

Anforderungen an eine bedarfsgerechte Krankenhausplanung

Eine kritische Analyse unter Berücksichtigung der Krankenhausplanung in NRW,
dem Stand des KHVVG und der Planungspraxis der Bundesländer

Policy Paper im Auftrag von Johnson & Johnson

Anforderungen an eine bedarfsgerechte Krankenhausplanung

Eine kritische Analyse unter Berücksichtigung der Krankenhausplanung in NRW,
dem Stand des KHVVG und der Planungspraxis der Bundesländer

Impressum

Autor: Prof. Dr. Andreas Schmid

Unter Mitwirkung von Ramona Stein und Katja Holzinger

Disclaimer: Das Policy Paper wurde von der Johnson & Johnson Medical GmbH
beauftragt und finanziert.



Oberender AG
Ihr Partner im Gesundheitswesen

Standort Bayreuth

Wahnfriedstraße 3
95444 Bayreuth

Standort München

Elsenheimerstr. 59
80687 München

Telefon: +49 (0)921 745443 - 0
Website: www.oberender.com

Bayreuth und München, 8.10.2024

Inhalt

Executive Summary	1
1 Zielstellung	4
2 Vorüberlegungen zur Bedarfsplanung	5
2.1 Bedarf und Bedarfsgerechtigkeit	5
2.2 Klassische Krankenhausplanung als Quelle von Unter-, Über- und Fehlversorgung....	6
2.2.1 Ermittlung des Versorgungsbedarfs	6
2.2.2 Verteilung des Bedarfs auf die Leistungserbringer einer Region	7
2.3 Aktuelle Ansätze in der Krankenhausplanung.....	8
2.3.1 Das Modell NRW	8
2.3.2 Der Ansatz des KHVVG-GE	10
3 Exemplarische Indikationsbereiche zu den Herausforderungen vorausschauender Krankenhausplanung	13
3.1 Vorbemerkungen	13
3.2 Thoraxchirurgie – Lungenkrebsfrüherkennungsprogramm	13
3.2.1 Hintergrund	13
3.2.2 Implikationen für künftig benötigte Kapazitäten und Leistungsstrukturen.....	15
3.3 Katheterablation bei Vorhofflimmern (AFIB) – Demographie, technologische Entwicklung und Leitlinien als Treiber	19
3.3.1 Hintergrund	19
3.3.2 Implikationen für künftig benötigte Kapazitäten und Leistungsstrukturen.....	21
3.4 Bariatrische Chirurgie – Veränderungen im Behandlungspfad und bestehende Unterversorgung im Status quo	24
3.4.1 Hintergrund	24
3.4.2 Implikationen für künftig benötigte Kapazitäten und Leistungsstrukturen.....	27
3.5 Interdependenzen verwandter Leistungsgruppen.....	30
4 Reflexion vor dem Hintergrund der Planungsprozesse in NRW bzw. dem KHVVG-GE32	
4.1 NRW.....	32
4.2 KHVVG	32
5 Policy Folgerungen	34
5.1 Herausforderungen in der Krankenhausplanung NRW	34
5.2 Weitere Entwicklung des KHVVG-GE	35
5.3 Anforderungen an die Krankenhausplanung der Länder	36
Literaturverzeichnis	37

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Veränderte Rahmenbedingungen – Früherkennungsprogramm Lungenkrebs....	14
Abbildung 2: Fallzahl LG Thoraxchirurgie Deutschland in verschiedenen Szenarien	18
Abbildung 3: Fallzahl LG Thoraxchirurgie NRW in verschiedenen Szenarien.....	19
Abbildung 4: Veränderte Rahmenbedingungen – Updates in Leitlinien für Ablationen	20
Abbildung 5: Fallzahl Deutschland LG EPU/Ablationen mit Schwerpunkt Ablationen in verschiedenen Szenarien.....	23
Abbildung 6: Fallzahl NRW LG EPU/Ablationen mit Schwerpunkt Ablationen in verschiedenen Szenarien	24
Abbildung 7: Veränderte Rahmenbedingungen – Veränderte Versorgungsempfehlungen in der Bariatric	25
Abbildung 8: Fallzahl bariatrische Fälle je 100.000 Einwohner je Bundesland in 2022.....	25
Abbildung 9: Fallzahl bariatrische Fälle je 100.000 Einwohner im internationalen Vergleich 2022	26
Abbildung 10: Fallzahl Deutschland LG Bariatric in verschiedenen Szenarien.....	29
Abbildung 11: Fallzahl NRW LG Bariatric in verschiedenen Szenarien	30

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Über-, Unter- und Fehlversorgung	6
---	---

Executive Summary

Das vorliegende Policy Paper beschäftigt sich mit ausgewählten Fragenstellungen der Krankenhausplanung sowie Implikationen der laufenden Reformbemühungen. Im Fokus stehen Effekte, die durch Entwicklungen in der Medizin, neue Behandlungsempfehlungen und Optionen zur Früherkennung von Krankheiten oder Interdependenzen zwischen verschiedenen medizinischen Feldern entstehen. Die Anwendungsbeispiele kommen aus den Bereichen der Thoraxchirurgie, der interventionellen Elektrophysiologie, der bariatrischen Chirurgie sowie der Endoprothetik bzw. Allgemeinchirurgie. Als Referenz dienen die Krankenhausplanung in NRW sowie der in 1. Lesung vom Bundestag behandelte Gesetzentwurf des KHVVG (Drucksache 20/11854, KHVVG-GE). Die Analyse zeigt, dass konkrete Risiken für Fehlplanungen bestehen, die zu Unterversorgung und vermeidbaren Qualitätsdefiziten führen.

Es werden potentielle Problemfelder identifiziert und **Empfehlungen für eine zukunfts- und bedarfsorientierte Krankenhausplanung** formuliert. Für das **KHVVG-GE** scheinen zwei Entwicklungsoptionen zielführend: Der Umstieg auf eine **fallzahlunabhängige Vorhaltevergütung** würde helfen, Fehlanreize zu reduzieren. Bleibt es beim Fallzahlbezug, sollte zwingend ein Korrekturmechanismus etabliert werden, der steigende Bedarfe angemessen abbilden kann. Dieser könnte sich am vom **InEK durchgeführten Vorschlagsverfahren zur Weiterentwicklung des DRG-Systems** orientieren. Zur Vorbereitung einer Anpassung des § 37 KHG neu wäre ein entsprechender Gutachtenauftrag zu erteilen, um geeignete Entscheidungskriterien herauszuarbeiten.

Krankenhausplanung prägt die Versorgung in Regionen über Jahrzehnte. Sie lässt sich in zwei Komponenten gliedern: Erstens, die Ermittlung der benötigten Versorgungskapazitäten in einer Region. Zweitens, die Verteilung dieser Kapazitäten auf verschiedene Krankenhausstandorte.

In Schritt eins gilt es, den Bedarf der Bevölkerung in einer Region zu adressieren, der sich aus der jeweiligen Krankheitslast ergibt. Nahezu alle vorliegenden Planungsansätze nutzen in der Vergangenheit dokumentierte Krankenhausfälle als Proxy für die zu versorgende Krankheitslast. Dies impliziert, dass bestehende Unter- oder Überversorgung fortgeschrieben wird bzw. medizinisch gebotene Veränderungen in der Versorgung nicht abgebildet werden. Entsprechend wichtig ist, dass der Planungsansatz ein prospektives, lernendes und agiles Instrument darstellt.

In Schritt zwei gilt es, verschiedene Zielkonflikte angemessen auszutarieren. Vorteile der Zentralisierung sind unter anderem mit Anforderungen an den Zugang zur Versorgung in der Fläche, qualitätsfördernden Wettbewerbseffekten und organisatorischen Anforderungen in der medizinischen Praxis sowie der Fort- und Weiterbildung abzuwägen.

Das Modell in NRW hat das Potential, diese Herausforderungen angemessen zu adressieren. Es ist aktuell jedoch nicht abschließend zu beurteilen, ob dies auch umfänglich gelingt. So ist beispielsweise in den im Juni 2024 veröffentlichten Anhörungsbescheide in einigen Indikationsbereichen noch ein starker Vergangenheitsbezug festzustellen, der die künftigen Bedarfe und bestehende Unterversorgung nur eingeschränkt abbildet bzw. behebt. Die gewählten Fallbeispiele zeigen zum Teil eine erhebliche Differenz zwischen dem erwarteten Bedarf und den zugewiesenen Kapazitäten.

Das KHVVG-GE erscheint im derzeitigen Ausarbeitungsstand deutlich weniger flexibel und durch die Kopplung mit einer fallzahlbezogenen Vorhaltevergütung sehr vulnerabel für Fehlanreize. Dies wird durch einen pauschalen und undifferenzierten Anreiz zur Mengenreduktion verschärft, der auch Indikationsbereiche mit steigenden Bedarfen trifft. So sind steigende Fallzahlen durch

die Einführung eines Früherkennungsprogramms für Lungenkrebs oder durch demographisch und technologische Entwicklungen bedingte Mehrbedarfe in der interventionellen Elektrophysiologie nicht abgebildet. Wie künftige Operationalisierungen des „lernenden Systems“ hinreichend agil werden können und ob von den Bundesländern gemeldete Plan-Fallzahlen ausreichend sind, um notwendige Veränderungen der Versorgungsstruktur schnell genug abzubilden, ist aktuell fraglich.

Beiden Ansätzen ist zu eigen, dass noch nicht alle Interdependenzen zwischen einzelnen Fachbereichen hinreichend berücksichtigt sind. So entfallen beispielsweise bei Operateuren, deren Klinikstandorten die unfallchirurgische Versorgung (als Teil der LG Allgemeine Chirurgie) weiterhin zugesprochen wurde, in vielen Fällen die elektive Versorgung der Wirbelsäule sowie die endoprothetische Versorgung der Hüfte, da die jeweilige spezifische Leistungsgruppe nicht zugesprochen wurde. Das bedeutet, dass die Gesamtzahl der Eingriffe am Organsystem an diesen Standorten sinkt, was sich eher negativ auf die Qualität der unfallchirurgischen Versorgung auswirken dürfte, während die elektive endoprothetische Versorgung von der Zentralisierung profitiert. Dieser Zielkonflikt ist noch nicht zufriedenstellend gelöst. Dies gilt auch für den Zielkonflikt zwischen qualitätsfördernden Effekten der Zentralisierung bei gleichzeitiger Reduktion des Qualitätswettbewerb durch Wegfall der Wahloptionen für Patienten und einweisende Ärzte.

Zusammenfassend lassen sich folgende **Planungsgrundsätze** ableiten, welche bei der Weiterentwicklung der Instrumente zur Krankenhausplanung zu berücksichtigen und entsprechend in den Landeskrankenhausgesetzen zu verankern sind:

- 1) Zentrale Determinante für eine bedarfsgerechte Krankenhausstruktur ist die Krankheitslast der Bevölkerung. Diese kann durch Zahlen zu abgerechneten Krankenhaufällen nur unzureichend abgebildet werden. Um die Fortschreibung von Unter- oder Überversorgung zu vermeiden, sind entsprechende begleitende Analysen durchzuführen und korrespondierende Korrekturereingriffe regelhaft vorzusehen.
- 2) Die Planung muss in der Lage sein, aktuelle Entwicklungen in der Medizin im Idealfall prospektiv, mindestens jedoch ohne unbotmäßige Verzögerung aufzugreifen und in Strukturentscheidungen mit einfließen zu lassen. Der Rückgriff auf in der Vergangenheit liegende Krankenhausfallzahlen kann hier nur einen Startpunkt darstellen. Für alle planungsrelevanten Gliederungen (z.B. Leistungsgruppen) ist prospektiv zu prüfen, welche Kapazitätsanpassungen aufgrund sich ändernder Rahmenbedingungen erforderlich werden. Dies kann in beide Richtungen, d.h. kapazitätsreduzierend (z.B. durch Ambulantisierung) wie auch kapazitätssteigernd (z.B. durch neue Behandlungsmethoden Leitlinien, BSG-Entscheidungen oder G-BA-Richtlinien), wirken.
- 3) Die Interdependenzen zwischen verschiedenen planungsrelevanten Gliederungen (z.B. Leistungsgruppen) und weiteren Zielfunktionen sind umfänglich zu berücksichtigen und auszutarieren. So müssen negative Nebenwirkungen der Zentralisierung einzelner Leistungsbereiche auf angrenzende Leistungsbereiche ebenso berücksichtigt werden wie der qualitätsfördernde Nutzen von wettbewerblichen Auswahloptionen.

Hieraus ergeben sich konkrete Empfehlungen für die laufenden Reform- und Planungsprozesse im Bund wie bei den Ländern.

Mit Blick auf das **KHVVG** sind weitergehende Korrekturen erforderlich. Der retrospektive Ansatz, bei dem realisierte Fallzahlen mit zwei Jahren Verzögerung über die Bemessung der Vorhaltevergütung Wirkung entfalten, adressiert weder die reale Krankheitslast, noch kann er angemessen auf erwartete Entwicklungen in der Medizin reagieren. Im Status quo existierende Unter- oder

Überversorgung wird fortgeschrieben bzw. verstärkt. Weiterhin negativ wirken sich die Komplexität sowie die potentiellen Fehlanreize einer mit Fallzahlen verknüpften, sogenannten Vorhaltevergütung aus.

Entsprechend zeichnen sich **zwei Optionen** ab: Vorzuziehen wäre eine **Vorhaltevergütung ohne Fallzahlbezug**. Ist dies nicht umsetzbar, wird die Etablierung eines **Prozesses analog zum G-DRG-Vorschlagsverfahrens** empfohlen. So ließe sich effizient medizinischer, wissenschaftlicher und weiterer Sachverstand einbinden. Aufgabe wäre die unabhängige Prüfung und Bewertung von Vorschlägen zur Adjustierung der für die Berechnung der Vorhaltevergütung herangezogenen Fallzahlen. Damit soll sichergestellt werden, dass notwendige Anpassungen von Kapazitäten nicht unterbleiben, weil die hierzu notwendige Vergütung durch den Zeitverzug regelhaft zu niedrig ausfällt.

Der neue Krankenhausplan in **NRW** ist ein wegweisender Ansatz, wie Bundesländer ihrer Verantwortung einer aktiven Krankenhausplanung gerecht werden können. Eine datengestützte Basis in Kombination mit regionalen diskursiven Prozessen und einem Entscheider, der bei Konflikten eingreift, welche die Akteure vor Ort nicht selbst auflösen können, hat erhebliches Potential. Es gilt jedoch im Prozess **Prognosen zur Morbiditätsentwicklung** sowie zu den **Effekten neuer Leitlinien oder Versorgungskonzepte und -methoden** ausreichend Rechnung zu tragen. Dies gilt auch für die Interdependenzen verwandter Leistungsgruppen sowie die qualitätsfördernden Effekte wettbewerblicher Strukturen.

Für die meisten anderen Bundesländer bedeutet dies, dass Krankenhausplanung deutlich ambitionierter werden muss als bisher. Dem realen Bedarf der Bevölkerung sowie medizinischen Entwicklungen muss Rechnung getragen werden. Dies erfordert eine intensive Auseinandersetzung mit Morbiditätskennzahlen jenseits von Auslastungsgraden sowie die Kompetenzen und Kapazitäten, auch tiefergehende medizinische Fragestellungen zur Bewertung künftiger Entwicklungen bearbeiten zu können.

1 Zielstellung

Die Krankenhausplanung in Deutschland steht vor der wohl größten Zäsur ihrer Geschichte. Lange Zeit gültige Paradigmen der Krankenhausplanung müssen und werden sich fundamental ändern. Da Investitionen in Strukturen langfristig fort dauern, werden die aktuell zu treffenden Entscheidungen die Krankenhauslandschaft in Deutschland auf Jahrzehnte prägen. Entsprechend wichtig ist es, mögliche Probleme zu antizipieren und frühzeitig Korrekturen vorzunehmen, sollten die angedachten Planungsinstrumente (noch) nicht komplikationsfrei funktionieren.

Das vorliegende Policy Paper will vor diesem Hintergrund einen konstruktiven Beitrag zur Weiterentwicklung der Krankenhausplanung in Deutschland leisten. Ausgewählte Probleme werden diskutiert und entsprechende Empfehlungen formuliert.

Der Fokus liegt auf drei Indikationsbereichen, die gegen den allgemeinen Trend eher mit stabilen bis deutlich wachsenden Fallzahlen zu rechnen haben. Diese sind konkret:

- Thoraxchirurgie im Sinne der NRW-Leistungsgruppe 15.1
- Bariatrische Chirurgie im Sinne der NRW-Leistungsgruppe 16.1
- Ablationen als Teil der NRW-Leistungsgruppe 8.1

Ergänzend wird knapp auf die allfälligen Interdependenzen zwischen verschiedenen Leistungsgruppen und damit verbundenen Zielkonflikte eingegangen. Als Beispiel dienen hier die Endoprothetik und die Allgemein- bzw. Unfallchirurgie.

Neben einer Reflexion des Status quo der Krankenhausplanung in den Bundesländern stehen insbesondere die Krankenhausplanung in Nordrhein-Westfalen sowie die Reformprozesse im Zuge des KHVVG im Vordergrund. Es gilt zu eruieren, inwiefern die aktuell in der Diskussion bzw. Umsetzung befindlichen Planungsansätze geeignet sind, auch mit diesen Konstellationen ziel führend umzugehen und durch welche Änderungen ggf. ein besseres planerisches Ergebnis erzielt werden könnte.

2 Vorüberlegungen zur Bedarfsplanung

2.1 Bedarf und Bedarfsgerechtigkeit

Veränderungen im Krankenhaussektor sind eine gesamtgesellschaftliche Herausforderung. Die Bedarfe, Bedürfnisse und Ängste der Bevölkerung vor Ort sind ebenso zu berücksichtigen wie fundamentale Entwicklungen in der Medizin und notwendige strukturelle und wirtschaftliche Voraussetzungen für die Erbringung entsprechender Leistungen. Dies alles ist in ein komplexes Regelwerk aus Bundesgesetzen, untergesetzlichen Normen, Richtlinien der Selbstverwaltung und Zuständigkeiten von Bundesländern und Kommunen einzupflegen. Eine zentrale Herausforderung liegt in der Knappheit an Ressourcen – finanzielle Mittel wie Fachkräfte – bei gleichzeitig demographisch bedingt steigender Nachfrage.

Bei aller Komplexität ist allerdings unstrittig, dass der regionale **Versorgungsbedarf** eine zentrale Richtgröße für die Entwicklung künftiger Versorgungsstrukturen darstellt.

Zugleich liegt im Begriff des Versorgungsbedarfs jedoch eine große Herausforderung. In den Gutachten des Sachverständigenrats ist der Begriff regelmäßig titelgebend (u.a. SVR Gesundheit 2001, 2014, 2018), lässt sich naturgemäß aber nicht abschließend operationalisieren.¹ Eine bedarfsgerechte Versorgung wird dann als erreicht angesehen, wenn es zu keiner Über-, Unter- oder Fehlversorgung kommt (siehe Tabelle 1). Wie der SVR Gesundheit (2001) ausführt, ist hierzu der objektive Bedarf maßgeblich, der zum Teil auch latent, d.h. nicht direkt wahrnehmbar ist. Dies ist insbesondere dann der Fall, wenn trotz objektivem Bedarf keine Versorgung in Anspruch genommen wird, da entweder aus Sicht des Betroffenen² subjektiv kein Bedarf vorliegt oder die Hürden für die Inanspruchnahme eines Angebots zu hoch sind.

Es ist wichtig zu erkennen, dass nach dieser Definition Über-, Unter- und Fehlversorgung auch bei einer hinsichtlich ihrer Struktur und Morbidität stabilen Bevölkerung entstehen kann, wenn sich die Medizin weiterentwickelt, neue Behandlungsansätze verfügbar werden oder sich Therapieempfehlungen aufgrund neuer Erkenntnisse verändern.

