

# Konzentration und Marktmacht bei Krankenhäusern

## Concentration and Market Power in the Hospital Sector

### Autoren

A. Schmid, V. Ulrich

### Institut

Lehrstuhl für Volkswirtschaftslehre III – Finanzwissenschaft, Universität Bayreuth

### Schlüsselwörter

- Konzentration
- stationäre Versorgung
- Wettbewerb

### Key words

- market concentration
- hospital market
- hospital competition

### Bibliografie

**DOI** <http://dx.doi.org/10.1055/s-0031-1273379>

Online-Publikation: 13.5.2011  
 Gesundh ökon Qual manag  
 2012; 17: 18–22 © Georg  
 Thieme Verlag KG Stuttgart ·  
 New York · ISSN 1432-2625

### Korrespondenzadresse

**Andreas Schmid**  
 Lehrstuhl für Volkswirtschafts-  
 lehre III – Finanzwissenschaft,  
 Universität Bayreuth  
 Universitätsstraße 30  
 95447 Bayreuth  
 andreas.schmid@uni-bayreuth.  
 de

### Zusammenfassung



**Ziel:** Im Laufe des letzten Jahrzehnts hat auf dem deutschen Krankenhausmarkt eine starke Konsolidierung stattgefunden. Die damit einhergehenden strukturellen Veränderungen bergen die Gefahr von starker Konzentration und daraus resultierender Marktmacht. Ziel dieses Beitrags ist es, das Ausmaß der Konzentration im deutschen Krankenhaussektor zu erfassen und im Zeitablauf darzustellen.

**Methodik:** Die Konsolidierung auf dem Krankenhausmarkt wird erstmals unter Berücksichtigung der Trägerzugehörigkeit erfasst. Auf Trägerebene werden basierend auf realen Patientenströmen Konzentrationsindizes errechnet. Diese werden auf ihre Verteilung sowie ihre zeitliche Entwicklung hin analysiert.

**Ergebnisse:** Mehr als ein Drittel aller Krankenhäuser ist im Jahr 2007 in stark konzentrierten Märkten tätig. Seit 2000 hat sich die Zahl der Krankenhausträger um 18% reduziert. Dies führte zu einem signifikanten Anstieg der Konzentration.

**Schlussfolgerungen:** Eine zu hohe Konzentration kann negative Auswirkungen auf Qualität und Preise von Leistungen haben. Weiterer Forschungsbedarf besteht insb. hinsichtlich der Konsequenzen für Patienten und Kostenträger sowie mit Blick auf die zukünftige Entwicklung selektivvertraglicher Versorgungsansätze.

### Einleitung



Das Selbstverständnis der Akteure im deutschen Krankenhaussektor hat sich in den letzten beiden Jahrzehnten deutlich verändert. Verschiedene Strategien horizontaler und vertikaler Integration werden verfolgt, um sich in einem immer härter umkämpften und von Ressourcenknappheit gekennzeichneten Gesundheitsmarkt behaupten zu

### Abstract



**Aim:** Over the past decade, the German hospital market has been undergoing significant consolidation. This goes along with increasing market concentration, potentially resulting in increased market power. This article aims at quantifying the degree of concentration of the German hospital sector and at analyzing trends over time.

**Methodology:** This study is the first to consistently examine hospital consolidation on hospital system level. Patient flow data is used to compute concentration measures accounting for system membership. These measures are analyzed regarding their distribution as well as regarding their development.

**Results:** In 2007, more than one third of all German hospitals were located in strongly concentrated markets. Since 2000, the number of hospital systems has decreased by 18%. This goes along with a significant increase in the degree of concentration.

