Vebeto GmbH

Dr. Anne Mensen Annika Emde Prof. Dr. Boris Augurzky

hcb Institute for Health Care Business GmbH

dkg001b Version 265f144e 7. Februar 2023



Institute for Health Care Business GmbH

# **INHALTSVERZEICHNIS**

1	Einleitung			
	1.1	Ziel der Analyse	3	
	1.2	Datengrundlage	3	
	1.3	Modellierung der Versorgungsstufen		
	1.4	Kriterien der Versorgungsstufen im Modell	6	
2	Erge	Ergebnisse		
	2.1	Anzahl Standorte pro Level	8	
	2.2	Kriterien Level 1n		
	2.3	Kriterien Level 2	10	
	2.4	Kriterien Level 3	1:	
	2.5	Geburtshilfe	12	
	2.6	Neurologie	13	
	2.7	Urologie	1	
	2.8	Interventionelle Kardiologie	15	
	2.9	Erreichbarkeitskriterium für Level 1n	16	
3	Hinte	ergrund	16	
	3.1	Datenquellen	17	
	3.2	Bildnachweise		
	3.3	Impressum	19	

# **EINLEITUNG**

01

# 01.1 ZIEL DER ANALYSE

In diesem Dokument zeigen wir Analysen zur "Dritten Stellungnahme und Empfehlung der Regierungskommission für eine moderne und bedarfsgerechte Krankenhausversorgung" vom 6. Dezember 2022, die eine grundlegende Reform der Krankenhausvergütung anregt.

Insbesondere gehen wir auf die Auswirkungen des vorgeschlagenen Stufenmodells der Versorgung ein. Das Konzept sieht eine Einteilung der Krankenhäuser in fünf Versorgungsstufen vor, anhand klar definierter Kriterien. Das Angebot bestimmter Leistungen, und die Finanzierung von Vorhaltekosten dafür, ist an die Versorgungsstufe gekoppelt.

Wir modellieren, wie sich das Versorgungsstufenmodell auf die aktuelle Krankenhauslandschaft abbilden ließe und inwieweit das aktuelle Leistungsangebot der Standorte von Veränderungen betroffen wäre. So kann man abschätzen, welche Investitionen nötig sein könnten, um die Versorgung und das wirtschaftliche Überleben der Häuser zu sichern.

In dieser ersten Analyse wenden wir das vorgestellte Konzept direkt auf die heutige Krankenhauslandschaft an.

# 01.2 DATENGRUNDLAGE

#### Öffentliche Daten

Alle Analysen basieren auf öffentlich verfügbaren Daten. Die Haupt-Datenquelle sind die Qualitätsberichte der Krankenhäuser. Im Anhang ab Seite 17 finden Sie Informationen zu den Datenquellen und deren Verwendung.

Die Analysen beziehen sich auf Daten nach Stand 2020, dem letzten verfügbaren Datenjahr der Qualitätsberichte der Krankenhäuser. Dies birgt die Gefahr, dass die Ergebnisse durch die Auswirkungen der Coronapandemie verfälscht sind. Wir beziehen uns hier generell nur auf die Vorhaltung bestimmter Leistungen, nicht aber auf die spezifischen Leistungsmengen. Daher erwarten wir keine starke Verzerrung der Ergebnisse durch die Pandemie.

Wir beziehen nur Standorte in die Analyse ein, die im Jahr 2020 insgesamt mindestens 100 stationäre Fälle (nach den berichteten Hauptdiagnosen) behandelt haben. Außerdem betrachten wir nur solche Standorte, die in mindestens einer somatischen Leistungsgruppe Fälle behandelt haben (also exklusive LB 31, Psychiatrie und Psychosomatik, und außer LG 40.1, Sonstige).

Zudem berücksichtigen wir die Notfallstufe nach Definition des G-BA, die wir für die einzelnen Standorte der "Prognose der Krankenhäuser mit Basisnotfallstufe, erweiterter oder umfassender Notfallstufe" des GKV-Spitzenverbands entnehmen. In Einzelfällen verwenden wir die Notfallstufe aus dem Krankenhausverzeichnis 2020 des Statistischen Bundesamts (siehe Seite 17), z.B. für inzwischen geschlossene Standorte, die 2020 noch existiert haben.