¹ So hält der Sachverständigenrat zur bisherigen Praxis fest: „Weder die Einführung der sog. Krankenhausbedarfsplanung nach dem Krankenhausfinanzierungsgesetz (KHG) von 1972 noch die Einführung einer ambulanten kassenärztlichen Bedarfsplanung nach dem Krankenversicherungs-Weiterentwicklungsgesetz (KVWG) von 1976 hat juristisch definiert, was nach Begriff, Inhalt und Abgrenzung unter „bedarfsgerechter Versorgung“, „bedarfsgerecht“ oder „Bedarf“ zu verstehen ist. Auch die Praxis der stationären Bedarfsplanung in den Bundesländern zeigt eine breite Streuung; die Krankenhausgesetze der Länder sind nicht zu einheitlichen Begriffen und Verfahrensvorschlägen gelangt. Für die „kassenärztliche Bedarfsplanung“ in der heutigen Form existieren seit 1993 Richtlinien des Bundesausschusses der Ärzte und Krankenkassen, die jedoch aufgrund ihres pragmatischen Formalismus keine hinreichend geeignete Grundlage darstellen, den Bedarf theoretisch fundiert zu definieren.“ (SVR Gesundheit 2001, Band 3, S. 17) An der fehlenden theoretischen Fundierung im Bereich der kassenärztlichen Versorgung ändert auch das letzte große Gutachten zur Weiterentwicklung der Bedarfsplanung nichts (G-BA 2018).

² Soweit im nachstehenden Text bei Personenbezeichnungen weibliche und männliche Bezeichnungen genannt sind oder nur das generische Maskulinum verwendet wird, sind stets alle Geschlechter gemeint.

Tabelle 1: Über-, Unter- und Fehlversorgung

Bedarf \ Leistung ^{a)}	wird fachgerecht erbracht	wird nicht fachgerecht erbracht	wird nicht erbracht ^{b)}
nur objektiver, kein subjektiver Bedarf (latenter Bedarf)	bedarfsgerechte Versorgung	Fehlversorgung	(latente) Unterversorgung
subjektiver und objektiver Bedarf	bedarfsgerechte Versorgung	Fehlversorgung	Unterversorgung (ggf. Fehlversorgung)
nur subjektiver, kein objektiver Bedarf	Überversorgung (ggf. Fehlversorgung)	Überversorgung und Fehlversorgung	bedarfsgerechte Versorgung

a) Annahme: Leistung mit gesichertem gesundheitlichem Netto-Nutzen und angemessener Nutzen-Kosten Relation

b) Annahme: Es wird auch keine alternative Leistung erbracht

Quelle: Eigene Darstellung, SVR Gesundheit 2001, S. 20

Mit Blick auf die Krankenhausplanung zeigen die teils gravierenden Divergenzen zwischen der Zahl der Planbetten und der Zahl der tatsächlich betrieben bzw. belegten Betten in einzelnen Bundesländern zudem, dass selbst auf dieser Ebene (Lücke zwischen Plan und realer Inanspruchnahme) keine adäquate Anpassung an den Bedarf erfolgt, mithin viele Länder ihrem Anspruch und Auftrag in der Krankenhausplanung nicht gerecht werden. So lag in Thüringen die Auslastung schon vor Corona im Jahr 2018 bei nur 74 %, im Jahr 2022 nur noch bei 65 %. Damit bildet Thüringen gemeinsam mit Sachsen-Anhalt im Jahr 2022 zwar das Schlusslicht, aber auch in vielen anderen Bundesländern zeigt sich ein ähnliches Bild (PD 2024, S. 54). Diese Diskrepanz hat weiterführende Konsequenzen, da in verschiedenen Ländern ein erheblicher Teil der Investitionsmittel über die Zahl der Planbetten an die Krankenhäuser zugeteilt werden.

Zusammenfassend unterstreicht dies die Bedeutung einer bedarfsgerechten Krankenhausplanung. Zugleich werden die damit einhergehenden Herausforderungen deutlich.

2.2 Klassische Krankenhausplanung als Quelle von Unter-, Über- und Fehlversorgung

2.2.1 Ermittlung des Versorgungsbedarfs

Um den Versorgungsbedarf zu ermitteln, müsste also zunächst die Krankheitslast der Bevölkerung einer Region in einer Primärdatenerhebung erfasst werden. Dies ist schlichtweg nicht praktikabel. Entsprechend wird regelmäßig auf Surrogate zurückgegriffen. In der Regel sind dies die Abrechnungsdaten der Krankenkassen oder aus der Vergangenheit stammende Auslastungszahlen von Krankenhausbetten. So finden sich in den Krankenhausplänen regelmäßig nach wie vor Adaptionen der Hill-Burton-Formel, die aus Einwohnerzahlen, Krankenhaushäufigkeit und Verweildauer die benötigten Kapazitäten an Betten ableitet (DKG 2022; Degen 2024, S. 7 und 15). Entsprechend sind die historische Inanspruchnahme und die Art der in Anspruch genommenen Leistung zentrale Determinanten für die künftige Struktur.

Dieses Vorgehen offenbart gravierende Defizite, da es

- keinen Bedarf, sondern faktische Versorgung abbildet
- vergangenheitsbezogen ist
- Veränderungen in der Medizin nicht oder nur mit großer zeitlicher Verzögerung abbildet
- historische sektorale Trennung und Zuschreibung von medizinischen Leistungen fort-schreibt.

Entsprechend wichtig ist auch die differenzierte Betrachtung unterschiedlicher Indikationsbereiche, die sich durchaus heterogen entwickeln können.

Wird dies nicht berücksichtigt, besteht die Gefahr, dass alle in Tabelle 1 dargestellten Varianten von Unter-, Über- und Fehlversorgung eintreten. Wird der Umfang des Bedarfs grundsätzlich falsch ermittelt oder werden die Versorgungskapazitäten nicht bedarfsgerecht regional verteilt, kann es zu Unter- oder Überversorgung kommen. Werden Entwicklungen in der Medizin (z.B. neue Behandlungsmethoden, therapeutische Konzepte aber auch die Potentiale der Ambulantisierung) nicht berücksichtigt, kann eine Fehlversorgung, ggf. in Kombination mit einer Unter- oder Überversorgung, resultieren.

Die DKG-Übersicht der bisherigen Planungsansätze der Bundesländer (2022, S. 27-30) sowie der Blick in die aufgeführten Gutachten zeigen deutlich, dass diese Anforderung in vielen Fällen nicht, nur punktuell oder nicht transparent nachvollziehbar umgesetzt wird.

Dabei stellt auch die Rechtsprechung (z.B. BVerwG 2018, Rn. 30) fest: „(...) zunächst [obliegt es] der Krankenhausplanungsbehörde, sich für eine wissenschaftlich anerkannte Berechnungsmethode zu entscheiden.“ Weiter wird konkretisiert,

„dass [die für die Krankenhausplanung verantwortliche Entität] die versorgungsnotwendigen Kapazitäten in diesem Fachgebiet unter Berücksichtigung der Leistungs- und Bedarfsentwicklung, der demographischen Entwicklung, des medizinisch-technischen Fortschritts sowie sich ändernder medizinischer Versorgungsstrukturen zu analysieren und zu prognostizieren hat.“ (Rn. 33)

Entscheidend ist jedoch die Umsetzung. Wenn die Entwicklung des Bedarfs über die Entwicklung der Bettenauslastung erfolgt und sich medizinisch-technischer Fortschritt im Rechenmodell nur auf die Verweildauer und die Ambulantisierung auswirkt, werden relevante Zusammenhänge ausgeblendet.

2.2.2 Verteilung des Bedarfs auf die Leistungserbringer einer Region

Nachdem der Bedarf ermittelt und in eine benötigte Bettenkapazität übergeleitet wurde, gilt es diese auf verschiedene Krankenhausstandorte in einer Region zu verteilen. Wie Geissler et al. (2024) ausführen, muss die Krankenhausplanung das Spannungsfeld aus verschiedenen Dimensionen austarieren, und nennen konkret Qualität, Wirtschaftlichkeit und Erreichbarkeit. Als weitere Dimension wäre zu ergänzen, dass die Bevölkerung bei elektiven Maßnahmen eine Wahloptionen besitzen sollte, mithin auf einen alternativen Anbieter ausweichen kann, wenn die angebotene Qualität nicht den Anforderungen entspricht. Auch dieses wettbewerbliche Element trägt zu einer Sicherung bzw. Erhöhung der Versorgungsqualität bei und lässt sich mit den weiteren Dimensionen in Einklang bringen (Monopolkommission 2022).

Die Planungstiefe der Bundesländer variiert dabei gravierend. Während einige Bundesländer eine weitgehend offene Rahmenplanung vorgeben, verfolgen andere einen deutlich differenzierteren

Ansatz und bestimmen Versorgungskapazitäten, die medizinischen Fachbereichen zugeordnet werden, i.d.R. orientiert an den Weiterbildungsordnungen der jeweiligen Landesärztekammern (Degen 2024, S. 10-11). Dieser Zuschnitt der Fachbereiche erleichtert es, notwendige Weiterbildungszeiten in einer Einrichtung zu erbringen. Eine stärkere Segmentierung und nur partielle Abbildung der Fachbereiche durch die Kliniken erschwert dies.

2.3 Aktuelle Ansätze in der Krankenhausplanung

2.3.1 Das Modell NRW

Während bisher im Zuge der Krankenhausplanung also primär eine Fortschreibung bestehender Strukturen erfolgte, wurde durch das Bundesland Nordrhein-Westfalen 2017/18 der Weg für einen grundlegend neuen Ansatz gelegt (vergleiche hierzu sowie für weitergehende Informationen die ausführliche Darstellung durch Langenberg et al. 2024). Mit einem 2019 vorgelegten Gutachten wurden die konzeptionellen Eckpunkte festgelegt, die dann auch den NRW-Krankenhausplan 2022 prägten (MAGS NRW 2022). Am Schweizer Modell orientierte Leistungsgruppen sollten die Basis für die Krankenhausplanung bilden. In einem groß angelegten vorbereitenden Gutachten wurden umfassende Analysen zur Ermittlung von Bedarfen durchgeführt. Für die quantitative Bedarfsberechnung (PD 2019, S. 589ff.) werden darin herangezogen:

- Demographie
- Ambulantes Potenzial
- Verweildauer
- Bettennutzungsgrad bzw. Auslastung

Die Daten von 2017 werden anhand dieser Kriterien auf die Jahre 2022, 2027 und 2032 fortgeschrieben. Zahlreiche Interdependenzen der einzelnen Bereiche werden dabei berücksichtigt. Medizinischer Fortschritt wirkt sich in diesem Sinne zunächst nur auf das ambulante Potenzial sowie die Verweildauer aus. Die Berechnung des Kapazitätsbedarf ergibt sich aus folgender Formel, wobei „*Faktor(t)*“ für die Fortschreibung über die Zeit zum Zeitpunkt *t* steht (PD 2019, S. 595):

$$\text{Kapazitätsbedarf (t)} = \sum_{\text{Fälle}} \frac{\text{Faktor(t)} \cdot (1 - \text{amb. Potenzial (t)}) \cdot \text{VWD(t)}}{\text{Auslastung (VWD)} \cdot \text{Betriebszeit}}$$

Im Gutachten werden dann je Leistungsgruppe zusätzliche Analysen vorgenommen, z.B. Fälle je 1.000 Einwohner im Vergleich über alle Planungsbezirke hinweg sowie im Vergleich zum Landes- und zum Bundesdurchschnitt. Die Vergleiche – basierend auf Daten für 2017 – werden herangezogen, um eine mögliche Unter- oder Überversorgung zu identifizieren. Dieses methodische Vorgehen fußt auf der starken Annahme, dass der Landes- oder Bundesschnitt das „angemessene Versorgungsniveau“ reflektiert. Dennoch ist positiv zu bewerten, dass überhaupt Benchmarks herangezogen werden, um Unterschiede im Versorgungsgrad darzustellen und kritisch zu hinterfragen.

Sehr eng beschränkt ist die Wirkung des medizinischen Fortschritts, der in der Modellierung nur die Verweildauer und den Grad der Ambulantisierung beeinflusst. Neue Behandlungsoptionen oder Therapieempfehlungen können auf dieser Ebene noch nicht abgebildet werden. So schreiben die Autoren selbst:

„Neben den rechnerisch berücksichtigten Faktoren werden für eine mittel- und langfristige Planung auch Änderungen in den Krankenhaushäufigkeiten, als Folge von gesellschaftlichen und medizinischen Entwicklungen, einen entscheidenden Stellenwert einnehmen. In diesem Gutachten konnten diese Einflussfaktoren nur qualitativ in der Prognose diskutiert werden. Diese Faktoren werden, ebenso wie die Ambulantisierung, zu unterschiedlichen Zeitpunkten Einfluss auf den zukünftigen Bedarf haben. Deshalb wird empfohlen, in regelmäßigen Abständen eine Aktualisierung der Prognose zur besseren Abschätzung dieser Einflüsse durchzuführen. Das in diesem Kapitel erklärte Prognosemodell kann hinsichtlich seiner Annahmen und Parameter entsprechend so modifiziert werden, dass veränderte Rahmenbedingungen oder verschiedene Szenarien abbildbar sind.“ (PD 2019, S. 674).

Der Krankenhausplan 2022 stellt die Prognose auf eine aktualisierte Datenbasis (Datenjahr 2019) und ermittelt die für das Jahr 2024 benötigten Kapazitäten. „Die Bedarfsermittlung [auf Basis 2019] bildet das IST des Versorgungsbedarfs (...) ab und stellt somit die Grundlage für die Fortschreibung des Bedarfs, d. h. der Bedarfsprognose, dar.“ (S. 83) Für das Jahr 2024 wird aufgrund der großen Prognoseunsicherheiten eine Neuberechnung geplant.

Analog zum Gutachten von 2019 werden auch in der Prognose des Krankenhausplans 2022 lediglich die Faktoren demographische Entwicklung, Ambulantisierung und Verweildauertrend berücksichtigt. Die Algorithmen hierzu sind elaboriert und werden transparent dargestellt. Allerdings halten auch die Autoren des Krankenhausplans 2022 fest:

„Weitere Faktoren, die Einfluss auf den zukünftigen Bedarf haben könnten, sind quantitativ nur äußerst schwierig zu berücksichtigen. Solche Faktoren umfassen Entwicklungen wie den medizinisch-technischen Fortschritt, kurzfristig erfolgende Zu- oder Abwanderung der Bevölkerung, Änderungen in den rechtlichen Rahmenbedingungen wie z. B. der Vergütung oder auch höhere oder niedrigere Geburtenraten als anfangs angenommen. Diese Faktoren werden im Gutachten und in der Fachliteratur ausführlich qualitativ diskutiert (...), finden jedoch keine direkte Berücksichtigung im hier vorgestellten Algorithmus.“ (MAGS NRW 2022, S. 88)

Damit bleibt es bei einer äußerst verkürzten Betrachtung von medizinisch-technischem Fortschritt, der sich im Algorithmus ausschließlich auf die Faktoren Verweildauer und Ambulantisierung auswirken kann. Potentielle, z.B. aus neuen Behandlungs- und Therapieoptionen entstehende Mehrbedarfe können methodisch nicht erfasst werden.

Der Prozess in Nordrhein-Westfalen ist mit diesem kalkulatorischen Schritt jedoch noch nicht zu Ende. Vielmehr bildeten die vorliegenden Ergebnisse die Basis für einen interaktiven Prozess, multilateral innerhalb der Planungsregionen, aber auch bilateral zwischen einzelnen Kliniken und ihren Ansprechpartnern im Ministerium bzw. bei den Kostenträgern. Eine verbindliche und systematische Einbeziehung von Fachgesellschaften ist – anders als bei der initialen Definition der Leistungsgruppen und anderen vorgelagerten Schritten – bei der Bewertung der Prognose zu Fallzahlentwicklungen jedoch nicht zu erkennen.

Bedenkt man, dass die Datenbasis das Jahr 2019 bildet und die Anhörungsbescheide – verzögert insbesondere auch durch die Covid-19-Pandemie – im Juni 2024 ergingen, ist dies kritisch zu hinterfragen. Dieses wird insbesondere in den Anhörungsbescheiden dort deutlich, wo für die Bemessung der Bettenkapazität einer Leistungsgruppe von der Fortschreibung der Bedarfsprognose methodisch abgerückt und ein Rückgriff auf Fallzahlen der letzten Jahre erfolgt (vgl. hierzu insb. auch Kapitel 3.4.2). Methodisch ist dies eigentlich ein Rückschritt hinter den initial

formulierten Anspruch. Wünschenswert wäre zumindest eine durchgängige Begründung und Einordnung für dieses Vorgehen.

Der Blick auf die in den einzelnen Anhörungsbescheiden erfolgten Zuweisungen von Fallzahlen auf die Standorte lässt zudem den Schluss zu, dass zumindest implizit Mindestmengen für alle spezialisierten Leistungsgruppen hinterlegt wurden.

2.3.2 Der Ansatz des KHVVG-GE

Auch das KHVVG-GE ist auf ein Gutachten zurückzuführen (vgl. Regierungskommission 2022). Dieses wurde von der Regierungskommission erstellt, hat jedoch einen grundlegend anderen Charakter und eine andere Zielstellung als das Gutachten in NRW. Während in NRW eine tiefgehende konzeptionelle und inhaltliche Bearbeitung erfolgte (Umfang: 892 Seiten, Fokus Krankenhausplanung) war die 3. Stellungnahme der Regierungskommission eher eine Zielvision (Umfang: 43 Seiten, Fokus Vergütungsreform mit Anreizen zur Strukturveränderung), die einer weitergehenden Operationalisierung bedurfte. Es fehlt insbesondere ein dem NRW-Modell vergleichbarer Koordinationsmechanismus, der das Ziel einer Zentralisierung der Krankenhausversorgung mit einem Prozess der Krankenhausplanung zusammenführt. Diesen sollen letztlich weiter die Länder gestalten, während zugleich zentrale Determinanten für die künftige Struktur durch das KHVVG festgelegt werden. Die Anreize zur Anpassung der Kapazitäten werden dabei mittelbar über die sogenannte Vorhaltevergütung, deren Höhe an Fallzahlen geknüpft ist, soweit weitere damit verbundene Mechanismen gesetzt.

Das InEK ermittelt aus den Abrechnungsdaten des Vorjahres je Leistungsgruppe und je Krankenhausstandort den Casemix und leitet daraus sowohl die Gesamtsumme der Vorhaltevergütung je Leistungsgruppe je Bundesland (Vorhaltevolumen gem. §37 Abs. 1 KHG - NEU) wie auch die initiale Verteilung der Vorhaltevergütung zwischen den Standorten ab. Letztere kann beeinflusst werden, indem die Bundesländer Planzahlen für die jeweiligen Leistungsgruppen je Standort melden.³ Die Zahlen des InEK, die über den Casemix einen direkten Bezug zur Fallzahl des Vorjahres aufweisen, werden also für die Ermittlung der Vorhaltevergütung für das Folgejahr herangezogen. Der Anteil am Vorhaltebudget eines Bundeslandes bleibt für den jeweiligen Standort – hinsichtlich der Bemessung der Vorhaltevergütung – für initial zwei und später drei Jahre konstant, außer das Land meldet abweichende Planzahlen. Auch nach zwei bzw. drei Jahren erfolgt keine Anpassung, wenn die realen Fallzahlen sich innerhalb eines Korridors von +/- 20% bewegen (§37 Abs. 2 KHG – NEU).

Dies führt zu verschiedenen Effekten. Bleibt es bei der Bemessung auf Basis der Fallzahlen des Vorjahres für das Budget des Folgejahres, erfolgt keinerlei Orientierung am Bedarf im eigentlichen Sinne. Eine Prüfung auf mögliche Unter- oder Überversorgung erfolgt nicht. Demographische Effekte oder Entwicklungen in der Medizin bleiben unberücksichtigt. Vielmehr werden die Zahlen für das Gesamtbudget über 2 Jahre fortgeschrieben. Für die Anpassung des auf den Standort entfallenden Anteils in einem Bundesland könnten sich Verzögerungen von mindestens

³ Das Vorgehen ist durch die auf Länderebene durchzuführende Quotierung der Vorhalteanteile je Standort am Landesbudget und darauf aufbauende Verteilung eines über die Jahre schwankenden Vorhaltevergütungsvolumens auf die Standorte noch deutlich komplexer. Die Darstellung im Detail würde an dieser Stelle jedoch zu weit führen und ist für die hier im Fokus stehenden Fragestellungen nicht von zentraler Bedeutung.

