

13 Marktaustritte sicherstellen

Zur Rolle rekursiver Simulationen bei der Strukturbereinigung im Krankenhaussektor

Wulf-Dietrich Leber und David Scheller-Kreinsen

Abstract

Wer die Strukturbereinigung im stationären Sektor konkretisieren und realisieren will, muss wissen, welche Auswirkungen das Ausscheiden eines Krankenhausstandortes auf die Versorgung hat. Andernfalls könnte jedes beliebige Krankenhaus als zwingend bedarfsnotwendig deklariert werden. Vor diesem Hintergrund untersucht der vorliegende Beitrag Simulationen von Marktaustritten und Marktberreinigung durch Strukturanforderungen, wie z. B. Mindestmengen. Jeder Marktaustritt schafft eine neue Situation. Daher müssen solche Simulationen rekursiv durchgeführt werden. Es entsteht damit Transparenz über bedarfsnotwendige Krankenhäuser und Marktaustrittskandidaten.

Who wants to substantiate and implement structural improvements in the hospital sector needs to know what effect the removal of a hospital has on health care supply. Otherwise, any hospital could be declared as essential for maintaining adequate health care. Against this background, this paper analyses simulations of market exits and market adjustment using structural requirements such as volume thresholds. Each market exit creates a new situation. Therefore, such simulations must be performed recursively in order to achieve transparency about necessary hospitals on the one hand and market exit candidates on the other hand.

13

13.1 Diagnose: Überkapazität

13.1.1 Zu viele Häuser, zu viele Betten, zu viele Fälle

Das deutsche Gesundheitswesen zeichnet sich im internationalen Vergleich durch eine außerordentlich hohe Krankenhausedichte aus. Anschaulich wird dies u. a. durch den Vergleich der Niederlanden mit Nordrhein-Westfalen (NRW). Bei gleicher Fläche und gleicher Einwohnerzahl kommen die Niederländer mit 130 Krankenhäusern aus, in NRW sind es rund 400. Ähnliches gilt für die Zahl der Betten. Im internationalen Vergleich weist nur Österreich eine höhere Fallzahl pro 100 Einwohner auf (Schönstein und Kumar 2013).¹

¹ Vgl. Forschungsauftrag zur Mengenentwicklung nach § 17b Abs. 9 KHG – Endbericht, Juli 2014 (hche 2014), S. 31.

Ein Teil der Mengen mag „nachfrageseitig“ erklärbar sein, aber er ist nicht besonders groß. Das Rheinisch-Westfälische Institut für Wirtschaftsforschung (RWI 2012) hat gezeigt, dass nur ein Drittel der Ausgabensteigerung demografisch erklärbar ist. Wengler, Nimptsch und Mansky haben am Beispiel der Knieendoprothesen gezeigt, dass nach Bereinigung demografischer Effekte die Operationshäufigkeit in Deutschland rund 40% über der vergleichbarer Länder liegt (Wengler et al. 2014). Es ist unwahrscheinlich, dass dies durch eine Unterversorgung in allen vergleichbaren Ländern zu erklären ist.

Im Koalitionsvertrag wird eine Krankenhausreform angekündigt, die neben Qualitätsaspekten und der künftigen Gestaltung der Basisfallwerte (Orts-, Landes- oder Bundesebene) auch eine Strukturbereinigung der Krankenhauslandschaft zum Thema haben könnte. Der vorliegende Beitrag beleuchtet die Rolle von softwaregestützten Simulationen bei der finanziellen Flankierung von Marktaustritten und bei der Marktberingung durch Strukturanforderungen, wie z. B. Mindestmengen.

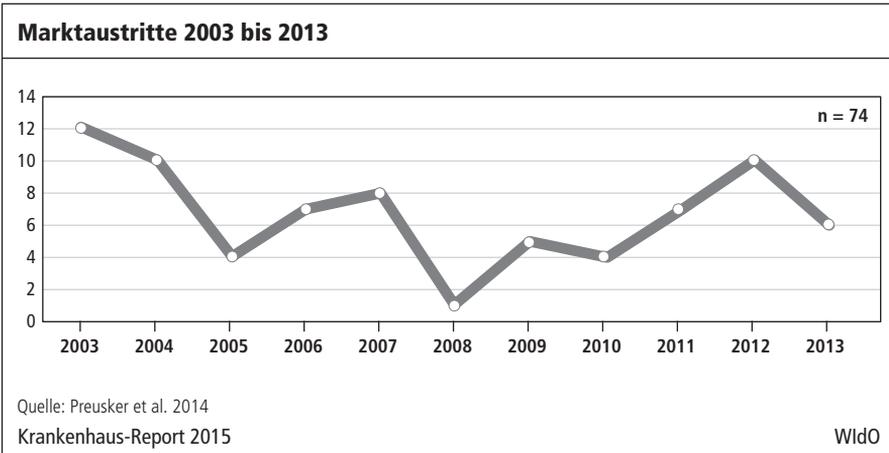
Vorangestellt ist eine kurze Geschichte der Krankenhausschließungen der letzten zehn Jahre (Abschnitt 13.1.2). Diese Geschichte macht wenig Hoffnung, dass die notwendige Strukturbereinigung durch einen landesplanerischen Prozess erreichbar ist (Abschnitt 13.2.1). Auch die Ankündigung von „qualitätsorientierter Krankenhausplanung“ wird daran wenig ändern (Abschnitt 13.2.2). Der wesentliche Akteur bei strukturellen Entscheidungen ist schon jetzt der Krankenhausträger. Ein Refinanzierungsfonds („ReFo“) zur Unterstützung von Krankenhausträgern beim Marktaustritt könnte der wesentliche Hebel zu Strukturbereinigung sein (Abschnitt 13.2.3).

Da Marktaustrittshilfen nur dann gezahlt werden sollten, wenn das Haus nicht zur Sicherstellung notwendig ist, müssten die „Sicherstellungshäuser“ eindeutig identifiziert werden. Entscheidungskriterium ist dabei die Erreichbarkeit – also ein Kriterium aus Versichertenperspektive (Abschnitt 13.3.2). Am Beispiel von hessischen Krankenhäusern der Grundversorgung wird gezeigt, dass die Versichertenströme ausreichend genau simuliert werden können, um über die Frage der Bedarfsnotwendigkeit nach einem einheitlichen Algorithmus zu entscheiden (Abschnitt 13.3.3). Da jeder Marktaustritt eine neue Situation schafft, müssen solche Simulationen rekursiv durchgeführt werden. Eine rekursive Simulation ist auch Basis für ein Modell zur Abschätzung der Wirkung von Mindestmengen (Abschnitt 13.4). Simulationsmodelle mit parametrischen Einstellungsoptionen könnten eine Strukturbereinigung maßgeblich prägen (Abschnitt 13.5).

13.1.2 Kurze Geschichte der Krankenhausschließungen von 2003 bis 2013

Das Bild einer vom Wandel kaum erfassten deutschen Krankenhauslandschaft (Leber und Scheller-Kreinsen 2012) kontrastiert mit der These vom „Kliniksterben“, derzufolge die mangelnde Finanzierung im großen Umfang zur Schließung von Kliniken führt. In der Tat geht die Zahl der Krankenhäuser zurück. Eine Betrachtung der Jahre 2003 bis 2013 (also jener letzten zehn Jahre, in denen die DRGs eingeführt wurden) zeigt laut Statistischem Bundesamt einen Rückgang um 204 auf 2 017 Krankenhäuser. In einer detaillierten Untersuchung zeigen Preusker et al. (2014) jedoch, dass von diesen 204 nicht mehr in der Statistik geführten Kranken-

Abbildung 13–1



häusern nur 74 (36%) auf einen vollständigen Marktaustritt zurückzuführen sind. In den meisten Fällen handelt es sich um Fusionen und Standortverlagerungen. Die Zahl der Marktaustritte zeigt keinen eindeutigen Trend und verteilt sich halbwegs gleichmäßig auf die Jahre 2003 bis 2013 (Abbildung 13–1).

Im gesamten Untersuchungszeitraum wurden vor allem kleinere Krankenhäuser geschlossen; sie verfügten im Durchschnitt über 70 Betten. Ordnet man die Marktaustritte von Krankenhäusern nach siedlungsstrukturellen Kreistypen gemäß Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR 2011), so haben 70% der Marktaustritte in städtischen Kreisen und kreisfreien Großstädten sowie ländlichen Kreisen mit Verdichtungsansätzen stattgefunden. Die These, dass vor allem kleine Häuser auf dem Lande „sterben“, findet keinen Beleg. Ein regionaler Schwerpunkt lässt sich ebenfalls nicht identifizieren. Ähnlich erwartungstreu ist auch die Auswertung nach Trägern: Öffentliche, frei-gemeinnützige und private Träger sind gleichermaßen an den Marktaustritten beteiligt.

Arbeitet man die Geschichte der einzelnen Krankenhausschließungen im Sinne einer narrativen Ökonomie auf, so lassen sich einige Muster identifizieren²:

- Krankenhausschließungen sind langjährige Prozesse und laufen in der Regel in mehreren Stufen ab.
- Oft zeigen sich „Restrukturierungsversuche“ unter Einsatz von zum Teil hohen Finanzmitteln, um die drohende Schließung abzuwenden – und dies trotz erheblicher, vielfach öffentlich bekannter Zweifel am Erfolg solcher Umstrukturierungsmaßnahmen.
- Häufig wird versucht, das Krankenhaus oder den Standort zu veräußern.

² Vgl. hierzu den rund 200 Seiten starken Anhang der Studie von Preusker et al. (2014), der mit detaillierten Quellenangaben die Krankenhausschließungen nachzeichnet.

Der wesentliche Akteur bei Marktaustritten ist der Krankenhausträger. Eine große Rolle spielen zudem das Klinikmanagement und die Aufsichtsgremien sowie die Lokalpolitik und die örtlichen bzw. regionalen Presseorgane. Die Landesplanungsbehörden sowie die Kostenträger spielen eher eine untergeordnete Rolle.