**Conclusion:** Excessive concentration is likely to have a negative impact on quality and prices of hospital services. The implications for introducing instruments of selective contracting are significant. Further research, especially concerning the consequences for patients and third-party-payers, is highly warranted.

können. Das alleinstehende Krankenhaus nimmt hierbei zwangsläufig nur noch eine untergeordnete Rolle ein. Wichtiger wird das Gesamtpaket der im englischen Sprachraum als „Hospital Systems“ bezeichneten, multidimensional integrierten Gesundheitsunternehmen. Diese Verbünde sind entscheidend für Unternehmensstrategie und Fragen wettbewerblicher Positionierung [1–3].

Dennoch erfassen gängige Statistiken zum deutschen Krankenhausmarkt meist nur die Zahl der Krankenhäuser und lassen die Trägerzugehörigkeit unberücksichtigt. Erfolgt die Konsolidierung nun nicht durch die Schließung eines Krankenhauses, sondern durch die Eingliederung in eine existierende Trägergesellschaft, ist diese Veränderung auf Ebene der in der Krankenhausstatistik ausgewiesenen Krankenhäuser nicht sichtbar. Ein Problem, das mit zunehmender Konsolidierung einhergeht, ist die Gefahr zu großer Konzentration und daraus resultierender Marktmacht auf Seiten der Leistungserbringer. Durch die Dominanz kollektivvertraglicher Regelungen sind auf Kassenseite (noch) keine gravierenden Konsequenzen zu befürchten. Ein verstärkter Einstieg in selektivvertragliche Ansätze zur Qualitätssteuerung oder die punktuelle Einführung von Preiswettbewerb [4, 5] würde dies fundamental ändern. Patienten dürften hingegen bereits jetzt in verschiedenen Regionen Deutschlands die Erfahrung machen, dass sie zwar – wollen sie keine zu große Entfernung zurücklegen – möglicherweise die Wahl zwischen zwei Krankenhausstandorten, nicht aber zwischen verschiedenen Krankenhausträgern haben. Sind sie mit der Leistung eines Trägers nicht zufrieden, haben sie nur eingeschränkte Möglichkeiten, dies durch ein Ausweichen auf alternative Anbieter zu sanktionieren.

Die angemessene Erfassung von Konzentration und Marktmacht im Krankenhaussektor ist komplex und in der Literatur noch immer umstritten. Anders als in den USA und in Ansätzen in den Niederlanden fehlt in Deutschland bisher eine breite Auseinandersetzung mit dieser Thematik [6–9]. Ziel dieses Beitrags ist es, das Ausmaß der Konzentration im deutschen Krankenhaussektor zu erfassen und im Zeitablauf darzustellen. Ferner soll unter Verwendung eines Konzentrationsmaßes und dessen erstmaliger Berechnung auf Trägerebene ein erster Anhaltspunkt für weiterführende Forschung in diesem Bereich generiert werden.

## Datengrundlage

Die vorliegende Auswertung basiert auf der deutschen Krankenhausstatistik für die Jahre 1995, 2000, 2003, 2005 und 2007, einer jährlich stattfindenden Totalerhebung der Krankenhäuser, Vorsorge- und Rehabilitationseinrichtungen [10].<sup>1</sup> Zur Bestimmung des jeweiligen Krankenhausträgers wurde auf das deutsche Krankenhausverzeichnis zurückgegriffen [11].<sup>2</sup> Dieses enthält die Trägerschaftsinformation als unbereinigte Freitexteingabe und stellt wiederum einen Auszug aus der deutschen Krankenhausstatistik dar. Da weder in der Krankenhausstatistik noch im Krankenhausverzeichnis eine einheitliche Träger-ID vorliegt, musste diese generiert werden. Hierzu wurde auf Basis der im Krankenhausverzeichnis erfassten, nicht bereinigten und häufig inkonsistent erfassten Trägernamen eine umfangreiche Recherche durchgeführt. Mithilfe der hierbei erhalte-

nen Informationen wurden eindeutige Träger-IDs vergeben und den Daten der Krankenhausstatistik zugespielt.

