

Augurzky, Boris et al.

**Research Report**

## Krankenhaus Rating Report 2007: Die Spreu trennt sich vom Weizen

RWI Materialien, No. 32

**Provided in Cooperation with:**

RWI – Leibniz-Institut für Wirtschaftsforschung, Essen

*Suggested Citation:* Augurzky, Boris et al. (2007) : Krankenhaus Rating Report 2007: Die Spreu trennt sich vom Weizen, RWI Materialien, No. 32, ISBN 978-3-936454-87-1, Rheinisch-Westfälisches Institut für Wirtschaftsforschung (RWI), Essen

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/62144>

**Standard-Nutzungsbedingungen:**

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

**Terms of use:**

*Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.*

*You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.*

*If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.*

Boris Augurzky, Dirk Engel, Sebastian Krolop,  
Christoph M. Schmidt, Hendrik Schmitz,  
Christoph Schwierz und Stefan Terkatz

# Krankenhaus Rating Report 2007

Die Spreu trennt sich vom Weizen

Heft 32



# 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. David Card, Ph.D., Prof. Dr. Clemens Fuest, Prof. Dr. Walter Krämer,

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

Prof. Dr. Harald Uhlig, Prof. Dr. Josef Zweimüller

Ehrenmitglieder des RWI Essen

Heinrich Frommknecht, Prof. Dr. Paul Klemmer †

## RWI : Materialien Heft 32

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

Alle Rechte vorbehalten. Essen 2007

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

Redaktionelle Bearbeitung: Joachim Schmidt

ISSN 1612-3573

ISBN 978-3-936454-87-1

# RWI : Materialien

Heft 32

Boris Augurzky, Dirk Engel, Sebastian Krolop,  
Christoph M. Schmidt, Hendrik Schmitz,  
Christoph Schwierz und Stefan Terkatz

## Krankenhaus Rating Report 2007

Die Spreu trennt sich vom Weizen



**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 978-3-936454-87-1

## **Vorwort**

Der vorliegende Krankenhaus Rating Report 2007 schließt in wesentlichen Punkten an seinen Vorgänger aus dem vergangenen Jahr an, setzt – dem Prinzip der kontinuierlichen Weiterentwicklung verpflichtet – jedoch erneut auch eigene Akzente. Das Hauptziel des Reports ist wie im letzten Jahr 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.

Neben dem RWI Essen und der ADMED GmbH wirkte bei der Erarbeitung dieser Ausgabe des Reports erstmals eine weitere Institution mit, die Institute for Health Care Business GmbH (HCB). Dabei handelt es sich um eine 2006 neu gegründete Tochter des RWI Essen, der ADMED GmbH und von HPS Research, Herausgeber des halbjährlich publizierten Gesundheitsreports. Ziel von hcb ist, das Know-how von drei etablierten Partnern zu bündeln, um mit ihrer Arbeit dazu beizutragen, die Transparenz im Gesundheitswesen weiter zu erhöhen.

Die neue Ausgabe des Krankenhaus Rating Reports beschränkt sich nicht auf die Fortschreibung der alten Daten. Zwar konnte die Zahl der aktuellen Jahresabschlüsse, die den Analysen zugrunde liegen, weiter auf 382 ausgebaut werden. Sie umfassen insgesamt 593 Krankenhäuser. Dies alleine würde aber keine neue Auflage rechtfertigen. Der Report 2007 geht vielmehr deutlich über seinen Vorgänger hinaus und fügt der Untersuchung der wirtschaftlichen Situation der Krankenhäuser sechs weitere Aspekte hinzu, um dem oben definierten Anspruch gerecht zu werden.

Erstens werden Informationen aus den Qualitätsberichten des Jahres 2004 der einzelnen Krankenhäuser ausgewertet und mit den Jahresabschlussdaten verbunden. Damit ergeben sich neue Einsichten, auch wenn der Informationsgehalt der Qualitätsberichte derzeit noch gering ist. Zweitens erweitern wir den Prognosehorizont von 2010 bis 2020. Drittens werden erstmals die Konse-

quenzen ausgewählter Gegenmaßnahmen zur Stabilisierung der wirtschaftlichen Situation untersucht.

Viertens wird dem regionalen Kontext der Krankenhausaktivitäten ein stärkeres Gewicht eingeräumt. Dem Leser der Studie werden sofort die zahlreichen Karten ins Auge fallen, welche die zum Teil erhebliche Variation von Kennzahlen zwischen Regionen bzw. Kreisen und kreisfreien Städten in Deutschland plastisch darstellen. Fünftens findet ein neues Kapitel mit umfangreichen Benchmarks Eingang in den Report, das Krankenhäusern nunmehr direkte Vergleiche mit ihren eigenen Kennziffern erlaubt. Sechstens werden Ergebnisse eigener vertiefender Analysen sowie aus anderen Studien oder Umfragen in Kurzform präsentiert.

Wie in den Vorjahren haben wir uns auch 2007 dazu entschlossen, keine Namen der Krankenhäuser unserer Stichprobe zu nennen, sondern nur Ergebnisse für ausreichend große Untergruppen von Krankenhäusern zu präsentieren.

Wir danken Rüdiger Budde, Claudia Burgard, Heinz D. Diste, Martina Jandeck, Kai Lehmann, Dr. Michaela Lemm, Annika Meng, Roman Mennicken, Lutz Morgenroth, Dr. Mike Papenhoff, Joachim Schmidt und Anna Wassermann für wertvolle Unterstützung, Kommentare und Anregungen bei der Erstellung der Studie und Analysen, Dr. Ralph P. Würthwein bei Fragen zum Rating und dem Ministerium für Arbeit, Gesundheit und Soziales des Landes Nordrhein-Westfalen für die Bereitstellung der Ergebnisse einer aktuellen Umfrage unter Krankenhäusern. 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, Frank Jacob, Heribert Sunderbrink und Marlies Tepsäß für die organisatorische Hilfe. Die Verantwortung für den Inhalt und für eventuelle Fehler tragen selbstverständlich allein die Autoren. Wir freuen uns über Kritik und Anregungen zur stetigen Verbesserung des Reports.

Essen, Köln, 19. Januar 2007

*Dr. Boris Augurzky, Dr. Dirk Engel, Dr. Sebastian Krolop,  
Prof. Dr. Christoph M. 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 Der Krankenhausmarkt 1995 bis 2004 . . . . .	21
2.1.2 Nach 2004: DRG und Preisniveau . . . . .	35
2.1.3 Medizinische Leistungsseite . . . . .	43
2.1.4 Dualistik . . . . .	46
2.2 Prognosen . . . . .	56
2.2.1 Zahl der Fälle . . . . .	57
2.2.2 Verweildauer . . . . .	62
2.2.3 Bettenbedarf. . . . .	65
2.3 Wesentliche Ergebnisse im Überblick . . . . .	66
3. Das Rating der Krankenhäuser . . . . .	69
3.1 Datengrundlage . . . . .	69
3.2 Methodik. . . . .	71
3.2.1 Bilanzrating . . . . .	71
3.2.2 Erstellung von Planbilanzen und Plan-GuV bis 2020. . . . .	73
3.2.3 Systematische Unterschiede im Bilanzrating für Untergruppen von Krankenhäusern . . . . .	77
3.3 Aktuelle Situation. . . . .	77
3.3.1 Bivariate Analyse der PD. . . . .	79
3.3.2 Multivariate Analyse der PD . . . . .	84
3.3.3 Personalkosten . . . . .	86
3.3.4 Kreditkosten. . . . .	88
3.4 Vergangene Entwicklungen . . . . .	89
3.5 Prognose des Ratings . . . . .	93
3.5.1 Alle Krankenhäuser . . . . .	93
3.5.2 Untergruppen . . . . .	101
3.6 Wesentliche Ergebnisse im Überblick . . . . .	107
4. Benchmarks . . . . .	113



---

5.	Schlussfolgerungen . . . . .	123
5.1	Krankenhäuser heben bereits Effizienzreserven . . . . .	123
5.2	Weitere Bereinigung des Krankenhausmarkts schafft Freiräume . . .	125
5.3	Entfesselung der Gesundheitswirtschaft . . . . .	128
5.4	Bundeskonvergenz oder Freigabe der Preise? . . . . .	129
5.5	Verschmelzung der Sektoren kann Effizienzpotenziale heben . . . .	132
5.6	Neue Wege der Investitionsfinanzierung . . . . .	133
6.	Anhang: Das Ratingverfahren in dieser Studie . . . . .	134
7.	Glossar . . . . .	136
Literatur	. . . . .	138

## **Verzeichnis der Kästen**

Kasten 1:	Soll-Ist-Vergleich der Fallnachfrage . . . . .	33
Kasten 2:	Überarbeitung der Kriterien zur Erstellung eines Investitionsprogramms 2007 in Nordrhein-Westfalen (Stand 21. August 2006) – Auszug. . . . .	56
Kasten 3:	Verbesserung der wirtschaftlichen Lage der Krankenhäuser zwischen 2003 und 2005 . . . . .	91
Kasten 4:	Ausgewählter Kennzahlen für Unternehmen anderer Branchen	92
Kasten 5:	Auswirkungen von PD-Verschlechterungen auf das Management . . . . .	94
Kasten 6:	Das Krankenhaus der Zukunft . . . . .	124

## **Verzeichnis der Tabellen**

Tabelle 1:	Vergleich der DRG Gewinner und Verlierer . . . . .	40
Tabelle 2:	Ausgewählte Finanzkennzahlen anderer Unternehmen nach Größenklassen. . . . .	92
Tabelle 3:	Das Krankenhaus nach Ausfallwahrscheinlichkeit . . . . .	115
Tabelle 4:	Das Krankenhaus nach dem Ampelsystem . . . . .	116
Tabelle 5:	Das Krankenhaus nach Trägerschaft. . . . .	117
Tabelle 6:	Das Krankenhaus nach Größe . . . . .	118
Tabelle 7:	Das Krankenhaus mit hohem und niedrigem BFW. . . . .	119
Tabelle 8:	Das Krankenhaus auf dem Land und in der Stadt. . . . .	120
Tabelle 9:	Das akademische Lehrkrankenhaus und das nicht-akademische . . . . .	121
Tabelle 10:	Das Krankenhaus mit hohem und niedrigem CMI . . . . .	122

## Verzeichnis der Schaubilder

Schaubild 1:	Struktur der Gesundheitsausgaben . . . . .	22
Schaubild 2:	Marktvolumen der Gesundheitsbereiche . . . . .	23
Schaubild 3:	Träger der Ausgaben für Krankenhäuser . . . . .	24
Schaubild 4:	Aggregierte Kennzahlen für Krankenhäuser . . . . .	25
Schaubild 5:	Anzahl der Betten nach Fachabteilungen . . . . .	27
Schaubild 6:	Anzahl der Fälle nach Fachabteilungen . . . . .	28
Schaubild 7:	Abweichung der Zahl der Krankenhaufälle der Bundesländer von den günstigsten Werten . . . . .	33
Schaubild 8:	Vollzeitkräfte in Krankenhäusern . . . . .	34
Schaubild 9:	Wechsel in der Trägerschaft der Krankenhäuser . . . . .	34
Schaubild 10:	Variation der Basisfallwerte um den Landesbasisfallwert . . . . .	39
Schaubild 11:	Abhängigkeit des Basisfallwerts von ausgewählten Faktoren . . . . .	41
Schaubild 12:	Vereinbarte Basisfallwerte in Relation zur Krankenhausgröße . . . . .	42
Schaubild 13:	Konzentration der Fälle auf Krankenhäuser . . . . .	44
Schaubild 14:	Verteilung des Case Mix-Index auf Krankenhäuser . . . . .	45
Schaubild 15:	Verhältnis der Zahl der ambulanten zu den stationären Fällen . . . . .	46
Schaubild 16:	KHG-Fördermittel . . . . .	51
Schaubild 17:	Kumulierte KHG-Fördermittel je Fall nach Bundesländern . . . . .	52
Schaubild 18:	Kumulierter Investitionsstau nach westdeutschen Bundesländern . . . . .	53
Schaubild 19:	Ex post-Prognose der Zahl der Fälle . . . . .	57
Schaubild 20:	Annahmen zum ambulanten Potenzial je Fachabteilung . . . . .	58
Schaubild 21:	Zahl der stationären Fälle bei Berücksichtigung des ambulanten Potenzials . . . . .	59
Schaubild 22:	Zahl der stationären Fälle bei Berücksichtigung des ambulanten Potenzials nach Fachabteilungen . . . . .	60
Schaubild 23:	Durchschnittliche Verweildauer in Krankenhäusern nach Szenarien . . . . .	62
Schaubild 24:	Verweildauer in Krankenhäusern nach ausgewählten Ländern . . . . .	64
Schaubild 25:	Szenarien der Bettennutzung . . . . .	65
Schaubild 26:	Bettenüberkapazität nach Szenarien . . . . .	66

Schaubild 27:	Verwendeter Zeitraum des Ratings . . . . .	69
Schaubild 28:	Verteilung der Krankenhäuser nach Bundesländern in der Grundgesamtheit und in der Stichprobe . . . . .	70
Schaubild 29:	Verteilung der Krankenhäuser nach Trägerschaft in der Grundgesamtheit und der Stichprobe . . . . .	71
Schaubild 30:	Verteilung der Krankenhäuser nach Anzahl der Fachabteilungen in der Grundgesamtheit und in der Stichprobe . . . . .	72
Schaubild 31:	Kennzahlen zur Bestimmung des AHR-Ratings . . . . .	73
Schaubild 32:	Rating-Klassifizierung über errechnete Ausfallwahrscheinlichkeiten . . . . .	74
Schaubild 33:	Bestimmungsfaktoren des Basisszenarios . . . . .	75
Schaubild 34:	Annahmen des Basisszenarios . . . . .	76
Schaubild 35:	Durchschnittliche Ausfallwahrscheinlichkeit der Krankenhäuser im Datensatz . . . . .	78
Schaubild 36:	Verteilung der Krankenhäuser auf Rating-Klassen . . . . .	78
Schaubild 37:	Verteilung der Ausfallwahrscheinlichkeiten der Krankenhäuser . . . . .	79
Schaubild 38:	Verteilung der Eigenkapitalquote und der Umsatzrendite der Krankenhäuser . . . . .	79
Schaubild 39:	Ausfallwahrscheinlichkeit nach der Art des Krankenhauses (1). . . . .	81
Schaubild 40:	Ausfallwahrscheinlichkeit nach der Art des Krankenhauses (2). . . . .	82
Schaubild 41:	Verteilung der Krankenhäuser in der Ampelklassifikation nach Trägerschaft . . . . .	83
Schaubild 42:	Verteilung der Krankenhäuser in der Ampelklassifikation nach Bundesländern . . . . .	83
Schaubild 43:	Multivariate Regression des Einflusses ausgewählter Faktoren auf die Ausfallwahrscheinlichkeit . . . . .	85
Schaubild 44:	Personalkosten der Krankenhäuser im Datensatz nach Trägerschaft . . . . .	86
Schaubild 45:	Altersvorsorgeaufwendungen der Krankenhäuser im Datensatz nach Trägerschaft . . . . .	87
Schaubild 46:	Verbindlichkeiten der Krankenhäuser gegenüber Kreditinstituten nach Trägerschaft. . . . .	88
Schaubild 47:	Kreditvolumen der Krankenhäuser je Rating-Klasse . . . . .	89
Schaubild 48:	Ausfallwahrscheinlichkeit im Datensatz. . . . .	90
Schaubild 49:	Verteilung der Krankenhäuser in der Ampelklassifikation . . . . .	90
Schaubild 50:	Ausfallwahrscheinlichkeit anderer Unternehmen . . . . .	92
Schaubild 51:	Einfluss einer PD-Änderung auf das Management . . . . .	94
Schaubild 52:	Verteilung der Krankenhäuser nach der Ampelklassifikation im Basisszenario . . . . .	95
Schaubild 53:	Erwartete Ausfallwahrscheinlichkeit der Krankenhäuser im Basisszenario . . . . .	95

Schaubild 54:	Verteilung der Krankenhäuser in der Ampelklassifikation im Szenario ohne Budgetabschlag und Mehrwertsteuererhöhung . . . . .	97
Schaubild 55:	Prognose der Ausfallwahrscheinlichkeit im Szenario ohne Budgetabschlag und Mehrwertsteuererhöhung . . . . .	97
Schaubild 56:	Für Status quo erforderliche Kostensenkung im Szenario ohne Marktberreinigung . . . . .	98
Schaubild 57:	Für Status quo erforderliche Kostensenkung im Szenario mit Marktberreinigung . . . . .	100
Schaubild 58:	Erwartete Ausfallwahrscheinlichkeit bei ausgewählten Szenarien. . . . .	100
Schaubild 59:	Eigenschaften der verbliebenen und ausgeschiedenen Krankenhäuser . . . . .	101
Schaubild 60:	Erwartete Ausfallwahrscheinlichkeit der Krankenhäuser nach Höhe des BFW. . . . .	102
Schaubild 61:	Erwartete Verteilung der Krankenhäuser gemäß Ampelklassifikation im Basisszenario nach Basisfallwert . . . . .	102
Schaubild 62:	Erwartete Verteilung der Krankenhäuser gemäß Ampelklassifikation im Szenario Marktberreinigung nach Basisfallwert . . . . .	103
Schaubild 63:	Erwartete Ausfallwahrscheinlichkeit der Krankenhäuser nach Trägerschaft . . . . .	104
Schaubild 64:	Erwartete Verteilung der Krankenhäuser gemäß Ampelklassifikation im Basisszenario nach Trägerschaft. . . . .	105
Schaubild 65:	Erwartete Verteilung der Krankenhäuser gemäß Ampelklassifikation im Szenario Marktberreinigung nach Trägerschaft. . . . .	106
Schaubild 66:	Erwartete Ausfallwahrscheinlichkeit nach Größe des Krankenhauses . . . . .	107
Schaubild 67:	Erwartete Verteilung der Krankenhäuser gemäß Ampelklassifikation im Basisszenario nach Größe . . . . .	108
Schaubild 68:	Erwartete Verteilung der Krankenhäuser gemäß Ampelklassifikation im Szenario Marktberreinigung nach Größe . . . . .	109
Schaubild 69:	Erwartete Ausfallwahrscheinlichkeit der Krankenhäuser nach Siedlungsstruktur . . . . .	110
Schaubild 70:	Erwartete Verteilung der Krankenhäuser gemäß Ampelklassifikation im Basisszenario nach Siedlungsstruktur. . . . .	110
Schaubild 71:	Erwartete Verteilung der Krankenhäuser gemäß Ampelklassifikation im Szenario Marktberreinigung nach Siedlungsstruktur. . . . .	111
Schaubild 72:	Erwartete Ausfallwahrscheinlichkeit der Krankenhäuser nach West- und Ostdeutschland . . . . .	111
Schaubild 73:	Erwartete Verteilung der Krankenhäuser gemäß Ampelklassifikation im Basisszenario nach Lage in West- und Ostdeutschland . . . . .	112
Schaubild 74:	Erwartete Verteilung der Krankenhäuser gemäß Ampelklassifikation im Szenario Marktberreinigung nach Lage in West- und Ostdeutschland . . . . .	113

---

Schaubild 75:	Strukturbilanz eines durchschnittlichen Krankenhauses . . . . .	114
Schaubild 76:	Struktur-GuV des durchschnittlichen Krankenhauses . . . . .	114
Schaubild 77:	Krankenhäuser mit Verlusten nach ausgewählten Erhebungen .	123
Schaubild 78:	Bettenüberkapazität der Krankenhäuser ohne und mit Markt- bereinigung . . . . .	126
Schaubild 79:	Verteilung der Trägerschaft nach Marktberreinigung . . . . .	127
Schaubild 80:	Einsparungen durch Marktberreinigung bis 2020 . . . . .	127
Schaubild 81:	BFW bei Bundeskonvergenz . . . . .	130
Schaubild 82:	Auswirkung der Bundeskonvergenz auf die Krankenhäuser nach Bundesländern (1). . . . .	131
Schaubild 83:	Auswirkung der Bundeskonvergenz auf die Krankenhäuser nach Bundesländern (2). . . . .	132
Schaubild 84:	Vergleich der Ratings von Moody's KMV und AHR für andere Unternehmen . . . . .	135
Schaubild 85:	Vergleich der Güte von Moody's KMV und AHR . . . . .	136

## Verzeichnis der Karten

Karte 1:	Abbau von Krankenhausbetten nach Regionen . . . . .	26
Karte 2:	Errechnete Überkapazität an Betten . . . . .	29
Karte 3:	Anzahl der Krankenhausbetten je 1 000 Einwohner . . . . .	30
Karte 4:	Anzahl der stationären Fälle je 100 Einwohner . . . . .	31
Karte 5:	Durchschnittlicher BFW (Preisniveau) . . . . .	36
Karte 6:	Abweichung des durchschnittlichen vom Landes-BFW . . . . .	37
Karte 7:	Krankenhäuser mit BFW unterhalb des Landes-BFW („DRG-Gewinner“) . . . . .	38
Karte 8:	Top-10 DRG der Krankenhäuser . . . . .	47
Karte 9:	Top-30 DRG der Krankenhäuser . . . . .	48
Karte 10:	Durchschnittlicher Case Mix-Index . . . . .	49
Karte 11:	Verhältnis der Zahl der ambulanten zur Zahl der stationären Fälle . . . . .	50
Karte 12:	Erwartete Zahl der Krankenhausfälle (ohne Nutzung des ambulanten Potenzials). . . . .	61
Karte 13:	Erwartete Zahl der stationären Fälle (bei Nutzung des ambulanten Potenzials) . . . . .	63
Karte 14:	Erwartete Überkapazität an Betten . . . . .	67
Karte 15:	Regionale Verteilung der Krankenhäuser im Datensatz nach dem Ampelsystem. . . . .	80
Karte 16:	Regionale Verteilung der Krankenhäuser nach dem Ampelsystem im Basisszenario . . . . .	96

## **Krankenhaus Rating Report 2007: Die Spreu trennt sich vom Weizen**

### **Executive Summary**

Die Deutsche Krankenhausgesellschaft gab 2006 den Slogan aus „Kliniken in Not“. Hintergrund dafür sind die erwarteten Belastungen für Krankenhäuser durch das GKV-Wettbewerbsstärkungsgesetz (GKV-WSG), die Mehrwertsteuererhöhung sowie die neuen Tarifverträge für Ärzte. Es gibt in der Tat Grund zur Besorgnis, dass sich die wirtschaftliche Lage der Krankenhäuser in Deutschland durch diese Veränderungen verschlechtern wird. Im Krankenhaus Rating Report 2007 untersuchen wir diese und andere Einflüsse auf das Rating des Krankenhausesektors auf Basis einer Stichprobe von fast 600 Krankenhäusern und erstellen Prognosen in Form von Planbilanzen und Plan-Gewinn- und Verlustrechnungen bis 2020. Zu den anderen dabei von uns analysierten Einflüssen zählen die DRG-Konvergenz, die demographisch bedingte Veränderung der Zahl zu behandelnder Fälle, der medizinisch-technische Fortschritt, der Zuwachs im Anteil ambulant durchgeführter Operationen sowie die Verweildauerentwicklung auf Fachabteilungsebene und der Rückgang der öffentlichen Fördermittel.

Wir stellen insgesamt fest, dass die *aktuelle wirtschaftliche Lage* der Krankenhäuser recht heterogen ist. Immerhin weist die Mehrzahl ein ordentliches Rating auf (66% im „grünen“ Bereich). 15% befinden sich aber im „gelben“ und 19% im „roten“ und damit gefährdeten Bereich. Die durchschnittliche Ausfallwahrscheinlichkeit liegt bei 1,50%<sup>1</sup> und fällt damit in die AHR-Ratingklasse 11<sup>2</sup>. In den letzten Jahren scheinen die Krankenhäuser insgesamt ihre wirtschaftliche Situation verbessert zu haben. Es deutet sich an, dass Optimierungsmaßnahmen der Aufbau- und Ablauforganisation in den Häusern zu wirken beginnen. Kliniken verhalten sich also keineswegs passiv, sondern ein

---

<sup>1</sup> Die Ausfallwahrscheinlichkeit entspricht der Wahrscheinlichkeit für das Auftreten eines Kreditausfalls innerhalb eines 1-Jahres-Horizonts.

<sup>2</sup> AHR-Ratingklassen bezeichnen die in dieser Studie verwendeten Klassen von 1 bis 16. Je niedriger die Klasse, desto besser ist das Rating. Der „grüne“ Bereich definiert sich über die AHR-Ratingklasse 1 bis 10, „gelb“ über 11–12 und „rot“ über 13–16.



erheblicher Teil von ihnen geht seine Probleme an und löst sie. Diesen Eindruck gewinnen wir sowohl aus den Einschätzungen der Krankenhäuser selbst als auch aus der Begutachtung der uns vorliegenden Jahresabschlüsse der Vergangenheit. Beachtlicher Weise gelang dies sogar vor dem Hintergrund, dass der Krankenhaussektor in den letzten zehn Jahren nur mit 18% gewachsen ist und damit weniger stark als die Ausgaben für das Gesundheitswesen insgesamt, die um 26% im Zeitraum von 1995 bis 2004 zunahmen. Die Krankenhausausgaben wuchsen allerdings immerhin fast in gleichem Maße wie das Bruttoinlandsprodukt (+19%).

Öffentlich-rechtliche Krankenhäuser weisen im Durchschnitt eine Ausfallwahrscheinlichkeit von 2,0% auf (AHR 12), freigemeinnützige von 1,1% (AHR 11) und private Kliniken von 1,4% (AHR 11). Kleinere Häuser schneiden im Durchschnitt schlechter ab als große oder mittelgroße und Kliniken in Westdeutschland schlechter als in Ostdeutschland, wobei Nordrhein-Westfalen und Baden-Württemberg hiervon eine Ausnahme bilden. Krankenhäuser, die derzeit noch einen hohen Basisfallwert besitzen, befinden sich in einer signifikant besseren wirtschaftlichen Ausgangssituation als jene mit geringem Basisfallwert. Die DRG-Konvergenz wird dieses Muster jedoch in sein Gegenteil verkehren. Relativ hohe Basisfallwerte besitzen tendenziell öffentlich-rechtliche und private Krankenhäuser, große Häuser und solche mit einem hohen CMI<sup>3</sup>. Keine nennenswerten Unterschiede erkennen wir allerdings zwischen städtischen und ländlichen Krankenhäusern oder zwischen solchen, die in der Vergangenheit viele oder wenige öffentliche Fördermittel erhielten.

Bis zum Jahr 2020 dürften die oben genannten exogenen Einflüsse auf Krankenhäuser dazu führen, dass bei Ausbleiben gegensteuernder Maßnahmen nur noch ca. 50% der Krankenhäuser im „grünen“, ca. 7% im „gelben“ und fast 44% im „roten“ und damit stark von der Insolvenz bedrohten Bereich sein werden. Die durchschnittliche Ausfallwahrscheinlichkeit wächst im Prognosezeitraum von derzeit 1,5% (AHR 11) auf immerhin 5,7% (AHR 15). Diese Verschlechterung der Lage ist allerdings insofern nicht verwunderlich, als die genannten Einflüsse meist negativ und kumulativ bis 2020 auf die Krankenhäuser einwirken. So läge zum Beispiel ohne den geplanten Budgetabschlag von 0,7% ab 2007 und ohne die Erhöhung der Mehrwertsteuer<sup>4</sup> der prognostizierte Anteil des roten Bereichs 2020 um 4%-Punkte niedriger. Krankenhäuser werden allerdings aller Voraussicht nach aktiv gegensteuern. Wenn es den Häusern im gelben Bereich in den kommenden sechs Jahren gelingt, ihre Kosten pro Jahr um ca. 0,2%, und jenen im roten Bereich, ihre Kos-

<sup>3</sup> Der Casemix-Index (CMI) gibt die durchschnittliche Schwere aller behandelten Fälle eines Krankenhauses an. Der durchschnittliche Wert in unserer Stichprobe liegt bei 1,05.

<sup>4</sup> Damit ist aber auch keine Reduktion der Abgaben zur Arbeitslosenversicherung möglich.

ten um ca. 0,3% bis 2,0% pro Jahr zu senken, kann das derzeitige durchschnittliche Rating gehalten werden.

In den letzten zehn Jahren wurden bereits 13% der Betten abgebaut. Aufgrund unserer Analyse von Angebot und Nachfrage nach stationären Leistungen gehen wir davon aus, dass die *Überkapazitäten* aber derzeit geringer sind als gemeinhin angenommen; sie liegen nach unseren Berechnungen bundesweit bei ca. 5% bis 7%, wobei sich deutliche regionale Unterschiede zeigen. Trotz einer erwarteten Ausweitung der Behandlungsfälle um 18% steigen bis 2020 unseres Erachtens allerdings die Überkapazitäten (durch demographische und medizinisch-technische Entwicklung) auf 30% bis 35%. Grund hierfür dürften die weitere Verweildauerreduktion (von derzeit 8,7 auf 6,1 Tage) und verstärktes ambulantes Operieren sein.

Ein Markt mit erheblichen zu erwartenden Überkapazitäten und teilweise unwirtschaftlich agierenden Teilnehmern steht vor großen Herausforderungen. Demnach müsste im Krankenhausbereich eine spürbare *Restrukturierung und Marktberreinigung* nach wirtschaftlichen Kriterien anstehen. Würden ineffiziente Kliniken vom Markt verschwinden, würde dies auch den profitableren Kliniken zugutekommen. Die verbliebenen Häuser würden von der zusätzlichen Patientennachfrage profitieren, so dass eine bessere Auslastung der Kapazitäten erreicht werden könnte. In einem friktionslos operierenden und transparenten Markt geschieht dies von alleine. In einem regulierten und traditionell nicht auf Effizienz ausgerichteten Markt wie dem Krankenhaussektor müssen die politischen Entscheidungsträger mehr denn je den Mut dazu finden, mehr marktwirtschaftliche Elemente im Krankenhaussektor zuzulassen.

Würden bis 2020 jährlich die 1,5% der Krankenhäuser mit dem jeweils schlechtesten Rating schließen, d.h. insgesamt fast 22%, so würde sich das Rating der anderen Krankenhäuser merklich verbessern. Um das derzeitige Niveau der durchschnittlichen Ausfallwahrscheinlichkeit zu halten, wären nur noch geringe Kostensenkungen nötig. Häuser, die sich im roten Bereich befänden, müssten hierfür jährlich ihre Kosten nur noch um 0,2% bis 0,7% in den nächsten sechs Jahren reduzieren. Die Marktberreinigung hätte außerdem zwei weitere positive Nebeneffekte. Erstens entfielen die Verluste der nun geschlossenen Krankenhäuser, die sich auf fast 2 Mrd. € summieren. Ihre Träger, häufig Kommunen, würden dadurch entlastet. Zweitens könnten die identifizierten erwarteten Bettenüberkapazitäten fast vollständig abgebaut werden.

Von einer solchen Marktberreinigung bis 2020 wären nach unseren Berechnungen wohl überproportional viele große, öffentlich-rechtliche und akademische Lehrkrankenhäuser betroffen. Vermutlich werden diese nur in den seltensten Fällen komplett geschlossen. Ein Teil dürfte privatisiert werden, manche dürften sich verkleinern und spezialisieren. Ausgehend vom prognos-

tizierten Rating würden in Westdeutschland voraussichtlich mehr Kliniken betroffen sein als in Ostdeutschland. In ländlichen Regionen dürften nach unseren Berechnungen allerdings nicht mehr Kliniken schließen als in städtischen. Wird von der Möglichkeit eines Trägerwechsel abstrahiert, gehen wir für das Jahr 2020 davon aus, dass nur 32% (derzeit 47%) der Kliniken in öffentlich-rechtlicher, 42% (38%) in freigemeinnütziger und 26% (15%) in privater Trägerschaft sein werden. Fusionen und Privatisierungen sind in Zukunft jedoch sehr wahrscheinlich, wenn auch im konkreten Fall kaum prognostizierbar, und werden die Trägerstruktur zusätzlich in Richtung privater Trägerschaft verschieben.

Die Konvergenz der DRG-Basisfallwerte endet offiziell mit dem Erreichen der jeweiligen Landesbasisfallwerte. Offen ist derzeit, wie mit den zum Teil beträchtlichen Unterschieden zwischen den Landesbasisfallwerten nach 2009 umgegangen wird. Die Konvergenz auf einen *bundeseinheitlichen Basisfallwert* würde Krankenhäuser aus den Stadtstaaten Berlin, Hamburg und Bremen sowie aus dem Saarland, Rheinland-Pfalz und Baden-Württemberg stark belasten. Dort würden etwa 8% mehr Krankenhäuser von der Schließung betroffen sein als ohne Bundeskonvergenz. Gewinnen würden die ostdeutschen Länder sowie Schleswig-Holstein. Dort würden etwa 4% weniger Häuser schließen. Die restlichen Bundesländer wären kaum betroffen.

Die Umsetzung einer Bundeskonvergenz scheint jedoch aufgrund der unterschiedlichen Interessenslage der Bundesländer unwahrscheinlich. Auch aus ökonomischer Sicht empfehlen wir daher die *Freigabe der Basisfallwerte* ab 2010. Krankenhäuser sollen dann ihren Basisfallwert frei wählen dürfen. Im Gegenzug muss allerdings eine Kostenbremse eingeführt werden. Hier empfiehlt sich zum Beispiel ein Festbetragssystem wie bei Arzneimitteln. Die Krankenversicherung erstattet in diesem Fall nur die Krankenhauskosten bis zu einem festgelegten Basisfallwert. Bietet das Krankenhaus die Leistung günstiger an, könnte der Patient davon profitieren, ist die Leistung teurer, muss der Patient die zusätzlichen Kosten selbst tragen. Krankenhäuser und Krankenkassen erhielten einen deutlich größeren wirtschaftlichen Spielraum, das Preis-Leistungsverhältnis könnte zu Gunsten des Patienten gesteigert werden. Der dadurch entstehende Wettbewerb würde die Preise in Schach halten.

Die leicht positive Entwicklung der Finanzkennzahlen in den letzten Jahren stimmt grundsätzlich positiv, dass der Krankenhausesektor in der Lage sein kann, weitere Restrukturierungsmaßnahmen einzuleiten, um unter anhaltend ungünstigen Rahmenbedingungen wirtschaftlich rentabel zu agieren. Gesundheitsreformen werden auch in Zukunft den Druck auf die Leistungsträger dauerhaft aufrecht erhalten. Eine spürbare Erhöhung der Erlöse mit Krankenhausleistungen ist vor dem Hintergrund des zukünftig zu erwartenden

den Rückgang der Zahl der Beitragszahler sowohl der GKV als auch der PKV bei gleichzeitiger Zunahme der Zahl nicht erwerbstätiger älterer Leistungsempfänger im derzeitigen System nicht finanzierbar. Die Herausforderung, Erhalt der Versorgungssicherheit bei stagnierenden Erlösen, ist sicherlich immens; sie ist aber keineswegs untypisch, denn auch andere Sektoren, wie die Bauwirtschaft, sind seit Jahren mit sinkenden Erlösen konfrontiert.

Das GKV-Wettbewerbsstärkungsgesetz (GKV-WSG) bemüht sich, sowohl die Finanzierungsseite als auch die Ausgabenseite der GKV zu verbessern. Die Reform der Finanzierungsseite durch die Einführung des Gesundheitsfonds dürfte den Krankenkassen jedoch keine großen Einnahmewüchse bescheren. Die Ausgabenseite wird durch das GKV-WSG zwar angegangen, die entsprechenden Maßnahmen fallen jedoch recht zögerlich aus. Zum Teil werden sogar Leistungen ausgeweitet, ohne Hinweise zu geben, wodurch sie finanziert werden sollen. Die Beiträge zur GKV dürften daher 2007 und langfristig weiter steigen. Aus unserer Sicht müssen auf der Leistungsseite deutlich größere *Reformanstrengungen* unternommen werden. Neben den bereits genannten Veränderungen (Marktberreinigung, Freigabe der Basisfallwerte) sollten beispielsweise der ambulante und stationäre Sektor völlig miteinander verschmelzen, um teure doppelte Angebote künftig zu vermeiden. Diese Umstellung kann nur schrittweise über mehrere Jahre erfolgen. Sie sollte den Leistungsanbietern jedoch als klares Ziel kommuniziert werden, sodass sie sich darauf einstellen können.