Der Versuch, eine Typologie von Krankenhausschließungen zu entwerfen, muss zwangsläufig zu einem gewissen Grade willkürlich sein, hilft aber bei der Mustererkennung. Preusker et al. (2014) untermauern mit Fallstudien sechs verschiedene Typen von Krankenhausschließungen:

1. Krankenhäuser, die aufgrund von langfristigen Belegungsproblemen in immer größere wirtschaftliche Schwierigkeiten geraten, bis hin zur Schließung
2. Krankenhäuser mit den dargestellten Belegungsproblemen, bei denen die Schließung jedoch erst nach einer vorangehenden Privatisierung erfolgt
3. Krankenhäuser, bei denen die Schließung auf dem Wege einer Insolvenz erfolgt
4. Häuser, die trotz Kapazitätsanpassung wegen hoher Fixkosten schließen müssen
5. Marktaustritte aufgrund von Vorgaben der Landesregierung
6. Kleinstkrankenhäuser

Eine finanzielle Förderung des Marktaustrittes konnte nur in fünf der 74 Krankenhausschließungen identifiziert werden – eine Tatsache, die im Folgenden noch näher zu diskutieren sein wird. Insgesamt zeigen die Fallstudien, dass Krankenhausschließungen möglich sind, dass sie aber im vergangenen Jahrzehnt nur in solch geringem Maße stattgefunden haben, dass von einer Strukturbereinigung nicht die Rede sein kann. Eine solche Strukturbereinigung könnte das Thema der nächsten Reform sein.

13.2 Wege zur Strukturbereinigung

13.2.1 Rückbau durch Planungsbehörden?

Die Krankenhausreformen der letzten zwei Jahrzehnte haben vor allem das Vergütungssystem geändert. Durch die Einführung von Fallpauschalen Mitte der 90er Jahre und vor allem durch die DRG-Einführung ab 2003 wurde das ungerechte und ineffiziente Selbstkostendeckungsprinzip ersetzt durch ein empirisch ermitteltes, leistungsorientiertes Vergütungssystem. An den Rahmenbedingungen hat sich hingegen wenig geändert. Formal gelten noch immer die Prinzipien des Krankenhausfinanzierungsgesetzes (KHG) der 70er Jahre mit Krankenhausplanung und Investitionsfinanzierung durch die Länder.

Seit den 70er Jahren sinkt jedoch der Finanzierungsanteil der Länder an den Krankenhausaufgaben von ursprünglich über 20% auf inzwischen weniger als 5% (Leber und Wolff 2012). Bei Fortsetzung des Trends wird es Ende dieses Jahrzehnts keine nennenswerte Investitionsförderung durch die Länder mehr geben. Die Frage, ob duale oder monistische Finanzierung, erledigt sich durch den Zeitablauf. Dies wurde inzwischen vielfach diskutiert, ohne dass daraus jedoch Konsequenzen gezogen worden sind.

Weniger diskutiert wird die Tatsache, dass mit der Erosion der Länderfinanzierung auch eine Erosion des planerischen Durchgriffs einhergeht. Ein Land entschei-

det mit einem Förderbescheid, ob ein Bettenhaus oder ein OP-Trakt gebaut wird. Gibt es solche Förderbescheide nicht mehr, dann erfolgt die planerische Entscheidung durch den Krankenhausträger und nicht durch eine Krankenhausplanungsbehörde.

Einige Länder haben zwischenzeitlich die hausbezogene Krankenhausplanung völlig aufgegeben. So fließen die Fördermittel in NRW inzwischen als pauschale „Bauprämie“ an die Krankenhausträger.³ Es sind somit die Krankenhausträger, die über Investitionen entscheiden – nicht mehr die Planungsbehörden.

Der Ausstieg der Länder aus der Planung geht mit einem bemerkenswert niedrigen personellen Ressourceneinsatz einher. Nur eine Handvoll Mitarbeiter in den zuständigen Ministerien leitet Fördermittel weiter, die immerhin über die Versorgung von 18 Mio. Krankenhausfällen und das Arbeitsumfeld von über einer Million Mitarbeitern entscheidet. Erst langsam wächst das Bewusstsein dafür, dass es quasi keine Krankenhausplanung mehr gibt. Wir beobachten die inspirationslose Fortschreibung einer veralteten Adressliste.

Folgt man der Analyse, derzufolge eine gestalterische Krankenhausplanung nicht mehr existiert, dann erübrigt sich eigentlich die Frage, ob eine Reduktion der Überkapazitäten durch die bestehenden Planungsbehörden zu erwarten steht. Auf zwei Argumente sei jedoch hingewiesen.

Erstens ist die derzeitige Krankenhauslandschaft das Ergebnis der erodierenden Krankenhausplanung. Was sollte dafür sprechen, dass Planungsbehörden sich künftig anders verhalten? Im Gegenteil: In Zeiten, in denen die Krankenhausförderung noch eine veritable Haushaltsbelastung darstellte, gab es für die Länder noch ein fiskalisches Motiv, Überkapazitäten abzubauen. Die Schließung von Häusern entlastete den Landeshaushalt. Im gleichen Maße jedoch, wie sich die Länder aus der Investitionsfinanzierung zurückziehen, entfällt dieses Korrektiv. Im Zustand monetarischer Krankenhausfinanzierung können die Länder quasi zum Nulltarif Überkapazitäten planen. Die rückläufige Investitionsfinanzierung, die wegen der Schuldenbremse kaum aufzuhalten sein wird, führt also geradewegs in eine Situation, wo die Länder vollends unbrauchbar werden, wenn es um den Abbau von Überkapazitäten geht.

Zweitens sei angemerkt, dass die Länder keinerlei Motiv haben, Überkapazitäten abzubauen. Solange die positiven Arbeitsmarkteffekte und die (vermeintlich) positiven Versorgungsaspekte im Land anfallen, die finanziellen Folgebelastungen aber via Beitragsmischkalkulation und Risikostrukturausgleich bundesweit umgelegt werden, so lange gibt es kein rationales Motiv für die Länder, Überkapazitäten abzubauen.

Die Erosion der Krankenhausplanung zugunsten einer weitgehenden Handlungsfreiheit der Krankenhausträger lässt übrigens Zweifel an der klassischen Kassenstrategie aufkommen, die sich eine Strukturbereinigung durch eine stärkere Beteiligung der Kassen an der Landeskrankenhausplanung erhofft. Stärkere Mitsprache bei einer Planung, die quasi nichts mehr entscheidet, hilft nicht viel.

³ Vgl. Krankenhausplan NRW 2015, am 23.07.2013 in Kraft getreten. http://www.mgepa.nrw.de/gesundheitsversorgung/krankenhaeuser/krankenhausplan_NRW_2015/index.php.

13.2.2 Strukturbereinigung durch qualitätsorientierte Krankenhausplanung?

„Qualitätsorientierte Krankenhausplanung“ ist eines der Versprechen im Koalitionsvertrag, der in den ersten 44 Zeilen zum stationären Sektor immerhin 19-mal den Begriff „Qualität“ verwendet. Möglicherweise ist es ein leeres Versprechen. Wenn die obige Analyse über die Erosion gestalterischer Krankenhausplanung auch nur in Ansätzen stimmt, dann kann von den Planungsbehörden schwerlich so etwas Kompliziertes wie die Berücksichtigung von Qualität erwartet werden. Es handelt sich vielleicht um einen Versuch, die Reste der Krankenhausplanung politisch etwas aufzuwerten.

Das politische Versprechen lautet in der Regel „Ausschluss schlechter Qualität“ und wirft die Frage auf, welche Art von Qualität gemeint ist und wie sie gemessen wird. In der Stufenfolge von Struktur-, Prozess und Ergebnisqualität steht Letztere ganz oben – dem Patientennutzen am nächsten. Gleichwohl gibt es mehrere Gründe, warum es nicht zum Ausschluss schlechter Ergebnisqualität via Krankenhausplanung kommen wird:

1. Die bisherigen Verfahren des Gemeinsamen Bundesausschusses (G-BA) messen in der Regel Prozessqualität. Die Entwicklung neuer Indikatoren ist mit einem Zeitraum nicht unter fünf Jahren zu veranschlagen.
2. Die Messung von Ergebnisqualität liefert in der Regel ein Kontinuum, bei dem es – wie auch bei anderen Qualitätsdefinitionen – schwerfällt, eine gerichtsfeste Grenze zwischen akzeptabler und nicht mehr tolerierbarer Qualität zu finden.
3. Bei kleinen Fallmengen entsteht das Problem wachsender Konfidenzintervalle. Leistungserbringer mit niedrigen Fallzahlen haben quasi nie eine signifikant schlechte Qualität. Da aber gerade bei solcher „Gelegenheitsversorgung“ mit Qualitätsmängeln zu rechnen ist, müsste eigentlich jede Messung von Ergebnisqualität mit einer Mindestmenge flankiert werden.
4. Schließlich hat Deutschland in puncto Ergebnisqualität keine Ausschlussstradition. Wir schützen unsere Kinder nicht vor schlechten Lehrern und die in diesem Bereich reaktionäre Rechtsprechung des Bundessozialgerichtes stellt noch immer die Berufsfreiheit höher als den Patientenschutz.
5. Ergebnisqualität ist immer Ex-post-Qualität und würde deshalb verlangen, dass man Bestehendes aus dem Plan nimmt, was besonders schwierig ist.

Zusammenfassend kann man sagen: Der Ausschluss von Leistungserbringern mit schlechter Ergebnisqualität ist schwer messbar, juristisch angreifbar, in Deutschland ohne Tradition und mithin insgesamt unwahrscheinlich.

Realistisch für eine Krankenhausplanung ist es lediglich, dass Strukturqualität durchgesetzt wird, so z. B. bestimmte bauliche Maßnahmen, Vorgaben zur Zusammensetzung von Behandlungsteams, Vorhaltung intensivmedizinischer Betreuung und ähnliches. Zu den möglichen Strukturanforderungen für die Krankenhausplanung gehören auch Mindestmengen. Sie können vom G-BA beschlossen werden (§ 137 Abs. 3 Satz 1 Nr. 2 SGB V), die Planungsbehörden der Länder können sie jedoch für einzelne Krankenhäuser aussetzen (§ 137 Abs. 3 Satz 3 SGB V). Wegen der besonderen Bedeutung für die Neustrukturierung der Versorgung wird in Abschnitt 13.4 ein Modell zur Simulation von Mindestmengen vorgestellt.

Von zentraler Bedeutung bleibt allerdings die Frage, ob die Länder ein Motiv haben, die Krankenhausversorgung durch Qualitätsanforderungen neu zu strukturieren. Strukturanforderungen können immer eine qualitätssteigernde und eine marktbereinigende Wirkung haben. Am Letzteren werden die Länder genauso wenig ein Interesse haben wie am Abbau von Überkapazitäten durch „Zusammenstreichen“ des Krankenhausplanes. Man kann sich des Eindrucks nicht erwehren, dass derzeit versucht wird, eine kaum noch existierende Krankenhausplanung durch das Wort „Qualität“ politrhetorisch aufzuwerten. Eine Strukturbereinigung durch Planungsbehörden steht nicht zu erwarten, es sei denn, man geht von einem völlig irrationalen Verhalten der Bundesländer aus.