4 bzw. 5 Jahren ergeben, wenn das Leistungsvolumen innerhalb des Korridors bleibt, sogar noch länger.⁴

Für die von der ermittelten bzw. vorgegebenen Zahl abweichende Ist-Fallzahl erfolgt innerhalb des Korridors von +/- 20% kein finanzieller Ausgleich, weder positiv noch negativ. Daraus ergibt sich ein weiterer Effekt, nämlich ein pauschaler, über alle Regionen und Indikationsbereiche in gleicher Weise auf die Leistungserbringer wirkender Anreiz, ihr Leistungsvolumen um bis zu 20 % einzuschränken, da sie sich aufgrund weniger „echter“ Fixkosten hierdurch wirtschaftlich besserstellen können. Es handelt sich faktisch um eine „Ökonomisierung“⁵ der Versorgung, da aus ökonomischer Motivation heraus eine Anpassung des Leistungsvolumens incentiviert wird, das nicht auf den Bedarf abgestimmt ist und entsprechend zu Unterversorgung führen kann (vgl. Schmid et al. 2023).

In vielen Leistungsgruppen und Indikationsbereichen ist die Annahme, dass durch Entwicklungen in der Medizin eine verstärkte Ambulantisierung und damit ein Rückgang an benötigten Behandlungskapazitäten zu erwarten ist, plausibel. Allerdings gilt dies nicht für alle Regionen und Indikationen mit bestehender Unterversorgung oder selbige, wenn sich durch Veränderungen in der Medizin erst neue Behandlungsbedarfe ergeben. Liegt nun ein derartiger Fall steigender Bedarfe vor, sind Leistungserbringer für steigende Fallvolumen dahingehend haftbar, dass sie für über den Status quo hinausgehende Fallzahlen keine Vorhaltevergütung erhalten. Dies gleicht einem Fixkostendegressionsabschlag, der aber anders als der heute implementierte Fixkostendegressionsabschlag nicht zeitlich begrenzt ist, sondern sogar permanent fortwirkt, wenn der Anstieg unterhalb der kritischen Marke von +20% bleibt und das Gesamt-Vorhaltebudget nur mit einer Verzögerung von zwei Jahren die reale Fallzahlentwicklung nachvollzieht. Letzteres führt in der kompletten Phase der Leistungsausdehnung zu einer systematischen Unterdeckung.

Entsprechend erscheint es zwingend, dass die Bundesländer flächendeckend die Option nutzen, Plan-Fallzahlen je Standort und Leistungsgruppe zu melden. Für die Bestimmung des globalen Bedarfs wird das InEK aber nach aktuellem Stand des KHVG-GE auf die Ist-Fallzahlen des Vorjahres zurückgreifen müssen, da bei der Verwendung der Plan-Fallzahlen ein Anreiz für die Bundesländer entstehen würde, die Plan-Fallzahlen aufzublähen. Dies impliziert jedoch, dass die Ermittlung des Gesamtbedarfs rein auf mindestens zwei Jahre zurückliegenden Fallzahlen beruht, ohne jegliche Adjustierung um steigende oder auch fallende Bedarfe. Die Ermittlung des globalen Vorhaltebudgets erfolgt zwar jährlich (anders als die Prüfung des +/- 20 % Korridors), es bleibt jedoch bei der fehlenden Option steigende Bedarfe ohne zeitlichen Verzug abzubilden. Da zugleich der beschriebene Anreiz zur Fallzahlreduktion besteht, verschärft dies das Risiko für Unterversorgung.

Es bleibt ferner offen, wie die Länder die Option der Plan-Fallzahlen ausfüllen wollen bzw. können. Die Erfahrung aus NRW zeigt, dass eine fundierte Ermittlung einen mehrjährigen Prozess

⁴ Daten aus dem Vorjahr bilden die Grundlage für die Ermittlung der Zahlen für das Folgejahr; dies ergibt eine Verzögerung von 2 Jahren. Die Überprüfung, ob der Korridor eingehalten wurde, erfolgt nach 2 bzw. 3 Jahren, was eine Summe eine Fortschreibung von 4 bzw. 5 Jahren ergibt.

⁵ Der Begriff der „Ökonomisierung“ ist äußerst problembehaftet. In der Definition nach Marckmann (2021) ist er aber zweckmäßig operationalisiert. Er definiert Ökonomisierung als eine Entwicklung, bei der medizinische Entscheidungen unangemessen durch betriebswirtschaftliche Überlegungen beeinflusst werden, was zu einer Über-, Unter- und Fehlversorgung von Patienten führt. D.h., es liegt eine Dominanz betriebswirtschaftlicher Motivation vor, die zu Ergebnissen führt, die dem Bedarf der Patienten widersprechen.

erfordert, wobei nicht klar ist, ob in allen Bundesländern die zuständigen Fachabteilungen in den Landesministerien für Gesundheit überhaupt ad hoc die notwendigen Kapazitäten, Kompetenzen und finanziellen Ressourcen hätten, diesen Prozess entsprechend nachzubilden. Es steht also zu erwarten, dass es sich bei den Plan-Fallzahlen im Kern um eine Fortschreibung von Ist-Zahlen aus den zurückliegenden Jahren handeln wird, die lediglich bei strukturellen Veränderungen im Sinne einer Standortschließung oder der Verlagerung einzelner Leistungsgruppen einzelner Standorte hin zu anderen Standorten angepasst wird. Patientenwanderungen aufgrund von Qualitäts- und Reputationsunterschieden oder beispielsweise auch personalbedingten Kapazitätsengpässen werden nicht abgebildet.

Betrachtet man den vorgesehenen Prozess, so erfolgt der eigentlich zweite Schritt – die Verteilung des ermittelten Gesamtbedarfs auf die Standorte einer Region – in einem wesentlichen Teil bereits bei der Meldung durch die Bundesländer an das InEK, welcher Krankenhausstandort welche Leistungsgruppen erhalten soll. Lediglich die Höhe des jeweiligen Fallvolumens bestimmt sich dann durch den oben beschriebenen Prozess. Auch hier zeigt sich ein deutlicher Unterschied zum Prozess in NRW, in welchem die Verteilung auf Standorte und die entsprechenden Kapazitäten erst am Ende des mehrjährigen Prozesses standen, um den vorhandenen regionalen Strukturen auch entsprechend Rechnung zu tragen. In NRW ist zudem für jede Leistungsgruppe eine normativ definierte „Schwankungsbreite im Krankenhausplan bestimmt, in deren Rahmen die Krankenhäuser von der an dieser Stelle festgelegten Versorgungskapazität abweichen dürfen.“ (MAGS NRW 2022, S. 124)

Offen ist im KHVVG-GE noch die praktische Ausgestaltung der Mindestvorhaltezahlen. Hier erfolgt lediglich ein Arbeitsauftrag an das IQWiG, welcher sowohl hinsichtlich der hierfür geeigneten Leistungsgruppen sowie der möglichen praktischen Relevanz dieses Kriteriums großen Interpretationsspielraum lässt, zumal neben medizinischen beispielsweise auch ökonomische Überlegungen eine Rolle spielen sollen (§135f Abs. 2 - NEU).

3 Exemplarische Indikationsbereiche zu den Herausforderungen vorausschauender Krankenhausplanung

3.1 Vorbemerkungen

Die abstrakt dargestellten Herausforderungen und Risiken sollen mithilfe einzelner Beispiele greifbar gemacht werden. Den drei ersten Beispielen ist gemein, dass sie Indikationsbereiche aufgreifen, die mit wachsenden Fallzahlen rechnen müssen. Dies ist deshalb von besonderer Bedeutung, da in der aktuellen Diskussion – auch geprägt von der Annahme eines Überversorgung induzierenden DRG-Systems und den zweifellos vorhandenen Potentialen der Ambulantisierung – ein Bild entsteht, dass generell von rückläufigen oder bestenfalls stabilen Fallzahlen auszugehen ist. Dies kulminiert in dem Anreiz, der durch die sogenannten Vorhaltevergütung nach dem KHVVG-GE entsteht. Der darin vorgesehenen Fallzahlkorridor von +/-20 %, innerhalb dessen keine Anpassungen der sogenannten Vorhaltevergütung vorgenommen werden, setzt wirtschaftliche Anreize, die Fallzahl pauschal möglichst stark zu reduzieren. Durch die beschriebene Ermittlung des Gesamt-Vorhaltebudgets, werden Leistungserbringer in Leistungsgruppen, die wachsende Fallzahlen aufweisen, ebenfalls wirtschaftlich schlechter gestellt. Dies führt zu einem konkreten Risiko für ökonomisch motivierte Unter- und Fehlversorgung. Die drei Beispiele sind

- Thoraxchirurgie im Sinne der NRW-Leistungsgruppe 15.1
- Bariatrische Chirurgie im Sinne der NRW-Leistungsgruppe 16.1
- Ablationen als Teil der NRW-Leistungsgruppe 8.1

Sie unterscheiden sich hinsichtlich der Auslöser für den erwarteten Mehrbedarf sowie hinsichtlich der Größenordnungen, in denen dieser zu erwarten ist. Entsprechend ergeben sich trotz der grundlegend gleichen Problematik jeweils leicht abweichend Implikationen.

Ergänzend wird noch auf die Interdependenzen zwischen medizinisch eng miteinander verwobenen und häufig vom gleichen Personal durchgeführten Eingriffen bzw. Indikationsbereichen eingegangen. Hierzu werden exemplarisch die endoprothetischen NRW-Leistungsgruppen Endoprothetik 14.* und Allgemeine Chirurgie LG 9.1 (welche auch die Unfallchirurgie abdeckt) betrachtet, die künftig durch eine weitere Leistungsgruppe (Spezielle Traumatologie, vgl. KHVVG-GE) noch weiter differenziert werden soll.

3.2 Thoraxchirurgie – Lungenkrebsfrüherkennungsprogramm

3.2.1 Hintergrund

In Deutschland rangiert Lungenkrebs bei Männern und Frauen auf Rang zwei bzw. drei der häufigsten Krebsneuerkrankungen und auf Rang eins bzw. zwei der Krebstoten. Dabei ist Lungenkrebs eine der in der Prognose ungünstigsten Tumorerkrankungen, was sich in einer sehr niedrigen relativen 5-Jahres-Überlebensrate – 21 % bei Frauen, 15 % bei Männern – niederschlägt (vergleiche hierzu und im Folgenden Blum et al. 2024; Henschke et al. 2023). Entsprechend hoch ist das Interesse, dem entgegenzuwirken. Eine Option zur Senkung der Mortalität bei onkologischen Erkrankungen ist eine Verbesserung der Früherkennung. Dies gilt insbesondere bei Lungenkrebs, da die Erkrankung häufig erst in einem späten Stadium erkannt wird (van Meerbeeck und Franck 2021; Henschke et al. 2023). Dabei sind jedoch stets die positiven gegenüber den negativen Effekten abzuwägen, insbesondere wenn die Früherkennungsmaßnahme selbst mit Risiken für die

Gesundheit einhergeht (z.B. falsch positive Befunde, Risiko der Übertherapie, Strahlungsrisiken etc.).

Im Jahr 2019 führte das Bundesamt für Strahlenschutz (BfS) einer orientierenden Durchsicht der aktuellen wissenschaftlichen Literatur zur Identifizierung von Früherkennungsuntersuchungen mit Anwendung ionisierender Strahlung oder radioaktiver Stoffe durch. Im Ergebnis priorisierte es ein Lungenkrebsfrüherkennungsprogramm mittels Low-Dose-Computer-Tomographie (LDCT) für eine ausführliche Begutachtung. Diesem Vorprüfungsbeschluss folgte im Juli 2019 der G-BA mit einer Beauftragung des IQWiG für eine Nutzenbewertung eines Früherkennungsprogramms für Lungenkrebs (BfS 2019; G-BA 2019, Abbildung 1).

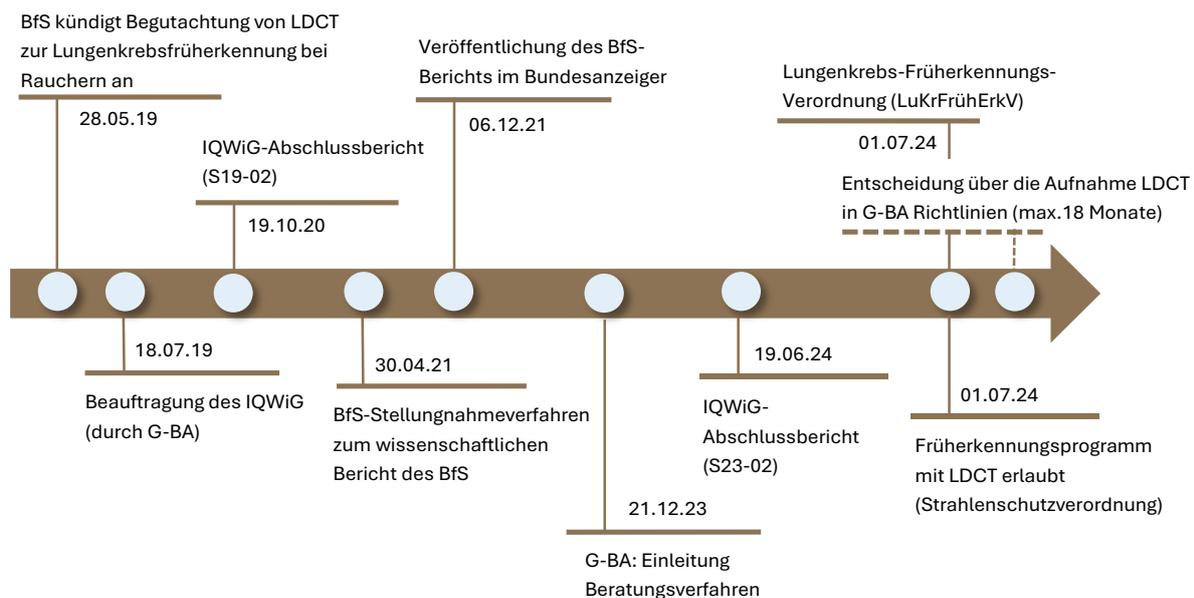


Abbildung 1: Veränderte Rahmenbedingungen – Früherkennungsprogramm Lungenkrebs

Quelle: Eigene Darstellung

Im Fokus steht dabei die Option einer Low-Dose-Computer-Tomographie (LDCT), welche eine zuverlässige Identifikation verdächtiger Stellen im Gewebe erlaubt. Im Oktober 2020 kam das IQWiG nach intensiver Abwägung möglicher Chancen und Risiken zu einem positiven Fazit:

„Zusammenfassend wird ein Anhaltspunkt für einen Nutzen des Low-Dose-CT-Screenings gegenüber keinem Screening festgestellt und somit, dass für (ehemalige) starke Raucherinnen und Raucher der Nutzen des Low-Dose-CT-Lungenkrebscreenings den Schaden überwiegt.“ (IQWiG 2020, S. 26)

Das BfS kam 2021 nach einem entsprechenden wissenschaftlichen Konsultationsverfahren, in dem unter anderem eine sehr enge Eingrenzung der Zielpopulation vorgenommen wurde, ebenfalls zu einer positiven Bewertung (BfS 2021), die 2024 in der Verabschiedung der Lungenkrebs-Früherkennungs-Verordnung (LuKrFrüh-ErkV) durch das BMUV mündete (BMUV 2024). Dies ging einher mit der Veröffentlichung einer entsprechend starken Empfehlung (Evidenzlevel 1a) in der S3-Leitlinie von 2022 (DKG 2024).

Im Dezember 2023 leitete der G-BA offiziell das Beratungsverfahren zur „Bewertung der Lungenkrebsfrüherkennung mittels Niedrigdosis-Computertomographie bei Rauchern“ (G-BA 2023b) ein und beauftragte aufgrund des zeitlichen Verzugs das IQWiG mit einem Update der

Nutzenbewertung (Rapid Report). Das IQWiG kam in seinem im Juni 2024 veröffentlichten Rapid Report (IQWiG 2024b) aufgrund der zwischenzeitlich gewonnenen Erkenntnisse zu einer positiven Gesamtbewertung:

„Die aktuelle Evidenz unterstreicht die Vorteile eines Low-Dose-CT-Screenings und der Nutzen überwiegt etwaige Schadensaspekte wie das Risiko von falschen Diagnosen oder Überdiagnosen. Der Vorteil bei der Sterblichkeit erhöhte sich dabei gegenüber 2020 von einem Anhaltspunkt (niedrige Aussagesicherheit) auf einen Hinweis für einen Nutzen (mittlere Aussagesicherheit).“ (IQWiG 2024a).

Durch die LuKrFrüh-ErkV ist der G-BA verpflichtet, eine entsprechende Richtlinie zu erlassen, um ein unstrukturiertes Screening zu verhindern und das seit 1.7.2024 aufgrund der entsprechenden Strahlenschutzverordnung grundsätzlich erlaubte Vorgehen in geregelte Bahnen zu lenken. Unabhängig von der 24-monatigen Vorgabe der G-BA Verfahrensordnung muss der Gemeinsame Bundesausschuss (G-BA) ausgehend vom Inkrafttreten der LuKrFrühErkV innerhalb von 18 Monaten eine Richtlinie zur Kostenübernahme erarbeiten. Damit können die Früherkennungsuntersuchungen spätestens Anfang 2026 angeboten werden.

Zum aktuellen Zeitpunkt ist noch nicht geklärt, ob der G-BA eine Richtlinie über ein organisiertes Früherkennungsprogramm gem. §25a SGB V beschließen wird oder die Lungenkrebsfrüherkennungsuntersuchung lediglich in den Katalog der Gesundheitsuntersuchungen gemäß § 25 SGB V aufnimmt. Für ein organisiertes Früherkennungsprogramm nach § 25a SGB V stellt die Empfehlungen des Rates der EU vom 9.12.2022 zur Stärkung der Prävention durch Früherkennung (2022/C 473/01) den erforderlichen Rechtsrahmen dar, wonach Personen mit einem hohen Risiko ermittelt und gezielt angesprochen werden sollen (EU 2022). Das BfS empfiehlt in seinem Abschlussbericht, dass für das zertifizierte Zentrum aus fachlicher Perspektive das Qualitätsniveau „Organkrebszentrum“ („Center“, „C“) gemäß dem Nationalen Krebsplan zu fordern ist. Hieraus ergeben zusätzliche Anforderungen für die Krankenhausplanung hinsichtlich Fallzahlen und der zur Verfügung stehenden Fachabteilungen (BfS Empfehlung: Radiologie, Pneumologie, Thoraxchirurgie, Klinische Onkologie, Strahlentherapie, Pathologie).

Bereits heute ist der Bereich der Onkologie stark in Zentren organisiert. Die Anforderungen gemäß Deutschem Krebsplan sind sehr strikt und werden z.B. durch die Zentrums-Regelungen des G-BA (2024c) ergänzt. Neben strukturellen Vorgaben spielen auch Fallzahlen eine wichtige Rolle. Für die Tumorentität Lunge ist eine Mindestfallzahl (C34) von 200 Fällen festgeschrieben. Ergänzend zu beachten ist die Mindestmengenregelung des G-BA (2024b) für die thoraxchirurgische Behandlung des Lungenkarzinoms bei Erwachsenen. Hier liegt die Mindestfallzahl bei 75. Beide Faktoren forcieren in diesem Bereich eine für die Qualitätssicherung als notwendig erachtete Zentralisierung.

Unter Berücksichtigung strenger Einschlusskriterien gehen die Fachgesellschaften für Deutschland für das Früherkennungsprogramm von einer Zielpopulation von 5,5 Millionen Menschen aus (vgl. Blum et al. 2024). Diese Population wird in der LuKrFrüh-ErkV unter anderem durch das Alter (50-75 Jahre) sowie ein individuelles Risikoprofil auf Basis des Rauchverhaltens beschrieben.

3.2.2 Implikationen für künftig benötigte Kapazitäten und Leistungsstrukturen

Betrachtet man zunächst die rein demographische Fortschreibung der Fallzahl ohne Berücksichtigung weiterer Einflüsse, so ist im Vergleich zum Basisjahr 2023 mit weitgehend stabilen bzw. leicht steigenden Fallzahlen zu rechnen. Ein relevantes Ambulantisierungspotential erscheint in

diesem Indikationsbereich nicht gegeben. Werden Bedarf und die benötigten Kapazitäten nun auf Basis vergangener Fallzahlen fortgeschrieben, könnten im rein demographisch getriebenen Szenario die Größenordnungen weitgehend adäquat abgebildet werden. Die Entwicklung der Medizin führt jedoch zu einem zusätzlichen Bedarf, da über das systematische Früherkennungsprogramm zusätzliche Bedarfe entstehen.