## Berechnung der Konzentrationsmaße

Das wohl am häufigsten verwendete Konzentrationsmaß im Krankenhausmarkt stellt der Herfindahl-Hirschman-Index (HHI) dar [12]. Er berechnet sich aus der Summe der quadrierten Marktanteile der Unternehmen in einem bestimmten Markt und liegt zwischen 0 und 1. Je höher der Wert, desto höher die Konzentration bzw. ungleicher die Verteilung der Anteile im Markt. In der Literatur gilt ein Markt ab einem HHI von 0,18 als stark konzentriert, bei weiteren Fusionen wird eine potenziell wettbewerbsschädliche Wirkung unterstellt [6].<sup>3</sup>

Von der Berechnung des HHI generell ausgeschlossen werden Krankenhäuser mit überwiegend psychiatrischen Schwerpunkten sowie Krankenhäuser mit weniger als 50 Betten. Zur Berechnung der Patientenströme wird eine 5% Stichprobe aus den in der Krankenhausstatistik enthaltenen Diagnosedaten gezogen. Die Diagnosedaten enthalten alle auftretenden stationären Behandlungsfälle (ca. 17 Mio. Fälle pro Jahr). Kombiniert enthält der Datensatz zur Bestimmung der Konzentration die anonymisierten Variablen Patienten-ID, Patienten-Postleitzahl sowie Krankenhaus- und Träger-ID. Nach allen Bereinigungsschritten enthält der Datensatz zur HHI-Berechnung für das Jahr 2007 noch 1439 Krankenhäuser unter der Leitung von 944 Trägereinrichtungen.

Bezüglich des Produktmarkts wird im Folgenden die eher weite Definition des Bundeskartellamts zugrunde gelegt, die im Regelfall keine weitere Differenzierung des allgemeinen Marktes für Krankenhausdienstleistungen, z.B. nach Fachgebieten, vornimmt [13]. Da es sich bei Entscheidungen des Bundeskartellamts anders als bei typischen wissenschaftlichen Querschnittsstudien um Einzelfallanalysen handelt, in welchen je nach Relevanz ad hoc auf verschiedene fallspezifische (Portfolio-)Aspekte eingegangen werden kann, erscheint dieses Verfahren insbesondere unter Praktikabilitäts Gesichtspunkten akzeptabel und wird auch durch die Rechtsprechung gestützt [14].<sup>4</sup> Wird im Rahmen einer ökonomischen Studie jedoch für eine große Anzahl an Krankenhäusern nach einem standardisierten Verfahren ohne weitere Differenzierung des Produktmarkts ein HHI berechnet, wird die wahre Konzentration in der Tendenz unterschätzt.<sup>5</sup>

Der geografische Markt wird mithilfe der aus den Daten konstruierbaren Patientenströme auf Ebene von Postleitzahlbezirken erfasst. Für jeden Krankenhausträger wird der eigene relevante Markt bestimmt, der sich aus allen für ihn relevanten Postleitzahlbezirken zusammensetzt. Jeder dieser trägerspezifischen Märkte erhält einen eigenen HHI. Zur Bestimmung des relevanten Marktes bzw. der relevanten Postleitzahlbezirke

<sup>1</sup> Diese wird am Forschungsdatenzentrum der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder (FDZ) in Kamen bereitgestellt. Aufgrund des hohen Detaillierungsgrads der Krankenhausstatistik und den damit einhergehenden Datenschutzerfordernissen erfolgt der Zugang über kontrollierte Datenfernverarbeitung. Zudem dürfen keine Minima und Maxima ausgegeben werden.

<sup>2</sup> Im Verzeichnis sind nur Krankenhäuser enthalten, die einer Veröffentlichung zugestimmt haben. Für das Jahr 2007 war dies beispielsweise für 2028 von 2087 Krankenhäusern, mithin 97,2% der Einrichtungen, der Fall [11].

<sup>3</sup> Für eine kritische Auseinandersetzung mit dem HHI als Konzentrationsmaß allgemein und im Kontext von Krankenhausmärkten im Speziellen siehe Gaynor und Vogt (2000), S. 1446 – 1447 [6].