13.2.3 Der „ReFo“ – Marktaustrittshilfen für Krankenhäuser

Geht man davon aus, dass die Marktberreinigung bis auf Weiteres nicht durch einen krankenhauplanerischen Prozess vollzogen wird, dann gilt es, die Krankenhausträger als wesentlichen Akteur in den Mittelpunkt zu stellen. Wann aber ist ein Krankenhausträger bereit, sein Krankenhaus zu schließen? Gegenwärtig stellt die Streichung eines Hauses aus dem Krankenhausplan eine entschädigungslose Enteignung dar. Der Krankenhausplan ist eine Art Abrechnungslizenz, deren Verlust zusätzlich Widerstand mobilisiert. Solange außerdem die Belegung eines Bettes als Beleg für die Bedarfsnotwendigkeit angesehen wird, ist zudem der Gang zum Verwaltungsgericht erfolversprechend. Die folgenden Überlegungen gehen davon aus, dass die Länder die Häuser nicht schließen werden. Auch die Krankenkassen werden dies in einer Wettbewerbssituation nicht tun. Nur der Krankenhausträger hat die Kraft, ein Krankenhaus zu schließen.

Der zurzeit erfolgversprechendste Weg zur Strukturbereinigung ist die finanzielle Flankierung des Marktaustritts. Eine solche Regelung – in Form eines Strukturfonds – fand sich auch bis zuletzt in den Entwürfen zum Koalitionsvertrag, wurde jedoch in der letzten Verhandlungsnacht gestrichen. Das spricht nicht gegen eine Umsetzung im Rahmen der nächsten Reform.

Die Grundidee ist ein rechtssicherer Anspruch von nicht mehr bedarfsnotwendigen Krankenhäusern bzw. deren Trägern auf finanzielle Unterstützung bei einem Marktaustritt. Die Förderung von Marktaustritten ist bereits Gegenstand aller Landeskrankengesetze, da § 9 Abs. 2 KHG einen Fördertatbestand „Erleichterung der Schließung von Krankenhäusern“ vorsieht. Die Regelungen variieren von Land zu Land erheblich und nur drei Länder machen konkrete Angaben über die Höhe der Schließungsförderung (Berlin, NRW, Hessen). Sie liegen zwischen 6000 Euro (Berlin) und bis zu 16 500 Euro pro Bett eines vollständig geschlossenen Krankenhauses (Hessen).

Das Volumen eines Restrukturierungsfonds (ReFo) dürfte Gegenstand intensiver Verhandlungen zwischen Bund und Ländern sein. Sie dürften im engen Zusammenhang mit der (unzureichenden) Finanzierung von Investitionskosten stehen. Wenig Sinn würde eine länderbezogene Quotierung der Schließungsförderung machen, da die Notwendigkeit zur Marktberreinigung in dünn besiedelten Regionen, wie Mecklenburg-Vorpommern, quasi nicht existiert, in Ballungsgebieten, wie dem Ruhrgebiet, jedoch von großer Wichtigkeit wäre.

Unklar ist das notwendige Fördervolumen. Nimmt man einmal an, dass zur Förderung einer Krankenhausschließung das Jahresbudget dieses Hauses notwendig ist, dann könnte mit einem Fördervolumen von 700 Mio. Euro rund 1 % der Krankenhauskapazität vom Markt genommen werden.

Die in Abschnitt 13.1.2 dargestellten Marktaustritte des letzten Jahrzehnts zeigen überwiegend lange Schließungsgeschichten. Soll der Fonds erfolgreich sein, dann muss er längerfristig, z. B. auf zwei Legislaturperioden, ausgelegt sein. Schneller funktionieren die Beschlüsse zur Schließung eines Hauses nicht.

Von zentraler Bedeutung für den Erfolg des Fonds im Sinne einer Strukturbereinigung ist eine enge Zweckbindung. Es gibt Dutzende von vermeintlich förderungswürdigen Umstrukturierungsmaßnahmen, die allesamt dazu führen könnten, dass die Fondsmittel aufgebraucht wären, bevor es zu einem einzigen Marktaustritt gekommen ist. Es dürfte nicht an Versuchen fehlen, Fondsmittel abzuziehen für die Schließung von Abteilungen oder die Fusion von Standorten ohne Kapazitätsreduktion.

Gewarnt sei davor, die Nachnutzung des geschlossenen Krankenhauses zum Förderkriterium zu machen. Sie wird im Einzelfall so umstritten sein (Aufbau ambulanter Überversorgung? Überflüssige Pflegeheime? etc.), dass sie sich als echtes Hindernis für einen zweckgerichteten Mittelabfluss erweisen könnte. Entscheidend für die Förderfähigkeit sollte lediglich sein, ob das Haus (bzw. der Standort) vom Markt geht und dass es zur Sicherstellung der Versorgung nicht gebraucht wird.

13.2.4 Zur Dichotomie von „ReFo“ und Sicherstellung

Eine Konkretisierung des Restrukturierungsfonds führt alsbald zur Frage der antragsberechtigten Häuser. Man wird die Mittel nur für Krankenhäuser aufwenden wollen, bei denen der Marktaustritt nicht zu einem Versorgungsproblem führt. Häuser, deren Versorgungsfunktion nicht von Nachbarkrankenhäusern übernommen werden kann, die also zur Sicherstellung notwendig sind, sollten keine Mittel aus dem Restrukturierungsfonds erhalten können. Solche zur Sicherstellung notwendigen Häuser sind laut KHG hingegen potenzielle Kandidaten für einen Sicherstellungszuschlag. Die gesamte Krankenhauslandschaft lässt sich also in zwei dichotome Gruppen aufteilen: in die Sicherstellungshäuser und in die ReFo-Häuser. Die Sicherstellungshäuser können potenziell einen Sicherstellungszuschlag erhalten, die ReFo-Häuser hingegen Mittel aus dem Restrukturierungsfonds.

Bei einem bundesweiten Fonds besteht die Notwendigkeit, „Sicherstellung“ bundeseinheitlich zu definieren – eine Aufgabe, die man wahrscheinlich dem G-BA zueignen wird. Maßgeblich für die Versorgung der Versicherten ist die Erreichbarkeit von Krankenhäusern, sodass untersucht werden muss, ob bei einem Marktaustritt für eine maßgebliche Anzahl von Personen inakzeptable Fahrzeiten entstehen. Dies wirft eine Vielzahl von methodischen und normativen Fragen auf. Am Beispiel des Landes Hessen soll im Folgenden illustriert werden, wie Restrukturierungs- und Sicherstellungshäuser identifiziert werden können.

13.3 „ReFo“ und Sicherstellung: Das Beispiel Hessen

13.3.1 Hohe Häuser und tiefe Wälder

Hessen vereinigt hochkonzentrierte Ballungsräume („Mainhattan“) und tiefe Wälder, jene Landschaften, die die Kulisse für die grimmschen Märchen bilden. Hessen eignet sich deshalb als Anwendungsbeispiel, da sowohl Regionen mit hoher Angebotsvielfalt als auch Regionen mit begrenztem stationärem Angebot existieren. Folgt man der Systematik von siedlungsstrukturellen Kreistypen des BBSR, so dominieren im Rhein-Main-Gebiet hochverdichtete Kreise und Großstädte, während im nördlichen und östlichen Hessen eher ländliche Strukturen vorzufinden sind (BBSR 2011). Insgesamt liegt Hessen nicht allzu fern vom bundesrepublikanischen Schnitt (Tabelle 13–1).

13.3.2 Versichertenperspektive: Erreichbarkeit

Die Identifikation von „bedarfsnotwendigen“ Krankenhäusern (Sicherstellungshäusern) ist nicht trivial. Schon die Frage, welche Krankenhäuser bzw. welche Standorte in Hessen somatische Leistungen der stationären Versorgung erbringen, kann nicht eindeutig beantwortet werden. Hintergrund ist, dass ein zentral geführtes eindeutiges Verzeichnis der stationären Leistungserbringer fehlt. Für die Abrechnung mit den Krankenkassen, die Krankenhausplanung, die Teilnahme an der externen stationären Qualitätssicherung, die Krankenhausstatistik usw., für jeden Zweck werden andere identifizierende Merkmale genutzt.

Identifikation der Grundversorger

Vor diesem Hintergrund wurden für die nachfolgenden Auswertungen zunächst die zugänglichen Krankenhausstatistiken hinsichtlich der jeweils geführten Krankenhausstandorte und Betriebsstätten ausgewertet, um eine Liste der hessischen Krankenhausstandorte zu generieren. Berücksichtigt wurden dabei die in den Daten des Jahres 2012 nach § 21 Krankenhausentgeltgesetz (KHEntgG) ausgewiesenen

Tabelle 13–1

Eckdaten der Krankenhausversorgung 2012 für Hessen und bundesweit

	Hessen	Bund	in Prozent
Anzahl Krankenhäuser	172	2 017	8,5
Anzahl Betten	36 229	501 475	7,2
Fallzahl	1 318 641	18 620 442	7,1
Betten je 100 000 Einwohner	603	624	
Fälle je 100 000 Einwohner	21 961	22 775	
Mittlere Verweildauer (in Tagen)	7,7	7,6	
Bettenauslastung (in Prozent)	76,8	77,4	

Quelle: Statistisches Bundesamt, 2014

Standorte bzw. Betriebsstätten, die Standorte in den Qualitätsberichten des Jahres 2012 des G-BA und die Krankenhäuser, die im Verzeichnis der Krankenhäuser und Vorsorge- oder Rehabilitationseinrichtungen in Deutschland (KHV) des Statistischen Bundesamtes für 2012 enthalten sind. Es entstand eine anhand einer qualitativen Recherche validierte Liste mit 175 Standorten.

Grundvoraussetzung für die Einordnung eines Standortes in die Kategorie „Sicherstellungshaus“ (und damit nicht in die Kategorie „Restrukturierungshaus“) ist, dass zumindest Leistungen der stationären Grundversorgung erbracht werden. Diese Standorte werden im Folgenden vereinfacht als „Grundversorger“ bezeichnet. Sie wurden anhand des im Datensatz nach § 21 KHEntgG dokumentierten Fallspektrums ermittelt. Dabei wurde auf die häufigsten abgerechneten DRGs der Fachabteilungen Innere Medizin und Allgemeine Chirurgie abgestellt sowie die Versorgung von Patienten in diesen Fachabteilungen in Randzeiten (zwischen 20:00 und 5:00 Uhr) berücksichtigt. Legt man die skizzierte Definition zugrunde⁴, werden 70 hessische Krankenhausstandorte als somatische Grundversorger identifiziert. 105 Krankenhäuser erbringen somatische Leistungen, sind aber nach dieser Definition keine Grundversorger.

