

Boris Augurzky, Rüdiger Budde,
Sebastian Krolop, Christoph M. Schmidt,
Hartmut Schmidt, Hendrik Schmitz,
Christoph Schwierz und Stefan Terkatz

Krankenhaus Rating Report 2008

Qualität und Wirtschaftlichkeit

Heft 41



ADMED

Rheinisch-Westfälisches Institut für Wirtschaftsforschung

Vorstand:

Prof. Dr. Christoph M. Schmidt, Ph.D. (Präsident),

Prof. Dr. Thomas K. Bauer

Prof. Dr. Wim Kösters

Verwaltungsrat:

Dr. Eberhard Heinke (Vorsitzender);

Dr. Dietmar Kuhnt, Dr. Henning Osthues-Albrecht, Reinhold Schulte
(stellv. Vorsitzende);

Prof. Dr.-Ing. Dieter Ameling, Manfred Breuer, Christoph Dänzer-Vanotti,

Dr. Hans Georg Fabritius, Prof. Dr. Harald B. Giesel, Dr. Thomas Köster, Heinz
Krommen, Tillmann Neinhaus, Dr. Torsten Schmidt, Dr. Gerd Willamowski

Forschungsbeirat:

Prof. Michael C. Burda, Ph.D., Prof. David Card, Ph.D., Prof. Dr. Clemens Fuest,

Prof. Dr. Justus Haucap, Prof. Dr. Walter Krämer, Prof. Dr. Michael Lechner,

Prof. Dr. Till Requate, Prof. Nina Smith, Ph.D.

Ehrenmitglieder des RWI Essen

Heinrich Frommknecht, Prof. Dr. Paul Klemmer †

RWI : Materialien Heft 41

Herausgeber: Rheinisch-Westfälisches Institut für Wirtschaftsforschung,
Hohenzollernstraße 1/3, 45128 Essen, Tel. 0201/81 49-0

Alle Rechte vorbehalten. Essen 2008

Schriftleitung: Prof. Dr. Christoph M. Schmidt, Ph.D.

Redaktionelle Bearbeitung: Joachim Schmidt

ISSN 1612-3573

ISBN 978-3-86788-040-4

RWI : Materialien

Heft 41

Boris Augurzky, Rüdiger Budde, Sebastian Krolop,
Christoph M. Schmidt, Hartmut Schmidt, Hendrik
Schmitz, Christoph Schwierz und Stefan Terkatz

Krankenhaus Rating Report 2008

Qualität und Wirtschaftlichkeit



ADMED

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Bibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.ddb.de> abrufbar.

ISSN 1612-3573

ISBN 978-3-86788-040-4

Vorwort

Der vorliegende *Krankenhaus Rating Report 2008* schließt in wesentlichen Punkten an seinen Vorgänger aus dem vergangenen Jahr an, setzt – dem Prinzip der kontinuierlichen Weiterentwicklung verpflichtet – jedoch erneut eigene Akzente. Hauptziel ist die Verbesserung der Transparenz im deutschen Krankenhausmarkt. Daraus abgeleitet ergibt sich der Anspruch, den Entscheidungsträgern auf den verschiedensten Ebenen (Krankenhäuser und deren Geschäftspartner, Politik, Krankenversicherungen, Banken und Investoren) empirisch abgesicherte Erkenntnisse über diesen Markt an die Hand zu geben.

In der neuen Ausgabe konnte die Zahl der Jahresabschlüsse, die einem Teil der Analysen zugrunde liegen, weiter gesteigert werden. Wie im vergangenen Jahr soll dem regionalen Kontext der Krankenhausaktivitäten ein besonderes Gewicht eingeräumt werden. Zu diesem Zweck wurden erstmals zusätzlich detaillierte Daten des Statistischen Bundesamts ausgewertet, insbesondere Patientenströme. Damit untersuchen wir, inwieweit Gesundheitsregionen (z. B. Berlin, Hamburg, Ruhrgebiet, Frankfurt oder München) bereits bei Patienten als solche wahrgenommen werden. Regionale Analysen bereiten wir in Form von Deutschlandkarten auf.

Von besonderer Bedeutung ist schließlich die Untersuchung des Zusammenhangs zwischen der Leistungsqualität und der Wirtschaftlichkeit der Krankenhäuser. Hierzu korrelieren wir das Rating mit BQS-Qualitätsindikatoren.

Wir danken Christine Kraan, Dr. Michaela Lemm, Melanie Stocker-Müller, Inna Prinz, Konstantin Römer und Joachim Schmidt für wertvolle Unterstützung, Kommentare und Anregungen bei der Erstellung der Studie und Analysen sowie Dr. Björn Kuchinke und Ansgar Wübker bei der ergänzenden Analyse zu Wartezeiten. Wir danken weiter dem Statistischen Bundesamt für die Bereitstellung von Daten, Karl-Heinz Herlitschke für die engagierte Unterstützung bei Fragen zu den Daten und Anette Hermanowski, Daniela Schwindt und Marlies Tepas für die organisatorische Hilfe. Die Verantwort-

tung für den Inhalt und für eventuelle Fehler tragen selbstverständlich allein die Autoren. Wir freuen uns über Kritik und Anregungen zur stetigen Verbesserung des Reports.

Büttelborn, Essen, Pulheim, 17. März 2008

*Dr. Boris Augurzky, Rüdiger Budde, Dr. Sebastian Krolop,
Prof. Dr. Christoph M. Schmidt, Hartmut Schmidt, Ph.D.,
Hendrik Schmitz, Christoph Schwierz, Dr. Stefan Terkatz*

Inhalt

Executive Summary	13
1. Einleitung	19
2. Der Krankenhausmarkt	21
2.1 Status quo	21
2.1.1 Marktübersicht	21
2.1.2 Leistungen	22
2.1.3 Patientenströme	32
2.1.4 Preise	33
2.1.5 Kosten	44
2.1.6 Fördermittel	47
2.1.7 Kapazitäten	51
2.1.8 Qualität	58
2.2 Hochrechnung	62
2.2.1 Zahl der Fälle	62
2.2.2 Kapazitäten	70
2.2.3 Kosten und Erlöse	74
2.3 Wesentliche Ergebnisse im Überblick	84
2.3.1 Status quo	84
2.3.2 Hochrechnungen	86
3. Das Rating der Krankenhäuser	87
3.1 Datengrundlage	87
3.2 Methodik	89
3.3 Aktuelle Situation	92
3.3.1 Stichprobe	92
3.3.2 Erwartete Situation 2007 und 2008	96
3.3.3 Ergebnisse für Untergruppen	98
3.3.4 Multivariate Analyse	102
3.4 Qualität und Wirtschaftlichkeit	107
3.5 Hochrechnung des Ratings	108
3.6 Wesentliche Ergebnisse im Überblick	115
4. Benchmarks	117

5.	Schlussfolgerungen	120
5.1	Qualität und Wirtschaftlichkeit schließen sich nicht aus	120
5.2	Nachholbedarf bei manchen Gesundheitsregionen	124
5.3	Nach Erholungsphase wieder Verschlechterung der Situation	125
5.4	Maßnahme 1: Betriebswirtschaftliche Anpassungen	126
5.5	Maßnahme 2: Leichte Marktberreinigung	130
5.6	Maßnahme 3: Politische Anpassungen.	132
5.7	Maßnahme 4: „Gesellschaftliche Effizienzreserven“.	132
5.8	Maßnahme 5: Regionale Monistik	135
5.9	Szenario kumulierter Maßnahmen	136
6.	Anhang.	138
6.1	Das Ratingverfahren in dieser Studie	138
6.2	Weitere Karten	140
7.	Glossar	147
Literatur	149

Verzeichnis der Kästen

Kasten 1:	Wirtschaftliche Erholung 2003 bis 2005	94
Kasten 2:	Personalkosten nach Trägerschaft	103
Kasten 3:	Kreditverbindlichkeiten	105
Kasten 4:	Unterschiede bei Wartezeiten zwischen GKV- und PKV-Patienten und Zusammenhang mit PD	128

Verzeichnis der Tabellen

Tabelle 1:	Absolutes Ranking der regionalen Behandlungszentren.	34
Tabelle 2:	Relatives Ranking der regionalen Behandlungszentren	36
Tabelle 3:	Abhängigkeit des Basisfallwerts von ausgewählten Faktoren	42
Tabelle 4:	Kostenkomponenten der Krankenhäuser	44
Tabelle 5:	Qualitätssicherung im Krankenhaus.	60
Tabelle 6:	Qualitätsindikatoren	61
Tabelle 7:	Annahmen zu Lohnanpassungen der Krankenhäuser nach Trägerschaft	77
Tabelle 8:	Vergütungsanpassung der Krankenhäuser nach der Grundlohnsummenveränderung	82
Tabelle 9:	Multivariate Regressionsanalyse zur PD der Krankenhäuser	106
Tabelle 10:	Das Krankenhaus nach Ausfallwahrscheinlichkeit	119
Tabelle 11:	Das Krankenhaus nach dem Ampelsystem	120
Tabelle 12:	Das Krankenhaus nach Trägerschaft.	121
Tabelle 13:	Das Krankenhaus nach Größe	122
Tabelle 14:	Das Krankenhaus mit hohem und niedrigem BFW.	123
Tabelle 15:	Das Krankenhaus auf dem Land und in der Stadt.	124

Verzeichnis der Schaubilder

Schaubild 1:	Marktvolumen.	21
Schaubild 2:	Verteilung der Gesundheitsausgaben	22
Schaubild 3:	Marktvolumen, BIP und Preise	23
Schaubild 4:	Zahl der stationären Fälle und der ambulanten Operationen	23
Schaubild 5:	Um Alter und Geschlecht bereinigter Überhang bei den stationären Fällen	25
Schaubild 6:	Zahl der Fälle und Casemix je Arzt	26
Schaubild 7:	Hauptdiagnosen nach ICD-10	27
Schaubild 8:	Veränderung der Zahl der Fälle nach ICD-10.	28
Schaubild 9:	Konzentration der Zahl der Fälle auf ICD nach Trägerschaft	29
Schaubild 10:	Standardabweichung der Basisfallwerte um die Landesbasisfallwerte	39
Schaubild 11:	Basisfallwerte in Relation zum Landesbasisfallwert ohne Kapung und Ausgleiche	40
Schaubild 12:	Krankenhäuser mit einem BFW unterhalb des Landesbasisfallwerts	41
Schaubild 13:	Ausgaben für stationäre Behandlung nach Bundesländern	43
Schaubild 14:	Personal- und Sachkosten.	45
Schaubild 15:	Vereilung der Personalkosten auf Dienstarten	45
Schaubild 16:	Personaleinsatz in Krankenhäusern nach Dienstart	46
Schaubild 17:	Personalausgaben der Krankenhäuser nach Dienstart	47
Schaubild 18:	Verteilung der Sachkosten auf Sachmittelarten.	48
Schaubild 19:	Komponenten des medizinischen Bedarfs.	48
Schaubild 20:	Öffentliche Fördermittel für Krankenhäuser	49
Schaubild 21:	Kumulierte KHG-Fördermittel nach Bundesländern	50
Schaubild 22:	Investitionsstau der Krankenhäuser nach Bundesländern	50
Schaubild 23:	Zahl der Krankenhäuser und Krankenhausbetten	51
Schaubild 24:	Veränderung der Zahl der Krankenhausbetten nach Fachabteilungen	52
Schaubild 25:	Marktanteil der Krankenhausbetten nach Trägerschaft	56
Schaubild 26:	Verweildauer und Belegungstage in Krankenhäusern	56

Schaubild 27:	Veränderung der Verweildauer nach Fachabteilungen	57
Schaubild 28:	Bettenauslastung der Krankenhäuser	58
Schaubild 29:	Struktur der Qualitätsdaten	60
Schaubild 30:	Qualitätsdaten.	63
Schaubild 31:	Zahl der Krankenhaufälle nach Alter und Geschlecht	64
Schaubild 32:	Zahl der Krankenhaufälle nach Alter.	65
Schaubild 33:	Bevölkerungszahl und Alterung	66
Schaubild 34:	Vorausberechnung der Zahl der stationären Fälle	67
Schaubild 35:	Erwartete Veränderung der Zahl der stationären Fälle nach Indikationen – ohne ambulantes Potenzial.	70
Schaubild 36:	Erwartete Veränderung der Zahl der stationären Fälle nach Indikationen – mit ambulantem Potenzial	71
Schaubild 37:	Annahme zur durchschnittlichen Verweildauer	72
Schaubild 38:	Erwartete Zahl der Betten und Überkapazität in Krankenhäusern	72
Schaubild 39:	Prognose der Personalkosten.	75
Schaubild 40:	Personaleinsatz je Fall.	75
Schaubild 41:	Personaleinsatz je Belegungstag	76
Schaubild 42:	Personaleinsatz nach Dienstart.	77
Schaubild 43:	Personalkosten nach Dienstart.	78
Schaubild 44:	Prognose der Sachkosten	79
Schaubild 45:	Preisindex für ausgewählte Güter	80
Schaubild 46:	Personal und Sachkosten in Krankenhäusern.	81
Schaubild 47:	Prognose der Erlöse	82
Schaubild 48:	Erlöse aus Krankenhausleistungen	83
Schaubild 49:	Erlöse der Krankenhäuser	84
Schaubild 50:	Verteilung der Krankenhäuser nach Trägerschaft in der Grundgesamtheit und der Stichprobe	87
Schaubild 51:	Verteilung der Krankenhäuser nach Bundesländern in der Grundgesamtheit und in der Stichprobe.	88
Schaubild 52:	Verteilung der Krankenhäuser nach Anzahl der Fachabteilungen in der Grundgesamtheit und in der Stichprobe	89
Schaubild 53:	Kennzahlen zur Bestimmung des AHR-Ratings	90
Schaubild 54:	Rating-Klassifizierung über errechnete Ausfallwahrscheinlichkeiten.	91
Schaubild 55:	Durchschnittliche Ausfallwahrscheinlichkeit im Vergleich mit anderen Branchen.	93
Schaubild 56:	Verteilung anderer Einrichtungen in der Ampelklassifikation	93
Schaubild 57:	Umsatzrendite und Eigenkapital des repräsentativen Krankenhauses	94
Schaubild 58:	Jahresüberschuss der Krankenhäuser	95
Schaubild 59:	Ertragslage der Krankenhäuser	96

Schaubild 60:	Prognose der Ausfallwahrscheinlichkeit der Krankenhäuser . . .	96
Schaubild 61:	Prognose der Verteilung der Krankenhäuser in der Ampelklassifikation	97
Schaubild 62:	Prognose des Jahresüberschusses der Krankenhäuser	97
Schaubild 63:	Verteilung der Höhe des Jahrsüberschusses	98
Schaubild 64:	Ausfallwahrscheinlichkeit nach der Art des Krankenhauses. . .	99
Schaubild 65:	Ausfallwahrscheinlichkeit nach der Art des Krankenhauses. . .	100
Schaubild 66:	Ampelklassifikation nach Trägerschaft	100
Schaubild 67:	Verteilung der Höhe des Jahrsüberschusses nach Trägerschaft .	101
Schaubild 68:	Ampelklassifikation nach Regionen	102
Schaubild 69:	Personalkosten der Krankenhäuser nach Trägerschaft.	103
Schaubild 70:	Aufwendungen für Altersvorsorge der Beschäftigten	104
Schaubild 71:	Vereilung der öffentlich-rechtlichen Krankenhäuser in der Ampelklassifikation bei alternativen Altersvorsorgeaufwendungen	104
Schaubild 72:	Verschuldung der Krankenhäuser nach Trägerschaft.	105
Schaubild 73:	PD und Qualität der Krankenhäuser	107
Schaubild 74:	Verteilung der Krankenhäuser in der Ampelklassifikation nach Qualität	108
Schaubild 75:	Verteilung der Krankenhäuser in der Ampelklassifikation im Basisszenario	109
Schaubild 76:	Verteilung der Krankenhäuser nach der Höhe des Jahresüberschusses im Basisszenario.	109
Schaubild 77:	Verteilung der Krankenhäuser in der Ampelklassifikation bei Marktberreinigung.	111
Schaubild 78:	Verteilung der Krankenhäuser nach der Höhe des Jahresüberschusses bei Marktberreinigung.	112
Schaubild 79:	Verteilung der Krankenhäuser in der Ampelklassifikation bei Marktberreinigung mit Bremse	111
Schaubild 80:	Verteilung der Krankenhäuser nach der Höhe des Jahresüberschusses bei Marktberreinigung mit Bremse	112
Schaubild 81:	Eigenschaften der verbliebenen und ausgeschiedenen Krankenhäuser bei Marktberreinigung.	113
Schaubild 82:	Verteilung der Krankenhäuser in der Ampelklassifikation bei politischen Gegenmaßnahmen.	114
Schaubild 83:	Verteilung der Krankenhäuser nach der Höhe des Jahresüberschusses bei politischen Gegenmaßnahmen.	114
Schaubild 84:	Erwartete Verteilung der Krankenhäuser in der Ampelklassifikation im Basisszenario nach Basisfallwert	115
Schaubild 85:	Erwartete Verteilung der Krankenhäuser in der Ampelklassifikation im Basisszenario nach Größe	116
Schaubild 86:	Strukturbilanz des durchschnittlichen Krankenhauses.	118
Schaubild 87:	Struktur-GuV des durchschnittlichen Krankenhauses	118

Schaubild 88:	Bettenüberkapazität der Krankenhäuser ohne und mit Markt- bereinigung	131
Schaubild 89:	Verteilung der Trägerschaft bei Marktberreinigung	131
Schaubild 90:	Erwerbstätigenquote älterer Menschen (55-64 Jahre) im OECD-Vergleich	133
Schaubild 91:	Erwerbstätigenquote von Frauen im OECD-Vergleich	134
Schaubild 92:	„Modell 21“ – Regionale Monistik	136
Schaubild 93:	Verteilung der Krankenhäuser in der Ampelklassifikation bei kumulativen Gegenmaßnahmen	137
Schaubild 94:	Verteilung der Krankenhäuser nach der Höhe des Jahresüber- schusses bei kumulativen Gegenmaßnahmen	137
Schaubild 95:	Vergleich der Ratings von Moody's KMV und AHR für andere Unternehmen	139
Schaubild 96:	Vergleich der Güte von Moody's KMV und AHR	140

Verzeichnis der Karten

Karte 1:	Stationäre Fälle nach Wohnort	24
Karte 2:	Behandlungszentren der Stufe 1	30
Karte 3:	Behandlungszentren der Stufe 2	31
Karte 4:	Basisfallwert	38
Karte 5:	Zahl der Krankenhausbetten	53
Karte 6:	Marktanteil von privaten Krankenhäusern bei stationären Fällen.	54
Karte 7:	Marktanteil von freigemeinnützigen Krankenhäusern bei stationären Fällen.	55
Karte 8:	Überkapazität 2005	59
Karte 9:	Veränderung der Zahl der Fälle ohne Nutzung des ambulanten Potenzials	68
Karte 10:	Veränderung der Zahl der Fälle bei Nutzung des ambulanten Potenzials	69
Karte 11:	Überkapazität 2020	73
Karte 12:	Patientenwanderung nach Berlin	141
Karte 13:	Patientenwanderung nach Frankfurt a.M.	142
Karte 14:	Patientenwanderung nach Hamburg.	143
Karte 15:	Patientenwanderung nach Heidelberg.	144
Karte 16:	Patientenwanderung nach München.	145
Karte 17:	Patientenwanderung in die Kernstädte des Ruhrgebiets.	146

Krankenhaus Rating Report 2008: Qualität und Wirtschaftlichkeit

Executive Summary

Auch 2008 stehen Krankenhäuser wie bereits im Vorjahr vor der Herausforderung, eine beachtliche Finanzierungslücke von schätzungsweise 1,3 bis 2,2 Mrd. € bzw. 2% bis 3% ihres Budgets schließen zu müssen (RWI 2008). Die Lücke entsteht, weil die Kosten der Krankenhäuser stärker wachsen als ihre gedeckelten Budgets. Haupttreiber der Kosten sind Steigerungen der Tariflöhne, der Sachkosten (vor allem für Energie und Lebensmittel) sowie höherer Personal- und Sachmittelbedarf wegen einer zu erwartenden steigenden Zahl von Fällen. Eine wirtschaftliche Erholung der Krankenhäuser war bis 2006 möglich, weil viele Häuser ihre zum Teil veralteten Abläufe überholt und sich auf eine wettbewerbsintensivere Zukunft vorbereitet hatten. Vielen Krankenhäusern gelang es, Gewinne zu erwirtschaften, zum Teil aus eigener Kraft Investitionen zu tätigen und somit dem medizinisch-technischen Fortschritt zu folgen. Die Situation scheint sich derzeit aber wieder spürbar zu verschlechtern. Der vorliegende Report untersucht den Krankenhausmarkt, analysiert die wirtschaftliche Lage der Krankenhäuser und gibt einen Ausblick für die kommenden Jahre.

Marktübersicht

Der deutsche Gesundheitsmarkt erreichte im Jahr 2005 ein Volumen von rund 240 Mrd. € bzw. 10,7% des BIP. Etwa ein Viertel davon entfällt auf den Krankenhaussektor, dessen Anteil seit einigen Jahren leicht rückläufig ist. Der Bettenbestand belief sich 2006 auf rund 511 000, 13 000 weniger als 2005. Wir schätzen die Überkapazitäten für das Jahr 2006 auf etwa 11%. Die Zahl der Krankenhäuser nahm auf 2 104 ab, 35 weniger als 2005. Dabei gewinnen private Krankenhäuser weiter Marktanteile: Ihr Anteil an den Betten stieg von 12,5% auf 13,6%.

Die Zahl stationärer Fälle nahm indessen von 1995 bis 2006 um 5,7% auf 16,8 Mill. zu. Die Fälle je Einwohner (nach Alter und Geschlecht bereinigt) unter-

scheiden sich allerdings regional. In Baden-Württemberg, Hamburg und Berlin gibt es die geringste Zahl an Fällen je Einwohner, in Nordrhein-Westfalen, dem Saarland und den ostdeutschen Bundesländer die höchste. In Baden-Württemberg, Teilen Hessens, dem Saarland, Rheinland-Pfalz und Teilen Niedersachsens sind relativ viele Kreise überdurchschnittlich teuer. Dies gilt auch für die Stadtstaaten. Dagegen sind viele Kreise in Ostdeutschland, Bayern, Nordrhein-Westfalen und Westniedersachsen vergleichsweise „günstig“. Aber auch nach Berücksichtigung höherer Preise für medizinische Leistungen bleiben die Kosten je Einwohner in Baden-Württemberg am niedrigsten. Dies muss bei einer möglichen DRG-Bundeskonvergenz berücksichtigt werden. Die Streuung der Preise ist in den vergangenen Jahren deutlich zurück gegangen. Nach dem Ende der DRG-Konvergenzphase werden die Preise nur noch zwischen Bundesländern streuen.

Wir projizieren die Zahl der Fälle und den Bettenbedarf bis 2020 auf Basis der regionalen demographischen Entwicklung und zusätzlichen Annahmen über das ambulante Potenzial, den medizinisch-technischen Fortschritt sowie die Verweildauer und Bettenauslastung. Bundesweit rechnen wir zwischen 2006 bis 2020 mit einem Anstieg der Zahl der Fälle um etwa 12,5% bzw. 0,84% p.a., der regional unterschiedlich ausfällt. Unter Berücksichtigung des ambulanten Potenzials würde der Anstieg nur 5,6% bzw. 0,39% p.a. betragen. Dann weisen einige Regionen sogar einen Rückgang auf. Ohne weitere Anpassungen dürften trotz der Zunahme der Fälle die Bettenüberkapazitäten auf etwa 37% bis 2020 ansteigen.

Die gesamten Investitionsfördermittel nach KHG blieben 2006 mit 2,7 Mrd. € etwa konstant auf dem Niveau von 2005. In den neuen Bundesländern sanken sie leicht. Unter der Annahme, dass Bayern ausreichend hohe Investitionsfördermittel gewährte, schätzen wir den aktuellen Investitionsstau auf 19 bis 23 Mrd. €.

Gesundheitsregionen

Wenn man einen funktionierenden Markt unterstellt, dann können regionale Patientenströme wichtige Hinweise auf die Attraktivität eines Gesundheitsstandorts geben. Gerade für spezielle Behandlungen können einzelne Kliniken eine überregionale Anziehungskraft entfalten. Auf Basis von Patientenströmen werden 94 regionale Gesundheitszentren identifiziert und in zwei Rankings gemäß ihrer Attraktivität für Patienten geordnet. Um Aussagen über Veränderungen im Zeitablauf treffen zu können, werden den Werten für das Jahr 2005 die des Jahres 1996 gegenübergestellt. Dabei greifen wir auf eine Patientenvollerhebung mit rund 17 Mill. Fällen aus dem Jahr 2005 zurück. Gesundheitszentren werden in einem ersten Schritt dadurch definiert, dass mehr Patienten zu- als abwandern (positiver Wanderungssaldo). Regionen mit ne-

gativem Wanderungssaldo werden als „Umland“ bezeichnet. Die Regionalpolitik kann den Erfolg von Maßnahmen ggf. daran messen, ob sich die Platzierung des jeweiligen Gesundheitszentrums im Zeitablauf verbessert hat.

Bezogen auf absolute Patientenwanderungen liegt München vor Frankfurt am Main auf dem ersten Platz. Erstaunlich ist, dass das bevölkerungsschwache Heidelberg den dritten Platz erreicht, dicht gefolgt von den Kernstädten des Ruhrgebiets und Hamburg. Bonn und Münster erreichen die Plätze sechs und sieben. Berlin folgt überraschenderweise erst auf dem achten Rang. Setzt man in einem zweiten Schritt die Zuwanderung ins Verhältnis zur gesamten Patientenzahl des jeweiligen Zentrums, wird vermieden, dass einzelne Regionen allein aufgrund ihrer Größe einen Spitzenplatz erreichen. In diesem relativen Ranking belegt Heidelberg mit beachtlichem Abstand den ersten Platz, gefolgt von Regensburg, Ulm und Passau. Koblenz, Freiburg und Bayreuth belegen die Plätze fünf bis sieben. Oldenburg, Darmstadt und Ansbach folgen. Auch Münster und Bonn schaffen es noch auf vordere Plätze. Abgeschlagen sind bei diesem Vergleich erwartungsgemäß die bevölkerungsreichen Ballungsgebiete.

Kosten und Erlöse

Der Personalkostenanteil ist seit einigen Jahren rückläufig. 2002 betrug er noch 65,2%, 2006 62,3%. Zwischen 1995 und 2006 nahm das Pflegepersonal von 349 000 Vollzeitkräften auf 299 000 um 14,3% ab, während der ärztliche Dienst von 104 000 auf 124 000 um 18,5% stieg. Mit 17,9% stark abgenommen haben die sonstigen Dienste. Die Kosten je Vollzeitkraft stiegen in allen Diensten zwischen 2002 und 2006 um 6 bis 7%.

Ohne Berücksichtigung betrieblicher Gegenmaßnahmen erwarten wir bis 2020 eine Zunahme des ärztlichen Diensts von derzeit 124 000 auf 137 000 Vollzeitäquivalente. Im Pflegedienst gehen wir von einer weiteren Abnahme von derzeit 299 000 auf dann 274 000 aus. In der Summe würde das Personal von derzeit 792 000 Vollzeitäquivalenten auf 786 000 leicht abnehmen. Die Kosten für den ärztlichen Dienst dürften am stärksten, die Kosten für nicht-medizinische Dienste am wenigsten stark steigen. Für die gesamten Personalkosten erwarten wir bis 2020 einen Anstieg um 29,2% bzw. 1,85% p.a., für die Sachkosten um 34,8% bzw. 2,15% p.a.

Die Gesamterlöse dürften 2020 um 26,0% höher liegen. Sie bestimmen sich erstens durch die Vergütungsanpassung nach der Grundlohnsumentenentwicklung, zweitens durch die Zunahme der Zahl der Fälle und drittens durch Erlöse aus Wahlleistungen, ambulanten Leistungen, Nutzungsentgelten der Ärzte, Zuweisungen und Zuschüsse der öffentlichen Hand sowie sonstige betriebliche Erträge.

Wirtschaftliche Lage

Zur Beurteilung der wirtschaftlichen Lage der Krankenhäuser greifen wir auf eine Stichprobe von 471 Jahresabschlüssen zurück, die insgesamt 701 Krankenhäuser umfasst. Die durchschnittliche Ausfallwahrscheinlichkeit in der Stichprobe betrug 2005/06 1,3%. 18% der Krankenhäuser liegen im roten, 16% im gelben, 66% im grünen Bereich. Die EBITDA-Marge, aus der prinzipiell Investitionen zu finanzieren sind, lag im Mittel bei 6,6%. 20% aller Krankenhäuser erreichten nur einen Wert unter 2,8%, 20% über 10,0%. Um in ausreichendem Maße Investitionen finanzieren zu können, sollte sie mindestens 8% betragen, was 2005/06 nur auf rund 30% aller Häuser zutrifft. Die Gesamtkapitalrentabilität lag im Durchschnitt bei 1,3%. 20% aller Häuser erreichten über 3,1%. Die Situation dürfte sich 2007 und 2008 ohne Gegenmaßnahmen merklich verschlechtern. Der Anteil der Krankenhäuser im roten Bereich würde in der Prognose bis 2008 auf 34%, der Anteil der Häuser mit einem Verlust von 23% auf 52% steigen.

Kleine Krankenhäuser schneiden im Rating signifikant schlechter ab als große oder mittelgroße, westdeutsche schlechter als ostdeutsche. 22,0% der öffentlich-rechtlichen Häuser liegen im roten Bereich, aber nur 16,6% der freigemeinnützigen und 13,5% der privaten. Krankenhäuser in Nordrhein-Westfalen weisen ein durchschnittliches Rating auf, die in Baden-Württemberg und Ostdeutschland ein überdurchschnittliches. Die restlichen Länder liegen schlechter als der Bundesdurchschnitt.

Die Ertragslage der Krankenhäuser hat sich zwischen 2003 und 2005 verbessert. Die Umsatzrendite des repräsentativen Krankenhauses erhöhte sich in dieser Zeit von 0,5% auf 1,9%. Ohne betriebliche oder politische Gegenmaßnahmen dürfte sich die Situation in den kommenden Jahren aber erheblich verschlechtern. Der Anteil der Häuser im roten Bereich könnte bis 2020 auf fast 50% steigen. Eine Marktberreinigung, die 20% der Krankenhäuser betrifft, würde langfristig die Lage der verbliebenen 80% aber verbessern. Die günstige Ausgangslage des Jahres 2006 würde dennoch nicht wieder erreicht. Mit dem Auslaufen des Sanierungsbeitrags Ende 2008 und einer Vergütungsanpassung 2009 von 2,4% würde sich die Lage etwas verbessern, aber ebenfalls nicht die Situation des Jahres 2006 wieder erreicht werden.

Vor diesem Hintergrund muss damit gerechnet werden, dass die Privatisierungswelle bald wieder an Fahrt gewinnen wird, weil nicht nur die Defizite kommunaler Krankenhäuser zunehmen, sondern womöglich auch die Steuereinnahmen der Kommunen in den kommenden Jahren konjunkturell bedingt wieder rückläufig sein könnten. Ebenso erwarten wir einen weiteren Ausbau von Krankenhausverbänden – nicht nur bei privaten Trägern. Einige Kliniken werden aber für immer schließen müssen. Allerdings muss dabei u. E. nur in

ländlichen Regionen darauf geachtet werden, dass die Versorgungssicherheit durch Erarbeitung alternativer Konzepte erhalten bleibt.

Zusätzlich untersucht der Report erstmalig den Zusammenhang zwischen Wirtschaftlichkeit und Qualität durch die Verknüpfung von veröffentlichten Qualitätsdaten der BQS mit den Jahresabschlussdaten. Der Anteil an Häusern mit festgestellten qualitativen Auffälligkeiten liegt je nach Indikator meist unter 0,5%, nur selten über 1 bis 2%. Krankenhäuser mit qualitativen Auffälligkeiten weisen tendenziell ein schlechteres Rating auf. Der Unterschied ist statistisch nicht signifikant. Es lässt sich aber festhalten, dass eine höhere Wirtschaftlichkeit nicht zu Lasten der Qualität geht, sondern umgekehrt möglicherweise sogar mit höherer Qualität in Verbindung gebracht werden kann.

Maßnahmen

Außer Frage steht, dass Krankenhäuser zur Reduktion der aktuellen Finanzierungslücken gezielt betriebliche Gegenmaßnahmen ergreifen müssen. Angesichts der Anstrengungen zur Erhöhung der Produktivität in den vergangenen Jahren dürfte das Heben weiterer Effizienzreserven aber zunehmend schwer fallen. Es ist daher davon auszugehen, dass eine Marktberreinigung stattfinden wird, der einige Häuser zum Opfer fallen werden. Sollten die wirtschaftlich schwächsten Krankenhäuser ausscheiden, verbessert sich dadurch jedoch die wirtschaftliche Lage der verbleibenden, ohne dass betriebliche Maßnahmen durchgeführt werden müssten. Schließlich muss die Politik vor dem Hintergrund hoher Tariflohnsteigerungen die Art der Vergütungsanpassung nach der Grundlohnsumme hinterfragen, die Sektorengrenze zwischen ambulanter und stationärer Versorgung weiter abbauen und zur Steigerung der Zahl der Beitragszahler in die sozialen Sicherungssysteme sich mit dem Heben von „gesellschaftlichen Effizienzreserven“ auseinandersetzen.

Im Zuge des demographischen Wandels ist die Gesellschaft auf den optimalen Einsatz des Faktors Humankapital angewiesen, unter anderem auf eine Erhöhung der Erwerbstätigenquote von älteren Menschen und Frauen. Geschehen könnte dies beispielsweise durch einen Verzicht auf die beschlossene Verlängerung der Bezugsdauer des Arbeitslosengelds I, durch die konsequente Erhöhung des Renteneintrittsalters, eine weitere Straffung der Ausbildungszeiten zur Erhöhung der Erwerbstätigenquote junger Menschen und eine Steuerung qualifizierter Zuwanderung. Schließlich sind die Bundesländer aufgefordert, ihre Investitionsfördermittel, wenn schon knapp, dann doch zumindest effizient einzusetzen und auf eine monistische Krankenhausfinanzierung umzusteigen. BDPK und RWI Essen (2007) unterbreiten mit dem „Modell 21 – Regionale Monistik“ einen – auch für die einzelnen Bundesländer – gangbaren Weg.

Bei einer Kombination der folgenden Maßnahmen könnte die Ausgangslage des Jahres 2006 näherungsweise wieder erreicht werden: Es findet eine Marktberreinigung von 10% der Krankenhäuser statt, der Sanierungsbeitrag wird bereits 2008 wieder abgeschafft, die Vergütung steigt 2009 großzügig um 2,4% statt nur um 1,8%, durch Heben „gesellschaftlicher Effizienzreserven“ gelingt es, ein höheres Wachstum der Grundlohnsumme in der Zukunft zu erreichen und damit die Vergütung auch nach 2010 um 1,8% p.a. zu erhöhen. Schließlich werden durch einen effizienteren Ressourceneinsatz (betriebliche Optimierungen und Einführung der Monistik) 2008 bis 2011 Kostensenkungen von 0,30% p.a. erreicht, 2012 von 0,25% und 2013 bis 2020 von 0,20% p.a. Damit könnte unter den 90% der im Markt verbliebenen Krankenhäuser der Anteil der Häuser im roten Bereich bis 2020 wieder auf 22% zurückgehen, der Anteil der Häuser mit Verlusten auf 14% schrumpfen und der Anteil mit Überschüssen auf 70% steigen.

1. Einleitung

Wie bereits 2007 stehen Krankenhäuser auch 2008 vor der großen Herausforderung, eine Finanzierungslücke von schätzungsweise 1,3 bis 2,2 Mrd. € bzw. 2% bis 3% ihres Budgets schließen zu müssen (RWI 2008). Die Lücke entsteht, weil die Kosten stärker wachsen als die (gedeckelten) Budgets. Die Haupttreiber für Kosten sind Tariflohnerhöhungen, steigende Sachkosten, vor allem für Energie und Lebensmittel, sowie ein höherer Personal- und Sachmittelbedarf wegen einer zu erwartenden steigenden Zahl an Fällen. Der vorliegende Report untersucht die wirtschaftliche Lage der Krankenhäuser im Detail und erstellt einen Ausblick für die kommenden Jahre. Nach einer Phase der wirtschaftlichen Erholung scheint sich die Situation 2007 und abermals 2008 zu verschlechtern. Auch 2009 dürfte eine weitere Finanzierungslücke entstehen – in Abhängigkeit der Höhe der offiziellen Vergütungsanpassung.

Bis zum Jahr 2006 war eine wirtschaftliche Erholung der Krankenhäuser möglich, weil viele Häuser ihre zum Teil veralteten Strukturen überholt und sich auf eine wettbewerbsintensivere Zukunft vorbereitet hatten. Vielen Krankenhäusern gelang es, Gewinne zu erwirtschaften, zum Teil aus eigener Kraft Investitionen zu tätigen und somit dem medizinisch-technischen Fortschritt zu folgen. Den Bemühungen der Krankenhäuser, ihren Ressourceneinsatz zu optimieren und sich für die Zukunft zu rüsten, stehen in den Jahren 2007 und 2008 erhebliche neue Belastungen gegenüber. Hierunter fallen unter anderem der Sanierungsbeitrag im Rahmen des GKV-Wettbewerbsstärkungsgesetzes (GKV-WSG), die Erhöhung der Mehrwertsteuer am 1.1.2007 und steigende Tariflöhne sowohl für den ärztlichen als auch den nicht-ärztlichen Dienst. Darüber hinaus ist mit steigenden Kosten für Energie und Lebensmittel zu rechnen. Schließlich führt der Rückgang der öffentlichen Fördermittel zu einem höheren Bedarf an Eigen- und Fremdkapital für Investitionen. Bislang hat allein Nordrhein-Westfalen 2007 durch die Umstellung der Einzelförderung auf die so genannte Baupauschale den Weg zu einem effizienteren Einsatz der eingesetzten Steuermittel geebnet – wenn auch bei nach wie vor relativ niedrigem Gesamtfördervolumen.

Da nicht nur die Defizite kommunaler Krankenhäuser zunehmen, sondern womöglich auch die Steuereinnahmen der Kommunen in den kommenden Jahren konjunkturell bedingt wieder rückläufig sein könnten, muss damit gerechnet werden, dass die Privatisierungswelle bald wieder an Fahrt gewinnen wird. Ebenso erwarten wir einen weiteren Ausbau von Krankenhausverbänden – nicht nur bei privaten Trägern. Manch eine Klinik wird aber ihre Pforten für immer schließen müssen. Aus volkswirtschaftlicher Sicht tragen diese Maßnahmen grundsätzlich zur Optimierung des Ressourceneinsatzes und damit zur Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit der (verbleibenden) Kran-

kenhäuser und letztendlich auch zur Entlastung der öffentlichen Haushalte bei. Diskutiert werden muss allerdings im Falle einer Marktberreinigung die Art der Krankenhausversorgung in manchen ländlichen Gebieten.

In Abschnitt 2 untersuchen wir den gesamten Krankenhausmarkt und erstellen auf regionaler Ebene Hochrechnungen zur Zahl der Fälle und zum Bettenbedarf. Für die wirtschaftliche Situation der Krankenhäuser fällt positiv ins Gewicht, dass die Nachfrage nach ihren Leistungen weiter wachsen dürfte. Ausschlaggebend dafür sind die Alterung der Gesellschaft und der medizinisch-technische Fortschritt, der die erfolgreiche Behandlung von immer mehr Krankheiten ermöglicht. Negativ wirkt sich aus, dass die Erlöse der Krankenhäuser aufgrund der Vorgabe der Beitragssatzstabilität der Gesetzlichen Krankenversicherung (GKV) nicht in gleichem Maße wie die Nachfrage wachsen können. Die (reale) Zunahme der Budgets dürfte also unter der Fallzahl liegen. Ambulantes Operieren gewinnt vor diesem Hintergrund an Bedeutung, weil sich dadurch das Nachfragewachstum nach stationären Leistungen – und damit das Kostenwachstum – tendenziell begrenzen lassen.

Der Report geht in dieser Ausgabe zusätzlich auf regionale Patientenströme ein. Hierzu werden Daten des Statistischen Bundesamts auf regionaler Ebene ausgewertet. Wir ermitteln Regionen, die bezüglich der Patientwanderung bis zu einem gewissen Grad in sich abgeschlossen sind und untersuchen die Behandlungszentren dieser Regionen in Bezug auf deren Attraktivität für Patienten, die wir über Netto-Patientenströme messen. Unter die Behandlungszentren fallen auch die „Gesundheitsregionen“ Berlin, Hamburg, Ruhrgebiet, Frankfurt und München.

Abschnitt 3 analysiert die wirtschaftliche Lage der Krankenhäuser und erstellt einen Ausblick bis 2020. Zentrale Kennziffern sind die Ein-Jahres-Ausfallwahrscheinlichkeit, die aus der Verknüpfung verschiedener finanzieller Kennzahlen resultiert, bzw. die Ratingklasse. Neu in dieser Ausgabe ist die Analyse des Zusammenhangs zwischen der Qualität der medizinischen Leistungserbringung und der Wirtschaftlichkeit bzw. dem Rating des Krankenhauses. Wir zeigen hier erste Ergebnisse, die in separaten wissenschaftlichen Arbeiten intensiv weiter untersucht werden sollen.

In Abschnitt 4 stellen wir Vergleiche von Krankenhäusern in Bezug auf Finanzkennzahlen vor. Wir fassen einzelne Krankenhäuser zu Gruppen zusammen und unterscheiden zwischen solchen mit gutem und schlechtem Rating sowie zwischen Trägerschaft und Größe. Weitere Gruppen definieren sich über die Höhe des Basisfallwerts und über den Siedlungstyp. Diese Aufbereitung der Informationen erlaubt Entscheidungsträgern in Krankenhäusern, einen Vergleich des eigenen Hauses mit Vergleichsgruppen und damit ein Benchmarking vorzunehmen.

Abschnitt 5 diskutiert Schlussfolgerungen und mögliche Maßnahmen zur Schließung der Finanzierungslücke, darunter betriebswirtschaftliche Effizienzsteigerungen, eine Marktberreinigung im Krankenhauswesen sowie politische Maßnahmen flankierend nötig sind.

2. Der Krankenhausmarkt

2.1 Status quo

2.1.1 Marktübersicht

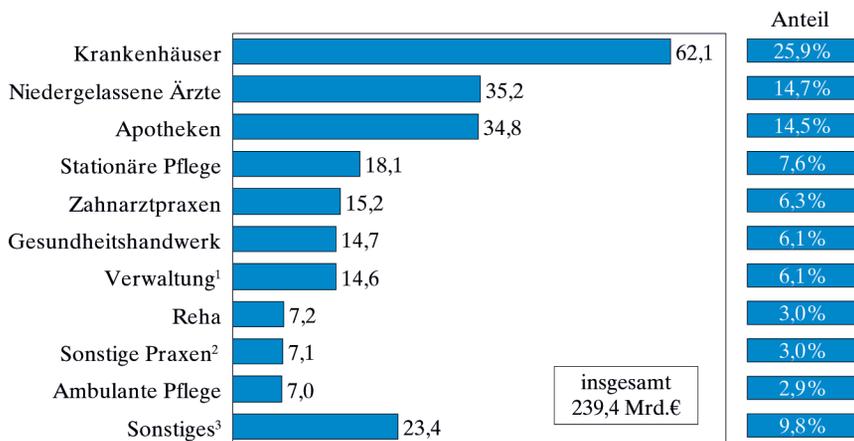
Der deutsche Gesundheitsmarkt erreichte im Jahr 2005 ein Volumen von rund 240 Mrd. €. Das waren 10,7% des gesamten Bruttoinlandsprodukts. Etwa ein Viertel des Gesundheitsmarkts entfällt auf den Krankenhausektor, der gut 62 Mrd. € umfasst (Schaubild 1). Dies ist durchaus beachtlich, vergewenwärtigt man sich die Größenordnung der für Deutschland prägenden Sektoren wie die Automobilindustrie mit 312 Mrd. € Umsatz 2006 oder der Maschinenbau mit 196 Mrd. €.

Der Anteil des Krankenhausmarkts an den gesamten Gesundheitsausgaben ist seit 1995 leicht rückläufig. 1995 betrug er 27,4%, 2005 noch 25,9% (Schaubild 1)

Schaubild 1

Marktvolumen

2005; in Mrd. €

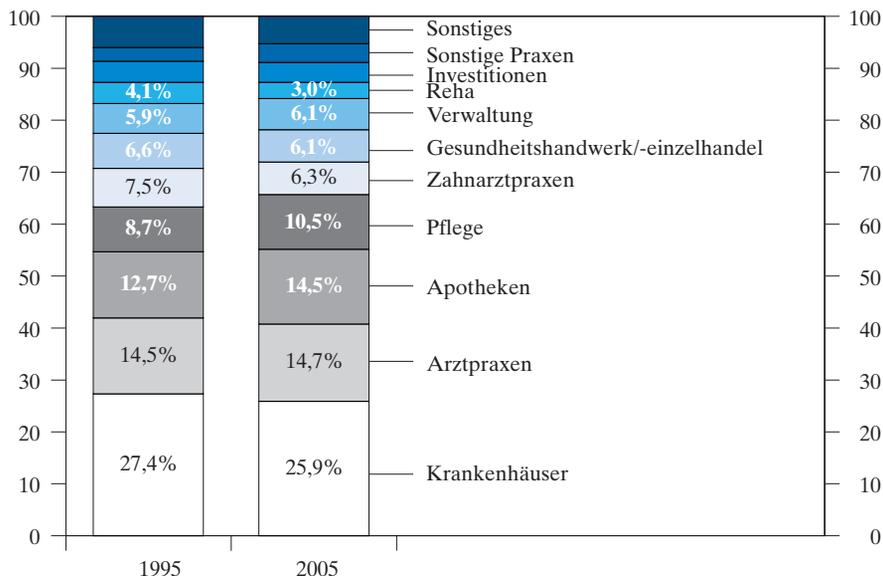


Analyse von ADMED, HCB und RWI Essen. – Quelle: Statistisches Bundesamt 2007a. – ¹Insb. Verwaltungsausgaben der Krankenkassen. – ²Praxen sonstiger medizinischer Berufe: physio-, sprach-, ergo- und musiktherapeutische Praxen, Massagepraxen, Praxen von Hebammen, Heilpraktikern oder medizinischen Fußpflegern. – ³Investitionen (Krankenhausfördermittel, Mittel für Pflegeheime u.a.), Gesundheitsschutz, Rettungsdienste, sonst. Einrichtungen und private Haushalte.

Schaubild 2

Verteilung der Gesundheitsausgaben

1995 bis 2005; Anteil in %



Analyse von ADMED, HCB und RWI Essen. – Quelle: Statistisches Bundesamt 2007a.

bild 2). Ein Grund für den Anteilsrückgang ist die deutliche Zunahme im Pflegemarkt. Hier ergab sich im genannten Zeitraum das stärkste Wachstum (Schaubild 3). Der Pflegemarkt dürfte aufgrund der Alterung der Bevölkerung auch in Zukunft größte Zunahmen aufweisen (Augurzky et al. 2007b). Die gesetzlichen und privaten Krankenversicherungen trugen 2005 92% der Ausgaben des Krankenhausesektors, 1%-Punkt weniger als 1995 (Statistisches Bundesamt 2007a).

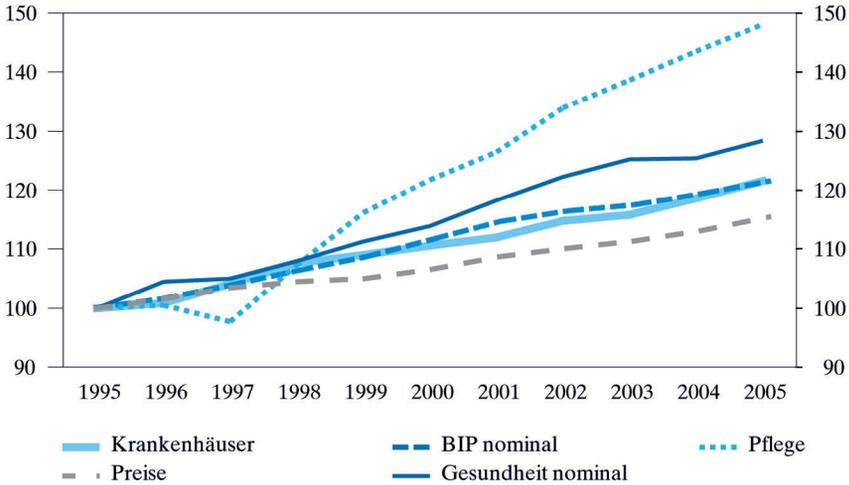
2.1.2 Leistungen

Die Zahl stationärer Fälle wuchs von 1995 bis 2006 um 5,7% von 15,9 auf 16,8 Mill. (Schaubild 4). Zwischen 2002 und 2005 war sie vorübergehend rückläufig, was einerseits mit der Einführung des DRG-Systems und andererseits mit einer zunehmenden Zahl ambulanter Operationen zusammenhängen dürfte. In der Tat wuchs die Zahl der ambulanten Operationen nach §115b SGB V zwischen 2002 und 2006 um 163% bzw. um durchschnittlich 27% p.a.

Schaubild 3

Marktvolumen, BIP und Preise

1995 bis 2005; 1995 = 100

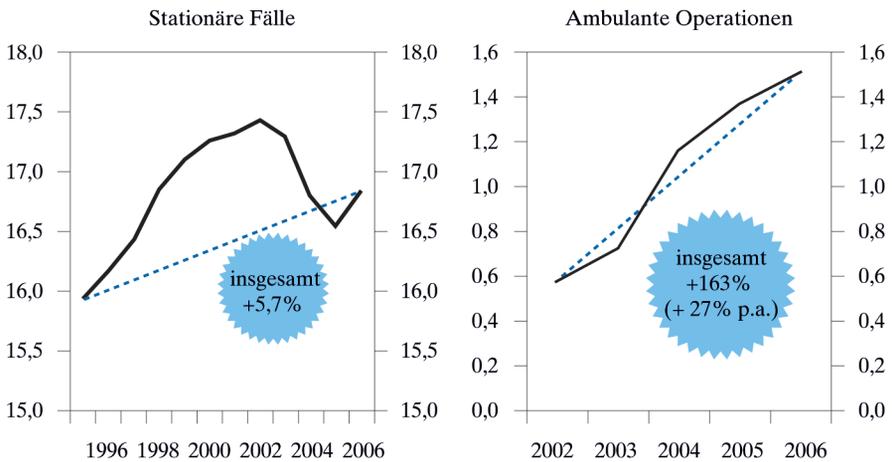


Analyse von ADMED, HCB und RWI Essen. – Quelle: Statistisches Bundesamt 2007a.

Schaubild 4

Zahl der stationären Fälle und der ambulanten Operationen¹

1995 bis 2006; in Mill.

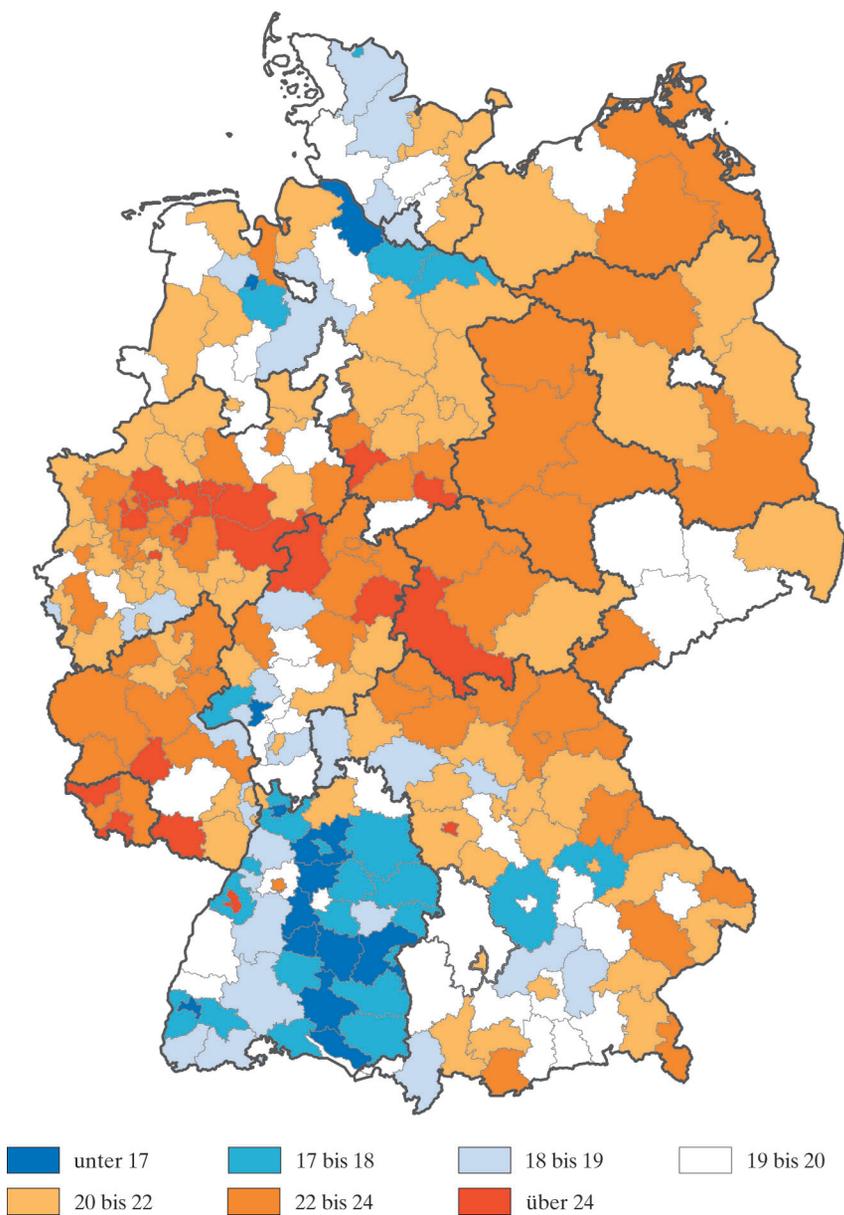


Analyse von ADMED, HCB und RWI Essen. – Quelle: Statistisches Bundesamt 2007c. – ¹Nach § 115b SGB V

Karte 1

Stationäre Fälle nach Wohnort

2005; pro 100 Einwohner



Analyse von ADMED, HCB und RWI Essen. – Quelle: FDZ 2007.

Schaubild 5

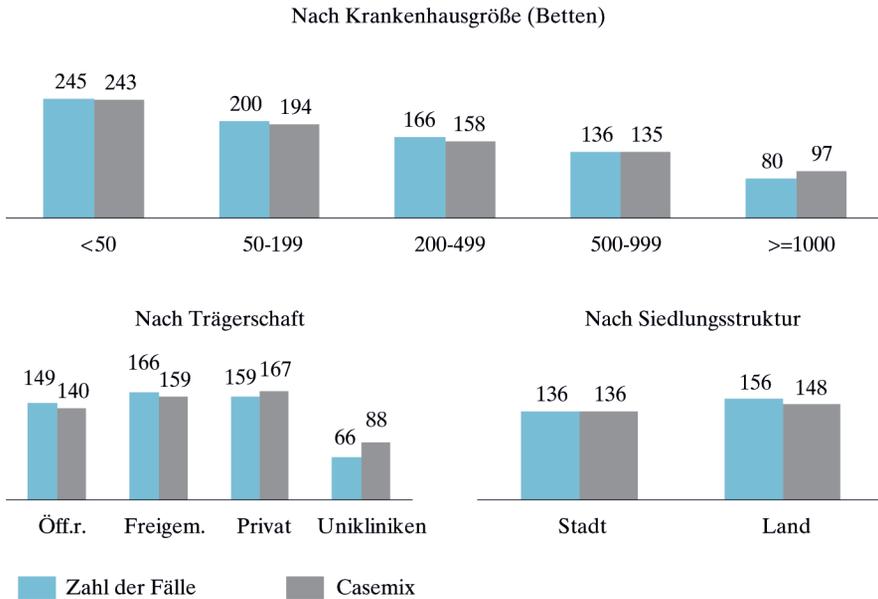
Um Alter und Geschlecht bereinigter Überhang bei den stationären Fällen
2005; in %

Analyse von ADMED, HCB und RWI Essen. – Quelle: FDZ 2007.