#### Medizinische Leistungsgruppen

Für unsere Analyse benutzen wir eine Gruppierung der Fälle in medizinische Leistungsbereiche (LB) und Leistungsgruppen (LG). In der Leistungsgruppen-Systematik wird jeder vollstationäre Fall genau einer Leistungsgruppe zugeordnet. Der Kommissionsvorschlag schlägt die Einführung einer bundesweit gültigen Leistungsgruppen-Systematik vor. Die genaue Definition der Leistungsgruppen auf Bundesebene wird jedoch erst im Laufe des kommenden Jahres festgelegt. Deswegen benutzen wir hier die Systematik, wie sie im Krankenhausplan Nordrhein-Westfalen 2022 spezifiziert ist.

Die Leistungsgruppen-Fallzahlen schätzen wir auf der Basis von öffentlichen Daten mithilfe statistischer Modelle ab. Dies ist für ganz Deutschland möglich.

#### **Gewichteter Fallzahlrang**

Um die Fallzahl eines Hauses einzuordnen, berechnen wir einen gewichteten **Fallzahlrang** für die jeweilige Leistungsgruppe (oder entsprechend für ICD- und OPS-Ziffern). Der Rang bewegt sich im Bereich 0–100. Er gibt an, wie viel Prozent der Patienten in Häusern behandelt wurden, die eine kleinere oder gleich große Fallzahl für die Leistungsgruppe hatten wie das betrachtete Haus. Der Rang wird über ganz Deutschland hinweg berechnet.

Ein Rang von 30 für ein Haus würde z. B. bedeuten, dass 30% aller Patienten in Deutschland in Häusern behandelt wurde, die weniger oder gleich viele Patienten der Leistungsgruppe haben wie das aktuell betrachtete Haus (und 70% in größeren Häusern bezüglich dieser Leistungsgruppe).

Aus dem Rang leiten wir auch eine Untergrenze dafür ab, ob ein Haus ein **relevanter Versorger** für eine Leistungsgruppe ist. Wir definieren einen Versorger als relevant, wenn der gewichtete Fallzahlrang für die Leistungsgruppe 2,5 oder mehr beträgt.

# <sup>01.3</sup> MODELLIERUNG DER VERSORGUNGSSTUFEN

#### Abbildung des Stufenmodells

Der Kommissionsvorschlag beinhaltet einen detaillierten Vorschlag dafür, anhand welcher Kriterien die Krankenhäuser den Versorgungsstufen zugeordnet werden (Tabelle 1b dort). Diese Kriterien setzen wir auf Basis der öffentlich verfügbaren Daten so weit wie möglich um.

Die modellierte Einordnung in Levels bezieht sich auf die berichteten Hauptdiagnosen und Operationen/Prozeduren, die Fachabteilungsstruktur (nach Fachabteilungsschlüssel) sowie den daraus abgeleiteten Fallzahlen der Leistungsgruppen. Zudem berücksichtigen wir die G-BA Notfallstufe, siehe Seite 3. Weitere Strukturparameter (Hubschrauberlandeplatz, Labor, telemedizinische Verknüpfung, Sozialdienst etc.) können wir mangels geeigneter Daten nicht modellieren.

Die Vorhaltung von Kapazitäten in der Intensivmedizin können wir aus den verwendeten Datenquellen nicht direkt ableiten. Sie wird also im Modell nicht als separates Kriterium für die Level-Einteilung verwendet. Die Intensivmedizin ist jedoch Teil der G-BA-Richtlinie zur Notfallversorgung aller Stufen, sodass bei Vorhandensein einer G-BA-Notfallstufe von Intensiv-Kapazitäten ausgegangen werden kann.

#### Berücksichtigung nahegelegener Standorte

Der Kommissionsvorschlag sieht eine Betrachtung der Krankenhäuser auf Ebene einzelner Standorte vor. Dies setzen wir um und beziehen uns auf die Standortgliederung, wie sie in den Qualitätsberichten enthalten ist.

Auf Seite 14 besagt der Vorschlag jedoch: "Ein Standort kann auch Gebäude in einem Radius von 5 km Luftlinie umfassen." Dieser Passus lässt einigen Interpretationsspielraum offen. Im extremen Fall könnte man ihn so interpretieren, dass Standorte eines Trägers, die weniger als 5 km Luftlinie auseinander liegen, generell gemeinsam betrachtet werden. So wäre es dann z. B. möglich, eine Stroke Unit zu betreiben, für die es kein CT-System im selben Gebäudekomplex gibt, sondern nur in einem Standort in 4,5 km Entfernung.