Wohngebiete und Entfernung zum Krankenhaus

Bei der Auswertung der Erreichbarkeit wird die minimale Fahrzeit der Bevölkerung (nicht der Patientenpopulation) einer Region zum nächstgelegenen Grundversorger betrachtet. Die dafür benutzte geografische Bezugseinheit ist das sog. „PLZ8“-Niveau, bei dem Postleitzahlgebiete in kleinere Einheiten von wenigen Hundert Haushalten untergliedert sind. Für dieses Aggregationsniveau werden Daten zur Bevölkerungsverteilung nach Altersgruppe, Geschlecht und Wohnort der Firma microm Micromarketing-Systeme und Consult GmbH verwandt. Für jedes PLZ8-Gebiet sind Einwohnerzahlen beruhend auf der Bevölkerungsstatistik des Statistischen Bundesamtes berechnet. Es ist eindeutig sowohl einem Postleitzahlgebiet als auch einer Gemeinde zugeordnet. Die bevölkerungsbezogene Fahrzeit wird auf Grundlage der Distanz zwischen dem Schwerpunkt des PLZ8-Gebietes und dem nächsten Grundversorger berechnet. Dabei wird die Fahrzeitmessung von Microsoft MapPoint genutzt, die eine durchschnittliche Pkw-Fahrzeit ermittelt (nachfolgend vereinfachend als „Fahrzeit“ bezeichnet). PLZ8-Mittelpunkte werden in diesem Kontext als Startpunkte und die Anschriften der Krankenhausstandorte als Zielorte verwendet. In die Fahrzeitmessung wurden auch die Standorte der Grundversorgung der angrenzenden Bundesländer (Bayern, Baden-Württemberg, NRW, Niedersachsen, Rheinland-Pfalz, Thüringen) einbezogen.

⁴ Es wird auf einen Ansatz zurückgegriffen, bei dem ex post anhand des in den Abrechnungsdaten dokumentierten Leistungsspektrums sogenannte Indikator-DRGs je Fachabteilung ermittelt werden. Ausgehend von einer fachabteilungsspezifischen Indikator-DRG-Liste wurden Krankenhausstandorte als Grundversorger kategorisiert, sofern im Jahr 2012 je Fachabteilung a) mindestens 400 Fälle der Indikator-DRGs abgerechnet wurden, dabei b) 28 verschiedene Indikator-DRGs der Inneren Medizin und c) 20 verschiedene Indikator-DRGs der Allgemeinen Chirurgie auftraten sowie d) je Fachabteilung mindestens 20 Fälle der Indikator-DRGs zwischen 20:00 und 5:00 Uhr (und damit außerhalb der regulären Arbeitszeiten) aufgenommen wurden. Detailliert ist der Ansatz in dem Beitrag von Scheller-Kreinsen und Krause (Kapitel 3) beschrieben.

Versorgungskritische Marktaustritte

Will man eine strukturelle Verschlechterung der Erreichbarkeit der Bevölkerung durch einen Marktaustritt identifizieren, muss zunächst eine akzeptable Fahrzeit zum nächsten Grundversorger definiert werden. Dabei kann nur normativ vorgegangen werden. Im Rahmen dieses Beitrags wird beispielhaft eine Fahrzeit von 30 Minuten als Schwellenwert verwendet. Es wird dem politischen Prozess obliegen, hier eine Norm zu setzen.

Der Schwellenwert ist jedoch weiter zu qualifizieren. Da man nicht auf jeder Hallig ein Universitätsklinikum bauen wird, um auch für diese Personen die Erreichbarkeit in 30 Minuten zu garantieren, ist im Folgenden „ein Dorf von 5 000 Einwohnern“ als maßgebliche Personengruppe gewählt. Wenn also für eine Gruppe von 5 000 Einwohnern die Fahrzeit auf über 30 Minuten steigt, dann wird von einem versorgungskritischen Marktaustritt gesprochen. Bei bundesweit ca. 82 000 PLZ8-Gebieten und einer Gesamtbevölkerung von ca. 82 Mio. Einwohnern sind im Mittel 5 000 Einwohner mit fünf PLZ8-Gebieten gleichzusetzen.

13.3.3 Simulation des Marktaustritts von hessischen Grundversorgern

Untersucht man die Fahrzeiten für ganz Deutschland, dann erreichen 99% der Bevölkerung einen Grundversorger in ca. 30 Minuten (Tabelle 13–2). Im Umkehrschluss zeigen sich nur wenige Postleitzahlbezirke mit einer Fahrzeit von über 30 Minuten.

Auch in Hessen existiert schon heute eine Handvoll PLZ8-Gebiete, von denen aus – völlig unabhängig von der Schließung des nächsten Grundversorgers – kein Krankenhaus der Grundversorgung in einem 30-Minuten-Fahrzeit-Radius erreichbar ist. In Abbildung 13–2 sind diese Gebiete als dunkelgraue Flächen ausgewiesen. 29 von 5 547 Gebieten auf PLZ8-Ebene (0,5%) fallen in diese Kategorie.

Darüber hinaus stellt Abbildung 13–2 die Gebiete dar, von denen aus nach Schließung des nächsten Grundversorgers kein Krankenhaus der Grundversorgung in 30 Minuten mehr erreichbar wäre (mittlerer Grauton). Auch die Anzahl dieser Gebiete ist im Verhältnis zur Grundgesamtheit überschaubar: Es handelt sich um 163 Gebiete (2,9%). Hellgrau sind die PLZ8-Gebiete dargestellt, von denen aus auch nach Schließung des nächsten Grundversorgers ein alternativer Grundversorger innerhalb von 30 Minuten Fahrzeit erreicht werden kann. In diese Kategorie fallen 5 536 PLZ8-Gebiete (ca. 96,5%). Sie stellt damit die mit Abstand größte Gruppe dar.

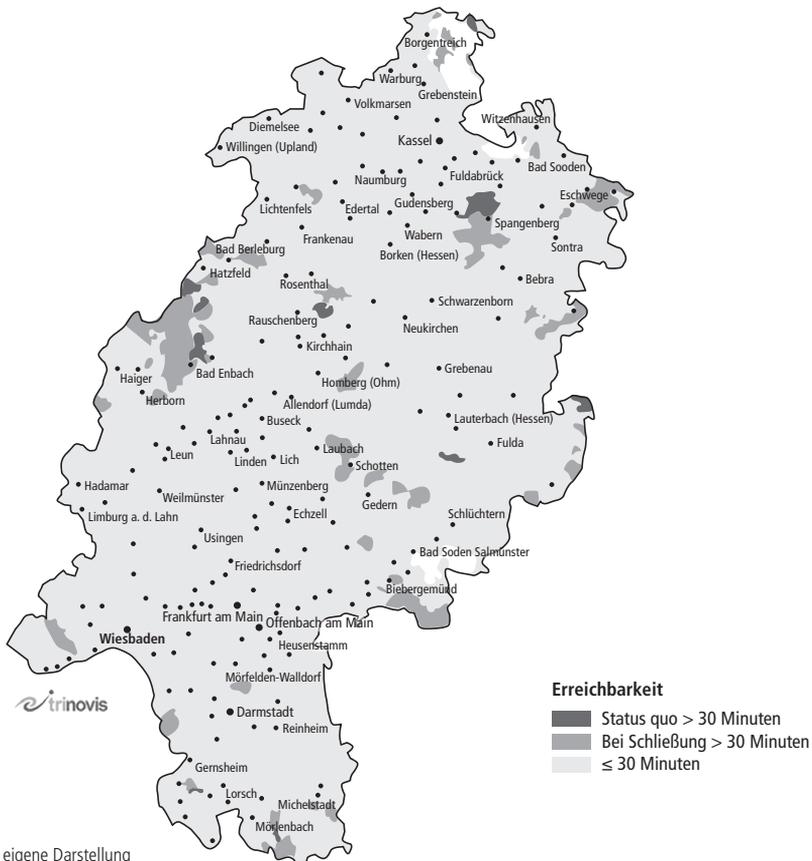
Tabelle 13–2

Bevölkerungsbezogene Fahrzeit zwischen Wohnort und dem nächsten Grundversorger in Hessen und bundesweit

Bevölkerungsperzentil (in %)	50	75	90	95	99
	Fahrzeit (in Minuten)				
Hessen	11,4	15,7	19,4	22,0	27,5
Bund	10,9	15,7	20,4	23,6	30,6

Abbildung 13–2

Erreichbarkeit und Auswirkung des Marktaustritts von Grundversorgern nach PLZ8-Gebieten in Hessen