Mehr Freiheiten für den Beitragszahler sind aus unserer Sicht auch ein Schlüssel zur stärkeren Entfaltung der Gesundheitswirtschaft. Solange ein Großteil des Gesundheitssystems über Pflichtabgaben finanziert wird und wettbewerbliche Elemente nur zögerlich gestärkt werden, kann verständlicherweise kein Boomsektor „Gesundheitswirtschaft“ entstehen. Wir plädieren daher für eine *Basisversorgung* für die gesamte Bevölkerung. Eine derartige Basisversorgung würde weniger Leistungen als die derzeitige GKV bieten. Im Gegenzug wäre jedoch die gesamte Bevölkerung pflichtversichert, einkommensschwache Versicherte würden geringere Beiträge zahlen oder staatliche Transferzahlungen zur Finanzierung ihrer Beiträge zur Basisversicherung erhalten. Darüber hinaus gäbe es einen völlig freien Markt für *private Zusatzversicherungen* oder Selbstzahler, der auch Teile der derzeitigen Versorgung durch die GKV abdecken würde. Über den privaten Markt würden teure medizinische Innovationen finanziert, die schließlich auch der Basisversorgung zugutekämen.

Ein solches System wäre ganz offen ein Mehrklassensystem – ganz genauso wie alle anderen Branchen unseres Wirtschaftslebens – und es wäre aus unserer Sicht dennoch bzw. gerade deswegen für den durchschnittlichen Bürger das beste System. Das mag zwar angesichts der gängigen politischen Rhetorik

dem Bürger schwer zu erklären sein, denn lange hat man ihn in dem Glauben belassen, ein nicht nach marktwirtschaftlichen Gesichtspunkten organisiertes Gesundheitssystem könne eine einheitliche Behandlung aller garantieren, unabhängig von ihrem Einkommen und ihrer Zahlungsbereitschaft. Dies ist jedoch nichts anderes als eine Illusion. Zahlungskräftige Selbstzahler werden auch in einem offiziell als „Ein-Klassen-System“ konzipierten System der Gesundheitsversorgung Wege und Mittel finden, um teure Spitzenmedizin zu erwerben. Darüber hinaus dürfte nach allen Erfahrungen die wirtschaftliche Effizienz und damit die Leistungsfähigkeit eines vermeintlichen Ein-Klassen-Systems fragwürdig sein und seine Finanzierung über Pflichtabgaben in Zukunft nicht ausreichen, um tatsächlich Spitzenmedizin anbieten zu können.

## 1. Einleitung

Der Krankenhaussektor hat 2006 ein unruhiges Jahr durchlebt. Zwar flachte die Privatisierung von kommunalen Krankenhäusern ab, sie erreicht aber mittlerweile auch große städtische Krankenhäuser und Universitätskliniken (Preusker 2006). 2007 dürfte die Zahl der Privatisierungen wieder deutlich steigen (Schmidt 2007). Die Veränderungen des Marktes beschränken sich jedoch keineswegs auf die Privatisierung einzelner Häuser, denn viele Krankenhausträger, allen voran öffentlich-rechtliche, stellen sich vor dem Hintergrund knapper werdender Ressourcen nicht nur die Frage, ob der Verkauf ihrer Krankenhäuser an private Investoren sinnvoll ist. Stattdessen drängen sie ihre Häuser zur Bildung von Verbänden und zur konsequenten Durchführung Effizienz steigernder Maßnahmen oder entscheiden sich für die Schließung von wirtschaftlich nicht mehr haltbaren Krankenhäusern. Aus volkswirtschaftlicher Sicht tragen all diese Maßnahmen zur Optimierung des Ressourceneinsatzes und damit zur Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit der (verbleibenden) Krankenhäuser und letztendlich zur Entlastung der öffentlichen Haushalte bei.

Mittlerweile haben viele Krankenhäuser ihre zum Teil veralteten Strukturen überholt und bereiten sich auf eine wettbewerbsintensivere Zukunft vor. Tatsächlich berichtet auch die Presse in regelmäßigen Abständen über erfolgreiche Restrukturierungen von Abläufen in Krankenhäusern, die neben der Erhöhung der wirtschaftlichen Effizienz in der Regel auch mit einer Verbesserung der Qualität der Gesundheitsleistungen für Patienten einhergeht. Ebenso ist festzustellen, dass zahlreiche Krankenhäuser Gewinne erwirtschaften. Damit ist es ihnen möglich, aus eigener Kraft Investitionen zu tätigen und somit dem medizinisch-technischen Fortschritt zu folgen. Es wäre daher mit Sicherheit völlig falsch, den Krankenhäusern pauschal Misswirtschaft vorzuwerfen. Allerdings weisen deutsche Krankenhäuser in ihrer Wirtschaftlichkeit in der Tat eine große Bandbreite auf. Bereits in der Vorgängerstudie (Aurzky et al. 2005) stellten wir fest, dass sich fast zwei Drittel der Häuser im so genannten grünen Bereich befanden. Ein nicht zu vernachlässigender Teil von etwa 20% wies indessen ein bedenkliches Rating im „roten“ Bereich auf.

Den Bemühungen der Krankenhäuser, ihren Ressourceneinsatz zu optimieren und sich für die Zukunft zu rüsten, stehen erhebliche neue Belastungen gegenüber, die ab 2007 zu erwarten sind. Hierunter fallen unter anderem der geplante Budgetabschlag durch die aktuelle Gesundheitsreform, die Erhöhung der Mehrwertsteuer und die wachsenden Personalkosten durch hohe Tarifabschlüsse für den ärztlichen Dienst und durch die Änderung der Arbeitszeitregelung. Zudem dürfte die öffentliche Hand auch in Zukunft die KHG-Fördermittel nicht weiter erhöhen. Eher ist, wie bereits in der Vergangenheit, mit einem Rückgang, bestenfalls mit Stagnation dieser Mittel zu rech-

nen. Gleichzeitig tritt 2007 in der Finanzwelt das als „Basel II“ bezeichnete Regelwerk in Kraft, das für Häuser mit schlechtem Rating bzw. Bonität – sofern es im Einzelfall bisher noch nicht geschehen war – zu steigenden Finanzierungskosten führen wird.

Mittelfristig kann sich auch ein lokaler Ärztemangel, unabhängig von den neuen Tarifverträgen für Ärzte, in weiter steigenden Gehältern für Ärzte niederschlagen. Zudem dürfte der zu erwartende Boom in der Altenpflege mittel- bis langfristig zu einer höheren Nachfrage nach und damit höheren Gehältern für Pflegekräfte führen. Auch werden die Energiekosten, die bereits 2006 stark gestiegen sind, unseres Erachtens bis 2020 weiter überproportional wachsen. Hauptgrund hierfür ist das rasche Wachstum asiatischer Volkswirtschaften und eine damit einhergehende steigende weltweite Nachfrage nach Energie.

Aus diesen vielfältigen Umbrüchen ergibt sich in verstärktem Maße für die Entscheidungsträger im Krankenhausmarkt auf den verschiedensten Ebenen (Krankenhäuser und deren Geschäftspartnern, Politik, Krankenversicherungen, Banken und Investoren) die Notwendigkeit aktueller und verlässlicher Informationen. Für Entscheidungsträger in den Krankenhäusern ist dabei insbesondere die Einschätzung der aktuellen und zukünftigen Marktsituation und ihrer Konsequenzen von Bedeutung. Für sie von besonderem Interesse ist auch der Vergleich mit so genannten Peer Groups (Vergleichsgruppen) und die Abschätzung erwarteter Effekte einzelner Gegenmaßnahmen. Unsere empirischen Analysen sollen dazu beitragen, diese Informationsbedürfnisse zu befriedigen.

In Abschnitt 2 untersuchen wir den Krankenhausmarkt vor dem Hintergrund seiner vergangenen Entwicklung und erstellen auf regionaler Ebene Prognosen zur Entwicklung der Fallzahlen, Verweildauer und zum Bettenbedarf. Für die wirtschaftliche Situation der Krankenhäuser fällt positiv ins Gewicht, dass die Nachfrage nach ihren Leistungen sehr wahrscheinlich weiter wachsen wird. Ausschlaggebend hierfür 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 GKV nicht in gleichem Maße wie die Nachfrage wachsen können. Das reale Wachstum der Budgets dürfte also unter dem Wachstum der Fallzahlen liegen. Ambulantes Operieren gewinnt vor diesem Hintergrund für Krankenhäuser zusätzlich an Bedeutung, da sich dadurch der Nachfragezuwachs nach stationären Leistungen – und damit die Kosten – tendenziell begrenzen lässt.

Abschnitt 3 analysiert die aktuelle wirtschaftliche Lage der Krankenhäuser und prognostiziert diese bis zum Jahr 2020. Zentrale Kennziffer ist die Ein-Jahres-Ausfallwahrscheinlichkeit, die aus der Verknüpfung verschiede-

ner finanzieller Kennzahlen resultiert, bzw. die Ratingklasse. In einem (i) Passivscenario gehen wir davon aus, dass Krankenhäuser keine Gegenmaßnahmen ergreifen. Aufgrund der tendenziell eher ungünstigen Rahmenbedingungen wird sich unter diesen Bedingungen für viele Krankenhäuser eine Erhöhung der Ausfallwahrscheinlichkeit und damit Verschlechterung ihres Ratings ergeben. In einem (ii) ersten Aktivscenario integrieren wir in unsere Berechnungen eine Marktberreinigung, die streng nach wirtschaftlichen Kriterien erfolgt, und zeigen auf, wie sich alleine dadurch der Krankenhaussektor zum Teil erholt. Schließlich stellen wir uns in einem (iii) weiteren Aktivscenario die Frage, wie hoch Kostensenkungsmaßnahmen ausfallen müssten, um im Krankenhaussektor auch im Jahre 2020 das durchschnittliche Rating von heute halten zu können.

In Abschnitt 4 stellen wir erstmals umfassende Vergleiche von Krankenhäusern zu ihren Finanzkennzahlen und, wo möglich, Leistungskennzahlen vor. Wir fassen einzelne Krankenhäuser zu Gruppen zusammen und unterscheiden dabei zwischen solchen mit gutem und schlechtem Rating sowie zwischen Trägerschaft und Größe. Weitere Gruppen definieren sich über die Höhe des Basisfallwerts oder den Casemix-Index (CMI), über den Siedlungstyp des Krankenhausstandorts und über die Frage, ob es sich um ein akademisches Lehrkrankenhaus handelt oder nicht. Diese Aufbereitung der Informationen erlaubt Entscheidungsträgern in den Krankenhäusern, direkt einen Vergleich des eigenen Hauses mit den verschiedensten Vergleichsgruppen und damit ein Benchmarking vorzunehmen.

In Abschnitt 5 diskutieren wir schließlich Schlussfolgerungen. Wir zeigen unter anderem auf, wie die Marktberreinigung Freiräume für effizientere Krankenhäuser schaffen und wie die Gesundheitswirtschaft „entfesselt“ werden kann, ohne gleichzeitig den Beitragszahler weiter zu belasten. Wir plädieren ferner – unter Berücksichtigung aller nötigen Anpassungen zur Vermeidung einer Ausgabenexplosion – für die Freigabe der Preise im Krankenhausmarkt, für die völlige Verschmelzung des ambulanten mit dem stationären Sektor und für eine grundsätzlich neue Investitionsfinanzierung. Schließlich stellen wir aus unserer Sicht das Krankenhaus der Zukunft dar.

## **2. Der Krankenhausmarkt**

### **2.1 Status quo**

#### **2.1.1 Der Krankenhausmarkt 1995 bis 2004**

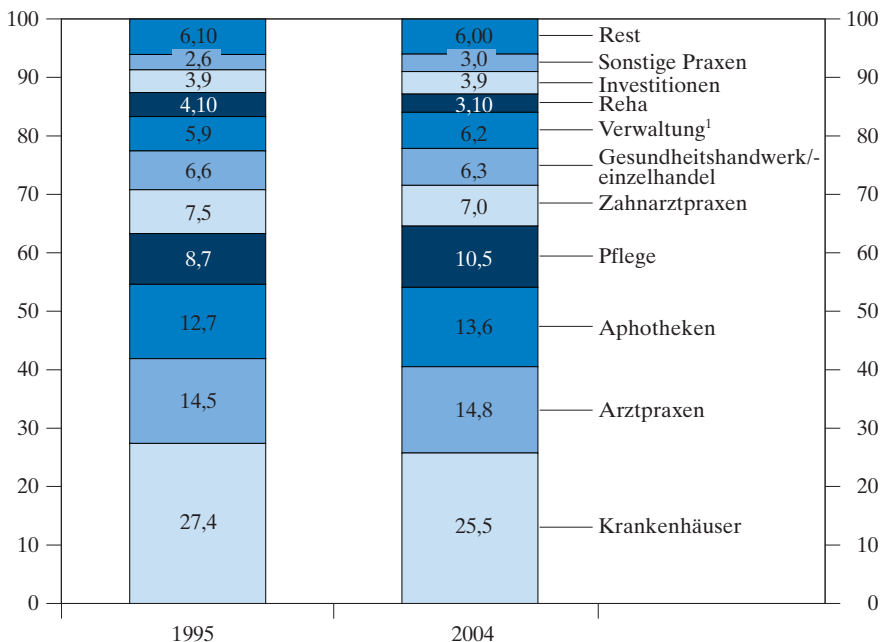
Der deutsche Gesundheitsmarkt erreichte im Jahr 2004 ein Volumen von insgesamt 234 Mrd. €. Das waren 10,6% des gesamten Bruttoinlandsprodukts. Etwa ein Viertel des Gesundheitsmarkts entfällt auf den Krankenhaussektor, der gut 60 Mrd. € umfasst (Statistisches Bundesamt 2006a). Dies ist durchaus



Schaubild 1

**Struktur der Gesundheitsausgaben**

1995 und 2004; Anteil in %



Analyse von ADMED, HCB und RWI Essen. – Quelle: Statistisches Bundesamt 2006a. – <sup>1</sup>Insb. Personalausgaben der Ausgabenträger, Aufwendungen für Verwaltungsarbeiten sowie Beiträge an Verbände und Vereine.

beachtlich, vergewahrtigt man sich die Größenordnung der für Deutschland prägenden Sektoren wie die Automobilindustrie (304 Mrd. € Umsatz) oder auch der Maschinenbau (158 Mrd. €).

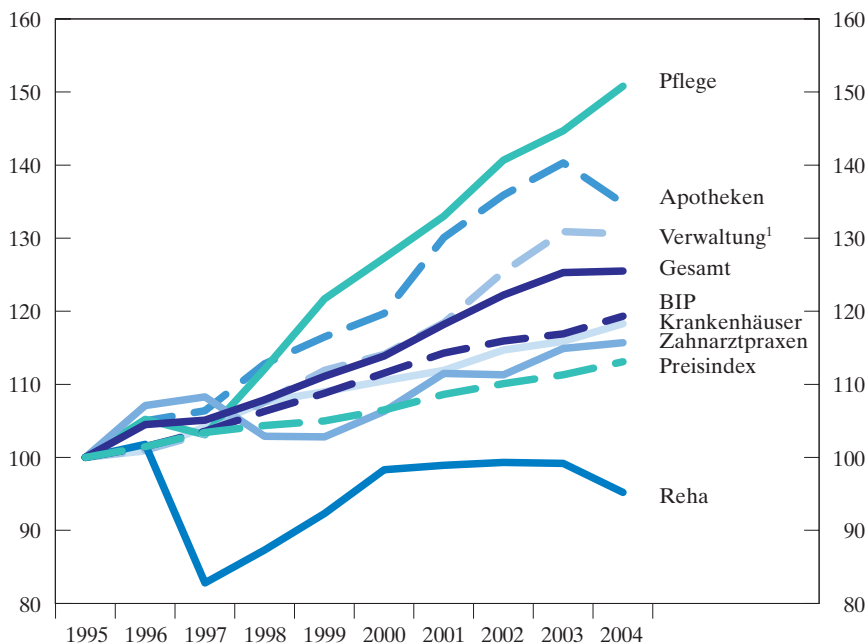
Der Anteil des Krankenhausmarkts an den gesamten Gesundheitsausgaben ist seit 1995 leicht rückläufig. 1995 betrug er 27,4%, 2004 noch 25,8% (Schaubild 1). Ein Grund für den Anteilrückgang ist die dynamische Entwicklung im Pflegemarkt. Hier ergab sich im genannten Zeitraum das stärkste Wachstum (Schaubild 2). Der Pflegemarkt dürfte aufgrund der Alterung der Bevölkerung auch in Zukunft die größten Wachstumszahlen aufweisen (Augurzy et al. 2006). Die gesetzlichen und privaten Krankenversicherungen tragen über 90% der Ausgaben des Krankensektors (Schaubild 3). Daran hat sich seit 1995 wenig geändert. Der Anteil der PKV hat von 9,7% auf 10,0% leicht zugenommen, der Anteil der GKV nahm um 0,8%-Punkte ab.

Die Zahl stationärer Fälle wuchs von 1995 bis 2004 um 12% von 15,0 Mill. auf 16,8 Mill., wobei sie seit 2003 rückläufig ist (Schaubild 4). Gleichzeitig nahm

Schaubild 2

**Marktvolumen der Gesundheitsbereiche**

1995 bis 2004; 1995 = 100



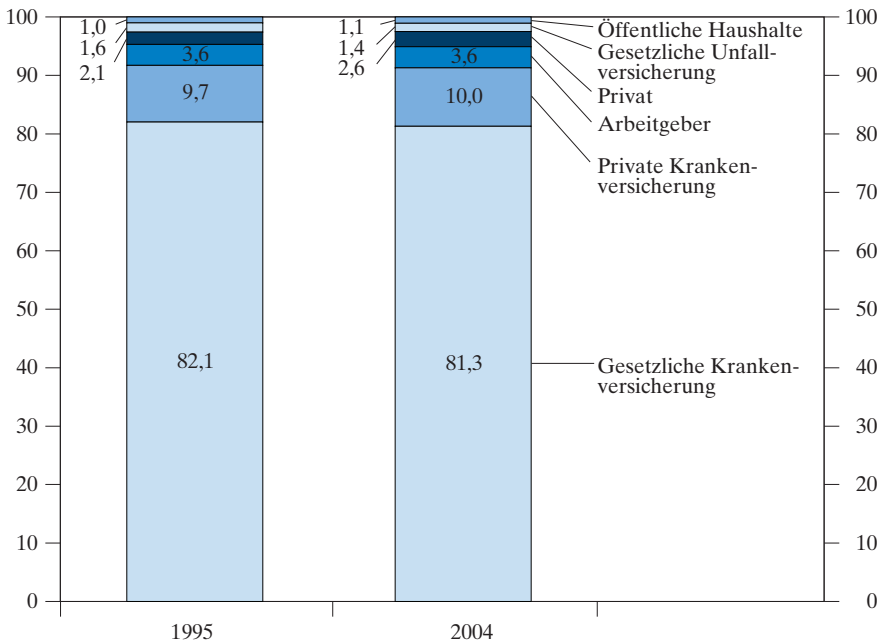
Analyse von ADMED, HCB und RWI Essen. – Quelle: Statistisches Bundesamt 2006a. – <sup>1</sup>Vgl. Schaubild 1. – Arztpraxen, Investitionen, Gesundheitshandwerk und -einzelhandel wachsen durchschnittlich, sonstige Praxen überdurchschnittlich.

die Verweildauer um beachtliche 24% ab, von 11,4 auf 8,7 Tage. Dies hatte zur Folge, dass trotz der starken Zunahme der Fallzahl die Belegungstage von 183 Mill. auf 147 Mill., d.h. um fast 20%, sanken. Im Zuge dessen konnte die Bettenzahl um 13% von 609 000 auf 531 000 abgebaut werden. Regional und auf Fachabteilungsebene fand der Bettenabbau unterschiedlich stark statt (Karte 1 und Schaubild 5). In fast allen Regionen ist die Bettenzahl rückläufig, in Nord- und Ostdeutschland stärker als im Westen und im Süden. Dennoch lassen sich vereinzelt Regionen finden, die einen leichten Bettenzuwachs verzeichnen. Deutlich ausgeprägter sind die Unterschiede zwischen Fachabteilungen. Überproportional vom Bettenabbau betroffen sind die Frauenheilkunde und Geburtshilfe sowie die Kinderchirurgie. Auf der anderen Seite erhöht sich die Zahl der Betten in den Abteilungen Geriatrie und Nuklearmedizin um 40%, bei Neurochirurgie und plastischer Chirurgie immerhin noch um etwa 19% bzw. 26%. Auch bei der Zunahme der Fallzahl sind diese vier Abteilungen an vorderster Stelle (Schaubild 6).

Schaubild 3

**Träger der Ausgaben für Krankenhäuser**

1995 und 2004; Anteil in %



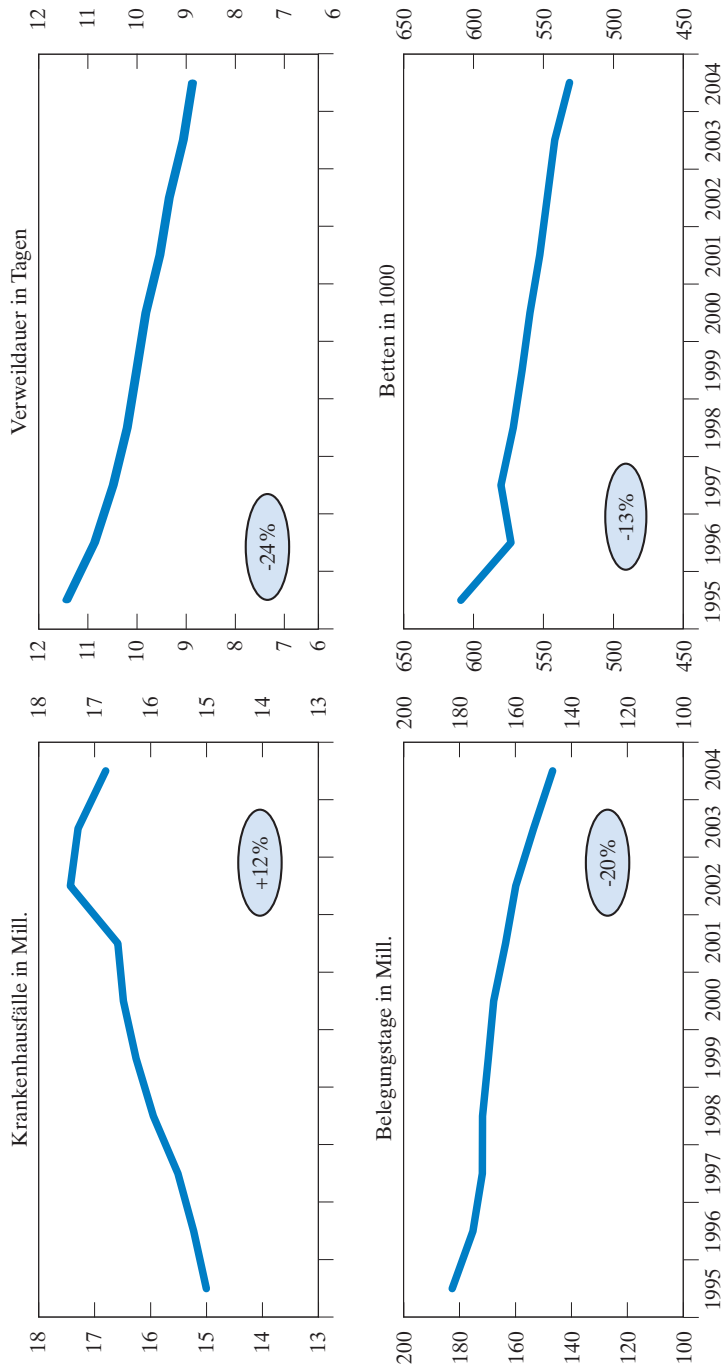
Analyse von ADMED, HCB und RWI Essen. – Quelle: Statistisches Bundesamt 2006a. – Marktvolumen 2004: 60,5 Mrd. €.

Da der Bettenabbau hinter dem Rückgang der Belegungstage blieb, nahm die Bettenauslastung von 82% auf 76% ab (Statistisches Bundesamt 2006c), was zunächst auf erhebliche Überkapazitäten im Jahr 2004 schließen lässt. Berücksichtigt man aber, dass das Statistische Bundesamt die Bettenauslastung auf eine 7-Tage-Woche bezieht, sind die Überkapazitäten geringer. Bezogen auf eine 6-Tage-Woche betrug die Auslastung 2004 88%. Bei einer maximal möglichen Auslastung von 95% schätzen wir die Überkapazitäten nur auf etwa 5% bis 7%. Auch hier gibt es deutliche regionale Unterschiede (Karte 2). Bei rund der Hälfte der Kreise belaufen sich die Überkapazitäten auf mehr als 5%, bei 25% liegen sie über 20%. Derzeit mögen diese Überkapazitäten gering erscheinen. Aus unserer Sicht ändert sich dies in der Zukunft. In Abschnitt 2.2 prognostizieren wir den zur Deckung der erwarteten Nachfrage bzw. der damit einhergehenden Belegungstage erforderlichen Bettenbedarf vor dem Hintergrund einer weiter sinkenden Verweildauer und vermehrten ambulanten Operierens und schätzen die gesamten Bettenüberkapazitäten bis 2020 auf über 30%.

Schaubild 4

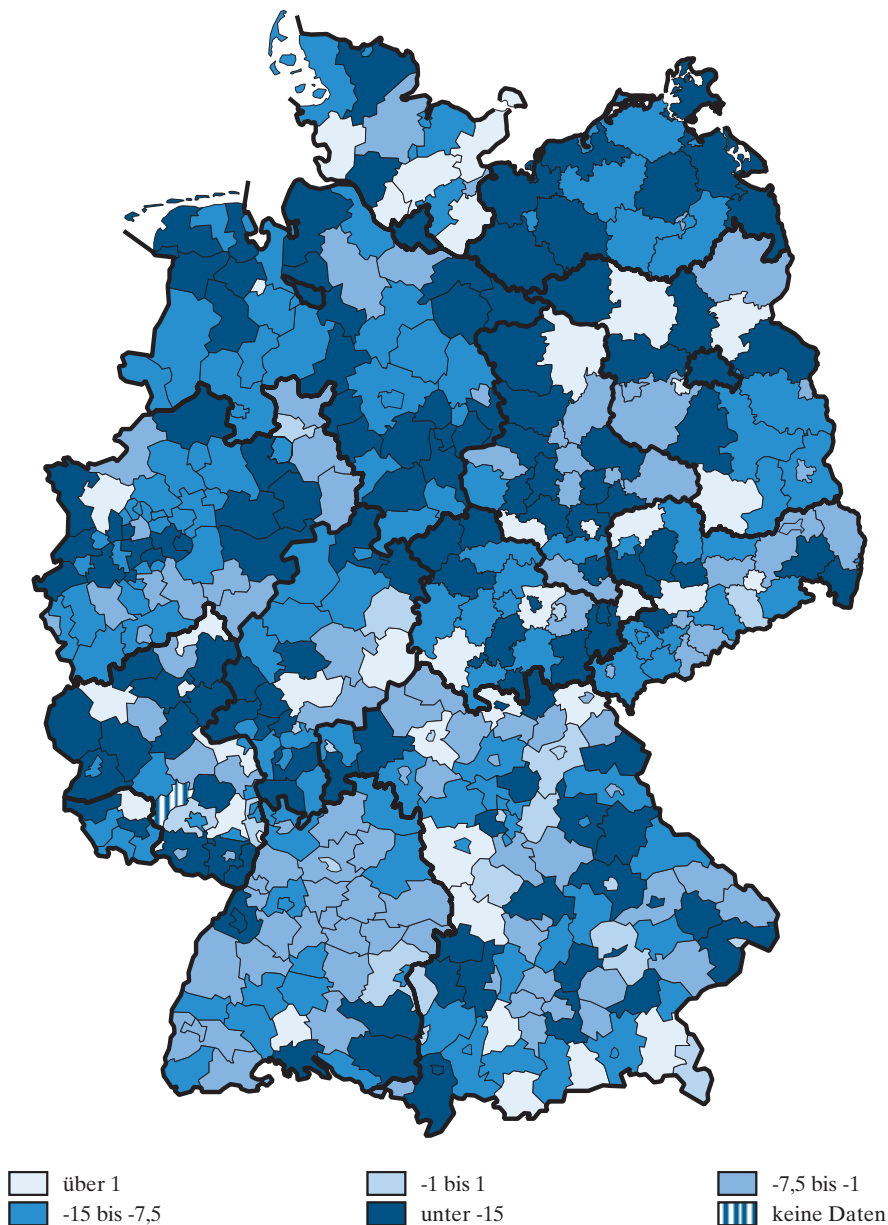
**Aggregierte Kennzahlen für Krankenhäuser**

1995 bis 2004



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

## Karte 1

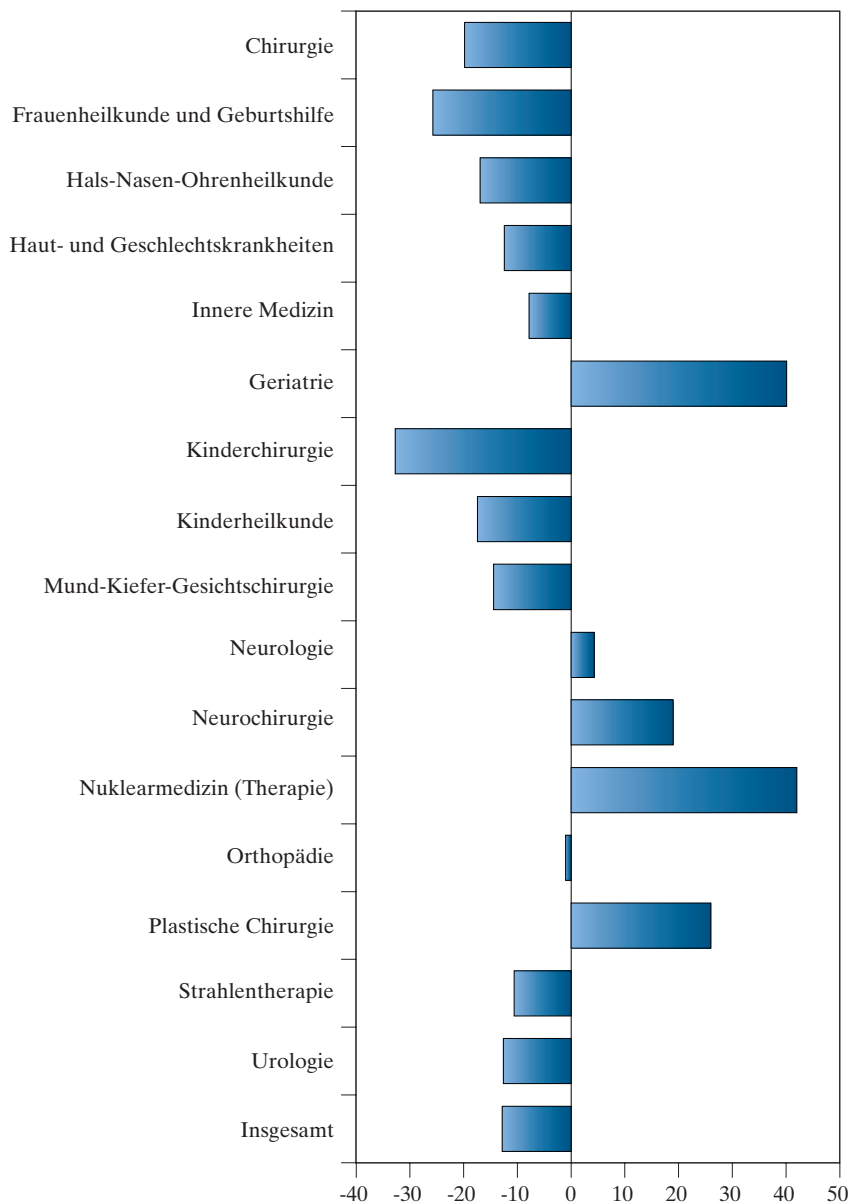
**Abbau von Krankenhausbetten nach Regionen**  
1995 bis 2004; Veränderung der Zahl der Betten in %

Analyse von ADMED, HCB und RWI Essen. – Quelle: Statistisches Bundesamt 1997a, 2006d.

Schaubild 5

**Anzahl der Betten nach Fachabteilungen**

1995 bis 2004; Veränderung in %

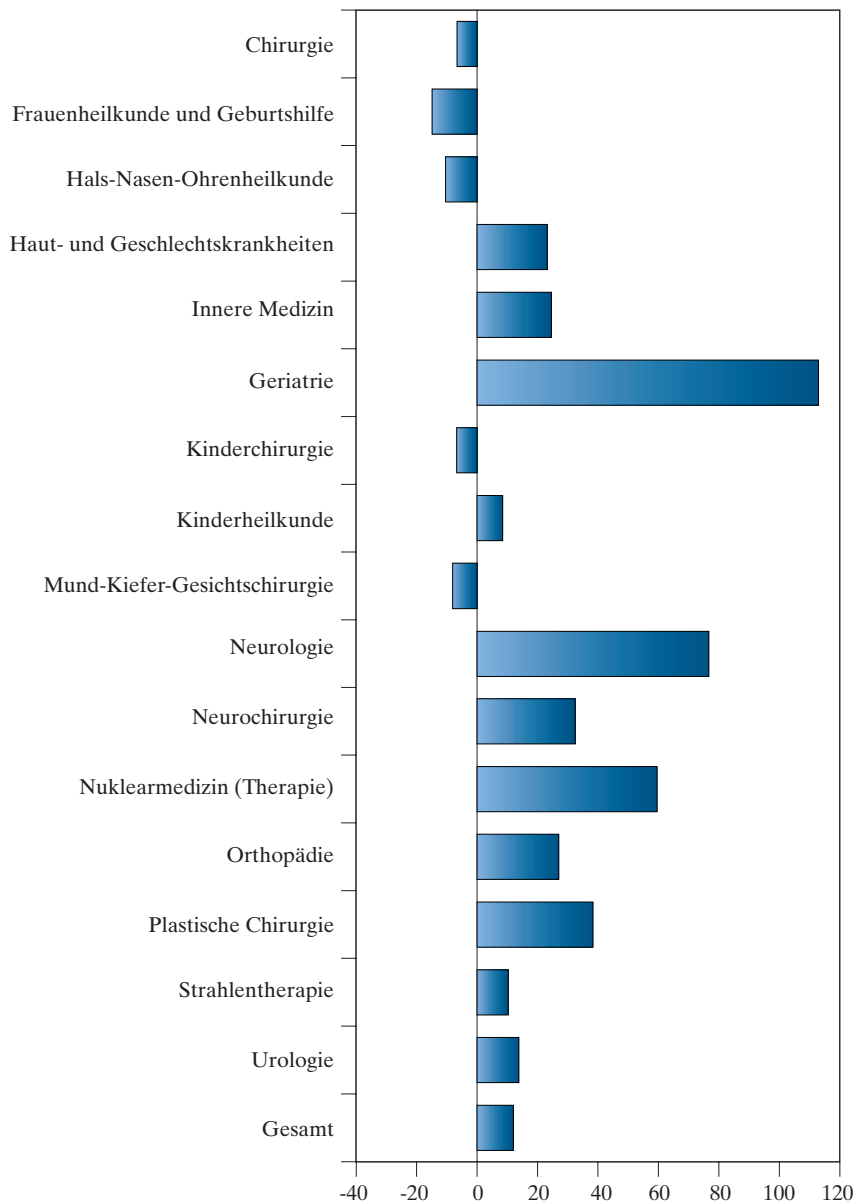


Analyse von ADMED, HCB und RWI Essen. – Quelle: Statistisches Bundesamt 1997a, 2006d. –  
<sup>1</sup>Wegen Inkonsistenz in der Zeitreihe bleiben psychiatrische Abteilungen unberücksichtigt.