Wir interpretieren den Passus in unseren Analysen folgendermaßen:

- Damit ein Standort einer Versorgungsstufe (Level) zugewiesen werden kann, muss dieser spezifische Standort die vorgeschriebene G-BA-Notfallstufe erreichen. Es genügt also nicht, dass nur ein anderer, nahegelegener Standort die entsprechende Notfallstufe erreicht.
- Radiologische Leistungen müssen immer am selben Standort erbracht werden.
- Versorgungsangebote wie die allgemeine Gynäkologie, Geburtshilfe, Kardiologie oder Stroke Unit können auch an anderen, nahegelegenen Standorten vorgehalten werden.
- Für die Bewertung der Gesamtzahl der versorgten Leistungsbereiche werden nahegelegene Standorte gemeinsam betrachtet.
- Damit ein Haus eine Leistungsgruppe versorgen darf, die Level 2 und 3 vorbehalten ist, genügt es, wenn einer der nahegelegenen Standorte diesem Level zugeordnet ist.

Grundsätzlich werden Standorte nur dann gemeinsam betrachtet, wenn sie demselben Träger angehören.

# 01.4 KRITERIEN DER VERSORGUNGSSTUFEN IM MODELL

Im Folgenden stellen wir die Kriterien dar, anhand derer die Standorte im Modell den Versorgungsstufen zugeordnet werden. Jeder Standort erhält sein höchstmögliches Level.

Uns ist bewusst, dass die Kriterien stellenweise unvollständig und unscharf sind. Wir halten die Genauigkeit aber für angemessen, um eine grundsätzliche Betrachtung der Auswirkungen der Reform zu ermöglichen. Eine präzise Analyse einzelner Standorte erst dann möglich, wenn die Krankenhausplanung der Bundesländer die finalen Versorgungsaufträge für die einzelnen Leistungsgruppen erteilt hat.

#### Level 1i

Ein Standort wird im Modell dem Level 1i zugeordnet, wenn er Fälle in LB 01 (Allgemeine Innere Medizin) oder LB 09 (Allgemeine Chirurgie) berichtet.

Die Einordnung in Level 1i bezieht sich somit nur auf das Vorhandensein einer Fachabteilung, die in LB 01 oder LB 09 fällt, sowie das Fehlen der G-BA Notfallstufe. Daher ist die Trennung zwischen **Level 1i** und Häusern **ohne Zuordnung** nicht als scharf zu interpretieren. Die hier als Level 1i eingeordneten Häuser umfassen teils auch Fachkliniken.

#### Level 1n

Ein Standort wird Level 1n zugeordnet, wenn er mindestens die G-BA Notfallstufe 1 erreicht und Fälle aus LB 01 oder LB 09 berichtet.

Die Anforderungen für Notfallstufe 1 umfassen das Vorhandensein von Fachabteilungen für Chirurgie oder Unfallchirurgie und Innere Medizin am Standort, sowie die Verfügbarkeit eines CT-Systems. Daher müssen diese nicht separat geprüft werden. Das Kriterium "Fälle aus LB 01 oder LB 09" dient nur zur Erhaltung der Konsistenz in der Levelabfolge im Modell.

Das Erreichbarkeitskriterium zum 30-Minuten-Umkreis für Level 1n betrachten wir separat, siehe Seite 16.

#### Level 2

Ein Standort wird Level 2 zugeordnet, wenn er

- · alle Kriterien von Level 1n erfüllt,
- eine Fachabteilung für Gynäkologie betreibt (relevanter Versorger für LG 21.1),
- eine Geburtshilfe betreibt (relevanter Versorger für ICD 000-099),
- eine Stroke Unit betreibt (relevanter Versorger für LG 26.2),
- neben LB 01 und LB 09 für Leistungsgruppen aus mindestens 5 anderen Leistungsbereichen ein relevanter Versorger ist und
- mindestens die G-BA Notfallstufe 2 erreicht.

Die Kriterien "mind. je 3 internistische Leistungsgruppen [...] und chirurgische Leistungsgruppen [...]" können wir nicht abbilden, da hierfür die genaue Definition der Leistungsgruppen benötigt würde. Die Erfordernisse einer Kardiologie und eines MRT-Systems werden als implizit erfüllt angesehen, wenn das Haus die Notfallstufe 2 erreicht, da ein Herzkatheterlabor und ein MRT dafür Voraussetzungen sind.