Die Zahl der Krankenhausfälle je Einwohner ist regional sehr unterschiedlich. Bezogen auf den Wohnort des Patienten zeigt Karte 1 die regionalen Werte. Baden-Württemberg weist die geringste Zahl je Einwohner auf, hohe Werte findet man im Saarland, Teilen von Rheinland-Pfalz, Nordrhein-Westfalen, Nordhessen und Nordbayern sowie in ostdeutschen Bundesländern. Unterschiedliche Fallzahlen (je Einwohner) können von der regionalen Bevölkerungsstruktur (Alter und Geschlecht), und der Morbidität der Bevölkerung abhängen. Wir führen eine Bereinigung um alters- und geschlechtsspezifische Prävalenzraten durch. Mangels nutzbarer regionaler Morbiditätsdaten können wir allerdings keine Bereinigung um Morbidität vornehmen. Schaubild 5 stellt die Abweichungen der alters- und geschlechtsbereinigten Zahl der Fälle je Einwohner in Bezug auf den Bundesschnitt dar. Baden-Württemberg, Hamburg und Berlin weisen die geringsten Werte auf, Nordrhein-Westfalen, das Saarland und die ostdeutschen Bundesländer die höchsten. Ob sich auch die stationären Kosten entsprechend verhalten, hängt von der Schwere der Erkrankungen und den Preisen ab (Abschnitt 2.1.4).

Große Krankenhäuser weisen im Durchschnitt eine geringere Zahl der Fälle je ärztlicher Vollkraft auf als kleine (Schaubild 6). Dies liegt zum Teil an der unterschiedlichen Schwere der Erkrankungen. Näherungsweise können wir den nach Größe, Trägerschaft und Siedlungsstruktur definierten Gruppen

Schaubild 6

Zahl der Fälle und Casemix je Arzt¹
 2005


Analyse von ADMED, HCB und RWI Essen. – Quelle: FDZ 2007. – Casemix je Vollkraft näherungsweise. – ¹Je Vollzeitkraft.

durchschnittliche Casemix-Indizes (CMI) zuordnen, sodass wir eine Schätzung für den Casemix¹ je Vollkraft erhalten. Aber auch dann nimmt der Casemix je ärztlichem Vollzeitäquivalent mit der Größe des Krankenhauses ab. Ein weiterer Grund könnte darin zu finden sein, dass große Maximalversorger aufgrund ihres Versorgungsauftrags mehr Kapazitäten vorhalten, die aber nicht vollständig genutzt werden. Dies könnte möglicherweise auch den Unterschied zwischen Stadt und Land erklären.

Der Casemix je Arzt variiert zwischen den Trägerschaften nur gering. Er liegt bei privaten Kliniken am höchsten, bei öffentlich-rechtlichen am niedrigsten. Ausnahme bilden die Universitätskliniken, die zahlreiche Ärzte zusätzlich in der Forschung und Lehre beschäftigen, weshalb naturgemäß ein geringerer Casemix je Arzt zu erwarten ist. Es bleibt jedoch die Frage, ob tatsächlich die Forschung und Lehre den beträchtlichen Unterschied gegenüber den anderen Trägergruppen erklären kann.

¹ Beim Casemix handelt es sich um die mit dem Schweregrad der einzelnen Behandlung gewichtete Summe aller stationären Krankenhausbehandlungen.

Schaubild 7

Hauptdiagnosen nach ICD-10

2005; Anteil in %



Analyse von ADMED, HCB und RWI Essen. – FDZ 2007.

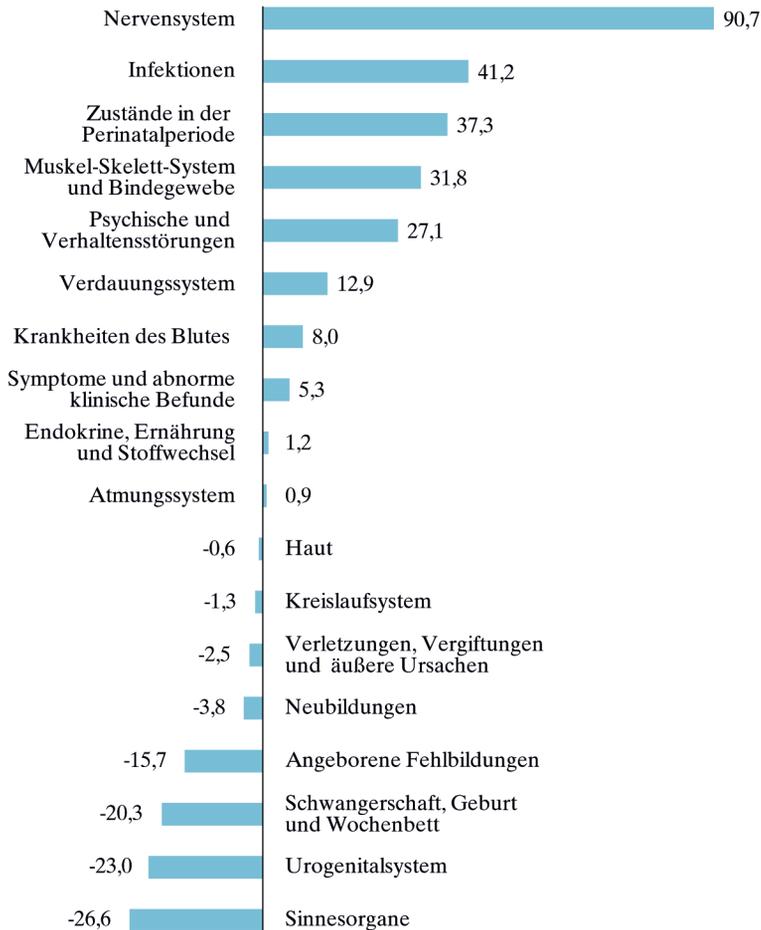
Über 50% aller stationären Fälle fallen in nur fünf von 24 ICD-Obergruppen: „Kreislaufsystem“, „Neubildungen“, „Verdauungssystem“, „Verletzungen, Vergiftungen und äußere Ursachen“ sowie „Muskel-Skelett-System und Bindegewebe“ (Schaubild 7). Bei der ICD (International Classification of Diseases) handelt es sich um eine internationale statistische Klassifikation der Krankheiten und verwandter Gesundheitsprobleme.² Das größte Wachstum

² Derzeit findet das System ICD-10 Verwendung.

Schaubild 8

Veränderung der Zahl der Fälle nach ICD-10

1996 bis 2005; Anteil in %



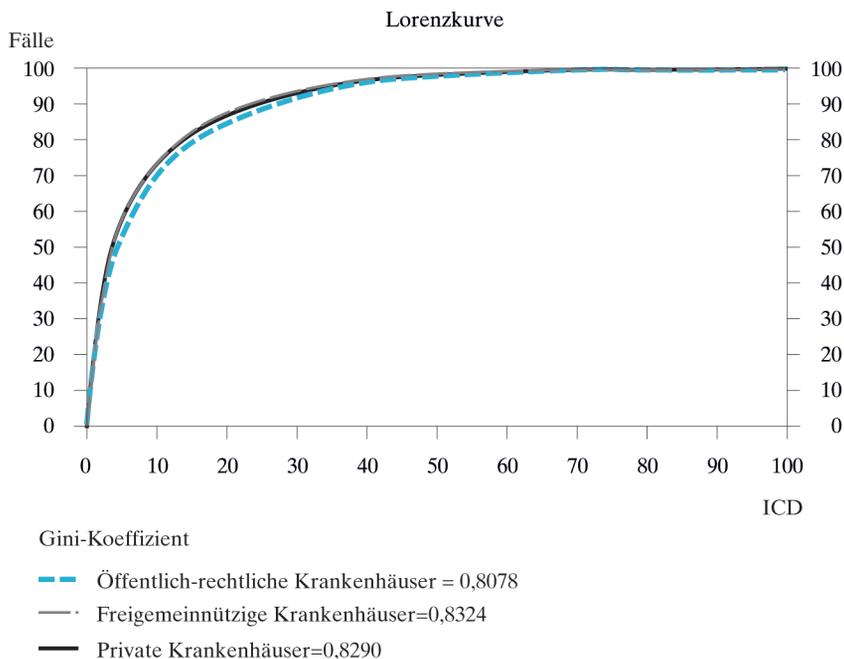
Analyse von ADMED, HCB und RWI Essen. – Quelle: FDZ 2007.

an Fällen fand zwischen 1996 und 2005 in folgenden ICD-Obergruppen statt: „Nervensystem“, „Infektionen“, „Zustände in der Perinatalperiode“, „Muskel-Skelett-System und Bindegewebe“ sowie „Psychische und Verhaltensstörungen“ (Schaubild 8).

Auf Basis einer Vollerhebung der Patientendaten des Statistischen Bundesamts untersuchen wir die Fallkonzentration der Krankenhäuser. Wir bedie-

Schaubild 9

Konzentration der Zahl der Fälle auf ICD nach Trägerschaft
2005; Anteil in %



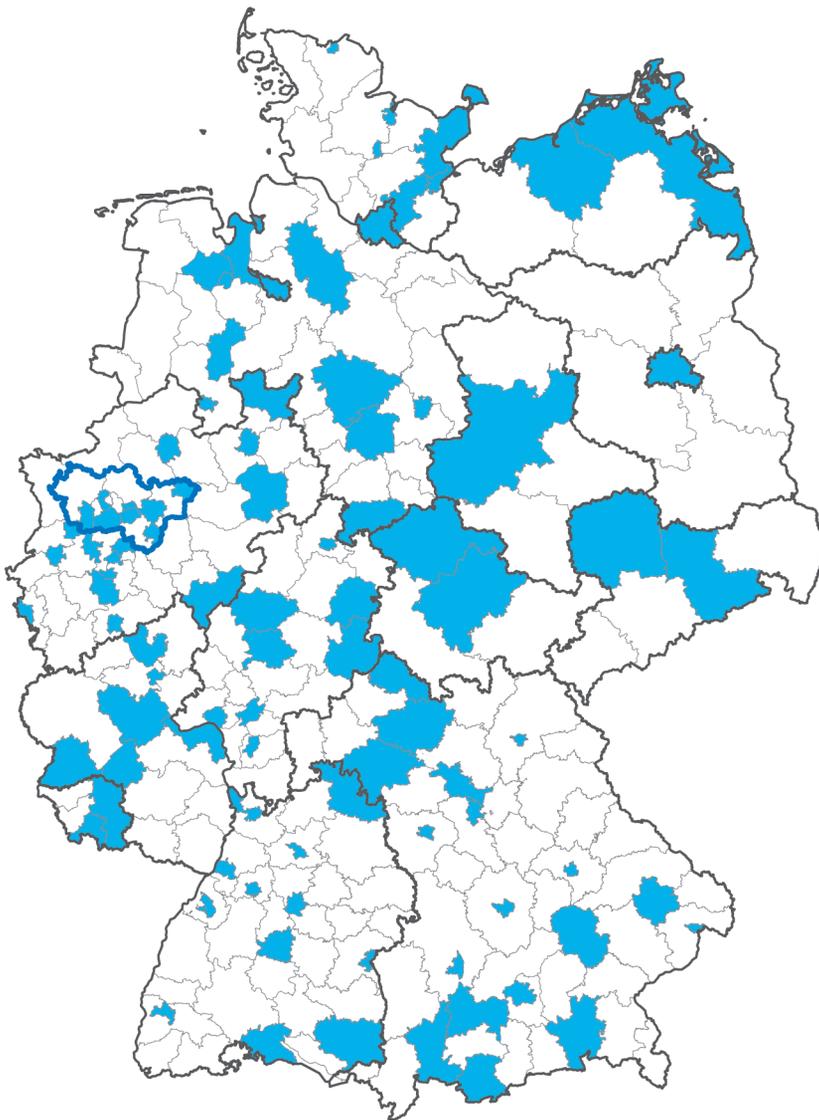
Analyse von ADMED, HCB und RWI Essen. – Quelle: FDZ 2007.

nen uns hierzu des so genannten Gini-Koeffizienten. Im ersten Schritt wird gemessen, welcher Anteil an ICD-Gruppen welchen Anteil aller Fälle eines Krankenhauses ausmacht. Im Extremfall fallen 100% aller Fälle eines Krankenhauses in nur eine einzige ICD. Dann würde eine vollständige Konzentration vorliegen und der Gini-Koeffizient den Wert 1,0 annehmen. Im anderen Extrem werden für jede ICD gleich viele Fälle behandelt, d.h. die Fälle eines Hauses verteilen sich völlig gleichmäßig auf alle ICD. Es gibt dann keine Konzentration, der Gini-Koeffizient nimmt den Wert 0,0 an.

Je höher der Wert ausfällt, desto wirtschaftlicher müsste das Krankenhaus arbeiten können, weil es für jede ICD viele Fälle behandeln kann, desto höher liegt allerdings auch die Gefahr für das Krankenhaus bei Nachfrageänderungen einen relevanten Teil der Fälle einzubüßen. Die Höhe des Gini-Koeffizienten eines Krankenhauses kann sinnvoll nur in Relation zu den Werten anderer Häuser oder zu vergangenen Wert beurteilt werden. Schaubild 9 stellt

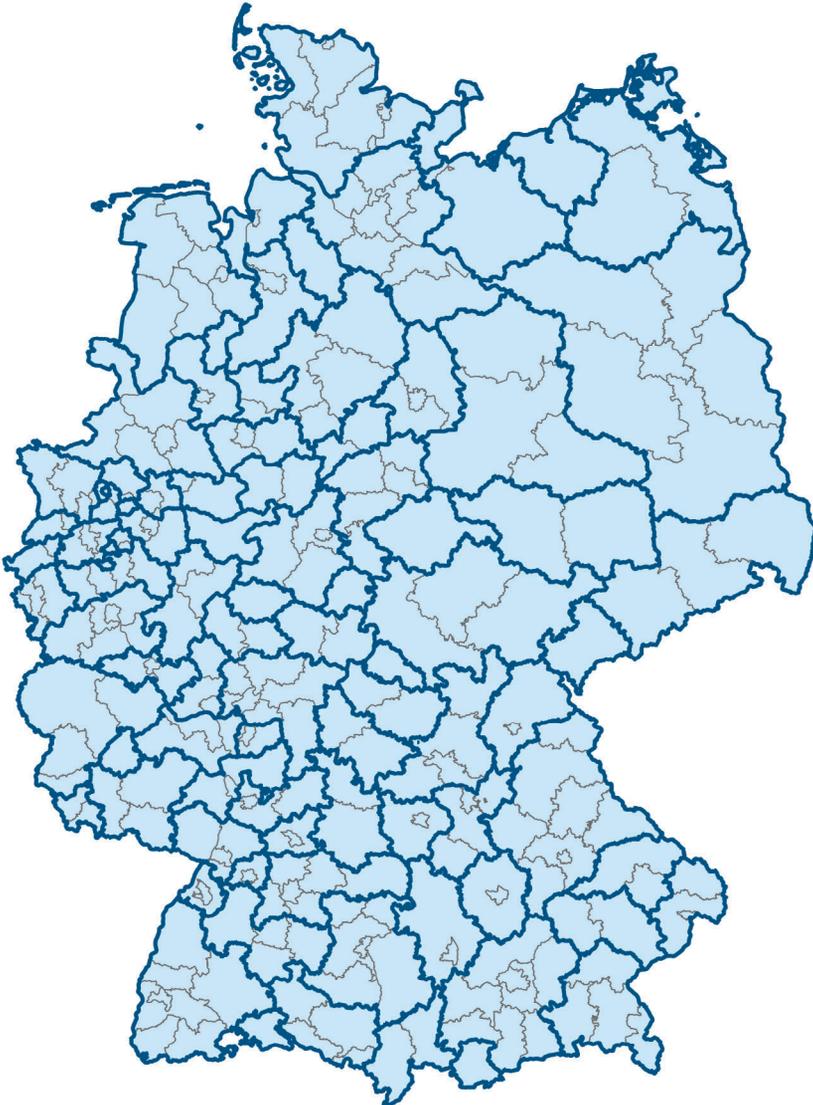
Karte 2

Behandlungszentren der Stufe 1



Karte 3

Behandlungsregionen der Stufe 2



die kumulative Verteilung der ICD (nach 4-Stellern) der kumulativen Verteilung der Fälle gegenüber. Freigemeinnützige Krankenhäuser weisen den höchsten Gini-Koeffizienten (0,832) und damit die höchste Konzentration auf, gefolgt von privaten (0,829) und öffentlich-rechtlichen (0,808). Die Unterschiede zwischen den Trägerschaften fallen verhältnismäßig gering aus, sodass keine Schlussfolgerungen daraus gezogen werden können.

2.1.3 Patientenströme

Der Krankenhausmarkt ist weitgehend regional geprägt. Für spezielle Behandlungen können einzelne Kliniken aber auch eine überregionale Anziehungskraft entfalten. Für das einzelne Krankenhaus sowie für Regionen sind Patientenwanderungen insofern von großer Bedeutung, als sie Aussagen über ihre medizinische Attraktivität zulassen. Einige Regionen bemühten sich in den vergangenen Jahren aktiv, überregionaler Gesundheitsstandort zu werden. Der Begriff „Gesundheitswirtschaft“ im Gegensatz zum „Gesundheitswesen“ prägt die Diskussion. Wir haben uns daher dazu entschlossen, auf Basis von Patientenströmen regionale Gesundheitszentren zu identifizieren und ihre Attraktivität in Form von Patientenwanderungen darzustellen. Ausgewählte Regionen bilden wir zusätzlich kartografisch ab. Wir greifen zu diesem Zweck auf eine Patientenvollerhebung mit rund 17 Mill. Fällen aus 2005 zurück (Forschungsdatenzentrum der Statistischen Landesämter 2007).

Regionale Zentren werden im ersten Schritt dadurch definiert, dass mehr Patienten in das Zentrum zu- als abwandern (positiver Wanderungssaldo). Insgesamt identifizieren wir im ersten Schritt 94 Zentren (Karte 2). Regionen mit negativem Wanderungssaldo bezeichnen wir als „Umland“. Im zweiten Schritt fassen wir Zentren und Umland so zusammen, dass bezüglich der Patientenwanderung möglichst in sich abgeschlossene Regionen entstehen (Karte 3).

Das Umland wird demjenigen Zentrum zugeordnet, in dem sich die meisten Patienten, die sich nicht am Wohnort selbst behandeln lassen, einer medizinischen Behandlung unterziehen. Fasst man das Zentrum mit dem dazugehörigen Umland zusammen, erhält man die Behandlungsregionen der ersten Stufe. Einzelne Behandlungsregionen dieser Stufe weisen zu benachbarten Behandlungsregionen unterschiedlich starke Verflechtungen auf. So ist es beispielsweise nicht ausgeschlossen, dass sich 40% der erkrankten Personen nicht in der Behandlungsregion, in der sie wohnen, behandeln lassen, sondern in einer benachbarten Behandlungsregion. Um vergleichbare zusammenhängende Räume zu schaffen, in denen zum überwiegenden Teil sowohl die Patienten wohnen als auch sich behandeln lassen, werden solche Regionen der Stufe 1 zusammengefasst, die besonders eng miteinander verflochten sind. Damit ergeben sich 88 größere Behandlungsregionen der zweiten Stufe, deren

Patientenströme zu benachbarten Räumen weniger als 15% aller Behandlungen betragen.

Für die Zentren der 94 Behandlungsregionen der ersten Stufe erstellen wir zusätzlich ein Ranking der Patientenattraktivität. Zweierlei Rankings machen hierbei Sinn. Erstens kann die absolute Bedeutung einer Region durch die Nettopatientenwanderung, die als Differenz aus Zu- und Abwanderung definiert ist, abgebildet werden. Bei dieser Darstellung besitzen bevölkerungsreiche Städte bzw. Regionen einen Vorteil. München und Frankfurt a. M. landen in diesem Fall auf dem ersten bzw. zweiten Platz (Tabelle 1). Erstaunlicherweise schafft es das bevölkerungsschwache Heidelberg auf den dritten Platz, dicht gefolgt von den Kernstädten des Ruhrgebiets³ und Hamburg. Bonn und Münster erreichen Rang sechs und sieben. Berlin folgt überraschenderweise erst auf dem achten Platz. Im Anhang finden sich Karten zum Einzugsgebiet von München, Kernstädte des Ruhrgebiets, Frankfurt a. M., Heidelberg, Hamburg und Berlin.

Ordnet man indessen nach der relativen Nettowanderung, bei der die absolute Wanderung in Bezug zur gesamten Patientenzahl gesetzt wird, führt Heidelberg mit beachtlichem Abstand auf Platz 1, gefolgt von Regensburg, Ulm und Passau (Tabelle 2). Auch Münster und Bonn schaffen es wieder auf vordere Plätze. Abgeschlagen sind bei diesem Vergleich die bevölkerungsreichen Agglomerationsräume. In einer vertiefenden Studie wollen wir 2008 die Patientenströme und insbesondere Wanderungen auf Fachabteilungsebene und intertemporale Änderungen analysieren.

2.1.4 Preise

Die Einführung des DRG-Systems 2004 führte zu einer bis dato unbekanntenen Transparenz im Krankenhauswesen. Nicht nur lässt sich die medizinische Leistungsseite krankenhausübergreifend in standardisierter Form vergleichen und untersuchen, sondern es wird auch das Preisniveau (Basisfallwert) jedes einzelnen Hauses sichtbar. Karte 4 zeigt das absolute Preisniveau der Krankenhäuser im Jahr 2007⁴. In Baden-Württemberg, Teilen Hessens, dem Saarland, Rheinland-Pfalz und Teilen Niedersachsens besitzen relativ viele Kreise einen überdurchschnittlich hohen BFW. Dies gilt auch für die Stadtstaaten. Dagegen sind viele Kreise in Ostdeutschland, Bayern, Nordrhein-Westfalen und Westniedersachsen vergleichsweise „günstig“.

³ Unter die Kernstädte des Ruhrgebiets fassen wir Duisburg, Oberhausen, Bottrop, Gelsenkirchen, Bochum, Dortmund, Herne, Essen und Mülheim an der Ruhr.

⁴ Zum Zeitpunkt der Analyse lagen uns nicht von allen Krankenhäusern Basisfallwerte vor. Dies kann die Repräsentativität der Aussagen für einzelne Kreise verzerren. Um den durchschnittlichen Basisfallwert des Kreises zu bestimmen, gewichten wir die Basisfallwerte einzelner Krankenhäuser mit ihrer Bettenzahl.

Tabelle 1

Absolutes Ranking der regionalen Behandlungszentren
 1996 und 2005

2005	1996		2005				Nettowanderung / gesamte Fallzahl
Rang absolut	Behandlungszentrum	Gesamte Fallzahl	Patienten- zustrom	Patienten- abwanderung	Netto- wan- derung		
1	1	KS München	418 772	188 101	33 333	154 768	37,0
2	3	KS Frankfurt am Main	212 340	98 768	14 391	84 377	39,7
3	4	KS Heidelberg	102 481	83 522	3 727	79 795	77,9
4	7	Kernstädte Ruhrgebiet	797 816	157 747	80 188	77 559	9,7
5	2	KS Hamburg	394 787	108 587	32 603	75 984	19,2
6	6	KS Bonn	127 449	73 731	7 361	66 370	52,1
7	5	KS Münster (Westf.)	116 686	67 343	4 533	62 810	53,8
8	9	Berlin	711 201	96 329	33 584	62 745	8,8
9	11	KS Regensburg	88 396	65 315	2 985	62 330	70,5
10	10	KS Stuttgart	167 173	74 001	16 399	57 602	34,5
11	8	KS Karlsruhe	105 149	61 498	6 146	55 352	52,6
12	59	KS Freiburg im Breisgau	88 660	59 634	5 857	53 777	60,7
13	16	KS Kassel	97 013	58 378	6 425	51 953	53,6
14	13	KS Augsburg	102 681	55 754	8 271	47 483	46,2
15	14	KS Bremen	147 937	51 417	7 759	43 658	29,5
16	29	Ruhrgebiet (gesamt)	1 312 030	370 115	326 518	43 597	3,3
17	24	KS Koblenz	67 166	48 643	5 570	43 073	64,1
18	12	KS Kiel	90 905	49 008	6 230	42 778	47,1
19	19	KS Köln	237 492	66 456	24 885	41 571	17,5
20	22	<i>Essen/Mülheim</i>	221 845	65 945	24 784	41 161	18,6
21	15	KS Ulm	60 763	45 013	4 511	40 502	66,7
22	17	KS Düsseldorf	164 837	56 784	16 455	40 329	24,5
23	31	KS Darmstadt	66 297	43 258	6 078	37 180	56,1
24	34	KS Mannheim	98 056	46 048	9 381	36 667	37,4
25	25	KS Oldenburg	61 623	39 810	4 495	35 315	57,3
26	18	Region Hannover	260 441	51 022	16 720	34 302	13,2
27	20	Tübingen	67 558	41 883	7 700	34 183	50,6
28	27	Göttingen	87 873	39 264	6 595	32 669	37,2
29	21	KS Nürnberg	133 227	49 485	18 250	31 235	23,4
30	23	Erlangen	73 589	41 708	10 780	30 928	42,0
31	30	Würzburg	101 472	39 362	9 970	29 392	29,0
32	33	KS Osnabrück	59 614	36 106	7 815	28 291	47,5
33	28	KS Wiesbaden	77 349	39 978	12 180	27 798	35,9
34	37	KS Braunschweig	76 445	33 488	7 351	26 137	34,2
35	26	KS Aachen	69 766	31 577	5 827	25 750	36,9
36	39	Oberes Elbtal/Osterzgebirge	224 298	38 353	13 167	25 186	11,2
37	42	Minden-Lübbecke	91 769	38 571	13 808	24 763	27,0
38	43	KS Bielefeld	98 163	32 656	8 092	24 564	25,0
39	36	Rheinessen-Nahe_II	96 514	39 925	15 530	24 395	25,3
40	38	KS Bayreuth	40 336	26 944	2 951	23 993	59,5
41	35	KS Lübeck	67 405	32 177	8 237	23 940	35,5
42	46	KS Passau	31 415	22 416	2 205	20 211	64,3
43	32	Gießen	69 722	28 486	8 386	20 100	28,8
44	45	KS Pforzheim	44 686	24 857	5 573	19 284	43,2
45	41	Stadtverband Saarbrücken	102 423	30 568	11 383	19 185	18,7
46	44	KS Ingolstadt	40 445	22 606	5 680	16 926	41,8
47	73	<i>KS Herne</i>	60 098	26 683	9 873	16 810	28,0
48	50	Westsachsen	232 267	31 351	14 753	16 598	7,1
49	51	KS Hamm	61 901	21 970	5 751	16 219	26,2
50	47	KS Krefeld	66 990	24 757	8 828	15 929	23,8

noch Tabelle 1

Absolutes Ranking der regionalen Behandlungszentren

1996 und 2005

2005		1996		2005				Nettowanderung / gesamte Fallzahl
Rang absolut		Behandlungszentrum	Gesamte Fallzahl	Patienten- zustrom	Patienten- abwan- derung	Netto- wan- derung		
51	63	KS Mönchengladbach	73 040	25 098	10 267	14 831	20,3	
52	53	KS Heilbronn	34 990	21 465	7 399	14 066	40,2	
53	58	Garmisch-Partenkirchen	33 451	18 218	4 298	13 920	41,6	
54	52	<i>KS Duisburg</i>	131 238	38 760	25 243	13 517	10,3	
55	40	Rosenheim (KS/L)	71 007	24 516	11 859	12 657	17,8	
56	57	KS Ansbach	22 571	15 016	2 440	12 576	55,7	
57	48	Marburg-Biedenkopf	57 357	19 164	7 550	11 614	20,2	
58	60	KS Baden-Baden	22 966	15 079	4 293	10 786	47,0	
59	56	KS Hagen	57 677	20 478	10 003	10 475	18,2	
60	49	KS Flensburg	24 913	13 833	3 450	10 383	41,7	
61	54	Rhön-Grabfeld	28 082	17 780	8 461	9 319	33,2	
62	62	Siegen	72 509	20 614	11 375	9 239	12,7	
63	55	Cochem-Zell/Rhein-HUNsrück	100 614	33 804	24 617	9 187	9,1	
64	61	<i>KS Bochum</i>	97 771	32 639	25 198	7 441	7,6	
65	65	Main-Tauber-Kreis	33 711	15 477	8 302	7 175	21,3	
66	85	Neuwied	47 971	21 039	13 929	7 110	14,8	
67	70	KS Leverkusen	39 768	15 889	9 118	6 771	17,0	
68	64	Mittelthüringen	164 911	35 774	29 006	6 768	4,1	
69	75	Landsberg/Starnberg	52 538	27 778	21 190	6 588	12,5	
70	80	Bremerhaven	54 580	19 880	13 360	6 520	11,9	
71	72	Deggendorf	29 424	14 360	8 140	6 220	21,1	
72	77	Hersfeld-Rotenburg	39 599	12 413	6 279	6 134	15,5	
73	71	Landshut_I	47 729	15 966	9 873	6 093	12,8	
74	68	Ravensburg	52 951	17 447	11 489	5 958	11,3	
75	67	Fulda	49 912	13 427	7 604	5 823	11,7	
76	66	Magdeburg	226 470	28 377	22 647	5 730	2,5	
77	78	Hildesheim	63 264	15 377	10 122	5 255	8,3	
78	76	Vorpommern	122 185	17 855	12 613	5 242	4,3	
79	69	Paderborn	68 373	15 134	10 687	4 447	6,5	
80	79	Vechta	29 803	10 222	5 810	4 412	14,8	
81	90	Ostholstein	47 446	19 918	15 989	3 929	8,3	
82	81	Rotenburg (Wümme)	35 465	12 351	8 689	3 662	10,3	
83	74	KS Neumünster	19 954	8 388	4 767	3 621	18,1	
84	91	KS Solingen	39 206	12 165	9 099	3 066	7,8	
85	88	Saar	92 683	30 570	27 508	3 062	3,3	
86	89	<i>KS Dortmund</i>	135 380	33 716	31 343	2 373	1,8	
87	82	Mittleres Mecklenburg/Rostock	86 470	12 009	9 672	2 337	2,7	
88	87	Ammerland	22 693	12 431	10 493	1 938	8,5	
89	83	Main-Rhön	61 540	16 561	15 138	1 423	2,3	
90	84	Konstanz	49 848	10 222	8 806	1 416	2,8	
91	94	<i>KS Bottrop</i>	29 376	10 014	8 895	1 119	3,8	
92	92	Birkenfeld	23 829	6 356	5 490	866	3,6	
93	95	Stormarn	44 781	25 482	24 732	750	1,7	
94	96	Nordthüringen	96 846	21 818	21 273	545	0,6	
95	86	Allgäu_II	37 088	10 385	10 087	298	0,8	
96	93	KS Wuppertal	73 186	18 531	18 483	48	0,1	

96 statt 94 Ränge, da das Ruhrgebiet und die Kernstädte des Ruhrgebiets ausgewiesen sind. Kernstädte des Ruhrgebiets, die gemeinsam ein eigenes Behandlungszentrum bilden: Duisburg, Oberhausen, Bottrop, Gelsenkirchen, Bochum, Dortmund, Herne und Essen/Mülheim.

Tabelle 2

Relatives Ranking der regionalen Behandlungszentren

1996 und 2005

2005	1996		2005				Nettowanderung / gesamte Fallzahl
Rang relativ	Behandlungszentrum	Gesamte Fallzahl	Patienten- zustrom	Patienten- abwanderung	Netto- wanderung		
1	1	KS Heidelberg	102 481	83 522	3 727	79 795	77,9
2	3	KS Regensburg	88 396	65 315	2 985	62 330	70,5
3	2	KS Ulm	60 763	45 013	4 511	40 502	66,7
4	4	KS Passau	31 415	22 416	2 205	20 211	64,3
5	5	KS Koblenz	67 166	48 643	5 570	43 073	64,1
6	60	KS Freiburg im Breisgau	88 660	59 634	5 857	53 777	60,7
7	6	KS Bayreuth	40 336	26 944	2 951	23 993	59,5
8	8	KS Oldenburg	61 623	39 810	4 495	35 315	57,3
9	12	KS Darmstadt	66 297	43 258	6 078	37 180	56,1
10	7	KS Ansbach	22 571	15 016	2 440	12 576	55,7
11	10	KS Münster (Westf.)	116 686	67 343	4 533	62 810	53,8
12	13	KS Kassel	97 013	58 378	6 425	51 953	53,6
13	9	KS Karlsruhe	105 149	61 498	6 146	55 352	52,6
14	14	KS Bonn	127 449	73 731	7 361	66 370	52,1
15	11	Tübingen	67 558	41 883	7 700	34 183	50,6
16	23	KS Osnabrück	59 614	36 106	7 815	28 291	47,5
17	15	KS Kiel	90 905	49 008	6 230	42 778	47,1
18	19	KS Baden-Baden	22 966	15 079	4 293	10 786	47,0
19	18	KS Augsburg	102 681	55 754	8 271	47 483	46,2
20	22	KS Pforzheim	44 686	24 857	5 573	19 284	43,2
21	16	Erlangen	73 589	41 708	10 780	30 928	42,0
22	17	KS Ingolstadt	40 445	22 606	5 680	16 926	41,8
23	20	KS Flensburg	24 913	13 833	3 450	10 383	41,7
24	28	Garmisch-Partenkirchen	33 451	18 218	4 298	13 920	41,6
25	26	KS Heilbronn	34 990	21 465	7 399	14 066	40,2
26	21	KS Frankfurt am Main	212 340	98 768	14 391	84 377	39,7
27	37	KS Mannheim	98 056	46 048	9 381	36 667	37,4
28	31	Göttingen	87 873	39 264	6 595	32 669	37,2
29	27	KS München	418 772	188 101	33 333	154 768	37,0
30	25	KS Aachen	69 766	31 577	5 827	25 750	36,9
31	30	KS Wiesbaden	77 349	39 978	12 180	27 798	35,9
32	33	KS Lübeck	67 405	32 177	8 237	23 940	35,5
33	32	KS Stuttgart	167 173	74 001	16 399	57 602	34,5
34	34	KS Braunschweig	76 445	33 488	7 351	26 137	34,2
35	24	Rhön-Grabfeld	28 082	17 780	8 461	9 319	33,2
36	36	KS Bremen	147 937	51 417	7 759	43 658	29,5
37	35	Würzburg	101 472	39 362	9 970	29 392	29,0
38	29	Gießen	69 722	28 486	8 386	20 100	28,8
39	65	<i>KS Herne</i>	60 098	26 683	9 873	16 810	28,0
40	45	Minden-Lübbecke	91 769	38 571	13 808	24 763	27,0
41	46	KS Hamm	61 901	21 970	5 751	16 219	26,2
42	40	Rheinhesen-Nahe_II	96 514	39 925	15 530	24 395	25,3
43	49	KS Bielefeld	98 163	32 656	8 092	24 564	25,0
44	38	KS Düsseldorf	164 837	56 784	16 455	40 329	24,5
45	47	KS Krefeld	66 990	24 757	8 828	15 929	23,8
46	41	KS Nürnberg	133 227	49 485	18 250	31 235	23,4
47	42	Main-Tauber-Kreis	33 711	15 477	8 302	7 175	21,3
48	50	Deggendorf	29 424	14 360	8 140	6 220	21,1
49	58	KS Mönchengladbach	73 040	25 098	10 267	14 831	20,3
50	44	Marburg-Biedenkopf	57 357	19 164	7 550	11 614	20,2

noch Tabelle 2

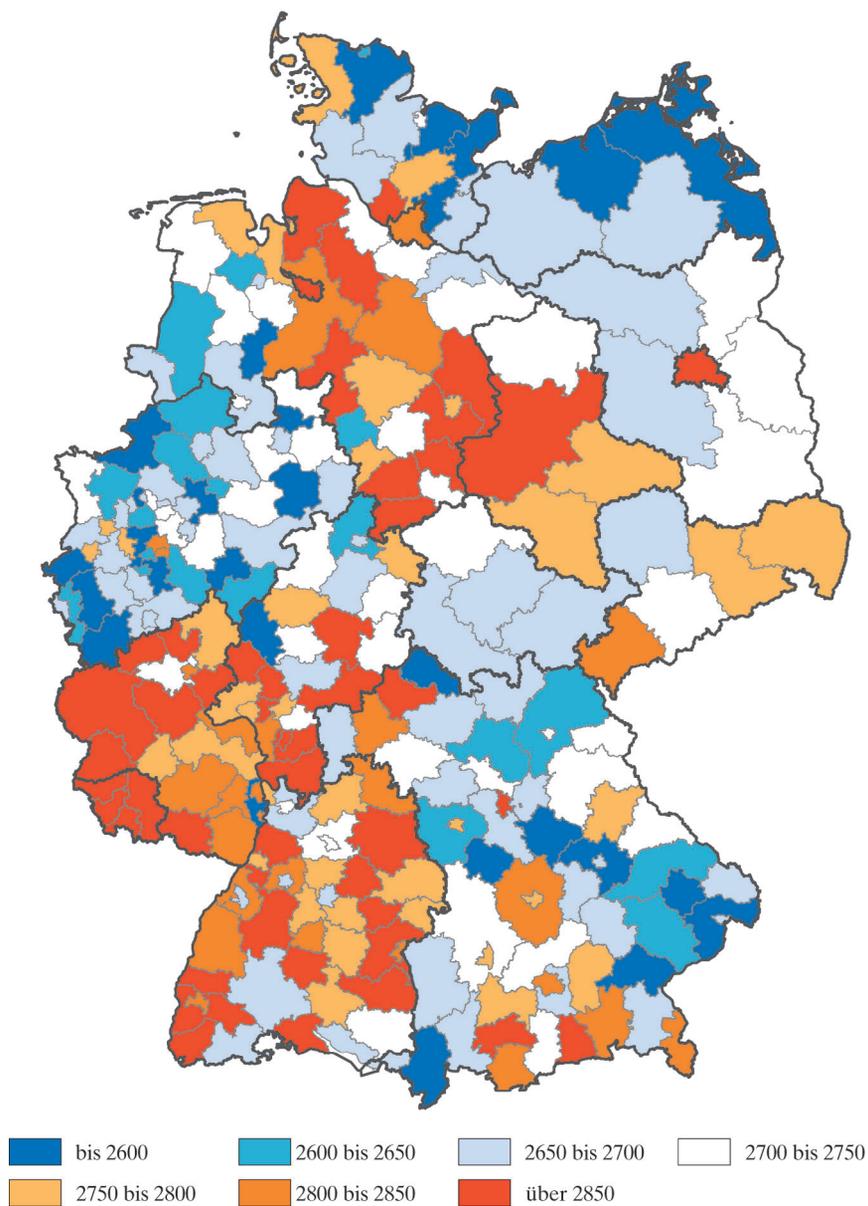
Relatives Ranking der regionalen Behandlungszentren
1996 und 2005

2005	1996		2005				Nettowanderung / gesamte Fallzahl
Rang relativ		Behandlungszentrum	Gesamte Fallzahl	Patienten- zustrom	Patienten- abwan- derung	Netto- wan- derung	
51	43	KS Hamburg	394 787	108 587	32 603	75 984	19,2
52	51	Stadtverband Saarbrücken	102 423	30 568	11 383	19 185	18,7
53	54	Essen/Mülheim	221 845	65 945	24 784	41 161	18,6
54	48	KS Hagen	57 677	20 478	10 003	10 475	18,2
55	53	KS Neumünster	19 954	8 388	4 767	3 621	18,1
56	39	Rosenheim (KS/L)	71 007	24 516	11 859	12 657	17,8
57	52	KS Köln	237 492	66 456	24 885	41 571	17,5
58	55	KS Leverkusen	39 768	15 889	9 118	6 771	17,0
59	70	Hersfeld-Rotenburg	39 599	12 413	6 279	6 134	15,5
60	81	Neuwied	47 971	21 039	13 929	7 110	14,8
61	68	Vechta	29 803	10 222	5 810	4 412	14,8
62	57	Region Hannover	260 441	51 022	16 720	34 302	13,2
63	59	Landshut_I	47 729	15 966	9 873	6 093	12,8
64	61	Siegen	72 509	20 614	11 375	9 239	12,7
65	74	Landsberg/Starnberg	52 538	27 778	21 190	6 588	12,5
66	78	Bremerhaven	54 580	19 880	13 360	6 520	11,9
67	56	Fulda	49 912	13 427	7 604	5 823	11,7
68	62	Ravensburg	52 951	17 447	11 489	5 958	11,3
69	66	Oberes Elbtal/Osterzgebirge	224 298	38 353	13 167	25 186	11,2
70	71	Rotenburg (Wümme)	35 465	12 351	8 689	3 662	10,3
71	67	KS Duisburg	131 238	38 760	25 243	13 517	10,3
72	73	Kernstädte Ruhrgebiet	797 816	157 747	80 188	77 559	9,7
73	63	Cochem-Zell/Rhein-HUNsrück	100 614	33 804	24 617	9 187	9,1
74	72	Berlin	711 201	96 329	33 584	62 745	8,8
75	76	Anmerland	22 693	12 431	10 493	1 938	8,5
76	79	Hildesheim	63 264	15 377	10 122	5 255	8,3
77	88	Ostholstein	47 446	19 918	15 989	3 929	8,3
78	89	KS Solingen	39 206	12 165	9 099	3 066	7,8
79	64	KS Bochum	97 771	32 639	25 198	7 441	7,6
80	75	Westsachsen	232 267	31 351	14 753	16 598	7,1
81	69	Paderborn	68 373	15 134	10 687	4 447	6,5
82	86	Vorpommern	122 185	17 855	12 613	5 242	4,3
83	77	Mittelthüringen	164 911	35 774	29 006	6 768	4,1
84	95	KS Bottrop	29 376	10 014	8 895	1 119	3,8
85	92	Birkenfeld	23 829	6 356	5 490	866	3,6
86	87	Ruhrgebiet (gesamt)	1 312 030	370 115	326 518	43 597	3,3
87	90	Saar	92 683	30 570	27 508	3 062	3,3
88	82	Konstanz	49 848	10 222	8 806	1 416	2,8
89	85	Mittleres Mecklenburg/Rostock	86 470	12 009	9 672	2 337	2,7
90	83	Magdeburg	226 470	28 377	22 647	5 730	2,5
91	84	Main-Rhön	61 540	16 561	15 138	1 423	2,3
92	91	KS Dortmund	135 380	33 716	31 343	2 373	1,8
93	96	Stormarn	44 781	25 482	24 732	750	1,7
94	80	Allgäu_II	37 088	10 385	10 087	298	0,8
95	94	Nordthüringen	96 846	21 818	21 273	545	0,6
96	93	KS Wuppertal	73 186	18 531	18 483	48	0,1

96 statt 94 Ränge, da das Ruhrgebiet und die Kernstädte des Ruhrgebiets ausgewiesen sind. Kernstädte des Ruhrgebiets, die gemeinsam ein eigenes Behandlungszentrum bilden: Duisburg, Oberhausen, Bottrop, Gelsenkirchen, Bochum, Dortmund, Herne und Essen/Mülheim.

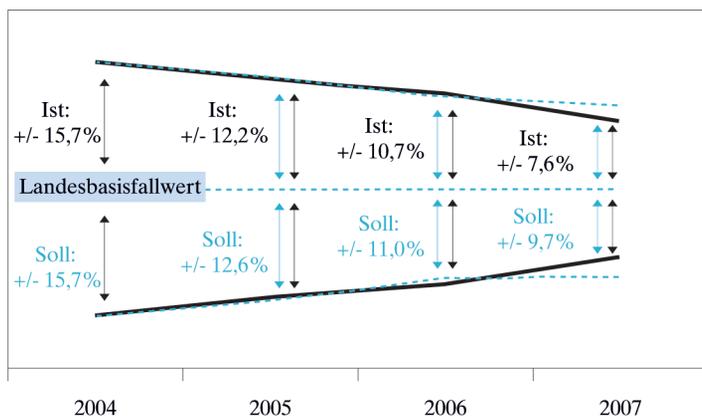
Karte 4

Basisfallwert¹
2007; in €



Analyse von ADMED, HCB und RWI Essen. – Quelle: AOK 2008.

Schaubild 10

Standardabweichung der Basisfallwerte um die Landesbasisfallwerte¹

Analyse von ADMED, HCB und RWI Essen. – Quelle: AOK 2008. – ¹Streuung um den Mittelwert. Für 2004 lag kein Landes-BFW vor, stattdessen wurde der aus 2005 verwendet; Anzahl Krankenhäuser mit vorliegendem BFW: 1 598 (2004 und 2005), 1 482 (2006), 1 332 (2007).

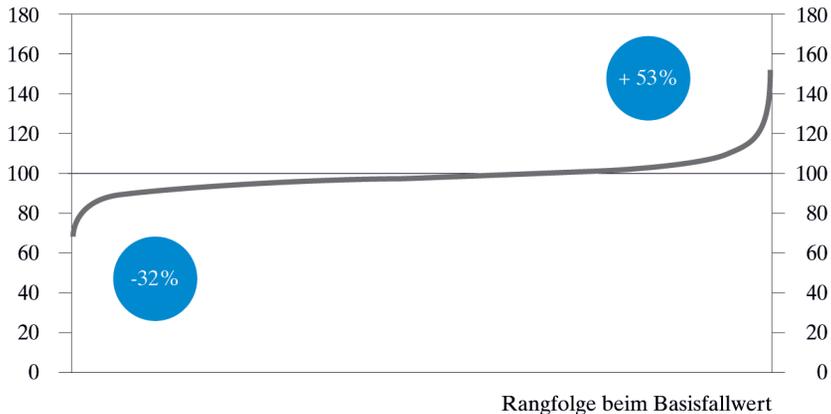
Aufgrund der DRG-Konvergenz werden bis 2009 die Preise der Krankenhäuser auf den landeseinheitlichen Wert konvergieren. Preisunterschiede bestehen dann nur noch zwischen den Bundesländern. Ein Anreiz für Krankenkassen, Patienten in günstige Krankenhäuser zu lotsen, dürfte dann nur noch an den Landesgrenzen bestehen. Ein aktueller Vergleich der Patientenzuwanderung auf Kreisebene mit dem durchschnittlichen BFW eines Kreises zeigt allerdings keinen auffälligen Zusammenhang, d.h. eine aktive Steuerung nach Preisen ist derzeit nicht erkennbar.

Bedingt durch die DRG-Konvergenz hat die Streuung der BFW um ihren zugehörigen Landeswert zwischen 2004 und 2007 wie erwartet abgenommen⁵ (Schaubild 10). Bei der Frage nach Gewinnern und Verlierern der DRG-Konvergenzphase ist die Höhe des BFW im Vergleich zum Landeswert ausschlaggebend („relativer BFW“). Die Spannweite reichte 2007 von 30% unterhalb bis zu 50% oberhalb des Landeswerts (Schaubild 11). Zwar ist die Streuung damit immer noch groß, aber deutlich geringer als in den Jahren zuvor.

Der Anzahl nach führt die DRG-Konvergenz zu mehr Krankenhäusern, deren BFW steigt („Gewinner“) als sinkt („Verlierer“): 2007 lag der Anteil der Krankenhäuser mit einem BFW unter dem Landeswert bei 68%. Ihr BFW wird bis zum Ende der Konvergenzphase ansteigen. Unter den freigemeinnüt-

⁵ Für 2004 liegen keine Landesbasisfallwerte vor. Wir setzen daher die BFW aus 2004 mit den Landesbasisfallwerten aus 2005 in Relation.

Schaubild 11

Basisfallwerte in Relation zum Landesbasisfallwert ohne Kappung und Ausgleiche
 2007


Analyse von ADMED, HCB und RWI Essen. – Quelle: AOK 2008. – Vereinbarte Basisfallwerte; 1 332 Krankenhäuser berücksichtigt.

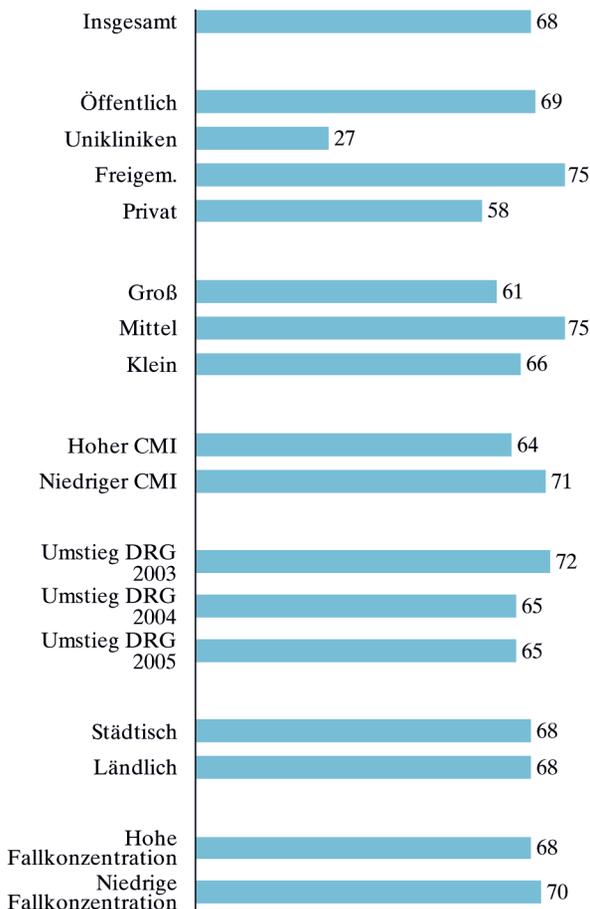
zigen Krankenhäusern findet sich ein höherer Anteil an Gewinnern, während besonders unter den Universitätskliniken und privaten der Anteil geringer ist (Schaubild 12). Unter den mittelgroßen Krankenhäusern finden sich mehr Gewinner als unter den großen oder kleinen. Kein relevanter Unterschied ist zwischen Ballungsgebieten und ländlichen Räumen oder zwischen Krankenhäusern mit hohem CMI und niedrigem CMI zu erkennen.

Während die BFW der Krankenhäuser offensichtlich zwischen verschiedenen Untergruppen differieren, stellt sich die Frage nach dem Einfluss einer Gruppe bzw. eines Faktors auf den BFW, wenn alle übrigen Faktoren gleichzeitig berücksichtigt werden. Beispielsweise könnte der höhere Anteil an Gewinnern unter den freigemeinnützigen Krankenhäusern dadurch erklärt werden, dass es sich um mittelgroße Häuser handelt und eher die Größe den bestimmenden Einfluss auf den BFW hat. Um sich dieser Frage zu nähern, führen wir eine multivariate Regressionsanalyse des BFW durch, die die beobachtbaren Faktoren simultan berücksichtigt. Diese Analyse stellt zunächst nur Assoziationen zwischen dem BFW und den ihn erklärenden Faktoren dar. Eine kausale Interpretation der Zusammenhänge ist damit nicht notwendigerweise möglich. Hinter manchen festgestellten Assoziationen könnten weitere unbeobachtete Faktoren liegen, die als tatsächliche Ursache für einen Zusammenhang in Frage kommen.

Tabelle 3 fasst die Ergebnisse der multivariaten Regression zusammen. Danach besitzt bis auf den Anteil der Senioren in der lokalen Umgebung kein

Schaubild 12

Krankenhäuser mit einem BFW unterhalb des Landesbasisfallwerts
Anteil in %



Analyse von ADMED, HCB und RWI Essen. – Quelle: AOK 2008.

einzelner Faktor einen statistisch signifikanten Einfluss auf den BFW. Lediglich die Bundesländer als solche weisen signifikante Unterschiede auf. In Tabelle 3 sind die Unterschiede der Länder jeweils in Bezug auf NRW dargestellt. Die Unterschiede in der Höhe der BFW zwischen den Bundesländern lassen sich also nicht dadurch erklären, dass die Eigenschaften der Krankenhäuser zwischen den Bundesländern variieren und damit auch die BFW zwischen den Ländern. Die Unterschiede müssen vielmehr an den Ländern selbst oder an in dieser Analyse nicht beobachtbaren Faktoren liegen. Unterschiede

Tabelle 3

Abhängigkeit des Basisfallwerts von ausgewählten Faktoren

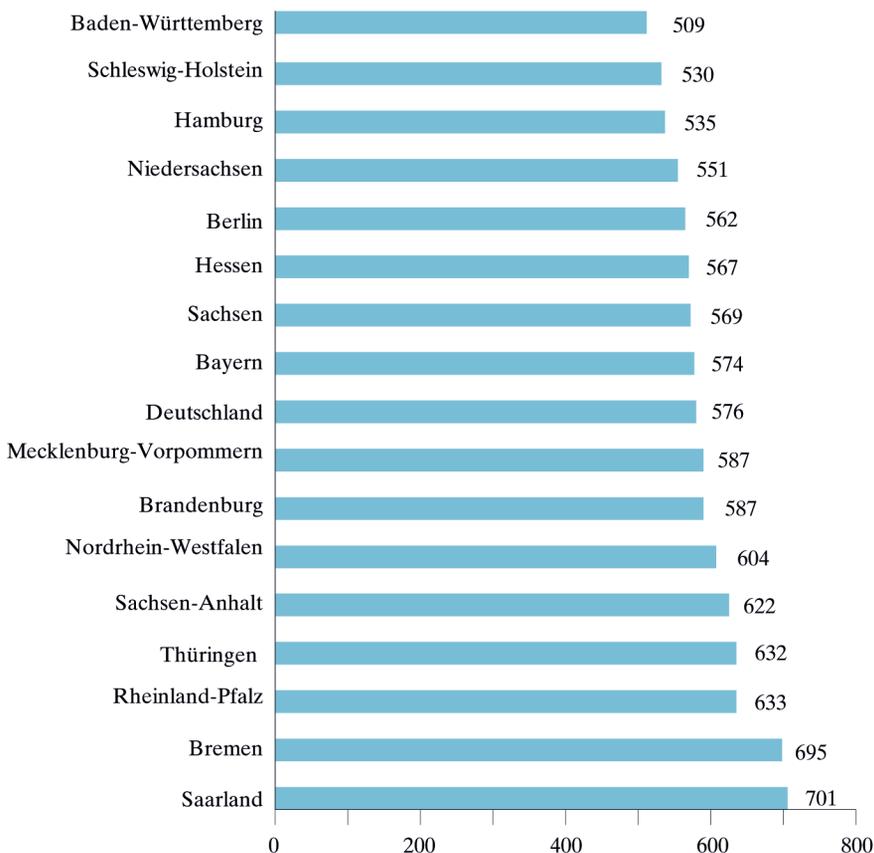
Kategorie	Merkmal	Wirkung auf Basisfallwert 2007
Träger	Akademisches Krankenhaus	positiv, nicht signifikant
	Freigemeinnützig im Vergleich zu öff.-rechtl ich	negativ, nicht signifikant
	Privat im Vergleich zu öffentlich-rechtlich	positiv, nicht signifikant
Größe	Zahl der Betten	negativ, nicht signifikant
	Zahl der Betten, quadriert	positiv, nicht signifikant
Leistung	Höhere Schwere der Fälle	negativ, nicht signifikant
	Höhere Konzentration der Fälle	negativ, nicht signifikant
Umfeld	Ländlichkeit	negativ, nicht signifikant
	Einkommensniveau	negativ, nicht signifikant
	Vergangenes Bevölkerungswachstum	positiv, nicht signifikant
	Anteil der Senioren	positiv, nicht signifikant
Bundesland (in Vergleich zu NRW)	Baden-Württemberg	positiv
	Bayern	positiv, nicht signifikant
	Brandenburg	positiv, nicht signifikant
	Berlin	positiv
	Bremen	positiv
	Hamburg	negativ, nicht signifikant
	Hessen	positiv
	Mecklenburg-Vorpommern	negativ
	Niedersachsen	positiv, nicht signifikant
	Rheinland-Pfalz	positiv
	Saarland	positiv
	Sachsen	positiv
	Sachsen-anhalt	negativ, nicht signifikant
	Schleswig-Holstein	negativ, nicht signifikant
Thüringen	positiv	

Analyse von ADMED, HCB und RWI Essen.

in den Landesbasisfallwerten können zum Beispiel nicht durch Unterschiede der Länder in der Siedlungsstruktur oder im Einkommensniveau erklärt werden. Damit stellt sich die Frage, ob unterschiedlichen Landesbasisfallwerte gerechtfertigt sind.