<sup>4</sup> Zur Diskussion der angemessenen Abgrenzung des Produktmarkts durch das Bundeskartellamt siehe Kuchinke und Kallfass (2007), S. 322 – 324. Die Autoren zeigen ferner, dass unterschiedliche fachliche Schwerpunkte vom Bundeskartellamt durchaus gewürdigt werden, in der Regel aber auf eine weitere Untergliederung verzichtet wird [15].

<sup>5</sup> Obwohl seit Langem in der Diskussion, wird dieser Problematik in der Literatur noch immer ein hoher Forschungsbedarf attestiert [6, 7, 16 – 18].

	1995	2000	2003	2005	2007
Krankenhäuser	2 280	2 221	2 152	2 096	2 032
Krankenhausträger	1 583	1 565	1 473	1 372	1 280
Veränderung KHer in %		-3%	-3%	-3%	-3%
Veränderung Träger in %		-1%	-6%	-7%	-7%
Veränderung KHer absolut		-59	-69	-56	-64
Veränderung Träger absolut		-18	-92	-101	-92

**Tab. 1** Entwicklung der Krankenhaus- und Trägerzahl (Quelle: FDZ der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder, Krankenhausverzeichnis 1995, 2000, 2003, 2005, 2007, eigene Berechnungen).

wird für die hier vorliegende Analyse in Anlehnung an Zwanziger et al. die 60/1-Regel zugrunde gelegt [19]. Sie wird im Folgenden exemplarisch für den fiktiven Krankenhausträger TR erläutert: Für jeden Postleitzahlbezirk wird berechnet, welchen Anteil die aus diesem Postleitzahlbezirk stammenden Patienten an allen Fällen des Trägers TR darstellen. Die Postleitzahlbezirke werden entsprechend dieses Anteils – beginnend mit dem höchsten Wert – absteigend sortiert. Bis kumuliert 60% der Krankenhaussfälle von TR erreicht sind, werden alle Postleitzahlbezirke aufgenommen, darüber hinaus jedoch nur jene, die eine kritische Masse von mindestens 1% aller Fälle des Krankenhausträgers TR darstellen. Anders gesagt: Alle Postleitzahlbezirke, die weniger als 1% der Fälle des Trägers TR repräsentieren, werden nicht berücksichtigt, außer sie werden benötigt, um die 60%-Grenze zu erreichen.<sup>6</sup>

## Ergebnisse

Die Analyse der Trägerstruktur auf Basis aller im Krankenhausverzeichnis erfassten Einrichtungen zeigt deutlich, dass eine Betrachtung der Zahl der Krankenhäuser die Konsolidierungsprozesse im deutschen Krankenhausmarkt nur eingeschränkt abbildet.

Wie aus **Tab. 1** ersichtlich, liegt abgesehen vom Beobachtungszeitraum zwischen 1995 und 2000 in allen Folgeperioden der Rückgang der Zahl der Träger absolut und relativ über dem der Krankenhäuser. Berücksichtigt man ferner, dass keineswegs immer die Schließung eines Standorts ausschlaggebend für die Reduktion der Krankenhauszahl ist, sondern auch eine Zusammenführung von zwei oder mehr Häusern unter einer Kennziffer zu diesem Ergebnis führen kann, wird die Zahl der Krankenhausschließungen in der Tendenz sogar noch überschätzt.<sup>7</sup> Die Zahl der Standortschließungen liegt somit vermutlich deutlich unter den von der Statistik für den Zeitraum von 2000 bis 2007 suggerierten knapp 9%. Die Zahl der Träger stellt in dieser Hinsicht einen verlässlicheren Indikator dar. Sie ist in besagtem Zeitraum um 18% gesunken.