Zur Illustration des möglichen Effekts erfolgt im vorliegenden Fall eine Annäherung über verschiedene Annahmen zur Umsetzung eines entsprechenden Früherkennungsprogramms. Dieses illustrative Vorgehen basiert auf überschlägigen Rechnungen und kann eine fundierte und differenzierte Simulation im Zuge der Krankenhausplanung nicht ersetzen. Es kann jedoch die Probleme verdeutlichen, die bei einer fehlenden Berücksichtigung entstehen können.

Als Ergebnisgröße steht dabei die für die Leistungsgruppe und damit die Krankenhausplanung relevante Zielgröße der Fallzahl von Patienten im Fokus, die sich aufgrund eines positiven Befundes im Zuge des Früherkennungsprogramms einem chirurgischen Eingriff an der Lunge unterziehen. Die Annahmen sind in Box 1 dargestellt.

Es gilt jedoch im Sinne der Krankenhausplanung auch zu beachten, dass durch die Kriterien für Zentren neben der reinen Fallzahl auch weitere Strukturerefordernisse sichergestellt werden müssen. Ferner werden diese Zentren nicht nur durch den hier im Fokus stehenden Eingriff selbst belastet. Aufwandstreiber sind beispielsweise auch entsprechende Zweitmeinungsverfahren und die Nachsorge.

In Abbildung 2 zeigt sich das Ergebnis bezogen auf ganz Deutschland. Szenario 1 Kroatien in Anlehnung an Samarzija (2024) ist das konservativste Szenario. Es wird ein langsames Anlaufen des Programms unterstellt, weshalb folgende Fallzahlzuwächse zugrunde gelegt werden: 2025 (0), 2026 (440), 2030 (7.040) und 2035 (11.000). Dies entspricht 2035 in der Gesamtfallzahl einem Anstieg gegenüber 2023 um 67 % und liegt 57 % über einer rein demographisch fortgeschriebenen Fallzahl.

In Szenario 2 UK in Anlehnung an Balata et al. (2021) wird unterstellt, dass sich 1,4 % der Teilnehmer der Früherkennungsmaßnahme einer OP unterziehen müssen. Entsprechend fällt der Anstieg deutlich höher aus. In der Spitze liegt der Wert im Jahr 2035 um 199% über der altersadjustiert fortgeschriebenen Basisfallzahl.

Die Experteneinschätzung wird in Szenario 3 abgebildet und sortiert sich zwischen den beiden anderen Szenarien ein.

Die Varianz der Ergebnisse zeigt, wie stark diese von getroffenen Annahmen abhängen. Unabhängig vom gewählten Szenario ist allerdings mit einem erheblichen Anstieg der Fallzahlen zu rechnen, der sich nicht über eine demographisch adjustierte Fallzahlprognose, sondern nur über eine differenzierte Betrachtung von Entwicklungen in der Medizin ermitteln lässt.

Box 1: Früherkennungsprogramm für Lungenkrebs

Allgemein

- Basisfallzahl der Leistungsgruppe 15.1 ermittelt über InEK-Datenbrowser gemäß im NRW-Krankenhausplan hinterlegten OPS-Codes.
- Fallzahlfortschreibung der Ist-Zahl 2022 erfolgt altersgruppenadjustiert auf Basis der Bevölkerungsprognose Variante 02 (G2L2W2) des Statistischen Bundesamtes; alle Bevölkerungsdaten werden vom Statistischen Bundesamt übernommen.
- Zielpopulation für das Früherkennungsprogramm: 5,5 Mio.
- Es wird angenommen, dass in einem eingeschwungenen Zustand des Programms jährlich rund 50% der Zielpopulation am Screening teilnehmen. Diese Zahl enthält Patienten, die zum ersten Mal teilnehmen, ebenso wie Patienten, die zum wiederholten Mal teilnehmen. Die Ziel-Quote wird erst im Laufe der Jahre erreicht.
- Das initiale Screening beginnt gemäß Annahme im Jahr 2026.
- Teilnahmequote: 2025: 0%; 2026: 2%, 2030: 32%, 2035: 50%
- Die aus dem Früherkennungsprogramm resultierenden Fallzahlen werden der Basisfallzahl hinzugerechnet.
- Der Effekt der nachrückenden Jahrgänge in die Zielpopulation gleicht sich über den Zeitraum mit den ausscheidenden Jahrgängen aus.

Szenario 1: Kroatien

- Basis: Samarzija (2024)
- Wert: 0,4 % der Teilnehmer der Früherkennungsmaßnahme müssen sich einer OP unterziehen

Szenario 2: UK

- Basis: Balata et al. (2021)
- Wert: 1,4 % der Teilnehmer der Früherkennungsmaßnahme müssen sich einer OP unterziehen

Szenario 3: Experten

- Basis: Eigene Einschätzung auf Basis einer informellen Befragung von im Fachbereich tätigen Experten
- Wert: 0,8 % der Teilnehmer der Früherkennungsmaßnahme müssen sich einer OP unterziehen

Limitationen

- Die Szenarien unterscheiden sich in den Annahmen zur OP-Rate; bisher existieren hierzu nur wenige Studien, die zudem in der Definition der Zielpopulation nicht exakt Deckungsgleich sind, sodass die Heterogenität durch zwei exemplarisch gewählte Studien und eine Experteneinschätzung abgebildet wird.
- Ein Teil der Fallzahl könnte Zulasten des Sockels von bereits im Status quo vorhanden Fällen gehen, was den Fallzahlenanstieg reduzieren, nicht aber eliminieren würde.
- Durch die Limitationen des InEK-Datenbrowsers beim Abfragen vieler OPS-Codes kann es sein, dass einzelne Fälle doppelt gezählt wurden. Die grundlegende Größenordnung ist jedoch plausibel und korrespondiert beispielsweise gut mit den von Schmitt et al. (2024) ermittelten Fallzahlen.

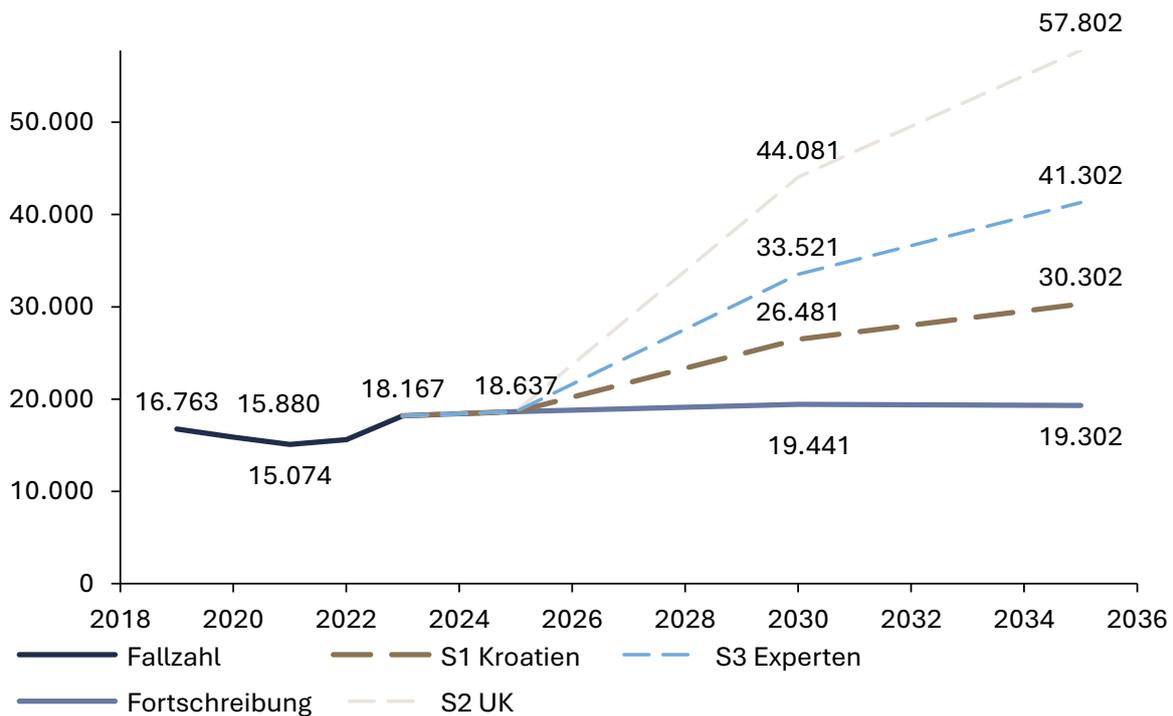


Abbildung 2: Fallzahl LG Thoraxchirurgie Deutschland in verschiedenen Szenarien

Quelle: Eigene Darstellung, siehe Box 1

Mit Blick auf NRW lassen sich auf niedrigerem Niveau dieselben Effekte nachvollziehen. Die identisch definierten Szenarien führen zu einem signifikanten Anstieg gegenüber dem Status quo. In Szenario 2 ergibt sich ebenfalls ein kurzfristig noch höherer Anstieg, der dann abflacht.

Der im Gutachten von 2019 hinterlegte Wert weicht massiv von den realen Fallzahlen in NRW ab, was auf eine abweichende Definition der Leistungsgruppe zurückzuführen ist. Ein direkter Vergleich ist damit nicht möglich. Allerdings erwarteten die Autoren einen Fallzahlanstieg innerhalb der Leistungsgruppe von 2017 auf 2032 von rund 10 %, mithin eine demographisch begründete Steigerung, die aber nicht die Wirkungen eines möglichen Früherkennungsprogramms abdeckt.

Die vom MAGS 2024 kommunizierten Fallzahlen je Standort in NRW führen zu einer Summe von 4.987 Fällen. Diese Zahl würde den auf Basis einer rein demographisch adjustierten Fallzahlfortschreibung prognostizierten Bedarf gut abbilden, unterschreitet die durch das Früherkennungsprogramm ausgelösten Bedarfe jedoch deutlich.

Ferner ist zu bedenken, dass die vom MAGS implizierte Mindestmenge von 75 Operationen nicht sicherstellt, dass die Kliniken auch die Mindestmenge gemäß G-BA Mindestmengenrichtlinie erreichen. Die Leistungsgruppendefinition enthält auch benigne Resektionen, welche in der Mindestmengenrichtlinie nicht berücksichtigt werden.

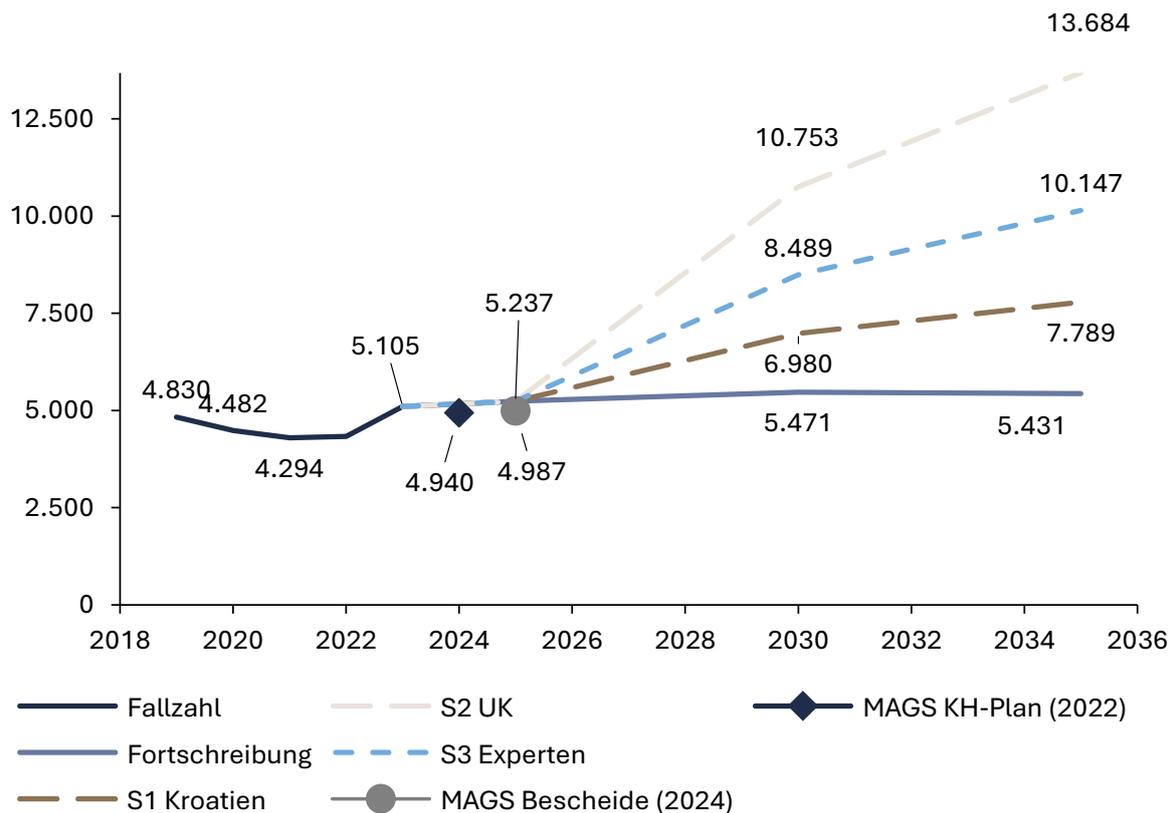


Abbildung 3: Fallzahl LG Thoraxchirurgie NRW in verschiedenen Szenarien

Quelle: Eigene Darstellung, siehe Box 1

3.3 Katheterablation bei Vorhofflimmern (AFIB) – Demographie, technologische Entwicklung und Leitlinien als Treiber

3.3.1 Hintergrund

Zur Behandlung verschiedener Störungsbilder am Herzen (insb. Vorhoffarrhythmien wie Vorhofflimmern, kurz AFIB, und ventrikulären Arrhythmien) werden Ablationen eingesetzt. Dabei werden elektrische Störreize dauerhaft unterbunden, indem die Leitungsbahn unterbrochen wird. Typische Verfahren arbeiten mit Hitze (Radiofrequenzablation) oder Kälte (Kryoablation). Der Bereich zeichnet sich durch fortlaufende technische Weiterentwicklungen aus. So kam z.B. die nicht-thermische permanente Elektroporation (Pulsed Field Ablation, kurz PFA), welche schonender und gewebespezifischer ablaufen soll, erst im Jahr 2022 auf den deutschen Markt. Ein weiteres Entwicklungsfeld sind Mapping-Verfahren, die helfen, die Lokalisation der Herzrhythmusstörung korrekt durchzuführen (Deneke et al. 2021; Schade und Busch 2022; Deutsche Herzstiftung 2022).

Die erzielten medizinischen Fortschritte schlugen sich 2020 in der aktualisierten Leitlinie der European Society of Cardiology (ESC) zur Therapie von Vorhofflimmern nieder. Der Empfehlungsstatus für Ablationen bei Vorliegen entsprechender Voraussetzungen wurde von Class IIa auf Class I (von „sollte in Betracht gezogen werden“ zu „ist empfohlen / angezeigt“) angehoben (Hindricks et al. 2021). Im Jahr 2022 folgte eine Aktualisierung der Leitlinie für ventrikuläre Arrhythmien (Zeppenfeld et al. 2022). Darin wurde die Ablation ebenfalls deutlich aufgewertet:

„Die Katheterablation als interventionelle antiarrhythmische Therapie wird ebenfalls deutlich aufgewertet, insbesondere bei idiopathischen ventrikulären Arrhythmien wird sie überwiegend zur Erstlinientherapie. Die Katheterablation erhält überdies Vorrang gegenüber einer medikamentösen antiarrhythmischen Therapie bei KHK-Patienten mit rezidivierenden Tachykardien unter chronischer Amiodaron-Therapie.“ (Eckardt et al. 2023b, S. 27).

Die erst Ende August 2024 publizierte Leitlinie der ESC zur AFIB bekräftigt die Entwicklungen der letzten Jahre (van Gelder et al. 2024) und klassifiziert die Katheterablation als First-Line-Treatment für die Rhythmuskontrolle bei Patienten mit paroxysmalem Vorhofflimmern.

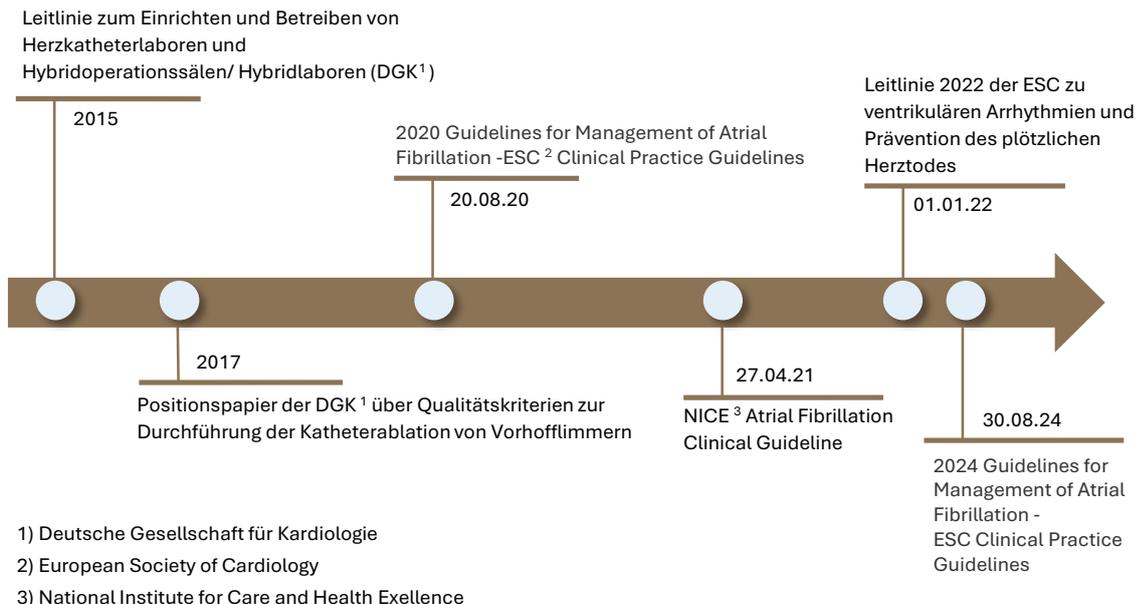


Abbildung 4: Veränderte Rahmenbedingungen – Updates in Leitlinien für Ablationen

Quelle: Eigene Darstellung

Als Ergebnis ihrer Übersichtsstudie zu Deutschland konstatieren Eckardt et al. (2023a), dass in Deutschland von 2015 bis 2020 einerseits die Nachfrage nach und das Angebot von Ablationen kontinuierlich zugenommen haben. Andererseits bestehen noch Defizite bei der Infrastruktur sowie bei den Weiterbildungsmaßnahmen für die Ausbildung im elektrophysiologischen Fachbereich. So blieb die Zahl der Weiterbildungsplätze weitgehend konstant und nur rund ein Viertel der Zentren erfüllten die einschlägigen Voraussetzungen der Fachgesellschaften für Trainingszentren für Elektrophysiologie.

Neben den technologischen Entwicklungen kommt der demographische Effekt hinzu. Die Alterung der deutschen Gesellschaft führt dazu, dass eine zunehmende Personenzahl an einschlägigen Krankheitsbildern leidet und einen entsprechenden Interventionsbedarf aufweist. Dieser Basiseffekt in Kombination mit der technologischen Entwicklung lässt erwarten, dass die Fallzahlen in diesem Bereich weiter steigen. Selbst wenn die Entwicklung von 2010 bis 2020 nicht mehr in gleichem Tempo fortgesetzt wird – Eckardt et al. (2023a) berichten in diesem Zeitraum von Zuwächsen von rund 7 % jährlich, dies entspricht mehr als einer Verdoppelung der Katheter-Ablationen in diesem Zeitraum – ist es realistisch von einem weiterhin deutlich steigenden Bedarf auszugehen.

Studienergebnisse deuten darauf hin, dass in diesem Bereich zusätzlich viele Fälle noch nicht diagnostiziert wurden und somit eine diagnostische Dunkelziffer als auch eine „Untertherapie“ vorliegen (Philippsen et al. 2017). In einer neuen Studie aus 2024 welche die Prävalenz, Inzidenz und prädiktive Faktoren von bspw. Vorhofflimmern (VHF) bei geriatrischen Patienten untersucht, konnte während des Beobachtungszeitraums bei 6,1 % ein VHF neu diagnostiziert werden, welches sonst unentdeckt geblieben wäre (Götze und Ebelt 2024).