Quelle: eigene Darstellung
Krankenhaus-Report 2015

WlD

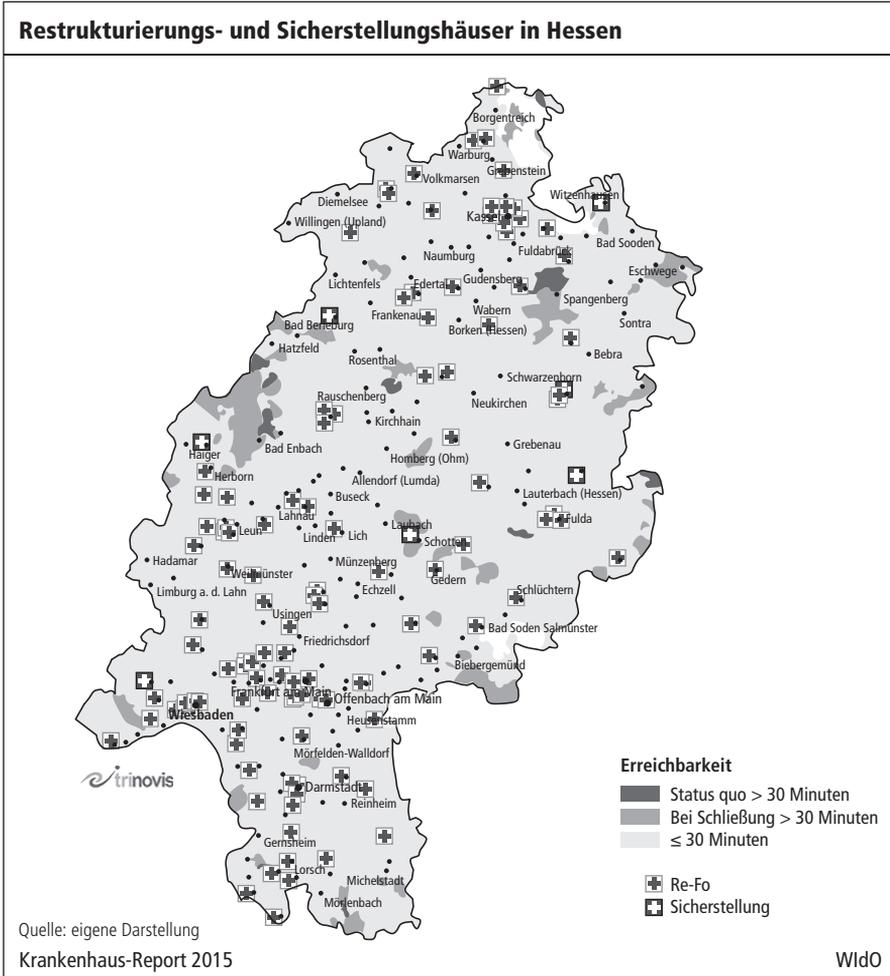
13

Im Rahmen der Analysen wird implizit unterstellt, dass die Patienten eines geschlossenen Standortes durch die umliegenden Standorte versorgt werden können. Angesichts der hohen Krankenhausedichte in Ballungsräumen und einer Bettenauslastung von unter 85 % im ländlichen wie im urbanen Raum (Scheller-Kreinsen und Krause 2015) scheint diese Annahme vertretbar.

Simuliert man den Marktaustritt aller Grundversorger, dann zeigen sich bei zehn der 70 Grundversorger „kritische Marktaustritte“, also mehr als fünf PLZ8-Gebiete, bei denen die Fahrzeit zum nächsten Grundversorger über den Schwellenwert von 30 Minuten steigen würde. Diese Häuser dürften keine Mittel des Restrukturierungsfonds in Anspruch nehmen. Im Umkehrschluss könnten 60 Häuser Mittel aus einem Restrukturierungsfonds beanspruchen.

Die beiden Klassen sind deutlich unterschiedlich besetzt: Ca. 6 % der hessischen Standorte sind Sicherstellungshäuser, während ca. 94 % der Standorte Restrukturierungs-

Abbildung 13–3



runghäuser sind. Bei der Interpretation der Zahlen muss man jedoch Vorsicht walten lassen. Falsch wäre es daraus abzuleiten, dass ca. 94% der hessischen Krankenhäuser geschlossen werden können. Nach dem Marktaustritt eines Grundversorgers ergeben sich für die umliegenden PLZ8-Gebiete neue Fahrzeitwerte und ggf. neue alternative wohnortnächste Grundversorger. Die Sicherstellungshäuser müssen im Rahmen einer rekursiven Simulation ermittelt werden.

Erwartungsgemäß sind in den Ballungsräumen (Frankfurt am Main, Kassel, Wiesbaden, Darmstadt und Fulda) alle Standorte ReFo-Häuser (Abbildung 13–3). Auch bei Marktaustritt eines Grundversorgers existieren immer noch genügend erreichbare Grundversorger in der Umgebung. Sicherstellungshäuser liegen hingegen mehrheitlich in den dünner besiedelten Regionen Hessens.

13.3.4 Methodologische Herausforderung: Standorte klären!

Die Simulation zeigt, dass die versorgungspolitisch bedeutsamen Entfernungen aufgrund der allenthalben verfügbaren Navigationssoftware verlässlich ermittelt werden können. Die technischen Möglichkeiten erlauben deshalb ein Vorgehen ohne spezifische Ortskenntnisse.

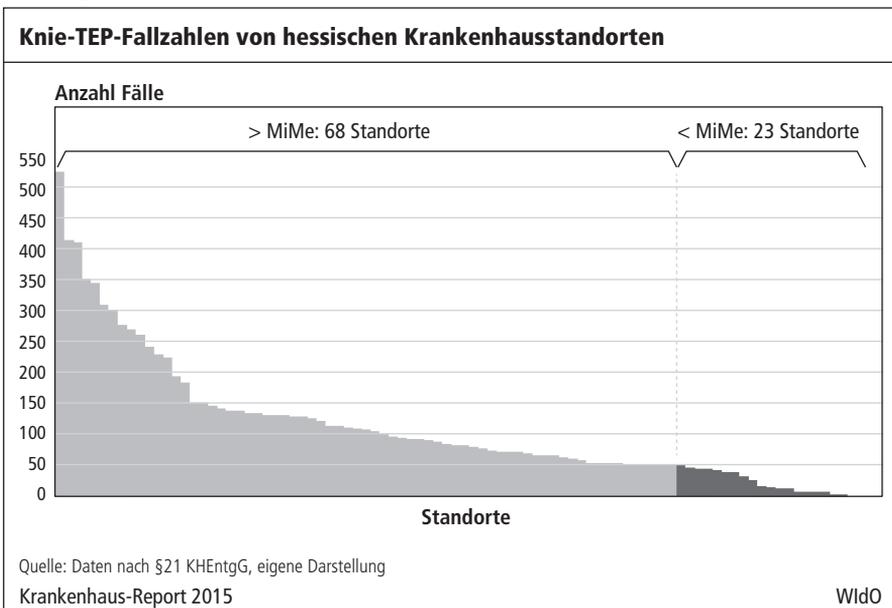
Dagegen ist die Standortliste derzeit risikobehaftet und angreifbar. Dieser Zustand ist aus Versicherten- und Patientenperspektive unhaltbar. Es braucht endlich eine eindeutige und unveränderbare Kennzeichnung von stationären Einrichtungen (analog zur bundeseinheitlichen Arztnummer), damit die Abrechnungs-, Planungs- und Qualitätsdaten sinnvoll zusammengeführt werden können. Auch bei der Simulation von Mindestmengen kann die ungeklärte Standortdefinition ein Problem sein.

13.4 Simulation von Mindestmengen

13.4.1 Jede Menge kleine Mengen

Vielfach wurde die Einführung des DRG-Systems mit der Erwartungshaltung verbunden, dass es zu einer stärkeren Spezialisierung der Krankenhäuser kommen würde (Schmidt und Möller 2007; Neubauer et al. 2007). Auch Autoren, die hinsichtlich des zu erwartenden Spezialisierungseffekts des DRG-Systems eine eher kritische Position einnahmen, rechneten damit, dass es insbesondere in Kombination mit den im Kontext der DRGs eingeführten Mindestmengenregelungen nach

Abbildung 13–4



§ 137 SGB V zumindest für planbare Leistungen zu einer Konzentration käme (Lüngen und Lauterbach 2002). Dieser Effekt ist jedoch bislang ausgeblieben. So konstatiert die DRG-Begleitforschung, dass im gesamten Zeitraum nach Einführung des DRG-Systems keine generelle Leistungsspezialisierung der Krankenhäuser festgestellt werden könne (IGES 2013).

Das Beispiel der Versorgung mit Kniegelenk-Totalendoprothesen (Knie-TEP) in Hessen zeigt, dass das auch für planbare Leistungsbereiche gilt, für die seit zehn Jahren Mindestmengenregelungen existieren (wenngleich die G-BA-Richtlinie seit dem 15.09.2011 außer Kraft gesetzt ist). In Hessen unterschreiten zehn Jahre nach Inkrafttreten der Knie-TEP-Mindestmenge immer noch 23 von 91 Standorten (ca. 25%) die Mindestmenge. Sie versorgen ca. 5% der hessischen Knie-TEP-Fälle (Abbildung 13–4). Dies wirft die Frage nach der rechtssicheren Umsetzung von Mindestmengen auf.

13.4.2 Rechtssichere Mindestmengen

Mindestmengen als Operationalisierung von Behandlungserfahrung sind ein vielfach angewendetes Instrument im deutschen Gesundheitswesen.

1. Die Weiterbildungsordnungen der Ärztekammern enthalten Dutzende von Mindestmengen, insbesondere für Operationen.⁵
2. Bei der Methodenbewertung im G-BA werden Mindestmengen festgesetzt, so z. B. 50 Enukleationen der Prostata mittels Thulium-Laser als Strukturvoraussetzung für Urologen.⁶
3. Bei ambulanten Krankenhausleistung gemäß § 116b SGB V (alt) wurden rund zwei Dutzend Mindestmengen festgelegt, die gegenwärtig auf die ambulante spezialfachärztliche Versorgung (ASV) übertragen werden.⁷
4. Die Partner der Bundesmantelverträge (Kassenärztliche Bundesvereinigung (KBV) und GKV-Spitzenverband) haben eine ganze Reihe von Mindestmengen als Voraussetzung für die Ausführung und Abrechnung von ärztlichen Leistungen festgelegt⁸, so z. B.

5 Vgl. beispielsweise die Richtlinien der Landesärztekammer Baden-Württemberg über den Inhalt der Weiterbildung; dort: Facharzt/Fachärztin für Viszeralchirurgie. Anhaltszahlen für Operative Eingriffe an Kopf/Hals (z. B. Schilddrüsenresektionen, Tracheotomien): 25, an Brustwand einschließlich Thorakotomie und Thoraxdrainagen: 10, usw. <https://www.aerztekammer-bw.de/10aerzte/30weiterbildung/09/gebiete/rili078.pdf> (28. August 2014).

6 Vgl. Beschluss des G-BA über eine Änderung des Beschlusses vom 20.10.2011 über Maßnahmen zur Qualitätssicherung bei der Enukleation der Prostata mittels Thulium-Laser zur Behandlung des benignen Prostatasyndroms (BPS): Qualifikation des ärztlichen Personals vom 21.03.2013. https://www.g-ba.de/downloads/39-261-1684/2013-03-21_QS-Ma%C3%9Fnahmen_BPS-TmLEP-QS-Aenderung-2011-10-20.pdf (28. August 2014).

7 Vgl. Leber WD. Vergütung der ambulanten spezialfachärztlichen Versorgung. In: Gesundheits-Recht, GesR (erscheint demnächst).

8 Qualitätssicherungsvereinbarungen der Partner der Bundesmantelverträge nach § 135 Abs. 2 SGB V. <http://www.kbv.de/html/qualitaetsversicherung.php> (28. August 2014).