<sup>6</sup> Zwanziger et al. vergleichen verschiedene Cut-off-Werte und kommen zum Ergebnis, dass diese Variante zu einer relativ weiten Abgrenzung des Marktes führt. Erhält ein potenziell konkurrierender Krankenhausträger aus keinem der dem relevanten Markt zuzurechnenden Postleitzahlbezirke wenigstens 3% seiner Gesamtfallzahl, dann stellt er gemäß Definition keinen relevanten Wettbewerber dar und wird bei der Berechnung des HHI nicht berücksichtigt [19]. Um eine Verfälschung des HHI bei bundesweit tätigen Krankenhausträgern zu vermeiden, wurde im Rahmen der Berechnung des relevanten Marktes unterstellt, dass es sich in jedem Bundesland um einen eigenständigen Träger handelt.

<sup>7</sup> Die Herbeiführung dieser „Einhäusigkeit“ im Rahmen der Statistik führt dazu, dass beispielsweise die Standorte der Vivantes – Netzwerk für Gesundheit GmbH in Berlin im Krankenhausverzeichnis als ein Großkrankenhaus mit über 4400 Betten geführt werden (Jahr 2007) [11].

Die im Folgenden dargestellten Ergebnisse zur Marktstruktur beruhen auf dem oben beschriebenen, reduzierten Datensatz. Die Konzentrationsmaße wurden auf Trägerebene berechnet und werden zur besseren Vergleichbarkeit mit der gängigen Praxis für jedes Krankenhaus ausgegeben.

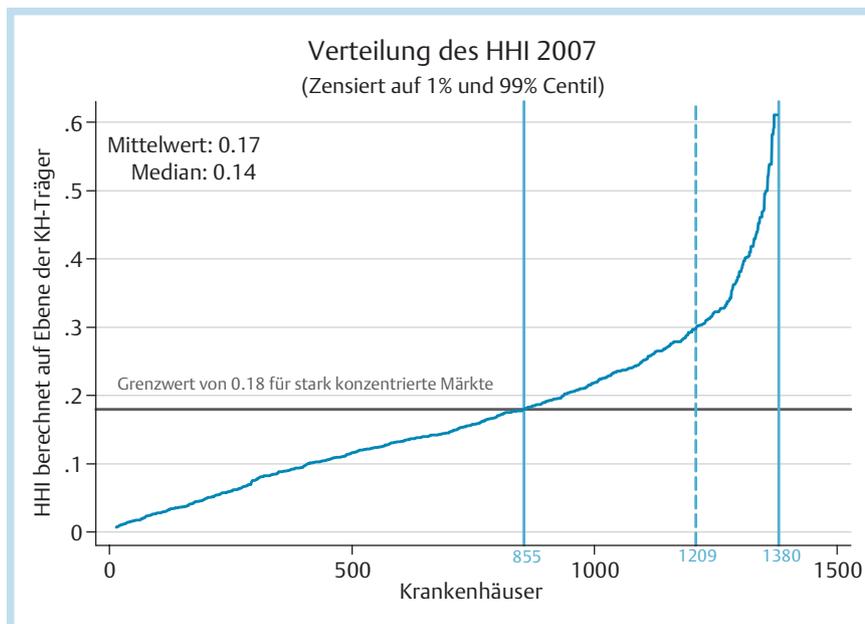
**Abb. 1** zeigt deutlich, dass 2007 mehr als 500 Krankenhäuser in stark konzentrierten Märkten agierten. Die horizontale Linie stellt den kritischen Grenzwert von 0,18 dar. Rund 170 Krankenhäuser befanden sich in Märkten mit einem HHI von über 0,3. Dieser Wert wird beispielsweise erreicht, wenn sich ein dominierendes Krankenhaus mit 50% Marktanteil mit vier gleichgroßen Wettbewerbern mit je 12,5% Marktanteil konfrontiert sieht.