3.3.2 Implikationen für künftig benötigte Kapazitäten und Leistungsstrukturen

Zur Illustration dieses möglichen Effekts erfolgt im vorliegenden Fall eine Annäherung über verschiedene Annahmen zur Anpassung der Fallzahlen. Dieses Vorgehen basiert auf überschlägige Rechnungen und kann eine fundierte und differenzierte Simulation im Zuge der Krankenhausplanung nicht ersetzen. Es kann jedoch die Probleme verdeutlichen, die bei einer fehlenden Berücksichtigung entstehen könnten.

Bei Betrachtung von Abbildung 5 zeigt sich, dass bereits die rein demographische Fortschreibung der Fallzahl ohne Berücksichtigung weiterer Einflüsse im Vergleich zum Basisjahr 2023 zu leicht steigenden Fallzahlen führt. Von 2023 auf 2030 wäre eine demographisch bedingte Fallzahlsteigerung von 5,7 % zu erwarten. Die technologische Entwicklung und die immer weitergehende Umsetzung der entsprechenden Leitlinien wird zu einem zusätzlichen Bedarf führen, der jedoch schwer zu beziffern ist. In der Praxis wäre entsprechend ein engmaschiges Monitoring der Entwicklung angezeigt.

Zur Illustration des grundlegenden Effekts hinsichtlich der Krankenhausplanung, werden drei Szenarien verwendet, die sich durch ihre Annahmen zur Wachstumsrate unterscheiden. Szenario 1 ist sehr konservativ angelegt, es entspricht mit 3,5 % p.a. der Hälfte des in Szenario 2 zugrunde gelegten längerfristigen Wachstumstrend in Höhe von 7 %. Da auch die Jahre 2021 bis 2023 eine Wachstumsrate von 7 % p.a. aufweisen, wird in Szenario 3 angenommen, dass dieses Wachstum bis 2027 anhält und dann auf 3,5 % p.a. zurückgeht.

Mit Blick auf die Entwicklung der letzten Jahre, auf die technologischen Entwicklung sowie auf Studien, die eine mögliche Dunkelziffer bzw. Unterversorgung vermuten lassen, sind dies durchaus plausible Annahmen. Die graphische Abbildung verdeutlicht, dass bereits in Szenario 1 ein erheblicher weiterer Kapazitätsbedarf entsteht und der größere Teil des Effektes nicht durch die Demographieentwicklung sondern durch den technischen Fortschritt und die Umsetzung der geänderten Leitlinien verursacht würde.

Die Annahmen für die Rechnungen werden in Box 2 dargestellt.

Box 2: Katheterablationen bei Vorhofflimmern

Allgemein

- Fallzahlfortschreibung der Ist-Zahl 2022 erfolgt altersgruppenadjustiert auf Basis der Bevölkerungsprognose Variante 02 (G2L2W2) des Statistischen Bundesamtes.
- Grundlage bildet die Definition der NRW-Leistungsgruppe 8.1 EPU/Ablationen.
- Zur Abgrenzung der durch den technologischen Fortschritt sowie neue Leitlinien besonders stark beeinflussten Fallzahlen, wurden nur die Kriterien des Teilbereichs Ablationen aus der Leistungsgruppe in den folgenden Szenarien gesteigert. Die Fallzahl der Patienten, für die ausschließlich die OPS 1-265 codiert wurde, wurde lediglich demographisch fortgeschrieben.
- Die ausgewiesene Gesamtfallzahl ergibt sich aus der Summe der beiden Teile und bildet die NRW-LG 8.1 vollständig ab.
- Analog zu den Kriterien der Leistungsgruppe NRW werden nur Patienten mit einem Alter > 17 Jahre eingeschlossen.
- Die Datengrundlage bildet der InEK-Datenbrowser.
- Die Wachstumsrate im Bereich Ablationen lag von 2021-2023 bei rund 7 % p.a.

Szenario 1: Wachstum konservativ (3,5 % p.a.)

- Für die Fallzahl der Ablationen wird eine Wachstumsrate von 3,5 % p.a. angenommen. Die daraus resultierenden zusätzlichen Fallzahlen werden zur demographisch fortgeschriebenen Basis hinzuaddiert.
- Kein zusätzliches Wachstum wurde bei Patienten unterstellt, für die nur die OPS 1-265 codiert wurde.

Szenario 2: Wachstum konstant (7 % p.a.)

- Für die Fallzahl der Ablationen wird eine Wachstumsrate von 7 % p.a. angenommen. Die daraus resultierenden zusätzlichen Fallzahlen werden zur demographisch fortgeschriebenen Basis hinzuaddiert.
- Kein zusätzliches Wachstum wurde bei Patienten unterstellt, für die nur die OPS 1-265 codiert wurde.

Szenario 3: Wachstum abflachend (7 % / 3,5 % p.a.)

- Für die Fallzahl der Ablationen wird für die ersten vier Jahre eine Wachstumsrate von 7 % p.a. angenommen, für die folgenden acht Jahre eine Wachstumsrate von 3,5 % p.a. Die daraus resultierenden zusätzlichen Fallzahlen werden zur demographisch fortgeschriebenen Basis addiert.
- Kein zusätzliches Wachstum wurde bei Patienten unterstellt, für die nur die OPS 1-265 codiert wurde.

Limitationen

- Wie im Text ausgeführt, gibt es starke Argumente für wachsende Fallzahlen. Es handelt sich in der Darstellung jedoch um keine explizite Ermittlung eines Bedarfes, sondern um Annahmen zu Wachstumsraten, die aufgrund von Erfahrungen vergangener Jahre plausibel erscheinen. Für eine praktische Anwendung im Zuge der Krankenhausplanung müsste der Wert konkret hergeleitet werden. Die Illustration zeigt jedoch deutlich, dass bereits in einem konservativen Szenario erhebliche Zuwächse zu erwarten sind.

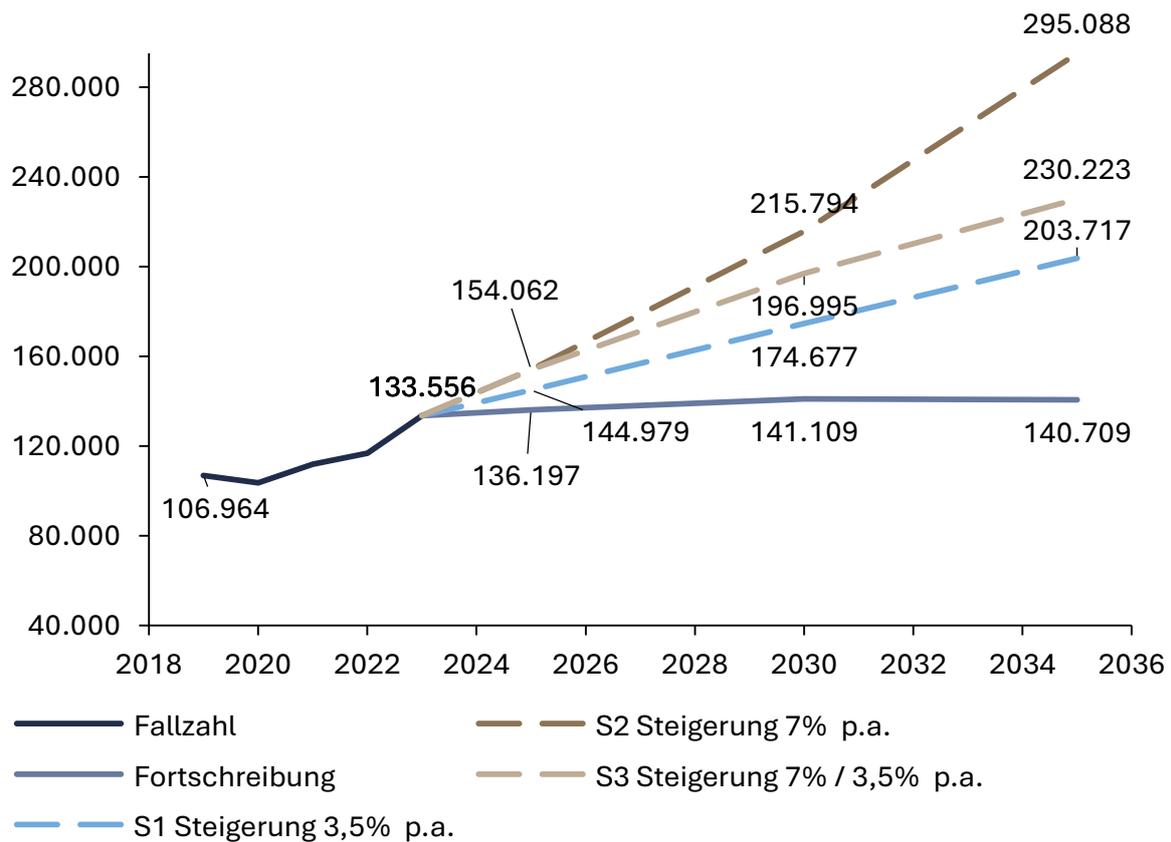


Abbildung 5: Fallzahl Deutschland LG EPU/Ablationen mit Schwerpunkt Ablationen in verschiedenen Szenarien

Quelle: Eigene Darstellung, siehe Box 2

Für NRW zeigt sich beim Blick in das Gutachten von 2019 mit Blick auf die gesamte Leistungsgruppe 8.1, d.h. inkl. der EPU, dass von einer nahezu konstanten Fallzahl zwischen 2017 und 2032 ausgegangen wurde (18,5 Tsd. zu 18,7 Tsd.). Selbst wenn von einem Rückgang diagnostischer Katheter-Interventionen ausgegangen würde (z.B. durch verstärkten Einsatz von Cardio-MRT), erscheint die damalige Prognose auch mit Blick auf den Status quo im Jahr 2024 als überholt.

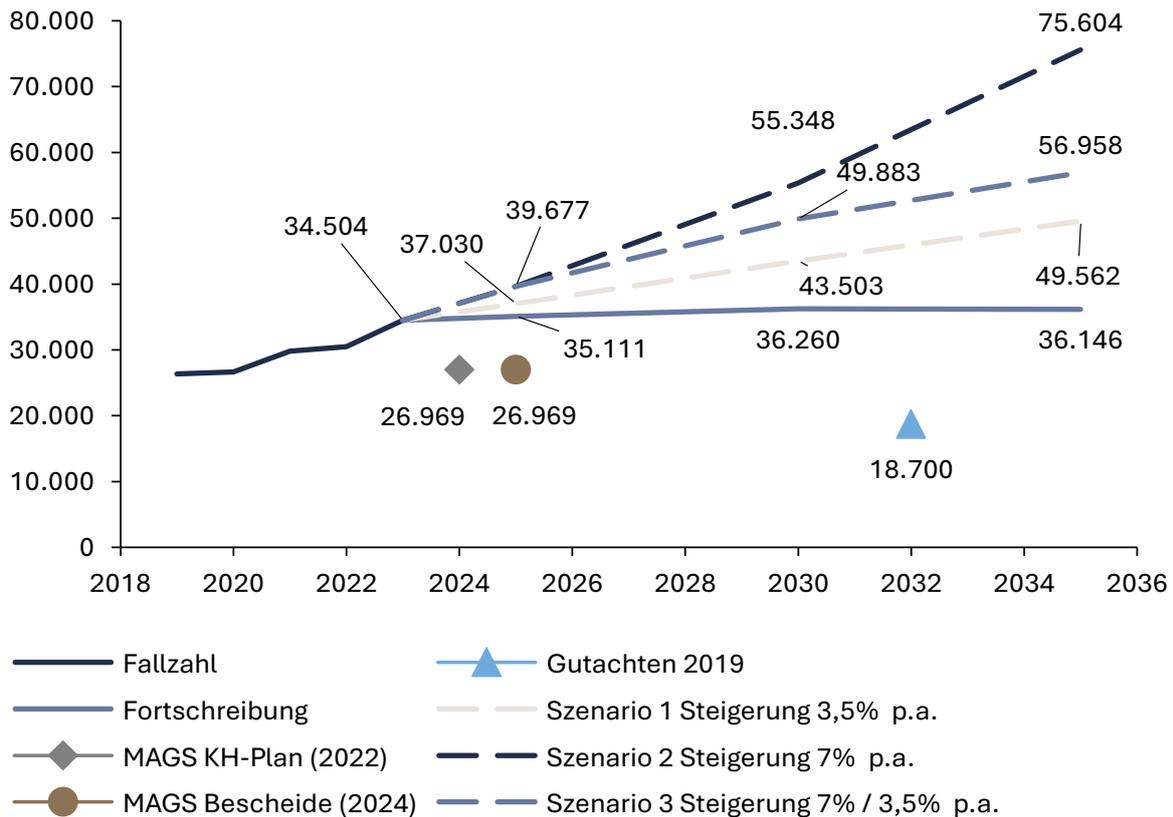


Abbildung 6: Fallzahl NRW LG EPU/Ablationen mit Schwerpunkt Ablationen in verschiedenen Szenarien

Quelle: Eigene Darstellung, siehe Box 2

Die im Krankenhausplan 2022 hinterlegten und auch vom MAGS 2024 kommunizierten Fallzahlen je Standort in NRW führen in Summe zu 26.969 Fällen und liegen damit folgerichtig erheblich über der Prognose des Gutachtens. Zugleich liegen die Fallzahlen des Jahres 2023 deutlich über der Zahl des MAGS (28 %). Die Diskrepanz wächst über die Jahre in allen Szenarien deutlich an. Bereits 2025 liegt der Bedarf in Szenario 2 und 3 (die hier nur die Entwicklung der jüngeren Vergangenheit fortschreiben) rund 47 % über der beschiedenen Fallzahl.

3.4 Bariatrische Chirurgie – Veränderungen im Behandlungspfad und bestehende Unterversorgung im Status quo

3.4.1 Hintergrund

Menschen mit starker bis morbidem Adipositas finden in Deutschland ein äußerst schwieriges Therapieumfeld vor. Obwohl Adipositas bereits im Jahr 2003 vom Bundessozialgericht (BSG) als Krankheit im sozialversicherungsrechtlichen Sinn eingestuft wurde (BSG 2003, Urt. v. 19.02.2003, B 1 KR 1/02 R), war immer wieder umstritten, inwiefern Adipositas überhaupt eine GKV-relevante Krankheit darstellt (zur Historie siehe Abbildung 7). Somit wurde keine bedarfsgerechte Versorgung der Erkrankung in der GKV-Regelversorgung etabliert (Klein et al. 2016). Im Juli 2020 erkannte der Deutsche Bundestag Adipositas als chronische Krankheit an und forderte mit der Nationalen Diabetes Strategie sowohl die Selbstverwaltung als auch die Bundesregierung auf, die bedarfsgerechte Versorgung von Menschen mit krankhafter Adipositas und deren leistungsrechtlichen Ansprüche sicherzustellen (Deutscher Bundestag 2020).

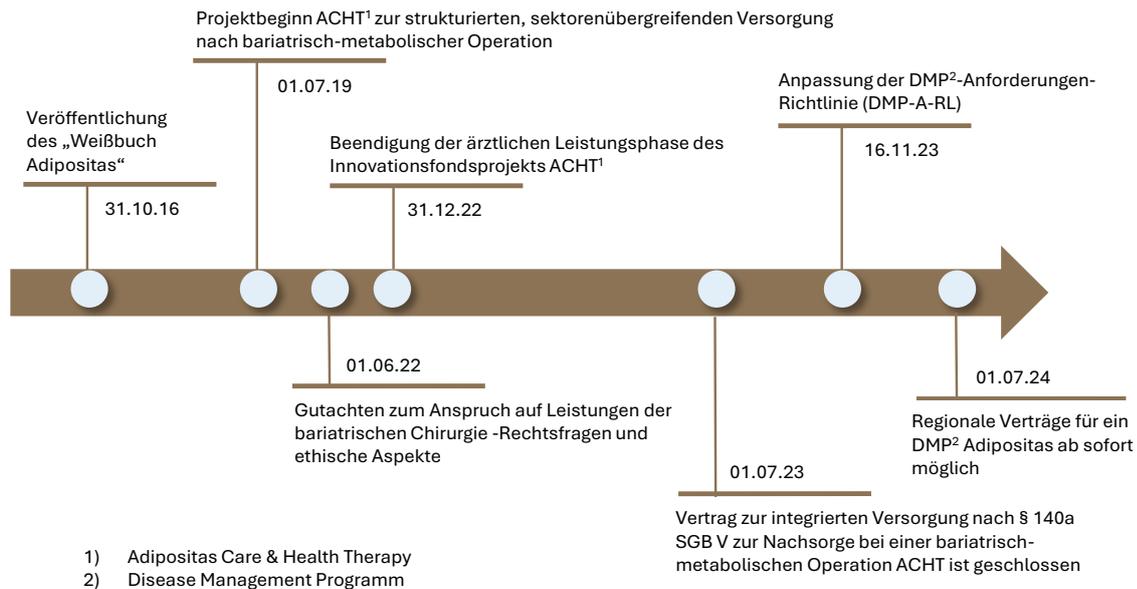


Abbildung 7: Veränderte Rahmenbedingungen – Veränderte Versorgungsempfehlungen in der Bariatrie

Quelle: Eigene Darstellung

Epidemiologisch ist festzustellen, dass in Deutschland rund jeder vierte Erwachsene von Adipositas betroffen ist und der Anteil der Patienten mit schwerer Adipositas überproportional zunimmt (Mensink et al. 2013). Für diese Patienten ist ein chirurgischer – d.h. bariatrischer – Eingriff am Magen eine therapeutische Option (Klein et al. 2016). In der Vergangenheit gab es Barrieren für den Zugang zur bariatrischen Chirurgie, da ein chirurgischer Eingriff als "Ultima Ratio" (BSG 2003) angesehen wurde und erst nach Ausschöpfung aller konservativen Möglichkeiten in Betracht gezogen werden konnte. Hieran knüpften die Krankenkassen einen einzelfallbezogenen Genehmigungsvorbehalt.

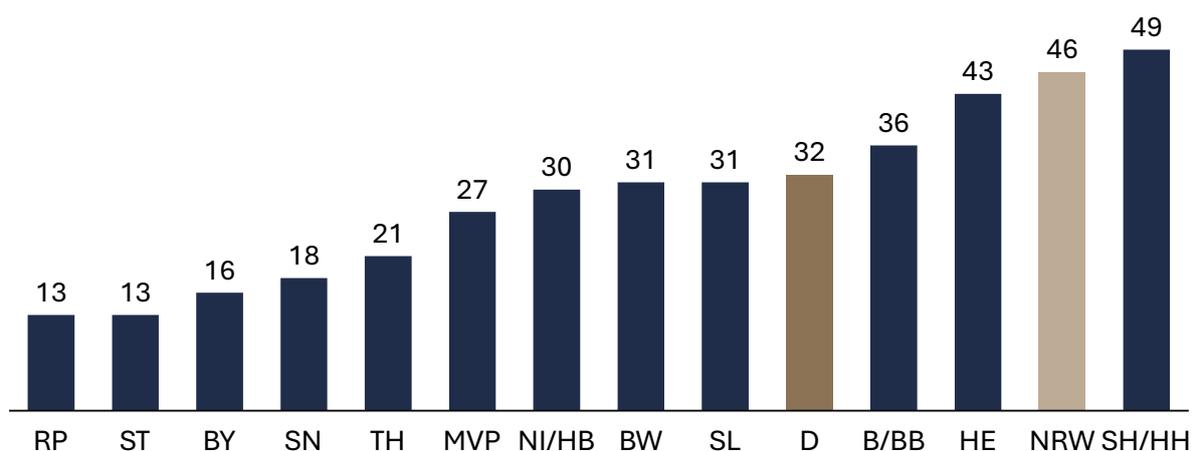


Abbildung 8: Fallzahl bariatrische Fälle je 100.000 Einwohner je Bundesland in 2022

Quelle: Eigene Darstellung, InEK Datenbrowser

Aus dieser regional sehr unterschiedlich ausgeprägten Praxis resultierte in Kombination mit einer bestehenden Unterversorgung in der konservativen Therapie ein z.T. sehr restriktiver

Therapiezugang zur bariatrischen Therapie. Es entwickelte sich ein bundesweit sehr heterogenes Versorgungsgeschehen (siehe hierzu auch Abbildung 8). In einem umfassenden Rechtsgutachten wurde die bisherige Rechtsauffassung (Huster et al. 2022) in Frage gestellt.