Im vorigen Abschnitt wurde dargestellt, wie sich die alters- und geschlechtsbereinigte Zahl der Krankenhausfälle regional unterscheidet. Interessant sind aber auch die Ausgaben je Einwohner einer Region. Die Gesamtausgaben ergeben sich näherungsweise durch Multiplikation der (alters- und geschlechtsbereinigten) Fallzahl je Bundesland mit dem Landesbasisfallwert. Zwar sollte

Schaubild 13

Ausgaben¹ für stationäre Behandlung nach Bundesländern
2005; in € je Einwohner

Analyse von ADMED, HCB und RWI Essen. – Quelle: FDZ 2007. – ¹Landesbasisfallwert * bereinigte Zahl der Fälle.

der CMI dabei Berücksichtigung finden. Allerdings liegt uns der CMI nur auf der Ebene des Krankenhauses und damit am Behandlungsort des Patienten vor. Für diese Analyse wäre aber eine Zuordnung der Fallschwere zum Wohnort des Patienten nötig. Beispielsweise würde der CMI Hamburgs deutlich über dem Bundesmittelwert liegen, allerdings nicht, weil die Patienten Hamburgs besonders schwere Fälle darstellten, sondern weil überdurchschnittlich schwere Fälle von außerhalb nach Hamburg strömen. Aus diesem Grund halten wir es für sinnvoller, lediglich die ungewichtete Zahl der Fälle heranzuziehen.

Das Ergebnis sollte näherungsweise die Ausgaben für Krankenhausleistungen, verursacht durch die Einwohner eines Bundeslands, wiedergeben. In Schaubild 13 sind die Ausgaben der stationären Behandlungen je Einwohner dargestellt. Trotz eines höheren Landes-BFW bleibt Baden-Württemberg wie schon bei der bereinigten Zahl der Fälle je Einwohner am günstigsten. Bremen und Saarland schneiden am teuersten ab. Vor dem Hintergrund einer möglichen Bundeskonvergenz sollten die Gesamtausgaben für stationäre Leistungen genauer untersucht werden. In einer solchen Untersuchung müssen darüber hinaus die regionale Morbidität sowie die Ausgaben im ambulanten Bereich berücksichtigt werden.

2.1.5 Kosten

Die Personalkosten stellen bei Krankenhäusern den größten Kostenblock dar. Ihr Anteil an den Gesamtkosten ist seit einigen Jahren rückläufig: 2002 betrug er noch 65,2%, 2006 62,3% (Tabelle 4). Im Gegenzug nahm der Anteil der Sachkosten von 33,7% auf 36,2% zu. Bezogen auf die Zahl der Fälle stiegen die Sachkosten je Fall in diesem Zeitraum um 21,6%, die Personalkosten nur um 8,0% (Schaubild 14). Wir vermuten dahinter Personalabbau im Rahmen betriebswirtschaftlicher Optimierungsmaßnahmen, unter anderem auch in Form von Outsourcing von Dienstleistungen. Bei steigenden Tariflöhnen dürfte dieser Prozess anhalten.

Auf den Pflegedienst entfällt der größte Teil der Personalkosten mit 33,7%, gefolgt vom ärztlichen Dienst mit 26,0%. Medizinisch-technischer und Funk-

Tabelle 4

Kostenkomponenten der Krankenhäuser

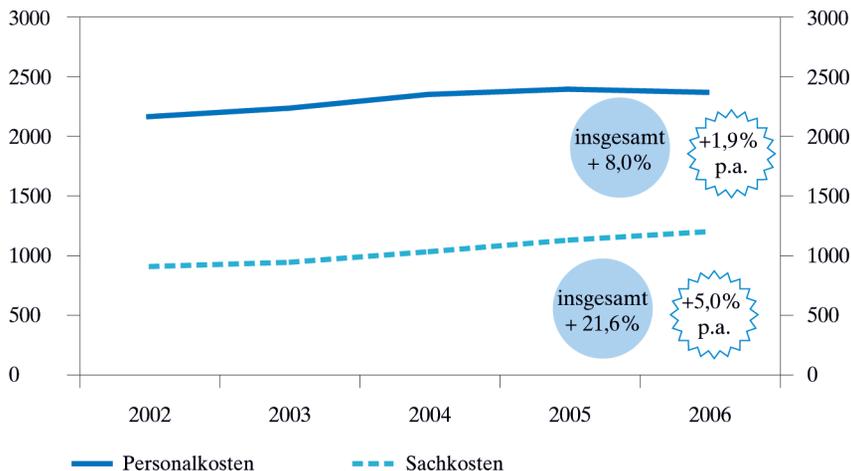
2002 bis 2006

	2002	2003	2004	2005	2006
	in Mill. €				
Insgesamt	60 614	61 769	63 102	64 333	66 179
Personalkosten	39 542	40 361	40 859	40 958	41 218
Sachkosten	20 415	20 720	21 526	22 621	23 965
Zinsen und ähnl. Aufwendungen	195	208	217	222	262
Steuern	38	47	59	75	100
Kosten der Ausbildungsstätten	424	434	441	457	634
	Anteil in %				
Insgesamt	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Personalkosten	65,2	65,3	64,8	63,7	62,3
Sachkosten	33,7	33,5	34,1	35,2	36,2
Zinsen und ähnl. Aufwendungen	0,3	0,3	0,3	0,3	0,4
Steuern	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2
Kosten der Ausbildungsstätten	0,7	0,7	0,7	0,7	1,0

Analyse von ADMED, HCB und RWI Essen. – Quelle: Statistisches Bundesamt 2007b.

Schaubild 14

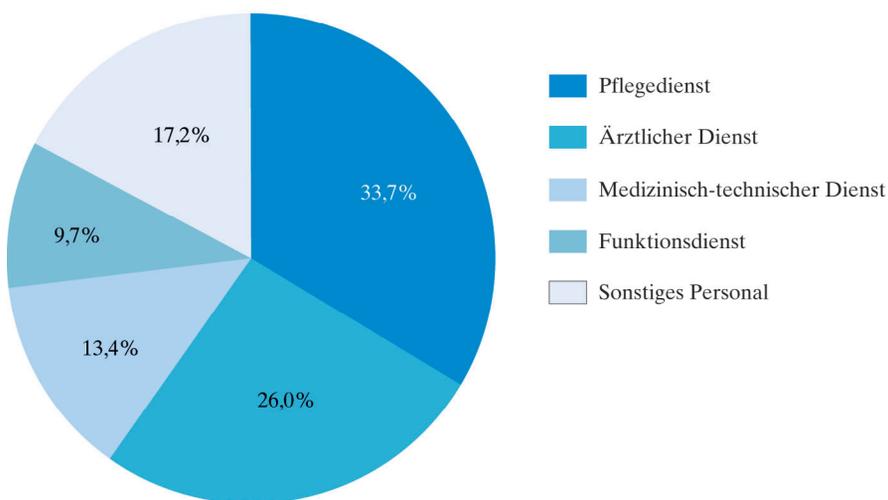
Personal- und Sachkosten
2002 bis 2006; in € je Fall



Analyse von ADMED, HCB und RWI Essen. – Quelle: Statistisches Bundesamt 2007b, c.

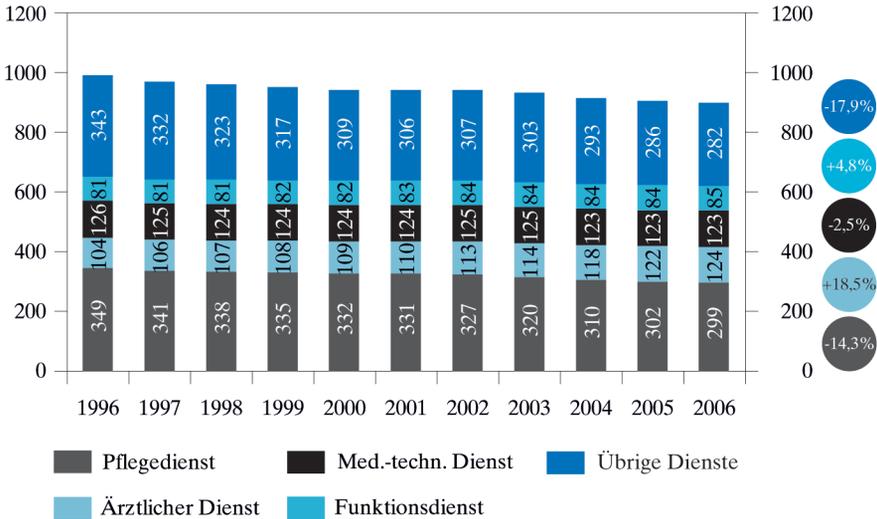
Schaubild 15

Verteilung der Personalkosten auf Dienstarbeiter
2006; Anteil in %



Analyse von ADMED, HCB und RWI Essen. – Quelle: Statistisches Bundesamt 2007b.

Schaubild 16

Personaleinsatz in Krankenhäusern nach Dienstart
 1996 bis 2006; in 1000 VZÄ


Analyse von ADMED, HCB und RWI Essen. – Quelle: Statistisches Bundesamt 2007c.

tionsdienst stellen zusammen 23,1% (Schaubild 15). Zwischen 1995 und 2006 nahm das Pflegepersonal von 349 000 Vollzeitkräfte auf 299 000 um 14,3% ab, während der ärztliche Dienst von 104 000 auf 124 000 um 18,5% zulegte (Schaubild 16). Nur geringe Änderungen gab es beim Medizinisch-technischen (-2,5%) und Funktionsdienst (+4,8%). Mit 17,9% stark abgenommen haben sonstige Dienste, darunter klinisches Hauspersonal, Wirtschafts- und Versorgungsdienste, technischer Dienst, Verwaltungsdienst und Sonderdienst. Die Abnahme könnte ein Indiz für Outsourcing sein.

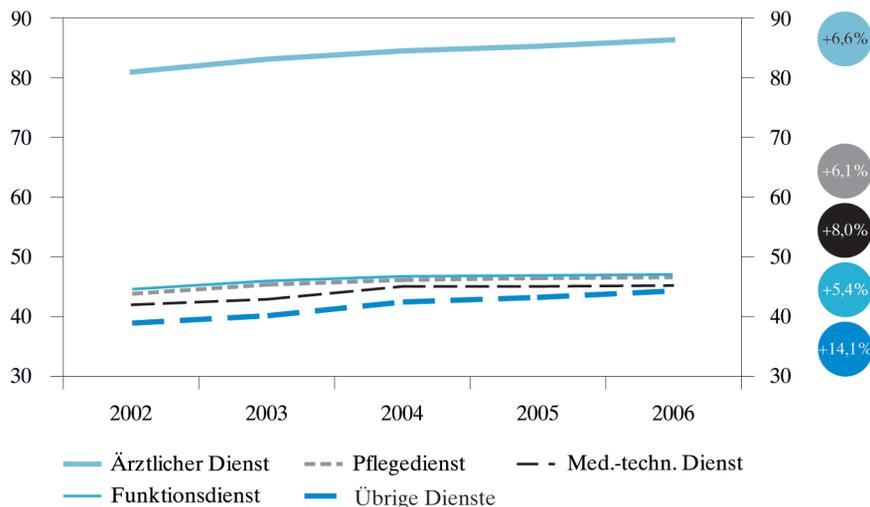
Gründe für den Abbau des Pflegediensts und der sonstigen Dienste dürften unter anderem Betriebsoptimierungen und der Rückgang der Verweildauer sein. Mit geringerer Verweildauer des Patienten im Krankenhaus sinkt generell der Pflegeaufwand. Die Zunahme im ärztlichen Dienst lag zwischen 1995 und 2006 bei 1,7% pro Jahr, im Jahr 2004 bei 3,1%, 2005 bei 3,3% und 2006 bei 1,7%. Sie hat sich nach Einführung des DRG-Systems offenbar kurzzeitig erhöht. Auch die Umsetzung des Arbeitszeitgesetzes seit 2004 dürfte einen Anteil daran haben.

Die Kosten je Vollzeitkraft stiegen im ärztlichen Dienst zwischen 2002 und 2006 um 6,6%, im Pflegedienst um 6,1% (Schaubild 17). Für den Medizinisch-technischen Dienst belief sich der Anstieg auf 8,0%, für den Funktions-

Schaubild 17

Personalausgaben der Krankenhäuser nach Dienststart

1996 bis 2006; in 1000 € je VZÄ



Analyse von ADMED, HCB und RWI Essen. – Quelle: Statistisches Bundesamt 2007b, c. – Wegen Umstellung in den Daten ist ein Vergleich mit den Jahren vor 2002 nicht möglich.

dienst auf 5,4%. Den größten Anstieg (14,1%) haben die sonstigen Dienste zu verzeichnen. Eine genauere Analyse zeigt, dass es sich hierbei um einen Struktureffekt, d.h. um eine Verschiebung zu höherwertigen und damit teureren Diensten, handelt. Betrachtet man die einzelnen Unterkategorien der sonstigen Dienste, liegt der Anstieg der Kosten je Vollzeitkraft nur bei rund 6 bis 7%. Dies ist wiederum ein Indiz für das Outsourcing von einfachen Diensten.

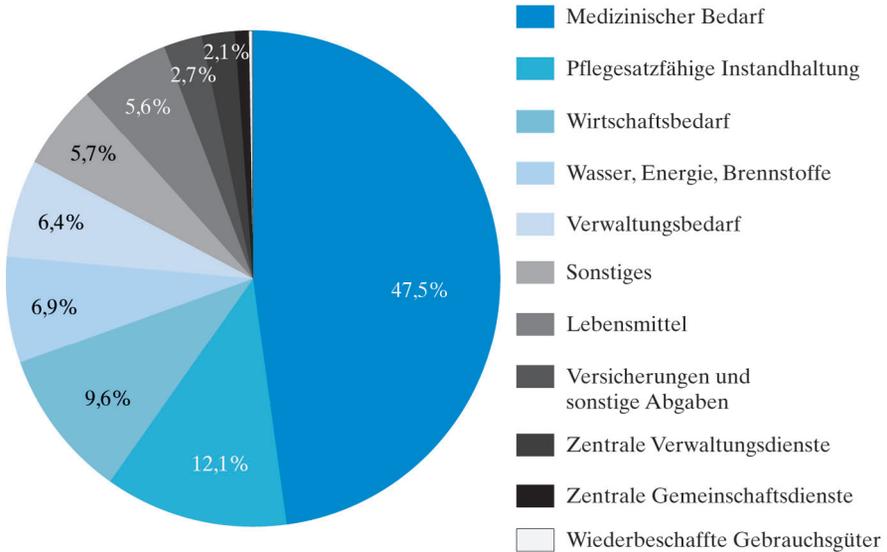
Fast die Hälfte der Sachkosten entsteht durch den medizinischen Bedarf (Schaubild 18 und 19), der wiederum zu einem Viertel von Arzneimitteln verursacht wird. Da im Gegensatz zu den Personalkosten keine Mengen bekannt sind, kann keine getrennte Untersuchung der Preise und Mengen von Sachmitteln erfolgen. Es lässt sich aber feststellen, dass insgesamt keine großen Verschiebungen innerhalb der Sachkosten erfolgten. Der Kostenanteil für Wasser, Energie und Brennstoffe leicht von 6,2% auf 6,9% stieg.

2.1.6 Fördermittel

Die gesamten Fördermittel blieben 2006 weitgehend auf ihrem Niveau von 2005 (AOLG 2007). In den neuen Bundesländern sanken sie leicht. Insgesamt wurden 2,7 Mrd. € öffentliche Fördermittel für Investitionszwecke zur Verfü-

Schaubild 18

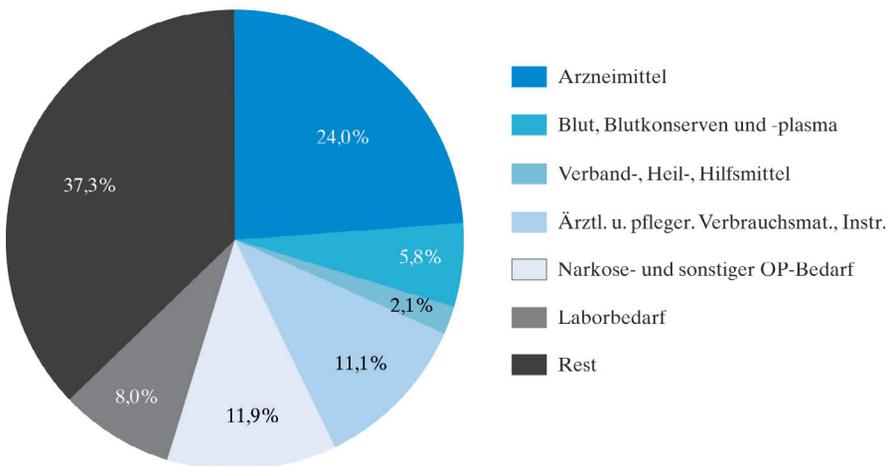
Verteilung der Sachkosten auf Sachmittelarten
2006; Anteil in %



Analyse von ADMED, HCB und RWI Essen. – Quelle: Statistisches Bundesamt 2007b.

Schaubild 19

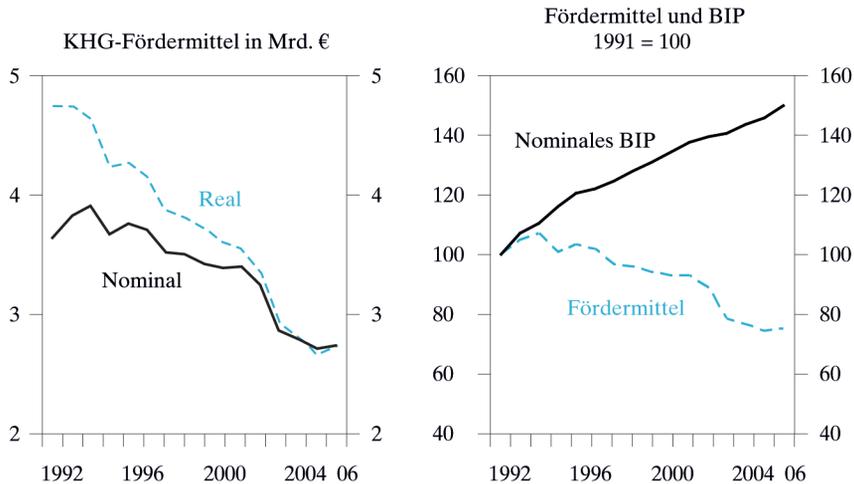
Komponenten des medizinischen Bedarfs
2006; Anteil in %



Analyse von ADMED, HCB und RWI Essen. – Quelle: Statistisches Bundesamt 2007b.

Schaubild 20

Öffentliche Fördermittel für Krankenhäuser 1991 bis 2006



Analyse von ADMED, HCB und RWI Essen. – Quelle: Statistisches Bundesamt, jfd. Jahre; AOLG 2007.

gung gestellt. Anfang der 1990er Jahre betrug die gesamten Mittel noch 3,7 Mrd. €, in Preisen von 2006 sogar 4,7 Mrd. € (Schaubild 20). Die höchste kumulierte Förderung unter den westdeutschen Bundesländern erreicht Bayern mit 4 600 € je Fall seit 1991 (Schaubild 21). Unterstellt man, dass die Fördermittel Bayerns gerade ausreichend sind, um erforderliche Investitionen der Krankenhäuser zu tätigen, kann man den bundesweiten Investitionsstau abschätzen. Dabei nehmen wir an, dass je weiter eine Investitionslücke in der Vergangenheit liegt, desto weniger Gewicht bekommt sie aktuell noch. Mit anderen Worten schreiben wir die jährlichen vergangenen Investitionslücken ab. Beispielsweise würde eine Lücke von vor 40 Jahren heute nicht mehr bemerkbar sein.

Bei einer linearen Abschreibung um 2,5% p.a. schätzen wir den aktuellen Investitionsstau auf 23,4 Mrd. €. Bei einer degressiven Abschreibung um 5,0% p.a. erreicht der Stau 18,8 Mrd. €. Allerdings könnte der Stau einerseits grundsätzlich höher liegen, wenn auch die Fördermittel Bayerns den erforderlichen Investitionsbedarf nicht decken sollten. Andererseits gelang es manchen Krankenhäusern, Investitionen über andere Wege, zum Beispiel aus Eigenmitteln, zu finanzieren, was den Stau reduziert. In absoluten Werten ist der Investitionsstau in Nordrhein-Westfalen am größten. In den neuen Bundesländern lag die Förderung in den vergangenen Jahren sogar höher als in Bayern,

Schaubild 21

Kumulierte KHG-Fördermittel¹ nach Bundesländern

1991 bis 2006; in € je Fall

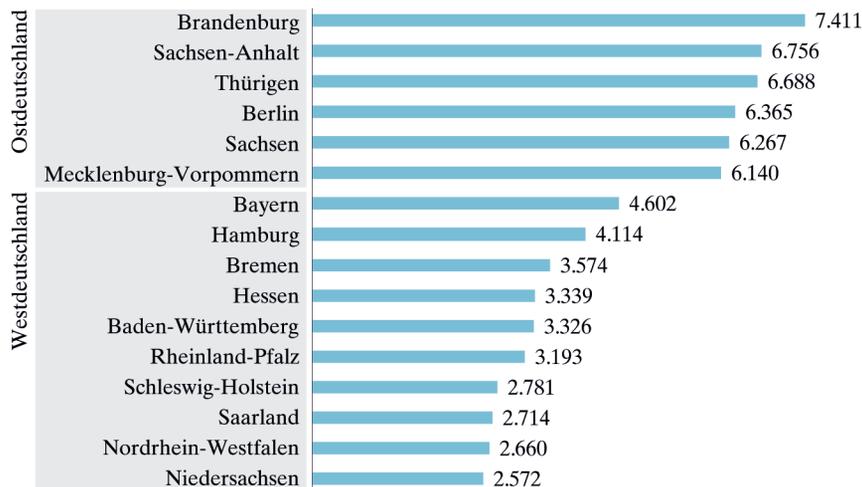
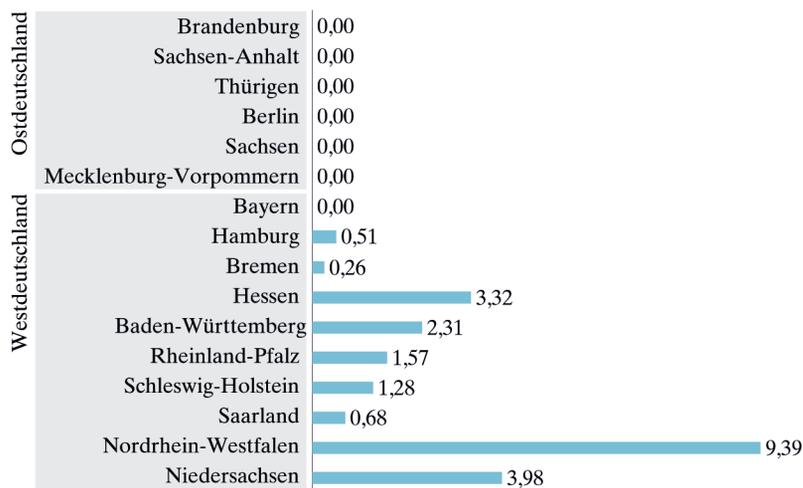
Analyse von ADMED, HCB und RWI Essen. – Quelle: AOLG 2007. – ¹In Preisen von 2000.

Schaubild 22

Investitionsstau¹ der Krankenhäuser nach Bundesländern

1972 bis 2005; in Mrd. €

Analyse von ADMED, HCB und RWI Essen. – Quelle: AOLG 2007. – ¹Gemessen an der Förderung Bayerns, vgl. Text.

weshalb nach dieser Methodik dort kein Stau existiert. Schaubild 22 zeigt die absoluten Werte für einzelne Bundesländer im Falle der linearen Abschreibung.

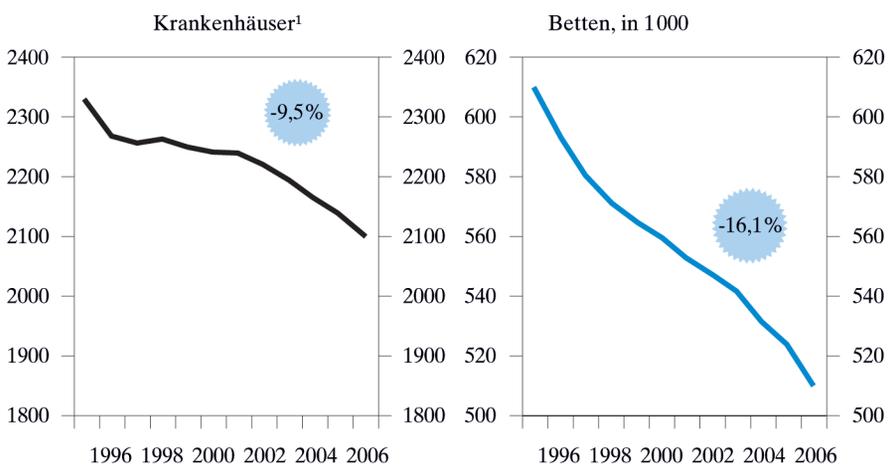
2.1.7 Kapazitäten

Der Abbau von Betten setzte sich 2006 um 13 000 weiter fort. Der Gesamtbestand belief sich auf rund 511 000 Betten (Statistisches Bundesamt 2007c). Im Vergleich zu 1995 waren dies 16,1% weniger (Schaubild 23). Auch die Zahl der Krankenhäuser nahm weiter ab auf 2 104 ab, 35 weniger als 2005 und 221 weniger als 1995. Der Rückgang der Krankenhäuser ist allerdings nicht nur auf Schließungen zurückzuführen, sondern auch auf Fusionen und Übernahmen. Wir vermuten, dass letztere sogar den Großteil davon ausmachen. Mit Hilfe der amtlichen Statistik lassen sich Schließungen und Fusionen jedoch nicht trennen.

Auf Fachabteilungsebene war der Bettenabbau unterschiedlich stark (Schaubild 24). Überproportional betroffen waren die Augenheilkunde, die Frauenheilkunde und Geburtshilfe sowie die Kinderchirurgie. Auf der anderen Seite erhöhte sich die Zahl der Betten in den Abteilungen klinische Geriatrie, Nuklearmedizin, Neurochirurgie und plastische Chirurgie.

Schaubild 23

Zahl der Krankenhäuser und Krankenhausbetten 1995 bis 2006

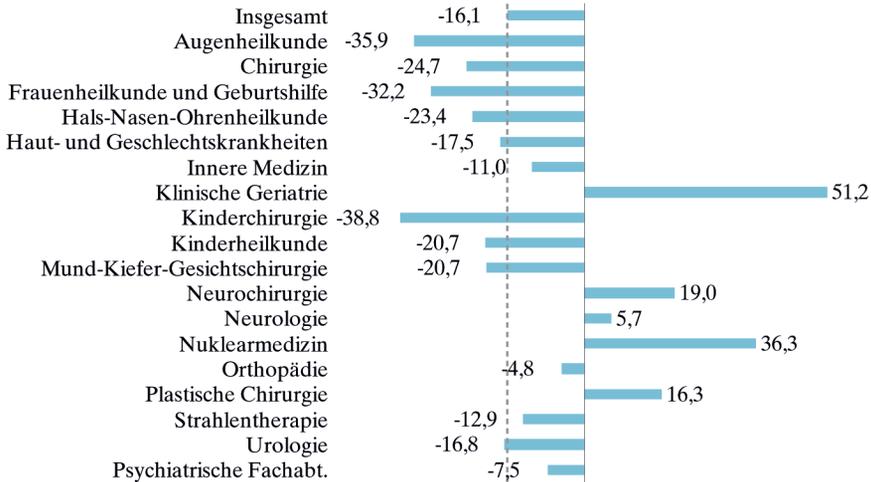


Analyse von ADMED, HCB und RWI Essen. – Quelle: Statistisches Bundesamt 2007c. – ¹Der Rückgang beinhaltet auch Fusionen und Übernahmen.

Schaubild 24

Veränderung der Zahl der Krankenhausbetten nach Fachabteilungen

1995 bis 2006; in %



Analyse von ADMED, HCB und RWI Essen. – Quelle: Statistisches Bundesamt 2007c.

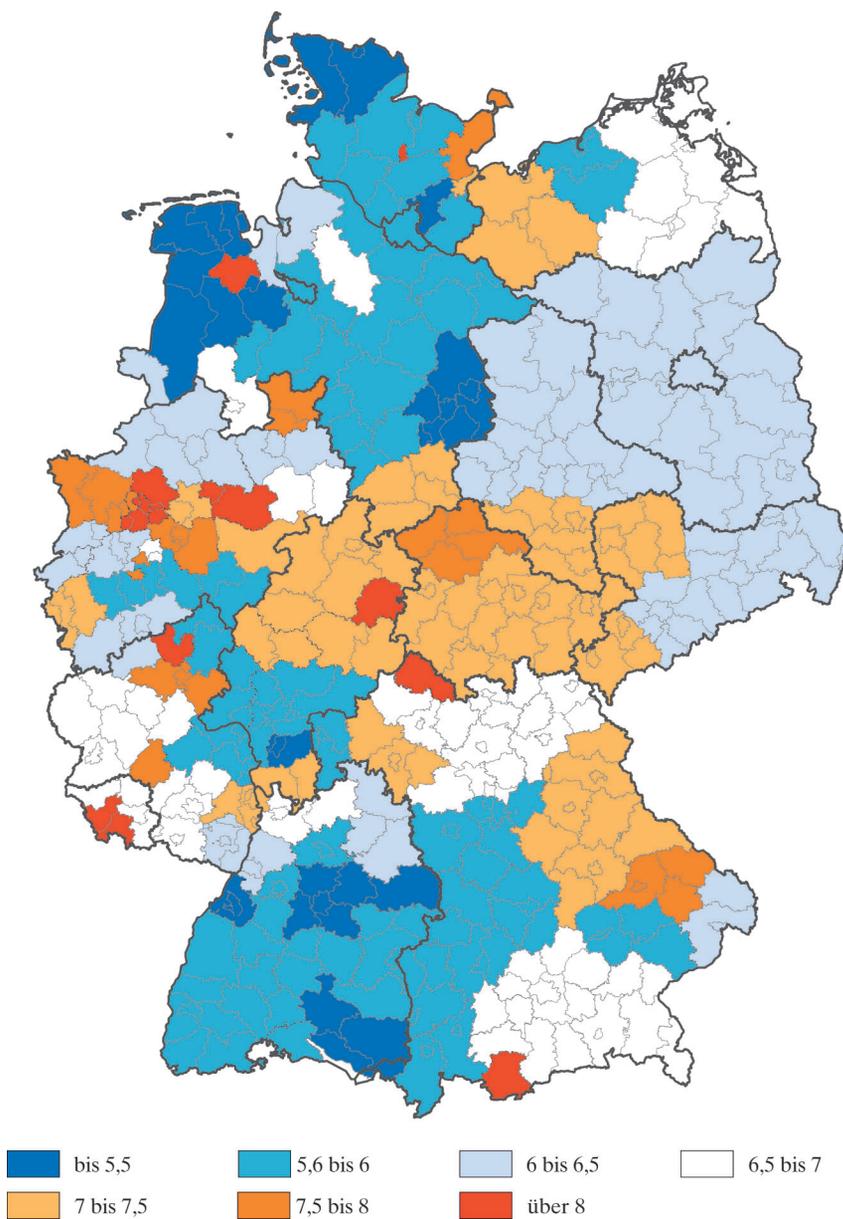
Karte 5 vermittelt einen Überblick über die regionale Bettendichte 2005, gemessen als Zahl der Betten pro 1 000 Einwohner. Sie wurde auf Ebene der in Abschnitt 2.1.3 vorgestellten Behandlungsregionen, nicht auf der Kreisebene berechnet. Damit berücksichtigen wir Patientenströme in die Behandlungszentren, die ansonsten sehr hohe Werte aufweisen würden, zum Beispiel Bremen, Hamburg und Berlin. Teile Nordrhein-Westfalens, Nordhessen, Thüringen, Teile Sachsens und Bayerns weisen dennoch eine vergleichsweise hohe Bettendichte auf.

Private Krankenhäuser haben auch 2006 weiter Marktanteile gewonnen – gemessen an der Zahl der Betten. Ihr Anteil stieg 2006 auf 13,6%, nach 12,5% im Vorjahr. Im Gegenzug nahm der Marktanteil öffentlich-rechtlicher Krankenhäuser von 52,3% auf 51,1% ab, während der Anteil freigemeinnütziger bei 35,3% konstant blieb (Schaubild 25). Seit 1995 hat sich damit der Marktanteil der privaten Häuser um 7,9%-Punkte erhöht, weitgehend auf Kosten der öffentlich-rechtlichen. Der Anteil privater Krankenhäuser verteilt sich regional sehr unterschiedlich. In Ostdeutschland, Schleswig-Holstein, Teilen Niedersachsens, Teilen Hessens und Bayern fällt ihr Anteil überdurchschnittlich aus (Karte 6). Der Anteil freigemeinnütziger Krankenhäuser fällt besonders in Niedersachsen, Nordrhein-Westfalen und Rheinland-Pfalz hoch aus (Karte 7). Entsprechend liegt der Anteil öffentlich-rechtlicher Häuser im Süden verhältnismäßig hoch.

Karte 5

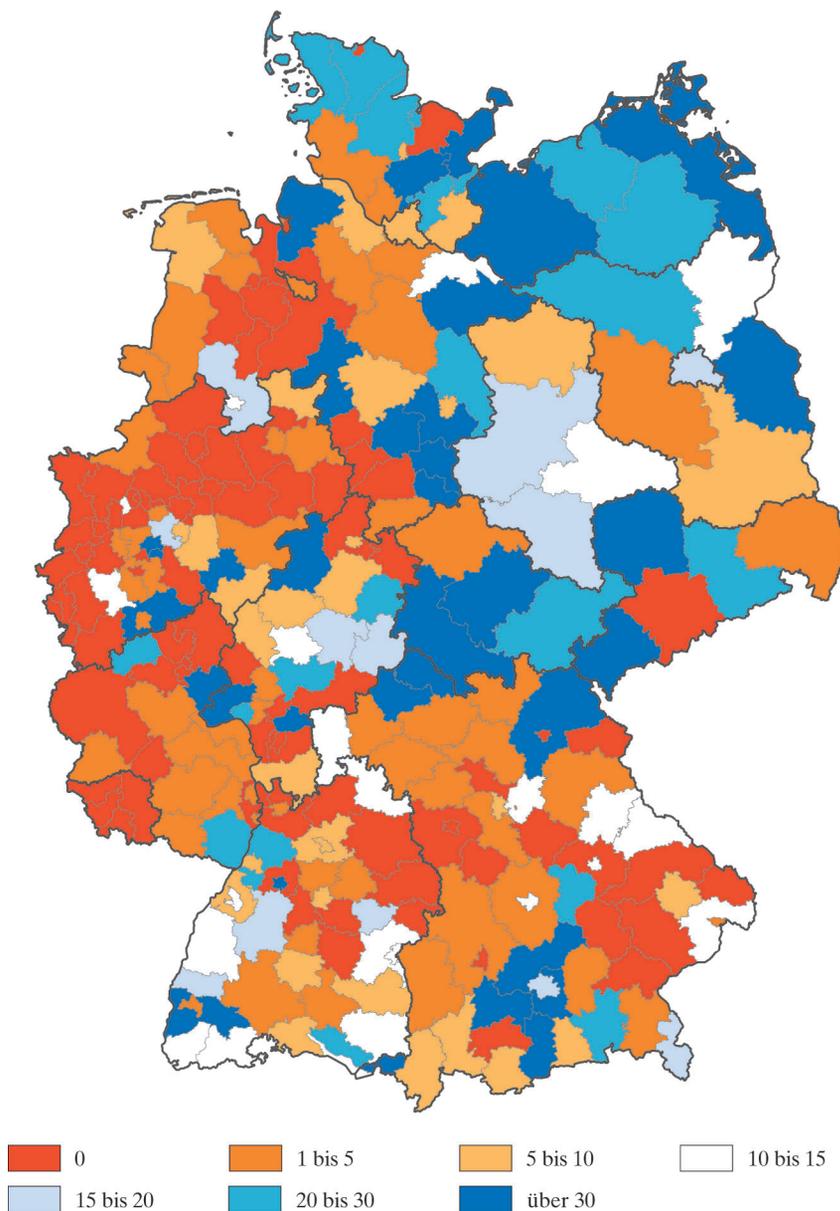
Zahl der Krankenhausbetten

2005; je 1000 Einwohner



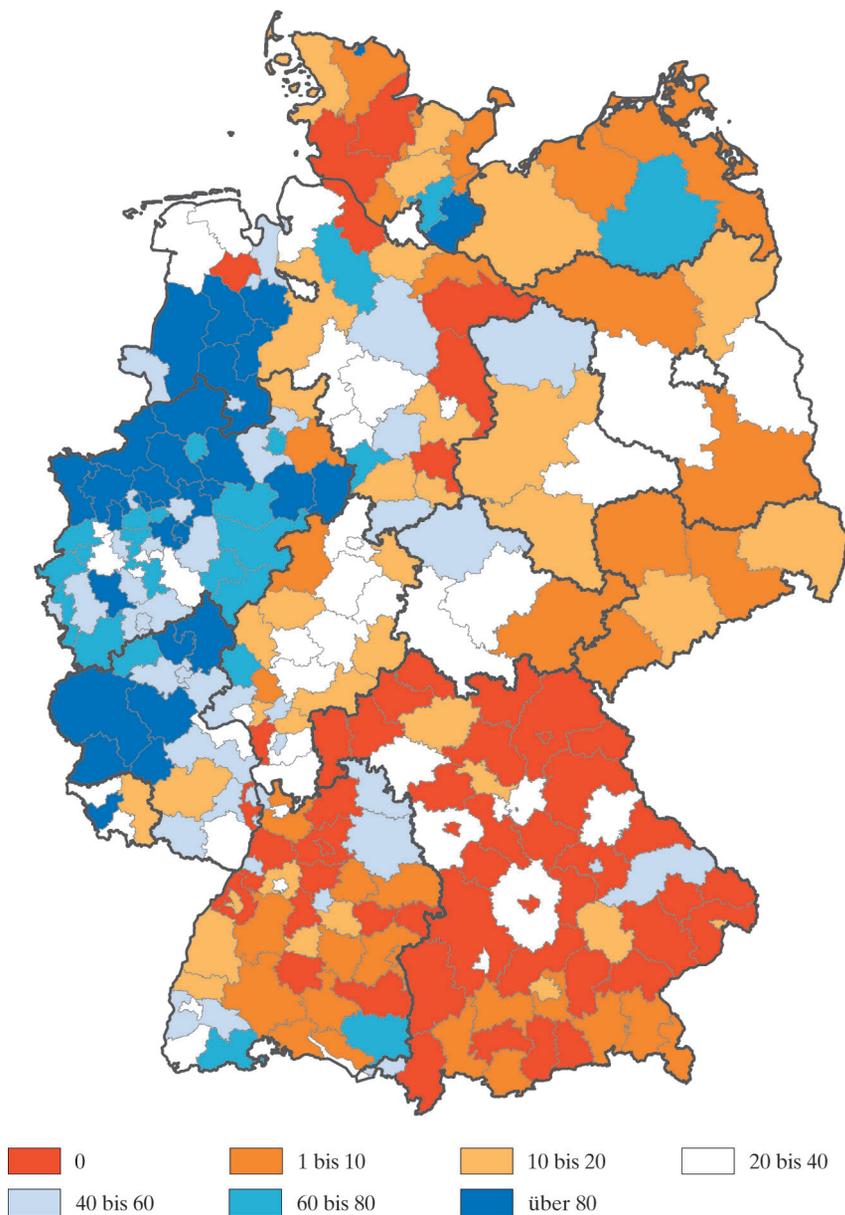
Analyse von ADMED, HCB und RWI Essen. – Quelle: FDZ 2007.

Karte 6

**Marktanteil von privaten Krankenhäusern bei stationären Fällen
2005; in %**

Analyse von ADMED, HCB und RWI Essen. – Quelle: FDZ 2007.

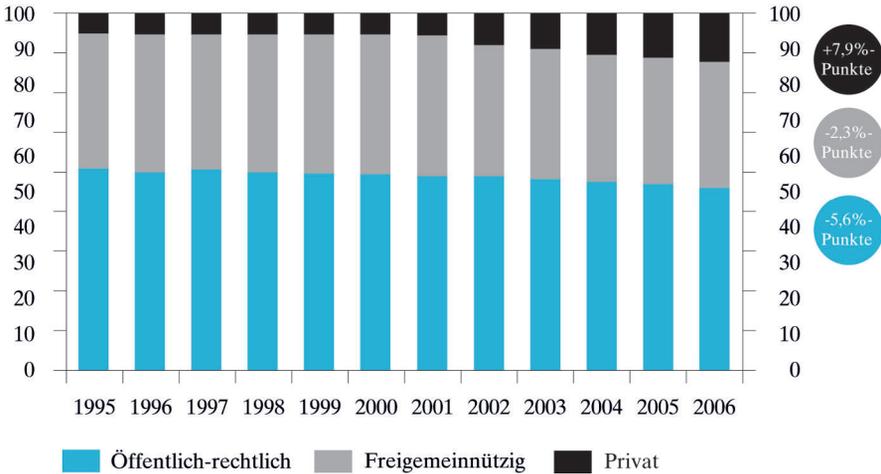
Karte 7

**Marktanteil von freigemeinnützigen Krankenhäusern bei stationären Fällen
2005; in %**

Analyse von ADMED, HCB und RWI Essen. – Quelle: FDZ 2007.

Schaubild 25

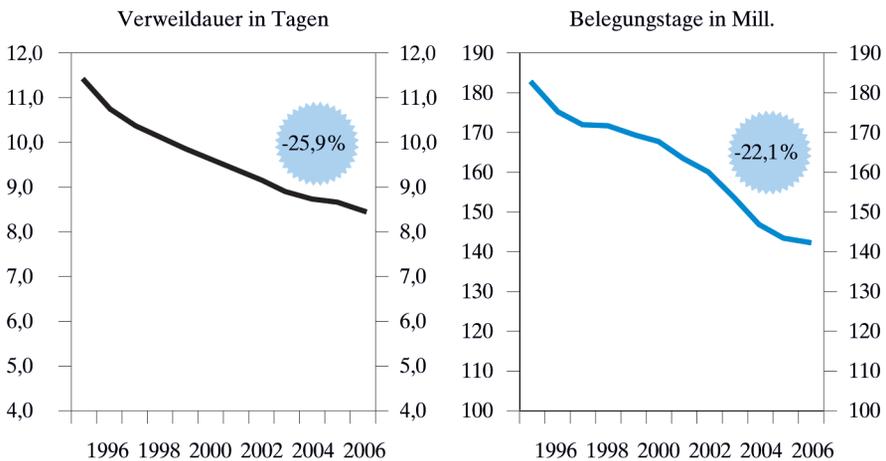
Marktanteil der Krankenhausbetten nach Trägerschaft 1995 bis 2006; in %



Analyse von ADMED, HCB und RWI Essen. – Quelle: Statistisches Bundesamt 2007c.

Schaubild 26

Verweildauer und Belegungstage in Krankenhäusern 1995 bis 2006

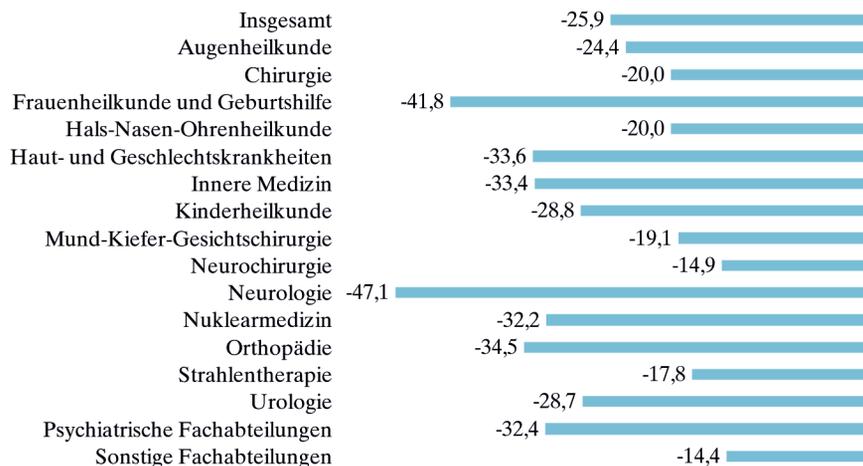


Analyse von ADMED, HCB und RWI Essen. – Quelle: Statistisches Bundesamt 2007c.

Schaubild 27

Veränderung der Verweildauer nach Fachabteilungen

1995 bis 2006; Anteil in %



Analyse von ADMED, HCB und RWI Essen. – Quelle: Statistisches Bundesamt 2007c.

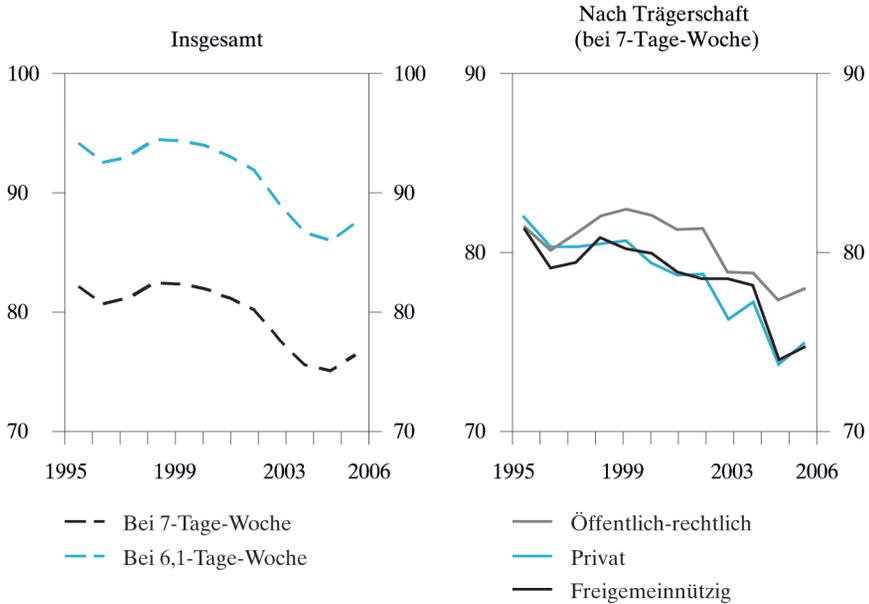
Die durchschnittliche Verweildauer nahm 2006 weiter ab, auf 8,5 Tage nach 8,7 Tagen im Vorjahr (Schaubild 26). Seit 1995 reduzierte sich die Verweildauer um 25,9%. Der Rückgang fand auch schon vor Einführung des DRG-Systems statt. Seit 2004 lässt sich entgegen den Erwartungen sogar eine Verlangsamung des Rückgangs erkennen. Grund hierfür dürfte die parallel stattfindende Umschichtung von stationären zu ambulanten Fällen sein. Dies hat zur Folge, dass stationäre Fälle mit einer geringen Verweildauer zum Teil entfallen und sich damit die durchschnittliche Verweildauer erhöht. Der starke Rückgang der Verweildauer führte zwischen 1995 und 2006 trotz steigender Zahl der Fälle zu einem Rückgang der Belegungstage um 22,1%. Schaubild 27 zeigt den Verweildauerrückgang auf Fachabteilungsebene. Die Frauenheilkunde und Geburtshilfe sowie die Neurologie verzeichneten seit 1995 den stärksten Rückgang.

Da der Bettenabbau hinter dem Rückgang der Belegungstage zurück blieb, nahm die Bettenauslastung von 82,1% im Jahr 1995 auf 76,3% im Jahr 2006 ab (Schaubild 28), was zunächst auf erhebliche Überkapazitäten schließen lässt. Private und freigemeinnützige Krankenhäuser weisen durchgehend eine leicht geringere Auslastung als öffentlich-rechtliche auf. Berücksichtigt man, dass das Statistische Bundesamt die Bettenauslastung auf eine 7-Tage-Woche bezieht, fallen die Überkapazitäten geringer aus. Bezogen auf eine 6,1-Tage-Woche und einer maximal möglichen Auslastung von 95% schätzen

Schaubild 28

Bettenauslastung der Krankenhäuser

1991 bis 2006; in %



Analyse von ADMED, HCB und RWI Essen. – Quelle: Statistisches Bundesamt 2007c.

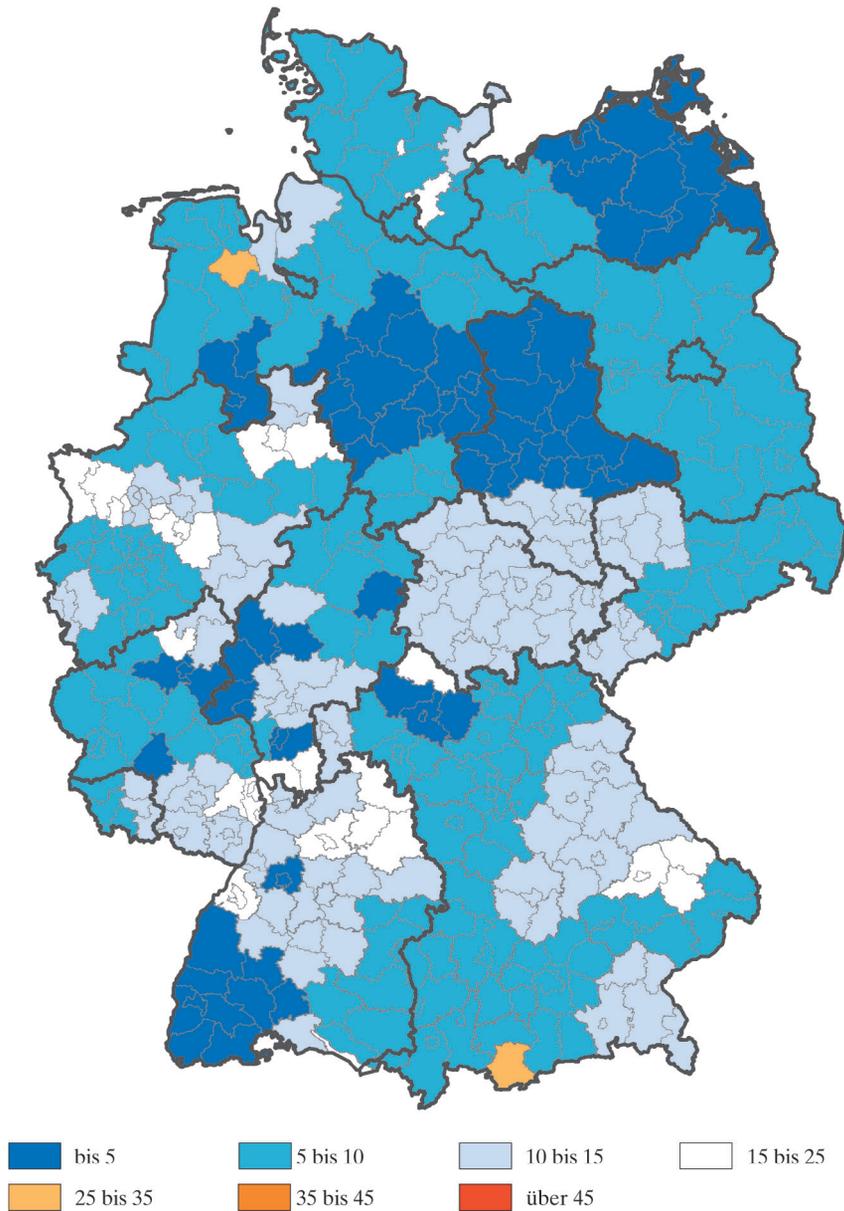
wir 2006 die Überkapazitäten auf etwa 11%, wobei es deutliche regionale Unterschiede gibt.

Auf Grundlage der Krankenhausdaten des Statistischen Bundesamts aus 2005 berechnen wir die Überkapazitäten detailliert auf Ebene der in Abschnitt 2.1.3 vorgestellten Behandlungsregionen (Karte 8). In 37% der Kreise belaufen sich die Überkapazitäten auf mehr als 10%, in 3% liegen sie über 20%. Derzeit mögen diese Überkapazitäten gering erscheinen. Aus unserer Sicht ändert sich dies in der Zukunft. In Abschnitt 2.2 schätzen wir den zur Deckung der erwarteten Nachfrage bzw. der damit einhergehenden Belegungstage erforderlichen Bettenbedarf vor dem Hintergrund einer weiter sinkenden Verweildauer und vermehrten ambulanten Operationen.

2.1.8 Qualität

Wir greifen auf Qualitätsdaten der Bundesgeschäftsstelle für Qualitätssicherung (BQS) aus dem Jahr 2006 zurück (Tabelle 5), die auch im Rahmen der Krankenhaus-Qualitätsberichte 2006 veröffentlicht werden. Die BQS ist ge-

Karte 8

Überkapazität
2005; in %

Analyse von ADMED, HCB und RWI Essen. – Quelle: FDZ 2007.

Tabelle 5

Qualitätssicherung im Krankenhaus

Durchführung	Bundesgeschäftsstelle für Qualitätssicherung (BQS)
Gesetzliche Grundlage	Externe vergleichende Qualitätssicherung gemäß § 137 Abs. 1 Satz 3 Nr. 1 SGB V i.V.m. § 135 a SGB V
Datenbasis	Für das Jahr 2006 liegen 2 639 360 Beobachtungen von 1 525 Krankenhäusern vor
Methode	Auswahl von Indikatoren, Festlegung der Referenzbereiche, Dokumentation von Auffälligkeiten, Strukturierter Dialog
Qualitätsindikatoren	24 Leistungsbereiche mit 180 Qualitätsindikatoren
Ergebnisse	Qualitative Auffälligkeiten

Analyse von ADMED, HCB und RWI Essen. – Quelle: BQS 2007.

mäß der Qualitätsberichtsvereinbarung nach §137 SGB V mit der Durchführung der externen Qualitätssicherung beauftragt. 2006 hat die BQS 24 medizinische Leistungsbereiche rund 180 Qualitätsindikatoren bei 1 525 Krankenhäusern aufgelistet. Für jeden Indikator wurden wissenschaftlich basierte Zielgrößen festgelegt, deren Unterschreitung durch ein Krankenhaus zu einem strukturierten Dialog führen kann, in dem das Krankenhaus bewertet wird. Die Bewertung führt zur Einstufung eines Hauses in eine der drei Kategorien: (i) qualitativ unauffällig, (ii) qualitativ unauffällig, aber mit verpflichtender nochmaliger Kontrolle im Folgejahr oder (iii) qualitativ auffällig.