Schaubild 6

**Anzahl der Fälle nach Fachabteilungen**

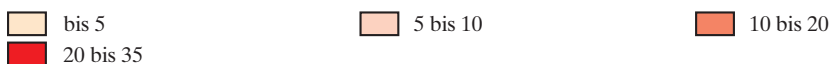
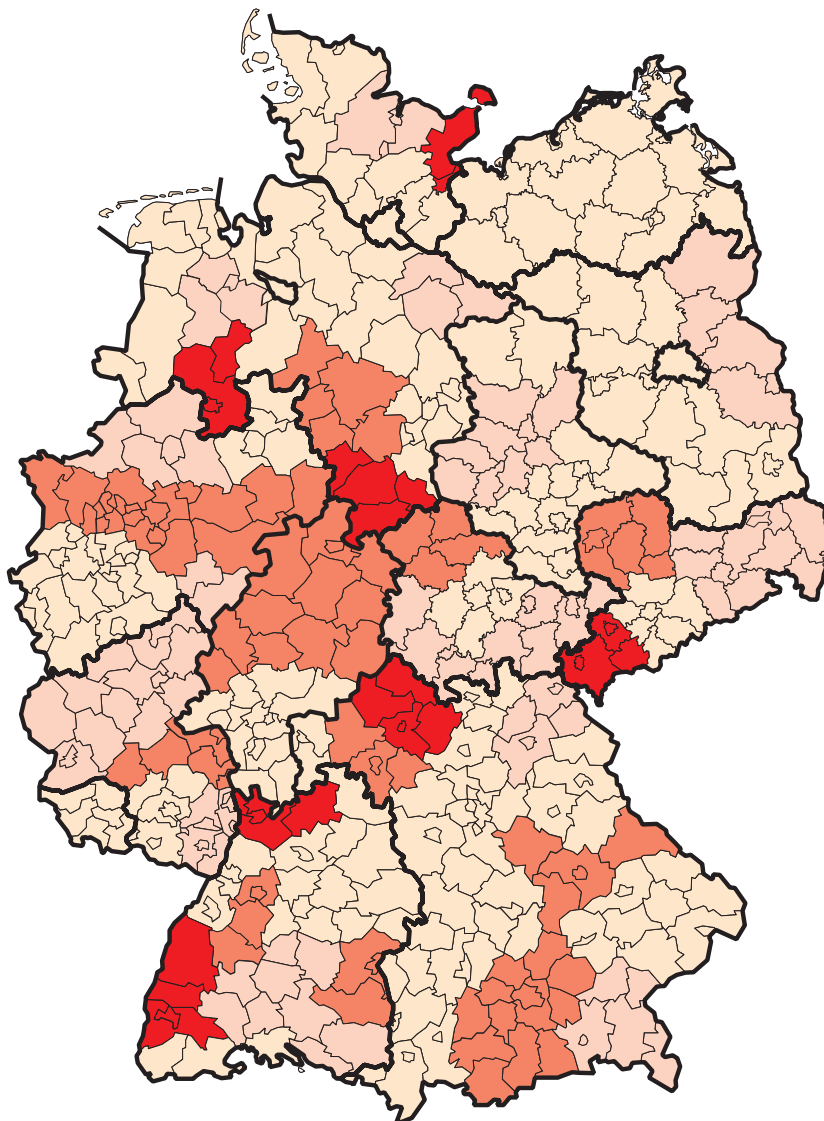
1995 bis 2004; Veränderung in %



Analyse von ADMED, HCB und RWI Essen. – Quelle: Statistisches Bundesamt 1997b, 2006c. –  
<sup>1</sup>Wegen Inkonsistenz in der Zeitreihe bleiben psychiatrische Abteilungen unberücksichtigt.

Karte 2

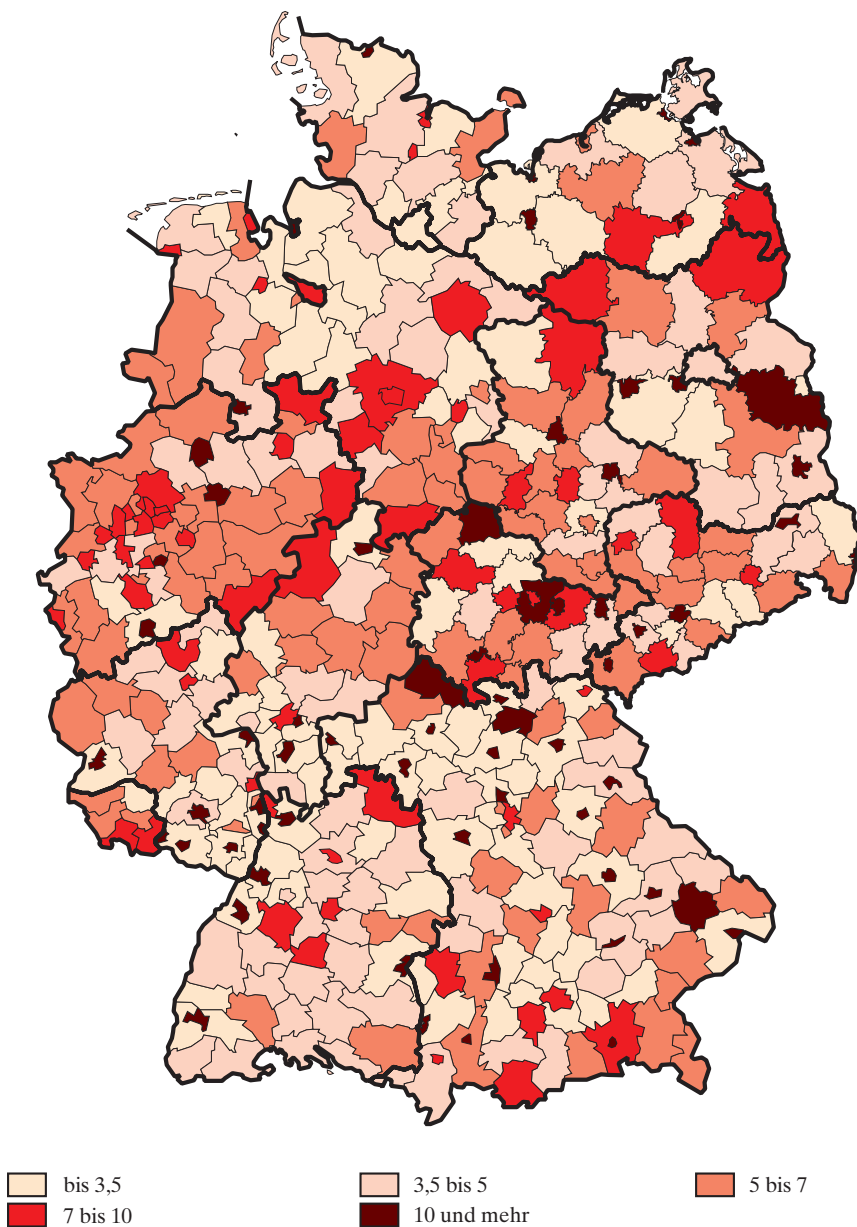
**Errechnete Überkapazität an Betten**  
2004; in %



Analyse von ADMED, HCB und RWI Essen. – Quelle: Statistisches Bundesamt 2006 b, c, d; BBR 2004.



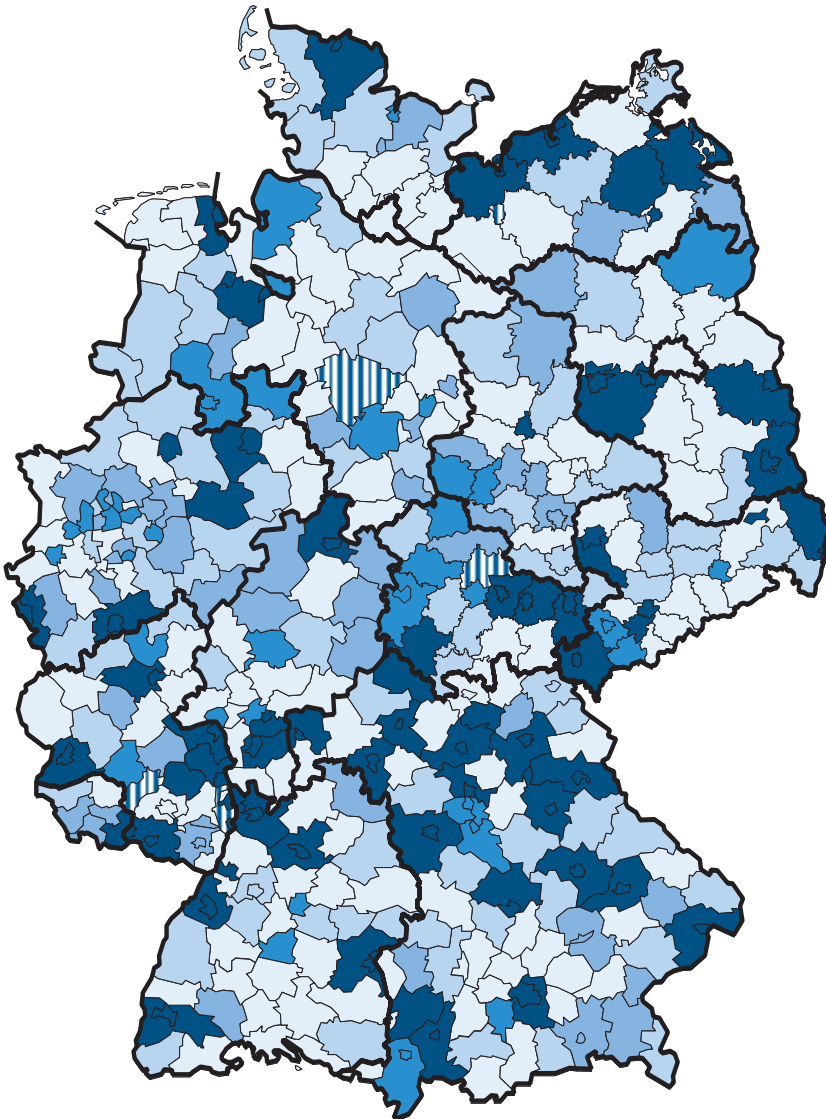
Karte 3

**Anzahl der Krankenhausbetten je 1 000 Einwohner  
2004**

Analyse von ADMED, HCB und RWI Essen. – Quelle: Statistisches Bundesamt 2006d; BBR 2004.

Karte 4

Anzahl der stationären Fälle je 100 Einwohner  
2004; in %



□ bis 15  
■ 25 bis 35

□ 15 bis 20  
■ über 35

■ 20 bis 25  
▨ keine Daten

Analyse von ADMED, HCB und RWI Essen. – Quelle: Qualitätsberichte der Krankenhäuser 2004.

Karte 3 vermittelt einen Überblick über die regionale Bettendichte, d.h. über die Anzahl der Betten pro 1 000 Einwohner eines Kreises. In Ballungsgebieten ist sie verständlicherweise höher als in ländlichen Räumen.<sup>4</sup> Dennoch lassen sich auch großräumige Cluster erkennen. Zum Beispiel weisen Nordrhein-Westfalen, der südliche Teil Niedersachsens, Nordhessen sowie Teile Sachsens, Sachsen-Anhalts und Thüringens eine vergleichsweise hohe Bettendichte auf. Eine hohe lokale Nachfrage nach Krankenhausleistungen eröffnet die Chance zur Spezialisierung und stärkt so die Wettbewerbsposition eines Krankenhauses. Karte 4 stellt die regionale Nachfrage nach stationären Krankenhausfällen dar. In mehr als der Hälfte aller Kreise kommt auf fünf Einwohner ein stationärer Fall pro Jahr, in über 20% aller Kreise auf nur zwei Einwohner ein stationärer Fall. Eine Häufung lässt sich in Bayern, Rheinland-Pfalz, dem Saarland und Thüringen erkennen. Zum Teil hängt die Fallnachfrage von der regionalen Verteilung der Altersklassen und Krankheitsbilder ab. Ein anderer Teil dürfte durch regionale Unterschiede in der medizinischen Versorgungsstruktur erklärbar sein. Kasten 1 diskutiert, inwieweit sich die um alters- und geschlechtsspezifische Einflüsse bereinigte Nachfrage nach stationären Fällen zwischen Bundesländern unterscheidet.

Umgekehrt resultiert aus der hohen lokalen Nachfrage eine generell höhere Wettbewerbsintensität. Ausdruck dessen ist die höhere Dichte mit Krankenhäusern in Ballungsgebieten. Eine höhere Wettbewerbsintensität mag aus Sicht des einzelnen Krankenhauses zunächst unerfreulich sein. Gerade dieser Wettbewerbsdruck definiert aber den Rahmen, um die Kompetenzbildung in einzelnen Bereichen entscheidend voranzutreiben. In Abschnitt 3 greifen wir diesen Gedanken auf, indem wir der Frage nach dem Zusammenhang zwischen dem Rating von Krankenhäusern und lokaler Bettendichte nachgehen.

Der Rückgang der Zahl der Belegungstage in der Vergangenheit hat den Abbau der Zahl von Pflegekräften um 12% zwischen 1995 und 2004 mit getragen (Schaubild 8). Die Personalstärke des medizinisch-technischen Dienstes sank um 1%, während die Zahl der ärztlichen Vollkräfte im gleichen Zeitraum um 16% zunahm. Ein Rückgang der Verweildauer führt kaum zu Einsparungen bei Ärzten, deren Zahl vielmehr durch die Fallzahl bestimmt wird. Die Tatsache, dass die Zahl der Ärzte dennoch stärker als die Fallzahl wuchs, lässt vermuten, dass es zu einer gewissen Ausweitung der ärztlichen auf nicht-ärztliche Tätigkeiten kam oder dass die Fallschwere zunahm. Häufig wird vermutet, dass der administrative Aufwand für Ärzte gestiegen sei. Wir erwarten, dass sich das Wachstum der Zahl der ärztlichen Vollkräfte in Zukunft aus zweierlei Gründen verlangsamen wird. Erstens verteuert sich durch die Tarifabschlüsse

<sup>4</sup> Christaller (1933) liefert hierzu ein theoretisches Argument. Nach Christaller (1933) gibt es eine unterschiedliche Zentralität der Güter, für deren Bereitstellung eine gewisse Mindestgröße des Marktgebietes erforderlich ist. Je höher die Bevölkerungsdichte und die Zahl der Einwohner in einem Gebiet ist, desto höher ist deren Zentralität.

## Kasten 1

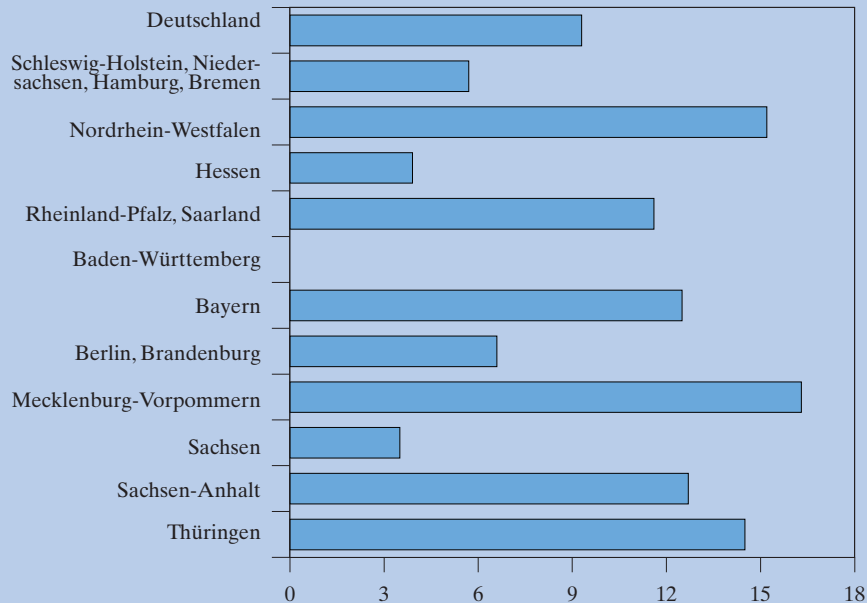
**Soll-Ist-Vergleich der Fallnachfrage**

In einer gesonderten Analyse untersuchen wir die Fallnachfrage auf Bundeslandebene für nach Alter und Geschlecht definierte Bevölkerungsklassen. Wir vergleichen die tatsächliche Nachfrage je Bevölkerungsklasse mit der Nachfrage, die sich ergeben würde, wenn man jeweils die drei Bundesländer mit der geringsten Nachfrage je Bevölkerungsklasse zu Grunde legen würde. Je nach Bevölkerungsklasse kann es sich um unterschiedliche drei Bundesländer handeln. Schaubild 7 zeigt die Unterschiede zwischen der beobachteten und der auf diese Weise errechneten möglichen Nachfrage bei Hochrechnung auf die Bundesländer. Wäre die (alters- und geschlechtsbereinigte) Fallnachfrage in ganz Deutschland wie oben beschrieben einheitlich niedrig, würden etwa 9% weniger Fälle auftreten.

Schaubild 7

**Abweichung der Zahl der Krankenhausfälle der Bundesländer von den günstigsten Werten<sup>1</sup>**

in %



Analyse von ADMED, HCB und RWI Essen. – Quelle: Statistisches Bundesamt 2006b. – <sup>1</sup>Bereinigt um Alter und Geschlecht.

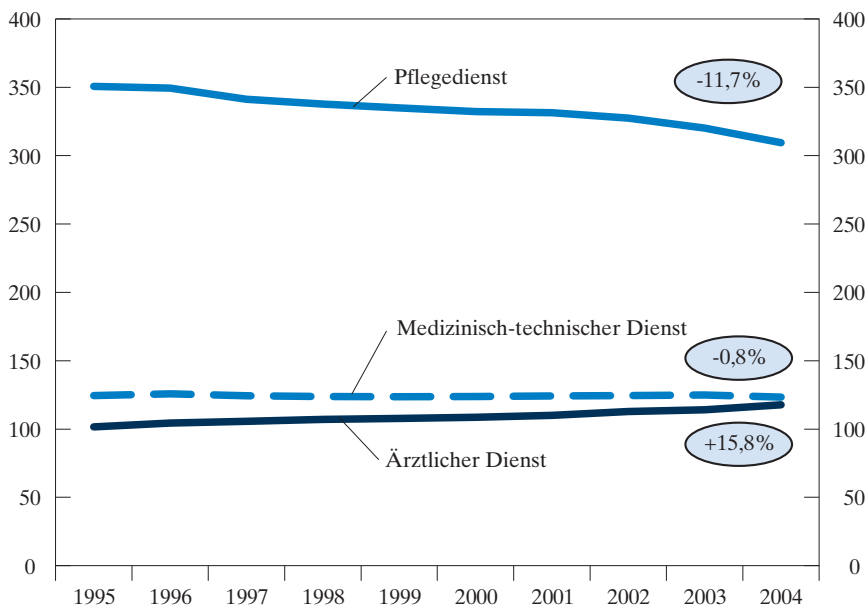
2006 der ärztliche Dienst, sodass derartige Tätigkeiten der Ärzte wo möglich auf günstigere Arbeitskräfte verlagert werden. Darunter fallen sicherlich Dokumentationsarbeiten. Zweitens zeichnet sich ab, dass der Arbeitsmarkt mittelfristig keine zusätzlichen Ärzte zur Verfügung stellt.

Die Zahl der Krankenhäuser nahm von 1995 bis 2004 von 2 325 auf 2 166, d.h. um 7% ab (Statistisches Bundesamt 2006c). Nach unseren Recherchen dürfte

Schaubild 8

**Vollzeitkräfte in Krankenhäusern**

1995 bis 2004; in 1000



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

Schaubild 9

**Wechsel in der Trägerschaft der Krankenhäuser**

2000 bis 2003

		2003		
		Privat	Freigemeinnützig	Öffentlich-rechtlich
2000	Privat	Unbekannt	2	3
	Freigemeinnützig	7	Unbekannt	7
	Öffentlich-rechtlich	38	7	Unbekannt

Analyse von ADMED, HCB und RWI Essen. – Quelle: Statistisches Bundesamt 2002, 2005.

es sich dabei weitgehend um Fusionen oder Übernahmen handeln.<sup>5</sup> Zwischen 2000 und 2003 kam es beispielsweise bei etwa 3% der Krankenhäuser zu einem Trägerwechsel zwischen den drei Trägerschaften öffentlich-rechtlich,

<sup>5</sup> Zur Identifizierung einer Schließung bedarf es einer sehr dezidierten Auswertung der Datenbasis. Unsere ersten Recherchen lassen den Schluss zu, dass Schließungen kaum zu finden sind. Bezüglich Fusionen und Übernahmen besteht zudem eine Erfassungslücke, d.h. solche grundlegenden Veränderungen werden erst mit Verzögerung erfasst.

freigemeinnützig und privat (Schaubild 9). Die meisten Wechsel fanden vom öffentlich-rechtlichen in den privaten oder freigemeinnützigen Sektor statt (2%). Dieses Ergebnis ist in seiner Größenordnung konsistent mit jenen in Kasten 2 in Abschnitt 4 vorgestellten Ergebnissen einer Krankenhausumfrage, in der 2004 ein Trägerwechsel bei 4% der Häuser festgestellt wurde (AOLG 2006). Diese Zahl liegt höher, weil darunter auch Wechsel innerhalb einer Trägerschaft gezählt werden.

### 2.1.2 Nach 2004: DRG und Preisniveaus

Die Einführung des DRG-Systems 2004 führte zu einer bislang unbekanntem Transparenz im deutschen Krankenhauswesen. Nicht nur lässt sich die medizinische Leistungsseite nun krankenhausesübergreifend in standardisierter Form untersuchen, sondern es wird auch das Preisniveau (Basisfallwert) jedes einzelnen Hauses sichtbar. Karte 5 zeigt das absolute Preisniveau der Krankenhäuser im Jahr 2005<sup>6</sup>. In Baden-Württemberg, Hessen, im Saarland, Rheinland-Pfalz und Niedersachsen 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“. Für Krankenkassen besteht vor diesem Hintergrund ein Anreiz, Patienten in preisgünstigere Krankenhäuser zu lotsen.

Bis 2009 werden die unterschiedlichen Preise der Krankenhäuser auf den landeseinheitlichen Wert konvergieren. Preisunterschiede bestehen dann nur noch zwischen den Bundesländern, sodass der Anreiz für Krankenkassen, Patienten in günstige Krankenhäuser zu lotsen, geringer wird und am ehesten an den Landesgrenzen sichtbar sein sollte. Bedingt durch die DRG-Konvergenz hat die Streuung der Basisfallwerte um ihren zugehörigen Landesbasisfallwert zwischen 2004 und 2005 wie erwartet abgenommen<sup>7</sup> (Karte 6).

Bei der Frage nach Gewinnern und Verlierern der DRG-Konvergenzphase ist die Höhe des Basisfallwerts im Vergleich zum Landesbasisfallwert ausschlaggebend („relativer Basisfallwert“). Die Spannbreite reichte 2005 von Basisfallwerten 50% unterhalb bis zu 70% oberhalb des Landeswerts. Der Anpassungsdruck für Krankenhäuser oberhalb des Landeswerts ist enorm. Die Kap-

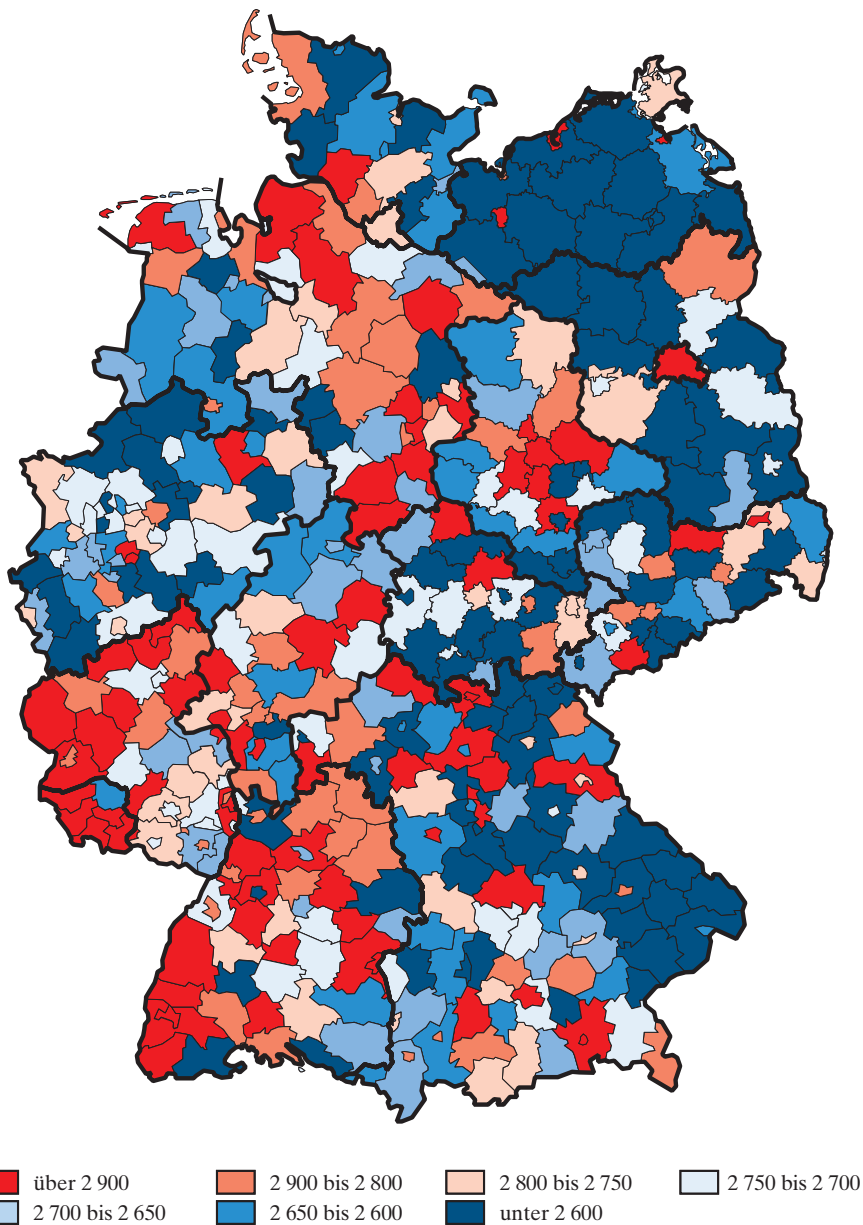
<sup>6</sup> Zum Zeitpunkt der Analyse lagen uns nicht von allen Krankenhäusern Basisfallwerte vor. Dies kann die Repräsentativität der Aussagen für einzelne Kreise verzerren. Um den durchschnittlichen Basisfallwert des Kreises zu bestimmen, gewichten wir die Basisfallwerte einzelner Krankenhäuser mit ihrer Bettenzahl.

<sup>7</sup> Für 2004 liegen keine Landesbasisfallwerte vor. Wir verwenden für 2004 daher die Landesbasisfallwerte aus 2005.

## Karte 5

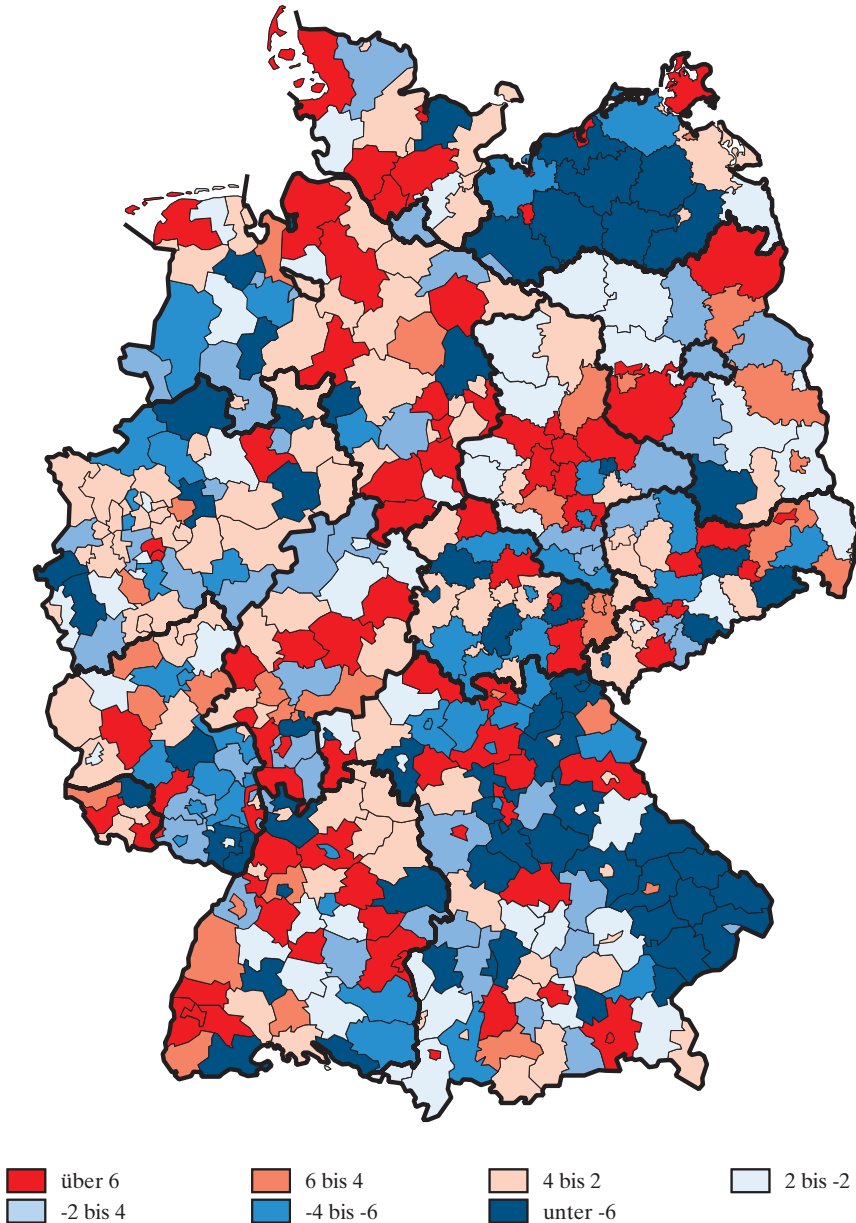
**Durchschnittlicher BFW (Preisniveau)**

in €



Analyse von ADMED, HCB und RWI Essen. – Quelle: AOK Bundesverband 2006.

Karte 6

**Abweichung des durchschnittlichen vom Landes-BFW  
in %**

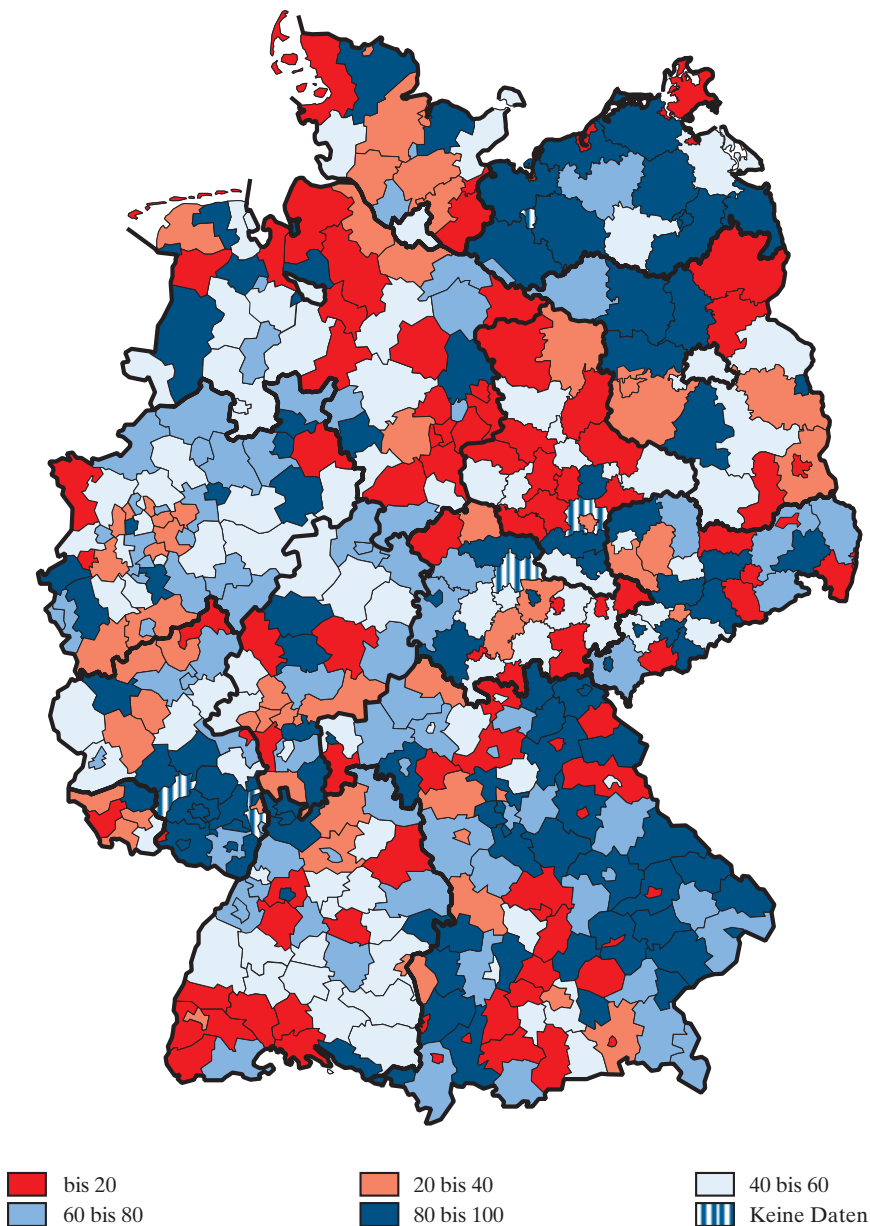
Analyse von ADMED, HCB und RWI Essen. – Quelle: AOK Bundesverband 2006.



## Karte 7

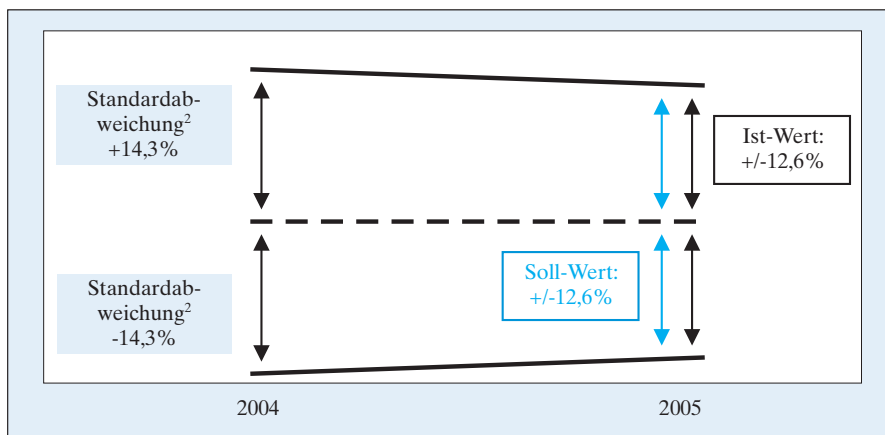
**Krankenhäuser mit BFW unterhalb des Landes-BFW („DRG-Gewinner“)**

Anteil in %



Analyse von ADMED, HCB und RWI Essen. – Quelle: AOK Bundesverband 2006.

Schaubild 10

**Variation der Basisfallwerte um den Landesbasisfallwert<sup>1</sup>**

Analyse von ADMED, HCB und RWI Essen. – Quelle: AOK Bundesverband 2006. – <sup>1</sup>2004 lag kein Landes-BFW vor, stattdessen wurde der aus 2005 verwendet. – <sup>2</sup>Streuung um den Mittelwert.

zungsgrenze lindert allerdings den Anpassungsdruck zumindest bis 2009.<sup>8</sup> Karte 7 zeigt die regionale Verteilung der relativen Basisfallwerte.