Betrachtet man den Mittelwert des HHI im Zeitablauf für die Jahre 2000, 2003, 2005 und 2007, lässt sich ein Anstieg von 0,14 auf 0,17 feststellen. Von 2000 auf 2003 sowie von 2003 auf 2005 sind die Unterschiede signifikant auf dem 1 bzw. 5% Niveau. Für die letzte Periode kann kein signifikanter Anstieg festgestellt werden. Wie aus **Tab. 2** hervorgeht, ist die Zahl der Betten im Trägerverbund jedoch in allen Perioden deutlich angestiegen, was den allgemeinen Konsolidierungstrend reflektiert.

## Diskussion

In der Tendenz dürfte die hier gewählte Markt- und Produktabgrenzung zu einer systematischen Unterschätzung der Konzentration führen. Zum einen wird der geografische Markt durch die 60/1-Regel sehr weit gefasst. Zum anderen wird der Produktmarkt (allgemeine Krankenhausdienstleistungen) ebenfalls wenig restriktiv abgegrenzt. Eine orthopädische Fachklinik konkurriert somit ohne Einschränkung mit einem kleinen 200-Betten-Haus der Regelversorgung ebenso wie mit einem Maximalversorger. Da dennoch erhöhte Konzentrationsgrade festgestellt werden können, ist zu vermuten, dass diese in der Tendenz eher noch höher anzusetzen sind.

Neben der technischen Erfassung von Konzentration sind auch die gesundheits- bzw. industriepolitischen Implikationen noch weitestgehend ungeklärt. Die Analyse der Auswirkungen unterschiedlicher Wettbewerbsintensitäten auf Qualität und Wirtschaftlichkeit im Kontext des deutschen Gesundheitswesens steht erst am Anfang. Basierend auf den bisherigen Ergebnissen liegt zudem nahe, dass die regionale Verteilung der Konzentration stark variieren dürfte, mit höheren Konzentrationsgraden in ländlichen Regionen und niedrigen in Ballungsräumen. So spricht einerseits einiges für die von der Monopolkommission vorgeschlagene Einführung eines „Umsatzmultiplikators“ [20], um auch regional tätige Krankenhausträger der Fusionskontrolle durch das Bundeskartellamt zu unterwerfen. Dieses hat nach wie vor die Möglichkeit, die wettbewerbspolitischen Implikationen gegen die in der Gesundheitsgesetzgebung intendierten Ziele



**Abb. 1** Konzentration im deutschen Krankenhaussektor 2007 (Quelle: FDZ der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder, Krankenhausstatistik 2007, eigene Berechnungen).

**Tab. 2** Veränderung von Konzentration und Trägerstruktur im Zeitablauf. Quelle: FDZ der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder, Krankenhausstatistik, 2000, 2003, 2005, 2007, eigene Berechnungen.<sup>1</sup>

	Mittelwert (Median)			
	2000	2003	2005	2007
HHI	0,14 (0,12)	0,16 (0,14)	0,17 (0,14)	0,17 (0,14)
Zahl der KHer im Verbund	2,47 (1)	2,97 (1)	3,63 (2)	4,89 (2)
Zahl der Betten im Verbund	699,61 (405)	813,76 (428)	1004,76 (471)	1362,95 (518)
durchschnittliche Bettengröße eines KHes im Verbund	294,81 (225)	295,00 (233)	294,69 (233,5)	293,85 (231,11)

<sup>1</sup> Darstellung auf Ebene der Krankenhäuser (n = 1439), nicht auf Ebene der Träger (n = 944). D. h. bei einem Träger mit drei Krankenhäusern gehen die Beträge dreimal in die Berechnung des Mittelwerts oder des Median ein.