#### Level 3

Ein Standort wird Level 3 zugeordnet, wenn er

- · alle Kriterien von Level 2 erfüllt,
- neben LB 01 und LB 09 für Leistungsgruppen aus mindestens 8 anderen Leistungsbereichen ein relevanter Versorger ist und
- · die G-BA Notfallstufe 3 erreicht.

Die Unterscheidung zwischen Level 2 und Level 3 im Modell ist als unscharf anzusehen. Sie hängt unter anderem von der detaillierten Definition der Leistungsgruppen und Leistungsbereiche ab. Somit sollte diese Unterscheidung nur unter Vorbehalt interpretiert werden. Das Level 3U (universitäre Versorgung) betrachten wir nicht separat.

#### Nicht zugeordnete Standorte

Alle anderen Standorte werden keinem Level zugeordnet. Dazu gehören z.B. bestimmte Fachkliniken oder kleine Belegkrankenhäuser. Die detaillierte Berücksichtigung von Fachkliniken kann Gegenstand einer späteren Analyse sein.

Wir erinnern an den Kommentar von Seite 6: Die Trennung zwischen Level 1i und Häusern ohne Zuordnung ist nicht als scharf zu interpretieren.

#### 02.1 ANZAHL STANDORTE PRO LEVEL

#### Standorte pro Level, Gesamt

In unsere Analyse gehen 1697 Standorte ein (siehe auch Seite 3). Anhand der oben definierten Kriterien ermitteln wir die folgende Verteilung von Standorten auf die Versorgungsstufen:

- 416 Standorte in Level 1i.
- 834 Standorte in Level 1n.
- 82 Standorte in Level 2
- 150 Standorte in Level 3 und
- 215 nicht zugeordnete Standorte.

Das Erreichbarkeitskriterium zum 30-Minuten-Umkreis für Level 1n (siehe Seite 16) ist hier nicht eingegangen.

Von den insgesamt 631 Standorten ohne Zuordnung und in Level 1i könnten nach einer ersten Einschätzung bis zu 426 potenziell als Fachkliniken eingeordnet werden. Da die Kriterien für die Einordnung von Fachkliniken und deren planerische Behandlung jedoch noch unklar sind, betrachten wir sie im Weiteren nicht gesondert. Außerdem ist ein Fachklinik-Status im Kommissionsvorschlag nur für bestimmte Leistungsgruppen vorgesehen, z.B. für Teile der Kardiologie und der Orthopädie. Für andere Leistungsgruppen, wie die Allgemeine Urologie oder die Allgemeine Neurologie, ist kein Fachklinik-Status vorgesehen.

#### Standorte pro Level und Trägerschaft

Pro Trägerschaft ergeben sich folgende Ergebnisse (universitäre Häuser zählen wir hier mit zu den öffentlichen):

Level	freigemmeinn.	öffentlich	privat ————
1i	149 (24%)	99 (17%)	168 (36%)
1n	376 (60%)	302 (51%)	156 (33%)
2	27 ( 4%)	39 ( 7%)	16 ( 3%)
3	20 ( 3%)	107 (18%)	23 ( 5%)
ohne Zuordnung	59 ( 9%)	49 ( 8%)	107 (23%)
ightarrow Total	631 (100%)	596 (100%)	470 (100%)

# 02.2 KRITERIEN LEVEL 1N

#### Häufigkeit der Merkmale für Level 1n

Die folgende Tabelle zeigt, wie viele Standorte die einzelnen Kriterien erfüllen, die für eine Einordnung in Level 1n nötig sind. Wir zählen hier also die Anzahl der Ausprägungen an allen Standorten, ohne die einzelnen Kriterien miteinander zu kombinieren.

Kriterium	Anzahl
Referenz: alle Häuser	1697
Häuser mit Allg. Innere oder Chirurgie	1482
Häuser mit Notfallstufe mindestens 1	1075

#### Anwendung der Kriterien für Level 1n

Nun wenden wir die einzelnen Kriterien nacheinander an. Wir fügen also in jeder Tabellenzeile ein weiteres Kriterium hinzu und zeigen, wie viele Standorte die Kombination aller bisherigen Kriterien erfüllen würden.