- 1 000 dermatohistologische Präparate in zwölf Monaten für die Histopathologie im Hautkrebscreening⁹,
- 25 HIV-/Aids-Patienten je Quartal in der Schwerpunktversorgung¹⁰,
- 200 Koloskopien als Abrechnungsvoraussetzung für Koloskopien¹¹,
- 25 Vakuumbiopsien in zwölf Monaten¹²,
- 5 000 Untersuchungen (10 000 Aufnahmen!) pro Jahr im Rahmen des Mammographie-Screenings¹³.

Während alle vorgenannten Mindestmengen weitestgehend im gesellschaftlichen Konsens verabschiedet sind, werden die Mindestmengen nach § 137 Abs. 3 Satz 1 Nr. 2 SGB V aufs heftigste von der Krankenhauseite attackiert. Mehrfach waren sie Gegenstand sozialgerichtlicher Verfahren, was beispielsweise dazu geführt hat, dass die Mindestmenge von 50 Knie-TEPs derzeit ausgesetzt ist.

Die gesamte weitschweifige Diskussion über die Mindestmengen soll an dieser Stelle nicht wiederholt werden. Wir halten den Grundsatz „Übung macht den Meister“ für ein Universalgesetz, das auch dann gilt, wenn für einen Eingriff keine Studien gemacht worden sind. Sofern der Gesetzgeber will, dass Mindestmengen zur Strukturierung der Versorgung und als Instrument des Patientenschutzes künftig eine stärkere Bedeutung erlangen sollen, muss die Festsetzung und Umsetzung rechtssicher ausgestaltet werden. Der Koalitionsvertrag deutet in diese Richtung:

- 9 Vereinbarung von Qualitätssicherungsmaßnahmen nach § 135 Abs. 2 SGB V zur histopathologischen Untersuchung im Rahmen des Hautkrebs-Screenings (Qualitätssicherungsvereinbarung Histopathologie Hautkrebs-Screening) vom 12.08.2009: § 5 Absatz (1): „Für Ärzte, denen eine Genehmigung erteilt worden ist, besteht als Auflage zur Aufrechterhaltung der fachlichen Befähigung die persönliche Befundung von 1 000 dermatohistologischen Präparaten innerhalb eines Zeitraums von 12 Monaten.“. http://www.kbv.de/media/sp/Histopathologie_Hautkrebs_Screening.pdf (28. August 2014).
- 10 Vereinbarung von Qualitätssicherungsmaßnahmen nach § 135 Abs. 2 SGB V zur spezialisierten Versorgung von Patienten mit HIV-Infektion/Aids-Erkrankung (Qualitätssicherungsvereinbarung HIV/Aids), in Kraft getreten am 01.07.2009: dort: § 10 Absatz 1, Satz 1 Nummer 1: „Selbständige Betreuung von jährlich durchschnittlich 25 HIV-/Aids-Patienten je Quartal, beginnend mit der Genehmigungserteilung.“. http://www.kbv.de/media/sp/HIV_Aids.pdf (28. August 2014).
- 11 Voraussetzungen gemäß § 135 Abs. 2 SGB V zur Ausführung und Abrechnung von koloskopischen Leistungen (Qualitätssicherungsvereinbarung zur Koloskopie) vom 15.06.2012: „§ 6 Absatz 1, Satz 1, Buchstabe a): „Selbständige Durchführung von mindestens 200 totalen Koloskopien ohne Mängel [...] innerhalb eines Zeitraums von jeweils zwölf Monaten.“. <http://www.kbv.de/media/sp/Koloskopie.pdf> (28. August 2014).
- 12 Vereinbarung von Qualitätssicherungsmaßnahmen nach § 135 Abs. 2 SGB V zur Vakuumbiopsie der Brust (Qualitätssicherungsvereinbarung zur Vakuumbiopsie der Brust), Stand 01.04.2012: „§ 8 Auflage zur Aufrechterhaltung der fachlichen Befähigung, (1) Für Ärzte, denen eine Genehmigung erteilt worden ist, besteht die folgende Auflage zur Aufrechterhaltung der fachlichen Befähigung: Selbständige Durchführung von mindestens 25 Vakuumbiopsien innerhalb eines Zeitraums von jeweils 12 Monaten.“. <http://www.kbv.de/media/sp/Vakuumbiopsie.pdf> (28. August 2014).
- 13 Versorgung im Rahmen des Programms zur Früherkennung von Brustkrebs durch Mammographie-Screening, Anlage 9.2 BMV-Ä/EKV, Stand: 16.06.2014, § 24 Erstellung und Befundung von Screening-Mammographiaufnahmen sowie § 25 Befundung von Screening-Mammographiaufnahmen. http://www.kbv.de/media/sp/09.2_Mammographie.pdf (28. August 2014).

„Die Befugnis des G-BA zur Festlegung von Mindestmengen wollen wir rechtssicher gestalten.“¹⁴

Der Nachweis eines besonderen Menge-Ergebnis-Zusammenhangs sollte künftig nicht mehr gefordert werden. Sinnvoll ist hingegen eine Art „Technikfolgenabschätzung“. Die Auswirkungen bestimmter Mindestmengen auf die Erreichbarkeit von Krankenhäusern sollten simuliert werden. Bislang war die Diskussionsgrundlage oft nur die „rohe“ Zahl von Häusern, die im Status quo unter der Mindestmenge liegen. Der folgende Ansatz einer rekursiven Simulation geht hier methodisch weiter.

13.4.3 Mindestmengensimulation – eine Frage der Patientenströme

Im Kontext der Beauftragung der Partner der Selbstverwaltung zur Vereinbarung von Mindestmengen in 2003 wurden die Auswirkungen von Mindestmengen auf die Versorgungsstrukturen breit diskutiert und durch Veröffentlichungen begleitet. Ein wichtiger Aspekt war in diesem Kontext die Auswirkung von Mindestmengen auf die Erreichbarkeit der Krankenhäuser. Es lassen sich verschiedene Ansätze unterscheiden. Einerseits existieren Studien, die auf einer eingeschränkten Simulation aufbauen. In diesen Studien wird untersucht, wie sich die Festlegung und Durchsetzung einer Mindestmenge ausgehend von der Fallverteilung zu einem bestimmten Zeitpunkt auf die durchschnittliche Fahrzeit oder die Verteilung von den nach Durchsetzung der Mindestmenge verbleibenden Leistungserbringern auf Kreise und Gemeinden auswirkt (vgl. beispielsweise Blum und Offermanns 2004; Geraedts 2007; Lünen und Büscher 2012). Dabei wird der Erreichbarkeitsparameter variiert, ohne dabei die Fälle der ausgeschlossenen Häuser auf die verbleibenden Häuser umzuverteilen. Diese eingeschränkten Simulationen verzerren tendenziell die Auswirkungen von Mindestmengen auf die Erreichbarkeit von Krankenhäusern, da es durch den Austritt bzw. den Ausschluss von Krankenhäusern zu einer Patientenwanderung kommt, die sich u. a. in steigenden Fallzahlen bei den in der Versorgung verbleibenden Häusern niederschlägt. Zudem wird in der Regel die Erreichbarkeit aus Perspektive der Gesamtbevölkerung eines Kreises oder einer Gemeinde unabhängig von der Morbiditäts- und Mortalitätsverteilung betrachtet.

Umfassender werden die Auswirkungen von Mindestmengen auf die Erreichbarkeit in Studien analysiert, die ein Patientenflussmodell beinhalten. Im Rahmen der Analysen werden die Patienten der austretenden Häuser auf die in der Versorgung verbleibenden Häuser umverteilt. In dieser Kategorie existieren einerseits hausbezogene Ansätze, die bei Unterschreitung der Mindestmenge die Fälle des dann austretenden Krankenhauses dem jeweils nächstgelegenen Haus zuteilen (Roeder et al. 2004). Andererseits wurden auch patientenzentrierte Auswertungen durchgeführt, die Fälle ausgehend vom Wohnort der Patienten jeweils dem Krankenhaus zuweisen, das zum Stichtag eine Fallzahl oberhalb der Mindestmenge aufweist und in kürzester Entfernung erreichbar ist (Heller 2009). Der patientenzentrierte Ansatz generiert realistischere Erreichbarkeitsparameter, da auf die Fahrzei-

14 Vgl. Deutschlands Zukunft gestalten – Koalitionsvertrag zwischen CDU, CSU und SPD, 18. Legislaturperiode. <http://www.bundesregierung.de> (28. August 2014), S. 78.

ten bzw. -strecken der Patientenpopulation und nicht der Bevölkerung abgestellt wird. Vereinfacht ausgedrückt: Die Morbiditäts- und Mortalitätsverteilung wird bei der Errechnung der Erreichbarkeitsparameter berücksichtigt.

Problematisch bleibt jedoch, dass bei der Ermittlung der Standorte unterhalb der Mindestmenge nur die beobachtete Fallzahl im Analysezeitraum einfließt. Zusätzliche Fälle erhalten im Zuge der Simulation nur Krankenhäuser, die schon eingangs die Mindestmenge erreicht haben. Es ist davon auszugehen, dass auch diese Simulation die Auswirkung von Mindestmengen auf die Erreichbarkeit von Krankenhäusern verzerrt. Unberücksichtigt bleibt nämlich, dass im Zuge des Austritts eines Krankenhauses auch umliegende Krankenhäuser, die bisher nicht die Mindestmenge erreichen, zusätzliche Fälle erhalten können. Als Ergebnis können diese Häuser die Mindestmenge erreichen und würden demnach nicht aus der Versorgung ausscheiden. Dieser Aspekt wurde bislang für die Mindestmengensimulation in Deutschland nur in Ansätzen berücksichtigt (Cruppé et al. 2008). Jedoch wählen Cruppé et al. eine auf Leistungserbringer zentrierte Perspektive und verteilen Fälle von austretenden Häusern anhand der Marktanteile der verbleibenden Häuser einer Region.

Im Rahmen des vorliegenden Beitrags wird ein rekursives Patientenflussmodell aus Versichertenperspektive operationalisiert. Die Analyse wird beispielhaft für die Mindestmenge Knie-TEP in Hessen durchgeführt. Berücksichtigt wurden demnach Fälle mit folgenden fünfstelligen Prozeduren: 58221, 58222, 58223, 58224, 58226, 58227, 58229, 5822a, 5822b, 5822d, 5822e. Eingeschlossen in die Analyse wurden alle Standorte Hessens, die nach den Daten nach § 21 KHEntgG im Jahr 2012 Knie-TEP-Operationen durchgeführt haben, bzw. alle Patienten mit hessischem Wohnort, bei denen in diesem Zeitraum eine Knie-TEP implantiert wurde. Dabei wurde auch die die Grenzen des Bundeslandes überschreitende Versorgung berücksichtigt. Die geografische Verortung der Standorte sowie die Berechnung der Entfernungen erfolgten auf Grundlage der von Scheller-Kreinsen und Krause (Kapitel 3 in diesem Band) in Abschnitt 3.3.2 beschriebenen Methodik.