Ein internationaler Vergleich (Abbildung 9) zeigt, dass chirurgische Eingriffe in anderen Ländern deutlich häufiger durchgeführt werden. Dies deckt sich auch mit der Handhabung in den medizinischen Leitlinien anderer Länder, die der Bariatrie eine prominentere Rolle in der Therapie zusprechen. Eine Leitliniensynopse des IQWiG (2022) unterstreicht dies.

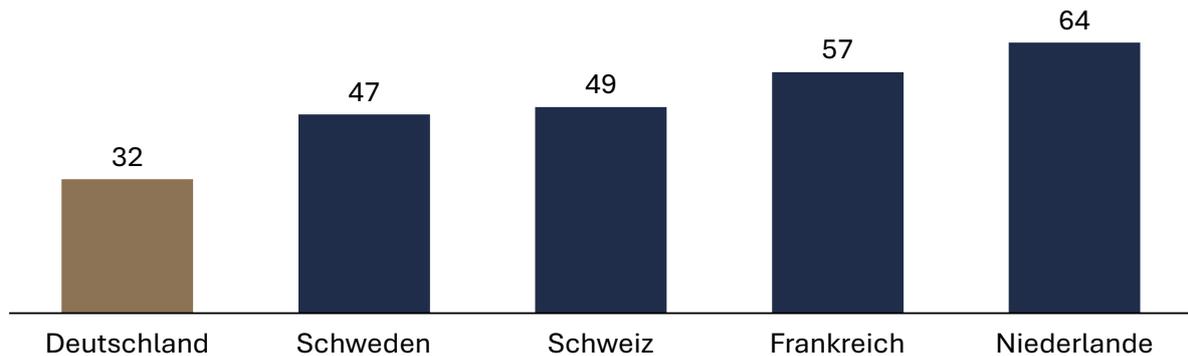


Abbildung 9: Fallzahl bariatrische Fälle je 100.000 Einwohner im internationalen Vergleich 2022

Quelle: Eigene Darstellung, InEK Datenbrowser; Bundesagentur für Gesundheit Schweiz; Zoonstituut Nederland; Scandinavian Obesity Surgery Registry; ScanSanté France

Im Jahr 2022 revidierte das BSG weitgehend diese Position (BSG 2022, Urteil vom 22.06.2022, B 1 KR 19/21 R) und stellte klar, dass vor einem adipositaschirurgischen Eingriff nicht alle anderen Behandlungsmöglichkeiten ausgeschöpft sein müssen und legte auch Kriterien für die Indikationsstellung als Primärbehandlung fest. In der Folge haben die Krankenkassen ihren Genehmigungsvorbehalt weitgehend aufgegeben.

Wegweisend war 2023 Verabschiedung eines Disease Management Programms (DMP) Adipositas durch den Gemeinsamen Bundesausschuss (G-BA), das die Grundlagen für einen strukturierten Behandlungspfad gelegt hat, welcher der bariatrischen Chirurgie – als Therapieoption mit der höchsten Effektstärke – auch als primärem Therapieansatz eine hohe Bedeutung beimisst. In den tragenden Gründen des G-BA heißt es u.a.:

„Soweit unter Berücksichtigung des gesicherten Standes der medizinischen Erkenntnisse und unter Abwägung von Nutzen und Risiken ausgehend von den Behandlungszielen im konkreten Behandlungsfall von einem chirurgischen Eingriff ein deutlich größerer Nutzen für den gesundheitlichen Zustand der Patientin oder des Patienten insgesamt zu erwarten ist, soll ein chirurgischer Eingriff erwogen werden, ohne dass konservative Therapiemöglichkeiten ausgeschöpft sind.“ (G-BA 2023a, S. 7)

Damit ist auch auf dieser Ebene anerkannt, dass die bariatrische Chirurgie bei entsprechender Indikation auch ohne Erschöpfung konservativer Therapiemöglichkeiten eine GKV-Regelleistung ist.

3.4.2 Implikationen für künftig benötigte Kapazitäten und Leistungsstrukturen

Der Blick auf die Prävalenz bariatrischer Fälle in Deutschland im Bundeslandvergleich offenbart gravierende Unterschiede. Sieht man von den Stadtstaaten ab, die eine umfassende Umlandversorgung abbilden, sind alle Bundesländer erheblich von den international üblichen Quoten entfernt, die Heterogenität ist sehr stark ausgeprägt (Abbildung 8). Es steht zu erwarten, dass spätestens mit dem Abschluss regionaler DMP-Verträge deutliche Aufholprozesse stattfinden werden, um ein bedarfsgerechtes Versorgungsniveau zu erreichen.

Aus der Prävalenz lässt sich jedoch nicht wie bei einer Krebserkrankung direkt auf den prognostischen Bedarf an OP-Kapazitäten schließen. Neben dem Zugang zur zu einem konservativen Leistungsangebot, hängen Motivation und Bereitschaft für einen bariatrischen Eingriff u.a. von individuellen Aspekten ab, die eine Therapieentscheidung beeinflussen (Wahrnehmung des / der Betroffenen von Adipositas als chronische Krankheit, schwere der Begleiterkrankungen, Leidensdruck, etc.).

Betrachtet man zunächst die rein demographische Fortschreibung der Fallzahl ohne Berücksichtigung weiterer Einflüsse, so ist im Vergleich zum Basisjahr 2022 mit leicht sinkenden Fallzahlen zu rechnen (Abbildung 10), da die Bevölkerung in den primär relevanten Alterskohorten leicht zurückgeht. Ein Ambulantisierungspotential ist bei diesem Eingriff derzeit nicht vorhanden. Die Anhebung der Fallzahlen in den Bundesländern mit unterdurchschnittlichen Fallzahlen auf den Bundesdurchschnitt oder an die Fallzahlen im internationalen Vergleich zeigt zusätzlich bestehende Bedarfe auf.

Zur Illustration dieses möglichen Effekts erfolgt im vorliegenden Fall eine Annäherung über verschiedene Annahmen zur Anpassung der Fallzahlen. Dieses Vorgehen basiert auf überschlägige Rechnungen und kann eine fundierte und differenzierte Simulation im Zuge der Krankenhausplanung nicht ersetzen. Es kann jedoch die Probleme verdeutlichen, die bei einer fehlenden Berücksichtigung entstehen könnten.

Als Ergebnisgröße steht dabei die für die Leistungsgruppe und damit Krankenhausplanung relevante Zielgröße der Fallzahl von Patienten im Fokus, die sich sowohl aus der demographischen Fortschreibung als auch aufgrund einer Anpassung an den Bundesdurchschnitt (Szenario 1) und an das internationale Niveau (Szenario 2) ergeben. Szenario 3 unterstellt eine Fortschreibung eines konservativ gefassten Wachstumspfad. Die Annahmen werden in Box 3 erläutert.

Box 3: Bariatrische Chirurgie

Allgemein

- Fallzahlfortschreibung der Ist-Zahl 2023 erfolgt altersgruppenadjustiert auf Basis der Bevölkerungsprognose Variante 02 (G2L2W2) des Statistischen Bundesamtes.
- Zur Ermittlung der bariatrischen Fallzahlentwicklung wurden die Kriterien aus der NRW-Leistungsgruppe 16.1 bariatrische Chirurgie zugrunde gelegt.
- Die Datengrundlage bildet der InEK-Datenbrowser.
- Das Fallzahlwachstum von 2021-2023 lag für Deutschland bei 11,2 % p.a. und für NRW bei 13,9 % p.a.; für den Zeitraum 2019-2023 liegen die Werte ähnlich bei 11,5 % bzw. 17,5 % p.a.

Szenario 1: Bundesdurchschnitt

- Berücksichtigung aller Bundesländer unter dem Bundesdurchschnitt von 32 Fällen pro 100.000 Einwohner und Ermittlung der zusätzlichen Fälle zur Angleichung an diesen Benchmark.
- Annahme eines Zielerreichungsgrads von 100% in 2030 und 2035; bis 2025 Fortsetzung des Wachstumspfad von 2021-2023 (vgl. Szenario 3).
- Mitversorgerkonstellationen zwischen Bundesländern – insbesondere betreffend die Stadtstaaten Bremen, Hamburg und Berlin – werden gelöst, indem diese mit den umgebenden Bundesländern zusammengefasst werden: siehe hierzu auch Abbildung 8.
- Kein Ausweis von Szenario 1 in Abbildung 11, da FZ NRW > FZ Bundesdurchschnitt.

Szenario 2: International

- Fallzahlen aus vier Ländern in 2022 werden herangezogen (Schweiz [48,8], Niederlande [64,1], Schweden [47,1], Frankreich [57,1], FZ je 100.000 Einwohner 2002 in []).
- Herangezogen als Vergleichswert wird die bevölkerungsgewichtete durchschnittliche Fallzahl der genannten vier Länder (gew. Mittelwert = 56,6).
- Ermittlung der für Deutschland bzw. NRW zur Angleichung an den Benchmark notwendigen Fallzahl.
- Annahme eines Zielerreichungsgrads von 100% in 2030 und 2035; bis 2025 Fortsetzung des Wachstumspfad von 2021-2023 (vgl. Szenario 3).

Szenario 3: Wachstumspfad

- Fortsetzung des bisherigen Wachstumspfad bis 2030, dann Stagnation.
- Verwendet wird einheitlich eine abgerundete durchschnittliche Wachstumsrate in Höhe von 10 % p.a.

Limitationen

- Es handelt sich um Benchmark-Werte, die keine Aussage über den objektiven Behandlungsbedarf zulassen.
- Bei der Verwendung von Benchmarks besteht stets das Risiko, dass bestehende Unter- oder Überversorgung fortgeschrieben wird.

In Abbildung 10 zeigt sich das Ergebnis bezogen auf ganz Deutschland. In Szenario 1 ist zunächst von 2023 auf 2025 ein Anstieg der Fallzahlen auf 30.486 (+14 %) zu beobachten. Die Zahl reduziert sich über die Jahre leicht, aufgrund des demographisch bedingten Rückgangs der Alterskohorte zwischen 18 und 59 Jahren, in welcher dieser Eingriff am häufigsten durchgeführt wird.

Wie oben beschrieben handelt es sich lediglich um eine regionale Anpassung an den heutigen Bundesdurchschnitt, der die bestehende Unterversorgung manifestieren würde. Ein Abbau des Versorgungsstaus der letzten Jahre / Jahrzehnte (Ultima ratio Prinzip) würde nicht erfolgen. Mit der Umsetzung des DMP Adipositas werden zunehmend der fehlende Zugang durch mangelnde ambulante Diagnose- & Therapieangebote abgebaut und diese Lücke schrittweise geschlossen.

Entsprechend wird der Bedarf in Szenario 1 vermutlich unterschätzt. In Szenario 2, das sich an das internationale Niveau annähert, ist ein deutlich stärkerer Anstieg der Fallzahlen sichtbar. Die Zahl wächst bis zum Jahr 2030 stark an und bleibt bis 2035 relativ konstant. Die Fallzahl erreicht ihr Maximum in 2030 mit einer Gesamtfallzahl von 48.154. Dies entspricht einem Anstieg

gegenüber 2023 um 80 %. Szenario 3, welches den etwas nach unten korrigierten Wachstumspfad bis 2030 fortsetzt, liegt nochmals leicht darüber.

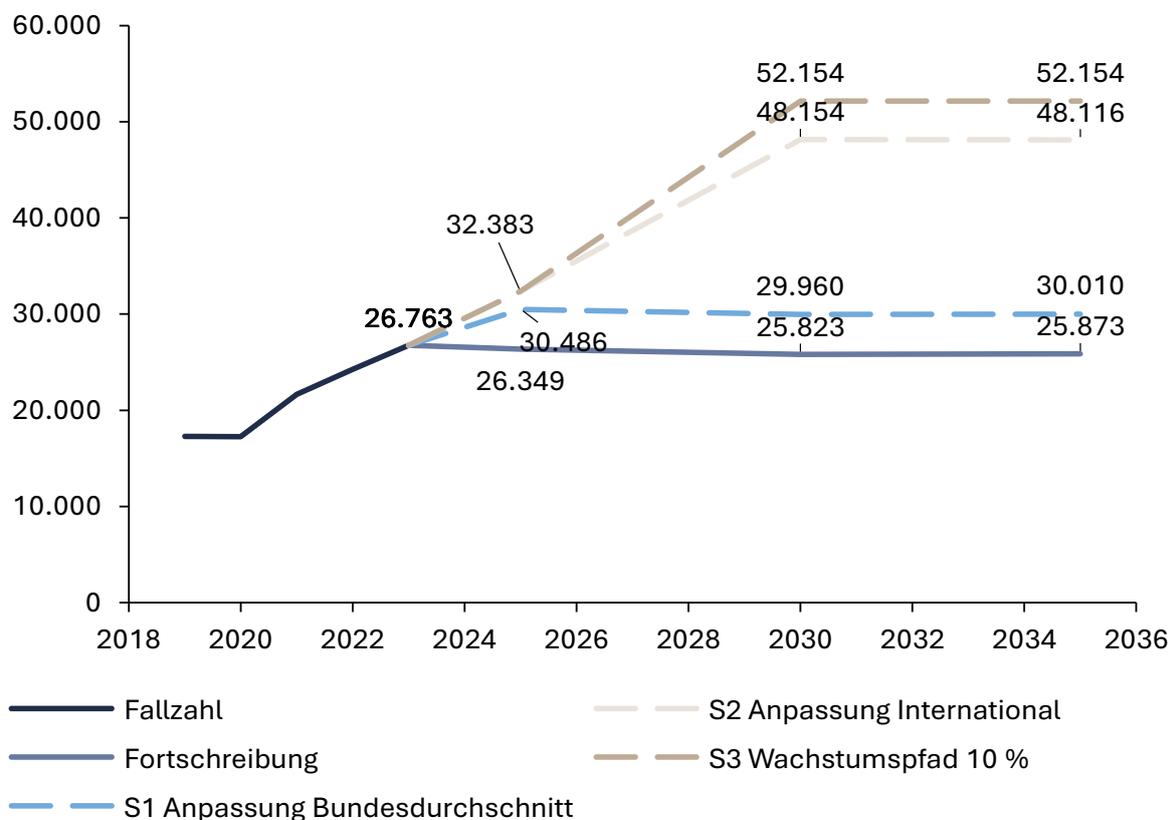


Abbildung 10: Fallzahl Deutschland LG Bariatrie in verschiedenen Szenarien

Quelle: Eigene Darstellung, siehe Box 3

Mit Blick auf NRW (Abbildung 11) ist zu berücksichtigen, dass das Bundesland im Vergleich einen relativ hohen Wert erreicht – deutlich über dem Bundesdurchschnitt – und recht nahe am internationalen Niveau liegt. Entsprechend ist nur das internationale Szenario 2 von Belang, das gegenüber 2023 bis 2030 zu einem Anstieg von 24 % impliziert und 2030 30 % über der demographischen Fortschreibung liegt. Das den bisherigen Wachstumspfad abbildende Szenario 3 erreicht ein noch deutlich höheres Fallzahlniveau.

Getrieben von den im Vergleich zum nationalen Benchmark eher hohen Fallzahlen konstatiert das Gutachten von 2019 für die Bariatrie in den meisten Versorgungsgebieten in NRW eine deutliche Überversorgung (PD 2019, S. 248, S. 301-303). Entsprechend kommt das Gutachten in seiner Prognose für 2032 zu einer Fallzahl von nur 4.300. Im NRW Krankenhausplan 2022 (NRW 2022) wurde für das Jahr 2024 ein Bedarf von 4.257 definiert. Die Anhörungsbescheide des MAGS summieren sich auf eine Fallzahl von 5.813 und liegt damit deutlich höher. Allerdings liegt sie noch immer erheblich (-30 %) unter den für 2023 ermittelten Ist-Zahlen in Höhe von 8.295. Dies lässt auf eine weiterhin bestehende Versorgungslücke aus der Vergangenheit schließen. In 2030 wäre die modellierte Lücke zum internationalen Niveau bereits auf -43 % angewachsen.

Ferner erläutert das MAGS NRW (2024a): „Den ausgewählten Leistungserbringern wurde jeweils die durchschnittliche Fallzahl der Jahre 2021 und 2022 zugewiesen.“ (S. 17). Dies illustriert den fatalen Effekt, wenn in einen wachsenden Bedarf hinein Planung auf Basis vergangener

Fallzahlen erfolgt. Die Lücke zwischen geplanter Kapazität und Bedarf weitet sich von Jahr zu Jahr weiter. Der Ansatz stellt auch einen Rückschritt gegenüber dem eigentlich prospektiven Ansatz in NRW dar. Die Differenz zur Prognose des Gutachtens illustriert nochmals die Schwächen eines Benchmark-Ansatzes, der für sich alleine keine Aussage über ein bedarfsgerechtes Versorgungsniveau erlaubt.⁶

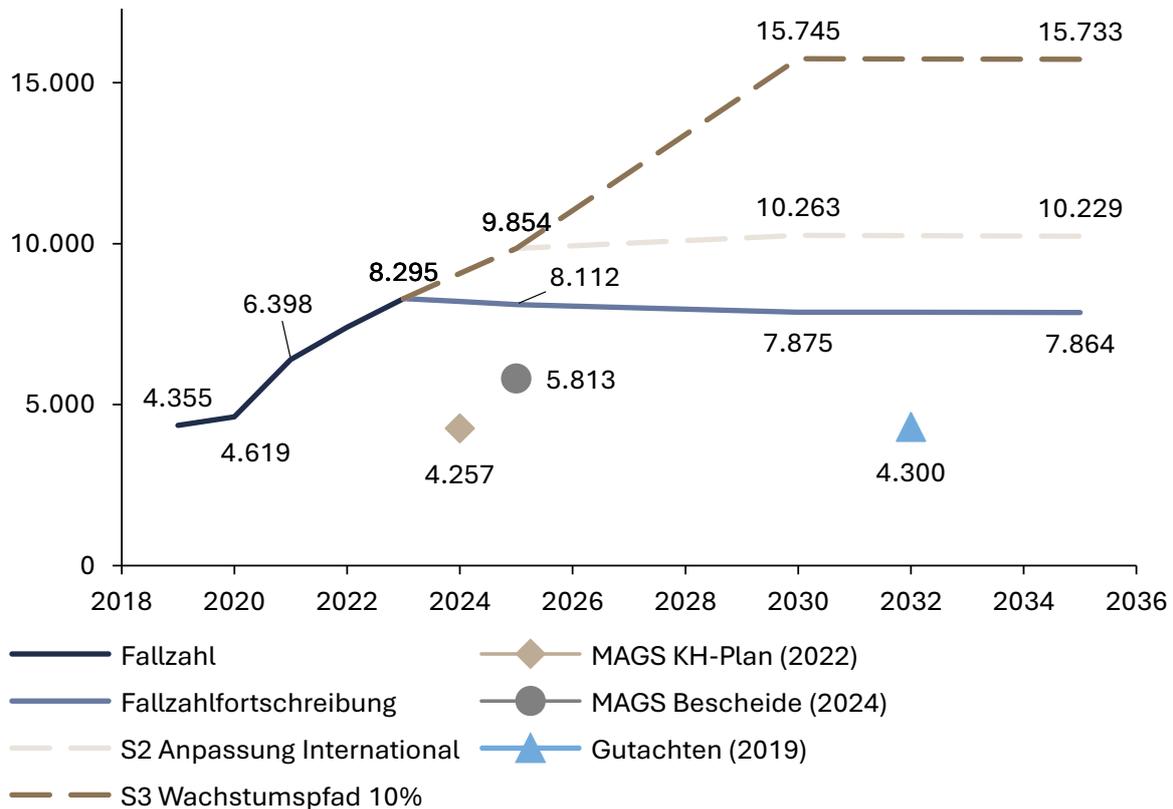


Abbildung 11: Fallzahl NRW LG Bariatric in verschiedenen Szenarien

Quelle: Eigene Darstellung, siehe Box 3

3.5 Interdependenzen verwandter Leistungsgruppen

Neben den auf Fallzahlentwicklungen aufbauenden Argumenten, sei noch auf einen weiteren Aspekt verwiesen, der in der Zielfunktion zur Krankenhausplanung wenig Beachtung findet. Die Diskussion wird dominiert von der nachvollziehbaren Intention durch Zentralisierung Qualitätsverbesserungen zu erzielen. Eine hohe Fallzahl wird dabei mit einer hohen Qualität assoziiert. Entsprechend eignen sich für eine derartige Konzentration insbesondere komplexe elektive Eingriffe, für die Patienten durchaus auch bereit sind, weitere Wege zurückzulegen. Dies findet in der Krankenhausplanung NRW sowie im KHVVG-GE dahingehend Ausdruck, dass es für endoprothetische Eingriffe der Hüfte und des Knies allein vier Leistungsgruppen (LG 14.*) gibt und diese möglichst weitgehend konzentriert werden sollen.