Kriterium 	Anzahl
Referenz: alle Häuser	1697
mit Allg. Innere oder Chirurgie	1482
und mit Notfallstufe mindestens 1	1066

Somit könnten 1066 Standorte mindestens dem Level 1n zugeordnet werden.

Bitte beachten Sie, dass Sie aus der obigen Tabelle (und den entsprechenden nachfolgenden) nicht direkt entnehmen können, welches Kriterium für sich allein gesehen das "wichtigste" ist, da die Reihenfolge der Anwendung der Kriterien die Zwischenergebnisse beeinflusst. In einer späteren Analyse können wir eine Sensitivitätsstudie für die einzelnen Kriterien vornehmen.

# 02.3 KRITERIEN LEVEL 2

Entsprechend der Analyse für Level 1n zeigen wir hier die Häufigkeit der Merkmale und die Anwendung der Kriterien für das Level 2. Dabei ziehen wir nahegelegene Standorte desselben Trägers mit ein, wie auf Seite 5 beschrieben.

#### Häufigkeit der Merkmale für Level 2

Die folgende Tabelle zeigt, wie viele Standorte die einzelnen Kriterien erfüllen, die für eine Einordnung in Level 2 nötig sind.

Kriterium 	Anzahl —
Referenz: alle Häuser	1697
Häuser mit Allg. Innere oder Chirurgie	1482
Häuser mit Geburtshilfe	685
Häuser mit Allg. Gynäkologie	734
Häuser mit Stroke Unit	487
Häuser mit Anzahl anderer Leistungsbereiche mind. 5	794
Häuser mit Notfallstufe mindestens 2	427

#### Anwendung der Kriterien für Level 2

Wie oben wenden wir nun die Kriterien in Kombination an.

Kriterium	Anzahl ————————————————————————————————————
Referenz: alle Häuser	1697
mit Allg. Innere oder Chirurgie	1482
und mit Geburtshilfe	655
und mit Allg. Gynäkologie	624
und mit Stroke Unit	323
und mit Anzahl anderer Leistungsbereiche mind. 5	322
und mit Notfallstufe mindestens 2	232

Somit könnten 232 Standorte mindestens dem Level 2 zugeordnet werden.

# 02.4 KRITERIEN LEVEL 3

Nun zeigen wir hier die Häufigkeit der Merkmale und die Anwendung der Kriterien für das Level 3. Wie auf Seite 7 beschrieben, sollte die Unterscheidung zwischen Level 2 und Level 3 unter Vorbehalt interpretiert werden.

#### Häufigkeit der Merkmale für Level 3

Kriterium	Anzahl -
Referenz: alle Häuser	1697
Häuser mit Allg. Innere oder Chirurgie	1482
Häuser mit Geburtshilfe	685
Häuser mit Allg. Gynäkologie	734
Häuser mit Stroke Unit	487
Häuser mit Anzahl anderer Leistungsbereiche mind. 8	453
Häuser mit Notfallstufe 3	166

#### Anwendung der Kriterien für Level 3

Kriterium	Anzahl
Referenz: alle Häuser	1697
mit Allg. Innere oder Chirurgie	1482
und mit Geburtshilfe	655
und mit Allg. Gynäkologie	624
und mit Stroke Unit	323
und mit Anzahl anderer Leistungsbereiche mind. 8	269
und mit Notfallstufe 3	150

Somit könnten 150 Standorte dem Level 3 zugeordnet werden.

# **02.5 GEBURTSHILFE**

Laut Kommissionsvorschlag sollen Geburtshilfen in Zukunft nur noch an Standorten mit Level 2 oder 3 betrieben werden. Stand 2020 finden wir **593** Standorte, die relevante Versorger in der Geburtshilfe sind. Nach Einschränkung auf Häuser mit Versorgungsstufe Level 2 oder 3 verbleiben **227** Standorte. Würden Leistungsangebote in diesem Maße wegfallen, so müssten sich **52%** aller Patientinnen in der Geburtshilfe einen neuen Versorger suchen.

Dabei stellen das Vorhandensein einer Stroke Unit und die G-BA Notfallstufe von mindestens 2 die größten Einschränkungen dar: Von den **593** Standorten mit Geburtshilfe betreiben nur **291** eine Stroke Unit. Nur **323** erreichen eine Notfallstufe von mindestens 2. Wollte man alle Geburtshilfen erhalten, indem man die entsprechenden Standorte auf Versorgungsstufe 2 ausbaute, wären also immense Investitionen nötig.