Gemessen an der Gesamtzahl der Krankenhäuser gibt es mehr DRG-Gewinner als Verlierer. 2005 lag der Anteil der Krankenhäuser mit einem Basisfallwert unter dem Landesbasisfallwert bei 64%. Große Krankenhäuser zählen eher zu den Verlierern, mittlere mit einer Fallzahl von 10 000 bis 15 000 Patienten pro Jahr oder einer Bettengröße von etwa 350 eher zu den Gewinnern. Unter den freigemeinnützigen Krankenhäusern findet sich ein höherer Anteil Gewinner, während sich unter den privaten und öffentlich-rechtlichen ein niedrigerer Anteil ergibt. Der Anteil der Gewinner ist in Ballungsgebieten geringfügig niedriger als in ländlichen Räumen. Krankenhäuser mit hohem CMI oder mit geringer Fallkonzentration, d.h. mit vielen DRGs und geringer Fallzahl pro DRG, zählen tendenziell zu den Verlierern (Tabelle 1). Schaubild 10 stellt die Situation auf regionaler Ebene dar.

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 anderen Faktoren gleichzeitig berücksichtigt werden. Beispielsweise könnte der höhere Anteil an Gewinnern unter den freigemeinnützigen Krankenhäusern möglicherweise dadurch

<sup>8</sup> Die Kappungsgrenze beschränkt die Budgetminderung auf einen bestimmten prozentualen Wert pro Jahr. In 2005 lag die Kappungsgrenze bei 1% des Ausgangsbudgets. Die Grenze steigt in Schritten von 0,5%, so dass die Kappung in 2009 bei 3% einsetzt.

Tabelle 1

**Vergleich der DRG-Gewinner und Verlierer**

	DRG-Gewinner	DRG-Verlierer
	N = 1 045	N = 575
Akademisches Krankenhaus, in %	28,6	26,2
Öffentlich-rechtlich, in %	37,7	43,8
Freigemeinnützig, in %	45,7	37,1
Privat, in %	16,6	19,1
Betten	260	331
Anteil ambulanter Fälle an gesamter Fallzahl, in %	49,2	46,6
CMI	0,97	1,10
Anteil TOP 10 DRGs (bereinigt um Größe), in %	38,5	32,1
Umstieg auf DRG-System, Monate seit 01.03	12,1	13,8
Ostdeutschland, in %	17,5	17,1
Städtische Region, in %	45,5	48,4
Einkommensniveau 2003, Kreisebene, in €	16 849	16 847
Einkommenswachstum 1995 bis 2003, in %	20,2	20,4
Bevölkerungswachstum 1991 bis 2003, in %	3,3	2,2
Anteil Senioren, in %	18,4	18,7

Analyse von ADMED, HCB und RWI Essen.

erklärt werden, dass es sich um kleinere Häuser handelt und die Größe den bestimmenden Einfluss auf den BFW hat. Um sich dieser Frage zu nähern, führen wir eine multivariate Regressionsanalyse durch, die die relevanten beobachtbaren Faktoren gleichzeitig 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.

Schaubild 11 fasst die Ergebnisse der multivariaten Regression zusammen. Häufig wird behauptet, die Durchführung von Grundlagenforschung, die Anwendung neuer Technologien und die Lehrtätigkeit kosten akademische Lehrkrankenhäuser zusätzliche Ressourcen, die nicht im DRG-System abgebildet sind. Wir stellen zwar fest, dass der BFW eines akademischen Krankenhauses leicht höher ausfällt als der eines nicht-akademischen. Der Zusammenhang ist statistisch allerdings nicht signifikant. Freigemeinnützige Krankenhäuser haben einen geringeren Basisfallwert als öffentlich-rechtliche. Dies lässt auf ein geringeres Kostenniveau schließen. Hingegen besitzen private Häuser im Durchschnitt keinen höheren Basisfallwert als öffentlich-rechtliche. Bisherige Privatisierungen scheinen sich vorwiegend auf Häuser mit überdurchschnittlichem BFW konzentriert zu haben.

Schaubild 11

**Abhängigkeit des Basisfallwerts von ausgewählten Faktoren**

Beobachtbarer Einflussfaktor	Wirkung auf Basisfallwert 2005
Akademisches Krankenhaus	Positiv, aber nicht signifikant
Freigemeinnützig im Vergleich zu Öffentlich-rechtlichen	Signifikante Reduktion
Privat im Vergleich zu Öffentlich-rechtlichen	Positiv, aber nicht signifikant
Hohe Anzahl ambulanter Fälle	Positiv, aber nicht signifikant
Hohe Anzahl stationärer Fälle	Signifikante Reduktion, abnehmend bei mehr Fällen
Hoher CMI	Signifikante Erhöhung
Anteil TOP10 DRGs	Signifikante Reduktion
Später Umstieg auf DRG-System	Signifikante Erhöhung
Hohe Einzelförderung 2000 bis 2004	Negativ, aber nicht signifikant
Ostdeutsches Bundesland	Signifikante Reduktion
Städtische Region	Positiv, aber nicht signifikant
Viele stationäre Fälle pro Einwohner	Negativ, aber nicht signifikant
Hohes Einkommensniveau 2003	Positiv, aber nicht signifikant
Hohes Einkommenswachstum 1995 bis 2003	Negativ, aber nicht signifikant
Bevölkerungswachstum	Signifikante Reduktion
Anteil Senioren	Positiv, aber nicht signifikant

Analyse von ADMED, HCB und RWI Essen.

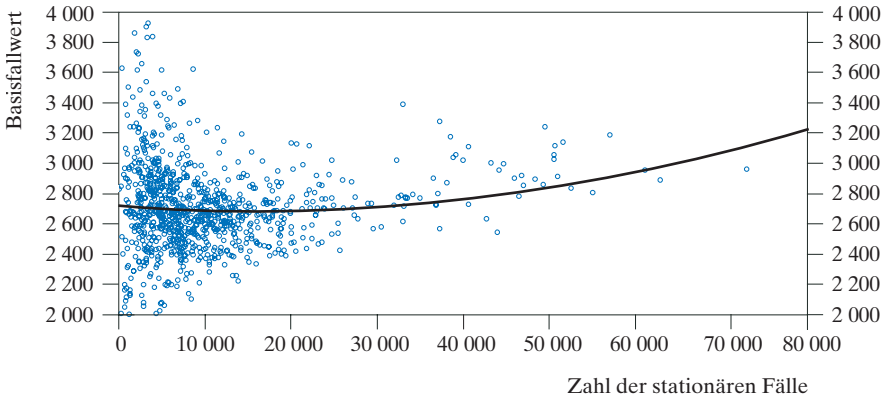
Die Anzahl ambulant durchgeführter Fälle steht in einem positiven, jedoch statistisch nicht signifikantem Zusammenhang zum BFW. Erklärbar ist dies, wenn eine hohe Anzahl ambulanter Fälle aus der Umschichtung von stationären in ambulante Fälle entsteht. Da nur leichtere Fälle ambulant durchgeführt werden können, steigt mit der Umschichtung der durchschnittliche Schweregrad stationärer Patienten, und somit möglicherweise auch der Kosten. Der Basisfallwert scheint für kleine Häuser leicht überdurchschnittlich zu liegen, für mittlere unterdurchschnittlich und für große wieder signifikant höher als für kleine und mittlere (Schaubild 12).

Der CMI sollte prinzipiell keinen Einfluss auf das allgemeine Kostenniveau eines Krankenhauses besitzen, weil der Schweregrad der Patienten bei den Budgetverhandlungen zwischen Krankenkassen und Krankenhäusern berücksichtigt wird. Dennoch weisen Häuser mit höherem CMI einen höheren BFW auf. Möglicherweise wird der CMI bei den Budgetverhandlungen nicht angemessen berücksichtigt oder Häuser mit hohem CMI weisen höhere Kosteneffizienzen auf als solche mit niedrigem CMI.

Schaubild 12

**Vereinbarte Basisfallwerte in Relation zur Krankenhausgröße**

2005



Analyse von ADMED, HCB und RWI Essen. – Quelle: AOK Bundesverband 2006, vereinbarte Basisfallwerte. Durchschnittlicher BFW Westdeutschland 2 720 €, Ostdeutschland 2 681 €.

Die Konzentration des Leistungsumfangs sollte Kostenvorteile mit sich bringen. Als ein Konzentrationsmaß kann der Anteil der zehn am häufigsten erbrachten DRGs an der Gesamtzahl aller stationär erbrachten Leistungen betrachtet werden. Höhere Werte des Konzentrationsmaßes sollten mit geringeren Kosten assoziiert sein. Dies wird durch die Regressionsanalyse klar bestätigt.<sup>9</sup>

Krankenhäuser sind zu unterschiedlichen Zeitpunkten auf die neue Finanzierungsform des Fallpauschalensystems umgestiegen. Der Zeitraum zwischen den ersten und den zuletzt umgestiegenen Krankenhäusern liegt in unserer Stichprobe bei 31 Monaten. Häuser, die relativ spät umgestiegen sind, weisen einen höheren Basisfallwert und damit höhere Kosten auf. Ob die höheren Kosten bei Spätumsteigern durch Ineffizienzen hervorgerufen werden, ist allerdings unklar.

Die Summe der Einzelförderung aus den Jahren 2000 bis 2004 ist negativ mit dem BFW assoziiert. Der Zusammenhang ist zwar statistisch nicht signifikant.

<sup>9</sup> Größere Krankenhäuser bieten im Allgemeinen viele DRGs an. Der Anteil der Top-10 oder Top-30 DRGs an allen angebotenen DRGs eines Krankenhauses ist daher bei ihnen naturgemäß geringer als bei kleineren Häusern. Insofern misst die Variable „Anteil der Top-10 DRGs“ bzw. „Anteil der Top-30 DRGs“ nicht nur die Leistungskonzentration eines Krankenhauses, sondern auch die Größe. Die Leistungskonzentration würde eher durch den Anteil der Top-10% oder Top-30% DRGs gemessen. Hierzu benötigt man jedoch die Anzahl der Fälle für jede DRG. Diese Information liegt in den Qualitätsberichten nicht vor. Daher bereinigen wir die vorliegenden Variablen um Größeneffekte mittels einer bivariaten Regression der Variable auf die Krankenhausgröße.

Jedoch geben die Ergebnisse einige Hinweise darauf, dass in der Vergangenheit möglicherweise solche Häuser gefördert wurden, die ein geringes Preisniveau hatten.

Krankenhäuser in Ostdeutschland weisen niedrigere BFW auf als solche in Westdeutschland. Krankenhäuser in städtischen Gebieten scheinen keinen statistisch signifikant höheren BFW als solche in ländlichen aufzuweisen. Eine höhere Anzahl stationärer Fälle pro Einwohner auf Kreisebene steht in keinem Zusammenhang zum BFW. Ebenso wenig ist der BFW signifikant mit dem Einkommensniveau oder dem vergangenen Einkommenswachstum korreliert. Hypothetisch würden wir hier einen positiven Zusammenhang erwarten, weil in Regionen mit höherem Einkommen auch Personalkosten höher liegen dürften.<sup>10</sup> Ein hohes vergangenes Bevölkerungswachstum ist negativ mit dem BFW assoziiert. Vermutlich führt Bevölkerungswachstum als positiver Nachfragefaktor zu einer höheren Auslastung vorhandener Kapazitäten und damit indirekt zu einem geringeren Kostenniveau. Ein höherer Anteil von Senioren (älter als 65 Jahre) an der Gesamtbevölkerung führt indessen nicht zu einem höheren BFW.

### 2.1.3 Medizinische Leistungsseite

Mangels öffentlich zugänglicher Leistungsdaten der Krankenhäuser konzentrieren wir uns bei den Analysen auf die wirtschaftliche Lage der Krankenhäuser. Qualitätsberichte aus dem Jahr 2004 ermöglichen aber zumindest die Berücksichtigung rudimentärer Leistungsdaten wie der ambulanten und stationären Fallzahlen, der Zahl der Ärzte<sup>11</sup>, des CMI und verschiedener Konzentrationsmaße. Schaubild 13 bis 15 stellen diese Größen in Abhängigkeit von der Krankenhausgröße, der Trägerschaft und dem regionalen Siedlungstyp dar. Maß für die Konzentration von Leistungen eines Krankenhauses ist der Anteil der zehn bzw. 30 häufigsten DRGs an allen stationär erbrachten Leistungen (Anteil Top-10 und Top-30 DRGs). Aufgrund ihrer Definition nehmen diese Konzentrationsmaße für kleine Krankenhäuser, die weniger DRGs anbieten, naturgemäß zu. Wir bereinigen diese Maße daher um diesen Größeneffekt.

Kleinere Häuser weisen trotz der Größenbereinigung eine höhere Fallkonzentration auf als mittelgroße. Für große Häuser stellen wir wieder eine leicht wachsende Fallkonzentration fest. Dies kann an höheren Mengen pro DRG in großen gegenüber mittelgroßen Häusern liegen, bei denen jedoch die Gesamtzahl unterschiedlicher DRGs ihres Leistungskatalogs ähnlich hoch sein dürfte. Private Häuser weisen im Durchschnitt höhere Konzentrationsmaße

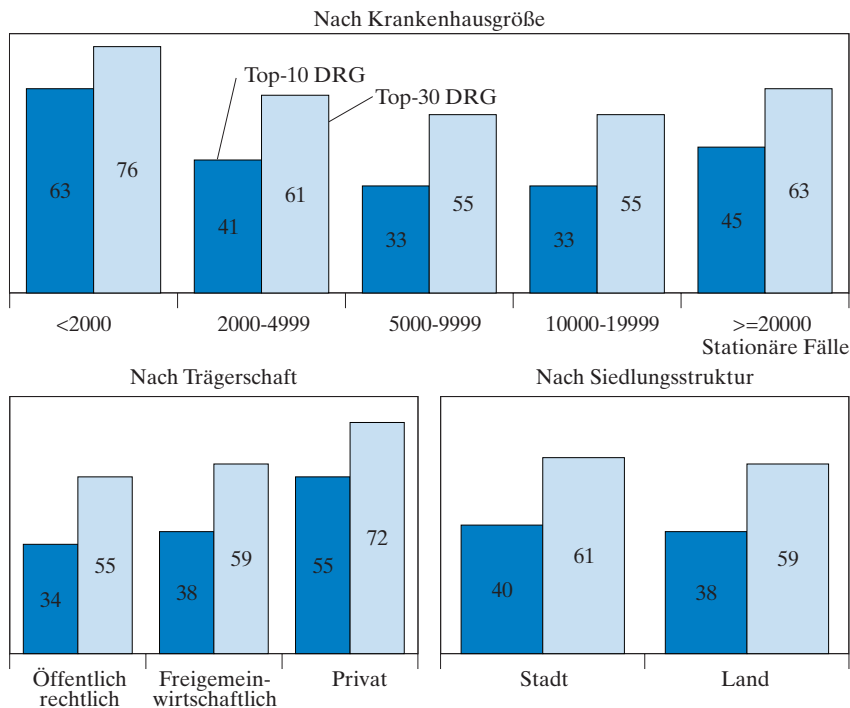
<sup>10</sup> Bei Pflegeheimen konnten wir einen solchen Zusammenhang nachweisen (Augurzky et al. 2006a).

<sup>11</sup> Es liegen allerdings keine Angaben zu Vollzeitäquivalenten vor.

Schaubild 13

**Konzentration der Fälle auf Krankenhäuser**

Anteil der Top-10 und Top-30 DRG an den stationären Fällen in %



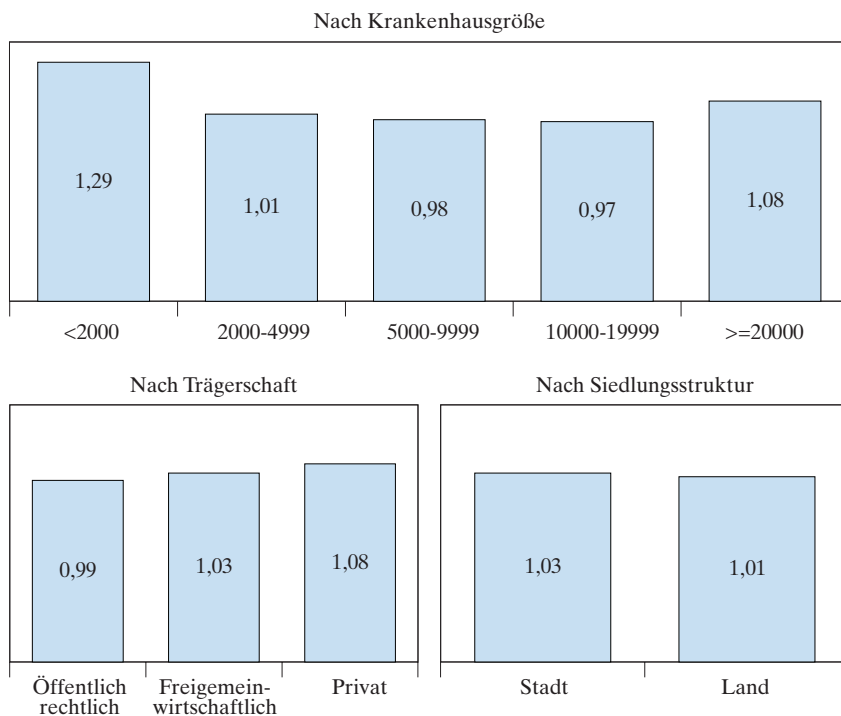
Analyse von ADMED, HCB und RWI Essen. – Quelle: Qualitätsberichte der Krankenhäuser 2004. – Mittels bivariater Regression um Krankenhausgröße bereinigt.

auf als freigemeinnützige oder öffentlich-rechtliche. Dies lässt auf eine höhere Spezialisierung privater Häuser schließen. Inwiefern diese auch mit einer höheren Wirtschaftlichkeit im Sinne eines besseren Ratings zusammenhängt, wird in Abschnitt 3 untersucht. Hingegen finden wir keine signifikanten Unterschiede bei den Konzentrationsmaßen zwischen unterschiedlichen Siedlungstypen.

Karte 8 und 9 zeigen die regionale Verteilung der Konzentrationsmaße. Im Allgemeinen werden über 30% aller stationären Fälle durch die Top-10 DRGs erbracht, über 50% durch die Top-30 DRGs.<sup>12</sup> In über 35% aller Kreise werden in den Top-10 DRGs mindestens 40% aller stationären Leistungen erbracht. Krankenhäuser in Ostdeutschland weisen geringere Konzentrationsmaße auf als Häuser in Westdeutschland.

<sup>12</sup> Dies deckt sich auch mit uns vorliegenden DRG-Datensätze nach §21 KHentG.

Schaubild 14

**Verteilung des Case Mix-Index auf Krankenhäuser**

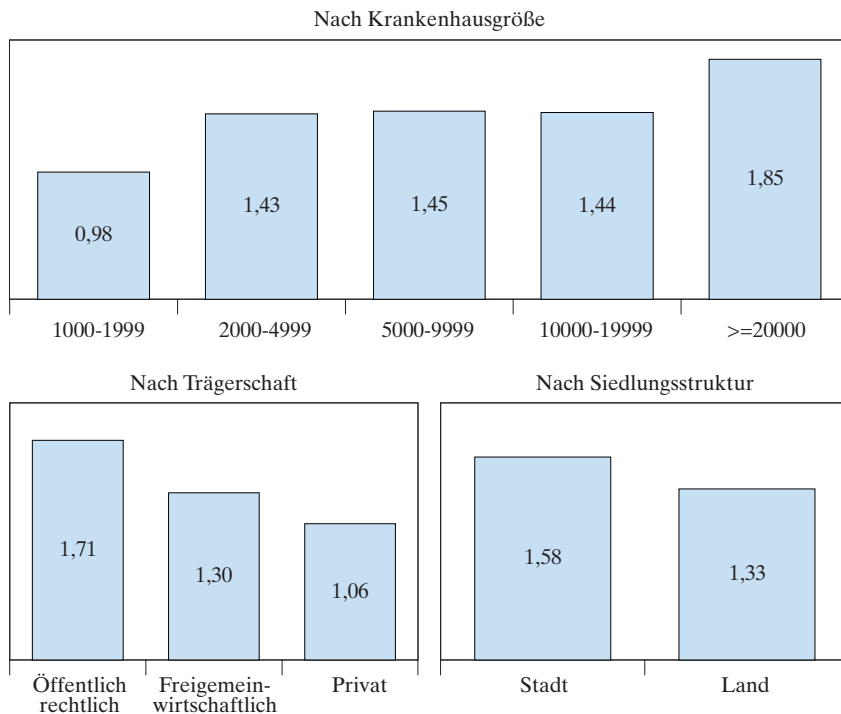
Analyse von ADMED, HCB und RWI Essen. – Quelle: Qualitätsberichte der Krankenhäuser 2004.

Ähnlich wie die Konzentrationsmaße zeigt auch der CMI einen U-förmigen Verlauf in Bezug auf die Krankenhausgröße. Er liegt bei kleinen, wahrscheinlich spezialisierten Krankenhäusern hoch, nimmt für Häuser mittlerer Größen ab und wächst wieder bei großen Häusern. Private Krankenhäuser besitzen den größten CMI, öffentlich-rechtliche den kleinsten. Der CMI unterscheidet sich zwischen städtischen und ländlichen Regionen kaum. Karte 10 gibt Auskunft über die regionale Verteilung: Rund 30% aller Kreise weisen einen CMI über 1 auf. Deutliche Unterschiede zwischen den Bundesländern scheint es nicht zu geben.

Karte 11 zeigt das Verhältnis von ambulanten zu stationären Fällen. In Westdeutschland (ohne Bayern) scheinen Krankenhäuser relativ mehr ambulante Fälle zu behandeln als in Ostdeutschland. In der Regel behandeln größere Häuser einen höheren Anteil ambulanter Fälle als kleinere. Dies ist auch für städtische gegenüber ländlichen Gebieten der Fall und dürfte den Unter-



Schaubild 15

**Verhältnis der Zahl der ambulanten zu den stationären Fällen**

Analyse von ADMED, HCB und RWI Essen. – Quelle: Qualitätsberichte der Krankenhäuser 2004.

schied zwischen West- und Ostdeutschland weitgehend erklären. Nach Trägerschaft zeigt sich, dass öffentlich-rechtliche Häuser den höchsten Anteil ambulanter Fälle besitzen. Die in der Notfallaufnahme durchgeführten ambulanten Fälle sind wegen der dortigen infrastrukturellen und personellen Ausstattung sehr kostenintensiv, die Erlöse hingegen relativ gering. Darum sollte ein hohes Verhältnis ambulanter zu stationären Fällen auch mit einem schlechteren Rating einhergehen.

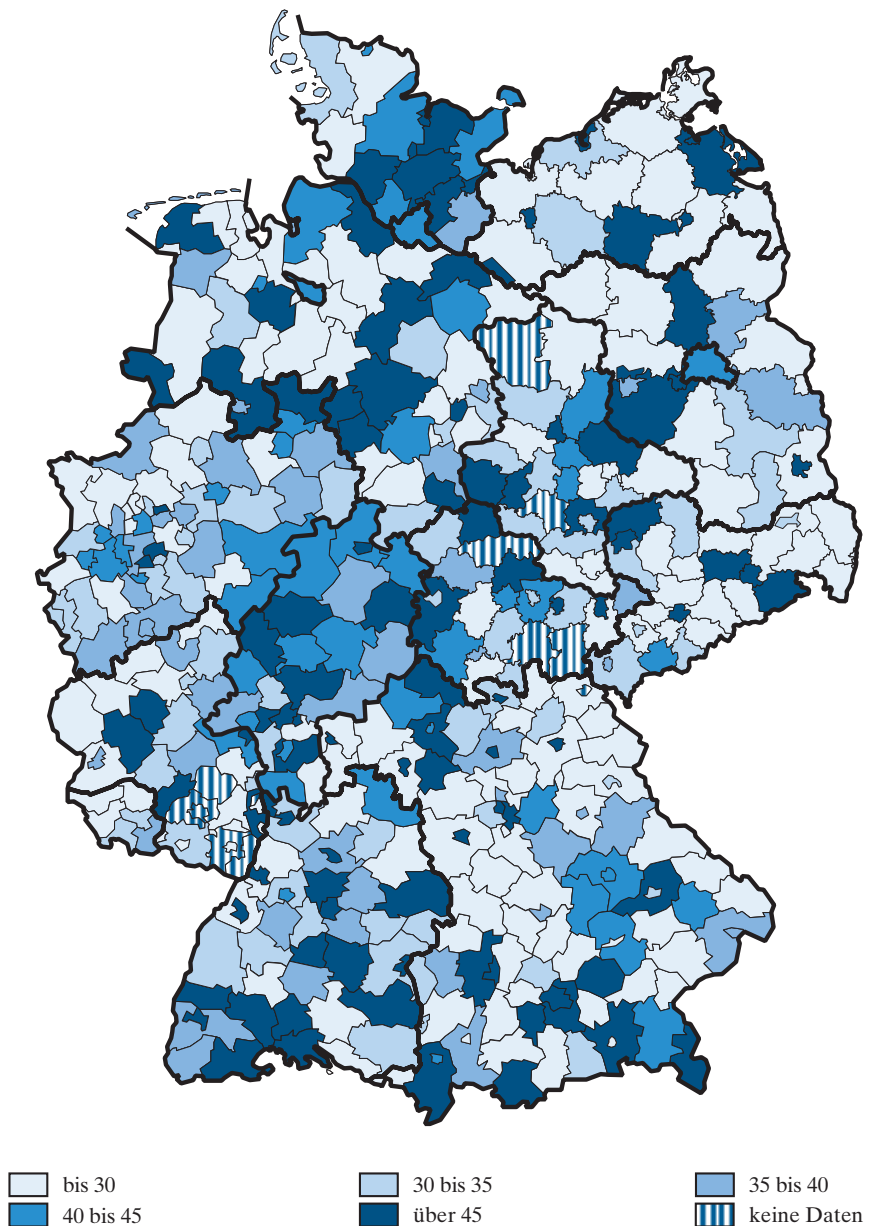
#### 2.1.4 Dualistik

Mit dem Krankenhausfinanzierungsgesetz (KHG) aus 1972 gilt im deutschen Krankenhauswesen die so genannte dualistische Finanzierung. Die Betriebskosten sind von den Patienten, d.h. in der Regel von deren Krankenversicherungen, zu finanzieren, die Investitionen von den Bundesländern. Diese Art der Finanzierung weist aus ökonomischer Sicht drei gravierende Probleme

## Karte 8

**Top-10 DRG der Krankenhäuser**

Anteil an allen stationären Fällen in %

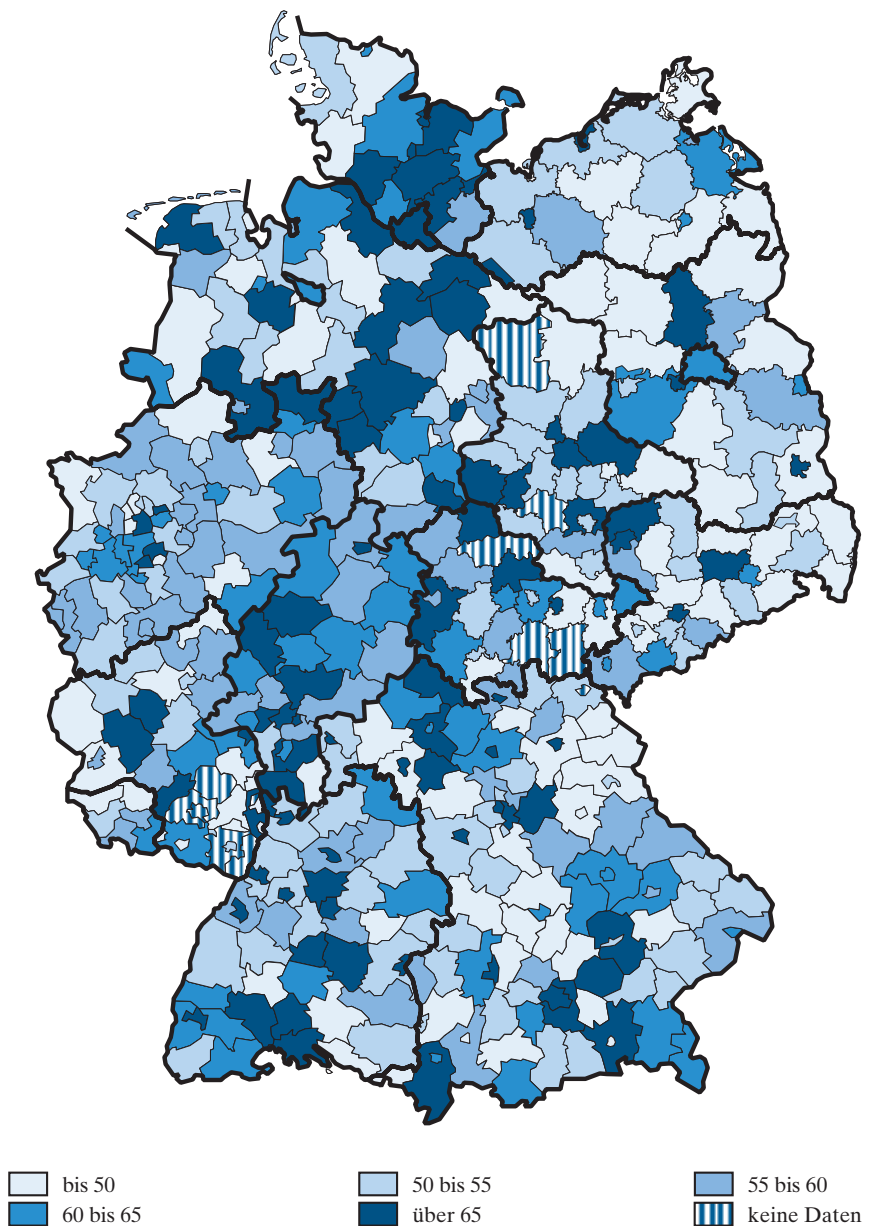


Analyse von ADMED, HCB und RWI Essen. – Quelle: Qualitätsberichte der Krankenhäuser 2004. – Gewichtet mit der Zahl der Fälle,

## Karte 9

**Top-30 DRG der Krankenhäuser**

Anteil an allen stationären Fällen in %

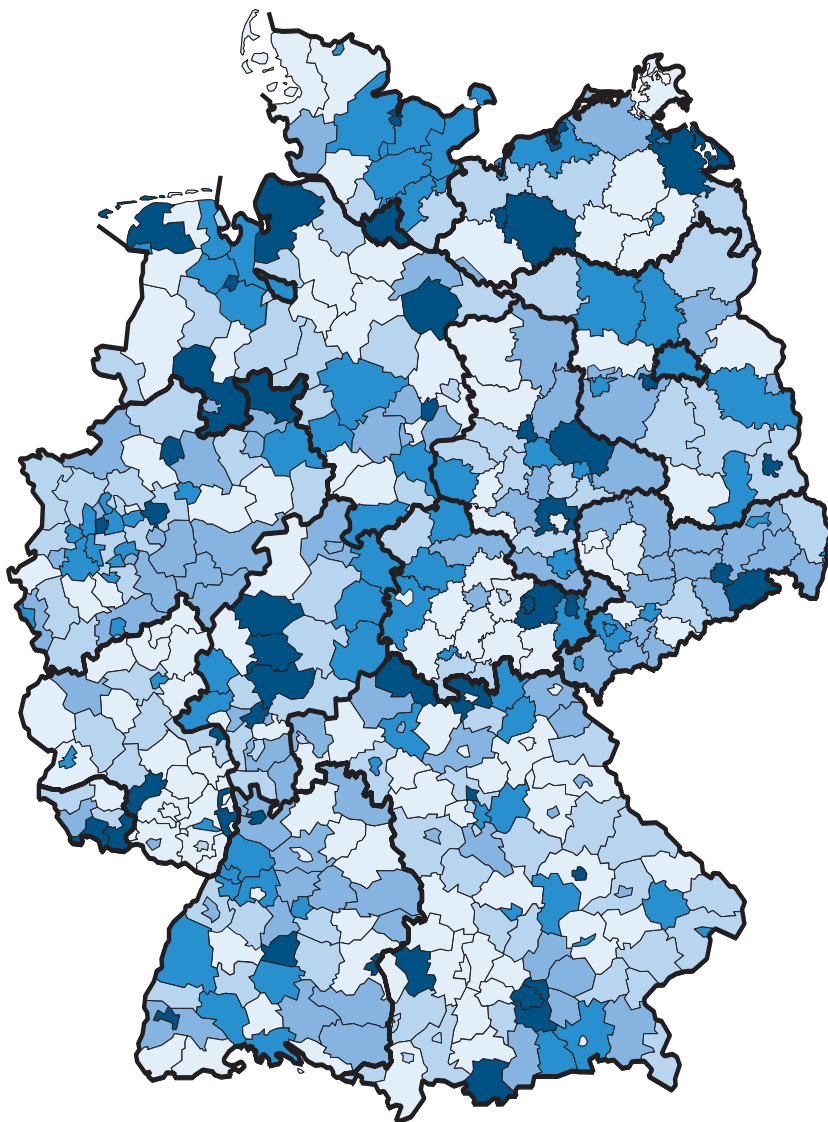


Analyse von ADMED, HCB und RWI Essen. – Quelle: Qualitätsberichte der Krankenhäuser 2004. – Gewichtet mit der Zahl der Fälle,

Karte 10

**Durchschnittlicher Case Mix-Index**

in %



bis 0,9

0,9 bis 0,95

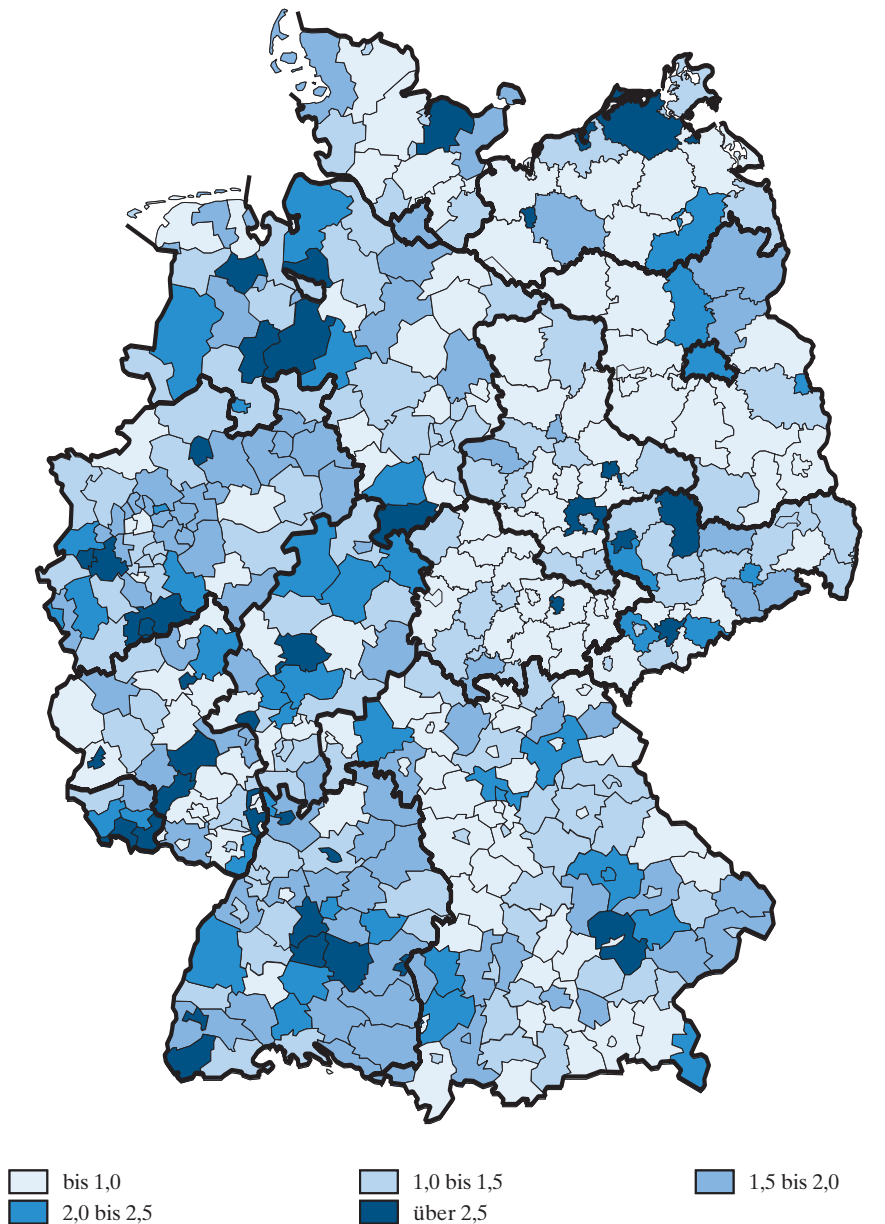
0,95 bis 1,0

1,0 bis 1,1

über 1,1

Analyse von ADMED, HCB und RWI Essen. – Quelle: Qualitätsberichte der Krankenhäuser 2004. – Gewichtet mit der Zahl der Fälle,

Karte 11

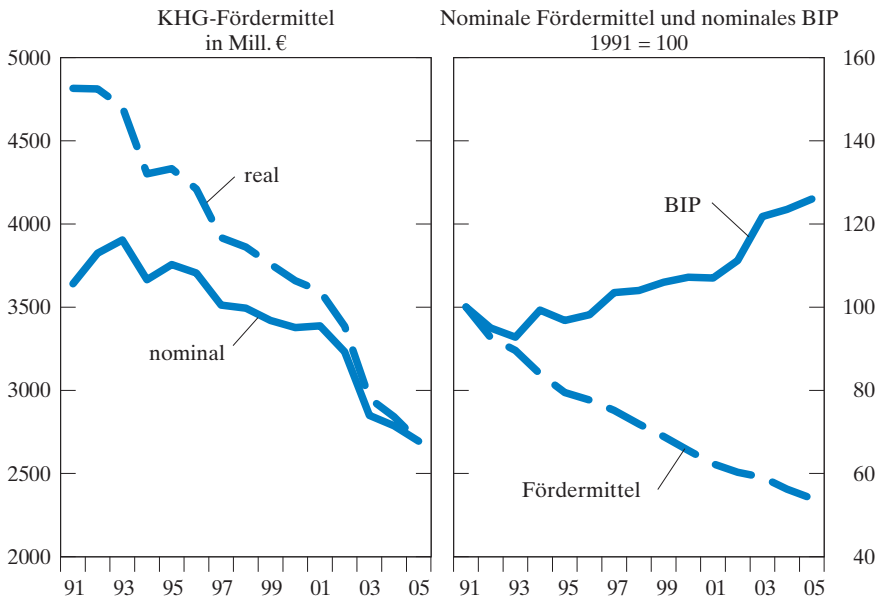
**Verhältnis der Zahl der ambulanten zur Zahl der stationären Fälle**

Analyse von ADMED, HCB und RWI Essen. – Quelle: Qualitätsberichte der Krankenhäuser 2004.