Den Qualitätsberichten 2006 haben wir alle zur Verfügung gestellten und als uneingeschränkt zur Veröffentlichung und zum Vergleich geeignete Qualitätsindikatoren aus zehn Leistungsbereichen (Tabelle 6) entnommen. In-

Schaubild 29

Struktur der Qualitätsdaten

Makroebene	Mesoebene 3 Kategorien	Mikroebene 29 Einzelindikatoren
Gesamtqualität	Indikationsqualität	
	Prozessqualität	
	Ergebnisqualität	

Tabelle 6

Qualitätsindikatoren

Leistungsbereich	Indikatoren (kurz)	Abkürzung	Qualitätsbereich	Kennzahl-ID
Cholezystektomie	Präoperative Diagnostik bei extrahepatischer Cholestase	Chole1	Prozess	12n1-CHOL/44783
	Erhebung eines histologischen Befundes	Chole2	Prozess	44800/12n1-CHOL
	Reinterventionensrate	Chole3	Ergebnis	44927/12n1-CHOL
Geburtshilfe	Antenatale Kortikosteroidtherapie	Geburt1	Prozess	49523/16n1-GEHBH
	E-E-Zeit bei Notfallkaiserschnitt	Geburt2	Prozess	68383/16n1-GEHBH
	Anwesenheit eines Pädiaters bei Frühgeborenen	Geburt3	Prozess	737/16n1-GEHBH
Gynokologie	Antibiotikaphylaxe bei Hysterektomie	Gyn1	Prozess	47637/15n1-GYN-OP
	Thromboseprophylaxe bei Hysterektomie	Gyn1	Prozess	50554/15n1-GYN-OP
Herzschrittmacher-Implantation	Perioperative Komplikationen: chirurgische Komplikationen	Herz1	Ergebnis	11255/09n1-HSM-IMPL
	Perioperative Komplikationen: Sondendislokation im Vorhof	Herz2	Ergebnis	11264/09n1-HSM-IMPL
	Perioperative Komplikationen: Sondendislokation im Ventrikel	Herz3	Ergebnis	11265/09n1-HSM-IMPL
	Systemwahl bei bradykarden Herzrhythmusstörungen	Herz4	Indikation	75973/09n1-HSM-IMPL
	Indikationsstellung und Systemwahl bei bradykarden Herzrhythmusstörungen	Herz5	Indikation	76124/09n1-HSM-IMPL
	Leitlinienkonforme Indikationsstellung bei bradykarden Herzrhythmusstörungen	Herz6	Indikation	9962/09n1-HSM-IMPL
Hüft-Endoprothese	Endoprothesenluxation	Hüfte1	Ergebnis	45013/17n2-HÜFT-TEP
	Reinterventionen wegen Komplikation	Hüfte2	Ergebnis	45059/17n2-HÜFT-TEP
	Postoperative Wundinfektion	Hüfte3	Ergebnis	45108/17n2-HÜFT-TEP
Karotis-Rekonstruktion	Perioperative Schlaganfälle oder Tod: Logistischer Karotis-Score I	Karotis1	Ergebnis	68415/10n2-KAROT
	Indikation bei asymptomatischer Karotisstenose	Karotis2	Indikation	9556/10n2-KAROT
	Indikation bei symptomatischer Karotisstenose	Karotis3	Indikation	9559/10n2-KAROT
Knie-Totalendoprothese	Reinterventionen wegen Komplikation	Knie1	Ergebnis	45059/17n5-KNIE-TEP
	Postoperative Wundinfektion	Knie2	Ergebnis	47390/17n5-KNIE-TEP
Koronarchirurgie	Indikation zur Koronarangiographie - Ischämiezeichen	Koronar1	Indikation	43757/21n3-KORO-PCI
	Indikation zur PCI	Koronar2	Indikation	69889/21n3-KORO-PCI
	Erreichen des wesentlichen Interventionsziels bei PCI	Koronar3	Ergebnis	69891/21n3-KORO-PCI
Mammachirurgie	Postoperatives Präparatröntgen	Mamma1	Prozess	46200/18n1-MAMMA
	Hormonrezeptoranalyse	Mamma2	Prozess	46201/18n1-MAMMA
	Angabe Sicherheitsabstand: bei brusterhaltender Therapie	Mamma3	Prozess	68098/18n1-MAMMA
	Angabe Sicherheitsabstand: bei Mastektomie	Mamma4	Prozess	68100/18n1-MAMMA

Analyse von ADMED, HCB und RWI Essen. – Quelle: AOK 2007.

samt sind dies 29 Einzelindikatoren. Diese basieren auf über 2 Mill. Patientenfällen aus mehr als 1 300 Krankenhäusern. Die Indikatoren können auf verschiedenen Ebenen aggregiert werden. Erstens kann auf der Mikroebene jeder der 29 Indikatoren einzeln untersucht werden. Zweitens können diese zu drei Kategorien zusammengefasst werden („Mesoebene“; Schaubild 29): Prozess-, Indikations- und Ergebnisqualität. Die Einordnung der Indikatoren erfolgt durch die Kategorievorgabe der BQS. Schließlich lassen sich alle Indikatoren zu einer Kategorie zusammenfassen (Makroebene).

Nach der Bewertung durch den „strukturierten Dialog“ fällt die Qualität für die hier betrachteten Indikatoren im Durchschnitt sehr gut aus. Der Anteil von Häusern der Kategorie (iii) mit qualitativen Auffälligkeiten liegt je nach Indikator meist unter 0,5% und nur selten über 1 bis 2%. Hingegen ist die Zahl von Häusern, die zwar im Prüfjahr qualitativ unauffällig sind, jedoch im Folgejahr einer nochmaligen Kontrolle unterliegen (Kategorie (ii)), mit rund 10% weit höher. Bei diesen Häusern sind in Zukunft qualitative Auffälligkeiten eher zu erwarten als bei Häusern, die als qualitativ unauffällig eingestuft wurden. Allerdings können bei Häusern der Kategorie (ii) auch nur einfache Dokumentationsschwierigkeiten vorliegen. Schaubild 30 stellt für jeden Indikator den Anteil zu prüfender Häuser dar sowie den Anteil der Häuser, der nach Prüfung qualitative Auffälligkeiten der Kategorie (iii) zeigt.

2.2 Hochrechnung

Die Daten zur Darstellung des Status quo im vorherigen Abschnitt stammen aus 2006 und können daher aktuelle Entwicklungen nicht widerspiegeln. Wir erstellen daher erstens eine Hochrechnung bis 2008 unter Berücksichtigung bereits bekannter Einflussfaktoren auf Kosten und Erlöse und zweitens schreiben unter der Annahme gewisser Trends die Zahl der Fälle, den Bettenbedarf sowie Erlöse und Kosten bis 2020 fort. Diese Hochrechnungen fließen in die Hochrechnung der wirtschaftlichen Lage bis 2020 in Abschnitt 3 ein.

2.2.1 Zahl der Fälle

Auf Basis der demographischen Entwicklung auf Kreisebene, Annahmen über das ambulante Potenzial⁶ sowie über die Verweildauer und Bettenauslastung schreiben wir die Zahl der Fälle und den Bettenbedarf bis 2020 fort. Hierzu bestimmen wir ausgehend von der regionalen Nachfrage nach Krankenhausfällen im Jahr 2005 (FDZ 2007) die regionalen Prävalenzraten je ICD, Alter und Geschlecht. Schaubild 31 zeigt zusammengefasst die bundesweiten Prävalenzraten nach Alter und Geschlecht, gemittelt über alle ICD.

⁶ Das ambulante Potenzial definiert sich als der Anteil der traditionell stationär durchgeführten Fälle, die prinzipiell auch ambulant durchführbar wären.

Schaubild 30

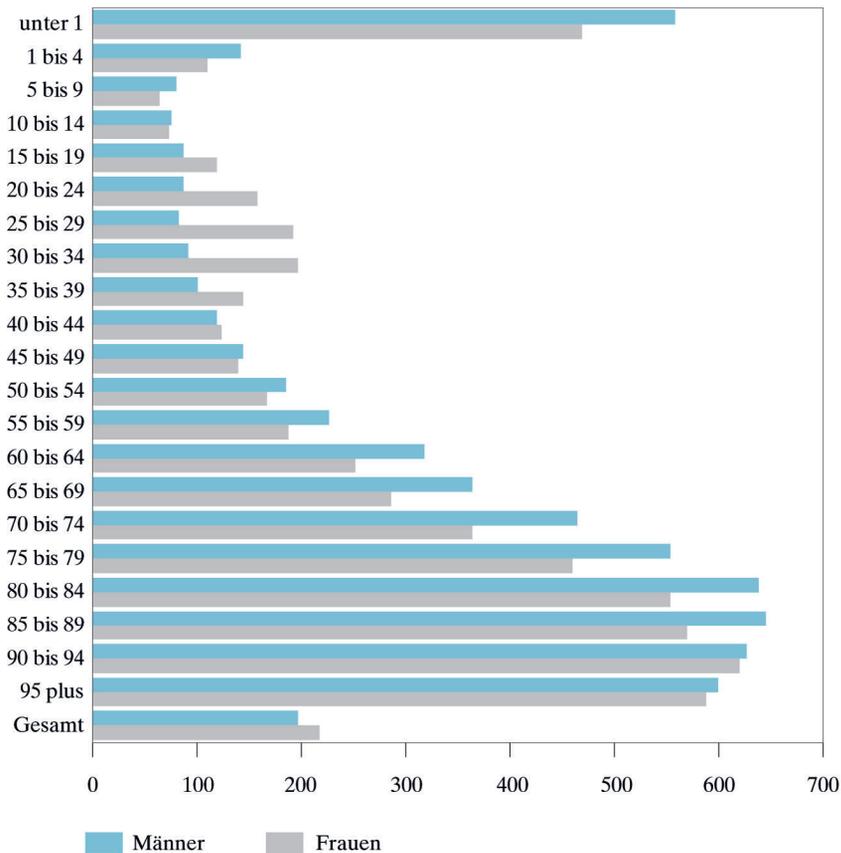
Qualitätsdaten

Leistungsbereich	Abkürzung	Anzahl der Häuser	Anteil zu prüfender Häuser ¹	Anteil Häuser mit qualitativen Auffälligkeiten ¹
Cholezystektomie	Chole1	1.129	9,3%	0,4%
	Chole2	1.142	18,9%	0,1%
	Chole3	1.129	10,4%	0,1%
Geburtshilfe	Geburt1	748	14,3%	0,8%
	Geburt2	812	6,9%	0,6%
	Geburt3	803	16,7%	1,4%
Gynäkologie	Gyn1	1.018	10,5%	1,8%
	Gyn1	1.022	3,2%	0,5%
Herzschrittmacher-Implantation	Herz1	946	8,0%	0,2%
	Herz2	943	10,3%	0,0%
	Herz3	942	7,1%	0,2%
	Herz4	949	12,3%	0,1%
	Herz5	947	16,2%	0,2%
	Herz6	945	19,7%	0,2%
Hüft-Endoprothese	Hüfte1	1093	2,7%	0,1%
	Hüfte2	1093	3,2%	0,2%
	Hüfte3	1097	4,6%	0,3%
Karotis-Rekonstruktion	Karotis1	468	3,8%	0,2%
	Karotis2	479	4,2%	0,2%
	Karotis3	479	3,5%	0,0%
Knie-Totalendoprothese	Knie1	941	3,8%	0,0%
	Knie2	943	5,9%	0,1%
Koronarchirurgie	Koronar1	656	5,8%	0,5%
	Koronar2	626	4,8%	0,5%
	Koronar3	632	3,8%	0,0%
Mammachirurgie	Mamma1	937	17,2%	1,5%
	Mamma2	964	11,5%	0,3%
	Mamma3	951	26,6%	1,2%
	Mamma4	946	25,7%	1,8%

Analyse von ADMED, HCB und RWI Essen. – Quelle: AOK 2007. – ¹Mit der Zahl der Fälle je Krankenhaus gewichtet.

Schaubild 31

Zahl der Krankenhaufälle nach Alter und Geschlecht
2005; je 1000 Einwohner



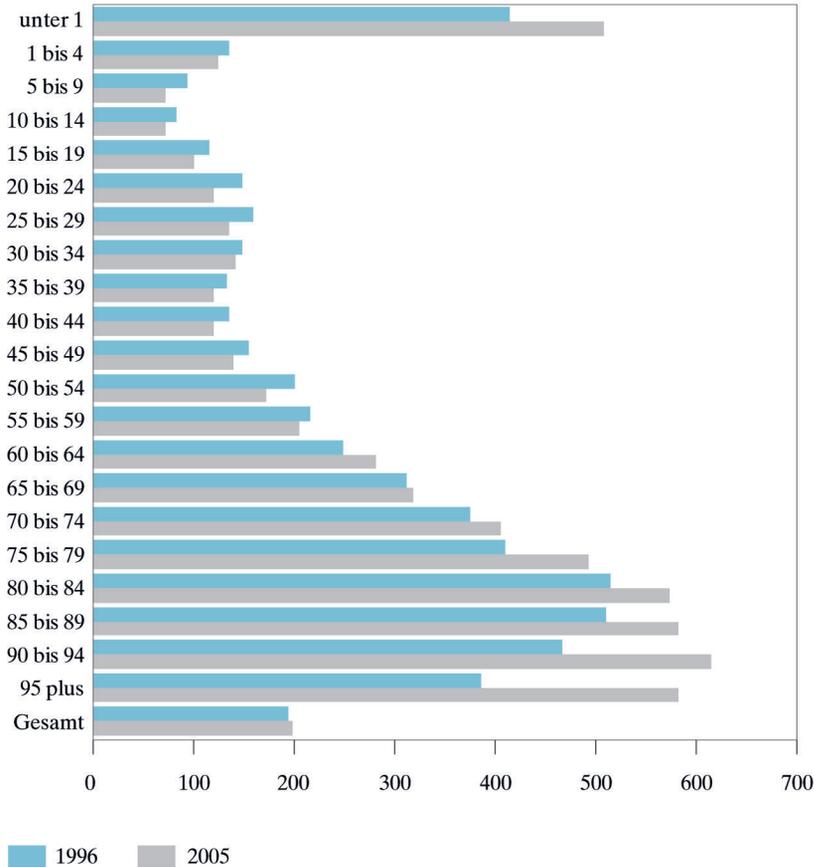
Analyse von ADMED, HCB und RWI Essen. – Quelle: FDZ 2007. – Ohne gesunde Neugeborene.

Die historischen Prävalenzraten haben sich zwischen 1996 und 2005 im Durchschnitt um 0,21 % p.a. leicht erhöht (Schaubild 32). Für jüngere Menschen sind sie gesunken, für ältere gestiegen. Dabei haben wir berücksichtigt, dass seit 2004 gesunde Lebendgeborene als medizinischer Fall gewertet werden, davor jedoch nicht. Es handelt sich dabei aus statistischen Gründen um rund 500 000 zusätzliche Fälle.

Die leichte Zunahme der durchschnittlichen Prävalenzraten könnte ein Indiz für medizinisch-technischen Fortschritt sein, von dem wir annehmen, dass er tendenziell zu einem Anstieg der Zahl der Fälle führt. Nur auf Basis der Be-

Schaubild 32

Zahl der Krankenhaufälle nach Alter
1996 und 2005; je 1000 Einwohner



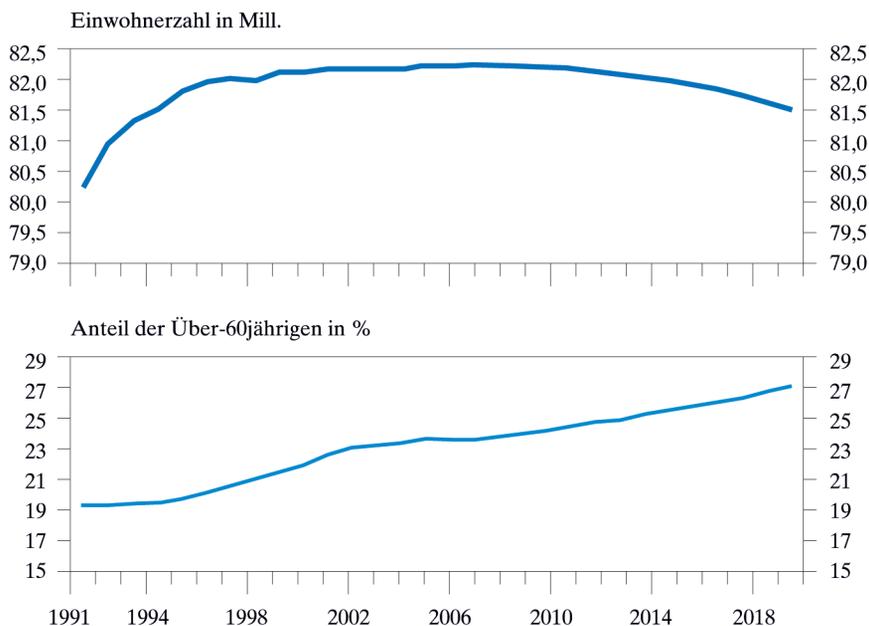
Analyse von ADMED, HCB und RWI Essen. – Quelle: FDZ 2007. – Ohne gesunde Neugeborene.

völkerungsentwicklung zwischen 1996 und 2005 würden wir bei konstanten Prävalenzraten 2005 weniger Fälle erwarten als tatsächlich beobachtet. Für die Hochrechnung schreiben wir die vergangenen Trends der Prävalenzraten für jede Indikation auf regionaler Ebene für jede Altersklasse und für Frauen und Männer jeweils separat fort, im Durchschnitt um 0,21% jährlich. Damit bilden wir den medizinisch-technischen Fortschritts ab.

Diese Prävalenzraten werden mit der regionalen Bevölkerungsentwicklung bis 2020 verknüpft (BBR 2020), sodass wir eine Hochrechnung der Zahl der

Schaubild 33

Bevölkerungszahl und Alterung 1991 bis 2020



Analyse von ADMED, HCB und RWI Essen. – Quelle: Statistisches Bundesamt 2006.

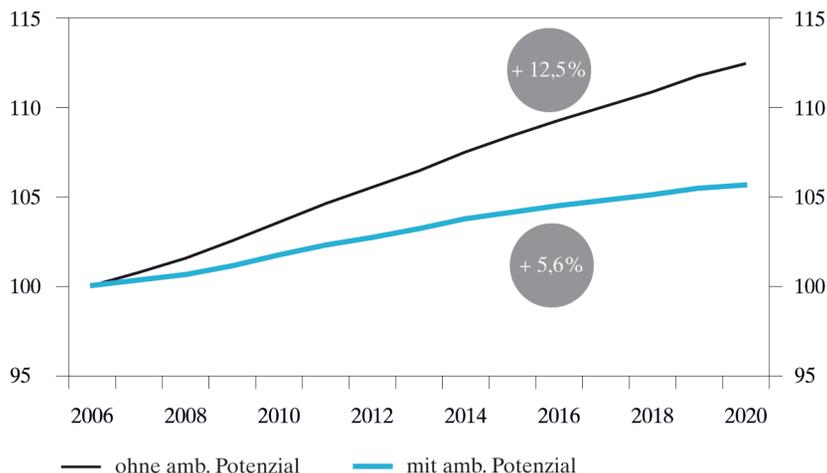
Fälle für jede Indikation auf regionaler Ebene für jede Altersklasse und für Männer und Frauen erhalten. Schaubild 33 zeigt die prognostizierte Entwicklung der Einwohnerzahl und den Anteil der Über-60jährigen auf Bundesebene bis 2020 (Statistisches Bundesamt 2006). Darüber hinaus gehen wir davon aus, dass in Zukunft ein Teil der stationären Fälle ambulant erbracht wird. Wir treffen für jede dreistellige ICD eine Annahme über das ambulante Potenzial auf Grundlage der vom InEK veröffentlichten Leistungsdaten der Kalkulationshäuser (InEK 2007), des Katalogs ambulant durchführbarer Operationen und sonstiger stationärer ersetzender Eingriffe gemäß § 115b SGB V sowie zusätzlich patientenbezogener Faktoren, darunter der Schweregrad PCCL.⁷ Im Durchschnitt schätzen wir das ambulante Potenzial auf etwa 7%. Wir geben die geschätzte Zahl der Fälle jeweils mit und ohne ambulantes Potenzial an.

⁷ Die Zuordnung des ambulanten Potenzials zur ICD erfolgt dadurch, dass zunächst zu jeder DRG anhand der hinterlegten Prozeduren ein ambulantes Potenzial bestimmt wird. Dieses wird den bei einer DRG erbrachten ICD zugeordnet. Dieser Umweg ist erforderlich, weil keine direkte Korrelation zwischen ICD und durchgeführten Prozeduren besteht.

Schaubild 34

Vorausberechnung der Zahl der stationären Fälle

2006 bis 2020; 2006=100



Analyse von ADMED, HCB und RWI Essen.

Bundesweit rechnen wir unter diesen Annahmen bis 2020 mit etwa 12,5% mehr Fällen als 2006. Dies entspricht einer durchschnittlichen Zunahme von rund 0,84% p.a. Unter Berücksichtigung des ambulanten Potenzials dürfte die Zunahme nur 5,6% bzw. 0,39% p.a. betragen (Schaubild 34). Bis 2020 erwarten wir unter Berücksichtigung des ambulanten Potenzials rund 17,8 Mill. stationäre Fälle.

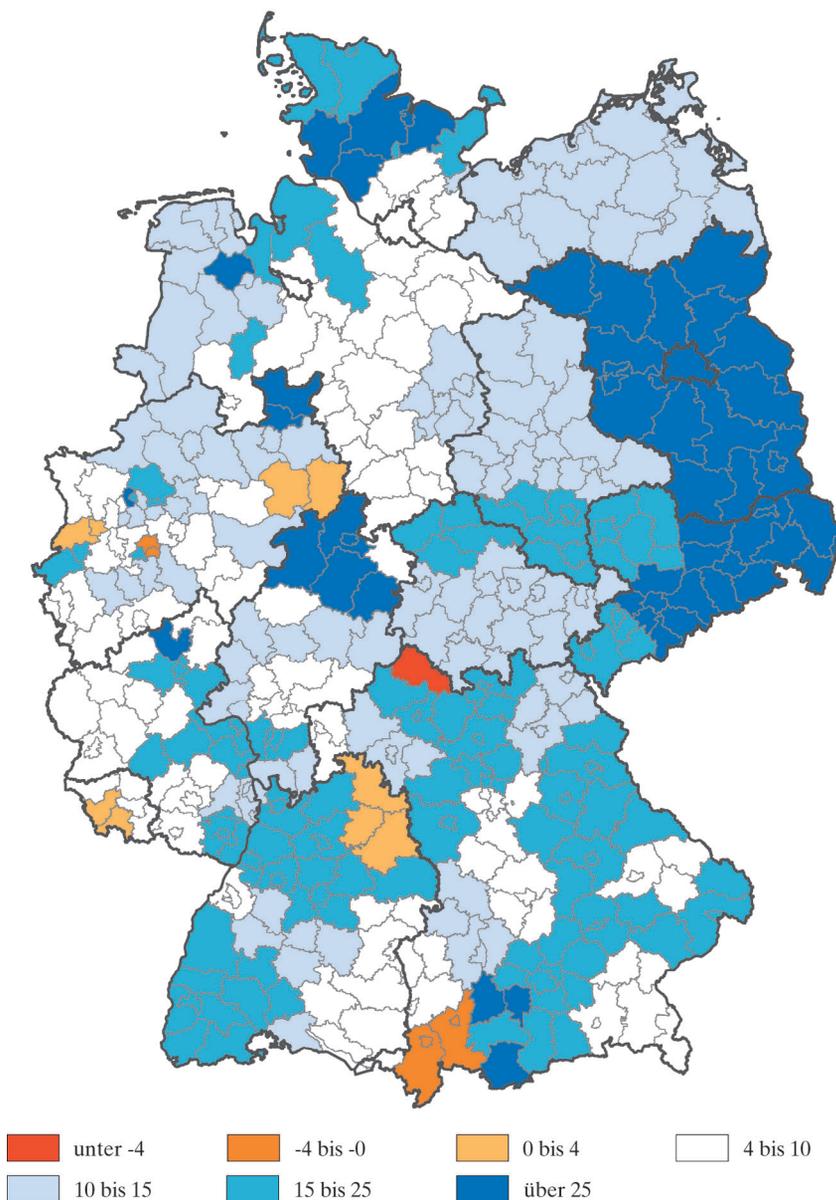
Auf regionaler Ebene ergibt sich ein sehr heterogenes Bild. Karte 9 stellt die erwartete Zunahme der Zahl der Fälle bis 2020 auf Ebene der Behandlungsregionen (Abschnitt 2.1.3) dar. In fast allen Regionen dürfte sich die Zahl der Fälle erhöhen. Besonders stark dürfte das Wachstum in Ost- und Süddeutschland sowie in Schleswig-Holstein ausfallen. Unterschiede zur Vorgängerstudie rühren daher, dass nun die Prävalenzraten sowie ihr Trend zwischen 1996 und 2005 sehr viel detaillierter auf regionaler Ebene und für jede einzelne Altersklasse bestimmt werden und als Basis für die Hochrechnungen dienen konnten. Berücksichtigt man das ambulante Potenzial (Karte 10), weisen manche Regionen sogar einen mehr oder weniger deutlichen Rückgang auf.

Differenziert nach ICD stellt Schaubild 35 die erwartete Zunahme der Zahl der Fälle ohne Berücksichtigung des ambulanten Potenzials dar. Überproportional wachsen dürften folgende Indikationsgruppen: Nervensystem, Infektionen, Muskel-Skelett-System und Bindegewebe, Krankheiten des Blutes,

Karte 9

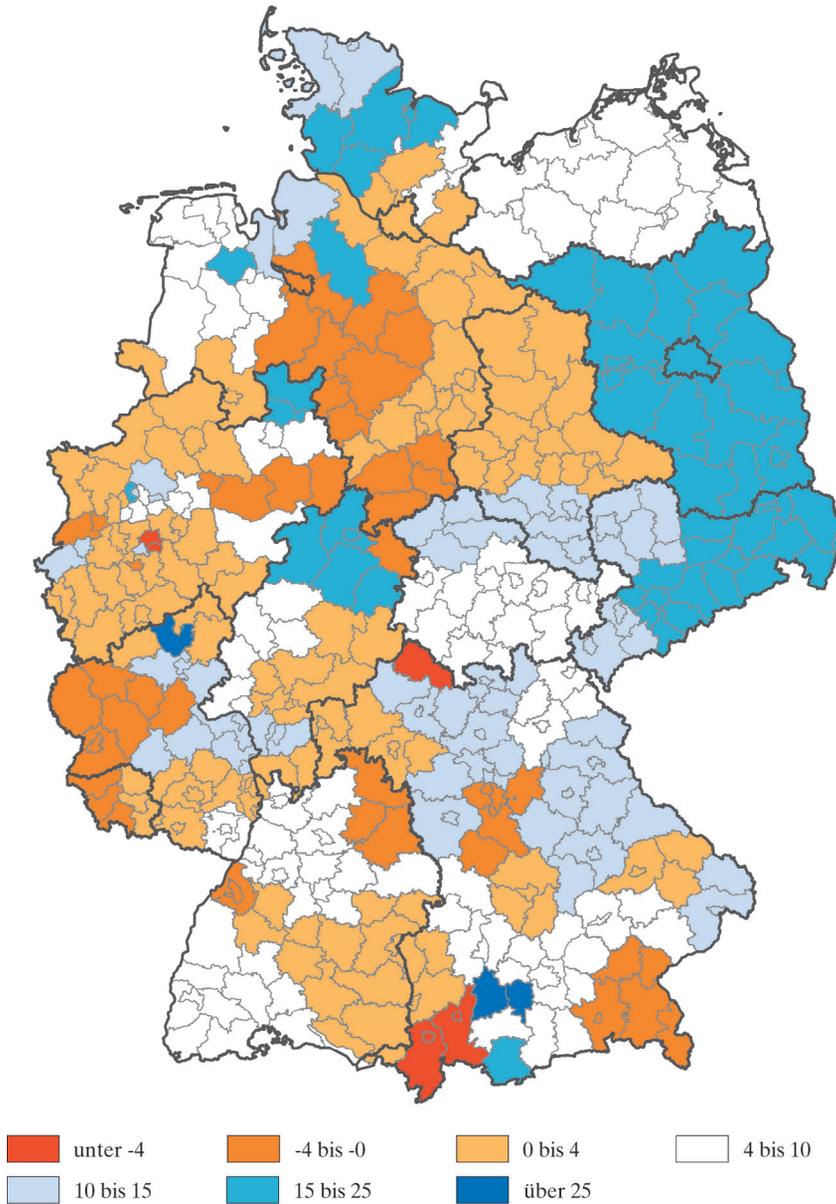
Veränderung der Zahl der Fälle ohne Nutzung des ambulanten Potenzials

2005 bis 2020; in %



Analyse von ADMED, HCB und RWI Essen.

Karte 10

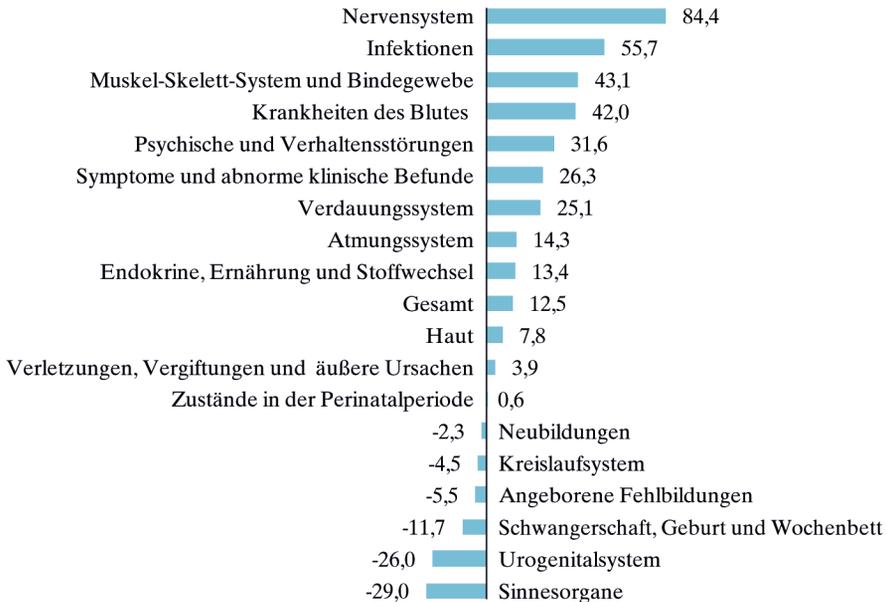
**Veränderung der Zahl der Fälle bei Nutzung des ambulanten Potenzials
2005 bis 2020; in %**

Analyse von ADMED, HCB und RWI Essen.

Schaubild 35

Erwartete Veränderung der Zahl der stationären Fälle nach Indikationen - ohne ambulantes Potenzial

2006 bis 2020; in %



Analyse von ADMED, HCB und RWI Essen.

Psychische und Verhaltensstörungen, Symptome und abnorme klinische Befunde und Verdauungssystem. Bei den restlichen ICD dürfte die Zahl der Fälle nur durchschnittlich zunehmen oder sogar zurückgehen. Unter Berücksichtigung des ambulanten Potenzials fallen die Wachstumsraten jeweils geringer aus (Schaubild 36).

2.2.2 Kapazitäten

Zur Hochrechnung des Bettenbedarfs ist neben der zukünftigen Zahl der Krankenhausfälle die Veränderung der Verweildauer entscheidend. In allen Indikationsgruppen war die Verweildauer in den vergangenen Jahren rückläufig. Im Durchschnitt lag sie 2006 bei 8,5 Tagen. Unter den OECD-Ländern wiesen nur Japan und Korea höhere Werte auf (OECD 2007). Auch wenn ein solcher Vergleich keine landesspezifischen Unterschiede berücksichtigt, insbesondere bei der Messung der Daten, scheint es durchaus Potenzial für eine weitere Verweildauerreduktion zu geben. Wir schreiben die Verweildauer je Indikationsgruppe bis 2020 basierend auf ihrem Trend zwischen 2000 und

Schaubild 36

Erwartete Veränderung der Zahl der stationären Fälle nach Indikationen - mit ambulantem Potenzial

2006 bis 2020; in %



Analyse von ADMED, HCB und RWI Essen.

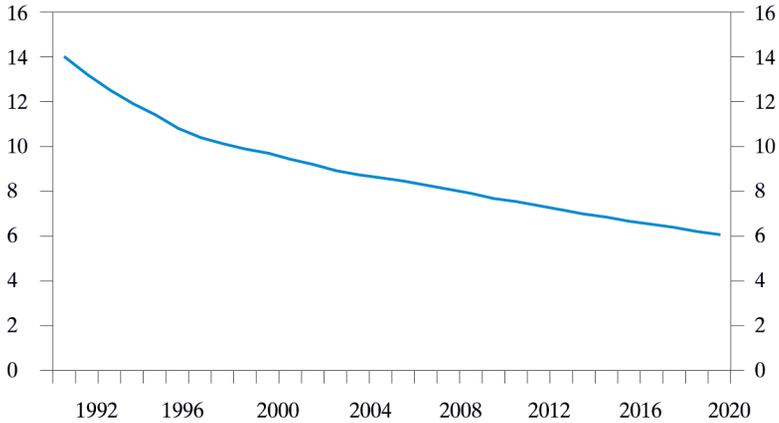
2005 fort.⁸ Schaubild 37 zeigt die daraus resultierende durchschnittliche indikationsunabhängige Verweildauer. Bis 2020 sinkt sie auf 6,0 Tagen, d.h. um fast 30%. Damit sinken trotz Zunahme der Zahl der Fälle die Belegungstage um rund 23%.

Zur Bestimmung des Bettenbedarfs und damit der Überkapazitäten treffen wir schließlich eine Annahme zur Bettennutzung. Zunächst ist davon auszugehen, dass ein gewisser Teil der Betten für unerwartete Notfälle zur Verfügung steht. Wir gehen davon aus, dass nur maximal 95% der Betten belegt sein und 5% als Puffer dienen sollten. Ferner kann bei einer sinkenden Verweildauer nicht erwartet werden, dass ein Bett volle sieben Tage in der Woche ge-

⁸ Die dazu nötigen Diagnosedaten der Krankenhausstatistik werden erst seit 2000 erhoben.

Schaubild 37

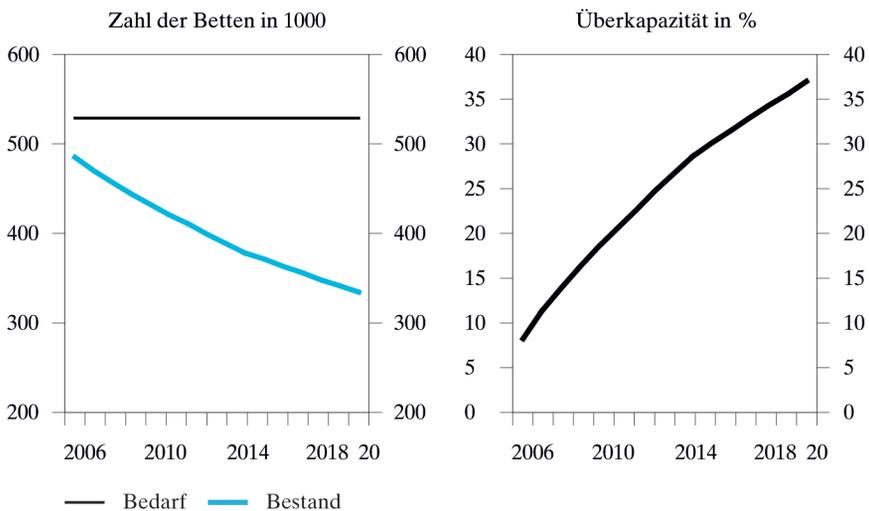
Annahme zur durchschnittlichen Verweildauer
1991 bis 2020; in Tagen



Analyse von ADMED, HCB und RWI Essen. – Quelle: Statistisches Bundesamt 2007c. – Nur stationäre Fälle.

Schaubild 38

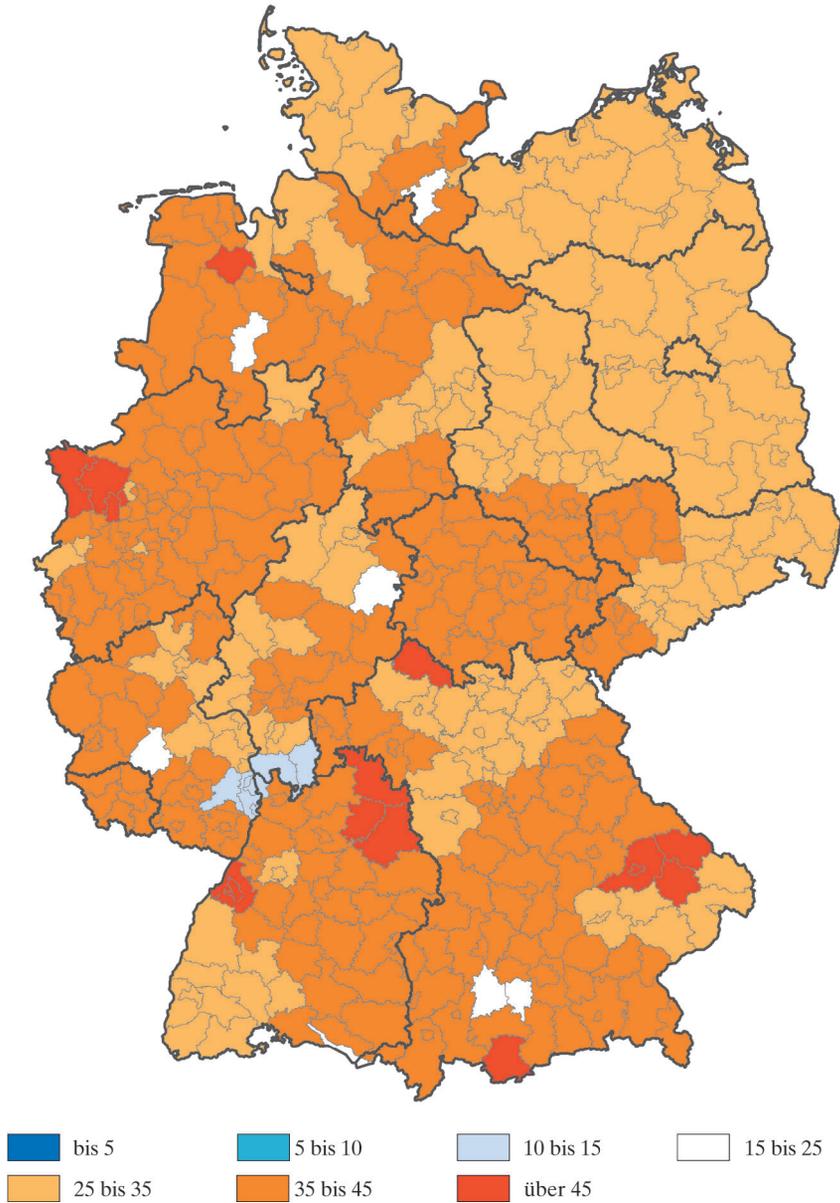
Erwartete Zahl der Betten und Überkapazität in Krankenhäusern
2005 bis 2020



Analyse von ADMED, HCB und RWI Essen.

Karte 11

Überkapazität
2020; in %



Analyse von ADMED, HCB und RWI Essen.

nutzt werden kann. Da auch die medizinischen Dienste in Krankenhäusern am Wochenende weniger stark besetzt sind als während der Woche, nehmen wir an, dass Betten nur 6,1 Tage pro Woche genutzt werden können.⁹ Wir nehmen weiter an, dass sich die Bettennutzung in den nächsten Jahren im Zuge betrieblicher Optimierungen auf 6,5 Tage pro Woche steigern lassen sollte.

Unter den Annahmen zum Nutzungsgrad der Betten, zur Verlagerung stationärer Fälle in den ambulanten Bereich und zur Verweildauerreduktion rechnen wir mit einem substanziellen Rückgang des Bettenbedarfs bis 2020 (Schaubild 38). Ohne weitere Anpassungen dürften die Überkapazitäten von etwa 11% 2006 auf 37% wachsen. Deutliche regionale Unterschiede treten auch hier auf (Karte 11). Sie nehmen aber bis 2020 in fast allen Kreisen zu.

2.2.3 Kosten und Erlöse

Die Hochrechnung der Kosten und Erlöse bis 2009 orientiert sich am Modell in RWI (2008). Zusätzlich werden die Größen unter plausiblen, aber weniger detaillierten Annahmen bis 2020 fortgeschrieben. Ziel der Hochrechnungen ist die Fortschreibung des Status quo ohne Berücksichtigung betrieblicher Gegenmaßnahmen von Krankenhäusern (Basisszenario). Gegenmaßnahmen auf eine sich verschlechternde wirtschaftliche Situation bilden wir in separaten Szenarien unter Abschnitt 3 zusätzlich ab.

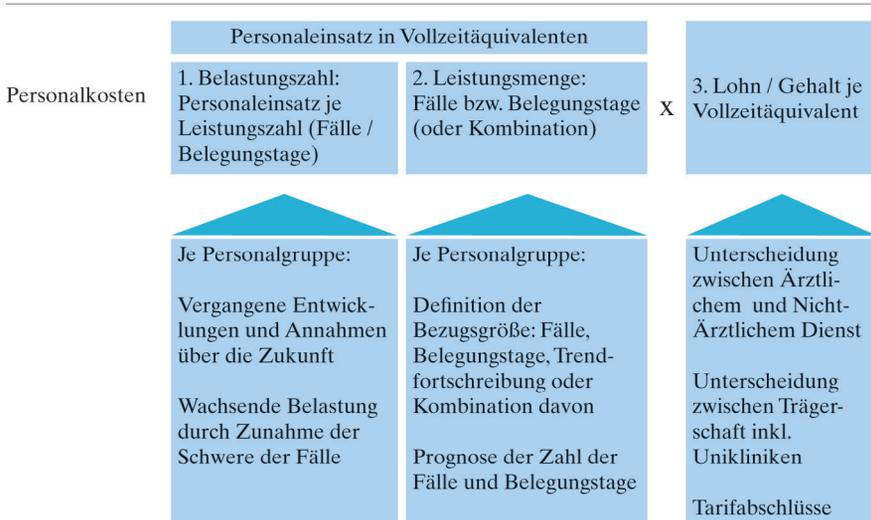
Schaubild 39 zeigt das Vorgehen für die Personalkosten. Wir unterscheiden zwischen Mengen und Preisen. Der Personaleinsatz (Menge) bestimmt sich durch die zu erbringende Leistung, die bei medizinischen Diensten weitgehend an die Zahl der Fälle und Belegungstage geknüpft ist. Wir nehmen ferner an, dass sich der Personalbedarf je Fall bzw. Belegungstag im ärztlichen und Pflegedienst aufgrund eines zunehmenden Schweregrads der Fälle im Zuge der Alterung der Bevölkerung bis 2020 um 5% erhöht. Bei den übrigen Diensten halten wir den Personaleinsatz konstant auf dem Niveau von 2006. Löhne und Gehälter je Vollzeitäquivalent (VZÄ) stellen den Preis für das Personal dar. Sowohl die Mengen als auch die Preise werden separat fortgeschrieben.

Der Personaleinsatz je Leistungszahl (Fälle oder Belegungstage) änderte sich in der Vergangenheit je nach Dienstgruppe unterschiedlich. Beispielsweise nahm der Personaleinsatz je 1 000 Fälle im ärztlichen Dienst zu und im Pflegedienst ab. Im medizinisch-technischen und Funktionsdienst blieb er weitgehend konstant. Bei klinischem Hauspersonal und Wirtschafts- und Versorgungsdienst nahm er stark ab. Schaubild 40 stellt die vergangene Entwicklung in Bezug auf die Fälle, Schaubild 41 in Bezug auf Belegungstage dar. Zum Teil

⁹ Dabei handelt sich um eine Fortschreibung der Annahmen aus Augurzky et al. (2007).

Schaubild 39

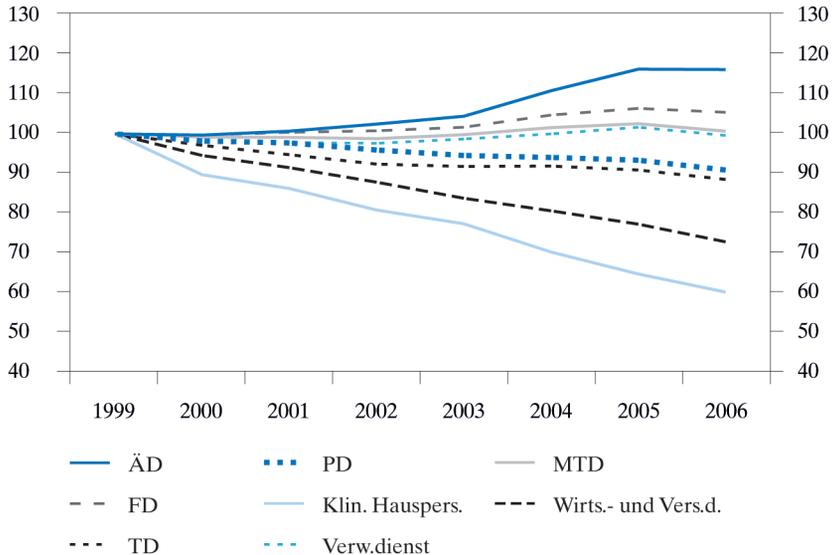
Prognose der Personalkosten



Analyse von ADMED, HCB und RWI Essen.

Schaubild 40

Personaleinsatz je Fall
1999 bis 2006; 1999=100

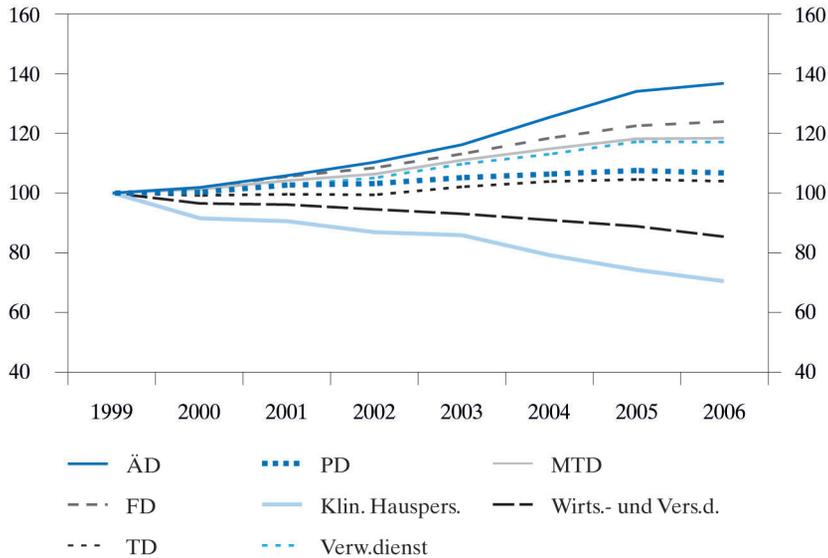


Analyse von ADMED, HCB und RWI Essen. – Quelle: Statistisches Bundesamt 2007c.

Schaubild 41

Personaleinsatz je Belegungstag

1999 bis 2006; 1999=100



Analyse von ADMED, HCB und RWI Essen. – Quelle: Statistisches Bundesamt 2007c.

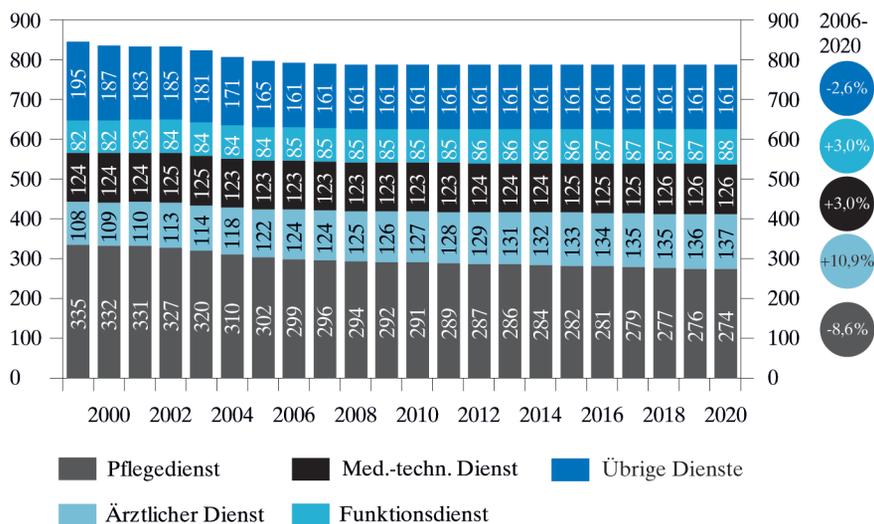
dürfte sich in den Veränderungen Outsourcing widerspiegeln, besonders beim klinischen Hauspersonal und Wirtschafts- und Versorgungsdienst.

Der Personalbedarf hängt je nach Dienststart in unterschiedlichem Maße von der Zahl der Fälle und Belegungstage ab. Manche Dienststarten wie z.B. die Verwaltung oder medizinisch-technischer und Funktionsdienst sind von Änderungen der Zahl der Fälle oder Belegungstage weitgehend unabhängig. Für den ärztlichen Dienst nehmen wir an, dass er zu 100% von der Zahl der Fälle abhängt. Für den Pflegedienst nehmen wir an, dass er nur zu 45% von den Fällen und zu 55% von den Belegungstagen abhängt. Beim medizinisch-technischen und Funktionsdienst nehmen wir an, dass er nur zu 10% von den Fällen abhängt und zu 90% konstant bleibt. Die übrigen Dienste halten wir konstant.

Auf Grundlage dieser Annahmen, der erwarteten Zahl der Fälle und Belegungstage aus dem vorigen Abschnitt und keiner betrieblichen Anpassungsmaßnahmen nimmt der ärztliche Dienst von derzeit 124 000 auf 137 000 VZÄ bis 2020 zu (Schaubild 42). Im Pflegedienst nimmt die Zahl der VZÄ von derzeit 299 000 auf dann 274 000 ab. Die VZÄ im medizinisch-technischen und Funktionsdienst steigen um 3,0%. In der Summe würde der Personaleinsatz von derzeit 792 000 bis 2020 auf 786 000 VZÄ leicht abnehmen.

Schaubild 42

Personaleinsatz nach Dienstart
1999 bis 2020; in 1000 VZÄ



Analyse von ADMED, HCB und RWI Essen.

Für den ärztlichen und nicht-ärztlichen Dienst nehmen wir separate Lohnsteigerungen für die Zukunft an. Grundsätzlich dürften diese für den ärztlichen Dienst höher als für den nicht-ärztlichen ausfallen. Der zu erwartende höhere Bedarf an Ärzten dürfte zu einer Verknappung und damit steigenden Löhnen

Tabelle 7

Annahmen zu Lohnanpassungen der Krankenhäuser nach Trägerschaft
2007 bis 2020; in %

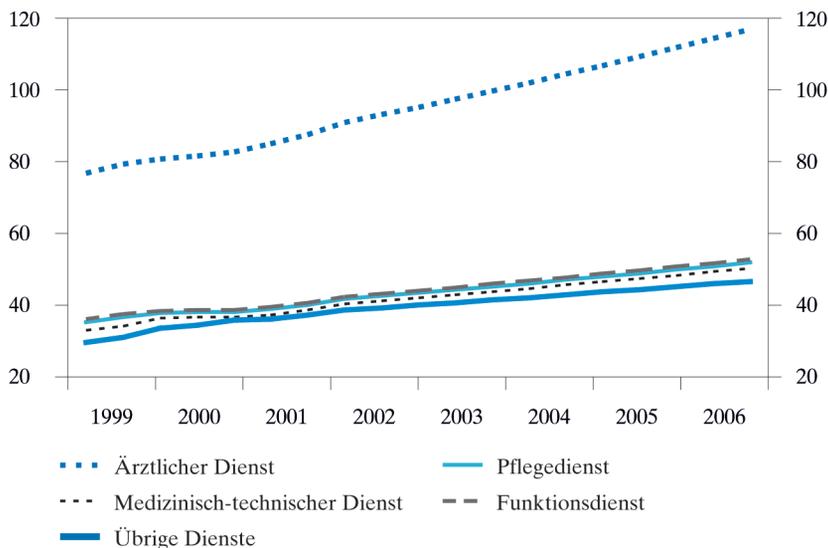
	2007	2008	2009	2010	2011	ab 2012
Löhne/VZA – ärztlicher Dienst						
Kommunal	3,20	3,80	3,00	1,30	2,00	2,00
Unikliniken	3,50	2,90	3,80	3,00	2,00	2,00
Freigemeinnützig	2,00	1,90	3,40	2,15	1,65	2,00
Privat	3,00	1,90	3,40	2,15	1,65	2,00
Löhne/VZA – nicht-ärztlicher Dienst						
Kommunal	1,40	3,50	2,60	1,20	1,50	1,50
Unikliniken	2,00	2,90	3,50	2,60	1,50	1,50
Freigemeinnützig	1,50	1,75	3,05	1,90	1,35	1,50
Privat	1,50	1,75	3,05	1,90	1,35	1,50

Quelle: Expertenbefragungen und ab 2010 eigene Annahmen.

Schaubild 43

Personalkosten nach Dienstart

2002 bis 2020; in 1000 € je VZÄ



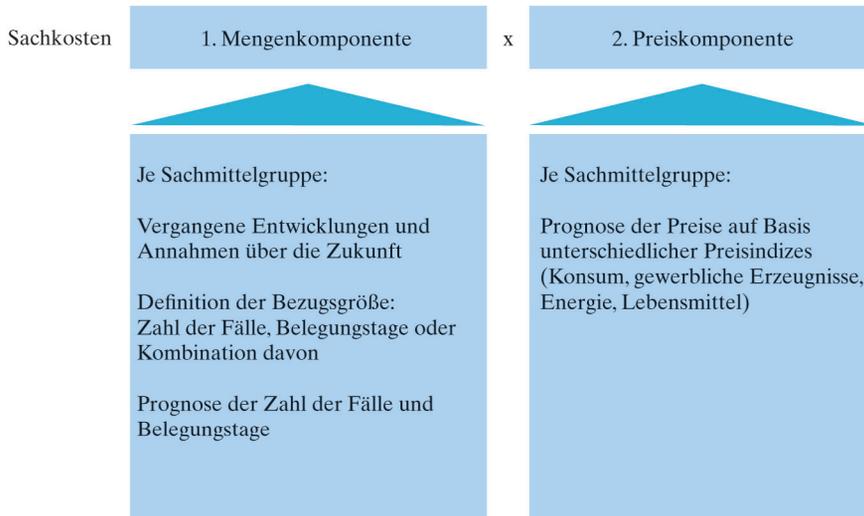
Analyse von ADMED, HCB und RWI Essen.

führen. Umgekehrt dürfte die Nachfrage nach nicht-ärztlichen Diensten eher abnehmen, bestenfalls stagnieren, was deren Lohnsteigerungen geringer ausfallen lassen sollte. Für freigemeinnützige und private Kliniken rechnen wir gegenüber den öffentlich-rechtlichen mit einem Zeitverzug bei der Vereinbarung neuer Tarifverträge in 2008, weshalb die Lohnsteigerungen dort zunächst geringer ausfallen. Tabelle 7 fasst die Annahmen zu den Lohnsteigerungen zusammen.

Wir berücksichtigen ferner Änderungen in den Lohnnebenkosten. 2007 und 2008 sanken insgesamt die Sozialabgaben aufgrund des gesunkenen Beitrags zur Arbeitslosenversicherung. Langfristig rechnen wir allerdings wieder mit einem Anstieg, bedingt vor allem durch steigende Beiträge zur Pflege-, Kranken- und Rentenversicherung. 2020 dürfte wieder das Niveau der Sozialabgaben 2006 erreicht werden.

Unter diesen Annahmen steigen die Kosten je VZÄ für Ärzte am stärksten, gefolgt von den anderen medizinischen Diensten. Bei nicht-medizinischen (sonstigen) Diensten dürften die Kosten je Vollzeitkraft am wenigsten zunehmen (Schaubild 43). Kombiniert man die Mengen- und Preiseffekte wachsen die gesamten Personalkosten bis 2020 um 29% bzw. 1,85% p.a.

Schaubild 44

Prognose der Sachkosten

Analyse von ADMED, HCB und RWI Essen.

Auch für die Sachkosten schreiben wir die Mengen- und Preiskompente separat fort (Schaubild 44). Wir differenzieren die Sachmittel nach den Bereichen Lebensmittel, medizinischer Bedarf, Wasser, Energie und Brennstoffe, Wirtschaftsbedarf, Verwaltungsbedarf, zentrale Verwaltungsdienste, zentrale Gemeinschaftsdienste, Versicherungen sowie sonstige Abgaben, pflegesatzfähige Instandhaltungen, wiederbeschaffte Gebrauchsgüter und Sonstiges. Den medizinischen Bedarf unterteilen wir in Arzneimittel, Blut, Blutkonserven und –plasma, Verband-, Heil-, Hilfsmittel, ärztliches und pflegerisches Verbrauchsmaterial, Instrumente, Narkose- und sonstiger OP-Bedarf, Laborbedarf sowie Sonstiges.