Wie auf Seite 5 beschrieben, werden Geburtshilfen auch dann erhalten, wenn der eigene Standort Level 2 nicht erreicht, aber ein nahegelegener Standort desselben Trägers schon. Das gilt entsprechend auch für die folgenden Analysen der Neurologie und der Urologie.

# 02.6 **NEUROLOGIE**

Die Auswirkungen des Stufenmodells stellen wir nun beispielhaft für die Neurologie dar. Eine neurologische Behandlung, die über eine "Basisbehandlung" hinausgeht, soll in Zukunft nur noch an Standorten der Levels 2 und 3 stattfinden.

Da die genaue Definition der Leistungsgruppen noch nicht verfügbar ist, benutzen wir hilfsweise den Fallzahlrang, um zwischen einer Basisbehandlung und der Allgemeinen und Komplexen Neurologie zu unterscheiden. Wir ordnen einen Standort der Allgemeinen oder Komplexen Neurologie zu, wenn er in der Leistungsgruppe 26.1 mindestens einen Fallzahlrang von 10 erreicht. Diese Schwelle liegt also deutlich höher als die für einen "relevanten Versorger" von Fallzahlrang 2,5 (siehe Seite 4).

Stand 2020 finden wir 317 Standorte, die nach der o.g. Definition eine Versorgung in der Allgemeinen oder Komplexen Neurologie anbieten. Nach Einschränkung auf Häuser mit Versorgungsstufe Level 2 oder 3 verbleiben 187 Standorte. Würden Leistungsangebote in diesem Maße wegfallen, so müssten sich 39% der neurologischen Patienten einen neuen Versorger suchen.

Die Verknüpfung von Gynäkologie und Geburtshilfe mit Level 2 stellt dabei eine große Einschränkung dar, sowie das Kriterium von Notfallstufe mindestens 2. Von den 317 Standorten mit Neurologie betreiben nur 214 eine Geburtshilfe und 220 eine allgemeine Gynäkologie. Nur 207 erreichen eine G-BA Notfallstufe von mindestens 2. Ähnlich wie bei der Geburtshilfe gilt: Wollte man den überwiegenden Teil dieser Versorgungsangebote in der Neurologie erhalten, indem man die entsprechenden Standorte auf Level 2 ausbaut, wären immense Investitionen in Bereichen nötig, die nicht direkt mit der Neurologie zusammenhängen.

# 02.7 UROLOGIE

Analog zur Analyse der Neurologie betrachten wir nun die Urologie. Auch hier soll eine Behandlung, die über eine "Basisbehandlung" hinausgeht, in Zukunft nur noch an Standorten der Levels 2 und 3 stattfinden. Wir ordnen einen Standort der Allgemeinen oder Komplexen Urologie zu, wenn er in der Leistungsgruppe 20.1 mindestens einen Fallzahlrang von 10 erreicht.

Stand 2020 finden wir 318 Standorte, die nach der o.g. Definition eine Versorgung in der Allgemeinen oder Komplexen Urologie anbieten. Nach Einschränkung auf Häuser mit Versorgungsstufe Level 2 oder 3 verbleiben 163 Standorte. Würden Leistungsangebote in diesem Maße wegfallen, so müssten sich 47% der urologischen Patienten einen neuen Versorger suchen.

Das Erfordernis einer Stroke Unit für Level 2 stellt hier die größte Einschränkung dar. Von den 318 Standorten mit Urologie betreiben nur 194 eine Stroke Unit.

# 02.8 INTERVENTIONELLE KARDIOLOGIE

Als weiteres Beispiel betrachten wir die interventionelle Kardiologie. Das Angebot solcher Leistungen ist in Zukunft Standorten der Levels 2 und 3 vorbehalten (sowie Fachkliniken, die wir in dieser Version der Analysen noch nicht getrennt berücksichtigen). Im Status quo zählen wir einen Standort als Versorger in der interventionellen Kardiologie, wenn er mindestens 300 Prozeduren der OPS 1-275, Transarterielle Linksherz-Katheteruntersuchung, berichtet.