Schaubild 16

**KHG-Fördermittel**

1991 bis 2005



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

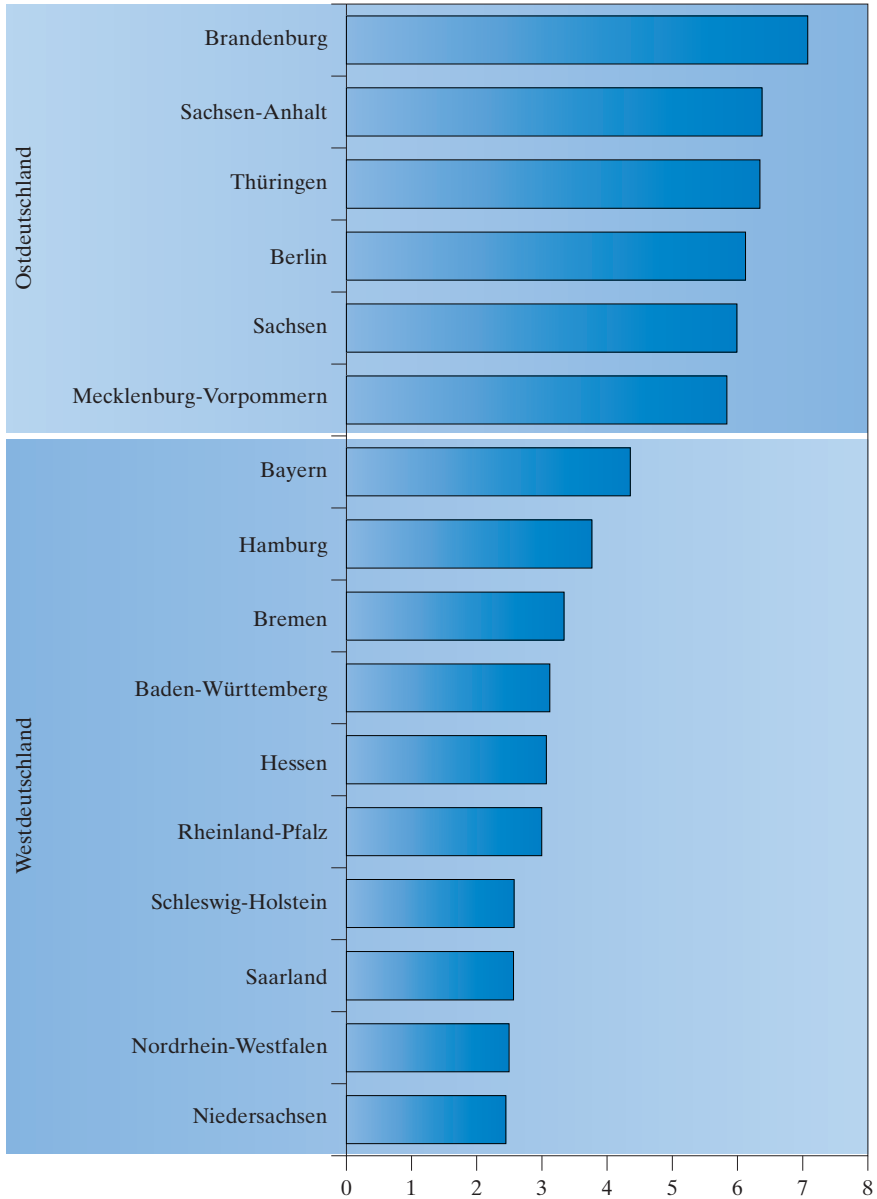
auf. Erstens überträgt sie die strategisch wichtigen Investitionsentscheidungen eines Krankenhausmanagements auf eine öffentliche Behörde. Umfangreiche Antrags- und Kontrollmodalitäten werden dadurch erforderlich und wichtige Entscheidungen können verzögert werden oder unterbleiben vollständig. Darunter leidet nicht zuletzt die Planungssicherheit der Krankenhäuser. Außerdem mangelt es an einer ausreichenden Transparenz über die Kriterien zur Mittelvergabe. Zweitens kann die Dualistik zu einer Übernachfrage nach Fördermitteln führen und den Anreiz zu kostengünstiger Durchführung von geförderten Investitionsmaßnahmen mindern. Drittens hängt die Fördermittelvergabe der Bundesländer stark von deren finanziellen Lage ab.

Erwartungsgemäß hat sich der Rückgang der Fördermittel weiter fortgesetzt (Schaubild 16). Im Jahresdurchschnitt beträgt der Rückgang seit 1991 real 3,3%. Die höchste Förderung unter den westdeutschen Bundesländern erreicht Bayern mit kumulierten Fördermitteln seit 1991 von knapp 4 400 € je Fall (Schaubild 17). Unterstellt man, dass die Fördermittel Bayerns gerade ausreichend sind, um erforderliche Investitionen der Krankenhäuser zu tätigen, können wir den bundesweiten Investitionsstau schätzen. Wir nehmen

Schaubild 17

**Kumulierte KHG-Fördermittel je Fall nach Bundesländern**

1991 bis 2005; in 1000 € pro Fall (real)

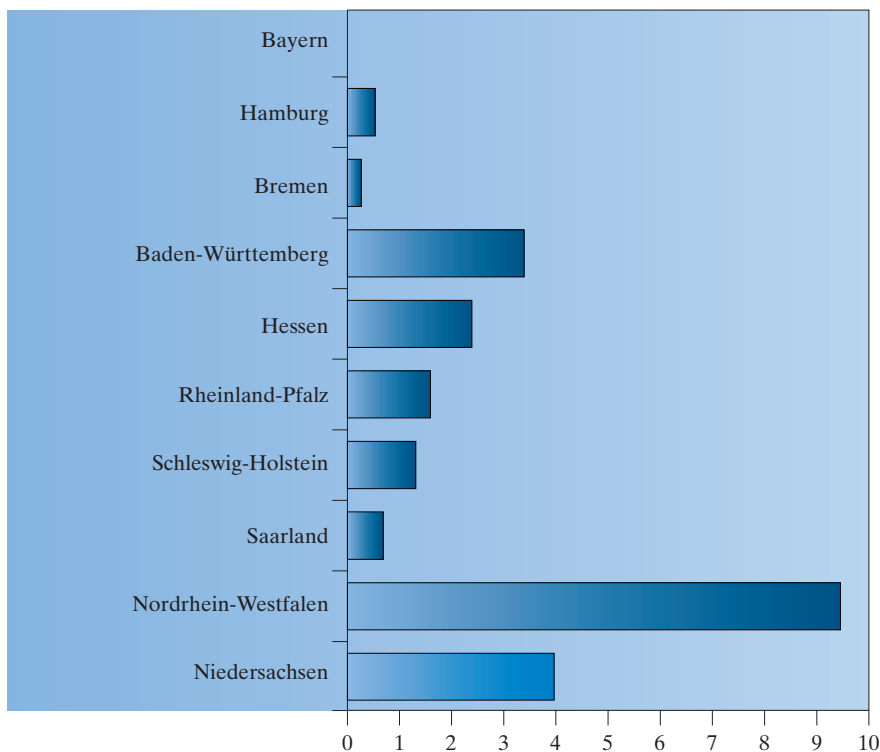


Analyse von ADMED, HCB und RWI Essen. – Quelle: AOLG 2006.

Schaubild 18

**Kumulierter Investitionsstau<sup>1</sup> nach westdeutschen Bundesländern**

1972 bis 2005; in Mrd. €



Analyse von ADMED, HCB und RWI Essen. – Quelle: AOLG 2006; Methodik ähnlich zu Bruckenberg 2002. – <sup>1</sup>Annahme: Bayern ohne Investitionsstau und deshalb Referenz.

dazu an, dass Investitionen aus der Vergangenheit abgeschrieben werden. Dies gilt auch für nicht getätigte Investitionen, die zu dem Investitionsstau führen. Wären die Investitionen getätigt worden, wäre ein Teil davon heute bereits abgeschrieben, sodass die Investitionslücke sich durch diesen Effekt verkleinert.

Bei einer linearen Abschreibung von 2,5% p.a. schätzen wir den aktuellen Investitionsstau auf 23,6 Mrd. €. Bei einer degressiven Abschreibung von 5,0% p.a. erreicht der Stau 19,0 Mrd. €. Wir weisen darauf hin, dass der Stau einerseits grundsätzlich höher liegen kann, wenn die Fördermittel Bayerns den notwendigen 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 letzten Jahren sogar höher als in Bayern, weshalb nach dieser Methodik dort kein Stau existiert. Schaubild 18 zeigt die absoluten Werte für einzelne Bundesländer im Falle der linearen Abschreibung.

#### *Übersicht zur Fördermittelvergabe*

Die Fördermittelvergabe weist zwischen und innerhalb der Bundesländer eine große Streuung auf. Zur Erhöhung der Transparenz über die Mittelvergabe analysieren wir die Investitionsprogramme der Bundesländer auf Krankensebene. Die Datenlage ist allerdings äußerst lückenhaft. Zwar werden Investitionspläne veröffentlicht. Einzelne Bundesländer weigern sich aber, die Mittelvergabe der vergangenen Jahre an einzelne Krankenhäuser transparent zu machen. Eine Mehrheit der Bundesländer veröffentlicht ihre Investitionsprogramme in vorbildlicher Weise.<sup>13</sup> Schließlich sind die Angaben je Krankenhaus aus den Investitionsplänen nicht unmittelbar zwischen den Bundesländern vergleichbar.<sup>14</sup> Im Rahmen dieses Reports ist daher keine umfassende und abschließende Analyse über die Effektivität der eingesetzten Fördermittel möglich. Wir untersuchen in Abschnitt 3 zumindest den Zusammenhang zwischen dem Rating und der Höhe der Fördermittel auf Basis der vorliegenden Daten. Zur Beurteilung der Effektivität und Effizienz der KHG Fördermittel müsste ein eigenständiges bundesweites Projekt durchgeführt werden.

Wir haben die Wahrscheinlichkeit, Einzelförderung zu erhalten, in Abhängigkeit von krankenhausespezifischen und regionalen Faktoren untersucht. Dabei scheint Trägerschaft ein wichtiges Kriterium zu sein. Private Häuser erhalten seltener Einzelförderung als öffentlich-rechtliche. Wir finden keinen signifikanten Unterschied zwischen freigemeinnützigen und öffentlich-rechtlichen Häusern. Krankenhäuser mit vielen stationären und wenigen ambulanten Fällen erhalten im Durchschnitt seltener Fördermittel. In Gegenden, wo die Nachfrage nach stationären Fällen hoch ist, fällt auch die Wahrscheinlichkeit, Fördermittel zu erhalten, hoch aus. Dies trifft ebenfalls auf Krankenhäuser mit einem überdurchschnittlichen CMI zu. Eine höhere Konzentration von stationären Fällen hängt negativ mit der Wahrscheinlichkeit einer Einzelförderung zusammen.

#### *Alternativen zur bisherigen Form der Dualistik*

Es ist nicht zu erwarten, dass öffentliche Mittel in Zukunft dazu beitragen

<sup>13</sup> Keine Daten haben Brandenburg, Berlin, Baden-Württemberg, Mecklenburg-Vorpommern, Rheinland-Pfalz und Schleswig-Holstein geliefert.

<sup>14</sup> Die Angaben können sich auf die zugesagten oder auf die ausgezahlten Mittel beziehen. Sie können ferner die Gesamtsumme darstellen, die über mehrere Jahre ausbezahlt wird, oder die Mittel auf Jahresbasis.

können, den Investitionsstau abzubauen. Aufgrund der gesamtgesellschaftlichen Entwicklungen gehen wir davon aus, dass sich die Lage der öffentlichen Hand in den nächsten Jahrzehnten nicht entspannen wird. Deren Belastung mit Sozialausgaben und Zinsen kann 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 sollte.

Die ökonomisch sinnvolle Alternative ist die Finanzierung aus einer Hand (Monistik). Die Krankenversicherungen würden in diesem Fall neben den Betriebskosten auch die Investitionskosten tragen, die in das DRG-Fallpauschalensystem integriert werden müssten. Dies ist eine komplexe, aber prinzipiell lösbare Aufgabe. Schwieriger dürfte die Übertragung der bisherigen Fördermittelvolumen der Bundesländer auf die gesetzlichen und privaten Krankenversicherungen sein. Letztendlich dürfte aber der Umstieg auf die Monistik deswegen scheitern, weil die derzeit stark ungleiche Verteilung der Fördermittel zwischen den Bundesländern eine Einigung der Länder erheblich erschweren bzw. wahrscheinlich verhindern dürfte.

Eine Alternative wäre die so genannte Teilmonistik. Hierbei wird die Einzelförderung abgeschafft. Die Mittel werden stattdessen als pauschale Förderung an die Krankenhäuser verteilt. Damit entfielen das Antragsprozedere, die Behörden würden stark entlastet, und das Krankenhausmanagement gewönne unternehmerische Freiheit. Im Falle der Teilmonistik muss allerdings ein neuer zeitgemäßer Schlüssel entwickelt werden, nach dem die Fördermittel pauschal an Krankenhäuser verteilt werden. Bislang erfolgt dies häufig noch nach der Bettenzahl. Jedes Bundesland könnte die Teilmonistik in Eigenregie umsetzen, sodass eine bundeslandübergreifende Einigung nicht erforderlich wäre.

In einer weiteren und mittelfristig wohl wahrscheinlichen Alternative bleibt die dualistische Finanzierung grundsätzlich bestehen. Die Mittelvergabe orientiert sich jedoch streng nach Wirtschaftlichkeitskriterien. Das zu fördernde Krankenhaus muss seine wirtschaftliche Stabilität nachweisen, um Fördermittel zu erhalten. Gerade vor dem Hintergrund der knapper werdenden öffentlichen Ressourcen steigt die Bedeutung des effizienten Einsatzes der Mittel. Es muss daher ein transparenter und praxistauglicher Kriterienkatalog erarbeitet und erprobt werden. Dieser sollte den Behörden Methoden und Werkzeuge in die Hand geben, um nach Wirtschaftlichkeitskriterien bei der Fördermittelvergabe entscheiden zu können. Parallel können Kriterien zur Versorgungssicherheit, zum Beispiel in stark ländlich geprägten Regionen, ergänzt werden. In RWI (2006) werden einzelne Aspekte der Fördermittelvergabe ausführlicher diskutiert. Kasten 2 stellt darüber hinaus einen Auszug

## Kasten 2

**Überarbeitung der Kriterien zur Erstellung eines Investitionsprogramms 2007 in Nordrhein-Westfalen (Stand 21. August 2006) – Auszug**

Vor dem Hintergrund der knapper werdenden Mittel der öffentlichen Hand muss sich auch die Fördermittelvergabe stärker an Wirtschaftlichkeitskriterien orientieren und für alle Beteiligten transparenter gestaltet werden. Das Prinzip „Wartezeit“ bei der Mittelvergabe soll an Geltung verlieren. Neben der Bedeutung des Leistungsangebots eines Krankenhauses für die Region soll sichergestellt werden, dass die eingesetzten Fördermittel Krankenhäusern zugutekommen, die damit wirtschaftlich umgehen.

Fördermittel können insbesondere dazu dienen, die Wettbewerbsfähigkeit eines Krankenhauses zu erhalten bzw. die Effizienz der Leistungserbringung zu steigern, zum Beispiel durch Optimierung von Funktionsbereichen. Sie können aber auch zur Durchführung von Strukturbereinigungen eingesetzt werden, d.h. zur Finanzierung von Schließungen, Teilschließungen oder Leistungsverlagerungen. Schließlich spielt die Höhe des Eigenanteils des Krankenhauses an den Investitionsaufwendungen eine entscheidende Rolle zur Gewährung der Fördermittel.

der Überarbeitung des Kriterienkatalog zur Erstellung eines Investitionsprogramms 2007 in Nordrhein-Westfalen vor.

## 2.2 Prognosen

Auf Basis der demographischen Entwicklung auf Kreisebene bis 2020, Annahmen über das ambulante Potenzial<sup>15</sup> sowie die Verweildauer auf Fachabteilungsebene und die Bettenauslastung erstellen wir eine Prognose zur Fallzahl, zum Bettenbedarf und zu Überkapazitäten bis 2020. Unter Berücksichtigung der realen Nachfrage nach Krankenhaufällen je Bundesland, Fachabteilung, Alter und Geschlecht im Jahr 2003 (Statistisches Bundesamt 2006b) berechnen wir die Zahl der Krankenhaufälle bis 2020 auf Kreisebene.

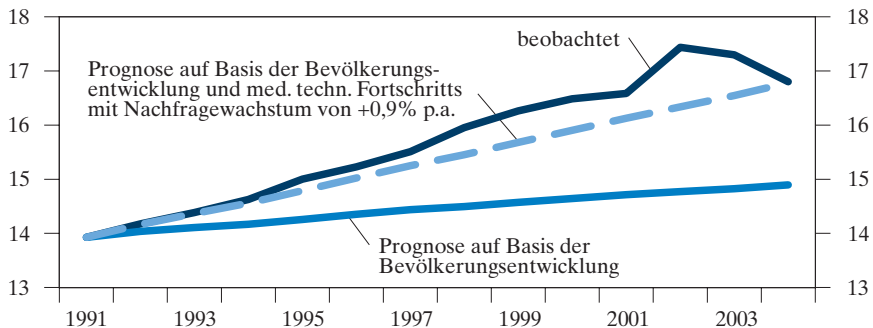
Diese Prognose verwenden wir dann dazu, die Fallzahlen der Vergangenheit ex post zu prognostizieren. Dabei stellen wir fest, dass die zwischen 1991 bis 2004 wachsenden Fallzahlen nicht alleine durch die demographische Entwicklung erklärt werden können. Zur beobachteten Entwicklung ergibt sich eine Lücke von 0,9% p.a. (Schaubild 19). Eine Erklärung hierfür könnte der medizinisch-technische Fortschritt sein, der im Mittel zu einer Nachfrageausweitung führt, weil er unter anderem die Behandlung bislang nicht behandelbarer Krankheiten ermöglicht. In der Prognose bis 2020 nehmen wir daher zusätzlich an, dass der medizinisch-technische Fortschritt eine jährliche Zunahme der Zahl der Fälle um 0,5% „erzeugt“. Damit bleiben wir unter dem genannten Vergangenheitswert, weil wir annehmen, dass in Zukunft nicht mehr jede Innovation bezahlbar sein wird.

<sup>15</sup> Das ambulante Potenzial definiert sich als der Anteil der traditionell stationär durchgeführten Fälle, die prinzipiell auch ambulant durchführbar wären.

Schaubild 19

**Ex post-Prognose der Zahl der Fälle**

1991 bis 2004; in Mill.



Analyse von ADMED, HCB und RWI Essen. – Quelle: Statistisches Bundesamt 2006b, c; BBR 2004.

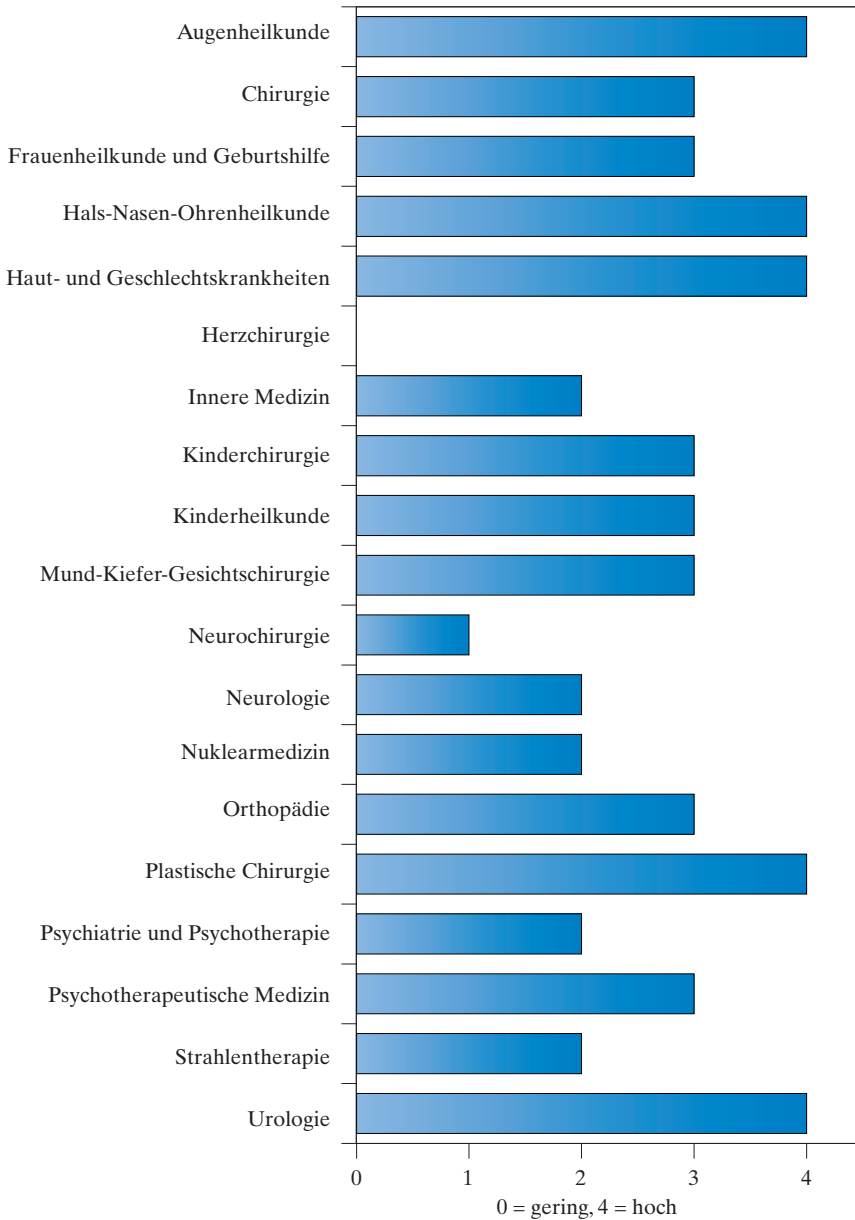
### 2.2.1 Zahl der Fälle

Wir erwarten, dass ein wachsender Teil der Fälle in Zukunft ambulant erbracht wird. Da ebenso aufgrund der demographischen Entwicklung und dem damit einhergehenden Rückgang der Beitragszahler die Finanzierungsgänge der GKV in den nächsten Jahrzehnten bestehen bleiben dürften, wird der Druck auf Krankenhäuser zur Realisierung des ambulanten Potenzials wachsen. Je nach Fachabteilung dürfte es unterschiedlich hoch ausfallen. Wir kategorisieren die Fachabteilungen daher in fünf Gruppen, beginnend mit einem relativ niedrigen bis hohen ambulanten Potenzial (Schaubild 20). In der niedrigsten Gruppe nehmen wir ein ambulantes Potenzial von 1% der Fälle an, in der höchsten Gruppe von 13%.<sup>16</sup> Wir gehen davon aus, dass das Potenzial schrittweise bis 2014 ausgeschöpft wird.

Bundesweit rechnen wir bis 2020 durch medizinisch-technischen Fortschritt und demographische Entwicklung im Vergleich zu 2004 mit etwa 18% mehr Fällen. Rechnen wir das ambulante Potenzial heraus, beträgt der Zuwachs nur noch 8% (Schaubild 21). Auf Ebene der Fachabteilungen ergibt sich ein ausgesprochen heterogenes Bild (Schaubild 22). Wie in der Vergangenheit dürfte die Geriatrie den Spitzenplatz einnehmen. Innere Medizin und Herzchirurgie weisen nach unseren Berechnungen ebenfalls ein hohes Wachstums auf. Für die Augenheilkunde, Neurologie und Urologie erwarten wir zwar eine starke Zunahme der gesamten Fälle, davon dürfte indes ein großer Teil ambulant erbracht werden. Spitzenreiter beim Rückgang der Zahl der (stationären) Fälle

<sup>16</sup> Mittels DRG-Datensätzen nach § 21 KHEntG lässt sich das ambulante Potenzial der einzelnen Fachabteilungen abschätzen.

Schaubild 20

**Annahmen zum ambulanten Potenzial je Fachabteilung<sup>1</sup>**

Analyse von ADMED, HCB und RWI Essen. – <sup>1</sup>Bezogen auf die Zahl der Fälle.

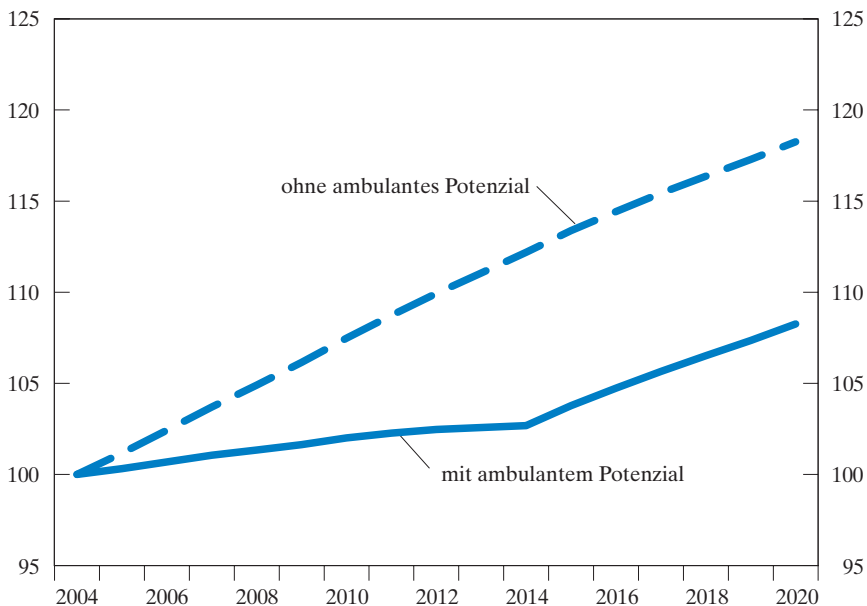
dürften Frauenheilkunde und Geburtshilfe sowie Kinderfachabteilungen sein. Andere Abteilungen könnten sich durch vermehrte Verlagerung in den ambulanten Bereich einer leicht wachsenden, zumindest aber stagnierenden Fallzahl kennzeichnen.

Karte 12 verdeutlicht die regionale Dimension der Fallentwicklung, die eindeutige Cluster erkennen lässt. Im Ruhrgebiet und im Zentrum Deutschlands dürfte aufgrund der Verschiebungen in der Bevölkerungsstruktur kaum mit einem Anstieg der Zahl der Fälle zu rechnen sein. Anders verhält es sich in Bayern, Baden-Württemberg, Rheinland-Pfalz und Südhessen, Westniedersachsen und Berlin und Umgebung. Trotz Bevölkerungsrückgang bis 2020 erwarten wir für Mecklenburg-Vorpommern wegen der starken Bevölkerungsalterung einen Zuwachs. Berücksichtigt man das ambulante Potenzial (Karte 13) weisen einige Regionen sogar einen mehr oder weniger deutlichen Rückgang der Zahl der Fälle bis 2020 auf. Südbayern, Berlin und Umgebung und Küstenregionen Mecklenburg-Vorpommerns lassen trotzdem noch ein starkes Wachstum erkennen.

Schaubild 21

**Zahl der stationären Fälle bei Berücksichtigung des ambulanten Potenzials**

2004 bis 2020; 2004 = 100

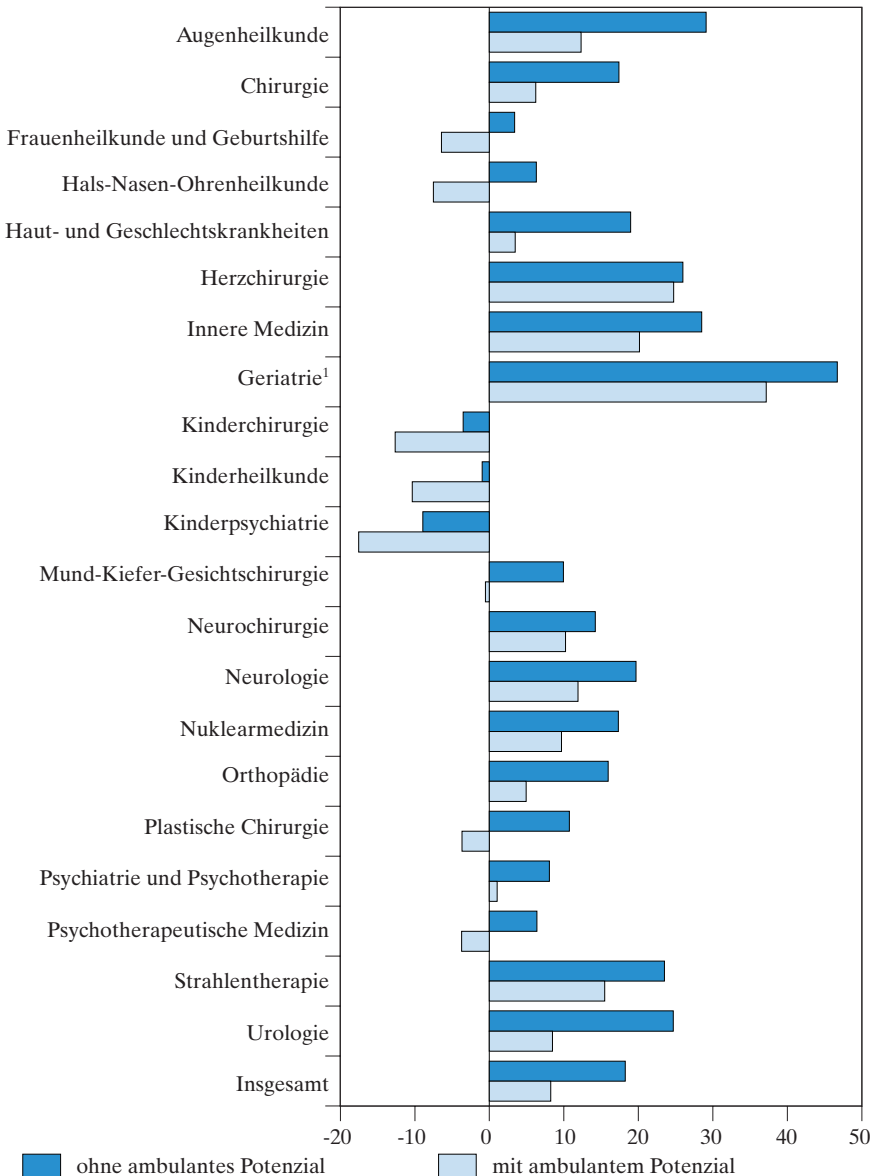


Analyse von ADMED, HCB und RWI Essen.

Schaubild 22

**Zahl der stationären Fälle bei Berücksichtigung des ambulanten Potenzials nach Fachabteilungen**

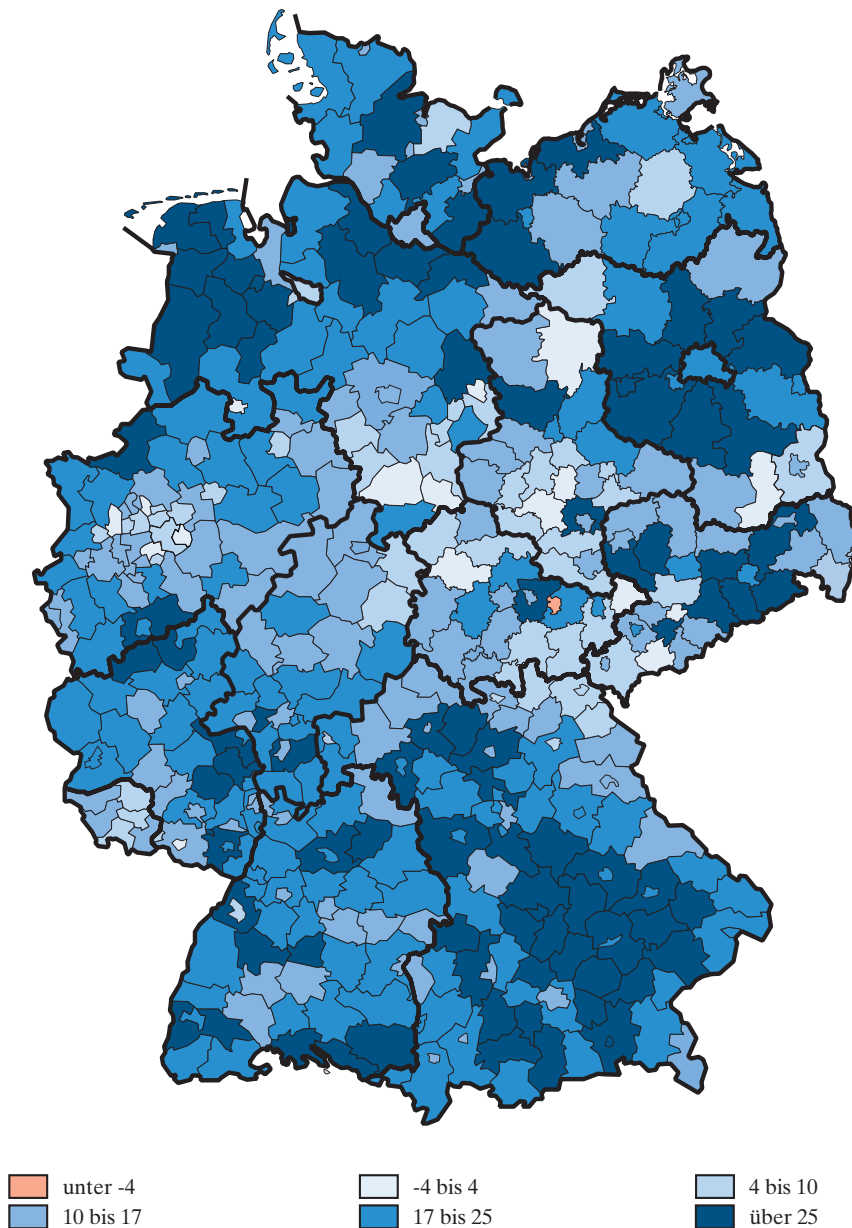
2004 bis 2020; Veränderung in %



Analyse von ADMED, HCB und RWI Essen. – Quelle: Statistisches Bundesamt 2006b, BBR 2004. – <sup>1</sup>Als Teil der „Inneren Medizin“.