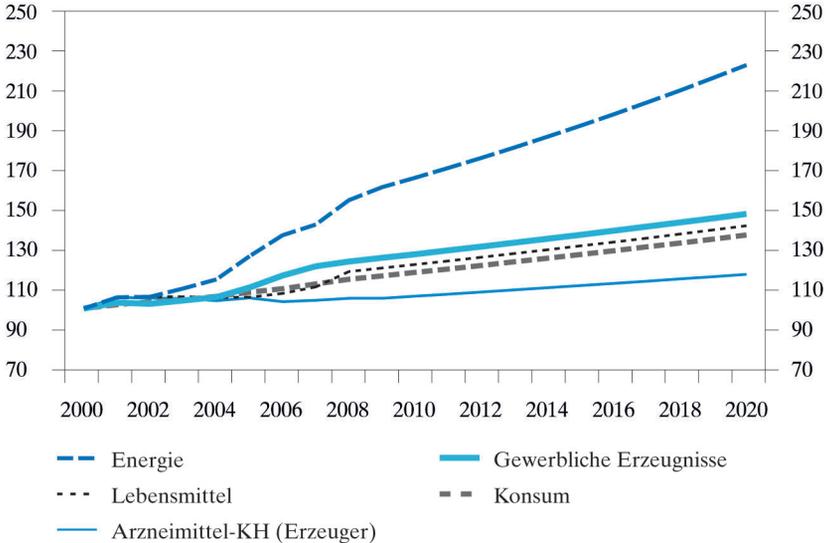
Wie beim Personal hängen auch die Sachmittel unterschiedlich stark von der Zahl der Fälle und den Belegungstagen ab. Zum Beispiel hängt der medizinische Bedarf stärker von der Fallzahl ab, während die Menge an Wasser, Energie und Brennstoffe eher konstant bleiben dürften – unabhängig von Veränderungen der Zahl der Fälle oder Belegungstage. Bei manchen Sachmitteln außerdem der Trend der vergangenen Jahre zusätzlich eine Rolle spielen. Wir schreiben einen Trend allerdings nur dann fort, wenn er in der Vergangenheit nicht mit Outsourcing erklärbar ist.

Bei Lebensmitteln nehmen wir an, dass sie zu 40% von der Zahl der Fälle, zu 40% von den Belegungstagen und zu 20% dem vergangenen Trend folgen. Den medizinischen Bedarf knüpfen wir zu 50% an die Fälle, zu 25% an den

Schaubild 45

Preisindex für ausgewählte Güter

2000 bis 2020; 2000=100



Analyse von ADMED, HCB und RWI Essen. – Quelle: Statistisches Bundesamt 2007d. – Einschließlich Mehrwertsteuer beim Kauf von Arzneimitteln beim Großhandel oder Apotheken.

Trend und zu 25% lassen wir ihn konstant. Wasser, Energie und Brennstoffe lassen wir zu 80% konstant und zu 20% von den Fällen abhängen. Die übrigen Sachmittel halten wir meist zu 50% konstant und knüpfen sie je nach Sachmittelart zu 40% an Fälle und 10% an Belegungstage oder zu 50% an Fälle. Insgesamt wächst damit die Sachmittelmenge zwischen 2006 und 2020 um 5,9%.

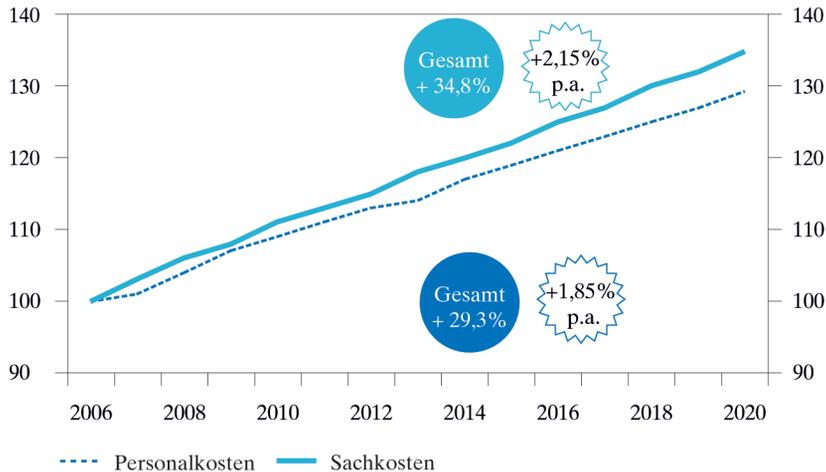
Die Preise für Sachmittel schreiben wir auf Basis ausgewählter Preisindizes fort (Schaubild 45). Lebensmittelpreise stiegen bereits 2007 stark an (3,1%). Für 2008 erwarten wir eine weitere erhebliche Steigerung um 7,0% (RWI 2007). Preise für Energie wiesen 2007 einen noch höheren Anstieg auf (3,9%), für 2008 rechnen wir mit 8,7%. Da Krankenhäuser Vorsteuern praktisch nicht geltend machen können, berücksichtigen wir in den Preisindizes für Sachmittel mit dem vollen Mehrwertsteuersatz die Erhöhung der Mehrwertsteuer um 3%-Punkte zum 1.1.2007. Jedoch dürften einen Teil davon die Zulieferer tragen, weshalb wir nur 2%-Punkte tatsächlich ansetzen.

Kombiniert man die Mengen- und Preiseffekte, wachsen die gesamten Sachkosten bis 2020 um 34,8% bzw. 2,15% p.a. Der stärkere Anstieg der Sachkosten liegt daran, dass der Personaleinsatz bis 2020 leicht sinkt, die Menge an Sachmitteln jedoch steigt. In den Personalkosten spiegeln sich daher vor allem

Schaubild 46

Personal- und Sachkosten in Krankenhäusern

2006 bis 2020; 2006=100



Analyse von ADMED, HCB und RWI Essen.

Lohnsteigerungen, in den Sachkosten sowohl Mengen- als auch Preissteigerungen (Schaubild 46). Andere Kostenbestandteile wie Zinsen, Steuern und Kosten für Ausbildungsstätten spielen eine untergeordnete Rolle. Wir nehmen keine wesentlichen Änderungen für Steuern und Zinsen an.

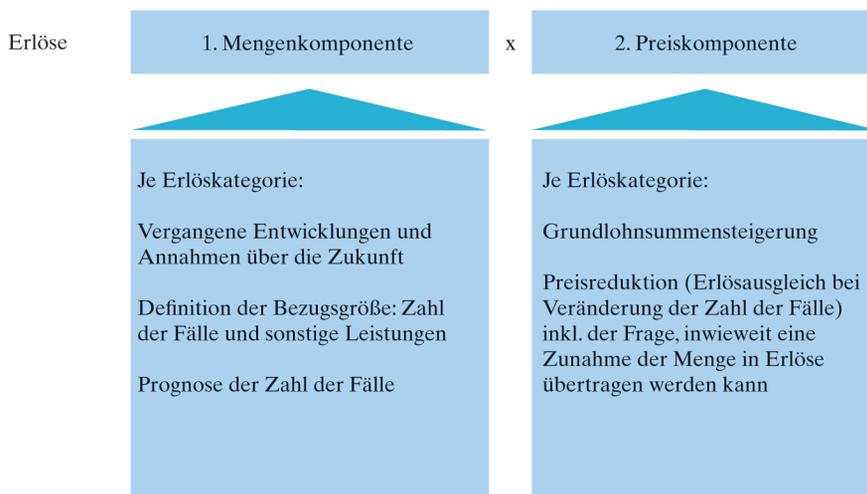
Auch bei den Erlösen unterscheiden wir eine Mengen- und eine Preiskomponente (Schaubild 47). Die Anpassung der Vergütung für Krankenhausleistungen richtet sich nach der Veränderung der Grundlohnsumme etwa zwei Jahre vor der Vergütungsanpassung.¹⁰ Sie gilt für GKV- und PKV-Fälle, die rund 79% der Erlöse ausmachen (RWI 2008). Tabelle 8 stellt die Steigerungsraten zusammen: 2007 lag die Vergütungsanpassung bundesweit 0,40%, 2008 0,64%. Nach unseren Berechnungen auf Basis der aktuellen Grundlohnsumme müsste sie 2009 deutlich höher liegen.¹¹ Wir wählen 1,80%. Ab 2010 rechnen wir mit jährlichen Steigerungen von 1,50%.

Daneben beeinflusst auch eine Veränderung der Zahl der Fälle die Erlöse. Allerdings gehen wir auf Bundesebene davon aus, dass zusätzliche Fälle nicht zu 100% vergütet werden. Grundsätzlich erhalten Krankenhäuser für zusätzli-

¹⁰ Die Vergütungsanpassung 2008 errechnet sich je zur Hälfte aus der Steigerung der Grundlohnsumme der zweiten Jahreshälfte 2005 und der ersten Jahreshälfte 2006.

¹¹ Die Politik hat bei der Festsetzung der Vergütungsanpassung einen gewissen Interpretationsspielraum.

Schaubild 47

Prognose der Erlöse

Analyse von ADMED, HCB und RWI Essen.

che Fälle in der Regel nur den so genannten Mehrerlösausgleich von 65% (Tuschen et al. 2005). Für die Bundesebene müssen wir außerdem davon ausgehen, dass eine dadurch bedingte potenzielle Zunahme des Gesamtbudgets nicht ohne Folgen für die Vergütung, die Landesbasisfallwerte, bleibt. Mehrerlösausgleiche in Höhe von 65% der normalen Vergütung dürften auf Bundesebene 2007 nur zur Hälfte, d.h. mit einem effektiven Wert von 32,5%, durchgesetzt werden können. Nach Ende der DRG-Konvergenzphase sollen sich jedoch zusätzliche Fälle auch stärker in Form zusätzlicher Erlöse auszahlen. 2008 unterstellen wir, dass der effektive Ausgleich je zusätzlichen Fall 39%, 2009 46%, 2010 52% und ab 2011 59% beträgt.

Die Erlöse aus Krankenhausleistungen steigen aufgrund der jährlichen Zunahme der Zahl der Fälle damit leicht stärker als die bloße Anpassung nach

Tabelle 8

Vergütungsanpassung der Krankenhäuser nach der Grundlohnsumentenveränderung

2007 bis 2020; in %

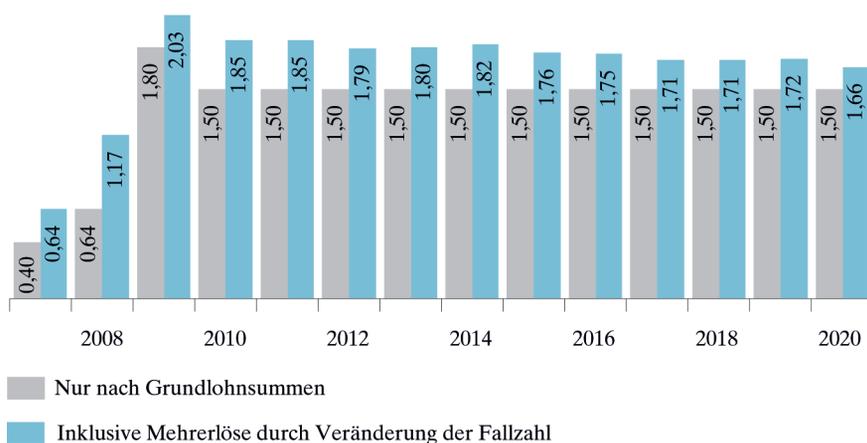
	2007	2008	Annahme 2009	Annahme ab 2010
Insgesamt	0,40	0,64	1,80	1,50
Ostdeutschland	1,05	0,64	1,80	1,50
Westdeutschland	0,28	0,64	1,80	1,50

Analyse von ADMED, HCB und RWI Essen. – Quelle: RWI 2008; eigene Annahmen.

Schaubild 48

Erlöse aus Krankenhausleistungen

2007 bis 2020; Veränderung in %



Analyse von ADMED, HCB und RWI Essen. – Quelle: RWI Essen 2008. – 2007 Sanierungsbeitrag nicht abgezogen.

der Grundlohnsummenentwicklung (Schaubild 48). Berücksichtigen wir ferner den Sanierungsbeitrag auf GKV-Fälle um 0,5% seit 2007, beträgt die effektive Steigung der Krankenhauserlöse 2007 statt 0,62% nur 0,27%.

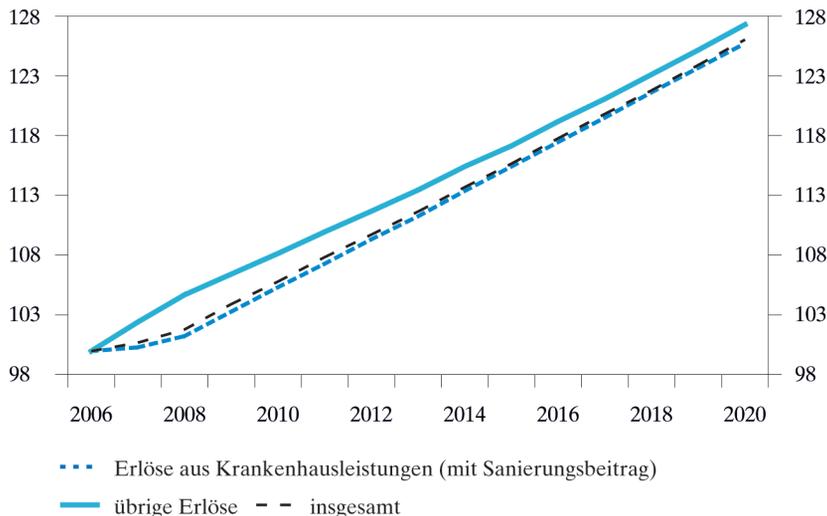
Neben Erlösen aus Krankenhausleistungen erwirtschaftet ein Krankenhaus Erlöse aus Wahlleistungen, ambulanten Leistungen, Nutzungsentgelten der Ärzte, Zuweisungen und Zuschüssen der öffentlichen Hand sowie sonstige betriebliche Erträge. Wir gehen davon aus, dass diese Erlöse mit der allgemeinen Inflationsrate wachsen, d.h. in der Regel stärker als die Krankenhauserlöse. Bei den Zuwendungen und Zuschüssen der öffentlichen Hand erwarten wir allerdings nur ein halb so hohes, bei den sonstigen betrieblichen Erträgen aber ein anderthalb mal so hohes Wachstum. Damit nehmen die sonstigen Erträge real zu.

Unter diesen Annahmen steigen die anderen Erlöse in der Summe 2007 und 2008 wegen der geringen Grundlohnsummenanpassung stärker als die Erlöse aus Krankenhausleistungen. Ab 2009 fällt die Steigung der anderen Erlöse aber leicht geringer aus als die der Krankenhausleistungen, weil wir erstens ein höheres Wachstum der Grundlohnsumme für die Zukunft und zweitens eine bessere Durchsetzbarkeit des Mehrerlösausgleichs auf aggregierter Ebene annehmen. Schaubild 49 bildet die Zunahme der Gesamterlöse und der beiden Erlösbestandteile einzeln ab. Die Gesamterlöse liegen 2020 um 26% höher als 2006.

Schaubild 49

Erlöse der Krankenhäuser

2006 bis 2020; 2006=100



Analyse von ADMED, HCB und RWI Essen.

2.3 Wesentliche Ergebnisse im Überblick**2.3.1 Status quo**

Markt. Der deutsche Gesundheitsmarkt erreichte im Jahr 2005 ein Volumen von rund 240 Mrd. € bzw. 10,7% des BIP, etwa ein Viertel davon entfällt auf den Krankenhaussektor. Der Anteil des Krankenhausmarkts an den gesamten Gesundheitsausgaben ist seit 1995 leicht rückläufig von 27,4% im Jahr 1995 auf 25,9% 2005.

Leistungen. Die Zahl stationärer Fälle nahm von 1995 auf 2006 um 5,7% zu. Baden-Württemberg, Hamburg und Berlin weisen derzeit die geringste (nach Alter und Geschlecht) Zahl an Krankenhausfällen je Einwohner auf, Nordrhein-Westfalen, Saarland und die ostdeutschen Bundesländer die höchste. Der Casemix je Arzt liegt bei privaten Kliniken am höchsten, bei öffentlich-rechtlichen am niedrigsten. Freigemeinnützige Krankenhäuser weisen die höchste Leistungskonzentration auf, gefolgt von privaten und öffentlich-rechtlichen. Die Unterschiede fallen jedoch gering aus.

Patientenwanderungen. München ist die Behandlungsregion mit dem deutschlandweit größten Nettopatientenzustrom, gefolgt von Frankfurt a. M., Heidelberg, den Kernstädten des Ruhrgebiets, Hamburg, Bonn, Münster und Berlin

auf dem achten Platz. Setzt man den Nettozustrom ins Verhältnis mit der gesamten Patientenzahl vor Ort führt Heidelberg mit beachtlichem Abstand auf Platz 1, gefolgt von Regensburg, Ulm und Passau.

Preise. In Baden-Württemberg, Teilen Hessens, dem Saarland, Rheinland-Pfalz und Teilen Niedersachsens besitzen relativ viele Kreise einen überdurchschnittlich hohen BFW. Dies gilt auch für die Stadtstaaten. Dagegen sind viele Kreise in Ostdeutschland, Bayern und Nordrhein-Westfalen vergleichsweise „günstig“. Trotz eines höheren LBFW liegen die Kosten je Einwohner in Baden-Württemberg am niedrigsten, Bremen und Saarland fallen am teuersten aus. Die Streuung der BFW innerhalb eines Bundeslands hat in den vergangenen Jahren deutlich abgenommen. Eine Patientensteuerung nach Preisen scheint derzeit nicht erkennbar zu sein.

Kosten. Als Anteil an den Gesamtkosten sind die Personalkosten in Krankenhäusern seit einigen Jahren rückläufig. 2002 betrug ihr Anteil noch 65,2%, 2006 nur 62,3%. Zwischen 1995 und 2006 nahm das Pflegepersonal von 349 000 Vollzeitkräften auf 299 000 um 14,3% ab, während der ärztliche Dienst in diesem Zeitraum von 104 000 auf 124 000 um 18,5% stieg. Um 17,9% stark abgenommen haben sonstige Dienste. Insgesamt gibt es Indizien für verstärktes Outsourcing. Die Kosten je Vollzeitkraft stiegen in allen Diensten zwischen 2002 und 2006 um 6 bis 7%.

Kapazitäten. Die Zahl der Betten belief sich 2006 auf rund 511 000, 13 000 wurden gegenüber dem Vorjahr abgebaut. Die Zahl der Krankenhäuser nahm auf 2 104 ab, 35 weniger als 2005. Private Krankenhäuser gewinnen weiter Marktanteile. Ihr Anteil gemessen an der Zahl der Betten stieg 2006 auf 13,6%, nach 12,5% im Vorjahr. Die durchschnittliche Verweildauer sank 2006 auf 8,5 Tage. Seit 1995 reduzierte sie sich um 25,9%. Die offizielle Bettenauslastung ging in diesem Zeitraum von 82,1% auf 76,3% zurück. Private und freigemeinnützige weisen durchgehend eine leicht geringere Auslastung als öffentlich-rechtliche auf. Bezogen auf eine 6,1-Tage-Woche und einer maximal möglichen Auslastung von 95% schätzen wir die Bettenüberkapazitäten 2006 auf etwa 8% xxx.

Qualität. Der Anteil der Häuser mit tatsächlich festgestellten qualitativen Auffälligkeiten liegt je nach Indikator meist unter 0,5%, nur selten über 1 bis 2%. Hingegen liegt die Zahl der Häuser, die zwar im Prüffahr qualitativ unauffällig sind, jedoch im Folgejahr einer nochmaligen Kontrolle unterliegen, mit rund 10% viel höher.

Fördermittel. Die gesamten Fördermittel blieben 2006 weitgehend auf ihrem Niveau von 2005. In den neuen Bundesländern sanken sie leicht. Insgesamt wurden 2,7 Mrd. € für Investitionszwecke zur Verfügung gestellt. Wir schätzen den aktuellen Investitionsstau auf 19 bis 23 Mrd. €.

2.3.2 Hochrechnungen

Zahl der Fälle. Auf Basis der regionalen demographischen Entwicklung, Annahmen zum ambulanten Potenzial, medizinisch-technischen Fortschritt sowie zur Verweildauer und Bettenauslastung projizieren wir die Zahl der Fälle und den Bettenbedarf bis 2020. Insgesamt gehen wir von einem ambulanten Potenzial in Höhe von etwa 7% aus. Bundesweit rechnen wir bis 2020 mit etwa 12,5% mehr Fällen als 2005. Dies entspricht einer durchschnittlichen Zunahme von 0,84% p.a. Unter Berücksichtigung des ambulanten Potenzials dürfte die Zahl bis 2020 nur um 5,6% bzw. um 0,39% p.a. wachsen. Regional zeigen sich dabei große Unterschiede. Berücksichtigt man das ambulante Potenzial weisen einige Regionen sogar einen mehr oder weniger deutlichen Rückgang der Zahl der Fälle auf.

Kapazitäten. Bis 2020 erwarten wir einen Rückgang der VWD auf 6,0 Tagen, d.h. um fast 30%. Wir rechnen mit einem erheblichen Rückgang des Bettenbedarfs bis 2020. Ohne weitere Anpassungen dürften die Überkapazitäten von fast 11% auf 37% bis 2020 wachsen.

Kosten. Ohne Berücksichtigung von betrieblichen Gegenmaßnahmen, erwarten wir bis 2020 eine Zunahme der VZÄ im ärztlichen Dienst um 11,0% und eine Abnahme im Pflegedienst von 8,6%. Im medizinisch-technischen und Funktionsdienst rechnen wir mit einer leichten Erhöhung um 3,0%. Die Zahl der VZÄ in den übrigen Diensten dürfte unverändert bleiben. In der Summe würde das Personal von derzeit 792 000 Vollzeitkräften auf 786 000 leicht abnehmen. Die Kosten für Ärzte dürften am stärksten steigen, gefolgt von den anderen medizinischen Diensten. Bei den nicht-medizinischen Diensten dürften die Kosten je VZÄ am wenigsten zunehmen. Die gesamten Personalkosten würden bis 2020 um 29,1% bzw. 1,84% p.a., während die gesamten Sachkosten um 34,8% bzw. 2,15% p.a. zunehmen.

Erlöse. Erlöse steigen durch die Vergütungsanpassung der Krankenhausleistungen nach der Grundlohnsummenentwicklung und zusätzlich durch die Zunahme der Fälle und durch Erlöse aus Wahlleistungen, ambulanten Leistungen, Nutzungsentgelte der Ärzte, Zuweisungen und Zuschüsse der öffentlichen Hand sowie sonstige betriebliche Erträge. Wir rechnen mit einem Steigen der Gesamterlöse bis 2020 um 26,0%.

3. Das Rating der Krankenhäuser

3.1 Datengrundlage

Wir greifen auf eine Stichprobe von 471 Jahresabschlüssen zurück. Da Jahresabschlüsse für Klinikketten mehrere einzelne Krankenhäuser umfassen, beinhaltet diese Stichprobe insgesamt 701 Krankenhäuser. Für diese Einrichtungen liegen insgesamt 1 448 Jahresabschlüsse aus dem Zeitraum von 2001 bis 2006 vor. Sowohl die Anzahl als auch die Aktualität der Daten haben sich im Vergleich zum vorherigen Report erhöht. Die Trägerstruktur wird durch die vorliegenden Jahresabschlüsse gut abgebildet (Schaubild 50). Bezogen auf die einzelnen Krankenhäuser sind jedoch private Träger überrepräsentiert, weil die großen privaten Klinikketten in dieser Darstellung ein großes Gewicht erhalten. Krankenhäuser aus allen Bundesländern sind in der Stichprobe vertreten. Bayern, Baden-Württemberg, Rheinland-Pfalz und Hamburg sind leicht unterrepräsentiert, ostdeutsche Länder und Nordrhein-Westfalen leicht überrepräsentiert (Schaubild 51).

Schaubild 50

Verteilung der Krankenhäuser nach Trägerschaft in der Grundgesamtheit und der Stichprobe
Anteil in %

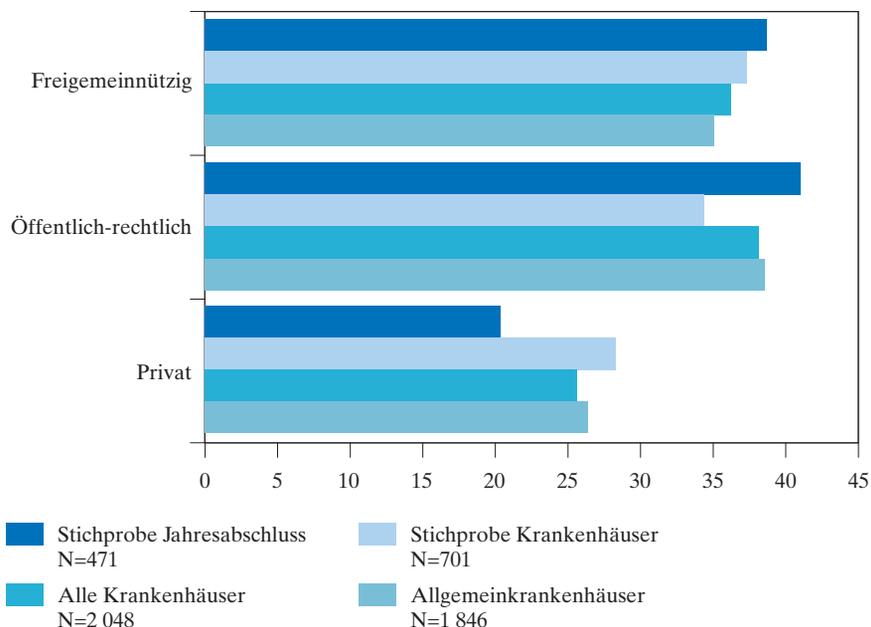
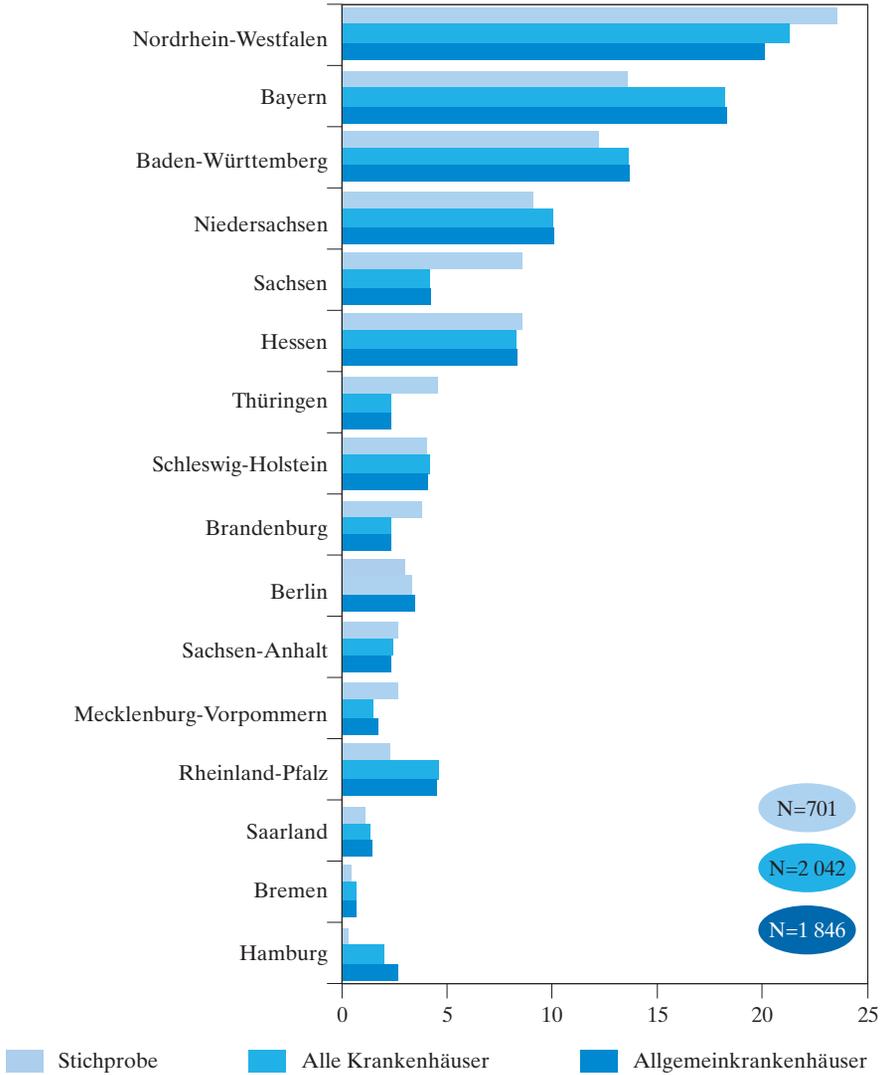


Schaubild 51

**Verteilung der Krankenhäuser nach Bundesländern in der Grundgesamtheit
und in der Stichprobe**

Anteil in %

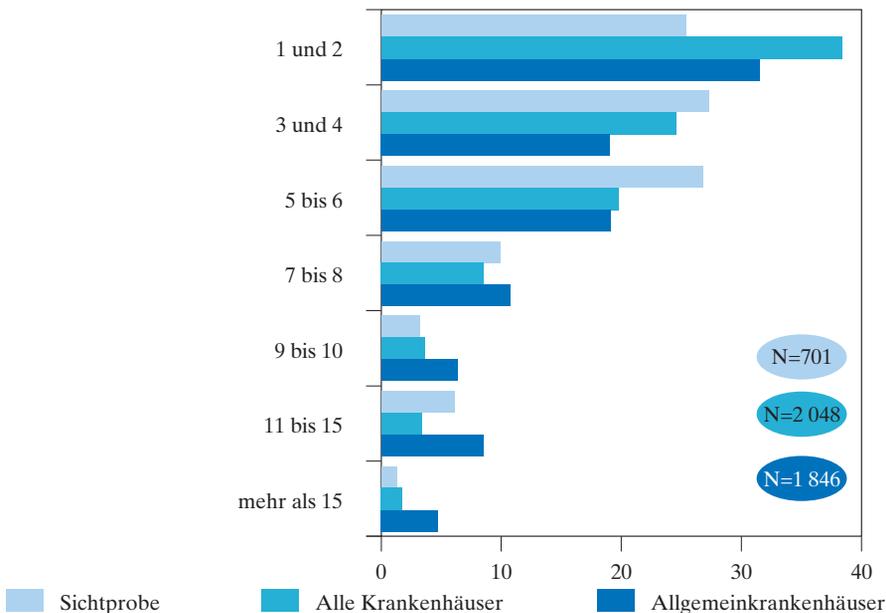


Analyse von ADMED, HCB und RWI Essen. – Quelle: Statistisches Bundesamt 2007c. – Insgesamt 471 Jahresabschlüsse von denen einzelne eine kleine Kette von Krankenhäusern umfassen.

Schaubild 52

**Verteilung der Krankenhäuser nach Anzahl der Fachabteilungen
in der Grundgesamtheit und in der Stichprobe**

Anteil in %



Analyse von ADMED, HCB und RWI Essen. – Quelle: Statistisches Bundesamt 2007c.

Im Hinblick auf die Fachabteilungen sind Krankenhäuser mit nur einer oder zwei Fachabteilungen in unserer Stichprobe unterrepräsentiert (Schaubild 52). Kliniken mit mehr als zwei Abteilungen sind entsprechend stärker vertreten, weil Jahresabschlussdaten von sehr kleinen Krankenhäusern weniger häufig öffentlich zugänglich sind. So sind auch Krankenhäuser mit bis zu 100 Betten in der Stichprobe stark unterrepräsentiert. Insgesamt hat sich die Repräsentativität der Stichprobe im Vergleich zum Vorjahr erhöht. Sowohl die Trägerschaft als auch die Verteilung nach Bundesländern wird ausreichend gut abgebildet.

3.2 Methodik

Zentraler Indikator zur Beurteilung der wirtschaftlichen Lage eines Krankenhauses ist in dieser Studie die Ausfallwahrscheinlichkeit (*Probability of default* bzw. PD). Mit Hilfe eines Bilanzratings berechnen wir die PD für jedes Krankenhaus anhand der vorliegenden Jahresabschlüsse. Das Rating beruht auf Engelmann et al. (2003). Deren Modell enthält insgesamt elf Kennziffern

Schaubild 53

Kennzahlen zur Bestimmung des AHR-Ratings

Kennzahl	Definition	Wertung
Verschuldungsgrad	Verbindlichkeiten / Bilanzsumme	geringer ist besser
Bankverschuldungsgrad	Bankverbindlichkeiten / Bilanzsumme	geringer ist besser
Liquidität	Schecks & Kassenbestand / Verbindlichkeiten bis 1 Jahr	höher ist besser
Finanzkraft	Ertragswirtschaftlicher Cash Flow / (Verbindlichkeiten – Erhaltene Anzahlungen)	höher ist besser
Umlaufvermögen	Umlaufvermögen / Umsatz	geringer ist besser
Kurzfristige Verschuldung	Verbindlichkeiten bis 1 Jahr / Bilanzsumme	geringer ist besser
Reinvermögensquote	Verbindlichkeiten aus Lieferung und L. / (Bilanzsumme – nicht durch Eigenkapital gedeckter Fehlbetrag)	geringer ist besser
Kapitalumschlag	Umsatz / Bilanzsumme	höher ist besser
Wertschöpfung	(Umsatz – Materialaufwand) / Personalaufwand	höher ist besser
Return on Capital	Ergebnis der gewöhnlichen Geschäftstätigkeit / Bilanzsumme	höher ist besser
Umsatzwachstum	Umsatz / Umsatz des Vorjahres	moderat ist gut ¹

Nach Engelmann et al. 2003; angepasst durch GENO-RiskSolutions, RWI Essen, HCB und ADMED. – ¹Bis zu einem Umsatzwachstum von 25% gilt „Je mehr desto besser“, danach kehrt sich die Aussage um.

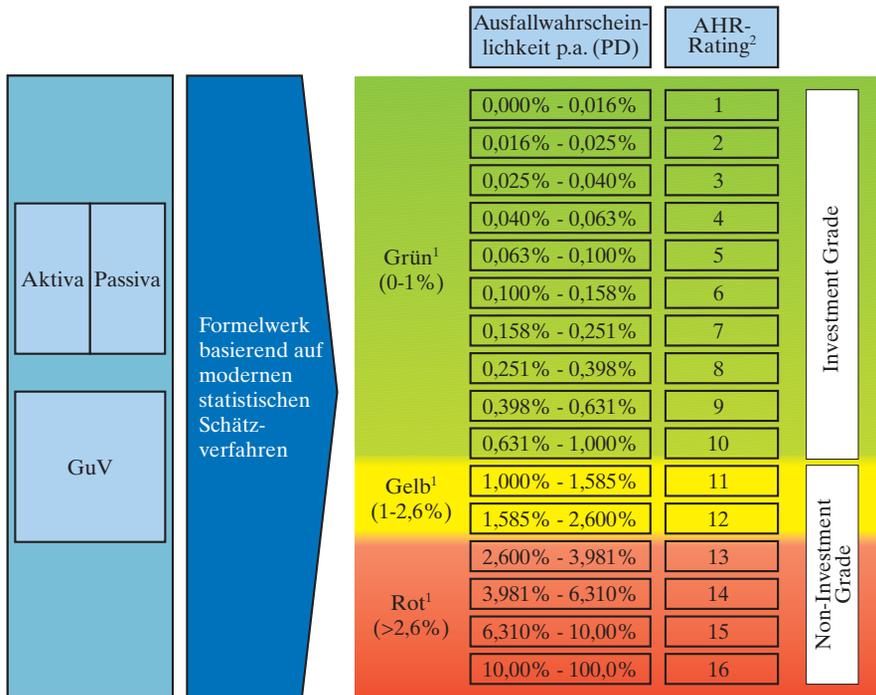
und wurde auf Bundesbankdaten getestet und kalibriert (Schaubild 53). Das Modell wurde im Rahmen eines Kooperationsvorhabens durch die ADMED GmbH, die HCB GmbH, das RWI Essen und die GENO-RiskSolutions GmbH in Stuttgart für die vorliegenden Daten modifiziert. Im Anhang befinden sich eine Beschreibung des Vorgehens zur Erstellung dieses AHR Ratings¹² und eine Beurteilung seiner Güte.

Die PD liegen theoretisch zwischen 0% und 100% und geben an, mit welcher Wahrscheinlichkeit das Krankenhaus innerhalb eines Zeitraums von einem Jahr seinen Zahlungsverpflichtungen nicht mehr nachkommen kann und damit ggf. Insolvenz anmelden muss. Für die weit überwiegende Mehrzahl der Krankenhäuser bewegen sich PD zwischen 0% und etwa 5%. Eine hohe PD bzw. deren Erhöhung kann unterschiedliche Konsequenzen zu Folge haben. Naheliegend ist eine Verteuerung der Kredite, wie sich am positiven Zusammenhang zwischen Zinszahlungen und Ausfallwahrscheinlichkeit belegen lässt (Augurzky et al. 2007a).

Die errechneten PD werden zur Veranschaulichung einem groben Ampelsystem und feineren Ratingklassen zugeordnet (Schaubild 54). Wir bezeichnen

¹² AHR lehnt sich an „ADMED, HCB und RWI Essen“ an.

Schaubild 54

Rating-Klassifizierung über errechnete Ausfallwahrscheinlichkeiten

Analyse von ADMED, HCB und RWI Essen. –¹Ähnliche Ampelklassifikationen werden häufig von Kreditinstituten verwendet. –²Von ADMED, HCB und RWI Essen gewählte Ratingklassen.

die Ratingklassen als AHR 1 bis 16. Der niedrigste Wert stellt das beste, der höchste Wert das schlechteste Rating dar. Ausfallwahrscheinlichkeiten zwischen 0,0% und 1,0% bzw. AHR 1 bis 10 stellen ein geringes bis moderates Ausfallrisiko dar und werden mit der Farbe grün hinterlegt. Eine Kreditaufnahme im grünen Bereich sollte einfach bzw. zu geringen Kosten möglich sein. Werte zwischen 1,0% und 2,6% bzw. AHR 11 und 12 sind gelb hinterlegt. Die Kreditaufnahme ist erschwert, und Kredite werden teurer. Alle Werte darüber sind rot hinterlegt; hier ist mit erheblichen Problemen bei der Kreditaufnahme zu rechnen bzw. sie ist sogar nicht mehr möglich.

Wir bilden zu erwartende Entwicklungen im Krankenhaussektor in Form von Planbilanzen und Plan-Gewinn- und Verlustrechnungen (Plan-GuV) bis 2020 ab, die dann dem Rating unterzogen werden. In die Planbilanzen fließen die Annahmen zu Kosten und Erlösen aus Abschnitt 2.2.3 ein. Zusätzlich dazu berücksichtigen wir dort den Einfluss des Ratings auf die Finanzierungskosten. Ein schlechtes Rating erhöht die Finanzierungskosten, ein gutes verringert sie

(„Basel II-Effekt“). Zudem nehmen wir an, dass eine steigende Zahl der ambulanten Fälle das Krankenhaus weder belastet noch ihm wirtschaftlich nützt, d.h. dass die Erlöse aus ambulanten Leistungen den Kosten entsprechen. Zusätzlich gehen wir davon aus, dass die öffentlichen Investitionsfördermittel in Zukunft (real) um 2,0% p.a. abnehmen.¹³ Schließlich bilden wir die DRG-Konvergenz auf Krankenhausebene ab. Häuser mit einem BFW über dem Landes-BFW verlieren Erlöse, andere gewinnen.

Viele der getroffenen Annahmen des Basisszenarios führen zu einer Verschlechterung der Bilanzzahlen, manche zu einer Verbesserung. Im Durchschnitt ist jedoch davon auszugehen, dass sich das Rating der Krankenhäuser bis 2020 verschlechtern wird. Im Basisszenario unterstellen wir, dass Krankenhäuser keine betrieblichen Gegenmaßnahmen einleiten. In anderen Szenarien berücksichtigen wir Gegenmaßnahmen, z.B. eine Marktberreinigung, politische Eingriffe u.a.

3.3 Aktuelle Situation

3.3.1 Stichprobe

In diesem Abschnitt stellen wir die Ergebnisse der Analyse der vorliegenden Bilanzdaten aus 2005/2006 vor. Aufgrund erheblicher Veränderungen in den Rahmenbedingungen für Krankenhäuser in den Jahren 2007 und 2008 kann u.E. dabei aber nicht von der Darstellung der aktuellen Situation gesprochen werden, weshalb wir in diesem Abschnitt auch eine Hochrechnung auf 2007 und 2008 präsentieren.

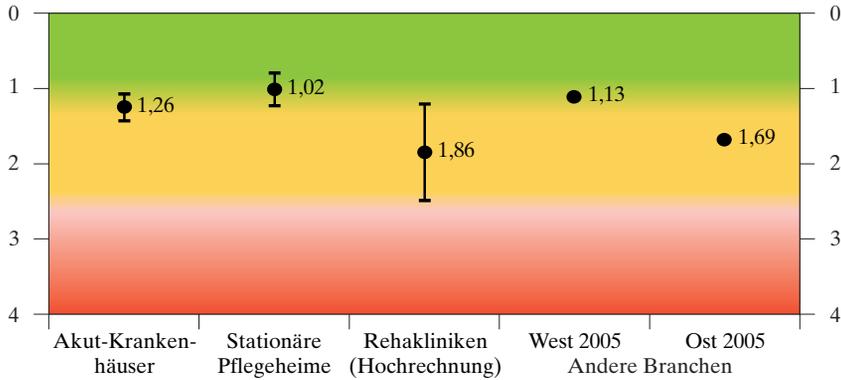
Die durchschnittliche Ausfallwahrscheinlichkeit beträgt 2005/2006 1,3%, was AHR 11 entspricht (Schaubild 55). Sie liegt damit höher als bei Pflegeheimen und anderen Branchen Westdeutschlands, aber niedriger als bei Rehakliniken oder anderen Branchen Ostdeutschlands. 18% der Krankenhäuser waren deutlich im roten, 16% im gelben, immerhin 66% im grünen Bereich angesiedelt (Schaubild 56). Die Werte liegen etwas besser als in der Vorgängerstudie aus 2007. Ihr lag allerdings eine kleinere und damit andere Stichprobe zugrunde, sodass die Werte nicht notwendigerweise vergleichbar sind. Überdies hat sich die finanzielle Situation der Krankenhäuser in den vergangenen Jahren leicht verbessert (Kasten 1).

Die Ertragslage der Krankenhäuser ist verhältnismäßig schlecht. Das Betriebsergebnis vor Zinsen, Steuern, Abschreibungen (auf geförderte und nicht-geförderte Anlagen) und Amortisation (EBITDA) im Verhältnis zum

¹³ Sinkende Fördermittel führen dazu, dass die Sonderpostenquote sukzessive sinkt und damit die jährlichen Erträge durch Auflösung von Sonderposten in der GuV. Wir nehmen an, dass das Anlagevermögen konstant bleibt. Damit steigen entsprechend die Abschreibungen auf nicht-gefördertes Anlagevermögen.

Schaubild 55

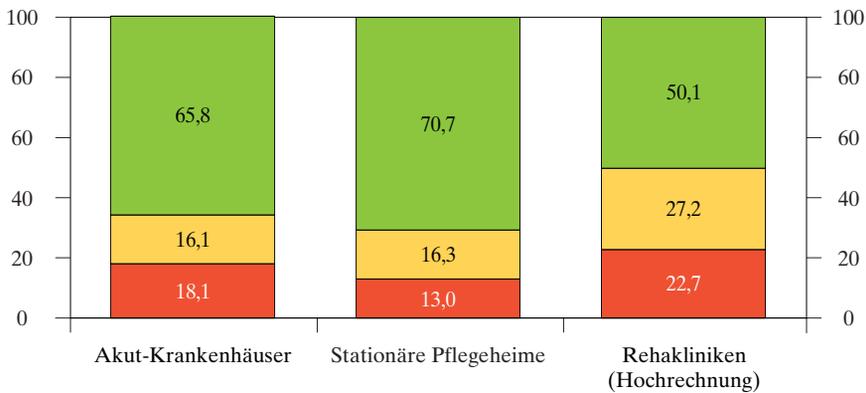
Durchschnittliche Ausfallwahrscheinlichkeit im Vergleich mit anderen Branchen
2005/2006; in %



Analyse von ADMED, HCB und RWI Essen. – Quelle: Engel et al. 2006; Augurzky et al. 2007b, c. – Spannweite entspricht zwei Standardabweichungen.

Schaubild 56

Verteilung anderer Einrichtungen in der Ampelklassifikation
Anteil in %



Analyse von ADMED, HCB und RWI Essen. – Quelle: Augurzky et al. 2007b, c.

Umsatz liegt im Mittel bei nur 6,6% (Schaubild 59). 20% aller Krankenhäuser wiesen sogar eine EBITDA-Marge unter 2,8% auf. Dagegen erreichen immerhin 20% einen Wert über 10,0%. Um in ausreichendem Maße Investitionen finanzieren zu können, sollte jedoch ein Wert von mindestens 8% erreicht werden, was nur 30% aller Häuser gelingt.

Kasten 1

Wirtschaftliche Erholung 2003 bis 2005

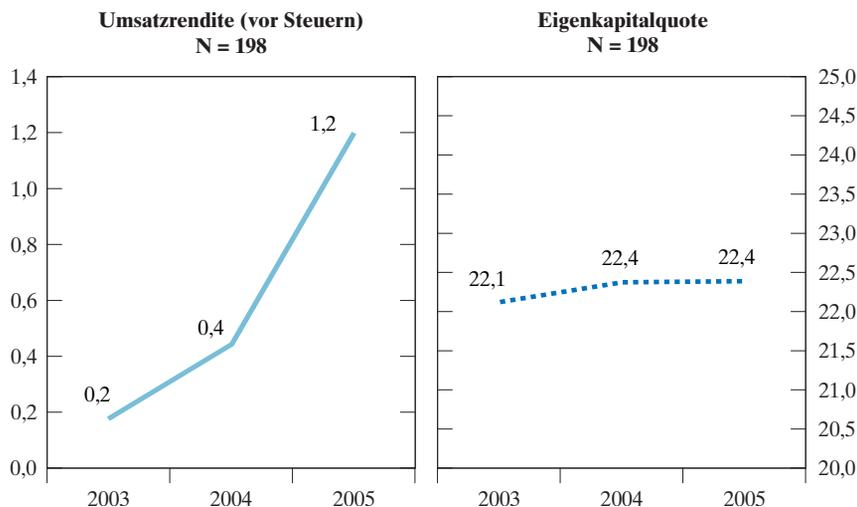
Unsere Befunde deuten auf eine Verbesserung der Ertragslage der Krankenhäuser zwischen 2003 und 2005 hin. Die Umsatzrendite des repräsentativen Krankenhauses hat sich von 0,5% im Jahr 2003 auf 1,9% 2005 verbessert (Schaubild 57). Auch der Anteil der Häuser mit einer Umsatzrendite über 1% nahm zu (Schaubild 58). Die Eigenkapitalquote blieb indessen weitgehend unverändert bei knapp über 22%. Das Rating, in das neben der Ertragslage andere Kennzahlen einfließen, verbesserte sich nur leicht. Da nur für insgesamt 198 der 471 Jahresabschlüsse Bilanzangaben in allen drei Jahren 2003 bis 2005 vorliegen, unterscheiden sich die Zahlen für 2005 von jenen in Abschnitt 3.4 genannten.

Diese Ergebnisse gehen in dieselbe Richtung wie Befunde einer Studie der Arbeitsgemeinschaft der Obersten Landesgesundheitsbehörden (AOLG 2006, vgl. auch Augurzky et al. 2007a), an der sich 1 120 Krankenhäuser beteiligten. Insgesamt konnten Krankenhäuser nach eigenen Angaben ihre wirtschaftliche Lage im Zeitraum von 2003 bis 2005 verbessern. Der Jahresabschluss 2005 fiel für viele Häuser günstiger als erwartet aus. Nur noch 31% meldeten für 2005 einen Verlust im Vergleich zu 46% 2003. Im Ländervergleich zeigt sich ein deutliches Ost-West-Gefälle. Nur 14% der Krankenhäuser in ostdeutschen Bundesländern berichten 2005 einen Verlust.

Schaubild 57

Umsatzrendite und Eigenkapital des repräsentativen Krankenhauses

2003 bis 2005; in %

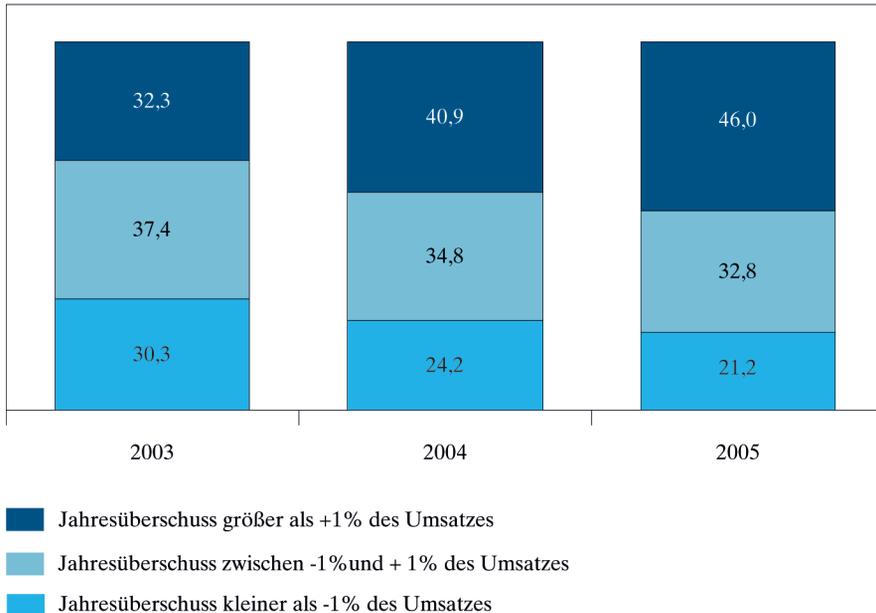


Analyse von ADMED, HCB und RWI Essen.

Wir gehen davon aus, dass mindestens 5% des Umsatzes für Abschreibungen und 3% für Zinsaufwendungen zur Finanzierung von Investitionen zur Verfügung stehen sollten. Bei einer EBITDA-Marge von 8% würde der Jahresüberschuss dann bei 0% liegen, was für gemeinnützige Krankenhäuser vertretbar wäre. Soll aber das eingesetzte Eigenkapital wie bei privaten Trägern auch

Schaubild 58

Jahresüberschuss der Krankenhäuser 2003 bis 2005; Anteil in %



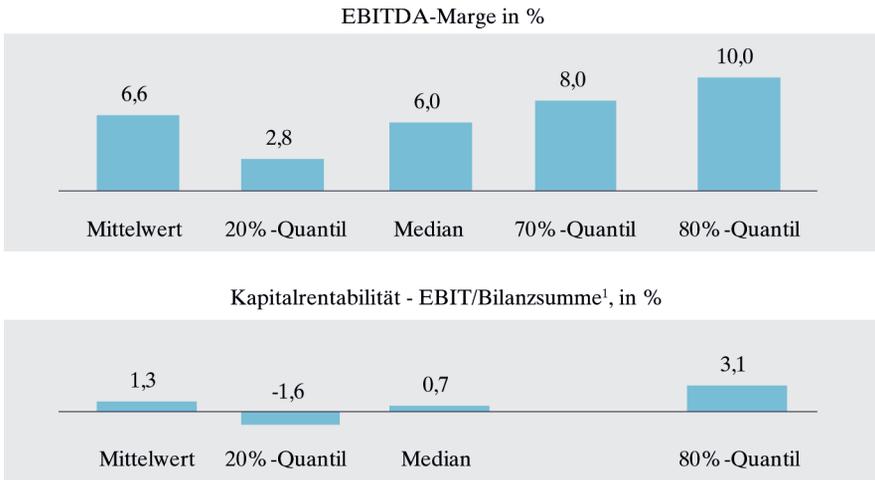
Analyse von ADMED, HCB und RWI Essen.

verzinst werden, muss die EBITDA-Marge über 8% liegen. Sollten außerdem die öffentlichen Fördermittel weiter sinken, würde die EBITDA-Marge ebenfalls abnehmen und dann ggf. unter 8% liegen.¹⁴ Die Investitionsfähigkeit würde darunter leiden. Ein EBITDA von derzeit 8% ist daher langfristig nicht ausreichend.

Die Gesamtkapitalrentabilität liegt 2005/2006 im Mittel nur bei 1,3%. 20% aller Krankenhäuser liegen über 3,1%. Unter das Gesamtkapital fassen wir auch die Sonderposten (kumulierte Fördermittel). Beim durchschnittlichen Krankenhaus (Abschnitt 4) läge bei einer Gesamtkapitalrendite von rund 2% die Verzinsung des Eigenkapitals und der Sonderposten bei etwa 0%. Dieser Wert sollte von gemeinnützigen Krankenhäusern mindestens erreicht werden. Die genannten Mindestwerte der EBITDA-Marge und Kapitalrentabilität hängen allerdings von der individuellen Bilanzstruktur eines Hauses ab. Die hier genannten sind nur als durchschnittliche Richtwerte zu verstehen.

¹⁴ Erträge aus der Auflösung von Sonderposten (Fördermittel) werden in den sonstigen betrieblichen Erträgen gebucht und erhöhen das EBITDA. Nehmen die Fördermittel ab, fällt das EBITDA.

Schaubild 59

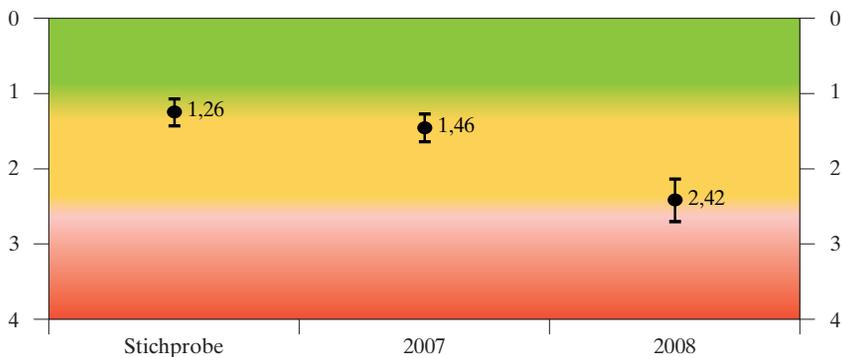
Ertragslage der Krankenhäuser

Analyse von ADMED, HCB und RWI Essen.

3.3.2 Erwartete Situation 2007 und 2008

Auf Basis der Hochrechnungen aus Abschnitt 2.2 schreiben wir die Jahresabschlüsse der vorliegenden Stichprobe für 2007 und 2008 fort. Es handelt sich

Schaubild 60

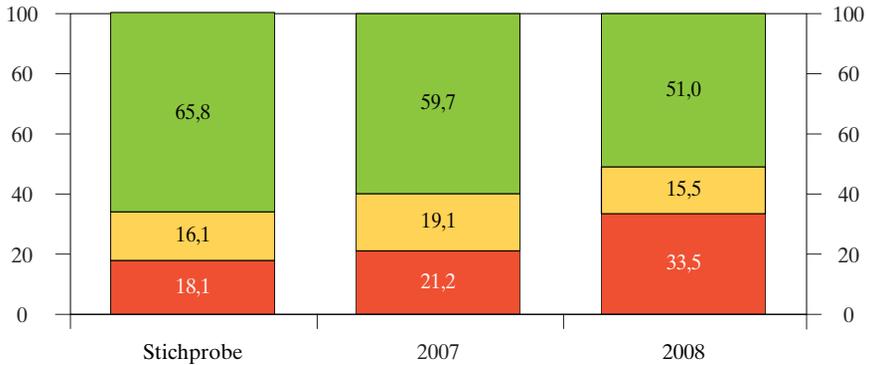
**Prognose der Ausfallwahrscheinlichkeit¹ der Krankenhäuser
2007 und 2008; in %**

Analyse von ADMED, HCB und RWI Essen. – Spannweite entspricht zwei Standardabweichungen.