⁶ Auch die hier vorliegenden Analysen orientieren sich in Teilen an Benchmarks. Durch die Reflexion der aktuellen Entwicklung in der Medizin über Einbeziehung der einschlägigen Literatur wird versucht, das Risiko einer Fehlbewertung zu minimieren.

In kleineren Häusern wird die Endoprothetik im Status quo häufig in einer breit aufgestellten Abteilung für Unfallchirurgie erbracht, die in der NRW-Logik der LG 9.1 Allgemeine Chirurgie zugeordnet ist. Es ist unstrittig, dass bei kleinen Fallzahlen endoprothetische Eingriffe in diesen Einrichtungen unterbleiben sollten. NRW geht dabei jedoch bei den elektiven Hüftendoprothetischen Eingriffen sogar deutlich über die G-BA Mindestmengenvorgaben von 50 Fällen hinaus (faktische Mindestmenge NRW 100) und interpretiert diese lediglich als Untergrenze.⁷ Andererseits wird für die frakturbedingte Hüftendoprothese keine Mindestmenge definiert. Es wäre zu hinterfragen bzw. mit Evidenz zu unterlegen, inwiefern ein Überschreiten der G-BA Mindestmengenvorgabe einen weiteren Zugewinn an Qualität erwarten lässt.

Darüber hinaus bleibt jedoch ein weiterer zentraler Zielkonflikt bestehen, der bisher – auch durch den starken Fokus auf die elektiven Eingriffe – nur sehr eingeschränkt diskutiert wird. Es ist zu bedenken, dass damit in einer anderen Leistungsgruppe – der LG Allgemeine Chirurgie – Fälle wegfallen, mithin weniger chirurgische Routine erworben werden kann. Denn nimmt das Haus weiterhin an der Notfallversorgung teil, ist es durchaus plausibel, dass auch im Zuge der akuten Frakturversorgung endoprothetische Eingriffe vorgenommen werden müssen. Diese sind nicht elektiv, d.h. nicht planbar und gehen mit weniger gut kontrollierbaren Begleitumständen einher. Den Operateuren fehlt aber die Erfahrung aus der Versorgung gut planbarer, elektiver Eingriffe.

Zugespitzt formuliert, geht die steigende Qualität in der spezifischen und zentralisierten Leistungsgruppe zu Lasten der Qualität bei der Frakturversorgung in der allgemeinen Leistungsgruppe, in der weniger Fälle erbracht werden.

Gilt also auch bei den allgemeinen Leistungsgruppen der Zusammenhang zwischen Fallzahl und Qualität, ist nicht auszuschließen, dass eine zu starke Konzentration – zum Teil sogar über etablierte Grenzwerte hinaus – zu negativen externen Effekten und einer Minderung der Qualität in anderen Leistungsgruppen führt. Ein ähnliches Bild ergibt sich im Bereich der Wirbelsäulenchirurgie. Es gilt auch zu berücksichtigen, die sich derartige Interdependenzen auch auf den Bereich der Fort- und Weiterbildung auswirken.

⁷„Bei der Höhe der Zuweisung der Fallzahlen ist die Mindestmengenregelung des Gemeinsamen Bundesausschusses für Kniegelenk-Totalendoprothesen in Höhe von 50 Fällen berücksichtigt worden, wobei diesbezüglich anzumerken ist, dass die Vorgabe des Gemeinsamen Bundesausschusses die unterste Grenze einer Fallzahl ist, die zu erbringen ist. Daher wurde bei der Planung regelmäßig auf einen höheren Wert abgestellt.“ MAGS NRW 2024b, S. 15.

4 Reflexion vor dem Hintergrund der Planungsprozesse in NRW bzw. dem KHVVG-GE

4.1 NRW

Die aktuell für NRW vorgesehene Fallzahl in der Leistungsgruppe Thoraxchirurgie reflektiert einen steigenden Bedarf. Die durchgeführten Rechnungen zeigen, dass diese Fallzahlen jedoch bei weitem nicht ausreichen, um die durch ein neues Früherkennungsprogramm ausgelösten Mehrbedarfe abzudecken. Für die Katheterablationen bei Vorhofflimmern liegt die Bedarfsplanfallzahl für die Leistungsgruppe 8.1 von 26.969 bereits unterhalb der Ist-Fallzahl des Jahres 2023 (InEK: 34.504), so dass mit der Umsetzung umgehend eine Unterdeckung einhergehen wird. Bei den bariatrischen Operationen hat NRW eine im Vergleich zu anderen Bundesländern deutlich bessere Versorgungssituation. Die aktuellen Zahlen aus den Bescheiden wurde zwar mit 5.813 Fällen höher als die Bedarfsprognose des Krankenhausplan 2022 für 2024 (4.257 Fälle) geplant, liegt aber trotzdem unter dem Ist von 2023 mit 8.295 Fällen. Bei einer bisherigen Wachstumsrate von ca. 10 % müssten für 2025 insgesamt 9.854 Fälle geplant werden.

Die hier vorgenommenen Rechnungen sind überschlägiger Natur und die Werte nicht als konkrete Zielvorgaben für die Krankenhausplanung zu interpretieren. Die Größenordnungen verdeutlichen jedoch, dass es sich um äußerst relevante Fragestellungen handelt, die dringend einer Klärung zugeführt werden müssen.

Der insgesamt äußerst positive Ansatz, eine zukunftsorientierte Krankenhausplanung zu betreiben, wird in NRW insbesondere durch die Zeitspanne zwischen Gutachtenerstellung bzw. Kalkulation für den Krankenhausplan und Umsetzung vor eine große Herausforderung gestellt. Gerade bei steigenden Fallzahlen ist dieses Vorgehen nicht sachgerecht. Ferner erfolgt im letzten Umsetzungsschritt an verschiedenen Stellen ein Rückgriff auf vergangene Ist-Zahlen, was als methodischer Rückschritt hinter den eigentlich formulierten Anspruch zu bewerten ist.

Insgesamt unterstreichen die Zwischenergebnisse jedoch das strukturverändernde Potential des Ansatzes. Die identifizierten Differenzen lassen sich im Zuge des laufenden Planungsprozesses leicht überbrücken. Die Definition einer Schwankungsbreite, „in deren Rahmen die Krankenhäuser von der an dieser Stelle festgelegten Versorgungskapazität abweichen dürfen“ (MAGS 2022, S.124) gibt den Verhandlungspartnern in den Budgetverhandlungen zudem einen wichtigen Spielraum, um Anpassungen vorzunehmen. Dieser Spielraum im Einzelfall kann eine gesamthafte und systematische Berücksichtigung des medizinischen und technischen Fortschritts jedoch nicht kompensieren.

4.2 KHVVG

Wenn das KHVVG seine Wirkung entfaltet, würden vergangene Ist-Fallzahlen mittelbar – über die daraus resultierende Bestimmung des globalen Vorhaltebudgets in einer Leistungsgruppe – die Basis für die Ableitung der benötigten Kapazitäten bilden, und mithin sogar hinter die demographisch adjustierte Fortschreibung zurückfallen. Der pauschale Anreiz, die Leistungsmenge zu reduzieren (Korridor) konterkariert auf Ebene der Leistungserbringer in den ausgewählten Indikationsbereichen den eigentlich steigenden Bedarf und kann zu einer Unterversorgung führen.

Sollten sich Leistungserbringer entscheiden, entgegen dem ökonomischen Anreiz und bedarfsorientiert zu handeln, werden sie wirtschaftlich dafür sanktioniert, da sie keine Vorhaltevergütung für die zusätzlichen Fälle erhalten. Überschreitet er die 20 % Grenze, wird sein Anteil

innerhalb des Landesbudgets zwar angepasst, das Vorhaltevolumen gemäß § 37 Abs. 1KHentG – NEU orientiert sich jedoch an den vergangenen Fallzahlen. Standorte, die zwar mehr Leistung erbringen, aber unter der 20 %-Grenze bleiben, werden doppelt getroffen, indem sie zum einen durch die Umverteilung zugunsten des schneller wachsenden Standorts relativ weniger erhalten und zum anderen – wie auch der schneller wachsende Standort – unter dem durch den zeitlichen Versatz zu gering bemessenen Gesamtvorhaltebudget je Leistungsgruppe leiden. Je nach Wachstumspfad der Leistungsbereiche kann sich die strukturelle Unterfinanzierung des Vorhalteanteils damit über viele Jahre hinziehen.

Viele Leistungserbringer dürften zurückschrecken, über derart lange Zeiträume Abschlüsse in Kauf zu nehmen, insbesondere wenn zu einer weiteren Ausdehnung des Leistungsangebots entsprechende Investitionen in technische Ausstattung vorgenommen werden müsste. Vollziehen die Kliniken die Leistungsausdehnung aus diesem Grund langsamer als eigentlich nötig, verzögert dies ggf. das Erreichen einer bedarfsgerechten Versorgung noch weiter. Im Bereich der Bariatrie ist zu beobachten, dass Bundesländer äußerst unterschiedlich betroffen sein können. Der Nachholbedarf variiert erheblich.

Häufig wird vorgetragen, dass durch weitere Zentralisierungsbemühungen bei einzelnen Krankenhausstandorten die Fallzahlerhöhung durchaus deutlicher ausfallen könnte. Laut Blum et al. (2024) ist

„[m]it der vollständigen Umsetzung der im Dezember 2021 vom G-BA beschlossenen Mindestmengenvorgaben für Lungenkrebsoperationen (...) davon auszugehen, dass Lungenkrebsoperationen ab 2025 ausschließlich an den dann rund 90–100 zertifizierten Lungenkrebszentren durchgeführt werden.“ (o.S.)

Mithin ist nicht von einer weiteren Zentralisierung der Leistungserbringung auszugehen. Auch wirkt sich diese Zentralisierung nicht auf die Bemessung der insgesamt je Leistungsgruppe verfügbaren Vorhaltevergütung aus.

Das Instrument der Planfallzahl, als Steuerungsinstrument der Länder, wirkt sich nicht auf die Bemessung des insgesamt verfügbaren Vorhaltebudget (Vorhaltevolumen) aus. Das heißt, es eignet sich nicht, hierfür als Korrekturmittel eingesetzt zu werden. Für die Verteilung des Vorhaltebudgets innerhalb eines Bundeslandes wird nach wie vor kontrovers diskutiert, wie weit Länder tatsächlich rechtssicher bei der Vorgabe von Plan-Fallzahlen von realen Ist-Fallzahlen abweichen können.

Durch das KHVVG sollen positiv wirkende Zentralisierungsprozesse forciert werden. Es darf aber nicht übersehen werden, dass ein zu undifferenziertes Vorgehen das Risiko mit sich bringt, dass in verschiedenen Indikationsbereichen mit steigenden Bedarfen

- zu wenig Kapazitäten vorgehalten werden,
- mithin eine Unterversorgung entsteht,
- durch den Rückgriff auf Ist-Zahlen ein zu niedriges Fallvolumen ermittelt wird und sich dies
- sowohl auf die Ermittlung des globalen Vorhaltebudgets wie
- in der Folge auf die auf den einzelnen Standort entfallenden Anteile negativ auswirkt,
- Krankenhäuser, die den Bedarf adäquat abbilden, wirtschaftliche Nachteile daraus erleiden.

5 Policy Folgerungen

5.1 Herausforderungen in der Krankenhausplanung NRW

Die Krankenhausplanung in NRW steht für einen Paradigmenwechsel in der deutschen Krankenhausplanung und leistet dementsprechend wertvolle Pionierarbeit. Sie hat das Potential, die Krankenhausstruktur in NRW nachhaltig zu verändern und geht in ihrem Ansatz erheblich über die sonst in den Bundesländern angewandten Planungsansätze hinaus.

In der Umsetzung zeigen sich jedoch, dass einige Herausforderungen weiterhin zu überwinden sind:

- Trotz seines wegweisenden Charakters und großen Tiefgangs konnte das Gutachten PD (2019) sowie der NRW Krankenhausplan 2022 (MAGS NRW 2022) nur sehr eingeschränkt künftige Entwicklungen in der Medizin abbilden. Die Autoren heben dies selbst hervor. In ihrem Gutachten wie auch in dem darauf aufbauende NRW Krankenhausplan wirkt der Fortschritt in der Medizin nur auf das Ambulantisierungspotential sowie die Verweildauer, Veränderungen in Leitlinien etc. mit zum Teil erheblichen Auswirkungen auf die erwarteten Fallzahlen bleiben in der quantitativen Prognose und konkreten Planung unberücksichtigt.
- Die Zeitspanne zwischen dem Gutachten 2019, welches auf Daten des Jahres 2017 beruht sowie der Nachjustierung im NRW Krankenhausplan 2022 mit Datenbasis 2019, und der Erteilung der Bescheide im Jahr 2024, ist sehr hoch, wenn man bedenkt, dass die Bescheide über die nächsten Jahre hinaus erhebliche Wirkung entfalten werden. Dies ist in Relation zu setzen zur in vielen Fachbereichen vorherrschenden dynamischen Entwicklung in der Medizin.
- Eine verbindliche und systematische Einbindung von fachlicher Expertise zur Überwindung dieses spezifischen Problems ist im Zuge des NRW-Prozesses nicht ersichtlich. Vielmehr wird in einigen Bescheiden in der Erläuterung zu den verwendeten Werten auf vergangene Fallzahlen verwiesen.
- Als Absicherung sollte in Bereichen mit steigenden Bedarfen vor Veröffentlichung der Anhörungsbescheide zumindest eine Anhebung auf die Ist-Fallzahlen des Vorjahres erfolgen.
- Die Bezugnahme auf Benchmarks kann nur ein erster Schritt sein, auf den ein weitere inhaltliche Validierung möglicher Über- oder Unterversorgung folgt.
- Die möglichen Nebenwirkungen einer übermäßigen Konzentration von Leistungen auf angrenzende Leistungsgruppen sind in der Gesamtabwägung zu berücksichtigen.

Entsprechend bleibt festzuhalten, dass – um den eigentlich sehr positiven Ansatz auch entsprechend ins Ziel zu bringen – in den einzelnen Leistungsgruppen eine differenzierte Prüfung erfolgen muss, inwiefern aktuelle Entwicklungen zu einer Anpassung der Fallzahlen führen müssen. Die hier vorliegenden Rechnungen zeigen zum Teil erheblich abweichende Bedarfe. Entsprechende Überprüfungen sind regelhaft vorzusehen. Sie beziehen sich zunächst nur auf die Ermittlung des insgesamt erwarteten Bedarfs, nicht auf die Verteilung der Kapazitäten auf die einzelnen Standorte, und sollten prospektiv ausgerichtet sein.

5.2 Weitere Entwicklung des KHVVG-GE

Das KHVVG-GE ist kein Gesetz zur Krankenhausplanung. Entsprechend entspricht auch keines der im KHVVG-GE vorgesehenen Instrumente den in Kapitel 1 dargelegten Anforderungen an eine Krankenhausplanung im eigentlichen Sinne. Diese Aufgabe wird auch künftig bei den Ländern liegen. Zugleich werden über das KHVVG-GE Anreize gesetzt, die sich über die Verknüpfung mit der sogenannten Vorhaltevergütung erheblich auf die von den Leistungserbringern vorgehaltenen Kapazitäten und erbrachten Leistungsvolumen auswirken werden. Wie die ausgeführten Beispiele zeigen, setzt das KHVVG-GE Anreize, die in allen gewählten Beispielen in Richtung einer Unterversorgung wirken.

Die Festlegung der Vorhaltevergütung auf Basis einer in der Vergangenheit liegenden Fallzahl (§37 Abs. 1 KHG neu) widerspricht den formulierten Anforderungen und fixiert ggf. veraltete und nicht mehr den realen Bedarf adressierende Strukturen.

Es muss sichergestellt werden, dass sich das global ermittelte Budget für die Vorhaltevergütung nicht ausschließlich an vergangenen Fallzahlen orientiert. Dies würde allen Bereichen mit steigenden Bedarfen das notwendige Fallzahlwachstum konterkarieren. Hierbei kommt dem Referenzjahr für die Definition des Vorhaltevolumens auf Landesebene und -budgets auf Krankenhausebene eine große Bedeutung zu. Sollte, wie aktuell diskutiert, das Referenzjahr auf einen Zeitpunkt in der Vergangenheit festgelegt werden, um strategisches Verhalten der Krankenhäuser zu vermeiden, würde sich dieses Problem weiter verschärfen.

Ein weiteres grundlegendes Problem ist die an Fallzahlen orientierte sogenannte Vorhaltevergütung sowie der +/- 20 % Korridor, die pauschal und undifferenziert wirkt. Beides setzt ökonomische Anreize für Leistungserbringer ihre Leistungsmenge zu verändern, ohne dass es zu einem Abgleich mit real vorliegenden oder erwarteten Bedarfen kommt.

Entsprechend erscheint es dringend angeraten, von der angedachten – fallzahlbezogenen – Implementierung der sogenannten Vorhaltevergütung Abstand zu nehmen und eine fallzahlunabhängige Variante umzusetzen. Damit verlagert sich die Verantwortung für die Planung von Kapazitäten in vollen Umfang wieder auf die Länder, deren ggf. vorgenommenen Planungsmaßnahmen nicht mehr durch undifferenziert wirkende Anreize konterkariert werden.

Bleibt es beim Fallzahlbezug, so erscheint es dringend angezeigt, einen alternativen Mechanismus zu etablieren, der eine Korrektur des Vorhaltebudgets und damit mindestens die Erhöhung auf die für das Anwendungsjahr prognostizierten Fallzahlen, erlaubt. Ein Modell könnte hierfür das vom InEK durchgeführte Vorschlagsverfahren zur Weiterentwicklung des DRG-Systems dienen (InEK 2024). Es stellt sicher, dass medizinischer, wissenschaftlicher und weiterer Sachverstand systematisch eingebunden wird. Der Prozess ist dabei effizient und kompakt organisiert, sodass schnell auf aktuelle Entwicklungen in der Medizin reagiert werden kann. Vorschläge können von einem breiten Spektrum an Organisationen eingebracht werden. Diese sind auf ihre Stichhaltigkeit zu prüfen. Bei positiver Bewertung ist eine Korrektur der zur Kalkulation des Vorhaltebudgets herangezogenen Fallzahlen vorzunehmen. Konkret würde dies erfordern:

- Eine Neufassung des § 37 KHG neu
- Ein Gutachtauftrag zur Entwicklung geeigneter Entscheidungskriterien
- Die Etablierung des entsprechenden Prozesses

5.3 Anforderungen an die Krankenhausplanung der Länder

Völlig losgelöst vom konkreten Ergebnis des parlamentarischen Verfahrens zum KHVVG-GE wird die zentrale Verantwortung für die Krankenhausplanung weiterhin bei den Ländern liegen. Dies gilt sowohl für die Ermittlung des Bedarfs als auch für die Verteilung der daraus abgeleiteten Kapazitäten auf verschiedene Krankenhausstandorte in einer Region. Das Vorgehen in NRW liefert hier in vielfacher Hinsicht wertvolle Vorlagen. Die Logik der Leistungsgruppen kann und muss sicherlich weiterentwickelt werden, bietet jedoch bereits heute einen deutlich differenzierteren Blick auf Versorgungsstrukturen und entsprechende planerische Maßnahmen.

Folgende Folgerungen für eine zukunftsorientierte Krankenhausplanung erscheinen auf Basis der vorangehenden Ausführungen essentiell:

- Es gilt die an historischen Fallzahlen ansetzende Fortschreibung von Bedarfen und Kapazitäten zu überwinden, der prospektive Charakter muss deutlich gestärkt werden.
- Systematisch und regelmäßig ist das Angebot auf mögliche – durch die Krankenhausstruktur begründete – Über-, Unter- und Fehlversorgung zu prüfen.
- Die Ermittlung von Bedarfen und Prüfung auf eine adäquate regionale Verteilung muss regelmäßig erfolgen und darf nicht von Anträgen einzelner Krankenhäuser abhängig sein.
- Hierzu sind entsprechende fachliche Kapazitäten hinzuzuziehen, z.B. über ein Antragsverfahren der medizinischen Fachgesellschaften oder der Krankenhausgesellschaften.
- In der zeitlichen Dimension sind neben demographischen Faktoren auch Faktoren zu berücksichtigen, die Entwicklungen in der Medizin abbilden.
- Diese Punkte sind in den jeweiligen Landeskrankenhausgesetzen zu formulieren und verbindlich festzuschreiben.