Karte 12

**Erwartete Zahl der Krankenhausfälle (ohne Nutzung des ambulanten Potenzials)**  
2004 bis 2020; Veränderung in %



Analyse von ADMED, HCB und RWI Essen. – Quelle: Statistisches Bundesamt 2006b; BBR 2004.



Die zum Teil auftretenden Unterschiede zwischen Städten und ihrem ländlich geprägten Umland können geringer ausfallen als prognostiziert. Grund ist, dass Kreisgrenzen überschreitende Wanderungsbewegungen der Patienten nicht adäquat berücksichtigt werden konnten.

### 2.2.2 Verweildauer

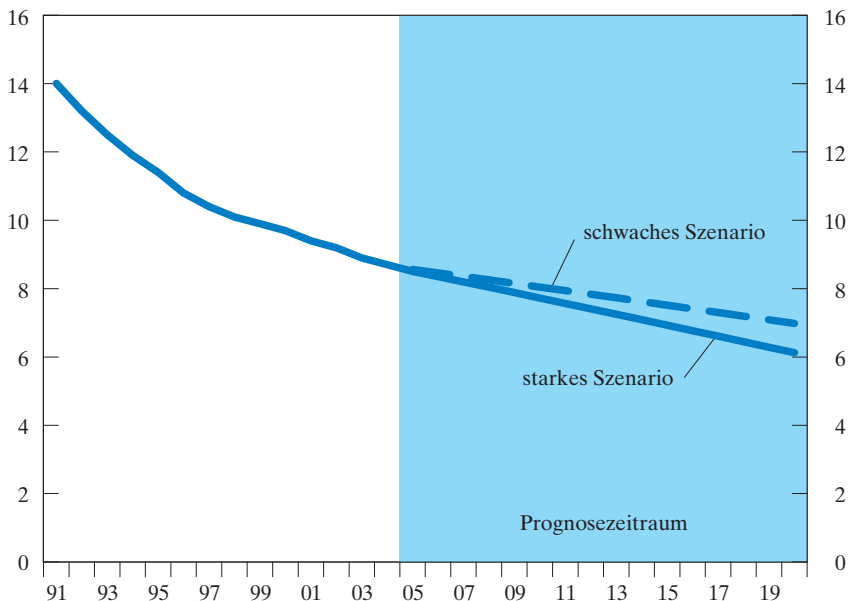
In ähnlicher Weise wie das ambulante Potenzial kategorisieren wir die Fachabteilungen bezüglich des Rückgangs der Verweildauer für zwei Szenarien. In der niedrigsten Gruppe rechnen wir im schwachen Szenario mit einem Rückgang der Verweildauer von 16%, in der höchsten mit einem durchschnittlichen Rückgang von 24%. Im starken Szenario liegen die Werte höher zwischen 24 und 36%.

Auf Basis dieser Annahmen erwarten wir von 2004 bis 2020 insgesamt einen Rückgang der Verweildauer von 8,7 auf 6,1 Tage im starken bzw. 7,0 Tage im schwachen Szenario (Schaubild 23). Wir halten das starke Szenario für realis-

Schaubild 23

#### Durchschnittliche Verweildauer in Krankenhäusern nach Szenarien<sup>1</sup>

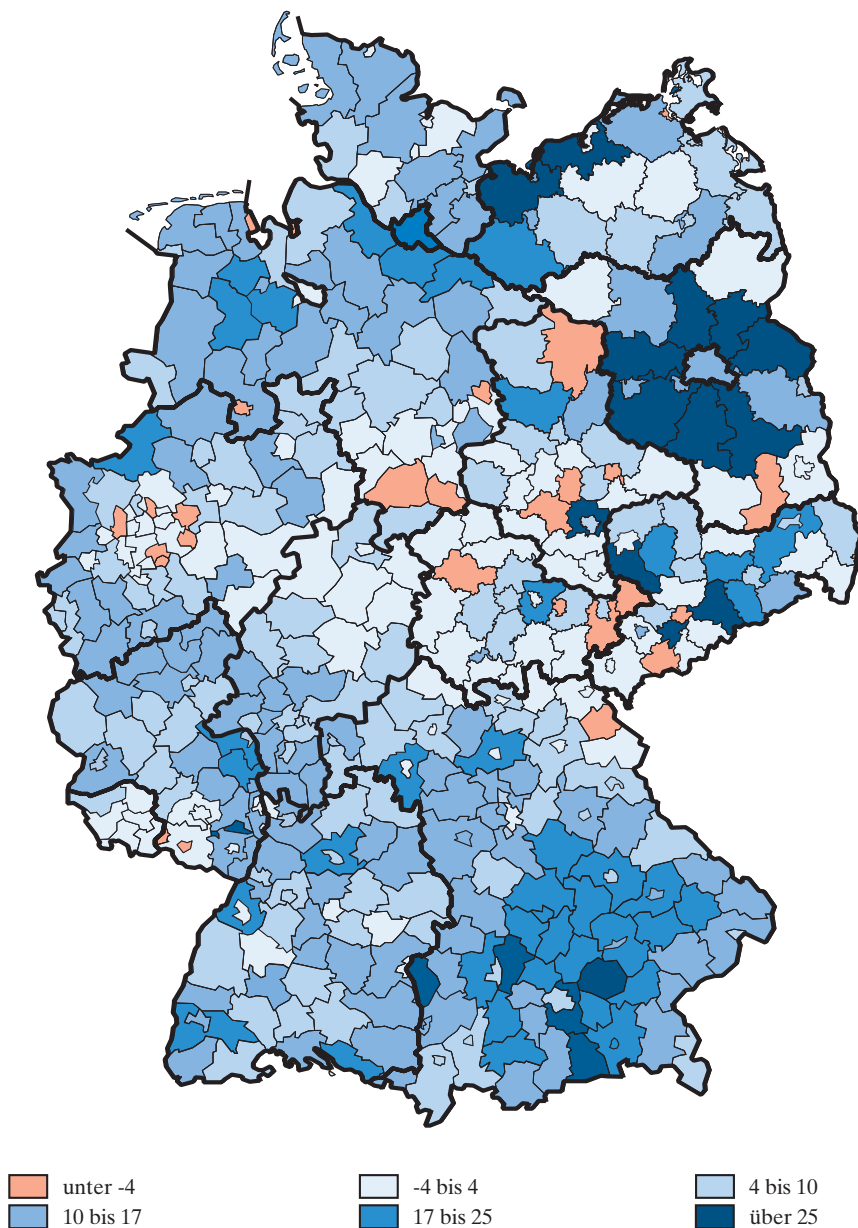
1991 bis 2020; in Tagen



Analyse von ADMED, HCB und RWI Essen. – Quelle: Statistisches Bundesamt 2006c. – Annahme: Verweildauer bezieht sich nur auf stationäre Fälle. – Fälle, die zukünftig ambulant behandelt werden, werden nicht berücksichtigt. – <sup>1</sup>Rückgang der Verweildauer zwischen 2004 und 2020 um 19% im schwachen und um 29% im starken Szenario.

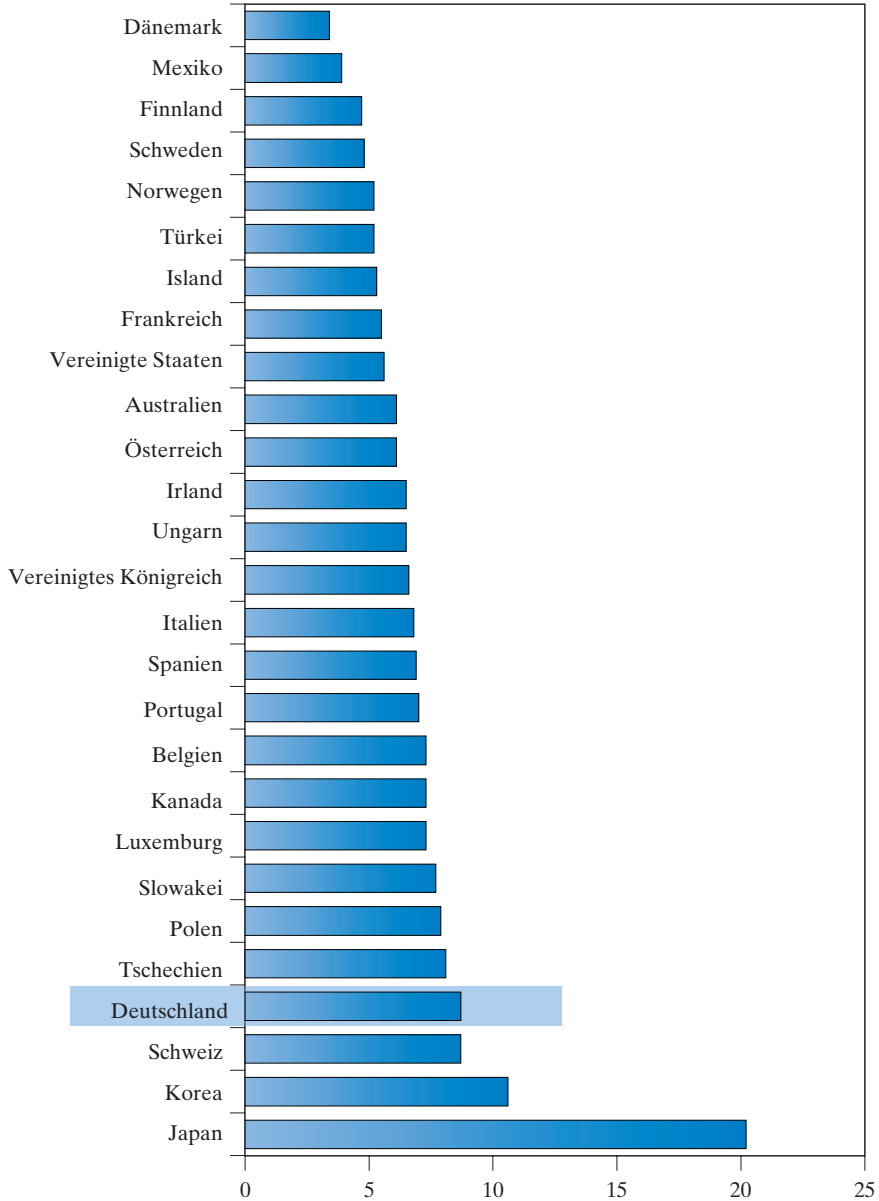
Karte 13

**Erwartete Zahl der stationären Fälle (bei Nutzung des ambulanten Potenzials)**  
2004 bis 2020; Veränderung in %



Analyse von ADMED, HCB und RWI Essen. – Quelle: Statistisches Bundesamt 2006b; BBR 2004.

Schaubild 24

**Verweildauer in Krankenhäusern nach ausgewählten Ländern  
in Tagen**

Analyse von ADMED, HCB und RWI Essen. – Quelle: OECD 2006. – Vergleichbarkeit aufgrund länderspezifischer Definitionen der Verweildauer eingeschränkt.

Schaubild 25

**Szenarien der Bettennutzung**

	2004	Zukünftig (zum Beispiel bis 2014)
1	Betten können am Wochenende voll genutzt werden. Wir unterstellen daher eine maximale Nutzung von 7 Tagen pro Woche.	Keine Änderung
2	Betten können am Wochenende nur teilweise genutzt werden. Wir unterstellen daher eine maximale Nutzung von 6 Tagen pro Woche.	Keine Änderung
3	Betten können am Wochenende nur teilweise genutzt werden. Wir unterstellen daher eine maximale Nutzung von 6 Tagen pro Woche.	Der Samstag wird zu einem normalen Arbeitstag. Der Sonntag bleibt unverändert. Betten können am Samstag voll, am Sonntag teilweise genutzt werden. Wir unterstellen eine maximale Nutzung von 6,5 Tagen pro Woche.

Analyse von ADMED, HCB und RWI Essen. – Annahme: Maximale Auslastung der Betten von 95%.

tisch, wenn man es mit der Situation in anderen Ländern vergleicht (Schaubild 24). Beispielsweise nahm in den USA die Verweildauer zwischen 1990 und 2004 von 7,3 auf 5,6 Tage ab, in Dänemark von 6,4 auf 3,4 und in Österreich von 9,3 auf 6,1 (OECD 2006). Die verstärkte Nutzung des ambulanten Potenzials führt allerdings auch dazu, dass aus der Statistik der stationären Fälle jene mit kleiner Verweildauer herausfallen, was der allgemeinen Verweildauerreduktion entgegenwirkt.

### 2.2.3 Bettenbedarf

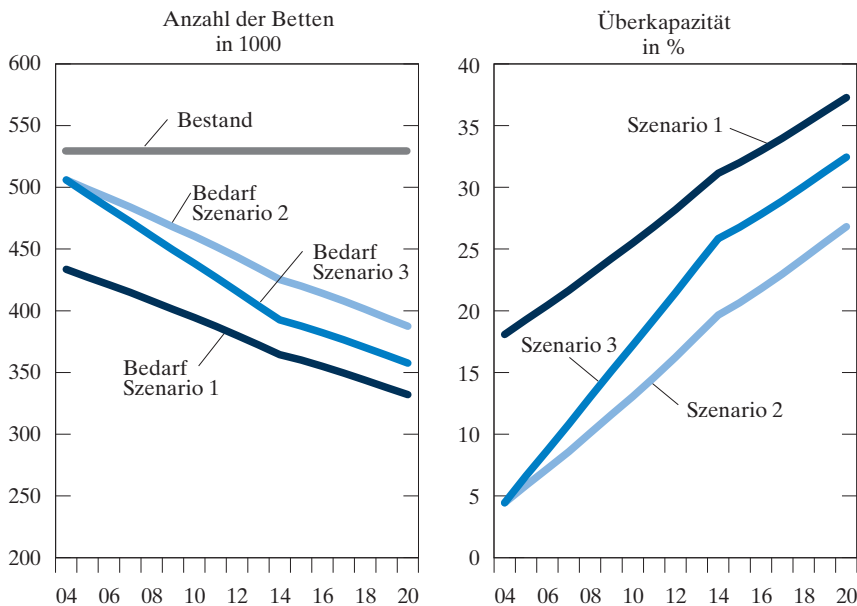
Schließlich treffen wir drei Annahmen über den zukünftigen Nutzungsgrad der Betten (Schaubild 21). In Szenario 1 werden die Betten über volle 7 Tage pro Woche gleichmäßig genutzt. In diesem Fall ist die Bettenauslastung derzeit gering – bei 76%. In Szenario 2 werden Betten im Mittel nur 6 Tage pro Woche genutzt und die derzeitige Auslastung belief sich auf 88%. In Szenario 3 werden die Betten anfangs ebenfalls nur durchschnittlich sechs Tage pro Woche genutzt, d.h. Samstag und Sonntag werden nur zur Hälfte angesetzt. Die Nutzung erhöht sich aber bis 2014 schrittweise auf 6,5 Tage pro Woche. Wir halten das dritte Szenario für realistisch, weil die Optimierung der Arbeitszeit an Krankenhäusern zunehmend auch die Wochenenden mit einbeziehen dürfte. In allen Szenarien nehmen wir eine maximale Bettenauslastung von 95% an, sodass für unerwartete Notfälle noch genügend Puffer besteht.

Unter den drei genannten Szenarien zum Nutzungsgrad der Betten, der Verlagerung stationärer Fälle in den ambulanten Bereich und der Verweildauerreduktion rechnen wir mit einem substanziellen Rückgang des Bettenbedarfs

Schaubild 26

**Bettenüberkapazität nach Szenarien**

2004 bis 2020

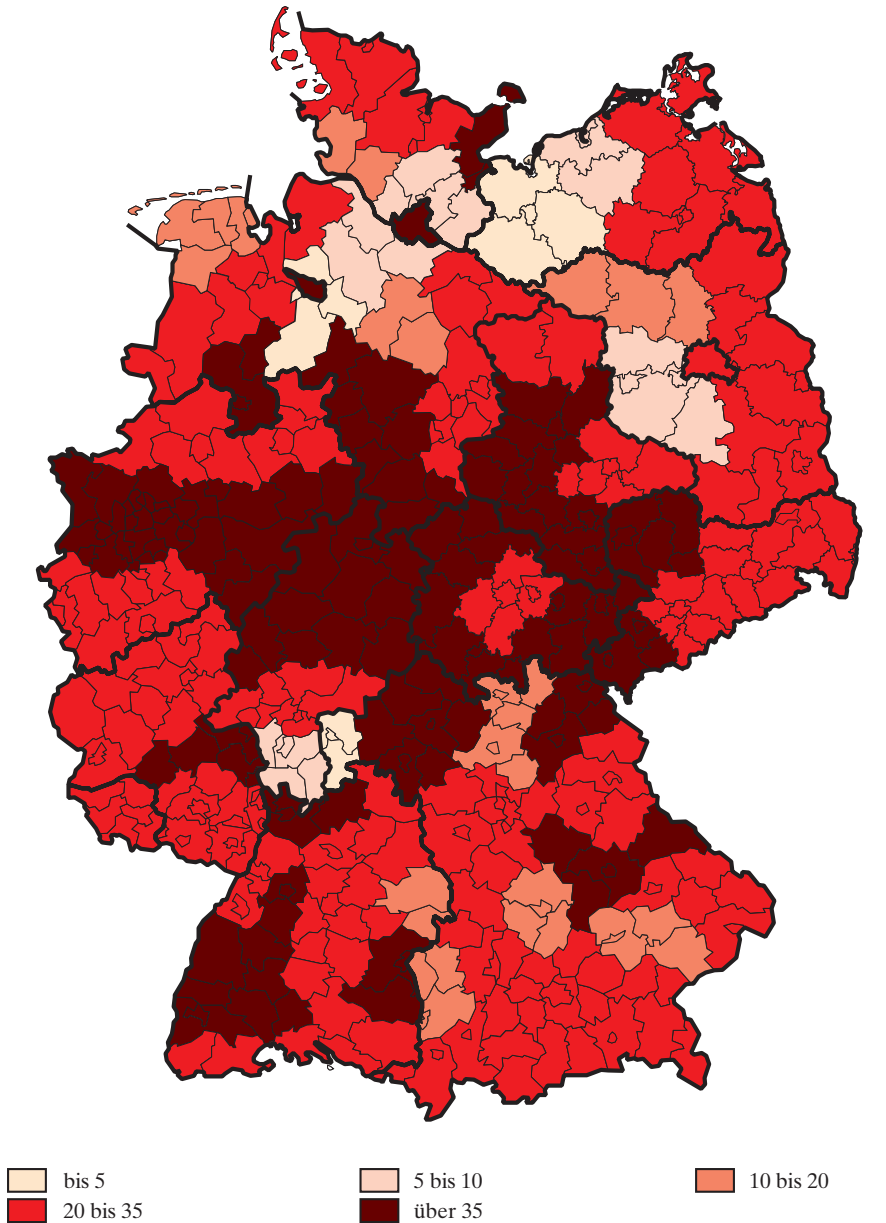


Analyse von ADMED, HCB und RWI Essen. Berechnung auf Basis der prognostizierten Nachfrage und der Annahmen in Schaubild 25.

bis 2020 (Schaubild 26). Ohne weitere Anpassungen dürften die Überkapazitäten von etwa 5% auf über 30% bis 2020 wachsen. Deutliche regionale Unterschiede treten auch hier wieder auf (Karte 14). Im Ruhrgebiet und im Zentrum Deutschlands kommt es zu einer Häufung von Überkapazitäten. In Rheinland-Pfalz und Teilen von Norddeutschland fallen die Überkapazitäten deutlich geringer aus. Überkapazitäten nehmen im Zeitraum von 2004 bis 2020 in fast allen Kreisen zu.

Bettenabbau wird also in Zukunft nach wie vor Thema des Krankenhausmanagements und der -planung sein. Fraglich ist jedoch, ob vor dem Hintergrund von potenziell möglichen weltweiten Pandemien die maximale Bettenauslastung von 95% tatsächlich angestrebt werden sollte. Derzeit sind die deutschen Krankenhäuser hinsichtlich ihrer Kapazitäten ausreichend gut für den Fall einer mittelschweren Pandemie gerüstet (Augurzky et al. 2006b). Knapp könnte in diesem Ernstfall allerdings die Zahl der Intensivbetten bzw. Betten mit Beatmungsgeräten werden. Es ist daher nicht zu empfehlen, Intensivbetten signifikant abzubauen.

Karte 14

**Erwartete Überkapazität an Betten**  
2020; in %

Analyse von ADMED, HCB und RWI Essen. – Quelle: Statistisches Bundesamt 2006 b, c, d; BBR 2004.

### 2.3 Wesentliche Ergebnisse im Überblick

#### Entwicklung zwischen 1995 und 2004

- Der Anteil des Krankenhausmarkts an den gesamten Gesundheitsausgaben war rückläufig von 27,4% in 1995 auf 25,8% in 2004.
- Die Zahl stationärer Fälle nahm um 12% zu. Seit 2003 war sie jedoch rückläufig. Die Verweildauer nahm von 11,4 auf 8,7 Tage ab. Die Belegungstage sanken um fast 20% und die Bettenzahl reduzierte sich um 13% von 609 000 auf 531 000 mit deutlichen Unterschieden auf regionaler und auf Fachabteilungsebene.
- Die Bettenauslastung bei Annahme einer 7-Tage-Woche nahm von 82% auf 76% ab. Bezogen auf eine 6-Tage-Woche betrug die Auslastung 2004 aber 88%.
- Die Zahl der Pflegekräfte nahm um 12% und die des medizinisch-technischen Dienstes um 1% ab. Die Zahl der ärztlichen Vollkräfte ist um 16% gestiegen.
- Die Zahl der Krankenhäuser reduzierte sich um 7% von 2 325 auf 2 166.

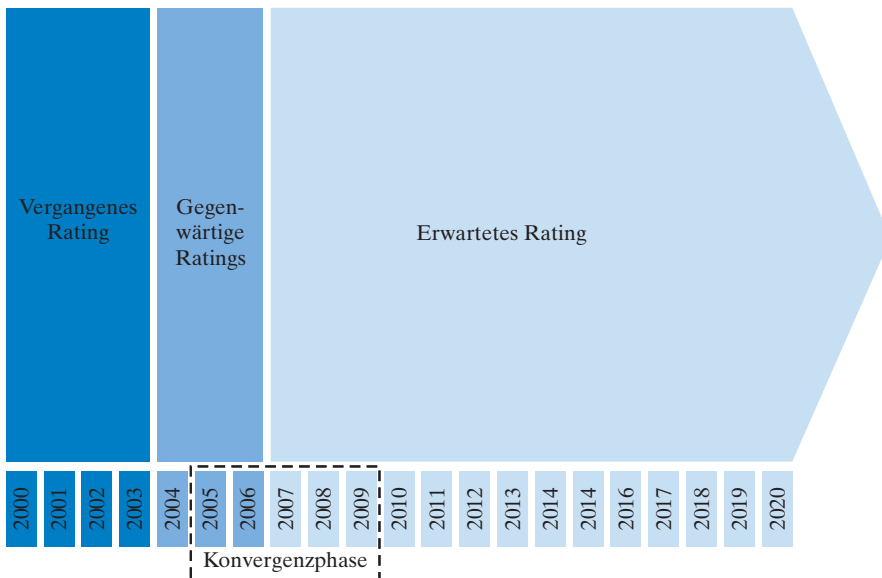
#### DRG und Preisniveau

- Der Anteil der Krankenhäuser mit einem Basisfallwert unter dem Landesbasisfallwert lag 2004 bei 63%.
- Verlierer der DRG-Konvergenz sind große Krankenhäuser. Gewinner sind mittelgroße Häuser mit einer Fallzahl von 10 000 bis 15 000 Patienten pro Jahr oder einer Bettengröße von etwa 350.
- Krankenhäuser mit hohem Basisfallwert unterscheiden sich auch in anderen Größen (u.a. Trägerschaft, Bevölkerungsentwicklung, Konzentration des Leistungsumfangs).

#### Prognosen zur Verweildauer, zur Fallzahl und zum Bettenbedarf bis 2020

- Die Verweildauer sinkt von 8,7 Tagen in 2004 auf 6,1 Tage im starken bzw. 7,0 Tage im schwachen Szenario in 2020.
- Wir erwarten 18% mehr Fälle 2020 gegenüber 2004. Abzüglich des ambulanten Potenzials beträgt der Zuwachs nur noch 8%.
- Bettenüberkapazitäten werden von heute etwa 5% auf über 30% wachsen.
- Es gibt deutliche regionale Unterschiede und eine unterschiedliche Entwicklung der Indikatoren differenziert nach Fachabteilungen.

Schaubild 27

**Verwendeter Zeitraum des Ratings**

Analyse von ADMED, HCB und RWI Essen.

### 3. Das Rating der Krankenhäuser

#### 3.1 Datengrundlage

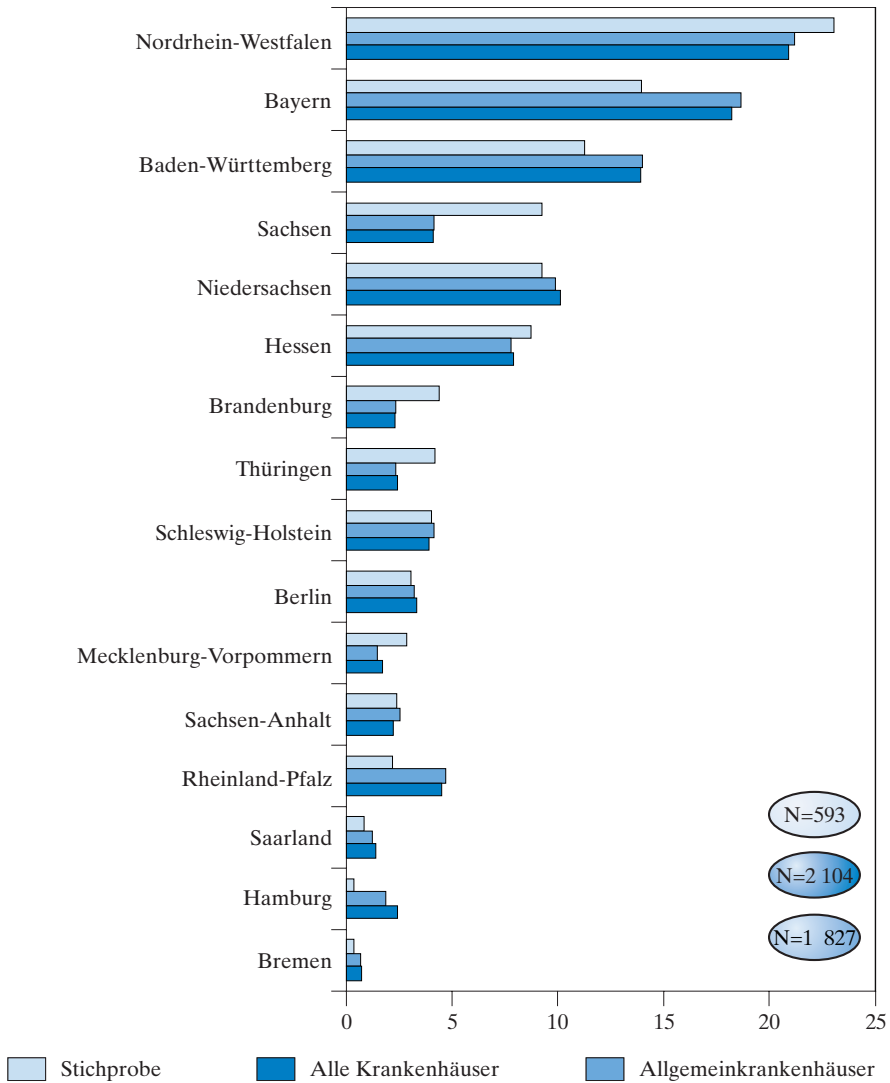
Ziel dieses Abschnitts ist die Darstellung der aktuellen und vergangenen wirtschaftlichen Situation der Krankenhäuser und die Erstellung einer Prognose bis 2020 (Schaubild 27). Zu diesem Zweck greifen wir auf eine Stichprobe von 593 Krankenhäusern zurück. Auf Ebene der Jahresabschlüsse handelt es sich um 382 Einrichtungen, weil Klinikketten nur Abschlüsse auf Ketten-, nicht auf Krankenhausebene veröffentlichen. Für diese 382 Einrichtungen liegen insgesamt 1 131 Jahresabschlüsse aus dem Zeitraum von 2000 bis 2005 vor. Sowohl die Anzahl als auch die Aktualität der Daten haben sich im Vergleich zum letzten Report damit deutlich erhöht.

Krankenhäuser aus allen Bundesländern sind in der Stichprobe vertreten. Bayern, Baden-Württemberg, Rheinland-Pfalz und Hamburg sind leicht unter-, ostdeutsche Länder und Nordrhein-Westfalen leicht überrepräsentiert (Schaubild 28). Die Trägerstruktur wird durch die vorliegenden Jahresabschlüsse sehr gut abgebildet (Schaubild 29). Bezogen auf die einzelnen Krankenhäuser sind jedoch private Träger überrepräsentiert, weil die großen privaten Klinikketten in dieser Darstellung ein großes Gewicht erhalten.



Schaubild 28

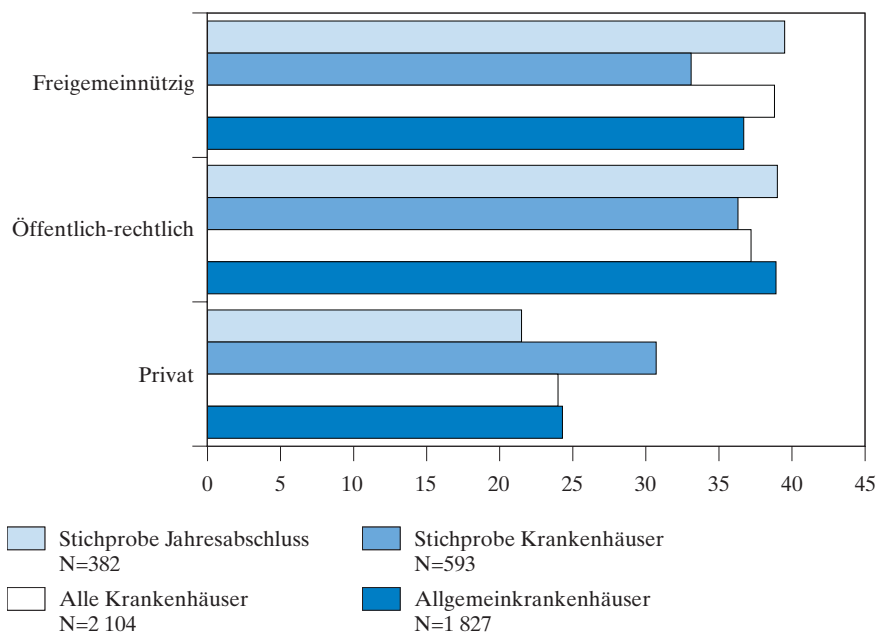
**Verteilung der Krankenhäuser nach Bundesländern in der Grundgesamtheit  
und in der Stichprobe**  
Anteil in %



Analyse von ADMED, HCB und RWI Essen. – Quelle: Statistisches Bundesamt 2006c. – Insgesamt 382 Jahresabschlüsse von denen einzelne eine kleine Kette von Krankenhäusern umfassen.

Schaubild 29

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



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

Im Hinblick auf die Fachabteilungsstruktur sind Krankenhäuser mit nur einer oder zwei Fachabteilungen in unserer Stichprobe unterrepräsentiert (Schaubild 30). Kliniken mit mehr als drei Abteilungen sind entsprechend stärker vertreten. Vermutlich sind Jahresabschlussdaten von sehr kleinen Krankenhäusern weniger häufig öffentlich zugänglich. So sind auch Krankenhäuser mit bis zu 100 Betten in der Stichprobe 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

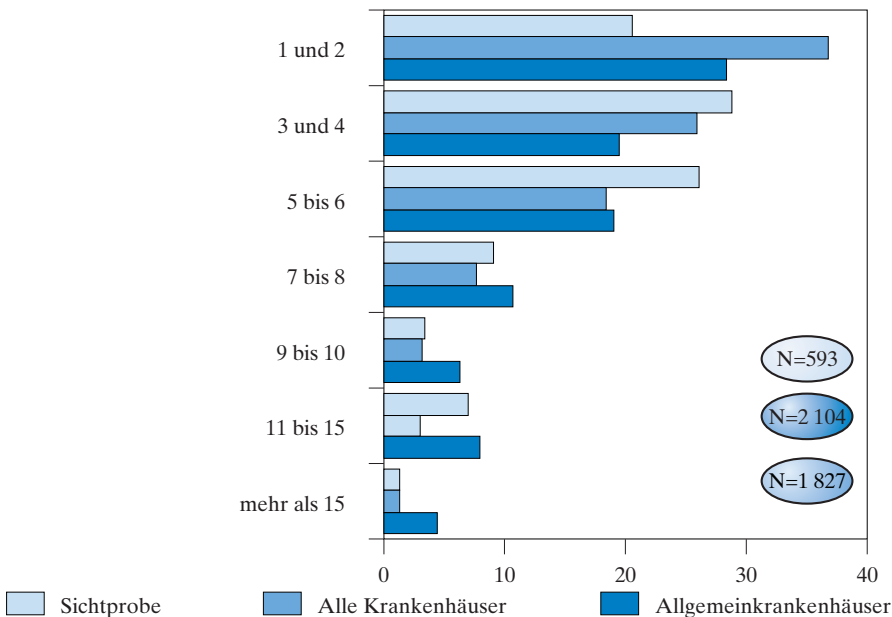
### 3.2.1 Bilanzrating

Zentraler Indikator zur Beurteilung der wirtschaftlichen Lage eines Krankenhauses ist im Folgenden die Ausfallwahrscheinlichkeit. Mit Hilfe eines Bilanzratings berechnen wir die Ausfallwahrscheinlichkeit (*Probability of Default*,

Schaubild 30

**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 2006c.

PD) für jedes Krankenhaus anhand der vorliegenden Jahresabschlüsse. Das Rating beruht auf Engelmann et al. (2003). Deren Modell enthält insgesamt elf Kennziffern und wurde auf Bundesbankdaten getestet und kalibriert (Schaubild 31). 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 des AHR-Ratings und eine Beurteilung seiner Güte.

Die Ausfallwahrscheinlichkeiten 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 PDs zwischen 0% und etwa 5%. Eine hohe PD bzw. deren Erhöhung kann Konsequenzen auf ganz unterschiedlichen Ebenen zur Folge haben. Naheliegend ist eine Verteuerung der Kredite, wie sich am positiven Zusammenhang zwischen Zinszahlungen und Ausfallwahrscheinlichkeit belegen lässt.