Stand 2020 finden wir nach dieser Definition **603** Standorte, die Leistungen der interventionellen Kardiologie anbieten. Nach Einschränkung auf Häuser mit Versorgungsstufe Level 2 oder 3 verbleiben **223** Standorte. Würden Leistungsangebote in diesem Maße wegfallen, so müssten **56%** der Prozeduren an andere Standorte verlagert werden.

Das Erfordernis einer Stroke Unit für Level 2 stellt auch hier die größte Einschränkung dar. Von den 603 Standorten mit interventioneller Kardiologie betreiben nur 310 eine Stroke Unit.

Von den wegfallenden Standorten ohne Zuordnung und in Level 1i könnten nach einer ersten Einschätzung bis zu 20 potenziell als Fachkliniken eingeordnet werden. Die Kriterien für die Einordnung von Fachkliniken und deren planerische Behandlung sind jedoch noch unklar.

# 02.9 ERREICHBARKEITSKRITERIUM FÜR LEVEL 1N

Auf Seite 12 des Kommissionsvorschlags heißt es: "Der Grundversorger mit Notfallversorgung (Level 1n) hat einen Sicherstellungsauftrag für die stationäre internistische und chirurgische Basisversorgung, Basis-Notfallversorgung und je nach Bedarf auch Geriatrie oder Palliativmedizin und ist für Regionen vorgesehen, in denen das nächstgelegene Krankenhaus der Regel- und Schwerpunktversorgung bzw. der Maximalversorgung weiter als 30 Minuten Pkw-Fahrzeit entfernt ist oder bei denen das Bundesland einen besonderen Versorgungsauftrag sieht."

Im Umkehrschluss bedeutet dies, dass Häuser, von denen aus ein Versorger mit Level 2 oder 3 innerhalb von 30 Minuten erreichbar wären, nicht in Level 1n eingestuft werden sollten. Somit verbliebe für diese Häuser nur Level 1i, außer das Bundesland stellt einen "besonderen Versorgungsbedarf" fest.

Die dichte Krankenhausversorgung in vielen Regionen Deutschlands führt dazu, dass diese Regel häufig greift. Wir haben für alle Level 1n-Häuser die Fahrzeiten zu den nächstgelegenen Versorgern des Levels 2 oder 3 bestimmt. Dazu benutzen wir die Open Source Routing Machine, https://project-osrm.org, mit Straßendaten Stand 26.10.2022.

Von den 834 Standorten, die nach dem Modell in Level 1n eingestuft werden, haben 562 ein Haus der Versorgungsstufe Level 2 oder 3 innerhalb 30 Minuten Pkw-Fahrzeit. Strenggenommen sollten diese dann also in Level 1i eingestuft werden. Nur 272 Standorte des Levels 1n haben kein nahegelegenes Haus Level 2 oder 3.

Im Zuge der Krankenhausreform ist mit einer wachsenden Zahl von Standorten der Levels 2 und 3 zu rechnen, wenn Leistungen konzentriert werden und daraus wenige, größere Standorte resultieren. (Außerdem können zusätzliche Standorte mit Level 2 oder 3 durch eine Anpassung der Kriterien entstehen.) Das würde die Regionen, in denen Häuser des Levels 1n vom Erreichbarkeitskriterium betroffen sind, weiter vergrößern.

# HINTERGRUND

03

# 03.1 DATENQUELLEN

#### Bevölkerungsfortschreibung

Die Fortschreibung des Bevölkerungsstandes durch das Statistische Bundesamt liefert Daten zur Bevölkerungsentwicklung in der jüngeren Vergangenheit, gruppiert nach Altersgruppe und Geschlecht.

(www-genesis.destatis.de, Statistik 12411)

#### Bevölkerungsprognose

Als Basis für die demografische Modellierung benutzen wir die Deutschlandprognose des CIMA Instituts für Regionalwirtschaft, https://regionalwirtschaft.cima.de/. Diese prognostiziert die demografische Entwicklung für alle deutschen Kreise und kreisfreien Städte bis 2035. Für das Modell werden Geburten- und Sterberaten aus geglätteten historischen Werten auf Ebene der Kreise und kreisfreien Städte ermittelt. Diese werden durch langfristige regionale und überregionale Trends korrigiert. Binnen- und Außenwanderung werden aus einer Kombination von historischen Trends und Annahmen zur langfristigen Entwicklung abgeleitet.