le (beispielsweise der Cluster-Bildung in ländlichen Regionen) abzuwägen [14].<sup>8</sup> Denn es herrscht weithin Konsens, dass gerade kleine freistehende Krankenhäuser häufig weniger effizient und für Qualitätsprobleme anfällig sind. Eine – die Konzentration wiederum fördernde – Zentrenbildung würde dem entgegenwirken [21]. Die Einführung eines „Umsatzmultiplikators“ würde jedoch helfen, die wettbewerbspolitische Dimension, die gerade auch im ländlichen Bereich für die Patienten von hoher Relevanz ist, stärker in den Abwägungsprozess einzubringen. Letztlich ist zur Auflösung des hier vorliegenden Zielkonflikts eine Neufassung des regulierend wirkenden Ordnungsrahmens notwendig, der Aspekte wie die Sicherstellung einer qualitativ hochwertigen flächendeckenden Versorgung berücksichtigt. Den Ausgangspunkt hierfür könnte eine Überarbeitung der den Marktzutritt beschränkenden und angesichts der vorliegenden Herausforderungen kaum noch zeitgemäßen, staatlichen Krankenhausplanung bilden. Dies setzt auch eine Auseinandersetzung mit dem für die Krankenhausplanung als Zielfunktion fun-

gierenden Begriff der flächendeckenden Versorgung voraus, dem es derzeit noch immer an inhaltlicher Konkretisierung mangelt [22]. Diese ist jedoch unabdingbar, wenn das komplexe Spannungsverhältnis von gesundheits- und wettbewerbspolitischen Überlegungen konstruktiv gelöst werden soll.

Die anvisierte Intensivierung des Wettbewerbs zwischen den Leistungserbringern kann nur dann dazu beitragen, Effizienzreserven zu heben und qualitätsfördernde Effekte zu erzielen [4], wenn die entsprechenden strukturellen Voraussetzungen vorliegen. Ansonsten besteht die Gefahr, dass sich künftig im Rahmen selektiven Kontrahierens nicht der beste Leistungserbringer, sondern der mit der größten Marktmacht durchsetzt. Und die Ergebnisse zeigen in der Tat, dass zum Teil bereits Konzentrationsgrade vorliegen, welche die Entstehung oder Ausübung von Marktmacht ermöglichen, ohne dass sich diese Entwicklung in den amtlichen Statistiken widerspiegelt. Auch wenn derzeit selektives Kontrahieren im Krankenhaussektor noch eine Randerscheinung darstellt, ist es für Patienten in verschiedenen Regionen bereits Fakt, dass sie nur unter Überwindung größerer Distanzen auf alternative Träger ausweichen können.

<sup>8</sup> Nach § 36 Absatz 1 GWB kann eine Fusion gebilligt werden, obwohl sie eine marktbeherrschende Stellung begründet oder verstärkt, wenn zugleich Verbesserungen der Wettbewerbssituation eintreten, welche die Nachteile übertreffen.