Algorithmisch wurde wie folgt vorgegangen: Zunächst werden die Standorte aufsteigend nach Fallzahl im Bereich Knie-TEP sortiert. Anschließend werden die Fälle des Standortes mit der kleinsten Fallzahl unterhalb der Mindestmenge auf die umliegenden Standorte verteilt. Alleinigiges Kriterium für die Verteilung der Fälle ist dabei die Distanz vom Wohnort des Patienten zum nächsten Alternativstandort, der Knie-TEP-Fälle versorgt. Sofern nach Fallverteilung weiterhin Standorte mit Fallzahlen unterhalb der Mindestmenge existieren, werden diese erneut aufsteigend nach Fallzahl der Knie-TEP-Operationen sortiert und die Fälle des Standortes mit der kleinsten Fallzahl anhand des skizzierten Verteilungsschemas zugewiesen. Dieses Verfahren wird rekursiv wiederholt, bis keine Standorte mit Fallzahlen unterhalb der Mindestmenge mehr existieren.

13.4.4 Simulationsergebnisse: Knie-TEP in Hessen

Im Rahmen des rekursiven Simulationsmodells werden alle Fälle einbezogen, die laut Abrechnungsdaten von hessischen Krankenhausstandorten behandelt wurden bzw. nach dem Ergebnis der Simulation behandelt würden. Bei patientenbezogenen Auswertungen (beispielsweise bei Analyse der durchschnittlichen Erreichbarkeit)

Tabelle 13–3

Knie-TEP-Fälle mit Entlassung an hessischen Krankenhausstandorten im Jahr 2012 nach Mindestmenge (MiMe)

	Krankenhausstandorte	Behandelte Fälle an hessischen Krankenhausstandorten	Fälle mit Wohnort in Hessen
Knie-TEP-Fälle in Standorten oberhalb der MiMe	68	9 478	9 727
Knie-TEP-Fälle in Standorten unterhalb der MiMe	23	502	377
Gesamt	91	9 980	10 104

Quelle: Daten nach § 21 KHEntgG, eigene Berechnung

Krankenhaus-Report 2015

WldO

werden alle Patienten mit Wohnort in Hessen berücksichtigt. Bei der Fallumverteilung werden Krankenhausstandorte in Grenzregionen außerhalb Hessens mit einbezogen, sofern die inhaltlichen Kriterien des Auswertungsmodells das vorsehen (z. B. bei Umverteilung eines Falls zum nächsten Standort, der Knie-TEP-Operationen erbringt). In der Ausgangslage wurden 2012 in Hessen an 91 Standorten Knie-TEP-Operationen durchgeführt, davon erreichten 23 Standorte (ca. 25 %) nicht die Mindestmenge von 50 Fällen pro Jahr (Tabelle 13–3).

Mittels der rekursiven Simulation können folgende Parameter ausgewertet werden:

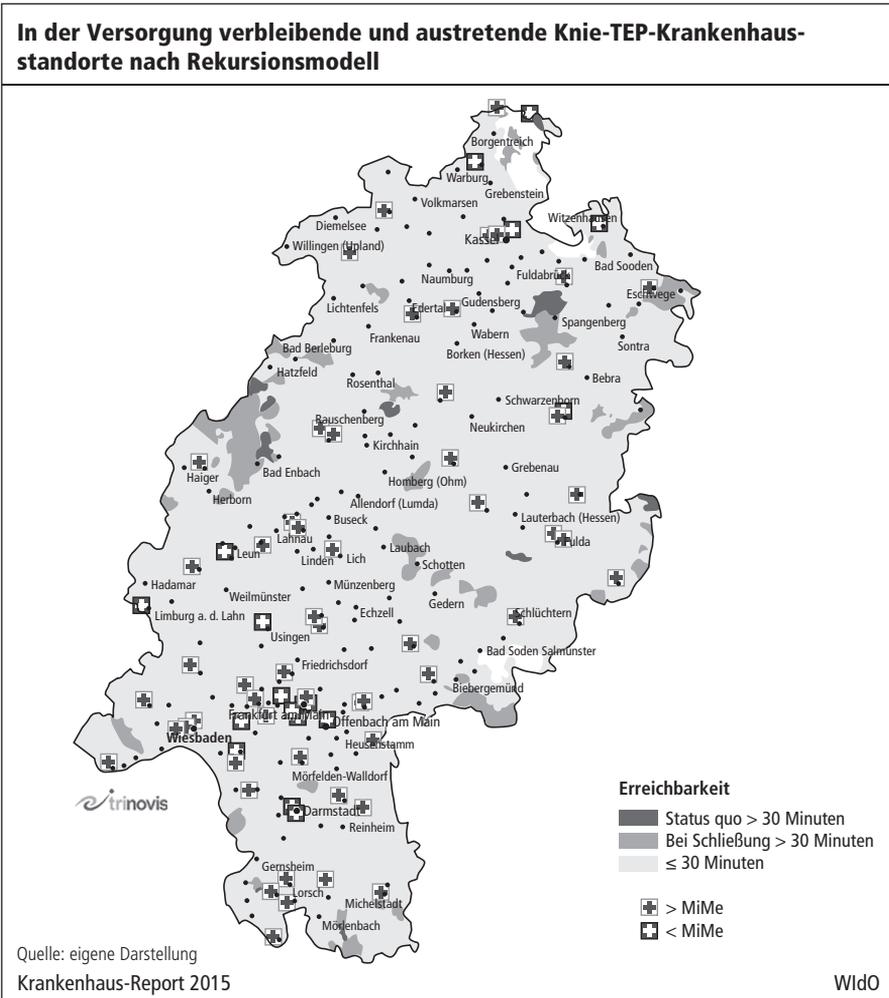
1. Gesamtzahl der austretenden Standorte aufgrund von Unterschreitung der Mindestmenge sowie deren geografische Verortung
2. bevölkerungsbezogene Erreichbarkeit
3. Fahrzeiten der Patientenpopulation 2012 bis zum Ort der Leistungserbringung

Wie beschrieben werden im vorliegenden Modell auch Fälle auf Krankenhäuser umverteilt, die in der Ausgangssituation unterhalb der Mindestmenge lagen. Dies führt im Ergebnis dazu, dass nur 21 und nicht 23 Krankenhausstandorte von der Versorgung ausgenommen werden. Zwei Standorte erreichen durch sukzessive Fallumverteilung die Mindestmenge. Deutlicher sind die Unterschiede hinsichtlich der Anzahl der umverteilten Fälle: Im statischen Modell werden 475 Fälle mit Wohnort in Hessen umverteilt, im Rekursionsmodell sind dies nur 377. Das entspricht einer um 21 % geringeren Fallumverteilung. Abbildung 13–5 verortet die 21 nach dem Rekursionsmodell aus der Knie-TEP-Versorgung austretenden Krankenhausstandorte und die in der Versorgung verbleibenden 70 hessischen Krankenhausstandorte geografisch. Austretende Standorte sind hell markiert, in der Versorgung verbleibende Standorte dunkel.

In der geografischen Übersicht (Abbildung 13–5) wird deutlich, dass sich die Krankenhausstandorte unterhalb der Knie-TEP-Mindestmenge (dunkle Kreuze) in den südhessischen Ballungsräumen konzentrieren. Deshalb hat die Schließung dieser Standorte nur einen sehr geringen Effekt auf die Erreichbarkeit.

Abbildung 13–5 zeigt zudem die Erreichbarkeit auf der PLZ8-Ebene. Über 99 % der hessischen Einwohner können auch nach einer „Mindestmengenbereinigung“

Abbildung 13–5



13

innerhalb von 30 Minuten einen Knie-TEP-Standort erreichen (hellgraue PLZ8-Gebiete).

Eine Auswertung der Fahrzeiten zwischen Wohnort und dem nächsten Knie-TEP-Standort bestätigt den geringen Einfluss von Standortschließungen. Nach dem Austritt der 21 Krankenhausstandorte unterhalb der Knie-TEP-Mindestmenge erreichen 50% der Bevölkerung den nächsten Knie-TEP-Versorger in 11,7 statt in 11,0 Minuten im Status quo (Tabelle 13–4). Sogar die Betrachtung der Extreme, beispielsweise des 99%-Perzentils, ergibt ein ähnliches Bild: Die Fahrzeit zum nächsten Knie-TEP-Standort steigt vergleichsweise moderat von 25,5 auf 27,4 Minuten.

Simuliert man die Fahrzeiten der Patientenpopulation 2012 bis zum Ort der Knie-TEP-Operation, ergibt sich ein zunächst kontraintuitives Ergebnis: Die Fahr-

Tabelle 13–4

Erreichbarkeit von Knie-TEP-Krankenhausstandorten: Status quo und nach Rekursionsmodell

Kumulierter Bevölkerungsanteil (in %)	Tatsächliche Fahrzeit	Fahrzeit Simulationsergebnis
	(in Minuten)	
50	11,0	11,7
75	15,2	15,8
90	18,8	19,8
95	21,2	22,2
99	25,5	27,4

Quelle: Daten nach § 21 KHEntgG, eigene Berechnung

Krankenhaus-Report 2015

WldO

zeit zum Knie-TEP-Versorger sinkt trotz des Ausscheidens von Standorten unterhalb der Mindestmenge leicht. Beispielsweise erreichen 50 % aller Knie-TEP-Patienten nach dem Ausscheiden von 21 Knie-TEP-Krankenhausstandorten den Ort der Leistungserbringung laut Rekursionsmodell in 19,3 Minuten, während im Status quo 19,4 Minuten benötigt werden. Noch deutlicher werden die Unterschiede, sofern man nur die durch das Rekursionsmodell umverteilten Fälle betrachtet. Beispielsweise sinkt für das 50%-Perzentil durch die Fallumverteilung die Fahrzeit von 15,3 auf 12,1 Minuten (Tabelle 13–5).