Zusätzlich verwenden wir die Raumordnungsprognose 2040 des Bundesinstituts für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR). Die Prognose berücksichtigt Geburten und Sterbefälle, Binnenwanderung und Außenwanderung auf der Ebene von Kreisen und kreisfreien Städten. Für weitere Informationen besuchen Sie bitte www.bbsr.bund.de

#### Inzidenz von Hauptdiagnosen

Die Veröffentlichung "Tiefgegliederte Diagnosedaten der Krankenhauspatientinnen und -patienten" des Statistischen Bundesamtes enthält für das jeweilige Berichtsjahr alle Hauptdiagnosen für vollstationäre Patientinnen und Patienten. Diese sind als ICD-Viersteller und getrennt nach Altersgruppe und Geschlecht angegeben. Die Daten sind zu finden unter www.destatis.de.

#### Krankenhausverzeichnis

Das "Verzeichnis der Krankenhäuser und Vorsorge- oder Rehabilitationseinrichtungen" wird jährlich vom Statistischen Bundesamt (Destatis) herausgegeben. Wir verwenden hier die Daten für das Jahr 2020. Die beiden neuesten Ausgaben sind jeweils kostenpflichtig bestellbar. Frühere Ausgaben sind frei verfügbar, siehe https://www.statistischebibliothek.de/mir/receive/DESerie\_mods\_00002778.

#### **OpenStreetMap**

Administrative Grenzen und weitere Geodaten wurden aus OpenStreetMap (www.openstreetmap.de) extrahiert. Diese Daten sind unter der "Open Database Licence" verfügbar; das Copyright liegt bei den Mitwirkenden von OpenStreetMap.

#### **Operationen und Prozeduren**

Vom Statistischen Bundesamt beziehen wir Daten über alle Operationen und Prozeduren, die im Berichtsjahr bei vollstationären Patientinnen und Patienten in Krankenhäusern durchgeführt wurden. Diese werden als OPS-Viersteller kodiert und sind nach Altersgruppen und Geschlecht gegliedert. Die Daten finden Sie unter www.destatis.de.

#### Qualitätsberichte der Krankenhäuser

Die Qualitätsberichte der Krankenhäuser (gemäß § 136b SGB V) stellen die Hauptdatenquelle für das stationäre Leistungsgeschehen an Krankenhäusern dar. Sie werden jährlich vom Gemeinsamen Bundesausschuss (G-BA) veröffentlicht, und zwar für das jeweils vorvergangene Jahr. Für diesen Report haben wir die Daten analysiert, die für die Jahre 2016 bis 2020 berichtet wurden.

Die Qualitätsberichte der Krankenhäuser werden vorliegend nur teilweise bzw. auszugsweise und in Verbindung mit anderen Erkenntnisquellen genutzt. Die angegebenen Empfehlungen und Ergebnisse stellen daher keine authentische Wiedergabe der Qualitätsberichte dar. Eine vollständige, unveränderte Darstellung der Qualitätsberichte der Krankenhäuser erhalten Sie unter www.g-ba.de.

Wir führen auf den Qualitätsberichtsdaten eine eigene Konsistenzprüfung durch.
Gegebenenfalls und wo möglich korrigieren wir Daten oder schließen sie, wenn nötig, von der Analyse aus. Dennoch können Fehler durch falsch oder unvollständig berichtete Daten nicht ausgeschlossen werden.

#### Zensus 2011

Analysen der Bevölkerungsdichte führen wir auf Basis von hochaufgelösten Karten aus dem Zensus 2011 durch. Weitere Details siehe www.zensus2011.de/SharedDocs/Aktuelles/Ergebnisse/DemografischeGrunddaten.html

# **03.2 BILDNACHWEISE**

Titelbild: © LUHUANFENG / iStockphoto.

# 03.3 IMPRESSUM

Vebeto GmbH c/o Stadtveränderer Hammer Steindamm 62 20535 Hamburg

Geschäftsführer: Dr. Hannes Dahnke, Dr. Eberhard Hansis

Telefon: 040-31993790 E-Mail: daten@vebeto.de Web: http://www.vebeto.de

Eingetragen beim Amtsgericht Hamburg

Register-Nummer HRB 141452

Umsatzsteuer-Identifikationsnummer: DE306359848

# **Ansprechpartner** Dr. Hannes Dahnke Vebeto GmbH www.vebeto.de VEBETO & HCB Prof. Dr. Boris Augurzky hcb Institute for Health Care Business GmbH www.hcb-institute.de