Schaubild 61

Prognose der Verteilung der Krankenhäuser in der Ampelklassifikation

2007 und 2008; Anteil in %

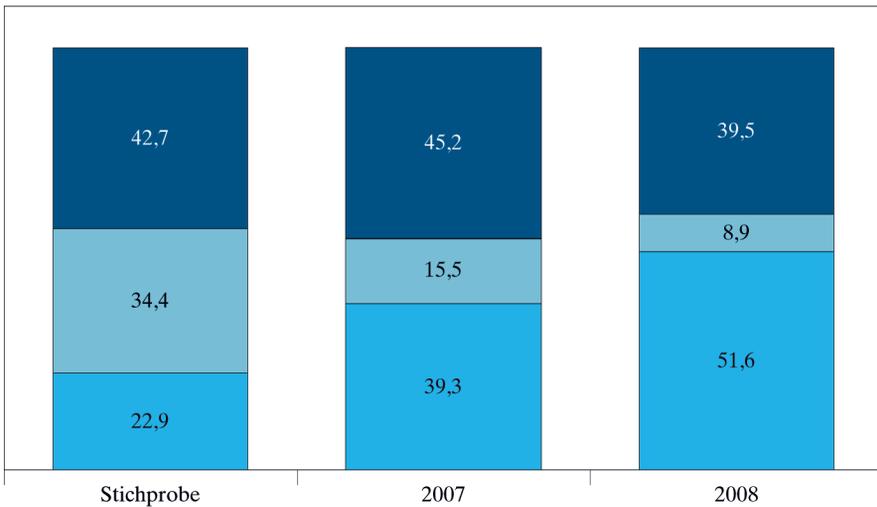


Analyse von ADMED, HCB und RWI Essen.

Schaubild 62

Prognose des Jahresüberschusses der Krankenhäuser

2007 bis 2008; Anteil in %



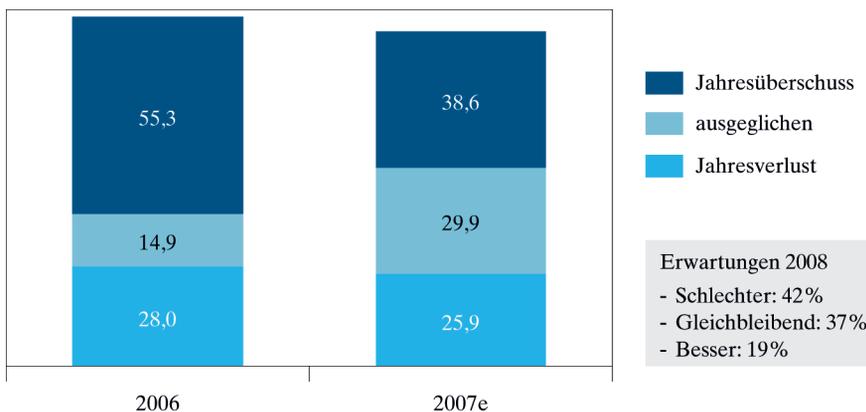
- Jahresüberschuss größer als +1% des Umsatzes
- Jahresüberschuss zwischen -1% und +1% des Umsatzes
- Jahresüberschuss kleiner als -1% des Umsatzes

Analyse von ADMED, HCB und RWI Essen.

Schaubild 63

Verteilung der Höhe des Jahresüberschusses

Anteil in %



Quelle: DKI 2007

dabei um rechnerische Ergebnisse, nicht um die Widergabe tatsächlicher Daten. Die durchschnittliche Ausfallwahrscheinlichkeit verschlechtert sich 2007 und 2008 merklich (Schaubild 60). Der Anteil der Krankenhäuser im roten Bereich steigt von 18% auf 34% (Schaubild 61). Ebenso nimmt der Anteil der Häuser, die einen Verlust zu verzeichnen haben, von 23% auf 52% zu (Schaubild 62). Die Ergebnisse stehen im Einklang mit den eigenen Aussagen der Krankenhäuser im DKI-Krankenhausbarometer 2007 (Schaubild 63)¹⁵. Schließlich stellen wir fest, dass die EBITDA-Marge und die Gesamtkapitalrentabilität erwartungsgemäß leicht sinken, vor allem aber die Streuung dieser Kennzahlen zunimmt. Beispielsweise sinkt das 20%-Quantil der EBITDA-Marge von 2,8% auf 0,5%, während das 80%-Quantil von 10,0% auf 11,0% steigt. Dies lässt sich durch die DRG-Konvergenz erklären.

3.3.3 Ergebnisse für Untergruppen

Die Ergebnisse 2005/2006 fallen bei Untergruppen von Krankenhäusern unterschiedlich aus (Schaubild 64). Kleine Krankenhäuser weisen ein signifikant schlechteres Rating auf als große oder mittelgroße.¹⁶ Westdeutsche Kranken-

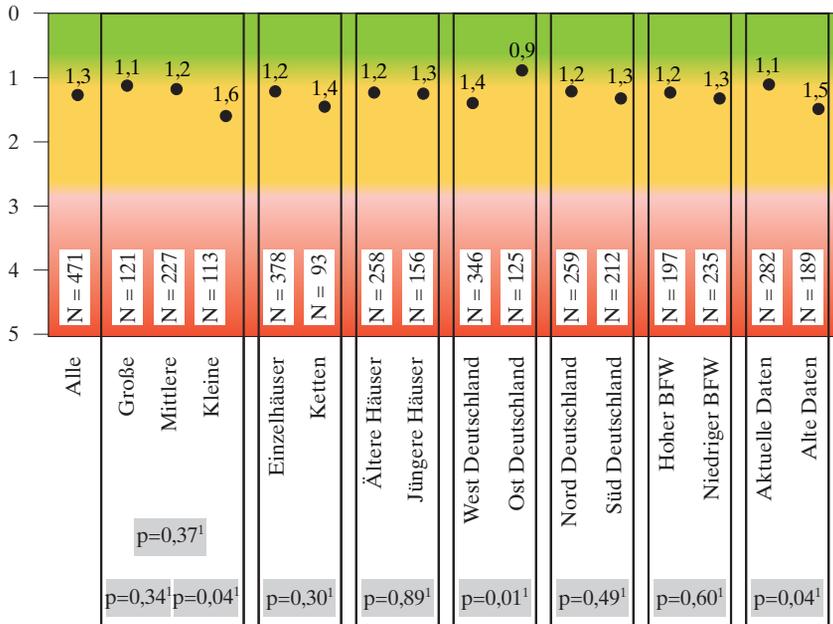
¹⁵ Die Definition des „ausgeglichenen Jahresabschlusses“ dürfte im DKI-Krankenhausbarometer anders als die hier gewählte sein.

¹⁶ Kleine Krankenhäuser besitzen nach unserer Definition eine Bettenzahl unter 150, mittelgroße zwischen 150 und 400, große über 400.

Schaubild 64

Ausfallwahrscheinlichkeit nach der Art des Krankenhauses

in %



Analyse von ADMED, HCB und RWI Essen. – p-Werte (Statistisches Signifikanzniveau) kleiner als 0,05 weisen auf signifikante Unterschiede hin. – N: Zahl der Beobachtungen (Jahresabschlüsse).

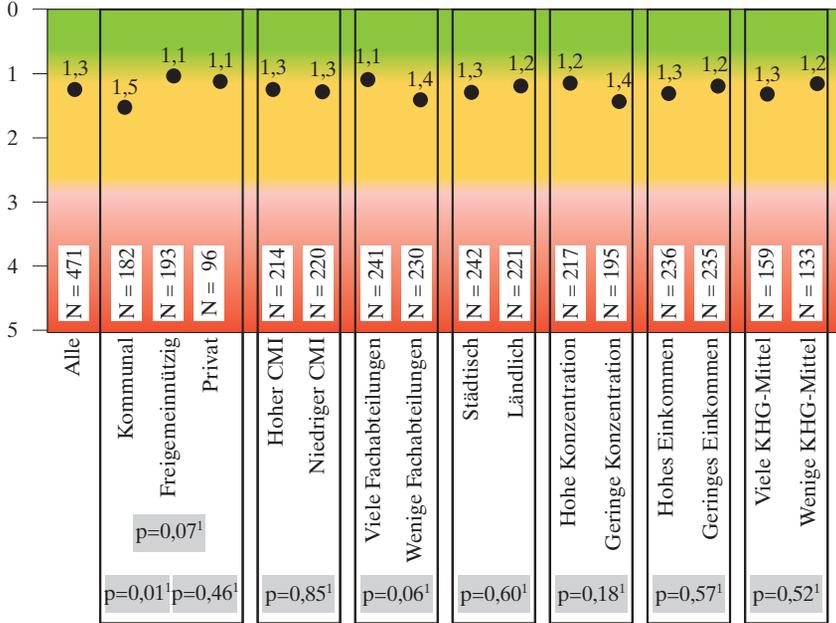
häuser schneiden signifikant schlechter ab als ostdeutsche, was sich schon in allen Vorgängerstudien zeigte. Ein Nord-Süd-Gefälle lässt sich nicht nachweisen. Krankenhäuser, von denen ein aktueller Jahresabschluss vorliegt, weisen ein signifikant besseres Rating auf als jene mit einem veralteten Jahresabschluss. Dies konnten wir bislang nicht nur in den Vorgängerstudien feststellen, sondern ebenso bei Pflegeheimen (Augurzky et al. 2007b). Hier liegt die Vermutung nahe, dass entweder schlechte Häuser ihre Daten bewusst später veröffentlichen oder umgekehrt jene, die spät veröffentlichen, auch intern über keine ausreichende Transparenz verfügen. Dies erschwert die Steuerung des Unternehmens und die Identifikation von Ineffizienzen.

Keine statistisch signifikanten Unterschiede stellen wir zwischen Einzelhäusern und Klinikketten, älteren und jüngeren Kliniken, Häusern mit einem hohen und niedrigen BFW fest. In den Vorgängerstudien wiesen Krankenhäuser mit einem hohen BFW ein besseres Rating auf als jene mit einem niedrigem. In der Vergangenheit konnten Krankenhäuser ihre Budgets (BFW) durch ge-

Schaubild 65

Ausfallwahrscheinlichkeit nach der Art des Krankenhauses

in %

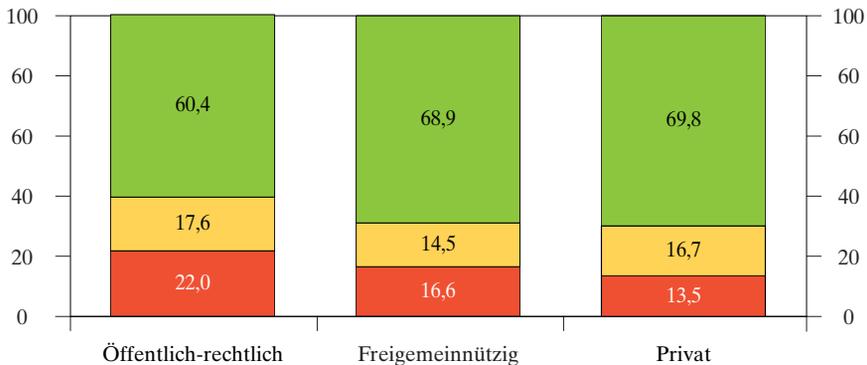


Analyse von ADMED, HCB und RWI Essen. – p-Werte (Statistisches Signifikanzniveau) kleiner als 0,05 weisen auf signifikante Unterschiede hin. – N: Zahl der Beobachtungen (Jahresabschlüsse).

Schaubild 66

Ampekklassifikation nach Trägerschaft

2007 und 2008; Anteil in %

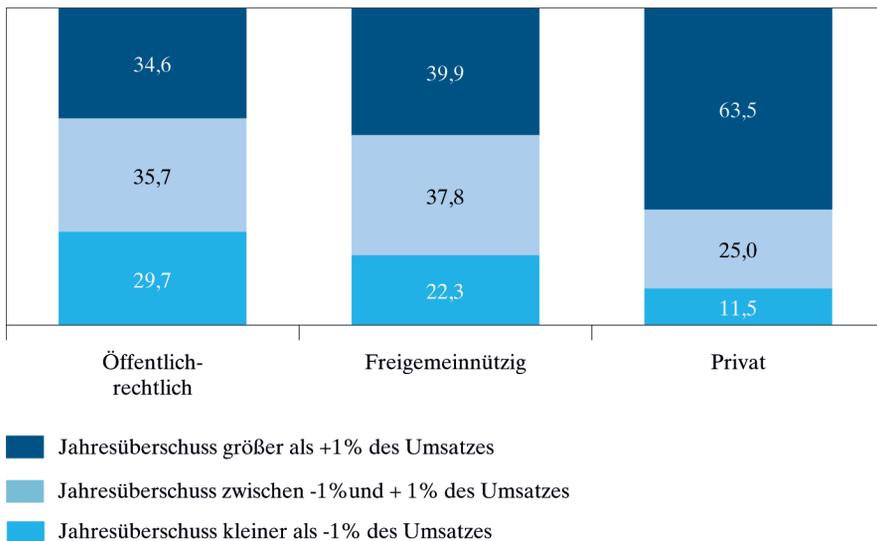


Analyse von ADMED, HCB und RWI Essen.

Schaubild 67

Verteilung der Höhe des Jahresüberschusses nach Trägerschaft

Anteil in %



Analyse von ADMED, HCB und RWI Essen.

schicktes Verhandeln erhöhen und damit profitabler werden. Mit der DRG-Konvergenz verschwindet dieser Unterschied zunehmend.

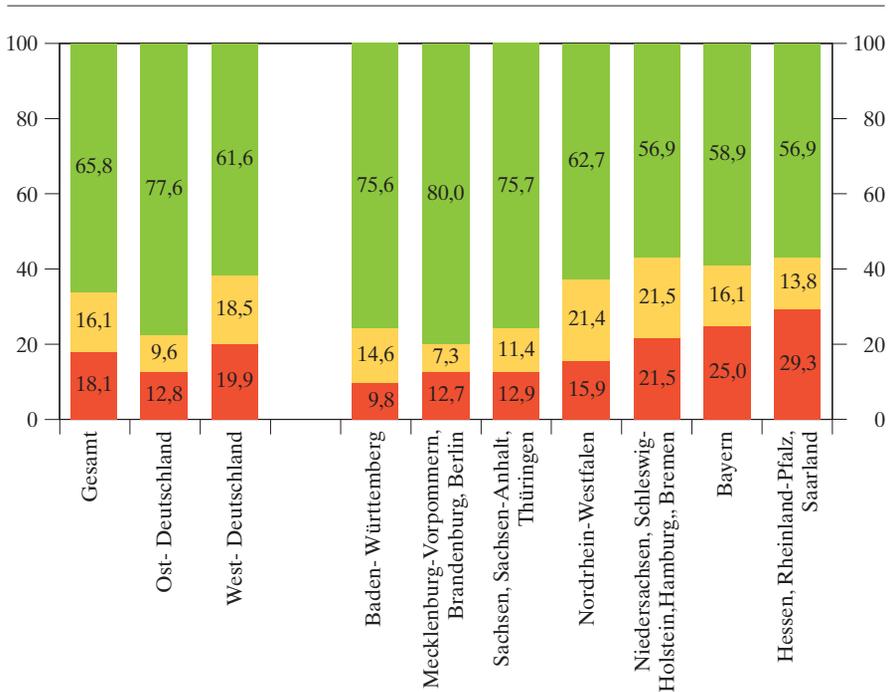
Wie in allen Vorgängerstudien zeigen sich wieder klare Unterschiede zwischen Trägerschaften. Freigemeinnützige und private Krankenhäuser schneiden im Rating am besten ab. Mit einer Ausfallwahrscheinlichkeit von durchschnittlich 1,5% belegen öffentlich-rechtliche Krankenhäuser den hinteren Platz (Schaubild 65). 22,0% der öffentlich-rechtlichen Krankenhäuser liegen im roten Bereich, aber nur 16,6% der freigemeinnützigen und 13,5% der privaten (Schaubild 66). Beim Jahresergebnis schrieben 2005/ 2006 fast 30% der öffentlich-rechtlichen Häuser Defizite, nur 22% der freigemeinnützigen und 12% der privaten (Schaubild 67).

Häuser mit vielen Fachabteilungen schneiden besser ab als solche mit wenigen. Darin dürfte sich das bereits vorgestellte Ergebnis nach Größe widerspiegeln. Wie in allen Vorgängerstudien sehen wir keinen Unterschied zwischen städtischen und ländlichen Kliniken. Krankenhäuser in Bundesländern, in denen viele Fördermittel vergeben wurden, weisen kein besseres Rating auf als jene mit nur wenigen Mitteln. Anscheinend verbesserten die Fördermittel die wirtschaftliche Situation der geförderten Krankenhäuser nicht.

Schaubild 68

Ampelklassifikation nach Regionen

Anteil in %



Analyse von ADMED, HCB und RWI Essen.

Schaubild 68 gibt einen Überblick über regionale Unterschiede des Ratings in der Ampelklassifikation. Aufgrund der zum Teil geringen Stichprobengröße für einzelne Bundesländer fassen wir die Länder, die ähnlich gut oder schlecht abschneiden, zu insgesamt sieben Gruppen zusammen. Nordrhein-Westfalen liegt etwa im Bundesdurchschnitt. Baden-Württemberg und vor allem Ostdeutschland weisen überdurchschnittlich viele Krankenhäuser mit gutem Rating auf. Die restlichen Länder liegen schlechter als der Bundesdurchschnitt.

3.3.4 Multivariate Analyse

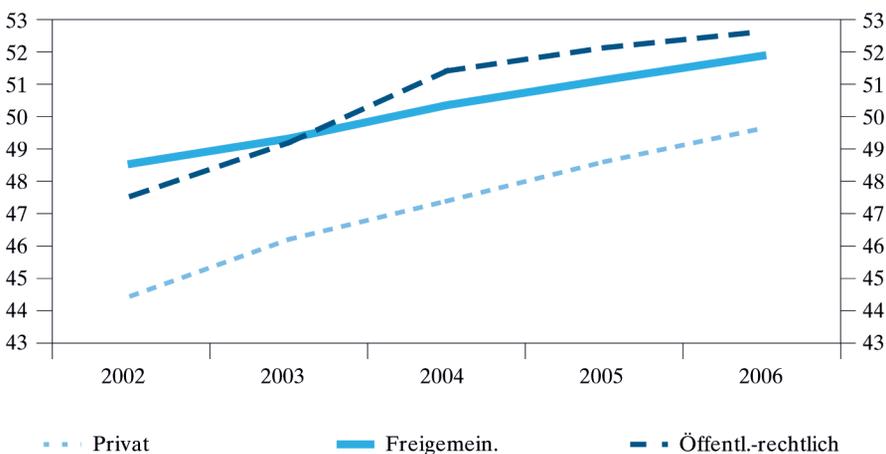
Die bisherigen Analysen vergleichen stets anhand eines Merkmals definierte Untergruppen miteinander, beispielsweise private mit öffentlich-rechtlichen Krankenhäusern. Dabei bleibt in diesem Beispiel unberücksichtigt, dass private Häuser in der Regel auch kleiner als öffentlich-rechtliche sind. Es könnte bei dem Vergleich zwischen den Trägerschaften aber zu einer Überlagerung verschiedener Einflüsse kommen, nämlich jenen der Größe und der Träger-

Kasten 2

Personalkosten nach Trägerschaft

Als größter Kostenblock sind Personalkosten eine wichtige Einflussgröße für das Rating. Die Personalkosten je Vollzeitkraft lagen bei öffentlich-rechtlichen Krankenhäusern 2006 am höchsten, bei privaten am niedrigsten (Schaubild 69). Ein Teil dieser höheren Kosten dürfte sich durch höhere Aufwendungen für Altersvorsorge erklären lassen. Sie liegen in unserer Stichprobe bei öffentlich-rechtlichen Häusern besonders hoch, bei privaten besonders niedrig (Schaubild 70). Die Teilnahme der öffentlich-rechtlichen Häusern am Versorgungswerk des Bundes und der Länder (VBL) dürfte diese höheren Kosten im Wesentlichen erklären. Würden wir bei öffentlich-rechtlichen Krankenhäusern dieselben Altersvorsorgeaufwendungen wie bei freigemeinnützigen unterstellen, wären statt 22,0% nur noch 20,9% im roten Bereich. Senken wir die Altersvorsorgeaufwendungen gar bis auf das Niveau der privaten, würde der rote Bereich weiter auf 18,7% abnehmen (Schaubild 71). Öffentlich-rechtliche Krankenhäuser würden immer noch am schlechtesten abschneiden, ihr Abstand zu den anderen Trägerschaften aber abnehmen.

Schaubild 69

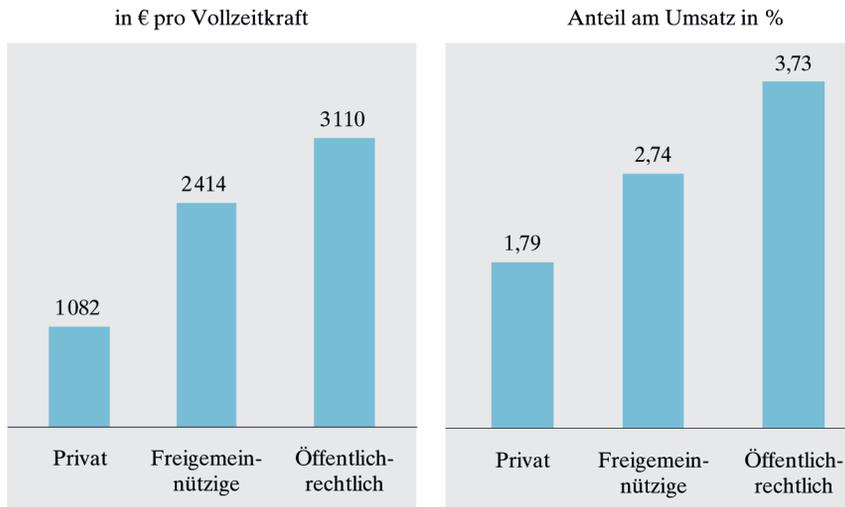
Personalkosten der Krankenhäuser nach Trägerschaft
 2002 bis 2006; in 1000 € je VZÄ


Analyse von ADMED, HCB und RWI Essen. – Quelle: Statistisches Bundesamt 2007b, c.

schaft. In diesem Falle wäre die Behauptung, dass die Trägerschaft ursächlich das Rating beeinflusst, falsch. Trotzdem würde der Einfluss der Trägerschaft in einer bivariaten Regression einen Teil des eigentlich der Größe zuzuschreibenden Effekts mit aufnehmen. Eine multivariate Analyse isoliert die Einflussfaktoren durch gleichzeitige Berücksichtigung aller anderen Faktoren. Tabelle 9 stellt die Ergebnisse dar.

Gemäß der multivariaten Analyse steht ein aktuell hoher Basisfallwert (bezogen auf 2005/2006) mit einer signifikant niedrigeren Ausfallwahrscheinlich-

Schaubild 70

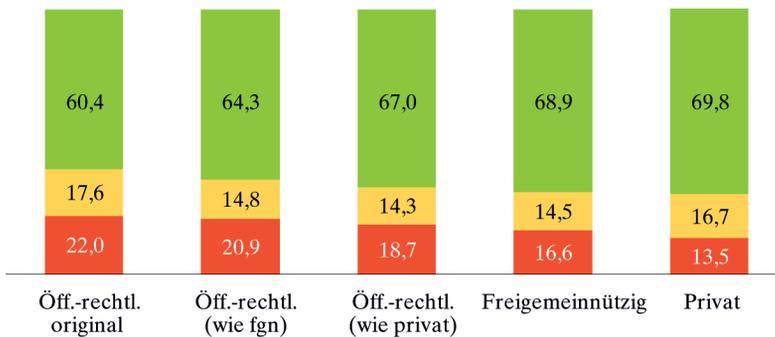
Aufwendungen für Altersvorsorge der Beschäftigten

Analyse von ADMED, HCB und RWI Essen.

Schaubild 71

Verteilung der öffentlich-rechtlichen Krankenhäuser in der Ampelklassifikation bei alternativen Altersvorsorgeaufwendungen

Anteil in %



Analyse von ADMED, HCB und RWI Essen.

Kasten 3

Kreditverbindlichkeiten

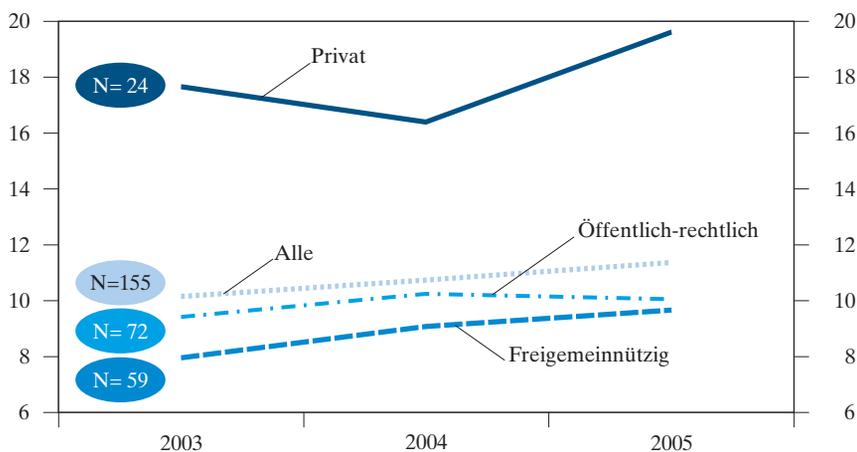
2007 trat „Basel II“ in Kraft. Kreditinstitute sind angehalten, ihre Kredite risikogerecht zu bepreisen. Kreditnehmer mit einem höheren Kreditausfallrisiko zahlen höhere Zinsen und umgekehrt (BIS 2003, 2004). Vor diesem Hintergrund gewinnt das Rating als Einschätzung des Kreditausfallrisikos an Bedeutung. Krankenhäuser mit mäßigem Rating müssen sich darauf einstellen, dass sich ihre Finanzierungskosten erhöhen. Bislang fallen diese allerdings nicht besonders stark ins Gewicht, weil der Anteil von Krediten zur Finanzierung neuer Investitionen noch gering, wenngleich er in den vergangenen Jahren leicht gestiegen ist (Schaubild 72). Vor dem Hintergrund des Rückgangs der öffentlichen Fördermittel dürfte die Finanzierung über Kredite in den nächsten Jahren an Bedeutung gewinnen.

Geht man von der derzeitigen Verteilung nach Ratingklassen aus und unterstellt, dass Kreditinstitute bislang ihre Kreditkonditionen nur grob nach Risikogesichtspunkten differenziert haben, sollten die Kreditkosten für Krankenhäuser im Durchschnitt zunehmen. Unter Berücksichtigung der Eigenkapitalrichtlinien nach Basel II und der Kapitalkosten, die Kreditinstituten durch die Hinterlegung von Eigenkapital entstehen, rechnen wir kurzfristig mit 80 bis 120 Mill. € Mehrbelastungen für den Krankenhausektor, die Krankenhäuser aus dem gelben und roten Bereich besonders treffen.

Schaubild 72

Verschuldung der Krankenhäuser nach Trägerschaft

2003 bis 2005; Anteil der Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten an der Bilanzsumme in %



Analyse von ADMED, HCB und RWI Essen.

keit in Verbindung. Krankenhäuser mit einem zeitnahen Jahresabschluss besitzen eine signifikant geringere Ausfallwahrscheinlichkeit als jene mit veralteten Daten. Die PD in Ostdeutschland liegt signifikant unter der für Westdeutschland. Zwischen Nord- und Süddeutschland finden wir jedoch keine Unterschiede. Unterschiede waren – wie in Abschnitt 3.3.3 ausgeführt – nur erkennbar, wenn man die Regionen weiter disaggregiert.

Tabelle 9

Multivariate Regressionsanalyse zur PD der Krankenhäuser

Einflussfaktor	Wirkung auf PD
Großes im Vergleich zu kleinem Krankenhaus	signifikante Reduktion
Mittelgroßes im Vergleich zu kleinem Krankenhaus	signifikante Reduktion
Kleine Kette	kein Einfluss
Altes Krankenhaus	kein Einfluss
Westdeutsches Krankenhaus	signifikante Erhöhung
Süddeutsches Krankenhaus	Erhöhung, nicht signifikant
Höhe des BFW	signifikante Reduktion
Aktueller Jahresabschluss	schwach signifikante Reduktion
Privates im Vergleich zu freigem. Krankenhaus	Erhöhung, nicht signifikant
Öffentlich-rechtliches im Vergleich zu freigem. Krankenhaus	signifikante Erhöhung
CMI	Reduktion, nicht signifikant
Zahl der Fachabteilungen	kein Einfluss
Ländliche Region	schwach signifikante Reduktion
Anteil der Top10 DRG	signifikante Reduktion
Einkommensniveau im Kreis	kein Einfluss

Analyse von ADMED, HCB und RWI Essen.

Im Vergleich zu Krankenhäusern in freigemeinnütziger Trägerschaft schneiden öffentlich-rechtliche signifikant schlechter ab, private etwas schlechter als freigemeinnützige, allerdings nicht signifikant. Private Krankenhäuser weisen nämlich auch einen überdurchschnittlichen BFW auf, und viele befinden sich in Ostdeutschland – beides Einflussfaktoren, die die PD verbessern. In der bivariaten Analyse schneiden daher private Krankenhäuser praktisch so gut wie freigemeinnützige ab. Die multivariate Analyse rechnet solche Korrelationen zwischen privat, BFW und Region wie gezeigt heraus.

Die PD großer und mittlerer Krankenhäuser liegt signifikant niedriger als die kleiner Häuser. Die bivariaten Ergebnisse werden damit bestätigt. Der Einfluss der Anzahl der Fachabteilungen auf die PD entfällt in der multivariaten Analyse, weil er offenbar schon allein durch die Größe aufgefangen wird. Ländliche Krankenhäuser scheinen überdies eine geringere PD aufzuweisen als städtische. Eine hohe Leistungskonzentration – möglicherweise durch stärkere Spezialisierung – verbessert die PD. Keinen Unterschied in der PD erkennen wir zwischen Klinikketten und Einzelhäusern, zwischen Häusern mit hohem und niedrigem CMI, zwischen jüngeren und älteren Häusern oder zwischen hohem und niedrigem Einkommen in der Umgebung des Krankenhauses.

3.4 Qualität und Wirtschaftlichkeit

Durch Zusammenführen der in Abschnitt 2.1.8 vorgestellten Qualitätsmaße mit den berechneten Ratings auf Krankensebene lässt sich die Korrelation zwischen Wirtschaftlichkeit und Qualität untersuchen. Beim Indikator der qualitativen Auffälligkeiten für jedes der einzelnen 29 Qualitätsmaße lässt sich tendenziell erkennen, dass qualitativ auffällige Krankenhäuser tatsächlich ein schlechteres Rating aufweisen. Bildet man einen durchschnittlichen Qualitätsindikator (Makroebene) errechnet sich für qualitativ auffällige Häuser ebenfalls eine schlechtere PD (Schaubild 73). Der Unterschied ist allerdings statistisch nicht signifikant.

Im Ampelsystem stellen wir bezüglich der Auffälligkeiten von Häusern, die im nächsten Jahr einer Prüfung durch das BQS unterliegen sollten (Kategorie (ii)) keine systematischen Unterschiede zwischen Krankenhäusern im grünen, gelben und roten Bereich fest (Schaubild 74). Bezüglich der tatsächlichen Auffälligkeiten (Kategorie (iii)) schneiden Häuser im roten Bereich indessen schlechter ab als solche im grünen oder gelben Bereich. Der Zusammenhang ist statistisch allerdings nicht signifikant. Qualitativ ähnliche Ergebnisse erhält man in Bezug auf die EBITDA-Marge: qualitativ auffällige Häuser weisen eine geringere EBITDA-Marge auf.

Schaubild 73

PD und Qualität der Krankenhäuser

Anteil in %

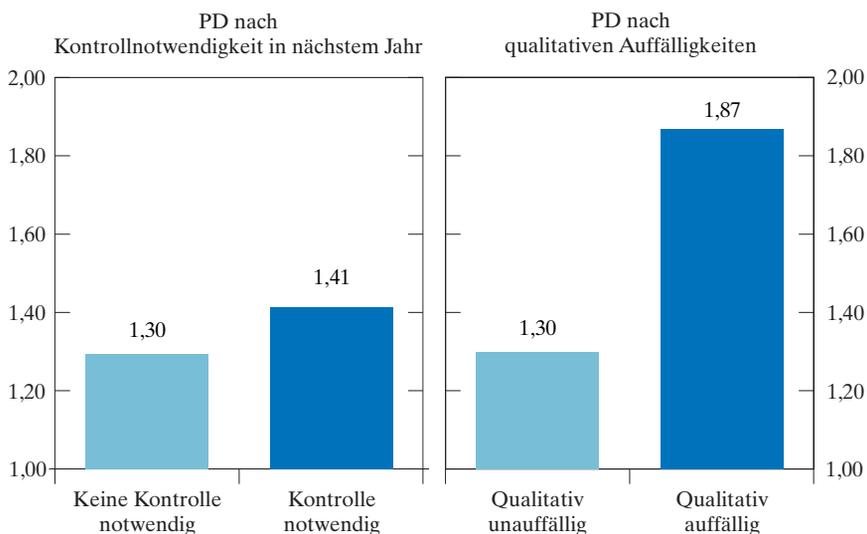
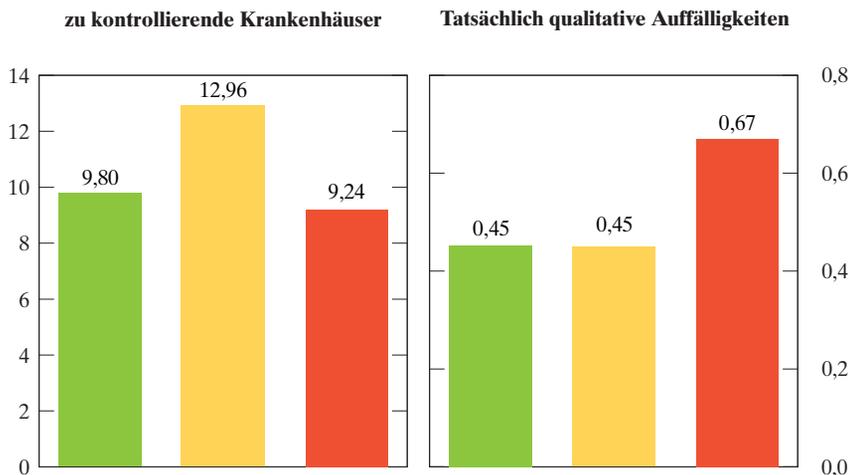


Schaubild 74

Verteilung der Krankenhäuser in der Ampelklassifikation nach Qualität

2004 bis 2020



Analyse von ADMED, HCB und RWI Essen. – Quelle: AOK 2007.

Auch wenn das schlechtere Rating von Krankenhäusern mit qualitativen Auffälligkeiten statistisch nicht signifikant von jenen mit mittlerem oder gutem Rating unterscheiden, lässt sich folgende wichtige Aussage ableiten: Krankenhäuser mit einer besseren Wirtschaftlichkeit weisen keine schlechtere Qualität auf, tendenziell eher eine bessere.

3.5 Hochrechnung des Ratings

Unter den in Abschnitt 2.2 getroffenen Annahmen für das Basisszenario verschlechtert sich die Situation der Krankenhäuser in den nächsten Jahren erheblich (Schaubild 75). Da die Finanzierungslücken 2007 und 2008 nicht durch Gegenmaßnahmen geschlossen werden, bleiben die Verluste aus diesen beiden Jahren langfristig bestehen, kumulieren sich in Zukunft auf und schwächen sukzessive die übrigen Bilanzpositionen. Der Anteil Krankenhäuser im roten Bereich würde sich bis 2020 auf 49% erhöhen.

Die Ertragslage verschlechtert sich 2007 und 2008 besonders stark (Schaubild 76). Hier spielen die Mehrwertsteuererhöhung zum 1.1.2007, der Sanierungsbeitrag im Rahmen des GKV-WSG seit 2007, erwartete Tarifierhöhungen vor allem 2008 und der geringe Anstieg der Vergütung nach der Grundlohnsumme sowohl 2007 als auch 2008 eine besondere Rolle. Ab 2009 nimmt vor allem wegen der günstigeren Annahmen zur Grundlohnsummenentwicklung der Anteil der Krankenhäuser mit Jahresverlusten langsam ab, der An-

Schaubild 75

Verteilung der Krankenhäuser in der Ampelklassifikation im Basisszenario

2006 bis 2020; Anteil in %

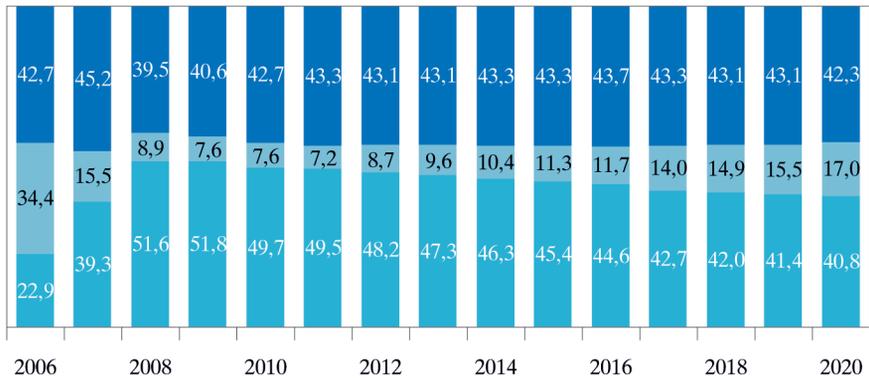


Analyse von ADMED, HCB und RWI Essen.

Schaubild 76

Verteilung der Krankenhäuser nach der Höhe des Jahresüberschusses im Basisszenario

2006 bis 2020; Anteil in %



- Jahresüberschuss größer als +1% des Umsatzes
- Jahresüberschuss zwischen -1% und +1% des Umsatzes
- Jahresüberschuss kleiner als -1% des Umsatzes

Analyse von ADMED, HCB und RWI Essen.

teil mit ausgeglichenem Jahresergebnis wächst wieder an. Bemerkenswert ist allerdings, dass der Anteil der Häuser mit einem Jahresüberschuss bis 2020 im Vergleich zu 2008 kaum wächst.

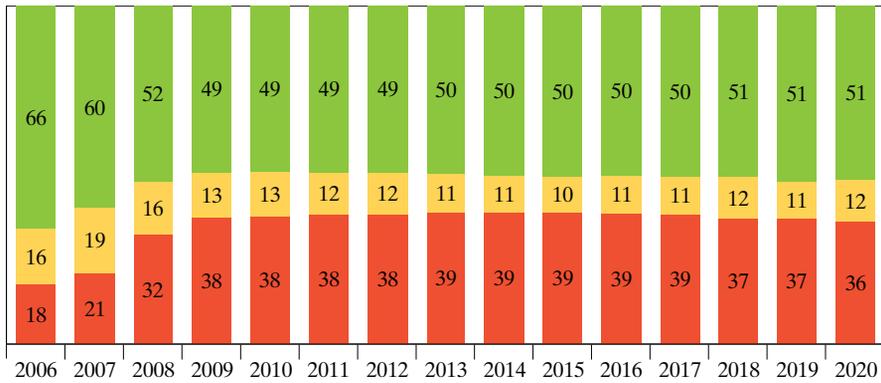
Es ist nicht davon auszugehen, dass sich Krankenhäuser völlig passiv verhalten. Wie im letzten Abschnitt gesehen, bemühten sich zahlreiche Krankenhäuser bereits in der Vergangenheit kontinuierlich um die Verbesserung ihrer wirtschaftlichen Lage. Wir gehen davon aus, dass dies anhalten wird. Vermutlich dürfte dadurch die aktuelle Finanzierungslücke teilweise geschlossen werden. Der vollständige Abbau der Lücke könnte jedoch zu Lasten der Qualität gehen. Die Finanzierungslücke wird dauerhaft nicht ohne Folgen bestehen bleiben können. Insofern ist das hier vorgestellte Basisszenario bis 2020 keine Hochrechnung, die mit Sicherheit eintreffen wird, sondern sie soll lediglich aufzeigen, wie sich die Situation ohne Gegenmaßnahmen verändern würde. Alternativ diskutieren wir, wie eine Marktberreinigung nach wirtschaftlichen Kriterien die Situation langfristig verbessern könnte und wie politische Maßnahmen, z.B. die Aufhebung des Sanierungsbeitrags, die Finanzierungslücke verringern könnten.

Auf freien Wettbewerbsmärkten würde sich wirtschaftliche Ineffizienz nur temporär halten können. Ineffiziente Anbieter müssten im Vergleich zu ihren Wettbewerbern höhere Preise für die gleiche Qualität verlangen und würden daher relativ schnell ihre Kunden verlieren. Eine Marktberreinigung im Krankenhaussektor könnte die wirtschaftliche Lage insgesamt verbessern. Wir gehen davon aus, dass bis 2020 rund 20% der wirtschaftlich schwachen Krankenhäuser vom Markt verschwinden und die verbleibenden Häuser deren Patienten übernehmen. Da die Landes- oder Kommunalpolitik allerdings bei manchen gefährdeten Kliniken unterstützend eingreifen dürfte, berechnen wir auch ein Szenario der Marktberreinigung mit „politischer Bremse“. In diesem Fall nehmen wir an, dass nur 10% der wirtschaftlich schwachen Krankenhäuser bis 2020 den Markt verlassen. Schaubild 77 schreibt die Ampel bei voller Marktberreinigung fort, Schaubild 79 mit „politischer Bremse“, Schaubild 78 und 80 die entsprechenden Jahresüberschüsse. Die Marktberreinigung verbessert langfristig die Ertragslage der verbliebenen Krankenhäuser, führt aber nicht dazu, die Ausgangslage des Jahres 2006 wieder zu erreichen.

Schaubild 81 fasst die Charakteristika der bei voller Marktberreinigung ausgefallenen Krankenhäuser zusammen. Unter den betroffenen Häusern befinden sich mehr große als kleine, mehr öffentlich-rechtliche und akademische Lehrkrankenhäuser als freigemeinnützige, private und nicht-akademische Häuser. In Ostdeutschland fallen weniger aus als im Westen. Zwischen städtischen und ländlichen Gebieten stellen wir nur einen geringen Unterschied fest. Den stärksten Einfluss hat die DRG-Konvergenz: Unter den ausgefallenen Krankenhäusern befinden sich fast nur solche mit einem überdurchschnittlichen BFW. Vermutlich werden die betroffenen Häuser jedoch nicht alle tatsächlich ausfallen, sondern müssen sich neu aufstellen. Ein Teil dürfte privatisiert werden, manche dürften sich durch Spezialisierung auch verkleinern.

Schaubild 77

Verteilung der Krankenhäuser in der Ampelklassifikation bei Marktberreinigung
2006 bis 2020; Anteil in %



Analyse von ADMED, HCB und RWI Essen.

Schaubild 78

Verteilung der Krankenhäuser nach der Höhe des Jahresüberschusses bei Marktberreinigung
2006 bis 2020; Anteil in %

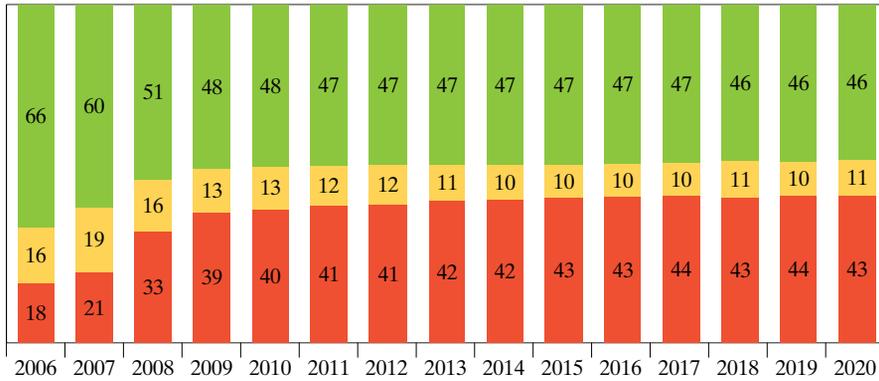


- Jahresüberschuss größer als +1% des Umsatzes
- Jahresüberschuss zwischen -1% und +1% des Umsatzes
- Jahresüberschuss kleiner als -1% des Umsatzes

Analyse von ADMED, HCB und RWI Essen.

Schaubild 79

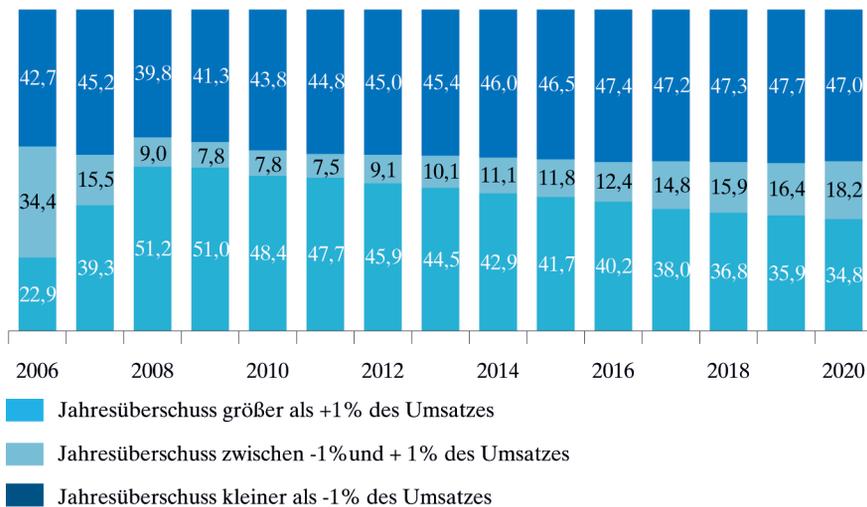
Verteilung der Krankenhäuser in der Ampelklassifikation bei Marktberreinigung mit Bremse
2006 bis 2020; Anteil in %



Analyse von ADMED, HCB und RWI Essen.

Schaubild 80

Verteilung der Krankenhäuser nach der Höhe des Jahresüberschusses bei Marktberreinigung mit Bremse
2006 bis 2020; Anteil in %

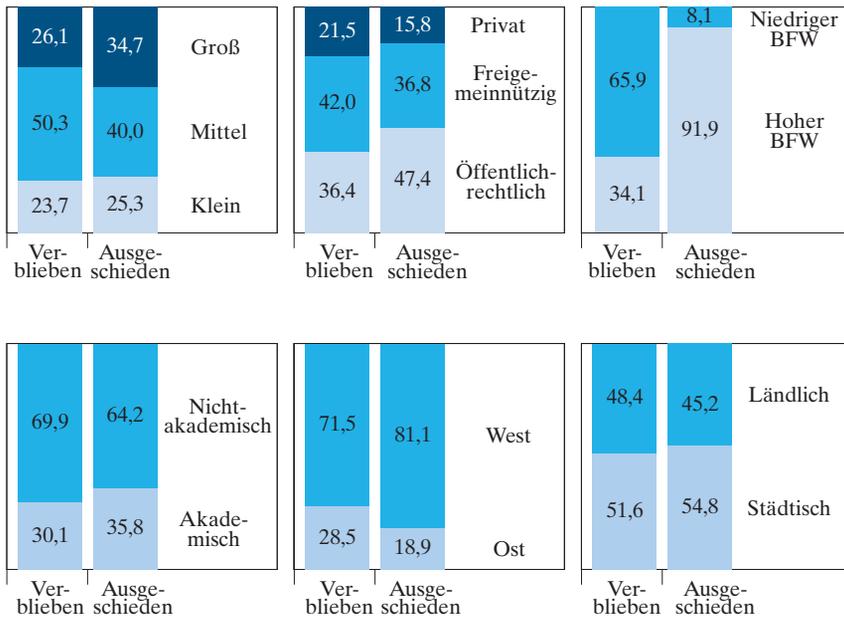


Analyse von ADMED, HCB und RWI Essen.

Schaubild 81

Eigenschaften der verbliebenen und ausgeschiedenen Krankenhäuser

2020; Anteil in %

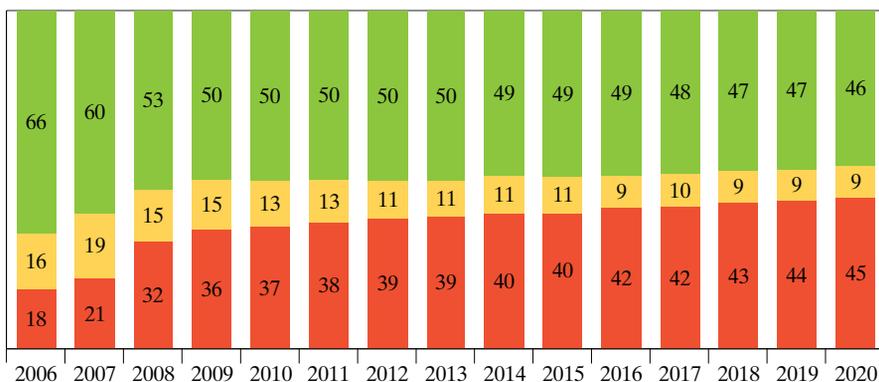


Analyse von ADMED, HCB und RWI Essen.

Alternativ betrachten wir ein Szenario politischer Gegenmaßnahmen. Dabei unterstellen wir, dass erstens der Sanierungsbeitrag von 0,5% der Erlöse aus Krankenhausleistungen mit GKV-Fällen 2008 zurückgenommen wird und dass zweitens die Vergütung 2009 nicht nur um 1,8%, sondern um 2,4% angehoben wird (Schaubild 82 und 83). Die Situation würde sich gegenüber dem Basisszenario etwas besser darstellen, insgesamt jedoch immer noch zu einer spürbaren Verschlechterung der Gesamtlage führen.

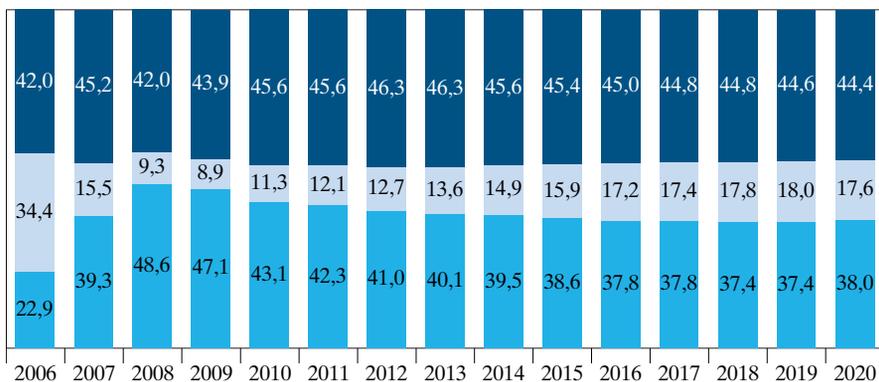
Für einzelne Untergruppen kann dies völlig anders aussehen. Besonders auffällig ist der Unterschied zwischen DRG-Gewinnern und Verlierern (Schaubild 84). DRG-Gewinner erfahren im Zuge der DRG-Konvergenz eine Erhöhung ihres BFW, Verlierer hingegen eine Senkung. DRG-Gewinner können sich trotz der zum Teil widrigen Einflüsse bis 2020 sehr gut halten, DRG-Verlierer fallen jedoch bereits relativ früh tief in den roten Bereich. Wiederum werden dabei mögliche betriebliche Gegenmaßnahmen der DRG-Verlierer nicht berücksichtigt. Viele Betroffene werden bereits Maßnahmen zur Be-

Schaubild 82

Verteilung der Krankenhäuser in der Ampelklassifikation bei politischen Gegenmaßnahmen
 2006 bis 2020; Anteil in %


Analyse von ADMED, HCB und RWI Essen.

Schaubild 83

Verteilung der Krankenhäuser in der Ampelklassifikation bei politischen Gegenmaßnahmen
 2006 bis 2020; Anteil in %


- Jahresüberschuss größer als +1% des Umsatzes
- Jahresüberschuss zwischen -1% und +1% des Umsatzes
- Jahresüberschuss kleiner als -1% des Umsatzes

Analyse von ADMED, HCB und RWI Essen.

triebsoptimierung eingeleitet haben und daher nicht notwendigerweise in den roten Bereich fallen. Das Szenario Marktberreinigung ändert am Gesamtbild wenig.

Schaubild 84

Erwartete Verteilung der Krankenhäuser in der Ampelklassifikation im Basisszenario nach Basisfallwert

2006 bis 2020; Anteil in %



Analyse von ADMED, HCB und RWI Essen. – ¹BFW über bzw. unter Landes-BFW.

Die Betrachtung nach der Größe der Krankenhäuser zeigt zunächst wenig Überraschendes. Wie an anderer Stelle ausgeführt, verlieren tendenziell große Häuser durch die DRG-Konvergenz, sodass ihre durchschnittliche PD beträchtlich steigt und der Anteil der Häuser im roten Bereich bis 2009 zunimmt (Schaubild 85). Aber auch in den nachfolgenden Jahren können die großen Häuser nicht mit einer Stabilisierung der Situation rechnen. Ihr Anteil im roten Bereich nimmt weiterhin etwas stärker zu als der der übrigen Häuser.

3.6 Wesentliche Ergebnisse im Überblick

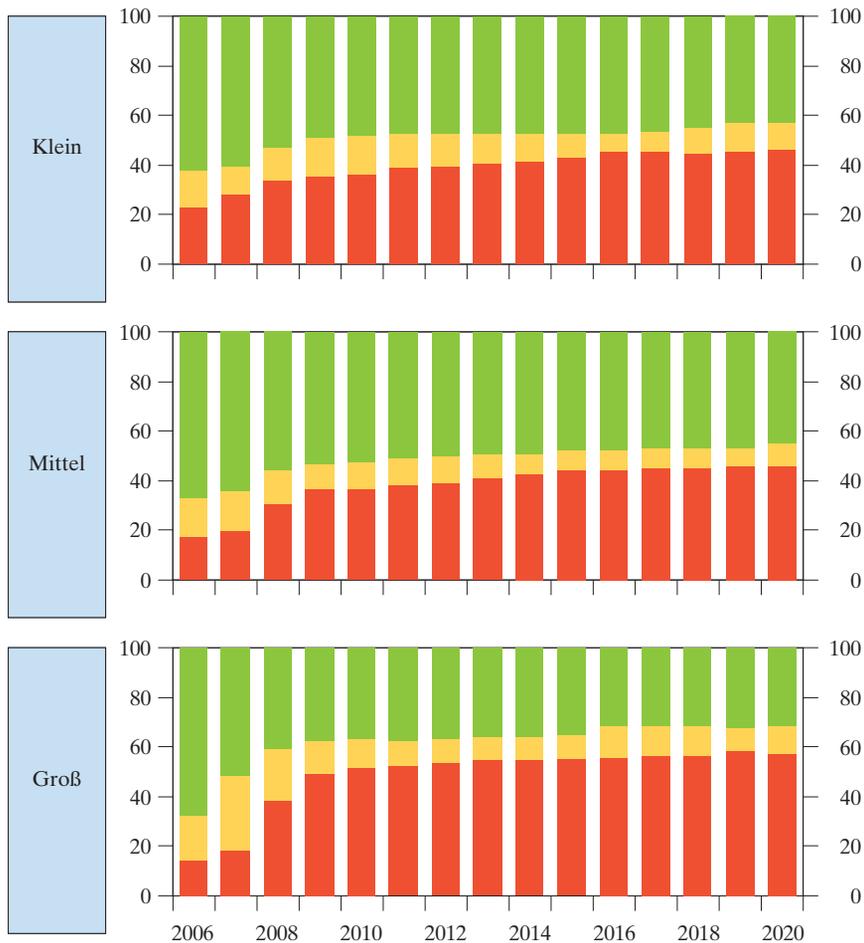
Daten. Wir greifen auf eine Stichprobe von 471 Jahresabschlüssen zumeist aus 2005 und 2006 zurück, die insgesamt 701 Krankenhäuser umfassen.

Rating. Die durchschnittliche Ausfallwahrscheinlichkeit in der Stichprobe beträgt 2005/2006 1,3%. 18% der Krankenhäuser liegen im roten, 16% im gelben, 66% im grünen Bereich. Die Werte dürften sich 2007 und 2008 merklich verschlechtern. Der Anteil im roten Bereich dürfte auf 34%, der Anteil mit einem Jahresverlust von 23% auf 52% steigen.

Schaubild 85

Erwartete Verteilung der Krankenhäuser in der Ampelklassifikation im Basisszenario nach Größe

2006 bis 2020; Anteil in %



Analyse von ADMED, HCB und RWI Essen.