Begründet liegt die Reduktion der Fahrzeit darin, dass 2012 ein nicht unbedeutender Teil der hessischen Knie-TEP-Patienten nicht im wohnortnächsten Krankenhausstandort mit entsprechendem Angebot behandelt wurde. Annahmegemäß werden diese Fälle bei Ausscheiden des Standortes aufgrund von Unterschreitung der Mindestmenge an den wohnortnächsten Alternativversorger umverteilt. Die Simu-

13

Tabelle 13–5

Knie-TEP-Fälle von Patienten mit Wohnort in Hessen mit Entlassung im Jahre 2012 nach Patientenperzentilen und sukzessiver Schließung von Krankenhausstandorten unterhalb der Mindestmenge

Kumulierter Patientenanteil (in %)	Alle Fälle		Umverteilte Fälle	
	Tatsächliche Fahrzeit	Fahrzeit Simulationsergebnis	Tatsächliche Fahrzeit	Fahrzeit Simulationsergebnis
(in Minuten)				
50	19,4	19,3	15,30	12,08
75	29,1	28,9	19,23	16,38
90	42,3	41,8	30,57	19,87
95	58,2	58,1	39,65	24,07

Quelle: Daten nach § 21 KHEntgG, eigene Berechnung

Krankenhaus-Report 2015

WldO

lation weist als Folge eine Reduktion der Fahrzeit aus. Damit zeigt sich auch, dass bei der Krankenhauswahl im Rahmen einer Knie-TEP-Operation die Entfernung zum Wohnort oft nicht das dominierende Kriterium ist.

Insgesamt zeigen die Analysen, dass bei Durchsetzung der G-BA-Mindestmengenregelung für Knie-TEP zumindest in Hessen die Erreichbarkeit von Knie-TEP-Krankenhaustandorten praktisch nicht tangiert wird.

13.5 Zur Rolle von rekursiven Simulationen bei der anstehenden Strukturbereinigung

Der Glaube daran, dass alle Krankenhäuser im Krankenhausplan bedarfsnotwendig sind, verblasst zusehends. In Zeiten, in denen Krankenhäuser auf einem Markt für stationäre Leistungen agieren, gehört die Übernahme eines Konkurrenzhauses genauso zum Repertoire wie dessen Verdrängung vom Markt. Dies alles sind Veränderungen, die als Marktprozesse ablaufen, also nicht als landesplanerische Strukturveränderungen. Landesplanungsbehörden und auch Krankenkassen sind dabei eher Zaungast – nicht mehr zentraler Akteur.

Auch wenn die notwendige Strukturbereinigung der deutschen Krankenhauslandschaft nicht das Ergebnis landesplanerischer Aktivitäten sein wird, ist die Simulation von Marktaustritten ein hochsinnvolles Unterfangen. Klinikketten sind schon seit Langem in Besitz von Software zur Simulation von Veränderungen im Krankenhausmarkt. Es wird Zeit, dass solche Simulationen für die Entscheidung der Krankenhausträger und für die öffentliche Diskussion genutzt werden.

Zentraler Ansatzpunkt für die in diesem Beitrag vorgestellten Simulationen ist die Versichertenperspektive: Bei den versorgungspolitisch relevanten Entscheidungen über die Fortexistenz eines Krankenhausstandortes wird nicht gefragt, wie nah das nächste (Konkurrenz-)Krankenhaus ist. Es wird danach gefragt, wie sich die Erreichbarkeit stationärer Einrichtungen für die Versicherten verändert. Beides muss nicht unbedingt zum gleichen Ergebnis führen.

Die Simulation von Marktbereinigungsprozessen wurde anhand von zwei Anwendungsfällen dargestellt:

1. Die Entscheidung über Sicherstellung bzw. Marktaustritt
2. Die Entscheidung über Mindestmengen

In beiden Fällen zeigt sich, dass ein „klassisches“ Gutachten über die Bedarfsnotwendigkeit von Krankenhäusern nicht mehr in der Lage ist, zufriedenstellende Antworten auf Sicherstellung und Marktaustritt zu geben. Denn durch jeden Marktaustritt kann ein Nachbar Krankenhaus zum „Sicherstellungshaus“ werden. Die Strukturbereinigung muss als rekursiver Prozess begriffen und begleitet werden – ein Prozess, bei dem durch jede Veränderung eine neue Entscheidungssituation entsteht. Gleiches gilt auch für die Umsetzung von Strukturanforderungen, wie z. B. Mindestmengen. Scheidet ein Haus mit zu geringen Mengen aus, dann wird möglicherweise das Nachbar Krankenhaus aufgrund der veränderten Patientenströme über die Mindestmengenhürde gehoben. Auch für die Beurteilung von Mindestmengen benötigt man rekursive Simulationen.

Die versorgungspolitischen Parameter, wie z.B. die Erreichbarkeit oder die Mindestmengen, sind noch offen und werden wahrscheinlich immer wieder neu ausgefochten werden. Eine der wichtigsten Anforderungen an eine entscheidungsunterstützende Simulationssoftware ist deshalb die parametrische Einstellbarkeit wichtiger versorgungspolitischer Größen.

Die hohe Anwendungsreife von Navigatoren aller Art erlaubt inzwischen eine hervorragende Auswertung von Patientenströmen. Kritischer ist – und das mag überraschen – die Information über Krankenhausstandorte. Es fehlt bislang eine durchgängige, verlässliche Klassifikation für Krankenhausstandorte und Krankenhausabteilungen. Angesichts der wichtigen versorgungspolitischen Fragen sollte es gelingen, eine solche alsbald auf den Weg zu bringen.

Literatur

- Blum K, Offermanns M. Umverteilungswirkungen der Mindestmengenregelung. *das Krankenhaus* 2004; 10: 787–90.
- Bundesinstitut für Bau, Stadt- und Raumforschung. Laufende Raumb Beobachtung – Raumbegrenzungen, Siedlungsstrukturelle Kreistypen. <http://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/Raumbegrenzungen/Raumbegrenzungen/Kreistypen4/kreistypen.html;jsessionid=03A31F25744618C4E0F11863FAC152D1.live1042?nn=443222> (28. Juli 2014).
- de Cruppé W, Ohmann C, Blum K, Geraedts M. Auswirkung der Mindestmengenvereinbarung auf die stationäre Versorgungsstruktur. *Das Gesundheitswesen* 2008; 70 (1): 9–17.
- Geraedts M. Auswirkungen von Qualitätsregulierung auf das Angebot von Krankenhausleistungen. In: Klauber J, Robra BP, Schellschmidt H. *Krankenhaus-Report 2006*. Stuttgart: Schattauer 2007; 187–203.
- Hamburg Center for Health Economics (hche). Forschungsauftrag zur Mengenentwicklung nach § 17b Abs. 9 KHG. Endbericht. Hamburg/Berlin, 2014. <http://www.gkv-spitzenverband.de> (10. Juli 2014).
- Heller G. Auswirkungen der Einführung von Mindestmengen in der Behandlung von sehr untergewichtigen Früh- und Neugeborenen (VLBW) – Eine Simulation mit Echtzeiten. In: Klauber J, Robra BP, Schellschmidt H. *Krankenhaus-Report 2008/2009*. Stuttgart: Schattauer 2009; 184–99.
- IGES Institut. G-DRG Begleitforschung gemäß § 17 b Abs. 8 KHG. Endbericht des dritten Forschungszyklus (2008 bis 2010). Untersuchung im Auftrag des deutschen DRG-Instituts (InEK). Siegburg: InEK 2013.
- Leber WD, Scheller-Kreinsen D. Von der Betten- zur Preissteuerung. *Gesundheits- und Sozialpolitik* 2012; 66 (4): 37–47.
- Leber WD, Wolff J. Wer bestellt, muss bezahlen. *führen und wirtschaften im Krankenhaus* 2012; 29 (3): 258–61.
- Lüngen M, Büscher G. Auswirkungen einer Zentralisierung von Leistungen auf die Flächendeckung der Versorgung, Ergebnisse aus einem Modell der Zentrenbildung. In: Klauber J, Geraedts M, Friedrich J, Wasem J. *Krankenhaus-Report 2012*. Stuttgart: Schattauer 2012; 111–22.
- Lüngen M, Lauterbach KW. Führen DRG zur Spezialisierung von Krankenhäusern? *Gesundheitsökonomie & Qualitätsmanagement* 2001; 93–5.
- Neubauer G, Beivers A, Minartz C. Marktwandel und Sicherstellung der regionalen Krankenhausversorgung. In: Klauber J, Robra BP, Schellschmidt H. *Krankenhaus-Report 2006*. Stuttgart: Schattauer 2007; 65–86.
- Preusker UK, Müschenich M, Preusker S. Darstellung und Typologie der Marktaustritte von Krankenhäusern. Deutschland 2003–2013. Gutachten im Auftrag des GKV-Spitzenverbandes. Preusker Health Care OY 2014. <http://www.gkv-spitzenverband.de> (25. August 2014).

- Rheinisch Westfälisches Institut für Wirtschaftsforschung. Mengenentwicklung und Mengensteuerung stationärer Leistungen. Endbericht – April 2012. Forschungsprojekt im Auftrag des GKV-Spitzenverbandes. <http://www.gkv-spitzenverband.de> (28. Juli 2014).
- Roeder N, Fürstenberg T, Heumann M. Analyse der Auswirkung der Festlegung von Mindestmengen auf die Versorgungsstrukturen. *das Krankenhaus* 2004; 6: 427–36.
- Scheller-Kreinsen D, Krause F. Fahrzeiten. Die Ausgangslage für eine Strukturbereinigung: Krankenhauserreichbarkeit und -kapazitäten. In: Klauber J, Geraedts M, Friedrich J, Wasem J. *Krankenhaus-Report 2015*. Stuttgart: Schattauer 2015; 23–39.
- Schmidt C, Möller J. Katalysatoren des Wandels. In: Klauber J, Robra BP, Schellschmidt H. *Krankenhaus-Report 2006*. Stuttgart: Schattauer 2007; 3–19.
- Schönstein M, Kumar A. Managing Hospital Volumes. Germany and Experiences from OECD Countries. April 2013. www.oecd.org/health (04. August 2014).
- Statistisches Bundesamt. Krankenhäuser: Einrichtungen, Betten und Patientenbewegung 2012 <https://www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/GesellschaftStaat/Gesundheit/Krankenhaeuser> (04. August 2014).
- Verzeichnis der Krankenhäuser und Vorsorge- oder Rehabilitationseinrichtungen in Deutschland (KHV) des Jahres 2012. Statistische Ämter des Bundes und der Länder, Wiesbaden: 2014.
- Wengler A, Nimptsch U, Mansky T. Hüft- und Kniegelenkersatz in Deutschland und den USA – Auswertungen deutscher und US-amerikanischer Krankenhauseinzelfalldaten von 2005 bis 2011. *Dtsch Arztebl Int* 2014; 111:407–16.