## Literatur

- 1 Augurzky B, Krolop S, Gülker R. et al. Krankenhaus Rating Report 2009: Im Auge des Orkans. Essen: RWI; 2009
- 2 Maier C, Schmid A. Potentiale internationaler Vergleiche im Gesundheitswesen am Beispiel von Konzentrationsprozessen im stationären Sektor. In: Gellner W, Schmöller M, Hrsg: Gesundheitsforschung. Aktuelle Befunde der Gesundheitswissenschaften. Baden-Baden: Nomos, 2009
- 3 Getzen TE. Health economics and financing. Hoboken, NJ: Wiley, 2010
- 4 Wasem J, Geraedts M. Qualität durch Wettbewerb. In: Klauber J, Geraedts M, Friedrich J, Hrsg: Krankenhaus-Report 2011, Schwerpunkt: Qualität durch Wettbewerb. Stuttgart: Schattauer, 2011: 3–17
- 5 Mohrmann M, Koch V. Selektivverträge im Krankenhausbereich als Instrument zur Verbesserung von Qualität und Effizienz. In: Hrsg. Krankenhaus-Report 2011, Schwerpunkt: Qualität durch Wettbewerb. Stuttgart: Schattauer, 2011: 61–79
- 6 Gaynor M, Vogt WB. Antitrust and competition in health care markets. In: Culyer AJ, Newhouse JP, Hrsg. Handbook of Health Economics. Amsterdam: Elsevier Science, 2000: 1405–1487
- 7 Lindrooth RC. Research on the Hospital Market: Recent Advances and Continuing Data Needs. Inquiry – The Journal of Health Care Organization Provision and Financing 2008; 45: 19–29
- 8 Varkevisser M, van der Geest SA, Schut FT. Assessing hospital competition when prices don't matter to patients: the use of time-elasticities. International Journal of Health Care Financing and Economics 2010; 2010: 43–60
- 9 Schmid A. Die Struktur der Stationären Versorgung in Deutschland – Konzentration und Wettbewerb: Eine Forschungsagenda?: Angenommen zur Publikation. In: Kuchinke BA, Sundmacher T, Zerth J, Hrsg. Gesundheitspolitik, Wettbewerb und Gesundheitssystemforschung. Ilmenau: Univ.-Verl. Ilmenau, 2011
- 10 Forschungsdatenzentrum der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder. Krankenhausstatistik: 1995, 2000, 2003, 2005 und 2007, eigene Berechnungen
- 11 Statistische Ämter des Bundes und der Länder. Verzeichnis der Krankenhäuser und Vorsorge- oder Rehabilitationseinrichtungen in Deutschland – Krankenhausverzeichnis: Stand: 31.12.2007. Wiesbaden; 2009
- 12 Wong HS, Zhan C, Mutter R. Do Different Measures of Hospital Competition Matter in Empirical Investigations of Hospital Behavior? Review of Industrial Organization 2005; 26: 61–87
- 13 BKartA. Beschluss des BKartA vom 6.6.07 B3 – 6/07 – LBK/Mariahilf. Bonn; 2007
- 14 Sauter H, Ellerbrock T. Krankenhausfusionen und ihre Kontrolle nach dem Gesetz gegen Wettbewerbsbeschränkungen (GWB). Das Krankenhaus 2009; 4: 339–345
- 15 Kuchinke BA, Kallfass HH. Die Praxis der räumlichen Marktabgrenzung bei Krankenhauszusammenschlüssen in den USA und in Deutschland: Eine wettbewerbsökonomische Analyse. Zeitschrift für Wettbewerbsrecht 2007; 07: 319–337
- 16 Zwanziger J, Melnick G, Eyre KM. Hospitals and antitrust: Defining markets, setting standards. Journal of Health Politics, Policy and Law 1994; 19: 423–447
- 17 Halbersma RS, Mikkers MC, Motchenkova E. et al. Market structure and hospital-insurer bargaining in the Netherlands. TILC Discussion Paper. Tilburg; 2007
- 18 Varkevisser M, Capps CS, Schut FT. Defining hospital markets for antitrust enforcement: new approaches and their applicability to The Netherlands. Health Economics, Policy and Law 2008; 3: 7–29
- 19 Zwanziger J, Melnick G, Mann JM. Measures of Hospital Market Structure: a Review of the Alternatives and a Proposed Approach. Socio-Economic Planning 1990; 24: 81–95
- 20 Monopolkommission. Weniger Staat, mehr Wettbewerb: Gesundheitsmärkte und staatliche Beihilfen in der Wettbewerbsordnung, Siebzehntes Hauptgutachten der Monopolkommission gemäß §44 Abs. 1 Satz 1 GWB 2006/2007. Bonn; 2008
- 21 Neubauer G, Minartz C. Zentrierte Versorgung – Ziele und Optionen. In: Klauber J, Robra BP, Schellschmidt H, Hrsg. Krankenhaus-Report 2008/2009: Schwerpunkt: Versorgungszentren. Stuttgart: Schattauer, 2009: 3–15
- 22 Schönbach K, Wehner C, Malzahn J. Zur Weiterentwicklung der Bedarfsplanung. In: Klauber J, Geraedts M, Friedrich J, Hrsg. Krankenhaus-Report 2011, Schwerpunkt: Qualität durch Wettbewerb. Stuttgart: Schattauer, 2011: 173–196