Ertragslage. Das Betriebsergebnis vor Zinsen, Steuern, Abschreibungen und Amortisation im Verhältnis zum Umsatz (EBITDA-Marge) liegt im Mittel bei 6,6%. 20% aller Krankenhäuser weisen einen Wert unter 2,8% auf. 20% erreichen über 10,0%. Um in ausreichendem Maße Investitionen finanzieren zu können, sollte die EBITDA-Marge mindestens 8% betragen, was nur 30% aller Häuser erreichen. Die Gesamtkapitalrentabilität liegt im Mittel bei 1,3%. 20% aller Krankenhäuser liegen über 3,1%.

Untergruppen. Kleine Krankenhäuser schneiden signifikant schlechter ab als große oder mittelgroße, westdeutsche Krankenhäuser schlechter als ostdeutsche. Bei öffentlich-rechtlichen Häusern liegen 22,0% im roten Bereich, bei freigemeinnützigen 16,6% und bei privaten 13,5%. Krankenhäuser in Nordrhein-Westfalen weisen ein durchschnittliches Rating, in Baden-Württemberg und Ostdeutschland ein überdurchschnittliches auf. Die restlichen Länder liegen schlechter als der Bundesdurchschnitt. Keine statistisch signifikanten Unterschiede stellen wir zwischen Einzelhäusern und Klinikketten, älteren und jüngeren Kliniken und Häusern mit einem hohen und niedrigen BFW fest.

Qualität. Krankenhäuser mit qualitativen Auffälligkeiten weisen tendenziell ein schlechteres Rating auf. Der Unterschied ist statistisch nicht signifikant. Dennoch lässt sich schlussfolgern, dass eine höhere Wirtschaftlichkeit nicht auf Kosten der Qualität geht.

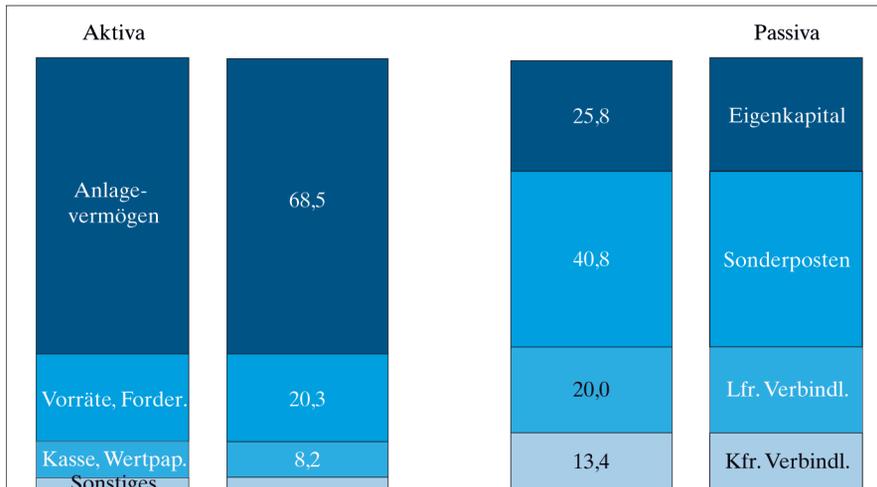
Vergangenheit. Die Ertragslage der Krankenhäuser hat sich zwischen 2003 und 2005 verbessert. Die Umsatzrendite des repräsentativen Krankenhauses hat sich von 0,5% im Jahr 2003 auf 1,9% 2005 erhöht.

Hochrechnung. Ohne betriebliche oder politische Gegenmaßnahmen dürfte sich die Situation der Krankenhäuser in den kommenden Jahren erheblich verschlechtern. Der Anteil Krankenhäuser im roten Bereich könnte bis 2020 auf 49% steigen. Eine Marktberreinigung würde langfristig die Lage der restlichen Krankenhäuser verbessern, führt aber nicht dazu, die gute Ausgangslage des Jahres 2006 wieder zu erreichen. Bei Abschaffung des Sanierungsbeitrags und einer Vergütungsanpassung 2009 von +2,4% würde sich die Lage bessern, jedoch insgesamt immer noch zu einer spürbaren Verschlechterung führen.

4. Benchmarks

Dieser Abschnitt stellt ausgewählte Kennzahlen aus der Stichprobe der 471 Jahresabschlüsse dar. Er bezieht sich auf 2005/06. Wir bilden hierzu für jede Untergruppe ein repräsentatives Krankenhaus. In einem ersten Schritt werden die Umsätze, dem wesentlichen Teil der Gesamterlöse jedes Krankenhauses, auf 100 normiert und die übrigen Positionen der Bilanz und GuV (z.B. Eigenkapital, Gewinn/Verlust) und Leistungsparameter (z.B. Zahl der Betten und Ärzte) entsprechend angepasst. Diese Werte werden für die jeweilige Untergruppe von Krankenhäusern aufsummiert. Damit bilden wir das repräsentative Krankenhaus. Man könnte auch von einem „fusionierten“ Krankenhaus sprechen, für das wir eine konsolidierte Bilanz erstellen. Die Zahlen dieses repräsentativen Hauses werden zur Berechnung der dargestellten Kennzahlen verwendet. Die Kennzahlen können aufgrund dessen grundsätzlich von den Angaben in den vorherigen Abschnitten abweichen.

Schaubild 86

Strukturbilanz des durchschnittlichen Krankenhauses
 2005/2006; Anteil in %


Analyse von ADMED, HCB und RWI Essen.

Schaubild 87

Struktur-GuV des durchschnittlichen Krankenhauses
 2005/06; in %

Umsatzerlöse	100,0
Materialaufwand	-26,2
Personalaufwand	-65,3
Sonstiges betriebliches Ergebnis (Erlöse – Aufwand)	-0,6
EBITD	7,9
Abschreibungen	-6,8
EBIT	1,1
Finanzergebnis (u.a. Zinsaufwand)	-0,4
Ergebnis der gewöhnlichen Geschäftstätigkeit	0,7
Außerordentliches Ergebnis	-0,2
Steuern	-0,3
Jahresüberschuss	0,2

Analyse von ADMED, HCB und RWI Essen.

Der Vorteil dieser Vorgehensweise ist zweierlei. Erstens erhält jedes Krankenhaus dasselbe Gewicht, das heißt, die dargestellten Parameter werden nicht von wenigen großen Krankenhäusern dominiert. Zweitens ist gewährleistet, dass die gebildeten Kennzahlen in sich konsistent sind. Würden wir für jede Kennzahl den Durchschnittswert mehrerer Krankenhäuser wählen, wäre es aus mathematischen Gründen möglich, dass sich zwei Kennzahlen widersprechen.

Tabelle 10

Das Krankenhaus nach Ausfallwahrscheinlichkeit

Kennzahl	Mittelwert				
	Gesamt	erstes Quartil	zweites Quartil	drittes Quartil	viertes Quartil
Ausfallwahrscheinlichkeit in %	1,26	0,01	0,16	0,87	3,98
AHR-Ratingklasse	7,67	1,45	5,97	9,93	13,27
Anteil grüner Bereich in %	65,8	100,0	100,0	63,6	0,0
Anteil gelber Bereich in %	16,1	0,0	0,0	36,4	28,0
Anteil roter Bereich in %	18,0	0,0	0,0	0,0	72,0
Anzahl Jahresabschlüsse	471	117	118	118	118
Anzahl Krankenhäuser	701	142	177	212	170
Grunddaten					
Relativer Basisfallwert	0,982	0,971	0,977	1,004	0,977
Casemix Index (CMI)	0,972	0,994	0,955	0,963	0,979
Anteil Top-30 DRGs / Gesamtfälle in %	57,8	57,8	61,0	57,0	55,3
Anteil private Träger in %	20,4	22,2	22,0	21,2	16,1
Anteil freigemeinnützige Träger in %	41,0	49,6	41,5	33,9	39,0
Anteil öffentlich-rechtliche Träger in %	38,6	28,2	36,4	44,9	44,9
Umgebungsdaten					
Bettendichte im Kreis	6,5	6,5	6,5	6,6	6,5
Bettenüberkapazitäten 2004 im Kreis in %	7,7	7,5	7,4	8,6	7,0
Krankenhäuser im Kreis	9,6	10,3	9,6	10,4	8,0
Stationäre Fälle je Einwohner im Kreis	21,04	20,82	21,00	21,08	21,26
Finanzkennzahlen					
Eigenkapitalquote (ohne SoPo) in %	25,7	32,2	40,9	18,8	10,0
Eigenkapitalquote (mit SoPo) in %	66,4	77,2	73,3	59,8	55,1
Sonderpostenquote in %	40,7	45,0	32,4	41,0	45,1
Anlagendeckung A (mit SoPo) in %	97,7	118,8	101,1	88,0	83,9
Anlagendeckung B (mit SoPo) in %	123,0	140,2	122,0	118,9	112,8
Bankverbindlichkeitenquote in %	10,0	3,1	7,1	12,7	16,9
Cash Ratio (Liquidität 1. Grades)	50,5	204,0	73,3	28,4	10,1
Current Ratio (Liquidität 3. Grades)	179,8	402,3	222,8	146,0	117,8
Personalkosten / Erlöse in %	-65,3	-63,8	-64,0	-66,0	-67,3
Sachkosten / Erlöse in %	-26,2	-25,0	-25,9	-26,3	-27,8
Sonstige Kosten / Erlöse in %	-0,8	-1,2	-1,0	-0,3	-0,6
EBITD Marge ¹ in %	7,9	10,0	9,3	7,6	4,5
EBIT Marge in %	1,1	3,3	2,5	1,2	-2,5
Umsatzrendite (vor Steuern) in %	0,6	3,3	2,7	0,4	-4,1
Kapitalumschlag (Erlöse / Bilanzsum.)	65,6	69,4	60,2	71,2	62,9
Kombinierte Kennzahlen					
Erlöse je Bett in 1 000 €	114	120	107	118	110
Erlöse je Fall in €	3 282	3 448	3 058	3 429	3 231
Erlöse / Casemix in €	3 376	3 469	3 201	3 562	3 299

Analyse von ADMED, HCB und RWI Essen. – ¹Unter Berücksichtigung aller Abschreibungen, auch jener auf geförderte Anlagen.

Tabellen 10 bis 15 enthalten ausgewählte Kennzahlen verschiedener Untergruppen. Grundsätzlich sind zwar auch Kombinationen von Gruppen möglich, z.B. „groß“ und „freigemeinnützig“. Dies würde jedoch den Rahmen dieser Studie sprengen. Im Glossar befinden sich die genauen Definitionen der Kennzahlen. Die Strukturbilanz und Struktur-GuV des durchschnittlichen Krankenhauses finden sich in Schaubild 86 und 87.

Tabelle 11

Das Krankenhaus nach dem Ampelsystem

Kennzahl	Mittelwert		
	Grün	Gelb	Rot
Ausfallwahrscheinlichkeit in %	0,22	1,62	4,73
AHR-Ratingklasse	5,07	11,46	13,76
Anteil grüner Bereich in %	100,0	0,0	0,0
Anteil gelber Bereich in %	0,0	100,0	0,0
Anteil roter Bereich in %	0,0	0,0	100,0
Anzahl Jahresabschlüsse	310	76	85
Anzahl Krankenhäuser	474	102	125
Grunddaten			
Relativer Basisfallwert	0,983	0,999	0,964
Casemix Index (CMI)	0,972	0,956	0,987
Anteil Top-30 DRGs / Gesamtfälle in %	58,8	56,6	55,2
Anteil private Träger in %	21,6	21,1	15,3
Anteil freigemeinnützige Träger in %	42,9	36,8	37,6
Anteil öffentlich-rechtliche Träger in %	35,5	42,1	47,1
Umgebungsdaten			
Bettendichte im Kreis	6,5	6,6	6,5
Bettenüberkapazitäten 2004 im Kreis in %	7,9	7,8	6,7
Krankenhäuser im Kreis	10,5	7,5	8,1
Stationäre Fälle je Einwohner im Kreis	20,92	21,31	21,23
Finanzkennzahlen			
Eigenkapitalquote (ohne SoPo) in %	33,1	14,8	9,1
Eigenkapitalquote (mit SoPo) in %	72,1	57,2	53,9
Sonderpostenquote in %	39,1	42,3	44,8
Anlagendeckung A (mit SoPo) in %	105,1	83,9	82,4
Anlagendeckung B (mit SoPo) in %	128,6	113,1	111,3
Bankverbindlichkeitenquote in %	6,9	13,8	17,7
Cash Ratio (Liquidität 1. Grades)	95,8	14,9	9,0
Current Ratio (Liquidität 3. Grades)	251,8	126,8	111,6
Personalkosten / Erlöse in %	-64,4	-66,7	-67,2
Sachkosten / Erlöse in %	-25,6	-26,7	-28,0
Sonstige Kosten / Erlöse in %	-1,1	1,1	-1,3
EBITD Marge ¹ in %	9,0	7,9	3,7
EBIT Marge in %	2,4	0,5	-3,1
Umsatzrendite (vor Steuern) in %	2,4	-1,2	-4,5
Kapitalumschlag (Erlöse / Bilanzsum.)	65,8	69,7	61,7
Kombinierte Kennzahlen			
Erlöse je Bett in 1 000 €	113	126	106
Erlöse je Fall in €	3 254	3 588	3 139
Erlöse / Casemix in €	3 349	3 755	3 179

Analyse von ADMED, HCB und RWI Essen. – ¹Unter Berücksichtigung aller Abschreibungen, auch jener auf geförderte Anlagen.

5. Schlussfolgerungen

5.1 Qualität und Wirtschaftlichkeit schließen sich nicht aus

Eine der zentralen Fragen ist die nach dem Zusammenhang zwischen Qualität und Wirtschaftlichkeit der Leistungserbringung. Bisher war es nicht ohne Weiteres möglich, die Ergebnisse aus den Wirtschaftlichkeitsanalysen dieser

Tabelle 12

Das Krankenhaus nach Trägerschaft

Kennzahl	Mittelwert		
	Kommunal	Freige- meinnützig	Privat
Ausfallwahrscheinlichkeit in %	1,53	1,06	1,12
AHR-Ratingklasse	8,39	7,18	7,29
Anteil grüner Bereich in %	60,4	68,9	69,8
Anteil gelber Bereich in %	17,6	14,5	16,7
Anteil roter Bereich in %	22,0	16,6	13,5
Anzahl Jahresabschlüsse	182	193	96
Anzahl Krankenhäuser	262	241	198
Grunddaten			
Relativer Basisfallwert	0,988	0,971	0,993
Casemix Index (CMI)	0,962	0,969	1,005
Anteil Top-30 DRGs / Gesamtfälle in %	54,9	57,7	64,5
Anteil private Träger in %	0,0	0,0	100,0
Anteil freigemeinnützige Träger in %	0,0	100,0	0,0
Anteil öffentlich-rechtliche Träger in %	100,0	0,0	0,0
Umgebungsdaten			
Bettendichte im Kreis	6,4	6,6	6,6
Bettenüberkapazitäten 2004 im Kreis in %	6,7	7,6	9,7
Krankenhäuser im Kreis	5,5	13,6	9,3
Stationäre Fälle je Einwohner im Kreis	20,83	21,41	20,75
Finanzkennzahlen			
Eigenkapitalquote (ohne SoPo) in %	20,2	33,3	18,5
Eigenkapitalquote (mit SoPo) in %	69,1	68,1	55,3
Sonderpostenquote in %	48,9	34,8	36,9
Anlagendeckung A (mit SoPo) in %	101,2	98,9	85,5
Anlagendeckung B (mit SoPo) in %	122,7	122,9	124,3
Bankverbindlichkeitenquote in %	8,3	8,6	18,0
Cash Ratio (Liquidität 1. Grades)	37,7	68,2	38,7
Current Ratio (Liquidität 3. Grades)	172,6	198,2	155,6
Personalkosten / Erlöse in %	-69,1	-67,1	-54,5
Sachkosten / Erlöse in %	-25,9	-27,1	-25,2
Sonstige Kosten / Erlöse in %	2,2	0,4	-8,8
EBITD Marge ¹ in %	7,3	6,5	11,6
EBIT Marge in %	-0,3	0,3	5,5
Umsatzrendite (vor Steuern) in %	-0,8	-0,2	4,8
Kapitalumschlag (Erlöse / Bilanzsum.)	64,6	60,8	80,8
Kombinierte Kennzahlen			
Erlöse je Bett in 1 000 €	127	101	120
Erlöse je Fall in €	3 404	3 035	3 652
Erlöse / Casemix in €	3 540	3 133	3 632

Analyse von ADMED, HCB und RWI Essen. – ¹Unter Berücksichtigung aller Abschreibungen, auch jener auf geförderte Anlagen.

Studie mit Qualitätsindikatoren der medizinischen Behandlung in Verbindung zu bringen. Grundsätzlich sind verschiedene Zusammenhänge denkbar. Einerseits könnte die Profitabilität eines Krankenhauses auf Kosten der derzeit für Patienten noch wenig transparenten Qualität gesteigert werden. Andererseits kann umgekehrt eine höhere Profitabilität dazu führen, dass das Krankenhaus mehr investieren und damit seinen Patienten eine bessere Qua-

Tabelle 13

Das Krankenhaus nach Größe

Kennzahl	Mittelwert		
	Klein	Mittel	Groß
Ausfallwahrscheinlichkeit in %	1,59	1,17	1,12
AHR-Ratingklasse	7,98	7,43	7,82
Anteil grüner Bereich in %	61,9	67,0	67,2
Anteil gelber Bereich in %	15,0	15,4	18,3
Anteil roter Bereich in %	23,0	17,6	14,5
Anzahl Jahresabschlüsse	113	227	131
Anzahl Krankenhäuser	142	414	145
Grunddaten			
Relativer Basisfallwert	0,989	0,967	1,002
Casemix Index (CMI)	0,961	0,960	1,007
Anteil Top-30 DRGs / Gesamtfälle in %	64,8	54,2	59,2
Anteil private Träger in %	44,2	12,8	13,0
Anteil freigemeinnützige Träger in %	33,6	49,3	32,8
Anteil öffentlich-rechtliche Träger in %	22,1	37,9	54,2
Umgebungsdaten			
Bettendichte im Kreis	6,4	6,5	6,6
Bettenüberkapazitäten 2004 im Kreis in %	8,4	7,2	7,9
Krankenhäuser im Kreis	9,2	9,8	9,6
Stationäre Fälle je Einwohner im Kreis	20,45	21,22	21,23
Finanzkennzahlen			
Eigenkapitalquote (ohne SoPo) in %	18,7	30,1	21,6
Eigenkapitalquote (mit SoPo) in %	57,9	70,3	64,5
Sonderpostenquote in %	39,1	40,2	42,9
Anlagendeckung A (mit SoPo) in %	87,8	100,1	100,0
Anlagendeckung B (mit SoPo) in %	120,8	122,0	127,3
Bankverbindlichkeitenquote in %	16,3	8,3	8,8
Cash Ratio (Liquidität 1. Grades)	39,2	60,4	43,8
Current Ratio (Liquidität 3. Grades)	146,3	195,4	183,7
Personalkosten / Erlöse in %	-61,1	-66,9	-66,1
Sachkosten / Erlöse in %	-24,1	-26,8	-27,1
Sonstige Kosten / Erlöse in %	-6,5	1,0	1,1
EBITD Marge ¹ in %	8,4	7,5	8,1
EBIT Marge in %	1,9	0,7	1,2
Umsatzrendite (vor Steuern) in %	0,7	0,7	0,4
Kapitalumschlag (Erlöse / Bilanzsum.)	78,6	57,6	72,7
Kombinierte Kennzahlen			
Erlöse je Bett in 1 000€	120	103	131
Erlöse je Fall in €	3 464	3 035	3 636
Erlöse / Casemix in €	3 605	3 161	3 609

Analyse von ADMED, HCB und RWI Essen. – Klein: bis 150, mittel: 151 bis 400 Betten, groß darüber. – ¹Unter Berücksichtigung aller Abschreibungen, auch jener auf geförderte Anlagen.

lität bieten kann. Schließlich ist denkbar, dass eine bekannt hohe Qualität zu einer höheren Patientennachfrage, besseren Auslastung und damit höheren Profitabilität führt.

Die empirische Analyse in Abschnitt 3.4 zeigte einen leicht positiven Zusammenhang zwischen Qualität und Wirtschaftlichkeit. Krankenhäuser im roten Bereich weisen häufiger qualitative Auffälligkeiten auf als Häuser im grünen

Tabelle 14

Das Krankenhaus mit hohem und niedrigem BFW

Kennzahl	Niedriger BFW	Hoher BFW
Ausfallwahrscheinlichkeit in %	1,32	1,23
AHR-Ratingklasse	7,57	7,83
Anteil grüner Bereich in %	66,8	64,5
Anteil gelber Bereich in %	14,5	18,3
Anteil roter Bereich in %	18,7	17,3
Anzahl Jahresabschlüsse	235	197
Anzahl Krankenhäuser	318	337
Grunddaten		
Relativer Basisfallwert	0,914	1,059
Casemix Index (CMI)	0,949	1,013
Anteil Top-30 DRGs / Gesamtfälle in %	57,6	57,7
Anteil private Träger in %	16,2	21,8
Anteil freigemeinnützige Träger in %	52,3	27,4
Anteil öffentlich-rechtliche Träger in %	31,5	50,8
Umgebungsdaten		
Bettendichte im Kreis	6,5	6,6
Bettenüberkapazitäten 2004 im Kreis in %	6,9	8,3
Krankenhäuser im Kreis	10,4	8,0
Stationäre Fälle je Einwohner im Kreis	21,08	21,17
Finanzkennzahlen		
Eigenkapitalquote (ohne SoPo) in %	29,7	21,1
Eigenkapitalquote (mit SoPo) in %	68,2	65,3
Sonderpostenquote in %	38,5	44,2
Anlagendeckung A (mit SoPo) in %	98,4	96,4
Anlagendeckung B (mit SoPo) in %	120,9	123,4
Bankverbindlichkeitsquote in %	9,1	10,6
Cash Ratio (Liquidität 1. Grades)	53,0	45,9
Current Ratio (Liquidität 3. Grades)	178,0	178,7
Personalkosten / Erlöse in %	-66,3	-65,3
Sachkosten / Erlöse in %	-27,3	-25,7
Sonstige Kosten / Erlöse in %	0,7	-0,7
EBITD Marge ¹ in %	7,3	8,6
EBIT Marge in %	0,4	1,6
Umsatzrendite (vor Steuern) in %	0,3	0,5
Kapitalumschlag (Erlöse / Bilanzsum.)	59,6	70,6
Kombinierte Kennzahlen		
Erlöse je Bett in 1 000 €	102	129
Erlöse je Fall in €	2 893	3 765
Erlöse / Casemix in €	3 050	3 716

Analyse von ADMED, HCB und RWI Essen. – Niedrig (hoch): BFW unter- (ober-)halb des Landes-BFW. – ¹Unter Berücksichtigung aller Abschreibungen, auch jener auf geförderte Anlagen.

oder gelben Bereich. Der Zusammenhang ist jedoch statistisch nicht signifikant. Umgekehrt lässt sich aber festhalten, dass wirtschaftlich starke Krankenhäuser keine schlechtere Qualität liefern bzw. nicht an der Qualität sparen. Die genauen Gründe für diesen Zusammenhang können mit den vorliegenden Daten jedoch nicht nachgewiesen werden.

Tabelle 15

Das Krankenhaus auf dem Land und in der Stadt

Kennzahl	Stadt	Land
Ausfallwahrscheinlichkeit in %	1,28	1,24
AHR-Ratingklasse	7,69	7,64
Anteil grüner Bereich in %	65,7	65,8
Anteil gelber Bereich in %	15,9	16,4
Anteil roter Bereich in %	18,4	17,8
Anzahl Jahresabschlüsse	245	225
Anzahl Krankenhäuser	306	367
Grunddaten		
Relativer Basisfallwert	0,989	0,974
Casemix Index (CMI)	0,982	0,962
Anteil Top-30 DRGs / Gesamtfälle in %	59,9	55,7
Anteil private Träger in %	18,8	21,8
Anteil freigemeinnützige Träger in %	50,2	31,1
Anteil öffentlich-rechtliche Träger in %	31,0	47,1
Umgebungsdaten		
Bettendichte im Kreis	6,4	6,6
Bettenüberkapazitäten 2004 im Kreis in %	7,5	7,8
Krankenhäuser im Kreis	13,5	5,3
Stationäre Fälle je Einwohner im Kreis	20,65	21,42
Finanzkennzahlen		
Eigenkapitalquote (ohne SoPo) in %	22,0	29,1
Eigenkapitalquote (mit SoPo) in %	62,7	69,7
Sonderpostenquote in %	40,7	40,6
Anlagendeckung A (mit SoPo) in %	96,1	99,1
Anlagendeckung B (mit SoPo) in %	125,6	120,9
Bankverbindlichkeitsquote in %	11,7	8,5
Cash Ratio (Liquidität 1. Grades)	53,7	46,9
Current Ratio (Liquidität 3. Grades)	179,9	179,4
Personalkosten / Erlöse in %	-63,4	-67,3
Sachkosten / Erlöse in %	-27,1	-25,3
Sonstige Kosten / Erlöse in %	-2,1	0,7
EBITD Marge ¹ in %	7,6	8,2
EBIT Marge in %	1,3	0,9
Umsatzrendite (vor Steuern) in %	0,5	0,7
Kapitalumschlag (Erlöse / Bilanzsum.)	72,5	59,5
Kombinierte Kennzahlen		
Erlöse je Bett in 1 000 €	119	108
Erlöse je Fall in €	3 459	3 111
Erlöse / Casemix in €	3 522	3 233

Analyse von ADMED, HCB und RWI Essen. – ¹Unter Berücksichtigung aller Abschreibungen, auch jener auf geförderte Anlagen.

5.2 Nachholbedarf bei manchen Gesundheitsregionen

Zahlreiche bevölkerungsstarke Regionen oder Städte haben sich in den vergangenen Jahren zum Thema Gesundheitswirtschaft positioniert und bauen aktiv ihren Gesundheitsstandort aus. Wir haben die Patientenströme von und nach ausgewählten Behandlungsregionen untersucht, um einen Eindruck über ihre Attraktivität zu gewinnen. Insgesamt wurden dann 88 Behandlungs-

regionen derart definiert, dass Wohnregion und Behandlungsregion des Patienten weitgehend zusammenfallen. Darüber hinaus untersuchten wir 94 Behandlungszentren im Einzelnen, wobei wir die Kernstädte des Ruhrgebiets aufgrund ihrer räumlichen Nähe zusammenfassten. Anhand der Patientenzuwanderungen und -abwanderungen definieren wir die absolute und relative Attraktivität eines Zentrums.

Nicht überraschend ist, dass die großen Ballungsgebiete dabei gut abschneiden. Besonders gut konnten sich kleinere Städte wie Heidelberg, Regensburg, Bonn und Münster auf vorderen Plätzen behaupten und zum Teil sogar Berlin überholen. Die Zentren mit der höchsten absoluten Nettowanderung waren München auf dem ersten Platz, gefolgt von Frankfurt a. M., Heidelberg, den Kernstädten des Ruhrgebiets, Hamburg, Bonn, Münster, Berlin, Regensburg und Stuttgart auf Platz zehn. Gemäß der relativen Attraktivität, d.h. Netto-Patientenzuströme im Verhältnis zu allen behandelten Patienten, nimmt Heidelberg den ersten Platz ein, gefolgt von Regensburg, Ulm und Passau. Verständlicherweise findet sich hier keine große Ballungsregion auf den ersten zehn Plätzen.

5.3 Nach Erholungsphase wieder Verschlechterung der Situation

Viele Krankenhäuser befinden sich derzeit in einer Restrukturierung und stellen teilweise auch ihr Produktportfolio neu auf. Sie gehen Wirtschaftlichkeitsprobleme aktiv an, optimieren Prozesse und Aufbauorganisation. Sie schließen sich zu Verbänden zusammen, um Synergien zu heben, z.B. in Form von Einkaufsgemeinschaften, aber auch durch Arbeitsteilung. Nicht mehr jedes Krankenhaus mittlerer Größe bietet jede Leistung an, wenn es in seiner Nachbarschaft ein Haus mit ähnlichem Leistungsportfolio gibt. Die Zahl der Krankenhäuser mit einem Jahresüberschuss über 1% nahm von 2003 bis 2005 von 32% auf 46% zu. Ein Grund könnten Produktivitätsfortschritte sein.

2007 und 2008 erwarten wir allerdings eine spürbare Verschlechterung der wirtschaftlichen Lage, die zu einem großen Teil auf äußere Einflüsse zurückzuführen ist. Erstens hat die Politik die Rahmenbedingungen durch die Anhebung der Mehrwertsteuer und durch die Erhebung des Sanierungsbeitrags im Rahmen des GKV-WSG 2007 verschärft. Zweitens wirkt die Vergütungsanpassung nach der Grundlohnsummenentwicklung fast zwei Jahre zeitverzögert, sodass die Vergütung für Krankenhausleistungen 2007 nur um 0,40% und 2008 um 0,64% angehoben wurde. Drittens wachsen die Lohnansprüche bei den Beschäftigten wegen der aktuell guten gesamtwirtschaftlichen Lage und führen zu hohen Tariflohnsteigerungen, denen nicht die entsprechende Erlössteigerung gegenübersteht.

Vor diesem Hintergrund muss mit einer Finanzierungslücke der Krankenhäuser von 1,3 bis 2,2 Mrd. € (RWI 2008) – je nach Höhe der Tarifabschlüsse – ge-

rechnet werden. Es steht außer Frage, dass Gegenmaßnahmen der Krankenhäuser zur Reduktion der Lücke ergriffen werden müssen. Erstens dürften zum Teil weitere Effizientreserven gehoben werden. Angesichts der Anstrengungen zur Erhöhung der Produktivität in den vergangenen Jahren dürfte dies aber zunehmend schwerer fallen. Es ist daher zweitens auch davon auszugehen, dass eine Marktberreinigung stattfinden wird, der manche Krankenhäuser zum Opfer fallen dürften. Sollten die wirtschaftlich schwächsten Krankenhäuser ausscheiden, verbessert sich dadurch die wirtschaftliche Lage der verbleibenden ohne Durchführung weiterer betrieblicher Maßnahmen. Drittens muss die Politik vor dem Hintergrund hoher Tariflohnsteigerungen die Deckelung der Erlöse hinterfragen und sich viertens zur Steigerung der Zahl der Beitragszahler ernsthafter mit der Hebung von „Effizienzreserven in der Gesellschaft“ auseinandersetzen. Schließlich sind, fünftens, die Bundesländer aufgefordert, ihre Investitionsfördermittel, wenn schon knapp, dann doch zumindest effizient einzusetzen und auf eine monistische Finanzierung umzusteigen. Im Folgenden werden die genannten Maßnahmen einzeln diskutiert.

5.4 Maßnahme 1: Betriebswirtschaftliche Anpassungen

Durch betriebliche Anpassungen in allen Bereichen kann ein Krankenhaus wirtschaftliche Sicherheit erreichen und seine Zukunft sichern. Das „Krankenhaus der Zukunft“ zeichnet sich durch folgende Merkmale aus.

Unternehmensstrategie

Das Krankenhaus wird weiterhin in einem sehr dynamischen Umfeld agieren und sich stetig den aktuellen Herausforderungen stellen müssen, um zu überleben. Aufgrund seiner strategischen Positionierung hält es Leistungen vor, die den Bedarf des Marktes befriedigen. Das Management erkennt, dass gegebene Leistungsangebote und Arbeitsabläufe nicht immer den Bedürfnissen des aktuellen, besonders aber des zukünftigen Marktes entsprechen müssen. Es passt daraufhin seine Unternehmensstrategie und -steuerung an. Dabei ist die Erkenntnis über die Notwendigkeit zur Anpassung bereits der erste wichtige Schritt zur erfolgreichen Neupositionierung. Mithin folgen die internen Strukturen der Strategie (Schewe 1999) – und nicht, wie häufig noch der Fall, umgekehrt.

Zur Ermittlung des Bedarfs muss es seine Patienten, seine Einweiser und seine Wettbewerber kennen. Die Analyse der Patienteneinzugsgebiete und der Einweiser gibt Aufschluss darüber, ob und wo Wachstumspotenziale vorhanden sind. Wie in dieser Studie vorgestellt, lässt sich für den relevanten lokalen Markt ausgehend von der demographischen Entwicklung und des ambulanten Potenzials eine Aussage über den zukünftigen Bedarf stationärer Leistungen ableiten. Unter Berücksichtigung der lokalen Konkurrenzsituation lassen sich dann strategische Handlungsoptionen ableiten. Zum Beispiel stellt sich

das Krankenhaus rechtzeitig auf eine sich verändernde Zahl von Fällen oder Erlösen ein, indem es ggf. Leistungen, die zuvor stationär erbracht wurden, ambulant anbietet. Es fokussiert und standardisiert sein Leistungsspektrum, um sowohl wirtschaftlicher arbeiten als auch dem Patienten dadurch eine höhere Qualität bieten zu können. Gesetzlich vorgegebene Mindestmengen verlieren vor diesem Hintergrund ihre Bedeutung.

Unternehmenssteuerung und Marketing

Das Krankenhaus besitzt mit einem funktionierenden Controlling und Berichtswesen, ergänzt um ein aussagefähiges Risikomanagement, Transparenz über die eigenen Geschäftsprozesse. Es überblickt seine Stärken und Schwächen und kennt die Konkurrenz. Patienten- und Leistungsströme werden überwacht. Marketingmaßnahmen, ein Customer-Relationship-Management für Kostenträger, Einweiser und Patienten sowie ein funktionierendes Belegungsmanagement erlauben eine effektive Unternehmenssteuerung. Die Implementierung von Balanced-Score-Card-Systemen oder Six-Sigma im OP-Management sind Beispiele, wie eine umfassende und an modernen Erfordernissen orientierte Steuerung erfolgen kann.

Das Krankenhaus bietet Patienten mit höherer Zahlungsbereitschaft zusätzliche Leistungen, wie z.B. eine verkürzte Wartezeit, an. Der Zusammenhang zwischen der Wartezeit auf eine stationäre Behandlung für privat versicherte Patienten und der PD des Krankenhauses ist statistisch signifikant. Häuser, die ihre Terminvergabe stärker zugunsten von Privatpatienten ausrichten, weisen eine im Durchschnitt signifikant niedrigere PD auf (Kasten 4).

Horizontale und vertikale Integration

Kliniken gehören Verbänden an (horizontale Integration) und konzentrieren sich innerhalb des Verbunds jeweils auf ihre Stärken. Damit erfolgt die Steuerung des Leistungsportfolios im Verbund. Es bilden sich Kompetenzzentren, die sich in ihrer Qualität und Wirtschaftlichkeit der Leistungserbringung deutlich von der Konkurrenz abheben. Organbezogene Zentren ersetzen die starren Fachabteilungen. Beispielsweise tritt ein „Bauchzentrum“ anstelle der bisherigen Fachabteilungen Gastroenterologie und Viszeralchirurgie. Diese Art der Spezialisierung erfordert eine verstärkte interdisziplinäre Zusammenarbeit, um die Versorgung multimorbider Patienten, deren Zahl mit der Alterung der Bevölkerung zunehmen dürfte, auf hohem Niveau zu gewährleisten. Die Bildung von Kompetenzzentren hat Auswirkungen auf das Belegmanagement, das sich in Zukunft stärker am Schweregrad als an der Fachabteilung orientieren muss. Zudem wird die Behandlung durch klinische Pfade standardisiert.

Daneben tritt die vertikale Integration des Leistungsangebots. Durch Kooperationen mit oder durch Besitz von prä- und poststationären Einrichtungen verbessert sich die Behandlungsqualität, und Patientenströme können gesi-

Kasten 4

Unterschiede bei Wartezeiten zwischen GKV- und PKV-Patienten und Zusammenhang mit PD

Unterschiede bei Wartezeiten auf eine akutstationäre Behandlung zwischen Patienten der GKV und PKV sind bisher in Deutschland nicht untersucht worden. Untersuchungen für den ambulanten Sektor zeigen jedoch, dass der Versichertenstatus maßgeblich für die Höhe der Wartezeiten ist. Beispielsweise haben bei akuten Beschwerden 31,6% der PKV-Patienten sofort einen Termin bekommen, bei den GKV-Patienten nur 23,4% (Zok 2007; ähnlich KBV 2006 oder Lingen et al. 2008).

Da bisher keine Daten zu Wartezeiten im akutstationären Sektor vorlagen, sind diese einem experimentellen Studiendesign folgend erhoben worden (Kuchinke et al. 2008). Aus den medizinischen Bereichen der Kardiologie, der Chirurgie und der Frauenheilkunde sind drei Krankheitsbilder ausgesucht worden, die in der Regel eine kurzfristige Behandlung erfordern, um gesundheitliche Schäden auszuschließen. Unter Vorgabe dieser Diagnosen haben sich Testanrufer bei Krankenhäusern um einen Beratungs- und nach Möglichkeit einen operativen Termin bemüht. Bei Kliniken, wo der Versicherungsstatus abgefragt wurde, haben sich die Anrufer zunächst als GKV-Patienten ausgegeben. Diese Häuser sind zu einem späteren Zeitpunkt noch einmal angefragt worden, wobei sich der Anrufer dann als privat versichert auswies.

Die Auswertungen zeichnen folgendes Bild: Erstens sind die durchschnittlichen Wartezeiten bei PKV-Patienten signifikant kürzer als bei GKV-Patienten. Diese betragen für Beratungstermine bei PKV Patienten 5,7 Tage und bei GKV Patienten rund 6,3 Tage. Die Wartezeiten bis zum operativen Eingriff lagen bei 7,7 Tagen für PKV- und bei 9,5 Tagen für GKV-Patienten. Hierbei zeigten sich keine Unterschiede in der Terminvergabe nach Krankenhausmerkmalen wie der Trägerschaft. Die Verknüpfung der Daten mit Ausfallwahrscheinlichkeiten der Häuser zeigt, dass eine Diskriminierung hinsichtlich der Wartezeiten zwischen den beiden Versichertengruppen für Krankenhäuser wirtschaftlich Sinn machen kann. Häuser, die den Versichertenstatus abgefragt haben und ihre Terminvergabe stärker zugunsten von Privatpatienten ausrichten, weisen eine im Durchschnitt signifikant niedrigere PD auf. Bei der Frage, ob generell kürzere Wartezeiten die PD senken, findet sich nur eine negative Korrelation mit Wartezeiten von Privatpatienten, nicht jedoch mit Wartezeiten von gesetzlich Versicherten.

Die Diskriminierung nach Versichertenstatus kann durch Unterschiede in den Erlösen und Kosten begründet sein. Auf der Erlösseite ist, anders als im ambulanten Bereich, die Höhe der DRG-Fallpauschale unabhängig vom Versichertenstatus. Dennoch wird die Vergütung von Privatpatienten durch Zusatzentgelte (Einzelzimmer, Chefarztbehandlung usw.) in der Regel höher ausfallen als die der gesetzlich Versicherten. Auch fällt bei PKV-Patienten kein Sanierungsbeitrag im Rahmen des GKV-WSG an. Grundsätzlich gilt ferner, dass die PKV teure Behandlungsmethoden eher deckt als die GKV. Auf der Kostenseite scheinen Privatpatienten zudem günstiger zu sein. Einer auf Patientendaten basierenden Auswertung zufolge haben privat Versicherte bei einer im Durchschnitt gleichen Vergütung signifikant kürzere Liegezeiten. Insgesamt scheint der Deckungsbeitrag bei der Behandlung privat Versicherter höher als bei gesetzlich Versicherten zu sein.

chert werden. Das stationäre Angebot wird durch ambulante Leistungen in einem medizinischen Versorgungszentrum (MVZ) und durch ambulante Operationen ergänzt. Zusätzlich bietet das Krankenhaus stationäre Pflegeplätze in Eigenregie oder durch Kooperation mit Pflegeheimen an. Leistungen, die das Krankenhaus nicht in befriedigender Qualität und Quantität erbringen kann, werden aus dem Portfolio genommen und durch Kooperationspartner erbracht. Rein medizinische Leistungen werden durch Wellness- und Komfortleistungen aufgewertet, wodurch der Eigenleistungsanteil der Patienten steigt.

Personal und Organisation

Der Personaleinsatz wird stärker an der Auslastung orientiert. Outsourcing nimmt zu, die Kernmannschaft wird in Spitzen durch flexible Ressourcen, z.B. über einen Personalpool bei Verbänden oder über Zeitarbeitsfirmen, unterstützt. Neue Berufsbilder, insbesondere an den Schnittstellen zwischen ärztlicher und nichtärztlicher Tätigkeit, werden implementiert. Die Spezialisierung der Berufsbilder nimmt zu, Qualifikationen orientieren sich an den Tätigkeitsanforderungen – Überqualifikationen werden vermieden. ärztliche Tätigkeiten beschränken sich aus Kostengründen auf die medizinische Behandlung.

Zielvereinbarungsgespräche und erfolgsorientierte Mitarbeitervergütung steigern die Produktivität. Eine interne Leistungsverrechnung, die Bildung von Cost-, Profit- oder Investmentcentern sind maßgeblich für die Umsetzung der erarbeiteten Strategie.

Baustruktur und Technik

Aufgrund sinkender Verweildauer, effizienterer Arbeitsabläufe, Bildung von Kompetenzzentren und zunehmend ambulanten Behandlungsmöglichkeiten wird das Krankenhaus der Zukunft kleiner, insbesondere in Bezug auf die Bettenzahl. Es gibt verschiedene Spezialisierungsgrade vom „kleinen Spezialisten“ bis hin zum „großen Maximalversorger“, wobei selbst diese in der Regel nicht mehr als 700 Betten vorhalten dürften.

Die häufig anzutreffende dezentrale Bauweise vieler Krankenhäuser wird durch flexibel nutzbare Neubauten mit einer effizienteren Gestaltung der Behandlungsabläufe, d.h. vor allem mit kurzen Wegen ersetzt. Neben der Aufnahmestation finden sich Bereichseinheiten, wie Stationen, bei denen die kritische Größe nicht unterschritten wird. Das „Bettenhaus“ ist mit baulich integrierten oder als Satelliten angeschlossenen Ergänzungsangeboten verzahnt, z.B. einem Patientenhotel oder MVZ. Einige hauswirtschaftliche Bereiche, z.B. die Küche oder die Wäscherei, werden durch externe Dienstleister übernommen und baulich nicht vorgehalten. Grund und Immobile gehören nicht der Betreibergesellschaft, sondern werden von Investoren nach dem Kauf an den Betreiber vermietet.

Das Krankenhaus der Zukunft setzt auf Vernetzung und agiert weitestgehend papierlos. Die elektronische Patientenakte ermöglicht die Information des Einweisers über ein Portal. Die Technik ermöglicht auch den Einsatz von Telemedizin, sowohl für z.B. radiologische Untersuchungen als auch für Telemetrie im Grenzbereich zwischen stationärer und ambulanter Behandlung.

Die erforderlichen Investitionen werden schließlich immer stärker aus eigenen Mitteln oder in Zusammenarbeit mit Finanzdienstleistern finanziert. Die öffentliche Investitionsförderung verliert weiter an Bedeutung und damit

auch die Einflussnahme von Externen auf die Investitionstätigkeit. Diese wird vielmehr eine Kernkompetenz der Krankenhäuser.

5.5 Maßnahme 2: Leichte Marktberreinigung

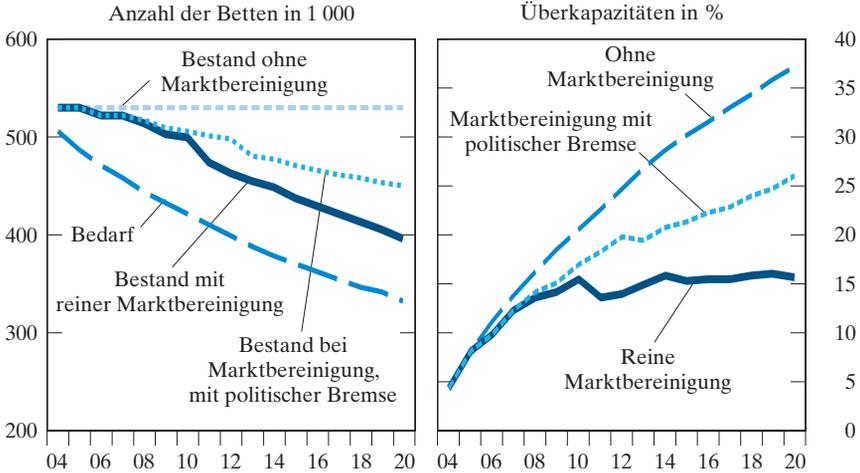
Vermutlich dürften betriebswirtschaftliche Optimierungsmaßnahmen alleine nicht ausreichen, um jedes Krankenhaus wirtschaftlich solide im Markt zu halten. Schon allein Häuser, die durch die DRG-Konvergenz einen Erlösrückgang erwarten müssen, werden in Gefahr laufen, nicht mehr den roten Zahlen entfliehen zu können. Mit der zu erwartenden Finanzierungslücke 2008 wird sich die Situation weiter verschärfen, wenn die Politik nicht zum Teil gegensteuert. Einige Krankenhäuser dürften daher in den kommenden Jahren schließen und können bestenfalls hoffen, von einem anderen Träger übernommen zu werden. Sollte sich die Einnahmesituation der Kommunen wieder verschlechtern, ist mit einer neuen Privatisierungswelle und Schließungen zu rechnen.

Aus ökonomischer Sicht ist es grundsätzlich nicht nötig, sich Gedanken über unwirtschaftliche Marktteilnehmer zu machen, weil sich wirtschaftliche Ineffizienz auf freien Märkten aufgrund des Wettbewerbs nicht lange halten kann. Eher ist zu hinterfragen, ob kommunale Verlustausgleiche nicht marktverzerrend sind. Auf Basis der errechneten jährlichen Ausfallwahrscheinlichkeiten von 1,3% bis 2,4% im Jahr 2008 könnten bis 2020 fast 30% aller Krankenhäuser ausfallen. Nicht jedes wird automatisch geschlossen, viele werden einen Trägerwechsel erleben. Aus Gründen der Versorgungssicherheit dürfte außerdem die Kommunal- und Landespolitik bei manch einem gefährdeten Haus unterstützend einschreiten – dies vor allem in ländlichen Regionen. Wir rechnen daher bis 2020 in zwei Szenarien: erstens mit einer Marktberreinigung von 20% aller Kliniken und zweitens mit einer gebremsten Marktberreinigung von 10%, wenn vereinzelt die Politik stabilisierend eingreift.

Im Falle der gebremsten Marktberreinigung würden bis 2020 rund 11%-Punkte der in Zukunft zu erwartenden 37% Bettenüberkapazitäten abgebaut (Schaubild 88). Gleichzeitig würden Ressourcen freigesetzt, die bei den verbleibenden Krankenhäusern eingesetzt werden könnten, um die Zunahme der Zahl der Fälle und die Tariflohnsteigerungen abzufangen. In einer Überschlagsrechnung würden durch die Schließung der 10% schwächsten Krankenhäuser bis 2020 9,6 Mrd. € frei und den übrigen zur Verfügung gestellt werden können. Da die verbliebenen Häuser bewiesen haben, dass sie mit ihren Ressourcen wirtschaftlicher umgehen können, gelingt es ihnen damit, mehr Patienten bei ggf. höherer Qualität zu behandeln. Ohne Trägerwechsel würde sich in diesem Szenario darüber hinaus der Anteil der öffentlich-rechtlichen Krankenhäuser bis 2020 verringern, der privaten erhöhen (Schaubild 89).

Schaubild 88

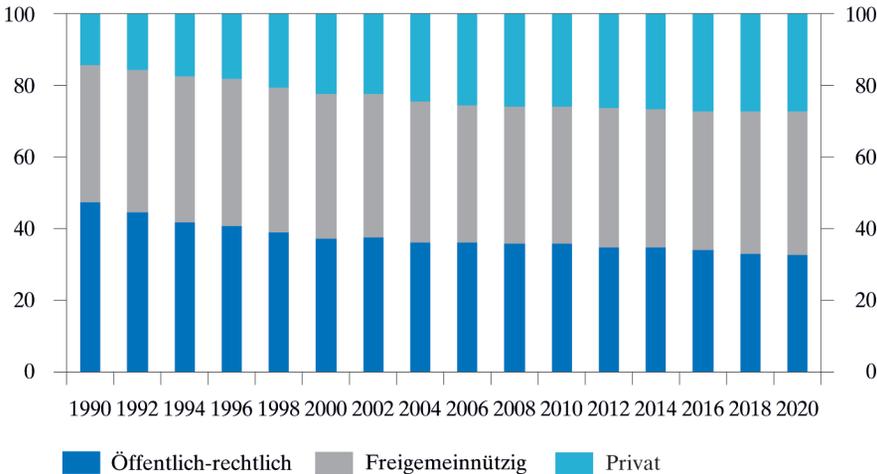
Bettenüberkapazität der Krankenhäuser ohne und mit Marktberreinigung
2004 bis 2020



Analyse von ADMED, HCB und RWI Essen. – Berechnung auf Basis der prognostizierten Nachfrage und der Annahmen in Abschnitt 2.2.

Schaubild 89

Verteilung der Trägerschaft bei Marktberreinigung
1990 bis 2020; Anteil in %



Analyse von ADMED, HCB und RWI Essen.

5.6 Maßnahme 3: Politische Anpassungen

Die Sektorengrenze zwischen dem ambulanten und stationären Bereich ist aus ökonomischer und medizinischer Sicht nicht zu rechtfertigen. Sie lässt sich nur historisch erklären. Vor dem Hintergrund knapper werdender Ressourcen müssen jedoch auch historisch gewachsene Strukturen hinterfragt und ggf. aufgebrochen werden. Aus unserer Sicht ist die Grenze zwischen dem ambulanten und stationären Sektor auf mittlere Sicht vollständig zu öffnen. Diese Öffnung muss so geschehen, dass niedergelassene Ärzte und Krankenhäuser miteinander in einen freien Wettbewerb treten und beide Seiten ihre natürlichen Vorteile nutzen können.

Zur Milderung der derzeitig erkennbaren Finanzierungslücke der Krankenhäuser scheint uns kurzfristig die Aufhebung des Sanierungsbeitrags von 0,5% auf die Rechnungen der GKV-Patienten ab 2008 angebracht. Ferner sollte konsequent nach der Logik der Vergütungsanpassung gemäß der Grundlohnsummenentwicklung in den Jahren 2007 und 2008 für das Jahr 2009 eine deutliche höhere Anpassung als 2008 erfolgen. Im Basisszenario nahmen wir an, dass die Anpassung 2009 1,8% beträgt. Zudem stellt sich die Frage, ob ein Teil der Tariflohnsteigerungen zusätzlich vergütet werden können oder Spielräume bei der Anpassung nach der Grundlohnsumme großzügig genutzt werden. Unterstellt man die Abschaffung des Sanierungsbeitrags ab 2008 und eine höhere Vergütungsanpassung von 2,4% 2009, befänden sich in der Hochrechnung 2008 statt 34% nur 32% der Krankenhäuser im roten Bereich und 2009 statt 40% nur 36%. Langfristig würde der rote Bereich nur auf 45% statt auf 49% steigen. Auch der Anteil der Häuser mit einem Jahresverlust würde sich um mehr als 4%-Punkte verringern.

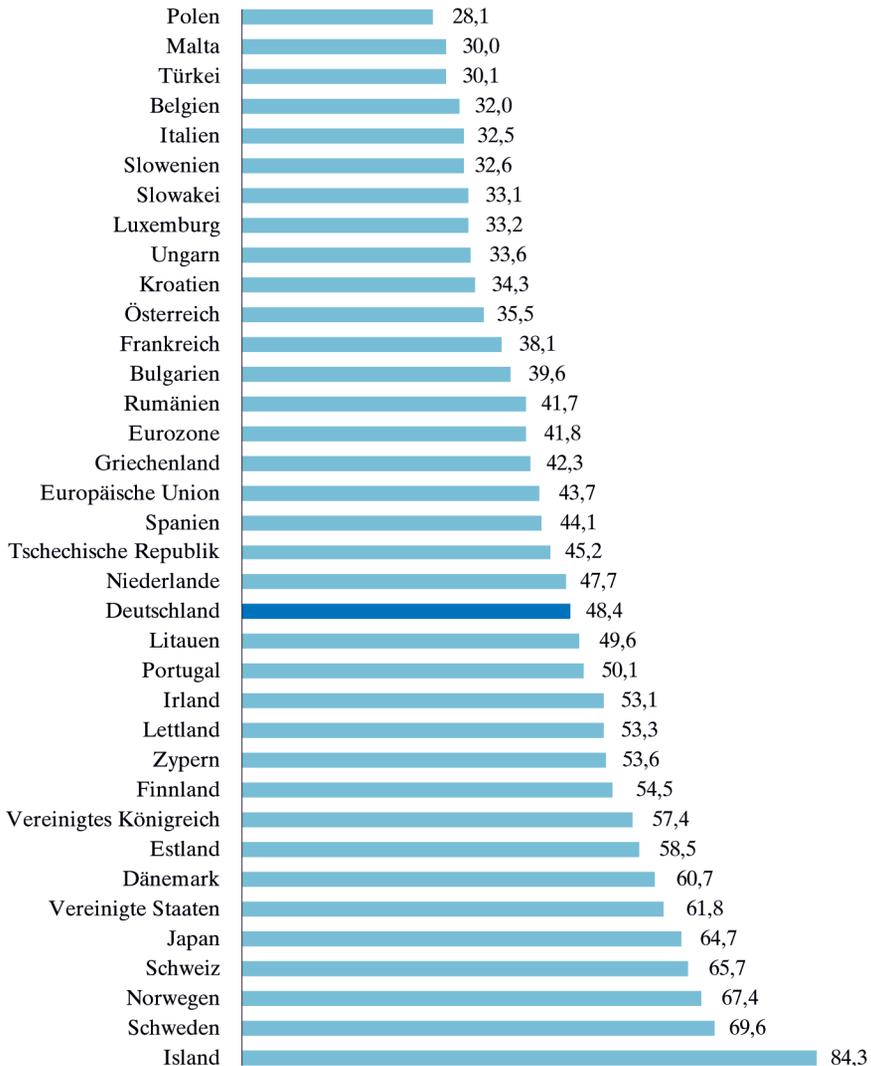
5.7 Maßnahme 4: „Gesellschaftliche Effizienzreserven“

Bislang wurde bei Finanzierungslücken im Krankenhausbereich oft auf Effizienzreserven bei Krankenhäusern verwiesen, die es zu heben galt. Wir bestreiten nicht, dass es diese gab und noch gibt, weisen aber auch darauf hin, dass gleichzeitig „gesellschaftliche Effizienzreserven“ vorhanden sind, die bislang nur zögerlich angegangen wurden, z.B. den effizienteren Einsatz des so genannten Faktors Humankapital. Im Zuge des demographischen Wandels ist die Gesellschaft auf dessen optimalen Einsatz angewiesen, mit dem Ziel einer Erhöhung der Zahl der Beitragszahler in die sozialen Sicherungssysteme.