Schaubild 31

**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 <sup>1</sup>

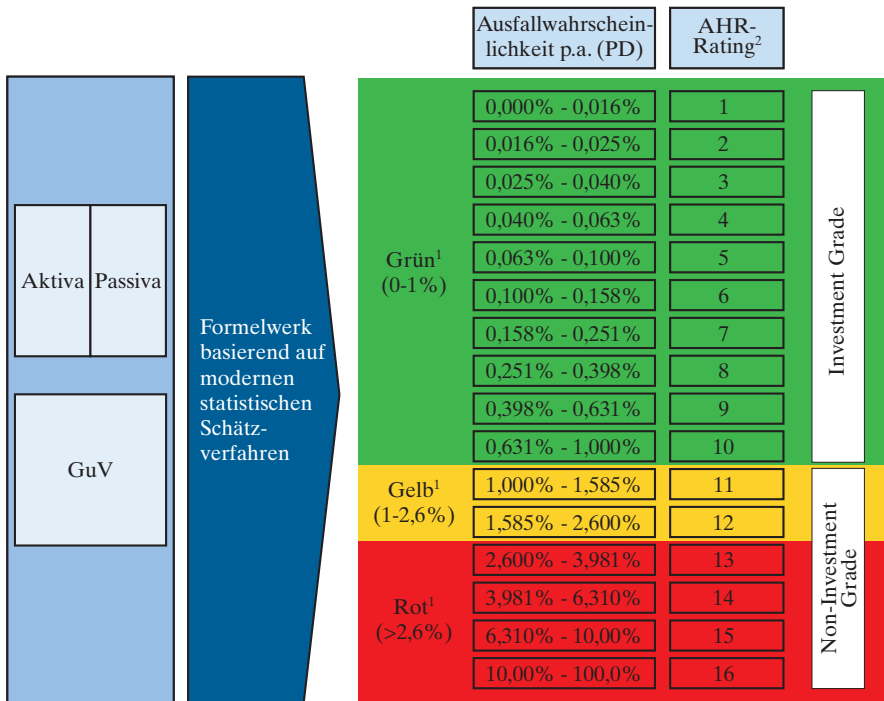
Nach Engelmann et al. 2003; angepasst durch GENO-RiskSolutions, RWI Essen, HCB und ADMED. – <sup>1</sup>Bis zu einem Umsatzwachstum von 25% gilt „Je mehr desto besser“, danach kehrt sich die Aussage um.

Die errechneten PD werden zur Veranschaulichung einem groben Ampelsystem und feineren Ratingklassen zugeordnet (Schaubild 32). Wir bezeichnen 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.

### 3.2.2 Erstellung von Planbilanzen und Plan-GuV bis 2020

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 (Schaubild 33). Im Basisszenario unterstellen wir, dass Krankenhäuser bezüglich dieser Entwicklungen keine

Schaubild 32

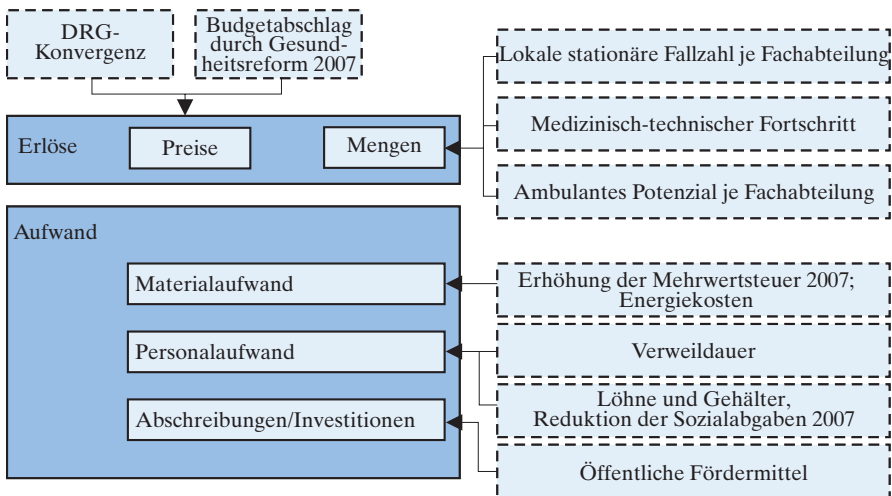
**Rating-Klassifizierung über errechnete Ausfallwahrscheinlichkeiten**

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

Gegenmaßnahmen einleiten. Schaubild 34 stellt die Annahmen des Basisszenarios dar. Wir gehen grundsätzlich von erwarteten inflationsbereinigten, realen Werten aus.

Neben bereits genannten Faktoren, der demographischen Entwicklung, den medizinisch-technische Fortschritt, der DRG-Konvergenz, das ambulante Potenzial und der Reduktion der Verweildauer, bilden wir das reale Budgetwachstum und steigende Personal- und Energiekosten ab. Zwischen 1991 und 2004 wuchsen die Krankenhausaussgaben so stark wie das Bruttoinlandsprodukt Deutschlands (Schaubild 2), um real 0,5% p.a. Wir unterstellen eine nachlassende wirtschaftliche Dynamik, so dass die Krankenhausbudgets in Zukunft weniger stark wachsen sollten. Wir unterstellen nur ein durchschnittliches reales Wachstum um 0,25%. Aufgrund der angespannten Lage auf dem Arbeitsmarkt für Ärzte, aber auch wegen des in den nächsten Jahren einset-

Schaubild 33

**Bestimmungsfaktoren des Basisszenarios**

Analyse von ADMED, HCB und RWI Essen.

zenden Pflegebooms (Augurzky et al. 2006a) und einer damit möglicherweise einhergehenden Knappheit an Pflegekräften nehmen wir an, dass die realen Personalkosten um 0,5% p.a. zunehmen werden. Ein Personalkosten erhöhender Sondereffekt dürfte durch die neuen Tarifverträge für Ärzte 2007 spürbar sein.

Darüber hinaus bilden wir den im Rahmen der Gesundheitsreform 2007 geplanten Budgetabschlag für Krankenhäuser von 0,7% und die Mehrwertsteuererhöhung von 3%-Punkten ab. Im Gegenzug reduzieren sich die Sozialabgaben für Arbeitgeber um 0,7%-Punkte. Schließlich gehen wir davon aus, dass sich der Rückgang der KHG-Fördermittel wie in der Vergangenheit mit 5% p.a. fortsetzen wird.<sup>17</sup> Viele dieser Annahmen führen zu einer Verschlechterung der Bilanzzahlen, manche aber auch zu einer Verbesserung. Im Durchschnitt ist jedoch davon auszugehen, dass sich das Rating der Krankenhäuser im Basisszenario bis 2020 verschlechtern wird.

<sup>17</sup> Zum Vorgehen: Zunächst werden die in unregelmäßigen Abständen gewährten Einzelfördermittel auf Jahresbasis umgerechnet und damit den pauschalen, jährlich gewährten Fördermitteln gleichgesetzt und hinzugerechnet. Wir berücksichtigen daher ausschließlich fiktive pauschale Fördermittel auf Jahresbasis. Im nächsten Schritt werden die notwendigen Reinvestitionen bzw. Abschreibungen auf gefördertes Anlagevermögen jedes einzelnen Krankenhauses bestimmt. Diese sollten im Prinzip durch die öffentlichen Fördermittel gedeckt werden. Der Rückgang der Fördermittel um 5% wirkt sich derart aus, dass in jedem Jahr nur 95% dieser Reinvestitionen gedeckt werden und dass der Rest aus Eigenmitteln finanziert werden muss. Dies hat zur Folge, dass die Sonderposten in der Bilanz Schritt für Schritt abgebaut werden.

Schaubild 34

**Annahmen des Basisszenarios**

DRG-Konvergenz	Konvergenz der krankenhausesindividuellen Basisfallwerte bis 2009; DRG-relevanter Umsatz (= 87% des Umsatzes) ist davon betroffen; 2010: Anpassung der wegen der Kappung nicht konvergierten KH.
Budgetabschlag durch Gesundheitsreform 2007	Reduktion des GKV Budgets um 0,7% im Jahr 2007. GKV Budget = 82% des Umsatzes.
Reales Budgetwachstum	1991 bis 2004: Tatsächliches reales Budgetwachstum etwa gleich dem Wachstum des realen BIP; Annahme 2005 bis 2020: Reales Budgetwachstum: +0,25% p.a.
Lokale Entwicklung der stationären Fallzahl	Lokale Fallzahl je FA (2006 bis 2020) aufgrund demografischer Entwicklung, medizinisch-technischer Fortschritt und Nutzung des ambulanten Potenzials führt zu entsprechenden Umsatz- und Kostenanpassungen. DRG-Umsatz = 87% Umsatz. 1% mehr Fälle 0,58% mehr Personalkosten
Medizinisch-technischer Fortschritt	1991 bis 2004: Tatsächliches Fallwachstum lag um ca. 0,9% höher als durch demografische Entwicklung erklärbar. Annahme 2005 bis 2020: Zusätzliches Fallwachstum durch medizinisch-technischen Fortschritt: +0,5% p.a.
Ambulantes Potenzial	Aus der lokalen Entwicklung der Fallzahl wird das ambulante Potenzial herausgerechnet. Annahme: ambulante Fälle werden vom KH kostenneutral abgewickelt; es entsteht weder ein Profit noch ein Verlust.
Verweildauer	Je nach FA unterschiedliche Verweildauerreduktion bis 2014; Verweildauerreduktion führt zu Einsparungen beim Pflegedienst und sonstigem nicht-ärztlichem Dienst. 1% weniger VWD 0,21% weniger Personalkosten.
Erhöhung der Mehrwertsteuer 2007 um 3%-Punkte	2%-Punkte werden vom KH getragen und 1%-Punkt vom Zulieferer. Mehrwertsteuerrelevante Sachkosten = 87% der Sachkosten.
Steigende Energiekosten	Erhöhung der Energiekosten um 20% schrittweise bis 2020. Energie und Wasser = 6,3% Sachkosten. Annahme: Energie = 4,0% Sachkosten.
Steigende Personalkosten	Durch neue Tarifverträge steigende Ärztegehälter: 2007 einmalig real +6% bei ö, +4% bei fgn oder privat; Ärztegehälter = 25% der Löhne und Gehälter. Ab 2008 wachsen alle Personalkosten real um 0,5% p.a.
Reduktion der Sozialabgaben	Beitrag zur Rentenversicherung 2007: +0,4%-Punkte Beitrag zur GKV 2007: +0,5%-Punkte Beitrag zur Arbeitslosenversicherung 2007: -2,3%-Punkte
Rückgang öffentlicher Fördermittel	Rückgang um 5% p.a.

Analyse von ADMED, HCB und RWI Essen.

In einem zweiten Schritt nehmen wir an, dass im Krankenhausmarkt bis 2020 eine Bereinigung stattfinden wird, die dazu führt, dass Krankenhäuser mit schlechtem Rating aus dem Markt ausscheiden. Dies verbessert für sich genommen die durchschnittliche Situation der verbleibenden Häuser. Betriebsinterne Prozessoptimierungen sind dabei nicht eingeschlossen. Die so erreichte Verbesserung dürfte jedoch nicht ausreichen, um mindestens den aktuellen Zustand wieder zu erreichen. Im dritten Schritt untersuchen wir deshalb, wie stark die Kosten der Krankenhäuser reduziert werden müssten, damit 2020 wieder das durchschnittliche Rating des Ausgangsjahres erreicht wird. Den

dritten Schritt untersuchen wir auch im Fall ohne eine Marktberreinigung. Die nötigen Kostenanpassungen werden dann naturgemäß höher ausfallen.

### 3.2.3 Systematische Unterschiede im Bilanzrating für Untergruppen von Krankenhäusern

Wir gehen außerdem der Frage nach, ob Krankenhäuser je nach Gruppenzugehörigkeit ein besseres oder schlechteres Rating aufweisen. So könnte vermutet werden, dass private Krankenhäuser in der Tendenz ein besseres Bilanzrating aufweisen als öffentlich-rechtliche. Von Belang könnte auch die regionale Einbettung des Krankenhauses sein, d.h. die Bevölkerungszahl und deren im Umkreis des Krankenhauses. Um die Relevanz eines einzelnen Faktors identifizieren und von dem anderer Faktoren trennen zu können, wird eine multivariate Regressionsanalyse durchgeführt. Eine solche Untersuchung berücksichtigt den Einfluss aller beobachteten Faktoren simultan, während eine statistisch einfachere bivariate Analyse nur auf die Korrelation eines einzelnen Faktors mit der PD abzielt.<sup>18</sup>

## 3.3 Aktuelle Situation

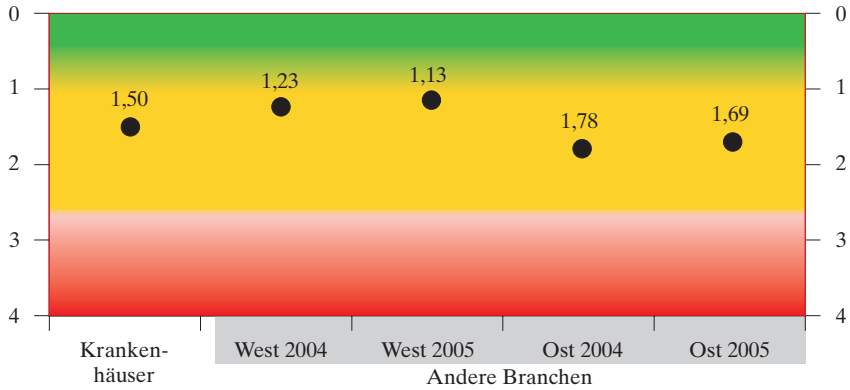
Die durchschnittliche Ausfallwahrscheinlichkeit in unserem Datensatz beträgt 1,5%, was AHR 11 entspricht (Schaubild 35). Sie liegt damit höher als die Insolvenzhäufigkeit in anderen Branchen Westdeutschlands und leicht unter der in Ostdeutschland. Über 19% der Krankenhäuser liegen im roten Bereich, 15% im gelben, immerhin 66% im grünen (Schaubild 36). Die linkschiefe Verteilung zeigt sich auch deutlich in Schaubild 37. Diese Werte entsprechen etwa jenen der Vorgängerstudie. Die durchschnittliche Ausfallwahrscheinlichkeit liegt nun indessen niedriger. Der Vorgängerstudie lag damals eine kleinere Stichprobe zugrunde, sodass nicht notwendigerweise alle Werte vergleichbar sind. Überdies hat sich die finanzielle Situation leicht verbessert. Um dies zu verdeutlichen, befasst sich Abschnitt 3.4 mit der vergangenen Entwicklung der Ratings. Schaubild 38 stellt die Verteilung der Umsatzrendite und der Eigenkapitalquote der Krankenhäuser der Stichprobe dar. Schließlich gibt Karte 15 einen Überblick über die regionale Verteilung der Krankenhäuser nach dem Ampelsystem.

---

<sup>18</sup> Der Nachteil einer bivariaten Analyse sei an einem Beispiel geschildert. Es könnte dort festgestellt werden, dass einerseits ein hoher Basisfallwert (als Regressor) mit einem guten aktuellen Rating (der zu erklärenden Variablen) verknüpft ist, dies aber andererseits ebenso für die Verbindung zwischen privater Trägerschaft und gutem Rating der Fall ist. Es bleibt offen, ob tatsächlich jeder der beiden Faktoren einzeln zu diesem guten Ergebnis führt. Eine andere Erklärung könnte sein, dass nur der hohe Basisfallwert die eigentliche Ursache für ein gutes Rating ist und die Trägerschaft lediglich selbst mit der Höhe des Basisfallwerts korreliert, aber nicht direkt auf das Rating wirkt. In diesem Falle wäre die Behauptung, dass die Trägerschaft ursächlich das Rating beeinflusst, falsch. Trotzdem würde der Koeffizient der Trägerschaft in einer bivariaten Regression einen Teil des eigentlich dem BFW zuzuschreibenden Effekts mit aufnehmen.

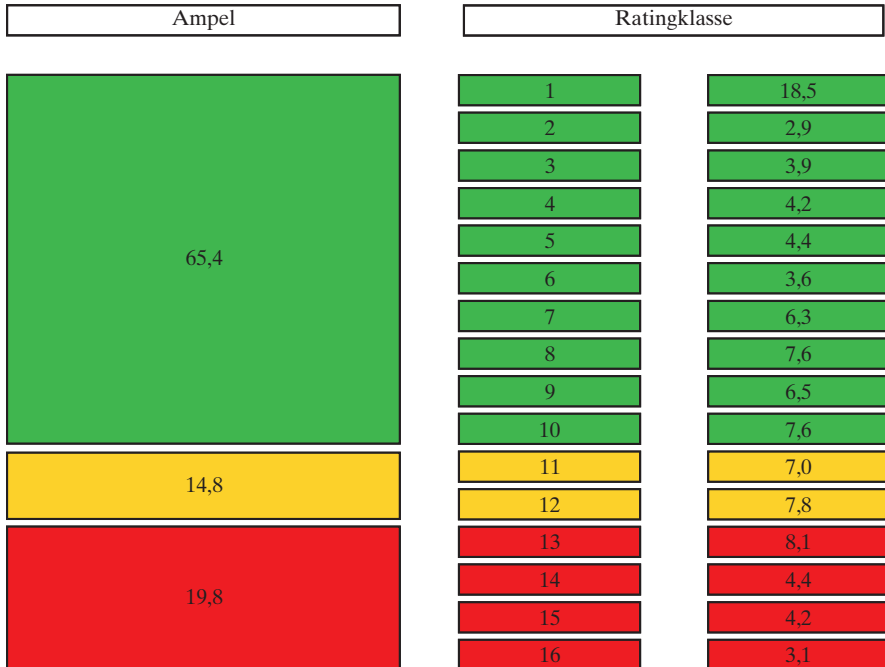


Schaubild 35  
**Durchschnittliche Ausfallwahrscheinlichkeit der Krankenhäuser im Datensatz**  
 in %



Analyse von ADMED, HCB und RWI Essen. – Insolvenzhäufigkeit anderer Branchen nach KfW 2007.

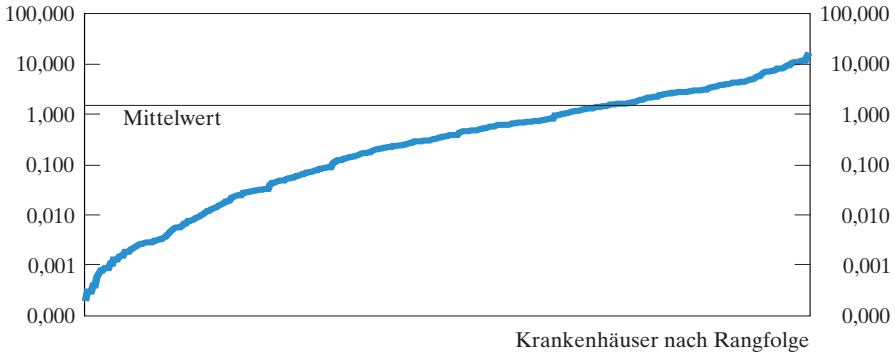
Schaubild 36  
**Verteilung der Krankenhäuser auf Rating-Klassen**  
 Anteil in %



Analyse von ADMED, HCB und RWI Essen.

Schaubild 37

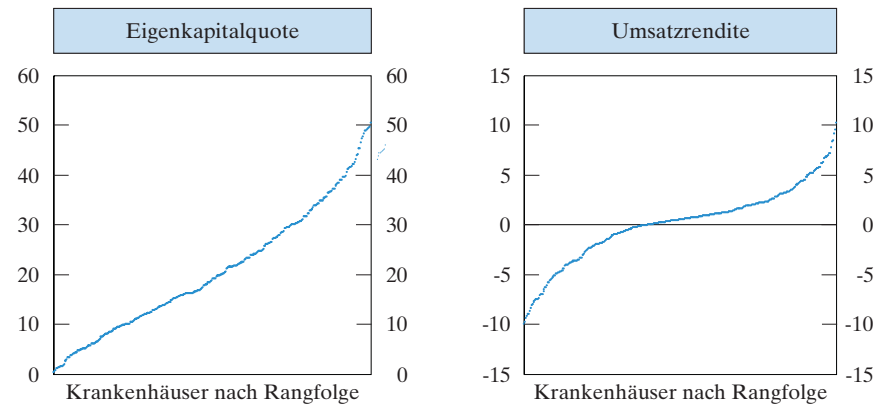
**Verteilung der Ausfallwahrscheinlichkeiten der Krankenhäuser**  
in %



Analyse von ADMED, HCB und RWI Essen.

Schaubild 38

**Verteilung der Eigenkapitalquote und der Umsatzrendite der Krankenhäuser**  
in %



Analyse von ADMED, HCB und RWI Essen.

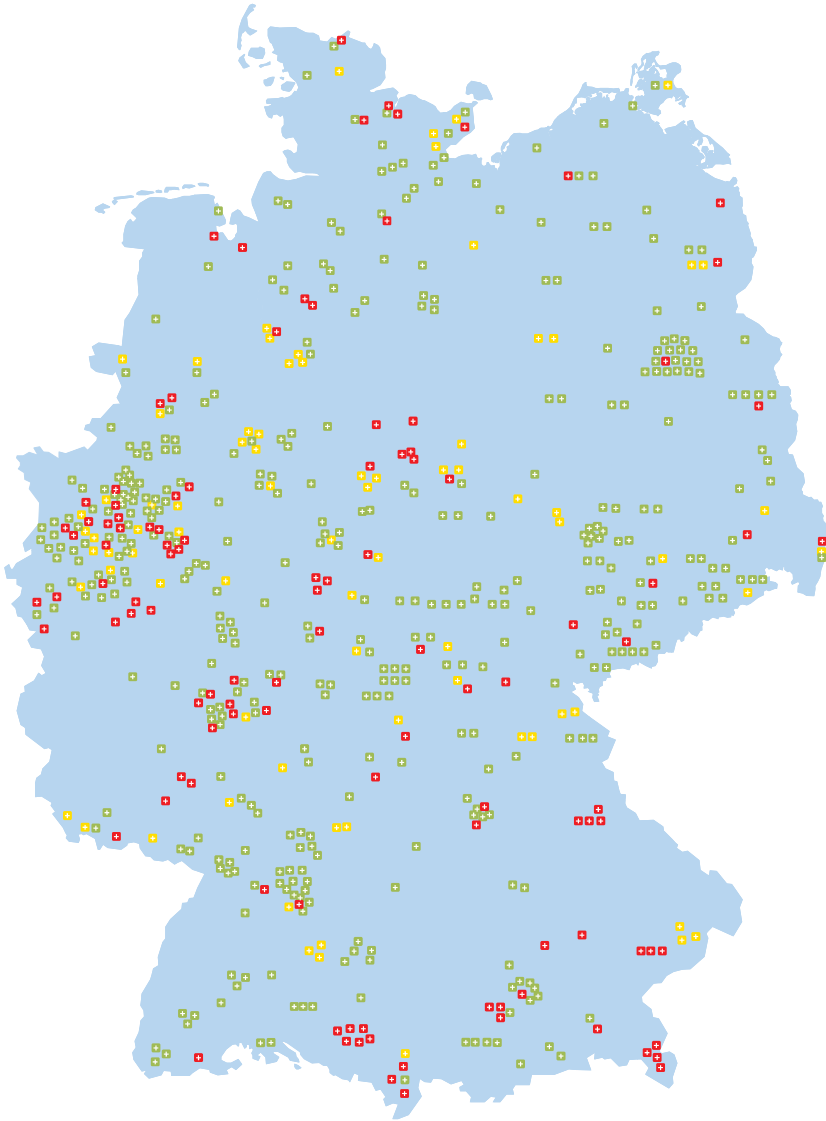
3.3.1 Bivariate Analyse der PD

Die Werte können zwischen verschiedenen Untergruppen stark schwanken (Schaubild 39). Kleine Krankenhäuser weisen ein schlechteres Rating auf als große oder mittelgroße. Einzelhäuser scheinen eine geringere Ausfallwahrscheinlichkeit zu besitzen als Ketten. Der Unterschied ist jedoch statistisch

## Karte 15

**Regionale Verteilung der Krankenhäuser im Datensatz nach dem Ampelsystem**

Aktuell



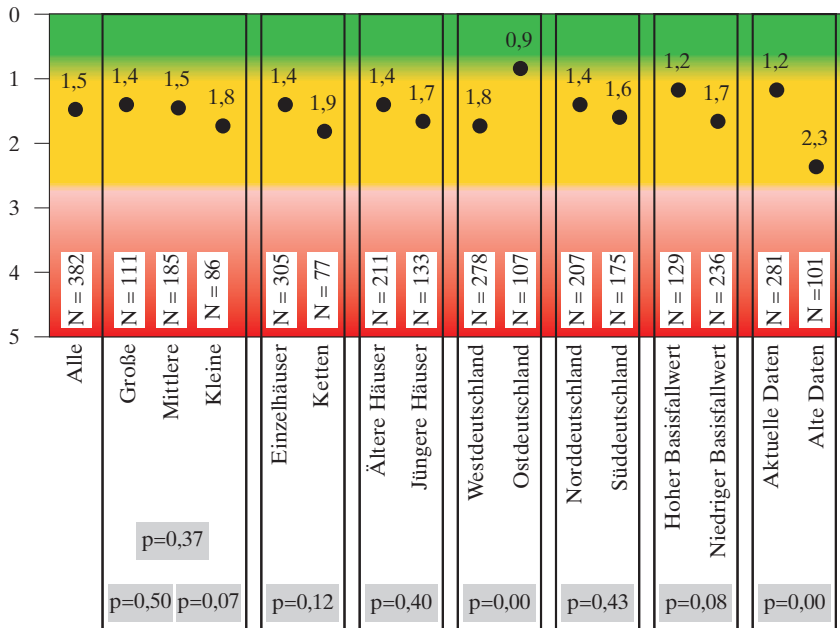
## Rating

- + Rating im grünen Bereich
- + Rating im gelben Bereich
- + Rating im roten Bereich

Analyse von ADMED, HCB und RWI Essen. – Zur Anonymisierung zufällige Platzierung der Krankenhäuser innerhalb der Kreise.

Schaubild 39

### 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).

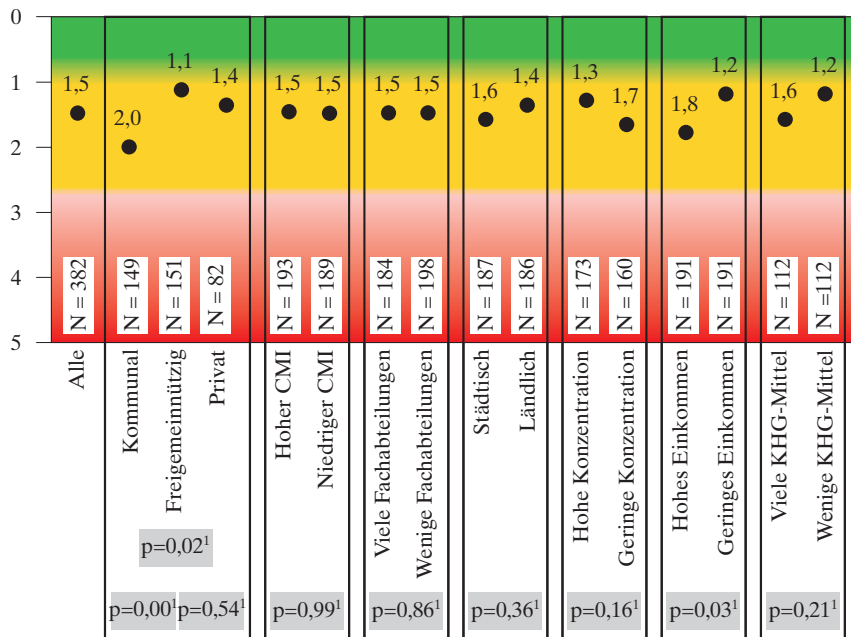
nicht signifikant. Er könnte auf Stichprobenschwankungen zurückzuführen sein. Kein statistisch messbarer Unterschied besteht zwischen lang bestehenden und kürzlich gegründeten Krankenhäusern. Westdeutsche Krankenhäuser schneiden signifikant schlechter ab als ostdeutsche; ein Muster, das sich schon in beiden Vorgängerstudien zeigte. Ein ausgeprägtes Nord-Süd-Gefälle zeigt sich nicht.

Häuser mit einem hohen Basisfallwert stellen sich in ihrem Rating besser dar als solche mit niedrigen Werten. Dies wird sich jedoch bis 2009 im Rahmen der DRG-Konvergenz umkehren. In der Vergangenheit konnten Krankenhäuser ihre Budgets, d.h. ihren Basisfallwert, durch geschicktes Verhandeln erhöhen und damit profitabler werden. Krankenhäuser, deren aktuellster Jahresabschluss aus 2004 oder 2005 stammt, weisen ein signifikant besseres Rating auf als jene mit einem veralteten Jahresabschluss. Hier liegt die Vermutung nahe, dass entweder schlechte Häuser ihre Daten bewusst später veröffentlichen oder umgekehrt jene, die spät veröffentlichen, auch intern über keine ausrei-

Schaubild 40

**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).

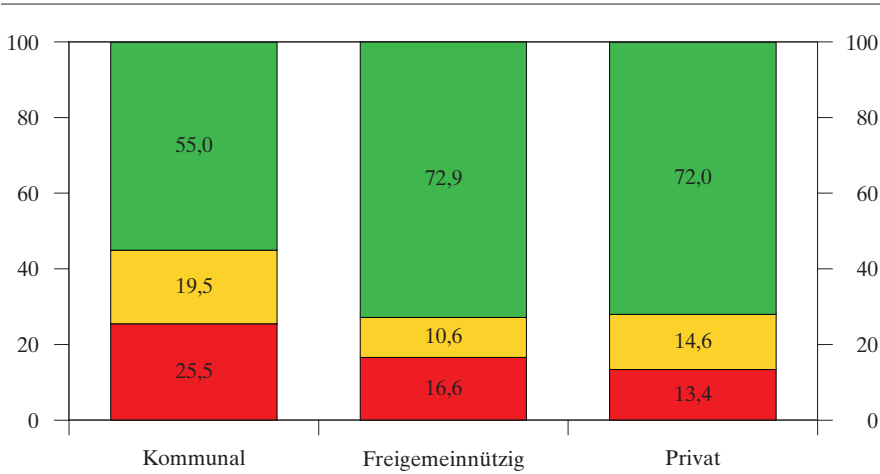
chende Transparenz verfügen. Sie können ihr Unternehmen schlechter steuern und Ineffizienzen schlechter aufdecken.

Wie bereits in den Vorgängerstudien zeigen sich wieder klare Unterschiede zwischen den Trägerschaften. Freigemeinnützige Krankenhäuser schneiden im Rating am besten ab, gefolgt von den privaten. Mit einer Ausfallwahrscheinlichkeit von durchschnittlich 2,0% belegen öffentlich-rechtliche Krankenhäuser den dritten Platz (Schaubild 40). Im Ampelsystem zeigt sich zwischen privaten und freigemeinnützigen Häusern allerdings kein nennenswerter Unterschied (Schaubild 41). Die schlechtere Ausfallwahrscheinlichkeit der privaten lässt sich auf wenige sehr schlechte Häuser im roten Bereich zurückführen.

Weitere Unterteilungen der Stichprobe in hohe und niedrige CMI, viele und wenige Fachabteilungen, städtisch und ländlich oder hohe und niedrige Fallkonzentration führen zu keinen statistisch relevanten Unterschieden in der

Schaubild 41

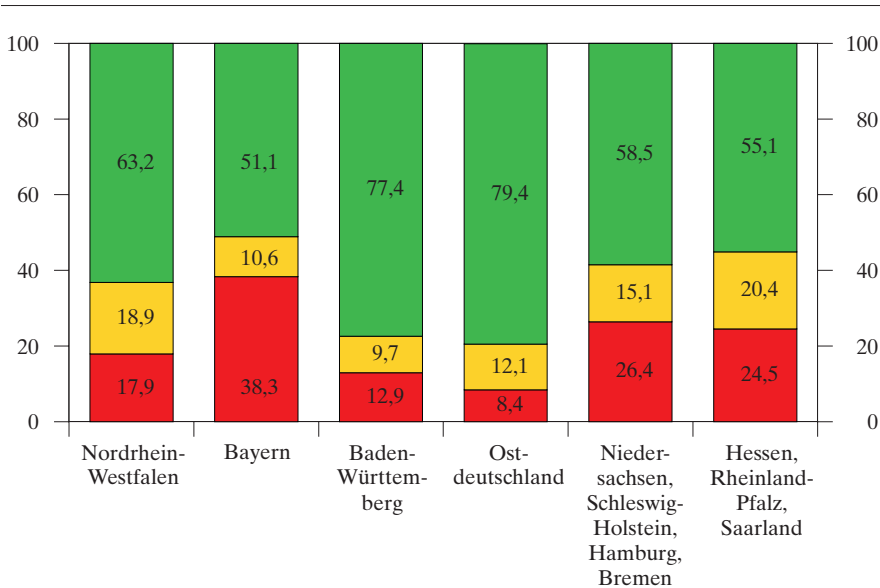
**Verteilung der Krankenhäuser in der Ampelklassifikation nach Trägerschaft in %**



Analyse von ADMED, HCB und RWI Essen.

Schaubild 42

**Verteilung der Krankenhäuser in der Ampelklassifikation nach Bundesländern Anteil in %**



Analyse von ADMED, HCB und RWI Essen.

Ausfallwahrscheinlichkeit. Erstaunlich ist lediglich die schlechtere PD von Regionen mit hohem gegenüber jenen mit niedrigem Einkommen. Interessanterweise weisen Krankenhäuser, die viele Fördermittel erhielten, kein besseres Rating auf als jene, die nur wenige Mittel erhielten. Anscheinend verbesserten die Fördermittel die wirtschaftliche Situation der geförderten Krankenhäuser nicht.

Abschließend gibt Schaubild 42 einen Überblick über regionale Unterschiede des Ratings in der Ampelklassifikation. Aufgrund der zum Teil kleinen Stichprobengröße für einzelne Bundesländer fassen wir die Länder, die ähnlich gut oder schlecht abschneiden, zu insgesamt sechs Gruppen zusammen. Nordrhein-Westfalen liegt etwa im Bundesdurchschnitt. Bayern schneidet relativ schlecht ab, Baden-Württemberg und vor allem Ostdeutschland weisen überdurchschnittlich viele Krankenhäuser mit guten Ratings auf. Die restlichen Länder liegen schlechter als der Bundesdurchschnitt.

### 3.3.2 Multivariate Analyse der PD

Die bisherigen Analysen vergleichen stets zwei oder mehrere Untergruppen miteinander, beispielsweise private mit öffentlich-rechtlichen Krankenhäusern. Dabei bleibt unberücksichtigt, dass private Häuser in der Regel auch kleiner als öffentlich-rechtliche sind. Es könnte bei diesem Vergleich also zu einer Überlagerung verschiedener Einflüsse kommen, nämlich jenen der Größe und der Trägerschaft. Eine multivariate Analyse isoliert die einzelnen Einflussfaktoren durch gleichzeitige Berücksichtigung aller anderen Faktoren und reduziert so die Wahrscheinlichkeit für Fehlschlüsse bei einer rein bivariaten Betrachtung. Schaubild 43 stellt die Ergebnisse dar.

Wie bereits in der Vorgängerstudie und in den bivariaten Analysen stellen wir hier fest, dass heute ein hoher Basisfallwert mit einer signifikant niedrigeren Ausfallwahrscheinlichkeit in Verbindung steht. Ein großer Sonderpostenanteil scheint sich negativ auf die PD auszuwirken. Möglicherweise mindert der Zugang öffentlicher Fördermittel den Anreiz, über Eigenmittel Investitionen tätigen, d.h. profitabel wirtschaften zu müssen.<sup>19</sup> Krankenhäuser mit einem zeitnahen Jahresabschluss besitzen eine signifikant geringere Ausfallwahrscheinlichkeit als jene mit veralteten Daten. Dies konnten wir bislang nicht nur in beiden Vorgängerstudien feststellen, sondern ebenso bei Pflegeheimen

---

<sup>19</sup> Zusätzlich untersuchen wir den Effekt des Faktors „Einzelfördermittel“ aus den Investitionsplänen auf die PD. Wir können dabei weder einen positiven noch einen negativen statistisch signifikanten Zusammenhang erkennen. Es liegt daher die Vermutung nahe, dass Fördermittel bislang nicht dazu genutzt wurden, um die Wirtschaftlichkeit eines Krankenhauses zu verbessern. Da jedoch nur für wenige Bundesländer Investitionspläne vorliegen, ist diese Analyse nur für eine Teilstichprobe möglich. Aus diesem Grund entfernen wir den Faktor „Fördermittel“ aus den Regressionsanalysen.