Auch gilt es neue Herausforderungen aufzugreifen. So liegt die Verantwortung für die Planung der stationären Versorgung bei den Bundesländern, im Bereich der ambulanten Versorgung bei den Kassenärztlichen Vereinigungen. Der wachsende Hybrid-Bereich befindet sich noch in einer Grauzone, der eine klare Zuordnung von Verantwortung fehlt. So ist nicht abschließend geklärt, wem für die Versorgung für Indikationen, die unter die Hybrid-DRG fallen, der Sicherstellungsauftrag zugeordnet wird. Mit der Bestimmung der Leistungsgruppen je Krankenhausstandort, definieren die Bundesländer zukünftig auch das Angebot stationärsersetzender Maßnahmen und Operationen gem. §115b SGB V. Bei einem Wegfall einer Leistungsgruppe an einem Krankenhausstandort erlischt das Recht entsprechende AOP Leistungen dieser Leistungsgruppe zu erbringen. Hieraus könnten lokal / regional Versorgungslücken entstehen, die der vertragsärztliche Bereich schließen müsste.

Auch in der Forschung werden entsprechende Instrumente zur besseren fachlichen Fundierung der Bedarfs- bzw. Krankenhausplanung entwickelt. Exemplarisch sei auf den PopGrouper (G-BA 2024a) sowie den Ansatz von Schmitt et al. (2024) verwiesen. Diese Ansätze stellen Planungsmaßnahmen auf eine völlig neue Grundlage, haben jedoch weiterhin eine zentrale Limitation: Sie alle setzen auf Abrechnungsdaten auf und erfassen damit nur in der Vergangenheit erfasst Fälle. Bestehende Unter- oder Überversorgung kann nicht automatisch erfasst werden und stets separat in einem weiteren Schritt zu eruieren. Dies gilt ebenso für Veränderungen in der Medizin oder der Behandlungspraxis.

Literaturverzeichnis

Balata, Haval; Ruparel, Mamta; O'Dowd, Emma; Ledson, Martin; Field, John K.; Duffy, Stephen W. et al. (2021): Analysis of the baseline performance of five UK lung cancer screening programmes. In: *Lung cancer* 161, S. 136–140. DOI: 10.1016/j.lungcan.2021.09.012.

BfS (2019): Vorprüfung 2019 Gemäß Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur wissenschaftlichen Bewertung von Früherkennungsuntersuchungen zur Ermittlung nicht, übertragbarer Krankheiten (StrlSchGVwV-Früherkennung), Beschlussfassung vom 17.04.2019.

BfS (2021): Lungenkrebsfrüherkennung mittels Niedrigdosis-Computertomographie - Wissenschaftliche Bewertung des Bundesamtes für Strahlenschutz gemäß § 84 Absatz 3 Strahlenschutzgesetz. BfS-35/21. Salzgitter, 2021.

Blum, Torsten Gerriet; Vogel-Claussen, Jens; Andreas, Stefan; Bauer, Torsten T.; Barkhausen, Jörg; Harth, Volker et al. (2024): Positionspapier zur Implementierung eines nationalen organisierten Programms in Deutschland zur Früherkennung von Lungenkrebs in Risikopopulationen mittels Low-dose-CT-Screening inklusive Management von abklärungsbedürftigen Screeningbefunden. In: *Pneumologie* 78 (1), S. 15–34. DOI: 10.1055/a-2175-4580.

BMUV (2024): Verordnung über die Zulässigkeit der Anwendung der Niedrigdosis-Computertomographie zur Früherkennung von Lungenkrebs bei rauchenden Personen (Lungenkrebs-Früherkennungs-Verordnung – LuKrFrühErkV) vom 15. Mai 2024, Bundesgesetzblatt Teil I, Nr. 162, 2024.

BSG (2003): Aktenzeichen B 1 KR 14/02 R, Datum 19.02.2003.

BSG (2022): Aktenzeichen B 1 KR 19/21 R, Datum 22.06.2022 - Klinikum S. gKAöR./ AOK Bayern - Die Gesundheitskasse.

BVerwG (2018): Urteil vom 26.04.2018 -BVerwG 3 C 11.16, Voraussetzungen für einen Anspruch auf Aufnahme in den Krankenhausplan.

Degen, Hanna (2024): Strukturreform. In: Jürgen Klauber, Jürgen Wasem, Andreas Beivers, Carina Mostert und David Scheller-Kreinsen (Hg.): Krankenhaus-Report 2024. Strukturreform, Bd. 2024. Berlin: Springer, S. 3–22.

Deneke, Thomas; Bosch, Ralph; Deisenhofer, Isabel; Eckardt, Lars; Schmidt, Boris; Sommer, Philipp (2021): Empfehlung der Deutschen Gesellschaft für Kardiologie zur Katheterablation ventrikulärer Arrhythmien. In: *Kardiologie* 15 (1), S. 38–56. DOI: 10.1007/s12181-020-00440-x.

Deutsche Herzstiftung (2022): Katheterablation: Erfolgsversprechende Behandlung bei Vorhofflimmern. Online verfügbar unter <https://herzstiftung.de/infos-zu-herzerkrankungen/herzrhythmusstoerungen/vorhofflimmern/vorhofflimmern-behandlung-katheterablation>, zuletzt aktualisiert am 26.10.2022, zuletzt geprüft am 13.07.2024.

Deutscher Bundestag (2020): Antrag der Fraktionen der CDU/CSU und SPD. Start einer Nationalen Diabetes-Strategie – Gesundheitsförderung und Prävention in Deutschland und Versorgung des Diabetes mellitus zielgerichtet weiterentwickeln. Drucksache 19/20619, angenommen.

DKG (2022): Bestandsaufnahme zur Krankenhausplanung und Investitionsfinanzierung in den Bundesländern 2022. Berlin.

DKG (2024): Leitlinienprogramm Onkologie (Deutsche Krebsgesellschaft, Deutsche Krebshilfe, AWMF): S3-Leitlinie Prävention, Diagnostik, Therapie und Nachsorge des Lungenkarzinoms, Langversion 3.0, 2024, AWMF-Registernummer: 020-007OL. Online verfügbar unter <https://www.leitlinienprogramm-onkologie.de/leitlinien/lungenkarzinom>, zuletzt geprüft am 04.10.2024.

Eckardt, Lars; Doldi, Florian; Busch, Sonia; Duncker, David; Estner, H.; Kuniss, M. et al. (2023a): 10-year follow-up of interventional electrophysiology: updated German survey during the COVID-19 pandemic. In: *Clinical Research in Cardiology* 112 (6), S. 784–794. DOI: 10.1007/s00392-022-02090-3.

Eckardt, Lars; Könemann, H.; Bosch, R.; Deneke, T.; Falk, V.; Perings, C. et al. (2023b): Kommentar zu den Leitlinien 2022 der ESC zu ventrikulären Arrhythmien und Prävention des plötzlichen Herztodes. In: *Kardiologie* 17 (1), S. 27–38. DOI: 10.1007/s12181-022-00589-7.

EU (2022): Empfehlung des Rates vom 9. Dezember 2022 zur Stärkung der Prävention durch Früherkennung: Ein neuer EU-Ansatz für das Krebscreening, der die Empfehlung 2003/878/EG des Rates ersetzt. Amtsblatt der Europäischen Union, C 473/01, 13.12.2022.

G-BA (2018): Beschluss des Gemeinsamen Bundesausschusses zur Abnahme des Endberichts „Gutachten zur Weiterentwicklung der Bedarfsplanung i.S.d. §§ 99 ff. SGB V zur Sicherung der vertragsärztlichen Versorgung“. Berlin.

G-BA (2019): Beauftragung IQWiG: Bewertung des Lungenkrebscreenings mittels Niedrigdosis-Computertomographie (LDCT). Beschluss vom 18. Juli 2019.

G-BA (2023a): Beschluss des Gemeinsamen Bundesausschusses über die 34. Änderung der DMP-Anforderungen-Richtlinie (DMP-A-RL): Änderung der Anlage 2, Ergänzung der Anlage 23 (DMP Adipositas) und der Anlage 24 (Adipositas Dokumentation). Vom 16. November 2023.

G-BA (2023b): Einleitung des Beratungsverfahrens: Bewertung der Lungenkrebsfrüherkennung mittels Niedrigdosis-Computertomographie bei Rauchern. Beschluss vom 21.12.2023.

G-BA (2024a): PopGroup – Entwicklung eines bevölkerungsbezogenen Klassifikationssystems zur sektorenübergreifenden Ermittlung des regionalen Versorgungsbedarfs (23.5.2024). Online verfügbar unter <https://innovationsfonds.g-ba.de/projekte/versorgungsforschung/popgroup-entwicklung-eines-bevoelkerungsbezogenen-klassifikationssystems-zur-sektoreuebergreifenden-ermittlung-des-regionalen-versorgungsbedarfs.407>.

G-BA (2024b): Regelungen des Gemeinsamen Bundesausschusses gemäß § 136b Absatz 1 Satz 1 Nummer 2 SGB V für nach § 108 SGB V zugelassene Krankenhäuser (Mindestmengenregelungen, Mm-R). zuletzt geändert am 21. Dezember 2023, veröffentlicht im Bundesanzeiger (14.02.2024 B8), in Kraft getreten am 15. Februar 2024.

G-BA (2024c): Regelungen des Gemeinsamen Bundesausschusses zur Konkretisierung der besonderen Aufgaben von Zentren und Schwerpunkten gemäß § 136c Absatz 5 SGB V (Zentrums-

Regelungen). zuletzt geändert am 18. April 2024, veröffentlicht im Bundesanzeiger (BAnz AT 04.07.2024 B2), in Kraft getreten am 5. Juli 2024.

Geissler, Alexander; Krause, Franz; Leber, Wulf-Dietrich (2024): Neugestaltung der deutschen Krankenhauslandschaft. In: Jürgen Klauber, Jürgen Wasem, Andreas Beivers, Carina Mostert und David Scheller-Kreinsen (Hg.): Krankenhaus-Report 2024. Strukturreform. Berlin: Springer, S. 81–105.

Götze, Markus; Ebelt, Henning (2024): Prävalenz, Inzidenz und prädiktive Faktoren von Vorhofflimmern (VHF) bei geriatrischen Patienten – eine prospektive Beobachtungsstudie. In: *Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie* 57 (2), S. 120–125. DOI: 10.1007/s00391-023-02177-0.

Henschke, Claudia I.; Yip, Rowena; Shaham, Dorith; Markowitz, Steven; Cervera Deval, José; Zulueta, Javier J. et al. (2023): A 20-year Follow-up of the International Early Lung Cancer Action Program (I-ELCAP). In: *Radiology* 309 (2), e231988. DOI: 10.1148/radiol.231988.

Hindricks, Gerhard; Potpara, Tatjana; Dagres, Nikolaos; Arbelo, Elena; Bax, Jeroen J.; Blomström-Lundqvist, Carina et al. (2021): 2020 ESC Guidelines for the diagnosis and management of atrial fibrillation developed in collaboration with the European Association for Cardio-Thoracic Surgery (EACTS): The Task Force for the diagnosis and management of atrial fibrillation of the European Society of Cardiology (ESC) Developed with the special contribution of the European Heart Rhythm Association (EHRA) of the ESC. In: *European heart journal* 42 (5), S. 373–498. DOI: 10.1093/eurheartj/ehaa612.

Huster, Stefan; Sharma, Arya; Otto, Mirko (2022): Anspruch auf Leistungen der bariatrischen Chirurgie - Rechtsfragen und ethische Aspekte. Gutachten im Auftrag der AG Adipositas des BVMed.

InEK (2024): G-DRG-Vorschlagsverfahren. Vorschlagsverfahren zur Einbindung des medizinischen, wissenschaftlichen und weiteren Sachverständes bei der Weiterentwicklung des G-DRG-Systems (Vorschlagsverfahren). Online verfügbar unter <https://www.g-drg.de/g-drg-vorschlagsverfahren>, zuletzt geprüft am 13.09.2024.

IQWiG (2020): Lungenkrebsscreening mittels Niedrigdosis-Computertomografie. IQWiG-Berichte – Nr. 982, Abschlussbericht S19-02. Köln.

IQWiG (2022): Leitliniensynopse Adipositas Erwachsene - Abschlussbericht - Version 1.0. Stand 18.8.2022.

IQWiG (2024a): Lungenkrebsscreening mittels Low-Dose-CT: Starke Raucherinnen und Raucher können profitieren. Pressemitteilung des IQWiG, 19.6.2024. Online verfügbar unter https://www.iqwig.de/presse/pressemitteilungen/pressemitteilungen-detailseite_120257.html, zuletzt geprüft am 14.09.2024.

IQWiG (2024b): Lungenkrebsscreening mittels Niedrigdosis-Computertomografie. Rapid Report, Projekt: S23-02, Version: 1.1, Stand: 19.06.2024, IQWiG-Berichte – Nr. 1786. Köln.

Klein, Silvia; Krupka, Simon; Behredt, Susann; Pulst, Alexandra; Bleß, Hans-Holger (2016): Weißbuch Adipositas. Versorgungssituation in Deutschland. Berlin: Medizinisch Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft.

Langenberg, Ulrich; Loeser, Simon; Wenning, Markus; Köhne, Christian; May, Peter-Johann; Reinecke, Sahra-Michelle; Watzlawik, Helmut (2024): Der Krankenhausplan NRW 2022 – Einsichten und Missverständnisse. In: Jürgen Klauber, Jürgen Wasem, Andreas Beivers, Carina Mostert und David Scheller-Kreinsen (Hg.): Krankenhaus-Report 2024. Strukturreform. Berlin: Springer, S. 23–44.

MAGS NRW (2022): Krankenhausplan Nordrhein-Westfalen 2022.

MAGS NRW (2024a): Anhörungsschreiben für die Leistungsgruppen auf Ebene Regierungsbezirk: Regierungsbezirk Arnsberg. Online verfügbar unter https://www.mags.nrw/system/files/media/document/file/240514_anhoerung_rb_arnsberg.pdf, zuletzt aktualisiert am 13.08.2024.

MAGS NRW (2024b): Anhörungsschreiben für die Leistungsgruppen auf Ebene Versorgungsgebiet: Versorgungsgebiet 1. Online verfügbar unter https://www.mags.nrw/system/files/media/document/file/240614_anhoerungsschreiben_vg1_0.pdf, zuletzt aktualisiert am 13.08.2024.

Marckmann, Georg (2021): Ökonomisierung im Gesundheitswesen als organisationsethische Herausforderung. In: *Ethik Med* 33 (2), S. 189–201. DOI: 10.1007/s00481-021-00642-1.

Mensink, G. B. M.; Schienkiewitz, A.; Haftenberger, M.; Lampert, T.; Ziese, T.; Scheidt-Nave, C. (2013): Übergewicht und Adipositas in Deutschland: Ergebnisse der Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland (DEGS1). In: *Bundesgesundheitsblatt - Gesundheitsforschung - Gesundheitsschutz* 56 (5-6), S. 786–794. DOI: 10.1007/s00103-012-1656-3.

Monopolkommission (2022): Krankenhausversorgung nach Corona: Wettbewerb, Planung und Finanzierung neu organisieren. Sondergutachten 83. Gutachten der Monopolkommission gemäß § 44 Abs. 1 Satz 4 GWB. Bonn. Online verfügbar unter <https://www.monopolkommission.de/de/gutachten/sondergutachten/sondergutachten-auf-eigene-initiative/382-krankenhausversorgung-nach-corona-wettbewerb-planung-und-finanzierung-neu-organisieren-2.html>, zuletzt geprüft am 28.07.2023.

PD (2019): Gutachten Krankenhauslandschaft Nordrhein-Westfalen. Online verfügbar unter https://broschuerenservice.mags.nrw/mags/files?download_page=0&product_id=822&files=download/pdf/gutachten-krankenhauslandschaft-nrw-komprimiert-pdf_von_gutachten-krankenhauslandschaft-nordrhein-westfalen_vom_mags_3137.pdf, zuletzt geprüft am 30.07.2024.

PD (2024): Gutachten zur Weiterentwicklung der Krankenhausplanung in Thüringen. Berlin. Online verfügbar unter https://www.tmasgff.de/fileadmin/user_upload/Gesundheit/Unser_Krankenhaus_von_morgen/Gutachten_Krankenhausplanung_Thueringen.pdf, zuletzt geprüft am 12.08.2024.

Philippsen, Tine J.; Christensen, Lene S.; Hansen, Michael G.; Dahl, Jordi S.; Brandes, Axel (2017): Detection of Subclinical Atrial Fibrillation in High-Risk Patients Using an Insertable Cardiac Monitor. In: *JACC Clinical electrophysiology* 3 (13), S. 1557–1564. DOI: 10.1016/j.jacep.2017.06.020.

Regierungskommission (2022): Dritte Stellungnahme und Empfehlung der Regierungskommission für eine moderne und bedarfsgerechte Krankenhausversorgung. Grundlegende Reform der Krankenhausvergütung. BMG. Berlin. Online verfügbar unter https://www.bundesgesundheitsministerium.de/fileadmin/Dateien/3_Downloads/K/Krankenhausreform/3te_Stellungnahme_Regierungskommission_Grundlegende_Reform_KH-Verguetung_6_Dez_2022_mit_Tab-anhang.pdf, zuletzt geprüft am 28.07.2023.

Samarzija, Miroslav (2024): Three Years of Croatian National Lung Cancer Screening Program and Future Developments. Conference: Early Detection of Lung Cancer - State of the Art and Future Developments. Zagreb, 23.04.2024.

Schade, Anja; Busch, Sonia (2022): Mitteilungen aus der Arbeitsgruppe Elektrophysiologie und Rhythmologie (AGEP). Neue Technologien der Vorhofflimmerablation 2022: Schneller, höher, weiter? In: *Herzschr Elektrophys* 33 (3), S. 357–359. DOI: 10.1007/s00399-022-00889-1.

Schmid, Andreas; Schlüchtermann, Jörg; Ulrich, Volker (2023): Impuls zur Weiterentwicklung der Vorhaltevergütung im Kontext der Krankenhausreform. In: *Recht und Politik im Gesundheitswesen* 29 (4), S. 87–92.

Schmitt, Jochen; Sundmacher, Leonie; Augurzky, Boris; Busse, Reinhard; Karagiannidis, Christian; Krause, Franz et al. (2024): Krankenhausreform in Deutschland: Populationsbezogenes Berechnungs- und Simulationsmodell zur Planung und Folgenabschätzung. In: *MVF* 2024 (03), S. 37–50. DOI: 10.24945/MVF.03.24.1866-0533.2606.

SVR Gesundheit (2001): Bedarfsgerechtigkeit und Wirtschaftlichkeit. Gutachten 2000 / 2001. Baden-Baden: Nomos-Verlag.

SVR Gesundheit (2014): Bedarfsgerechte Versorgung – Bedarfsgerechte Versorgung - Perspektiven für ländliche Regionen und ausgewählte Leistungsbereiche. Gutachten 2014. Bern: Hans Huber.

SVR Gesundheit (2018): Bedarfsgerechte Steuerung der Gesundheitsversorgung. Gutachten 2018. Berlin: Medizinisch Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft.

van Gelder, Isabelle C.; Rienstra, Michiel; Bunting, Karina V.; Casado-Arroyo, Ruben; Caso, Valeria; Crijns, Harry J. G. M. et al. (2024): 2024 ESC Guidelines for the management of atrial fibrillation developed in collaboration with the European Association for Cardio-Thoracic Surgery (EACTS). In: *European heart journal*.

van Meerbeeck, Jan P.; Franck, Caro (2021): Lung cancer screening in Europe: where are we in 2021? In: *Translational lung cancer research* 10 (5), S. 2407–2417. DOI: 10.21037/tlcr-20-890.

Zeppenfeld, Katja; Tfelt-Hansen, Jacob; Riva, Marta de; Winkel, Bo Gregers; Behr, Elijah R.; Blom, Nico A. et al. (2022): 2022 ESC Guidelines for the management of patients with ventricular arrhythmias and the prevention of sudden cardiac death. In: *European heart journal* 43 (40), S. 3997–4126. DOI: 10.1093/eurheartj/ehac262.