Dazu gehört, dass die Erwerbstätigenquote älterer Menschen weiter steigt. Deutschland weist hier im internationalen Vergleich noch Potenzial auf (Schaubild 90). Die beschlossene Verlängerung der Bezugsdauer des Arbeitslosengelds I trägt jedenfalls nicht dazu bei, die Erwerbstätigenquote älterer Menschen zu erhöhen. Die Erhöhung des Renteneintrittsalters auf 67 Jahre war indessen eine lang überfällige Anpassung an eine steigende Lebenserwar-

Schaubild 90

Erwerbstätigenquote älterer Menschen (55-64 Jahre) im OECD-Vergleich
2006; in %

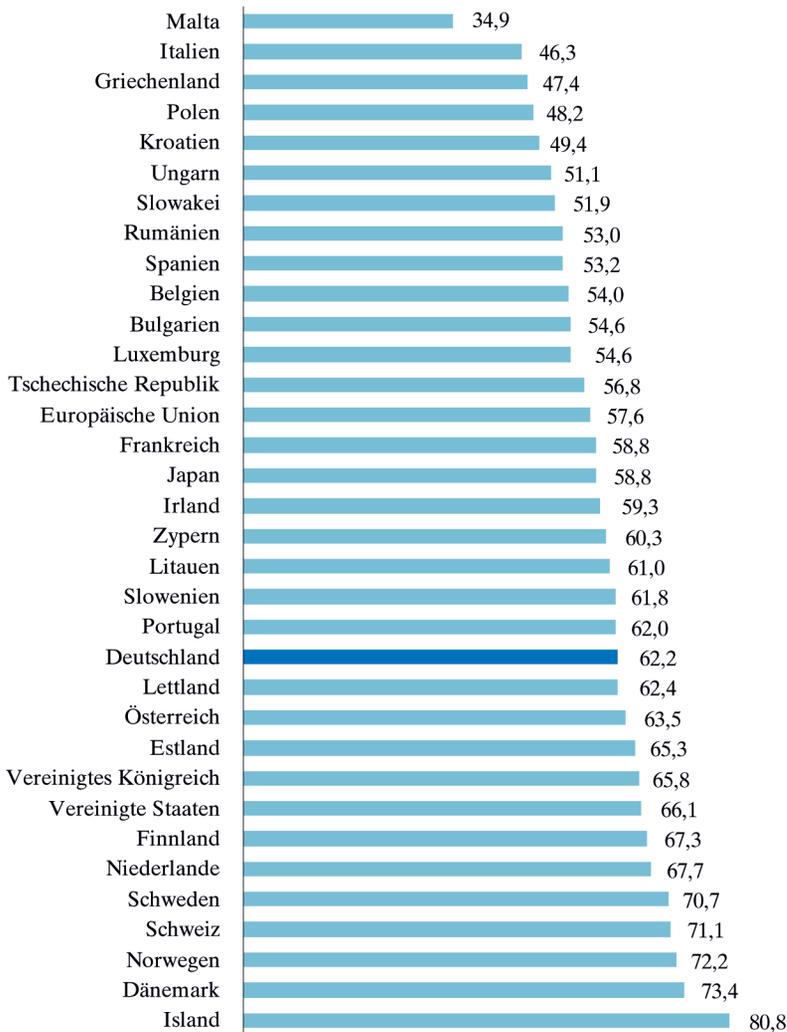


Analyse von ADMED, HCB und RWI Essen. – Quelle: OECD 2007.

tung. Ebenso wäre eine Erhöhung der Erwerbstätigenquote von Frauen notwendig (Schaubild 91) und eine qualifizierte Immigration. Schließlich sollten die Ausbildungszeit gestrafft und der Anteil der Menschen ohne ausreichende

Schaubild 91

Erwerbstätigenquote von Frauen im OECD-Vergleich
2006; in %



Analyse von ADMED, HCB und RWI Essen. – Quelle: OECD 2007.

Arbeitsqualifikation gesenkt werden. Das Abitur mit 18 Jahren fällt beispielsweise darunter. Auch ein Studium könnte dann grundsätzlich bis spätestens 23 Jahren abgeschlossen werden, wie auch in anderen Ländern durchaus nicht unüblich. Damit kann sich die Erwerbstätigenquote junger Menschen erhö-

hen. Insgesamt sollte damit langfristig eine deutliche Ausweitung der Zahl der Beitragszahler der sozialen Sicherungssysteme erreicht werden und sich die Folgen des demographischen Wandel teilweise abfedern lassen. Augurzky et al. (2007b) zeigt in verschiedenen Szenarien die günstigen Effekte auf die Soziale Pflegeversicherung durch Erhöhung der Erwerbstätigenquote.

5.8 Maßnahme 5: Regionale Monistik

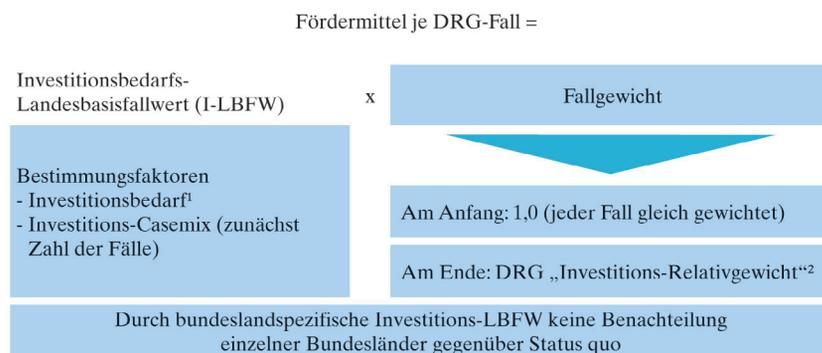
Es ist nicht zu erwarten, dass öffentliche Mittel in Zukunft dazu beitragen können, den Investitionsstau im Krankenhausbereich abzubauen. Wir gehen davon aus, dass sich die Lage der öffentlichen Hand in den nächsten Jahrzehnten nicht wesentlich entspannen wird. Deren Belastung mit Sozialausgaben und Zinsen dürfte in Zukunft eher noch zunehmen, sodass der Spielraum für Investitionen weiter eingeschränkt wird. Die noch zur Verfügung stehenden Ressourcen müssen daher effizienter genutzt werden. Die Dualistik ist aus unserer Sicht in ihrer derzeitigen Form nicht geeignet, dies zu leisten, weshalb die Krankenhausfinanzierung neu gestaltet werden muss.

Die ökonomisch sinnvolle Alternative ist die Finanzierung aus einer Hand (Monistik). Die Krankenversicherungen würden in diesem Fall neben den Betriebskosten auch die Investitionsaufwendungen tragen, die in das DRG-Fallpauschalensystem integriert werden müssten. Dies ist eine komplexe, aber prinzipiell lösbare Aufgabe. Schwieriger dürften erstens die Übertragung der bisherigen Fördermittel der Bundesländer auf die gesetzlichen und privaten Krankenversicherungen sein und zweitens die ungleichen Startbedingungen zwischen den Bundesländern. Daran könnte der sofortige Umstieg auf die Monistik scheitern.

Die Monistik ließe sich aber zunächst auch nur auf Bundeslandebene umsetzen, bei Bedarf zeitlich versetzt. Dazu schlagen wir das Modell der regionalen Monistik vor („Modell 21“, BDPK und RWI 2007). In diesem Modell wird die Investitionskostenförderung in das DRG-System integriert (Schaubild 92). Dazu werden speziell DRG-Relativgewichte für Investitionen bundesweit einheitlich definiert. Allerdings werden bundeslandspezifische Landesbasisfallwerte für Investitionen festgelegt. Diese erlauben dem einzelnen Bundesland, die Höhe seiner Investitionsförderung selbständig festzulegen. Bayern mit einer relativ großzügigen Förderung könnte einen hohen Investitions-LBFW festsetzen, Nordrhein-Westfalen mit einer geringen Förderung einen niedrigen.

Die Fördermittel der einzelnen Bundesländer könnten beispielsweise über den Gesundheitsfonds in das Gesamtsystem einfließen. Die Krankenversicherungen würden die Mittel über das DRG-System auszahlen. Kein Bundesland wäre gegenüber einem anderem benachteiligt, und die Krankenversicherungen hätten keine zusätzlichen Kosten zu tragen. Langfristig könnte über die

Schaubild 92

Modell 21 „REGIONALE MONISTIK“

Quelle: BDPK 2007. –¹Der Investitionsbedarf ergibt sich nach Berechnungen des InEK. Bis diese vorliegen, wird er aus Förder- und Eigenmitteln zuzüglich der notwendigen Mittel zum Abbau des Investitionsstaus politisch festgesetzt. In diesem Fall dürften die Investitionsmittel mindestens 5 Mrd. € pro Jahr betragen. –²Berechnung durch InEK.

Konvergenz der Investitions-LBFW die bundesweit einheitliche Monistik erreicht werden. Nordrhein-Westfalen ist 2007 mit der Einführung der so genannten Baupauschale durch die Verabschiedung des Krankenhausgestaltungsgesetzes NRW bereits einen Schritt in Richtung regionaler Monistik gegangen. Wir begrüßen diesen Schritt nachdrücklich. Er hat Vorbildcharakter für andere Bundesländer.

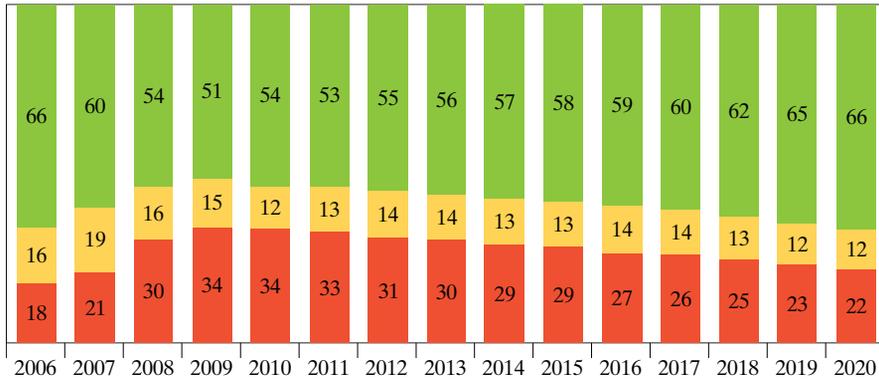
5.9 Szenario kumulierter Maßnahmen

In einem Szenario berücksichtigen wir folgende Maßnahmen simultan:

- Es findet eine Marktberreinigung mit politischer Bremse statt,
- der Sanierungsbeitrag wird 2008 wieder abgeschafft,
- die Vergütungsanpassung nach der Grundlohnsummenentwicklung liegt 2009 bei +2,4% statt +1,8%,
- durch Heben „gesellschaftlicher Effizienzreserven“ gelingt es, die Grundlohnsumme zu erhöhen und die Krankenhausvergütung ab 2010 um +1,8% statt um +1,5% anzuheben und
- durch effizienteren Ressourceneinsatz (betriebswirtschaftliche Optimierungen und Einführung der Monistik) können folgende Kostensenkungen erreicht werden: 2008 bis 2011: –0,30% p.a., 2012: –0,25%, 2013 bis 2020: –0,20% p.a.

Schaubild 93

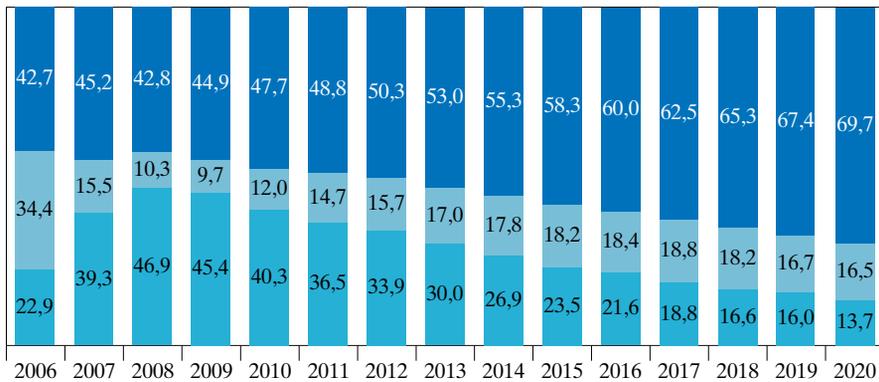
Verteilung der Krankenhäuser in der Ampelklassifikation bei kumulativen Gegenmaßnahmen
2006 bis 2020; Anteil in %



Analyse von ADMED, HCB und RWI Essen.

Schaubild 94

Verteilung der Krankenhäuser nach der Höhe des Jahresüberschusses bei kumulativen Gegenmaßnahmen
2006 bis 2020; Anteil in %



- Jahresüberschuss größer als +1% des Umsatzes
- Jahresüberschuss zwischen -1% und +1% des Umsatzes
- Jahresüberschuss kleiner als -1% des Umsatzes

Analyse von ADMED, HCB und RWI Essen.

Der Anteil der Krankenhäuser im roten Bereich geht in diesem Szenario bis 2020 auf 22% zurück (Schaubild 93). Die Ausgangslage des Jahres 2006 wird näherungsweise wieder erreicht. Der Anteil der Krankenhäuser mit Verlusten reduziert sich auf 14%; 70% schreiben 2020 schwarze Zahlen (Schaubild 94).

Anhang

6.1 Das Ratingverfahren in dieser Studie

Grundlage des AHR-Rating bildet das Modell von Engelmann et al. (2003). Die zugrundeliegenden elf Kennziffern und Parameter bleiben im AHR Rating unverändert, allerdings nehmen wir keine Umsatzänderung zwischen zwei Jahren an. Im Krankenhausbereich spielt Umsatzwachstum (außer bei großen Klinikketten) keine bedeutende Rolle, weil die Budgets weitgehend vorgegeben sind. Umsatzsprünge und damit einhergehende Probleme bei der Aufbau- und Ablauforganisation treten in der Regel nicht auf.

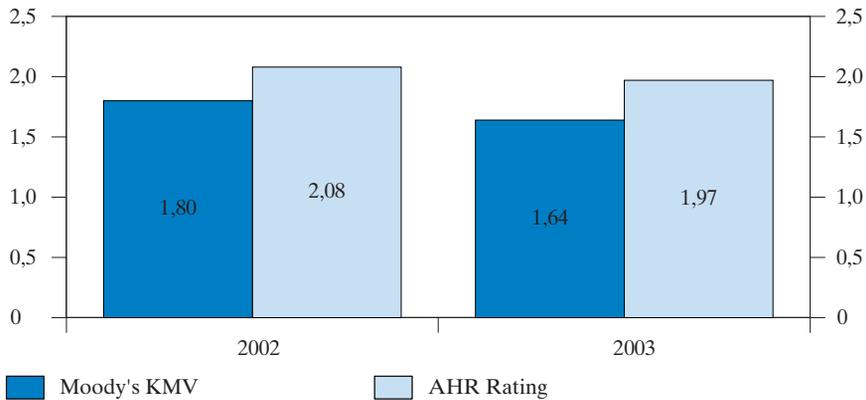
In einem zweiten Schritt wird eine Kalibrierung des AHR Rating-Modells vorgenommen. Datengrundlage für die Kalibrierung bilden Bilanzdaten, die am RWI Essen aus verschiedenen Quellen in eine Bilanzdatenbank zusammengeführt werden. Zentrales Element sind drei Aktualisierungen der Dafne-Bilanzdatenbank (Juni 2004, Juni 2005 und Oktober 2006). Diese Angaben werden um Bilanzangaben der Amadeus-Datenbank vom Januar 2006, Januar 2004 und Januar 2002 und um Angaben der RWI Globalisierungsdatenbank ergänzt. Die Aktualisierungen der Dafne-Bilanzdatenbank und Amadeus-Datenbank wurden bei Bureau van Dijk, einem führenden Anbieter elektronisch erfasster Informationen zu Unternehmen, erworben.

Für die Kalibrierung wurden aus dem Gesamtbestand knapp 10 000 vollständige Jahresabschlüsse von Unternehmen des Bilanzjahres 2004 berücksichtigt. Im Rahmen der Kalibrierung werden in allen elf Kennziffern des AHR-Ratingmodells die Exremwerte am unteren Rand mit dem 10. Perzentil und die am oberen Rand mit dem 90. Perzentil ersetzt. Damit ist sichergestellt, dass die ermittelte Ausfallwahrscheinlichkeit nicht allein durch Exremwerte bestimmt wird, die einen Datenartefakt darstellen könnten.

Zur Beurteilung der Plausibilität des AHR Rating führen wir einen Vergleich mit dem Rating von Moody's RiskCalc für einen Validierungsdatenbestand durch, der die Bilanzjahre 2000 bis 2004 umfasst. Durch die Verwendung einer größeren Stichprobe soll sichergestellt werden, dass die Güte des Ratings nicht von der Qualität der Daten für die Kalibrierung abhängt. Dies ist insofern von Relevanz, als die ermittelten Exremwerte für die elf Kennziffern auch auf den Datenbestand für die Jahresabschlussdaten der Krankenhäuser im diesjährigen Report und jene in den zukünftigen Reports übertragen werden sollen.

Schaubild 95

Vergleich der Ratings von Moody's KMV und AHR für andere Unternehmen
2002 und 2003; in %



Analyse von ADMED, HCB und RWI Essen auf der Grundlage der Bilanzdatenbank im RWI Essen.

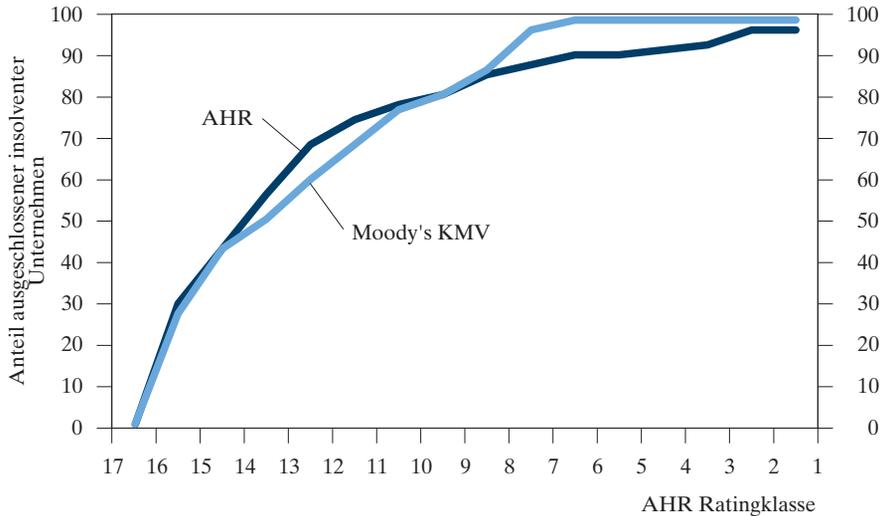
In einem ersten Schritt schauen wir uns die Mittelwerte der PD basierend auf dem AHR Rating und des Ratings von Moody's RiskCalc an. Sowohl hinsichtlich der Höhe als auch im Hinblick auf deren Veränderung sind die Werte in den Jahren 2002 und 2003 sehr ähnlich (Schaubild 98). Die Aussagen bleiben dieselben, wenn anstelle der Mittelwerte die Medianwerte zugrunde gelegt werden. Nach diesem Eindruck wenden wir uns einem gängigen Test auf die Güte eines Rating-Modells zu. Hierzu nehmen wir Bezug auf das Konzept der Power Curve, auch unter ROC-Diagnostik bekannt. Für eine gegebene PD wird betrachtet, wie viel Prozent der insolventen Unternehmen ausgeschlossen bzw. korrekt identifiziert werden. Die ROC-Kurven sowie Flächen unter der ROC-Kurve liegen beide nahe beieinander (Schaubild 99). Mittels eines statistischen Tests kann die Ausgangsthese geprüft werden, ob die Flächeninhalte unter Berücksichtigung der Standardfehler gleich sind. Die Ausgangsthese kann dabei zu gängigen Signifikanzniveaus nicht verworfen werden.¹⁷ Mit anderen Worten ist das AHR-Rating weder signifikant schlechter noch signifikant besser als das Rating von Moody's KMV.

¹⁷Mithilfe des Chi-Quadrat-Tests wird auf die Gleichheit der Summe der Flächen unterhalb der Kurven getestet. Die Teststatistik beträgt 2,38 und die diesbezügliche Irrtumswahrscheinlichkeit beträgt 0,1232. Dieser Wert liegt über dem gängigen Signifikanzniveau von 0,10 (10%), d.h. die Hypothese, dass die Flächeninhalte gleich sind, kann nicht abgelehnt werden.

Schaubild 96

Vergleich der Güte von Moody's KMV und AHR

Anteil insolventer Unternehmen in %



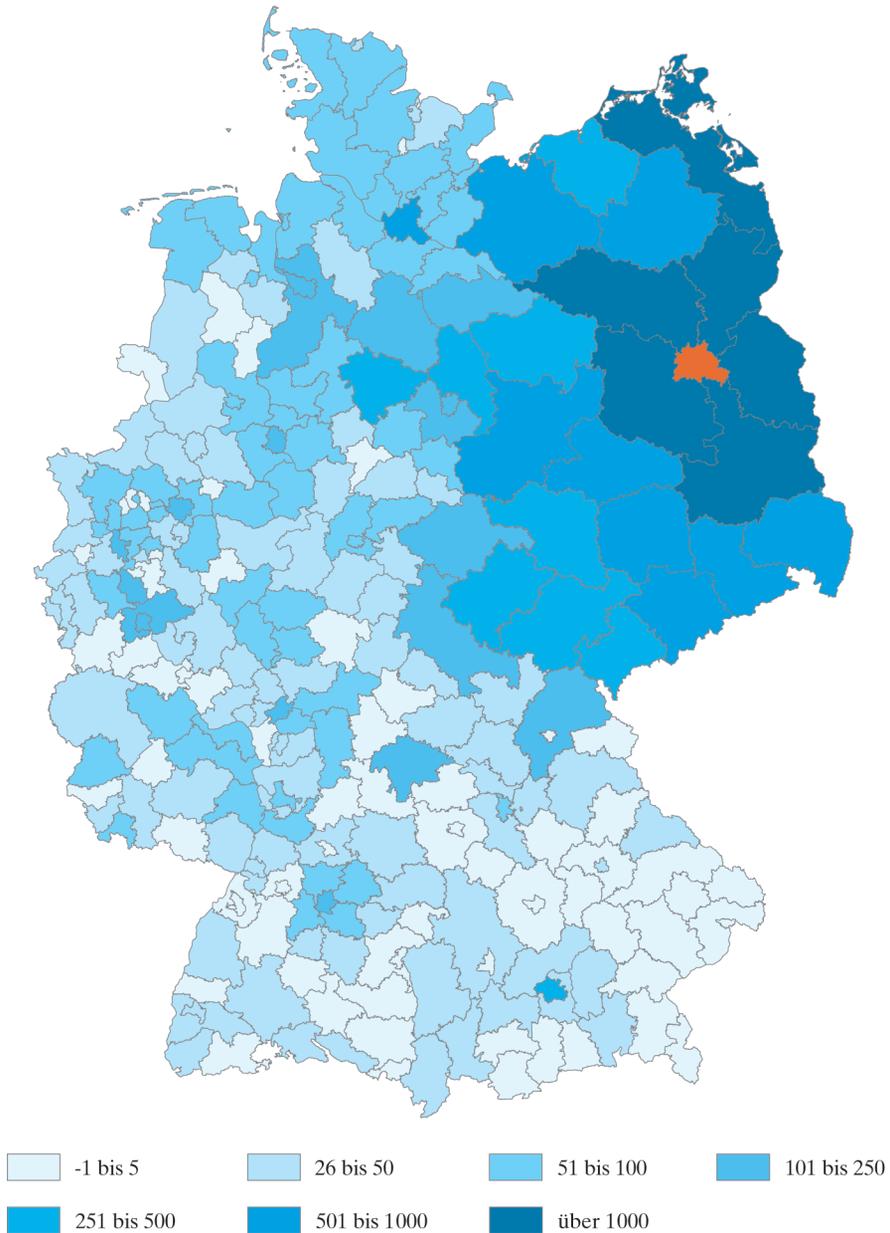
Analyse von ADMED, HCB und RWI Essen. – Quelle: Moody's KMV (2001); Bilanzdatenbank im RWI Essen. Bilanzjahre 2000 bis 2004; N = 15 972, davon 81 insolvente Unternehmen.

6.2 Weitere Karten

Die folgenden Karten xx bis xx zeigen die Patientenwanderungen in die regionalen Gesundheitszentren.

Karte 12

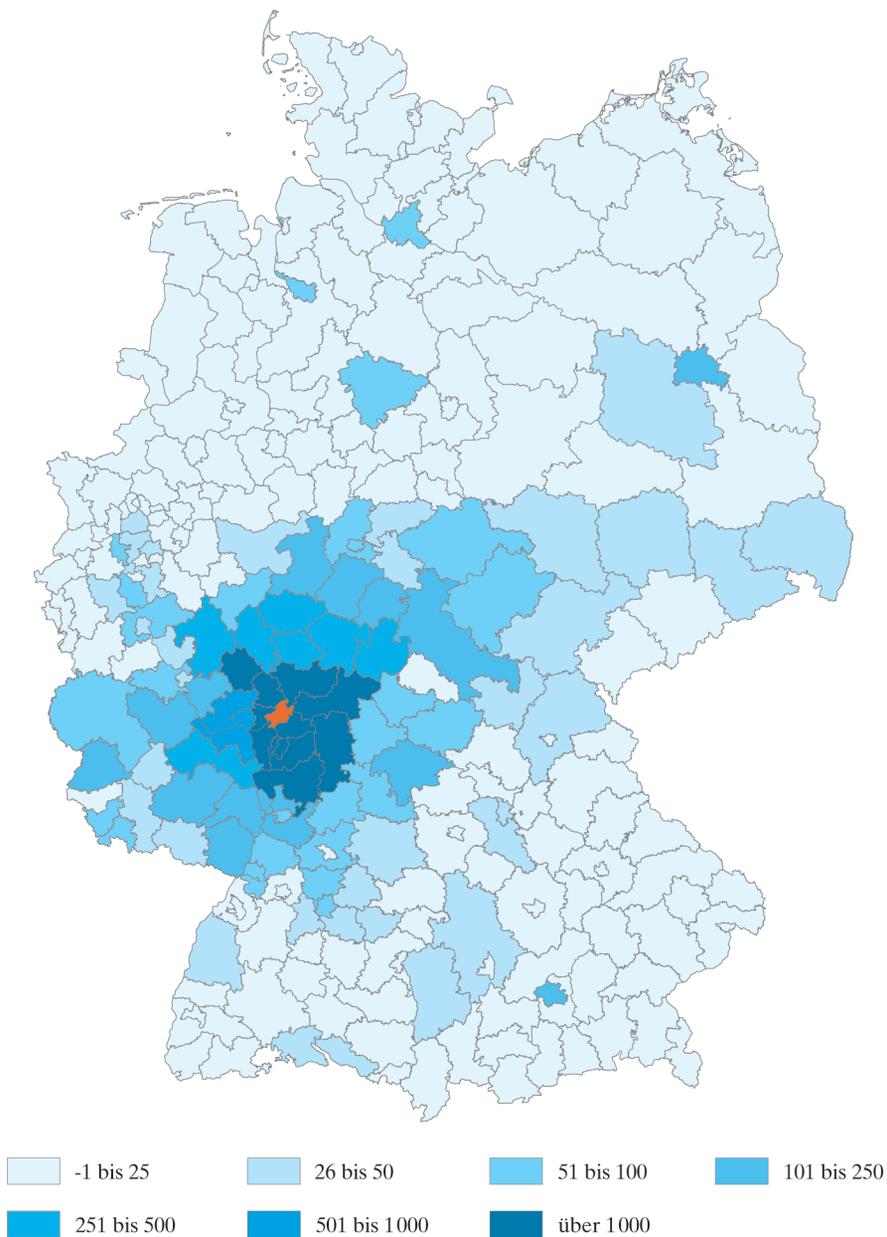
Patientenwanderung nach Berlin



Analyse von ADMED, HCB und RWI Essen. – Quelle: FDZ 2007.

Karte 13

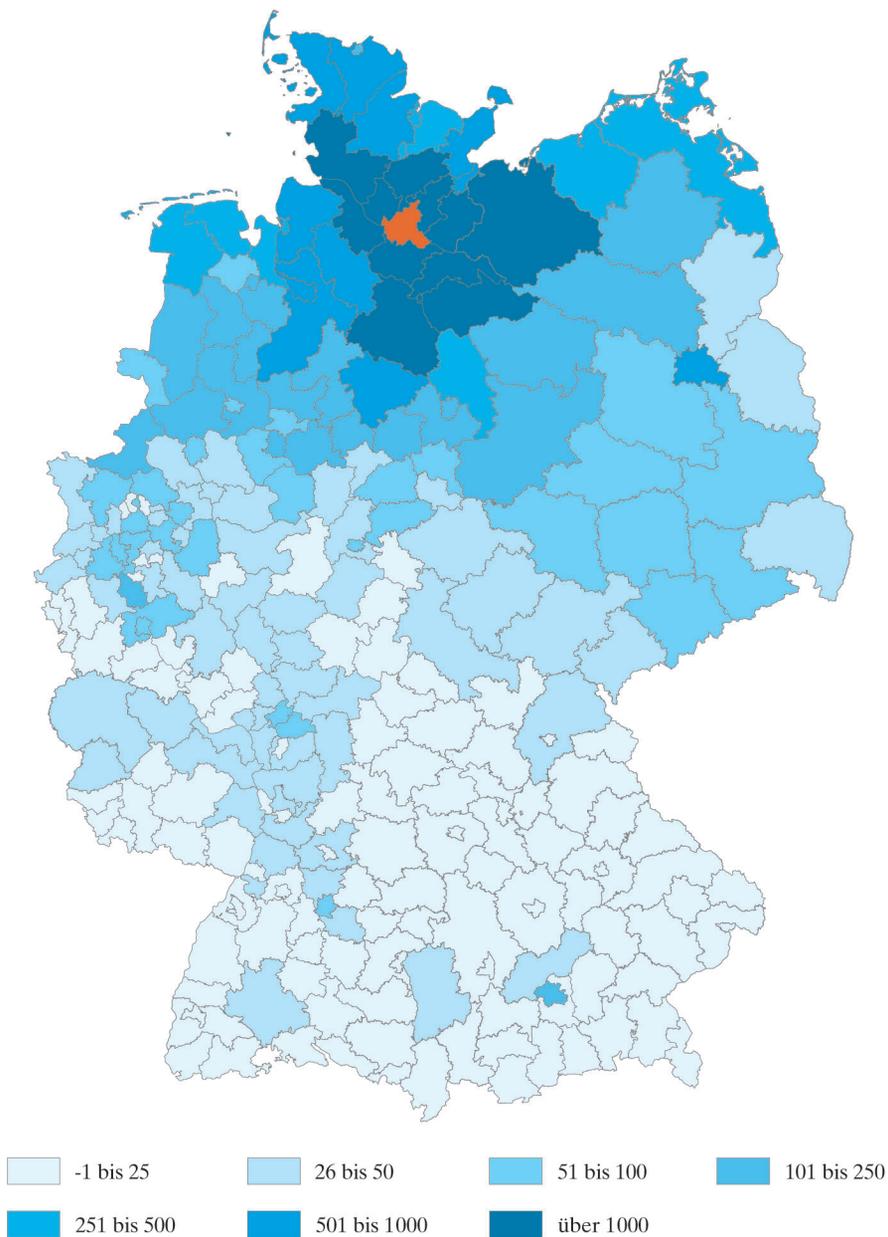
Patientenwanderung nach Frankfurt a. M.



Analyse von ADMED, HCB und RWI Essen. – Quelle: FDZ 2007.

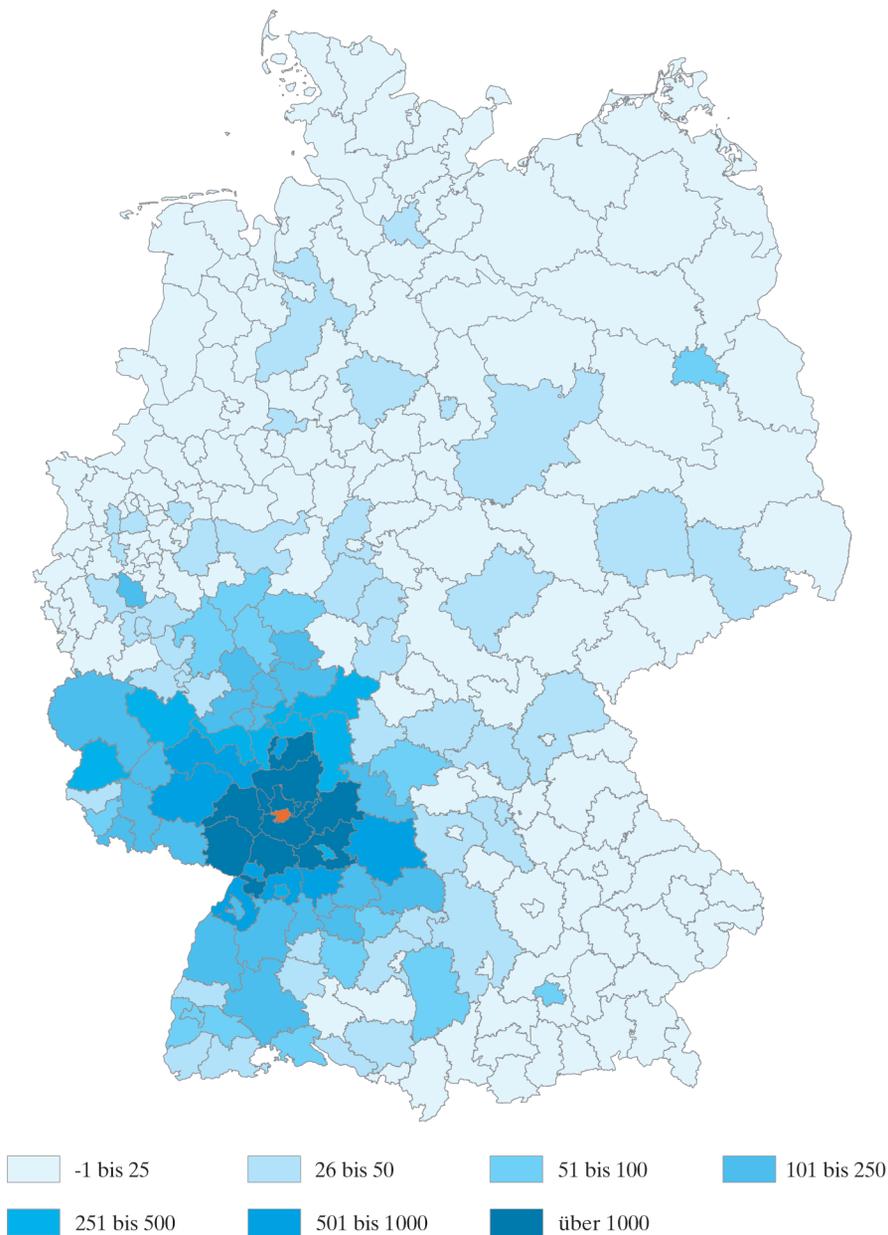
Karte 14

Patientenwanderung nach Hamburg



Analyse von ADMED, HCB und RWI Essen. – Quelle: FDZ 2007.

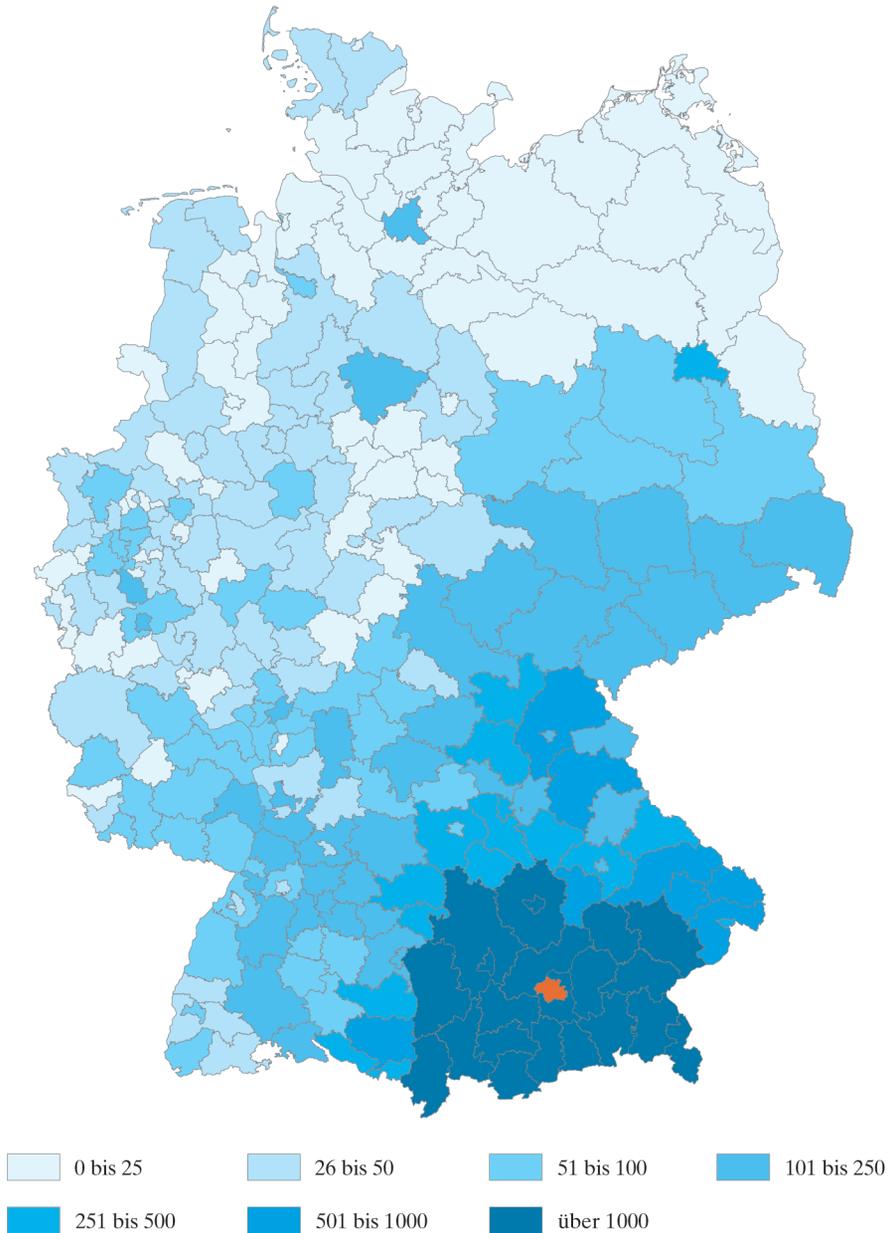
Karte 15

Patientenwanderung nach Heidelberg

Analyse von ADMED, HCB und RWI Essen. – Quelle: FDZ 2007.

Karte 16

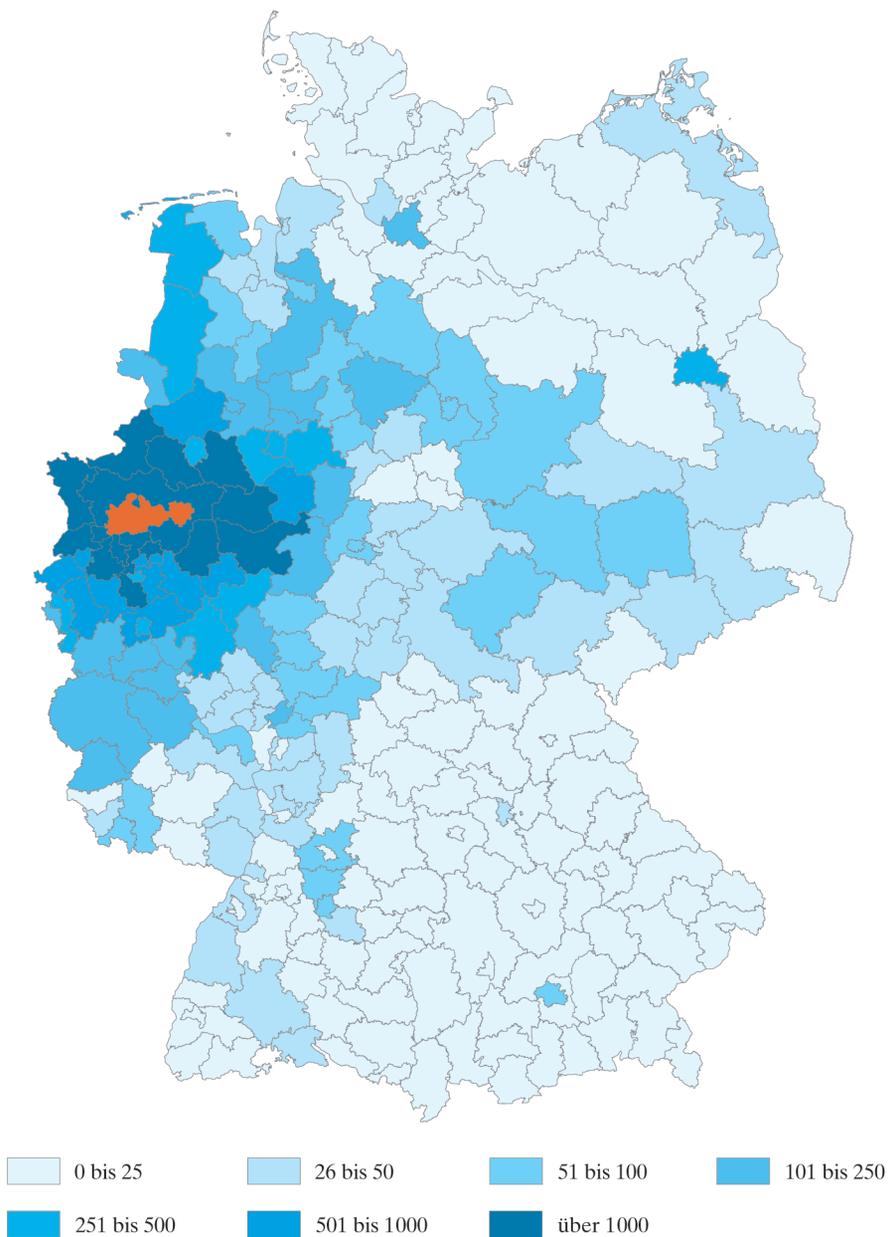
Patientenwanderung nach München



Analyse von ADMED, HCB und RWI Essen. – Quelle: FDZ 2007.

Karte 17

Patientenwanderung in die Kernstädte des Ruhrgebiets



Analyse von ADMED, HCB und RWI Essen. – Quelle: FDZ 2007.

7. Glossar

Agglomerationsraum	Region mit großstädtischen Zentren und hoher Bevölkerungsdichte, zum Beispiel Ruhrgebiet, Rhein-Main-Region.
AHR Rating	Ratingklasse nach ADMED, HCB und RWI Essen. Insgesamt gibt es 16 Ratingklassen. Klasse 1–10 im grünen, 11–12 im gelben und 13–16 im roten Bereich. Die Ratingklassen definieren sich über die Ausfallwahrscheinlichkeiten.
Anlagendeckung A mit Sonderposten	Eigenkapital inklusive Sonderposten dividiert durch das Anlagevermögen
Anlagendeckung B mit Sonderposten	Eigenkapital inklusive Sonderposten zuzüglich Rückstellungen und langfristige Verbindlichkeiten (Restlaufzeit > 1 Jahr) dividiert durch das Anlagevermögen
Ausfallwahrscheinlichkeit	Wahrscheinlichkeit für das Auftreten eines Kreditausfalls, in der Regel bezogen auf einen 1-Jahres-Horizont.
Bankverbindlichkeitenquote	Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten dividiert durch die Bilanzsumme
Basel II	Neues Rahmenwerk zur Regelung der Eigenkapitalunterlegung für Kreditinstitute. Ziel der neuen Vereinbarung ist es, die Eigenkapitalunterlegung am tatsächlichen Risikoprofil der Bank auszurichten. Sie tritt 2007 in Kraft.
Basisfallwert (BFW)	Betrag, mit dem das Relativgewicht jeder DRG multipliziert wird, um den Erlös der jeweiligen DRG für ein Krankenhaus in Euro zu errechnen. Der krankenhausesindividuelle BFW für das Jahr 2004 resultiert aus dem verhandelten Budget des einzelnen Krankenhauses dividiert durch seinen Case-Mix. Er kann als durchschnittliches Preisniveau eines Krankenhauses angesehen werden und wird bis 2009 auf einen im jeweiligen Bundesland einheitlichen Wert konvergieren.
Bettendichte im Kreis	Anzahl Betten je 1 000 Einwohner eines Landkreises
Bettenüberkapazitäten im Kreis	Anzahl Betten, die über eine gegebene oder erwartete Nachfrage hinausgeht. Die Nachfrage wird für vordefinierte Kreisgruppen berechnet, um Patientenströme zwischen den Kreisen zu berücksichtigen.
Bonität	Fähigkeit des Schuldners zur Erfüllung seiner Zahlungsverpflichtungen, auch Kreditwürdigkeit.
Brutto-Umsatzrendite	Betriebliches Ergebnis vor Finanz-, Steuer-, Beteiligungs- und außerordentlichem Ergebnis dividiert durch Erlöse
Case-Mix	Summe aller Relativgewichte der in einem Krankenhaus erbrachten DRG.
Case-Mix Index (CMI)	Durchschnittliches Relativgewicht eines Krankenhauses oder Fachabteilung: Case-Mix dividiert durch die Fallzahl.
Cash Flow	Die einem Betrieb zur Verfügung stehenden Geldmittel. In dieser Studie berechnen wir den Cash Flow als Jahresüberschuss zuzüglich Abschreibungen auf eigenfinanziertes Vermögen.
Cash Ratio (Liquidität 1. Grades)	Flüssige Mittel und Wertpapiere des Umlaufvermögens dividiert durch kurzfristige Verbindlichkeiten
Current Ratio (Liquidität 3. Grades)	Gesamtes Umlaufvermögen dividiert durch kurzfristige Verbindlichkeiten
Diagnosis Related Groups (DRG)	Leistungshomogene Fallgruppen, denen jeder Fall in Abhängigkeit von Diagnosen und durchgeführten Prozeduren zugerechnet wird. Im Jahr 2004 gibt es 824 verschiedene DRG. Jede DRG hat ein Relativgewicht, welches bundesweit in jedem Krankenhaus gleich hoch ist.
DRG-Konvergenz	Siehe „Basisfallwert“ und „Konvergenzphase“
EBITDA Marge	Betriebliches Ergebnis vor Finanz-, Steuer-, Beteiligungs-, außerordentlichem Ergebnis und Abschreibung dividiert durch Erlöse
Eigenkapitalquote	Eigenkapital dividiert durch Bilanzsumme

Eigenkapitalquote mit Sonderposten	Eigenkapital inklusive Sonderposten dividiert durch Bilanzsumme
Erlöse	Summe aus Umsatzerlöse, Bestandsänderungen, aktivierte Eigenleitungen und sonstige betriebliche Erlöse
Fallpauschalengesetz	Das im April 2002 verabschiedete „Gesetz zur Einführung des diagnoseorientierten Fallpauschalensystems für Krankenhäuser“ führte zu Änderungen im Sozialgesetzbuch V, im Krankenhausfinanzierungsgesetz und in der Bundespflegesatzverordnung. Außerdem enthielt es das „Gesetz über die Entgelte für voll- und teilstationäre Krankenhausleistungen“ (KHEntgG). Es wurde seitdem einmal durch das Fallpauschalenänderungsgesetz (FPÄndG) angepasst. Ein Änderungsentwurf liegt derzeit im Vermittlungsausschuss.
Gewinn- und Verlustrechnung	Aufstellung der Aufwendungen und Erträge eines Unternehmens für einen bestimmten Zeitraum, normalerweise für ein Wirtschaftsjahr.
Insolvenzwahrscheinlichkeit	Wahrscheinlichkeit für das Auftreten einer Insolvenz, in der Regel bezogen auf einen 1-Jahres-Horizont.
Kapitalumschlag	Erlöse dividiert durch Bilanzsumme
Konvergenzphase	Schrittweise Angleichung der bis 2004 krankenhaushausindividuell verhandelten Basisfallwerte an einen für jedes Bundesland einheitlichen BFW. Die Konvergenzphase endet 2009.
Personalkosten	Bruttolohn- und Gehaltssumme, soziale Abgaben, Aufwendungen für die Altersversorgung
Rating	Zur Einschätzung der Zahlungsfähigkeit eines Schuldners werden Ratingklassen gebildet. Die Einordnung in eine Klasse erfolgt bei einem bankinternen Rating nach bankeigenen Kriterien, bei international tätigen Ratingagenturen, wie Moody's, Standard & Poor's oder Fitch erfolgt die Einordnung nach einer umfassenden Prüfung des Unternehmens.
Regressionsanalyse	Technik, mit der für eine Gleichung $y = f(x)$ die Parameter so angepasst werden, dass minimale Abweichungen zwischen den beobachteten y -Werten und den mit dieser Technik geschätzten y -Werten entstehen; bivariat: $f(x)$ enthält nur eine erklärende Größe (x) multivariat: $f(x)$ enthält mehrere erklärende Größen (x).
Return on asset	Betriebliches Ergebnis vor Finanz-, Steuer-, Beteiligungs- und außerordentlichem Ergebnis dividiert durch Bilanzsumme
PD	<i>Probability of default</i> , Ausfallwahrscheinlichkeit
Relativer Basisfallwert	Basisfallwert des Krankenhauses dividiert durch den Basisfallwert des zugehörigen Bundeslandes
Relativgewicht	Gewicht einer DRG im Rahmen des Vergütungssystems nach DRG-Fallpauschalen; die Vergütung einer DRG ergibt sich aus der Multiplikation ihres Relativgewichts und des Basisfallwerts.
Sachkosten	Materialaufwand (Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe, bezogene Waren und Dienstleistungen)
Sonderpostenquote	Sonderposten dividiert durch Bilanzsumme
Sonstige Kosten	Sonstige betriebliche Aufwendungen (z.B. Leasingraten, Miete, Beratungshonorare) ohne gesonderten Ausweis
Top-10 DRGs	Anteil der zehn häufigsten DRGs an allen stationären Fällen
Top-30 DRGs	Anteil der dreißig häufigsten DRGs an allen stationären Fällen
VZÄ	Vollzeitäquivalente

Literatur

- AOK-Bundesverband (Hrsg.) (2008), *Vereinbarte Basisfallwerte*. Bonn. Internet: www.aok-gesundheitspartner.de/bundesverband/krankenhaus/budgetverhandlung/basisfallwerte, Download vom Januar 2008.
- AOK Bundesverband (Hrsg.) (2007), *Qualitätsberichte*. Bonn. Internet: www.aok-klinik-konsil.de/index.php, Download vom Dezember 2007.
- AOLG – Arbeitsgemeinschaft der Obersten Landesgesundheitsbehörden (Hrsg.) (2007), *Umfrage der AG Krankenhauswesen, aufbereitet durch DKG Dezernat II*. Berlin.
- Augurzky, B., D. Engel, S. Krolop, Ch.M. Schmidt und S. Terkatz (2007a), *Krankenhaus Rating Report 2007 – Die Spreu trennt sich vom Weizen*. RWI : Materialien 32. RWI, Essen.
- Augurzky, B., S. Krolop, R. Mennicken, H. Schmidt, H. Schmitz und S. Terkatz (2007b), *Pflegeheim Rating Report 2007 – Wachstum und Restrukturierung*. RWI : Materialien 39. RWI, Essen.
- Augurzky, B., S. Krolop, H. Schmidt, H. Schmitz und Ch. Schwierz (2007c), *Reha Rating Report 2007 – Die Reha vor der Marktberreinigung*. RWI : Materialien 38. RWI, Essen.
- BBR – Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (Hrsg.) (2004), *Indikatoren und Karten zur Raumentwicklung – Laufende Raumb Beobachtung*. Bonn.
- BDPK – Bundesverband Deutscher Privatkliniken (Hrsg.) (2007), *Modell 21 – Regionale monistische Finanzierung*. BDPK-Konzept zur Gestaltung der Krankenhausfinanzierung. Entwickelt in Zusammenarbeit mit dem RWI Essen. Berlin.
- BIS – Bank for International Settlements (ed.) (2003), *Third Consultative Paper*. 29. April, Pillar 1. Basle.
- BIS – Bank for International Settlements (ed.) (2004), *Modifications to the capital treatment for expected and unexpected credit losses*. 30. Januar. Basle.
- DKI – Deutsches Krankenhausinstitut (Hrsg.) (2007), *Krankenhaus Barometer. Umfrage 2007*. Düsseldorf. Internet: www.dkgev.de/media/file/3889.KH-Barometer-2007_gesamt.pdf, download vom November 2007.
- Engel, D., K. Kohlberger, G. Paffenholz und D. Plattner (2006), *Mittelstandsfinanzierung im Lichte des Finanzmarkt wandels*. In: KfW, Creditreform, IfM, RWI, ZEW (Hrsg.), *Konjunkturaufschwung bei anhaltendem Problemdruck. Mittelstandsmonitor 2006 – Jährlicher Bericht zu Konjunktur- und Strukturfragen kleiner und mittlerer Unternehmen*, Frankfurt a.M., 139–195.
- Engelmann, B., D. Hayden and E. Tasche (2003), *Testing rating accuracy*, Credit Risk. RISK, January 2003. Internet: www.risk.net.
- FDZ – Forschungsdatenzentrum der Länder (Hrsg.) (2007), *Nutzung von Mikrodaten der Krankenhausstatistik im Rahmen der kontrollierten Datenfernverarbeitung*. Düsseldorf.
- InEK – Institut für das Entgeltssystem im Krankenhaus (Hrsg.) (2007), *G-DRG-Browser V2004 V2006*. Siegburg. Internet: www.g-drg.de/, Download vom November 2007.

- KBV – Kassenärztliche Bundesvereinigung (Hrsg.) (2006), *Versichertenbefragung der Kassenärztlichen Bundesvereinigung*. Ergebnisse einer repräsentativen Bevölkerungsbefragung. Berlin. Internet: <http://daris.kbv.de>, Download vom Oktober 2007.
- KfW, Creditreform, IfM, RWI, ZEW (Hrsg.) 2007, Den Aufschwung festigen – Beschäftigung und Investitionen weiter vorantreiben. *Mittelstandsmonitor 2007 – Jährlicher Bericht zu Konjunktur- und Strukturfragen kleiner und mittlerer Unternehmen*, Frankfurt a.M.
- Kuchinke, B.A., D. Sauerland und A. Wübker (2008), Determinanten der Wartezeit auf einen Behandlungstermin in deutschen Krankenhäusern – Eine empirische Analyse. Diskussionspapier 56. TU Ilmenau, Institut für Volkswirtschaftslehre.
- Lüngen M., B. Stollenwerk, P. Messner, K. Lauterbach and A. Gerber (2008), Waiting times for elective treatments according to insurance status; a randomised empirical study in Germany. *International Journal for Equity in Health* 7 (1): 1–7.
- Moody's (2001), *Moody's RiskCalc™ für nicht börsennotierte Unternehmen*: das deutsche Modell. Moody's Investors Service, London.
- OECD (ed.) (2007), *OECD Health Data 2007 on CD-ROM – Statistics and Indicators for 30 Countries*. Paris.
- RWI Essen (2008), Die wirtschaftliche Entwicklung im Inland. *RWI : Konjunkturberichte* 59 (1).
- RWI Essen in Kooperation mit BDO Deutsche Warentreuhand AG – Wirtschaftsprüfungsgesellschaft (2008), Die wirtschaftliche Lage der Krankenhäuser 2008 und 2009. Gutachten im Auftrag der Deutschen Krankenhausgesellschaft e.V. Abschlussbericht. RWI : Projektbericht. Essen.
- Schewe, G. (1999), Unternehmenstrategie und Organisationsstruktur – ein systematischer Überblick zum Stand der Forschung. *Betriebswirtschaft* 59: 61–75.
- Statistisches Bundesamt (Hrsg.) (2006), *Bevölkerung Deutschlands bis 2050*. Ergebnisse der 11. koordinierten Bevölkerungsvorausberechnung 2006, Variante 1-W2. Wiesbaden.
- Statistisches Bundesamt (Hrsg.) (2007a), *Gesundheit: Ausgaben 1995 bis 2005*. Wiesbaden.
- Statistisches Bundesamt (Hrsg.) (2007b), Kostendaten der Krankenhäuser. Fachserie 12: Gesundheitswesen, Reihe 6.3. Stuttgart: Metzler-Poeschel.
- Statistisches Bundesamt (Hrsg.) (2007c), Grunddaten der Krankenhäuser. Fachserie 12: Gesundheitswesen, Reihe 6.1.1. Stuttgart: Metzler-Poeschel.
- Statistisches Bundesamt (Hrsg.) (2007d), Verbraucherpreisindizes für Deutschland. Fachserie 17: Preise. Stuttgart: Metzler-Poeschel.
- Statistisches Bundesamt (Hrsg.) (Ifd. Jahre). Konten und Standardtabellen. Hauptbericht. Fachserie 18: Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen, Reihe 1.3. Stuttgart: Metzler-Poeschel.
- Tuschen, K.H., T. Braun und F. Rau (2005), Erlösausgleiche im Krankenhausbereich: Eine Orientierungshilfe. *Krankenhaus* 2005 (11): 955–960.
- Zok, K. (2007), Warten auf den Arzttermin – Ergebnisse einer Repräsentativumfrage unter GKV- und PKV-Versicherten. *WIDOMonitor* 2007 (1): 1–7.