Schaubild 43

**Multivariate Regression des Einflusses ausgewählter Faktoren auf die Ausfallwahrscheinlichkeit**

Beobachtbarer Einflussfaktor	Wirkung auf aktuelle Ausfallwahrscheinlichkeit
Privat im Vergleich zu freigemeinnützig	Signifikante Erhöhung
Öffentlich-rechtlich im Vergleich zu freigemeinnützig	Signifikante Erhöhung
NI, SH, HH, GB gegenüber Ostdeutschland	Signifikante Erhöhung
HE, RP, SL gegenüber Ostdeutschland	Signifikante Erhöhung
Nordrhein-Westfalen gegenüber Ostdeutschland	Erhöhung, aber nicht signifikant
Bayern gegenüber Ostdeutschland	Signifikante Erhöhung
Baden-Württemberg gegenüber Ostdeutschland	Erhöhung, aber nicht signifikant
Kleine Kette	Erhöhung, aber nicht signifikant
Höhe des BFW	Signifikante Reduktion
Ländliche Region	Reduktion, aber nicht signifikant
Lokal steigende Bevölkerungszahl	Signifikante Reduktion
Anteil der Senioren an Bevölkerung	Kein Einfluss
Bettendichte im Kreis	Kein Einfluss
Einkommensniveau im Kreis	Erhöhung, aber nicht signifikant
Anzahl der Fachabteilungen	Kein Einfluss
Anzahl der stationären Fälle	Reduktion, aber nicht signifikant
Anteil TOP10 DRG	Reduktion, aber nicht signifikant
CMI	Kein Einfluss
Akademisches Lehrkrankenhaus	Erhöhung, aber nicht signifikant
Anteil der ambulanten Fälle	Erhöhung, aber nicht signifikant
Später Umstieg auf DRG	Signifikante Erhöhung
Sonderposten	Schwach signifikante Erhöhung
Aktuelle Daten	Signifikante Reduktion
Fördermittel	Kein Einfluss

Analyse von ADMED, HCB und RWI Essen.

(Augurzyk et al. 2006a). Ähnlich verhält es sich mit dem Umstieg auf das DRG-System: Je früher der Umstieg erfolgte, desto besser ist das Rating. Beide Ergebnisse lassen darauf schließen, dass in Krankenhäusern mit einem gut funktionierenden Controlling das Management besser in der Lage ist, wirtschaftlich zu handeln.

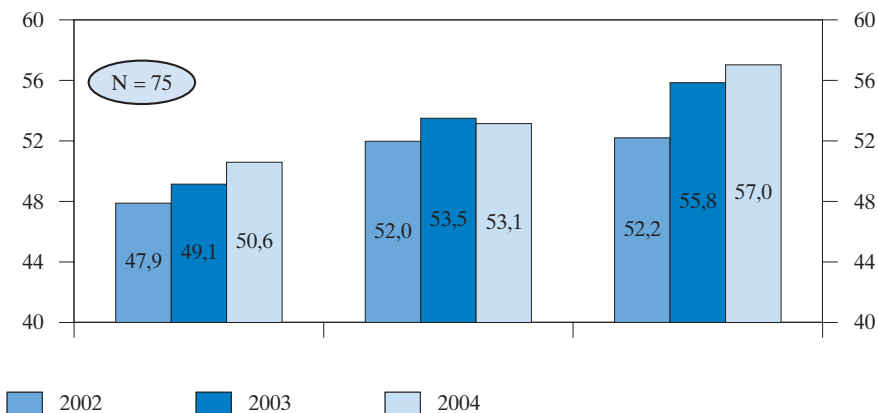
Im Vergleich zu Krankenhäusern in freigemeinnütziger Trägerschaft schneiden private und öffentlich-rechtliche Krankenhäuser signifikant schlechter ab. Die Größe eines Krankenhauses verringert zwar leicht die Ausfallwahrscheinlichkeit, im Gegensatz zur Vorgängerstudie können wir hier aber keinen statistisch signifikanten Zusammenhang feststellen. Die Anzahl der Fachabteilungen besitzt keine Bedeutung für die PD. Keinen Unterschied erkennen wir auch zwischen Klinikketten und Einzelhäusern, zwischen ländlichen und städtischen, zwischen Häusern mit hohem und niedrigem CMI oder zwi-



Schaubild 44

**Personalkosten der Krankenhäuser im Datensatz nach Trägerschaft**

2002 bis 2004; in 1000 € je Vollzeitkraft



Analyse von ADMED, HCB und RWI Essen. – Umrechnung der Zahl der Mitarbeiter in Vollzeitkräfte je Trägerschaft nach Statistisches Bundesamt 2006c.

schen akademischen und nicht-akademischen. Der Anteil ambulanter Fälle scheint ebensowenig eine Bedeutung für die PD zu haben. Die Fokussierung des DRG Portfolios („Anteil Top-10 DRGs“) zeigt leicht positive, jedoch statistisch nicht signifikante Effekte auf das Rating. Vergangenes Bevölkerungswachstum in der lokalen Umgebung eines Krankenhauses wirkt sich günstig auf die PD aus. Offenbar gelingt es Krankenhäusern dadurch ihre Auslastung zu erhöhen. Der Anteil an Senioren in der lokalen Umgebung hat keinen Einfluss auf die PD.

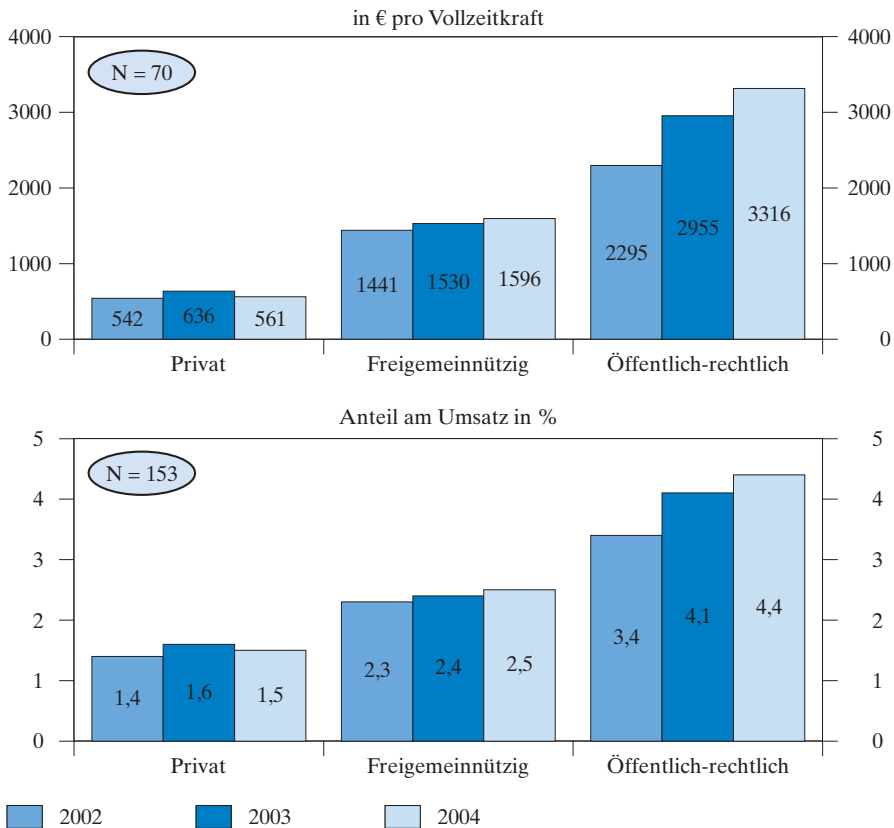
Auch die lokale Bettendichte weist keinen Einfluss auf die PD auf. Ein mit einer höheren Bettendichte einhergehender stärkerer Konkurrenzdruck scheint keine negativen Auswirkungen mit sich zu bringen. Das lokale Einkommensniveau scheint zu einer leichten, statistisch aber nicht signifikanten, Erhöhung der PD zu führen. Auch in der multivariaten Analyse zeigen sich wieder interessante Unterschiede zwischen den Bundesländern. Verglichen mit Ostdeutschland, wo wir die niedrigste Ausfallwahrscheinlichkeit messen, liegt die PD der westdeutschen Bundesländer – mit Ausnahme von Nordrhein-Westfalen und Baden-Württemberg – signifikant höher.

### 3.3.3 Personalkosten

Als größter Kostenblock sind Personalkosten ein wichtiger Faktor des Ratings. Die Personalkosten je Vollzeitkraft liegen bei öffentlich-rechtlichen Krankenhäusern am höchsten, bei den privaten am niedrigsten (Schau-

Schaubild 45

### Altersvorsorgeaufwendungen der Krankenhäuser im Datensatz nach Trägerschaft 2002 bis 2004



Analyse von ADMED, HCB und RWI Essen. – Umrechnung der Zahl der Mitarbeiter in Vollzeitkräfte je Trägerschaft nach Statistisches Bundesamt 2006c. Zahl der Mitarbeiter für viele Krankenhäuser nicht bekannt.

bild 44). Dies lässt sich auch in den Daten des Statistischen Bundesamts (2006) erkennen, allerdings in weniger stark ausgeprägter Form. Ein Teil der höheren Kosten lässt sich durch die Kosten für die Altersvorsorge erklären. Diese liegen bei öffentlich-rechtlichen Häusern besonders hoch, bei privaten besonders niedrig (Schaubild 45). Die Teilnahme am Versorgungswerk des Bundes und der Länder (VBL) dürfte diese höheren Kosten im Wesentlichen erklären. Die Differenz bei den Personalkosten zwischen privaten und öffentlich-rechtlichen Häusern schrumpft ohne Kosten für die Altersvorsorge von etwa 13% auf nur noch 7%.

Ein geringerer Personalkostenanteil kann möglicherweise mit dem Outsourcing von Dienstleistungen zusammenhängen. Inwieweit Outsourcing die PD beeinflusst, können wir auf Basis der vorliegenden Daten nicht beantworten. Wir stellen allerdings fest, dass der Anteil der Personalkosten an den Personal- und Sachkosten zusammen positiv mit der Ausfallwahrscheinlichkeit korreliert, d.h. je höher der Anteil, desto höher ist die Ausfallwahrscheinlichkeit. Eine abschließende Beurteilung hinsichtlich des Outsourcings ist damit jedoch nicht möglich, weil Personal- und Sachkosten auch von zahlreichen anderen Faktoren abhängen.

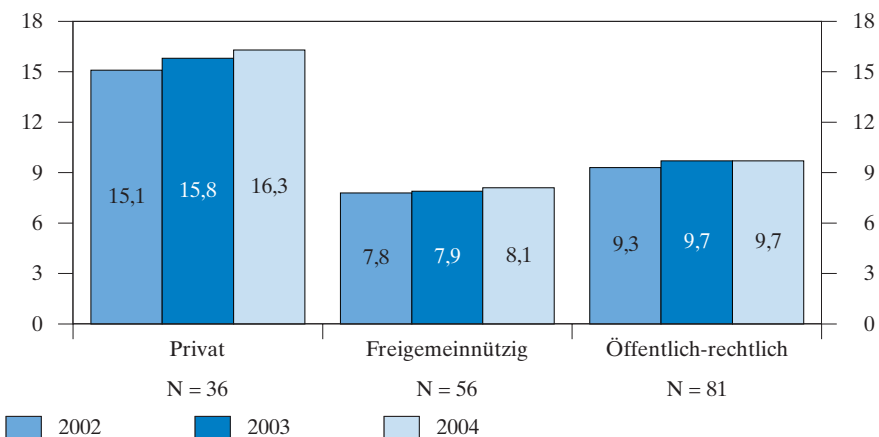
### 3.3.4 Kreditkosten

2007 tritt Basel II in Kraft. Kreditinstitute sind angehalten, ihre Kredite risikogerecht zu bepreisen, d.h. Kreditnehmer mit einem höheren Kreditausfallrisiko zahlen höhere Zinsen, und umgekehrt (BIS 2003, 2004). Vor diesem Hintergrund gewinnt das Rating als Einschätzung des Kreditausfallrisikos stark an Bedeutung. Krankenhäuser mit mäßigem Rating müssen sich darauf einstellen, dass sich ihre Finanzierungskosten erhöhen. Bislang fallen diese allerdings noch nicht besonders stark ins Gewicht, weil der Anteil von Krediten zur Finanzierung neuer Investitionen noch gering ist, auch wenn er in den letzten Jahren leicht stieg (Schaubild 46). Vor dem Hintergrund des Rückgangs der öffentlichen Fördermittel dürfte die Finanzierung über Kredite in den nächsten Jahren an Bedeutung gewinnen.

Schaubild 46

#### Verbindlichkeiten der Krankenhäuser gegenüber Kreditinstituten nach Trägerschaft

2002 bis 2004; Anteil an der Bilanzsumme in %



Analyse von ADMED, HCB und RWI Essen. – Berücksichtigt sind nur Krankenhäuser, für die Jahresabschlüsse für alle 3 Jahre vorliegen. Daher sind Abweichungen zu Abschnitt 3.3 möglich.

Schaubild 47

**Kreditvolumen der Krankenhäuser je Ratingklasse**

Rating-klasse	Aktuelle Verteilung der Krankenhäuser	Kreditvolumen in Mill. € (hochgerechnet auf Grundgesamtheit)
1	18,49%	808,7
2	2,86%	121,8
3	3,91%	61,9
4	4,17%	69,4
5	4,43%	57,5
6	3,65%	143,0
7	6,25%	962,7
8	7,55%	2178,1
9	6,51%	1062,7
10	7,55%	1145,3
11	7,03%	622,5
12	7,81%	650,2
13	8,07%	829,9
14	4,43%	307,9
15	4,17%	386,9
16	3,13%	174,5

Risikoadäquate Zinsaufschläge nach Basel II

▼

Höhere Kreditkosten von ca. 80 bis 120 Mill. € p.a.

Analyse von ADMED, HCB und RWI Essen. Quelle: BIS 2003, 2004.

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 wachsen. Unter Berücksichtigung der Eigenkapitalrichtlinien nach Basel II und Kapitalkosten von Kreditinstituten rechnen wir mit 80 bis 120 Mill. € Mehrbelastungen für den Krankenhaussektor pro Jahr (Schaubild 47), die Krankenhäuser aus dem gelben und grünen Bereich treffen.

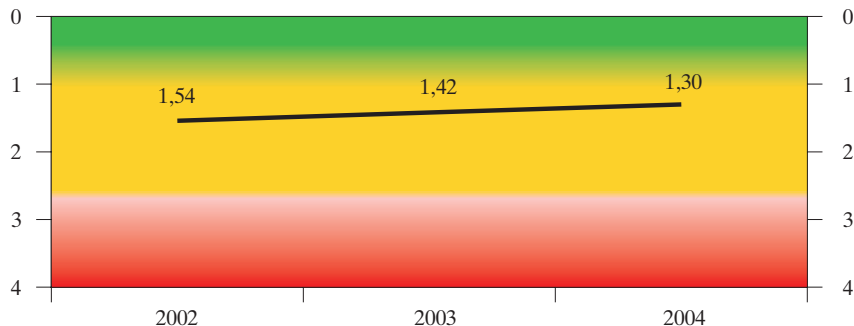
### 3.4 Vergangene Entwicklungen

Aufgrund der nun im Vergleich zur Vorstudie umfangreicheren Stichprobe besteht die Möglichkeit, die vergangene Entwicklung der finanziellen Situation der Krankenhäuser zu verfolgen. Unsere Befunde weisen auf eine Verbesserung der finanziellen Situation der Krankenhäuser zwischen 2002 und 2004 hin. Ihre Ausfallwahrscheinlichkeit hat sich etwas verringert (Schaubild 48). Ebenso nahm der Anteil der Krankenhäuser im gelben und roten Bereich leicht ab (Schaubild 49). Auch anhand weiterer Indikatoren, beispielsweise der Umsatzrendite, ist eine Besserung abzulesen. Wir weisen darauf hin, dass nur für insgesamt 173 der 382 Jahresabschlüsse Bilanzangaben in allen drei Jahren 2002 bis 2004 vorliegen. Daher unterscheiden sich die Zahlen für 2004 von jenen im letzten Abschnitt genannten.

Schaubild 48

**Ausfallwahrscheinlichkeit im Datensatz**

2002 bis 2004; in %

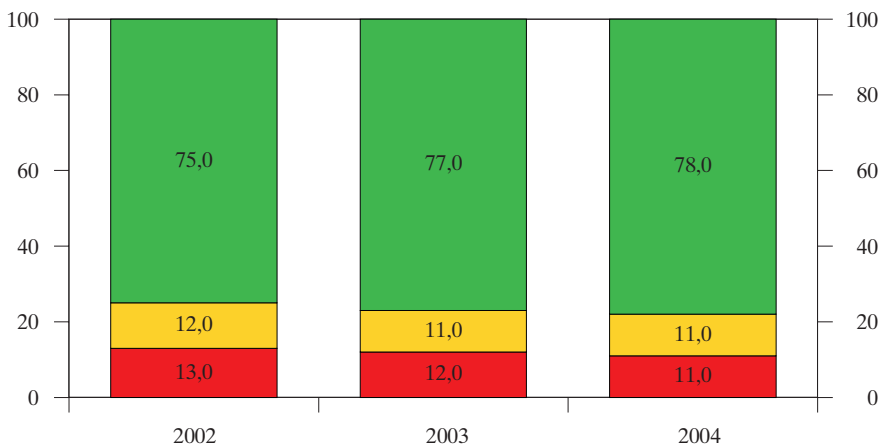


Analyse von ADMED, HCB und RWI Essen. – Berücksichtigt sind nur Krankenhäuser, für die Jahresabschlüsse für alle 3 Jahre vorliegen. Daher sind Abweichungen zu Abschnitt 3.3 möglich.

Schaubild 49

**Verteilung der Krankenhäuser in der Ampelklassifikation**

2002 bis 2004; Anteil in %



Analyse von ADMED, HCB und RWI Essen. – Berücksichtigt sind nur Krankenhäuser, für die Jahresabschlüsse für alle 3 Jahre vorliegen. Daher sind Abweichungen zu Abschnitt 3.3 möglich.

Unsere Ergebnisse gehen auch in dieselbe Richtung wie jüngste Befunde einer Studie der Arbeitsgemeinschaft der Obersten Landesgesundheitsbehörden (AOLG 2006; Kasten 3). Schließlich decken sich die Befunde mit denen für die Gesamtheit der mittelständischen Unternehmen (Kasten 4). Die von uns skizzierte Entwicklung ist zwar als plausibel einzuordnen, gleichwohl sollte eine gewisse Fehlertoleranz bezüglich des Ausmaßes der Veränderung der Indikatoren eingerechnet werden.

## Kasten 3

**Verbesserung der wirtschaftlichen Lage der Krankenhäuser zwischen 2003 und 2005**

In einer von der Arbeitsgemeinschaft der Obersten Landesgesundheitsbehörden (AOLG 2006) in Auftrag gegebenen Umfrage, an der sich 1 120 Krankenhäuser beteiligten, wurden Rahmen-daten zu deren wirtschaftlichen Situation erhoben.

*Wirtschaftliche Lage:* 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. Die Mehrheit der Häuser (70%) sieht sich ebenfalls für die Zukunft positiv gerüstet. Vor drei Jahren behaupteten dies nur 46%. Größere Krankenhäuser (über 400 Betten) weisen dabei schlechtere Ergebnisse auf als kleine. Im Ländervergleich zeigt sich ein deutliches Ost-West-Gefälle. Nur 14% der Krankenhäuser in ostdeutschen Bundesländern berichten einen Verlust 2005. Unterdurchschnittlich schneiden Hessen, Hamburg, Baden-Württemberg, Bremen, Niedersachsen und Nordrhein-Westfalen ab.

*Investitionen:* Die Investitionserfordernisse im Rahmen der Einführung der DRGs nehmen zwar ab. Dennoch rechnen in der Umfrage 2006 immer noch über 50% der Krankenhäuser mit zusätzlichen Investitionserfordernissen. Die Finanzierung hierfür ist nur bei knapp über 20% der Krankenhäuser gesichert. Knapp 30% prüfen in diesem Zusammenhang eine Kooperation mit Investoren. Große Krankenhäuser und Häuser in westdeutschen Bundesländern sehen deutlich häufiger einen Investitionsbedarf als kleine bzw. Häuser in Ostdeutschland.

*Leistungsportfolio:* Vor dem Hintergrund der wirtschaftlich angespannten Lage bereinigen Krankenhäuser ihr Leistungsportfolio. Eine Großzahl (35%) plant Änderungen oder Einschnitte im Angebot. Über 10% der Häuser haben in der Vergangenheit Leistungen aufgegeben oder planen dies. Dies betrifft einen höheren Anteil von Häusern aus dem Saarland, Bremen, Nordrhein-Westfalen, Berlin und Hessen. Ist Ostdeutschland ist der Anteil geringer.

2006 erwarten deutlich weniger Häuser einen nennenswerten Rückgang der Verweildauer als in den vergangenen beiden Jahren. Während 2004 noch 44% der Häuser damit rechneten, sind es 2006 nur noch 15%. Dies lässt sich möglicherweise dadurch erklären, dass einerseits Behandlungsabläufe in zahlreichen Krankenhäusern bereits verbessert worden sein dürften. Andererseits werden einfache stationäre Fälle mit kurzer Verweildauer bereits teilweise ambulant erbracht und sind damit nicht mehr in dieser Statistik zu finden. Den höchsten Rückgang der Verweildauer erwarten Krankenhäuser aus Nordrhein-Westfalen, gefolgt von Hessen und Baden-Württemberg.

*Trägerstruktur:* Der deutsche Krankenhausmarkt wies in den vergangenen Jahren eine starke Dynamik auf. Zahlreiche Krankenhäuser wurden privatisiert oder erlebten einen Rechtsformwechsel, meist in eine private Rechtsform. Die Umfrage drückt dies auch aus, wenngleich die Dynamik 2006 im Vergleich zu 2004 leicht abgenommen hat. 7% haben 2006 eine neue Rechtsform erhalten, 2004 waren es noch 11%. Eine Rechtsformänderung prüfen 2006 12% der Krankenhäuser. 4% der Häuser fusionierten 2006, 2004 waren es 7%. Nur 1% berichten 2006 über einen Trägerwechsel, 2004 waren es noch 4%. Ein ausgeprägtes Ost-West-Gefälle lässt sich nicht erkennen. Größere Krankenhäuser scheinen insgesamt häufiger betroffen zu sein als kleinere.

Wie an anderen Stellen erwähnt, kann eine unterdurchschnittliche Kreditwürdigkeit bzw. deren Verschlechterung eine Vielzahl von Maßnahmen auslösen, um die finanzielle Stabilität des Krankenhauses zu festigen. Solche Maßnahmen müssen nicht nur auf Anpassungen der Kosten und Erlöse begrenzt bleiben, sie können auch eine personelle Veränderung in der Geschäftsführung bedeuten. Unsere empirischen Analysen (Kasten 5) geben Hinweise auf einen Zusammenhang zwischen der Kreditwürdigkeit und der Abberufung von Mitgliedern der Geschäftsführung.

## Kasten 4

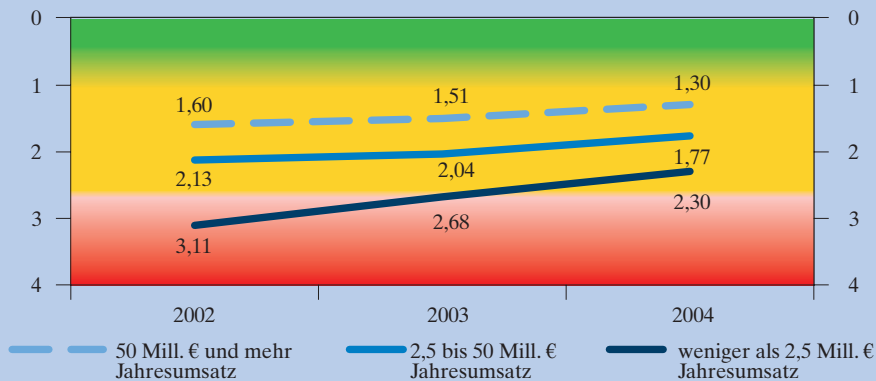
**Ausgewählter Kennzahlen für Unternehmen anderer Branchen**

Auf der Basis einer im RWI Essen gepflegten Bilanzdatenbank (vgl. Anhang) untersuchten wir die Veränderung der Ausfallwahrscheinlichkeit sowie die Veränderung anderer Kennziffern für eine größere Zahl deutscher Unternehmen. Dabei wurden all jene Unternehmen berücksichtigt, für die in den Jahren 2002 bis 2004 hinreichende Bilanzangaben vorlagen. Mit diesem Vorgehen ist sichergestellt, dass die Veränderung in den Indikatoren nicht auf eine veränderte Zusammensetzung der Stichprobe zurückzuführen ist. Die Analyse erstreckt sich auf 1 616 deutsche Unternehmen der Privatwirtschaft unterschiedlicher Größe und Branche.

Schaubild 50

**Ausfallwahrscheinlichkeit anderer Unternehmen**

2002 bis 2004; in %



Analyse von ADMED, HCB und RWI Essen.

Tabelle 2

**Ausgewählte Finanzkennzahlen anderer Unternehmen nach Größenklassen**

2002 bis 2004

	2002	2003	2004
Veränderung des Eigenkapitals gegenüber dem Vorjahr in %			
Klein	5.0	5.7	7.8
Mittel	3.1	1.6	3.6
Groß	1.8	1.0	2.8
Veränderung der Bankverbindlichkeiten gegenüber dem Vorjahr in %			
Klein	-5.9	-6.6	-8.0
Mittel	-3.6	-4.2	-5.2
Groß	-5.3	-5.8	-6.1
Ergebnis der gewöhnlichen Geschäftstätigkeit/Bilanzsumme in %			
Klein	2.0	2.7	3.3
Mittel	2.2	2.2	2.9
Groß	2.9	2.9	3.7

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

noch Kasten 4

Schaubild 50 stellt den Mittelwert der Ausfallwahrscheinlichkeit für kleine, mittlere und große Unternehmen dar. Dass größere Unternehmen tendenziell eher eine geringere Ausfallwahrscheinlichkeit aufweisen als kleine und mittlere, entspricht den Erwartungen und unterstreicht die Plausibilität der Resultate. Der Mittelwert der Ein-Jahres-Ausfallwahrscheinlichkeit nimmt im Zeitablauf für alle Größenklassen ab, dabei insbesondere für kleine Unternehmen.

Auch die übrigen Kennziffern weisen auf eine deutliche Verbesserung der finanziellen Stabilität der Unternehmen hin. Während das Eigenkapital zunahm, gingen die Bankverbindlichkeiten zurück. Ebenso verbesserte sich die Rendite der Geschäftstätigkeit. Wiederum schnitten die kleinen Unternehmen überdurchschnittlich positiv ab (Tabelle 2). Als wesentliche Gründe für die Verbesserung der finanziellen Kennziffern werden die abnehmende Investitionsquote und die zunehmende Rentabilität der Unternehmen vermutet. Geringere Investitionen könnten unter anderem aus der schleppenden Konjunktur, einer restriktiveren Kreditvergabe der Kreditinstitute und einer bewussten Investitionszurückhaltung mit dem Ziel der Verbesserung finanzieller Kennziffern resultieren. (Für eine weiterführende Betrachtung vgl. Engel et al. 2006.)

### 3.5 Prognose des Ratings

#### 3.5.1 Alle Krankenhäuser

Unter den Annahmen des Basisszenarios verschlechtert sich die Situation der Krankenhäuser (Schaubild 52 und 53). Lediglich 2006 verbessert sich das Rating, was wahrscheinlich darauf zurückzuführen ist, dass die Zahl der DRG-Gewinner höher als die der Verlierer ist. Der rote Bereich geht auf 15% zurück, die durchschnittliche PD sinkt auf 1,3%.

Die negativen Rahmenbedingungen (Budgetabschlag, Mehrwertsteuer, Lohnanstieg) führen indessen zu einer Verschlechterung des Ratings, welches daher bereits im Jahr 2007 wieder unter das Ausgangsniveau fällt. Diese Entwicklung setzt sich bis 2020 stetig fort. Ab 2009 liegt die durchschnittliche PD bei 5,7% und damit bei AHR 15, d.h. klar im roten Bereich. 2020 befinden sich nur noch 50% aller Krankenhäuser im grünen Bereich. Dieses Ergebnis ist nicht verwunderlich. Zwar wirken sich das (reale) Budgetwachstum und die Reduktion der Verweildauer günstig aus. Dennoch überwiegen die negativen Einflüsse. Das Budgetwachstum genügt nicht, um die höheren Fallzahlen kostendeckend abzubilden. Ebenso wenig kann durch die Verweildauerreduktion nicht ausreichend viel Personal eingespart werden, um dem erwarteten Wachstum der Löhne und Gehälter entgegenwirken zu können. Karte 16 zeigt die regionale Verteilung der Krankenhäuser nach dem Ampelsystem 2020 unter dem Basisszenario.

Inwieweit der Wegfall des geplanten Budgetabschlags von 0,7% und der Erhöhung der Mehrwertsteuer<sup>20</sup> die Lage verbessern würde, zeigt Schaubild 54 und 55. Ohne diese beiden Einflüsse lägen 2007 64% der Krankenhäuser im

<sup>20</sup> Dabei wird berücksichtigt, dass ohne die Erhöhung der Mehrwertsteuer der Beitragssatz zur Arbeitslosenversicherung nicht gesenkt wird.



## Kasten 5

**Auswirkungen von PD-Verschlechterungen auf das Management**

Ausgangsthese ist, dass die Ausfallwahrscheinlichkeit als Stimulus auf die Neigung wirkt, Veränderungen in der Geschäftsführung vorzunehmen. Boeker (1992) konnte in seiner empirischen Analyse zeigen, dass die Wahrscheinlichkeit für die Abberufung eines Geschäftsführers bei nicht erwartungsgemäßer Unternehmensentwicklung und labiler Machtposition des Geschäftsführers höher ist. Der Managementwechsel wird in einer Vielzahl von Studien auch häufig im Zusammenhang mit dem Einstieg neuer Anteilseigner untersucht (Engel 2004). Darauf aufbauend sprechen einige Argumente für Unterschiede zwischen kommunalen und freigemeinnützigen Krankenhäusern auf der einen und privaten Krankenhäusern auf der anderen Seite. So könnte vermutet werden, dass die Anteilseigner privater Häuser über eine stärkere unternehmerische Orientierung verfügen und deswegen in höherem Maße eine Kontroll- und Aufsichtsfunktion ausüben. In deren Folge könnte die Neigung höher sein, Veränderungen in der Geschäftsführung herbeizuführen.

Zur Analyse des Zusammenhangs zwischen der Ausfallwahrscheinlichkeit eines Krankenhauses und einer personellen Veränderung in der Geschäftsführung wurden Angaben zur Geschäftsführung für den Zeitraum von Anfang 2005 bis Mitte 2006 untersucht. Die Identifikation einer personellen Veränderung setzt dabei die Verfügbarkeit von mindestens zwei Angaben zum Management in diesem Zeitraum voraus. Diese Bedingung ist für 157 der 382 Jahresabschlüsse erfüllt. Ein Austritt aus der Geschäftsführung liegt vor, wenn eine Person im vergangenen Jahr, jedoch nicht im darauf folgenden Jahr als Mitglied der Geschäftsführung tätig war. Bei einem neuen Mitglied in der Geschäftsführung handelt es sich um eine Person, die während des vergangenen Jahres in die Geschäftsführung berufen wurde<sup>1</sup>.

Schaubild 51

**Einfluss einer PD-Änderung auf das Management**

Beobachtbarer Einflussfaktor	Wahrscheinlichkeit für „Neues Mitglied in der Geschäftsführung“	Wahrscheinlichkeit für „Austritt aus der Geschäftsführung“
	2004 bis 2006	2004 bis 2006
PD interagiert mit privat	Positiv, aber nicht signifikant	Signifikante Erhöhung
PD interagiert mit kommunal	Negativ, aber nicht signifikant	Signifikante Reduktion
PD interagiert mit freigemeinnützig	Negativ, aber nicht signifikant	Signifikante Reduktion
Zahl der Betten	Signifikante Erhöhung	Positiv, aber nicht signifikant
Zahl der Betten quadriert <sup>1</sup>	Signifikante Reduktion	Negativ, aber nicht signifikant
Relativer Basisfallwert	Positiv, aber nicht signifikant	Positiv, aber nicht signifikant
Ländliche Region	Negativ, aber nicht signifikant	Signifikante Reduktion

Analyse von ADMED, HCB und RWI Essen auf der Grundlage der Bilanzdatenbank im RWI Essen, Krankenhaus-Stichprobe (Anhang). – <sup>1</sup>Damit wird untersucht, ob sich ein potenzieller Größeneffekt mit zunehmender Größe ändert.

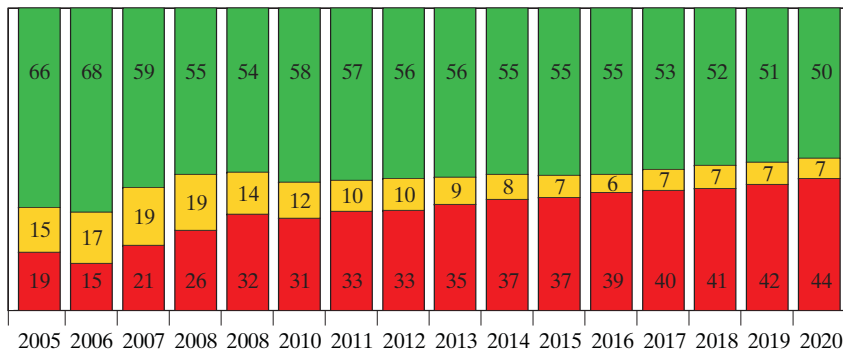
Unseren Analysen zufolge bedingt eine geringere Kreditwürdigkeit eine signifikant höhere Wahrscheinlichkeit für den Austritt mindestens eines Mitglieds der Geschäftsführung. Diese Wahrscheinlichkeit ist in kommunalen und freigemeinnützigen Krankenhäusern etwas geringer. Die Ergebnisse können so gedeutet werden, dass kommunale und freigemeinnützige Träger eine geringere Neigung zur Abberufung von Mitgliedern der Geschäftsführung bei der Verschlechterung der Kreditwürdigkeit haben. Da die Zahl der Beobachtungen vergleichsweise gering ist, sollten die Befunde zunächst nur als erste Hinweise in diese Richtung gewertet werden. Unklar ist, ob sich aus der geringeren Neigung der Abberufung eines Mitglieds der Geschäftsführung ein Nachteil in Bezug auf die weitere wirtschaftliche Entwicklung des Krankenhauses ergibt.

<sup>1</sup> Beide personelle Wechsel können in je einer Gleichung modelliert werden, in der die Ausfallwahrscheinlichkeit und weitere Kontrollgrößen als erklärende Größen aufgenommen werden. Die empirische Relevanz der erklärenden Größen wird durch die Anwendung eines Zwei-Gleichungs-Probit-Modells ermittelt.

Schaubild 52

**Verteilung der Krankenhäuser nach der Ampelklassifikation im Basisszenario**

2005 bis 2020; Anteil in %

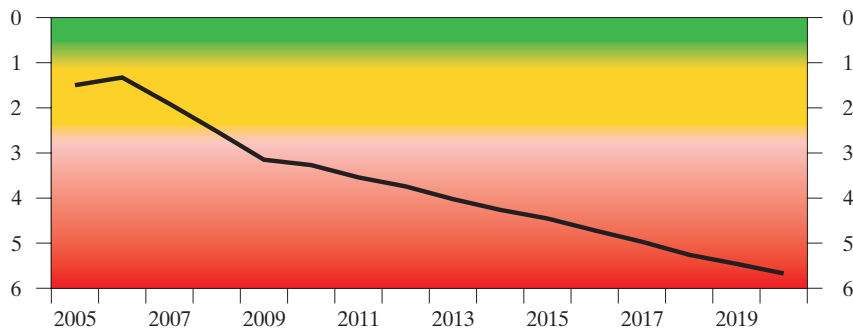


Analyse von ADMED, HCB und RWI Essen.

Schaubild 53

**Erwartete Ausfallwahrscheinlichkeit der Krankenhäuser im Basisszenario**

2005 bis 2020; in %

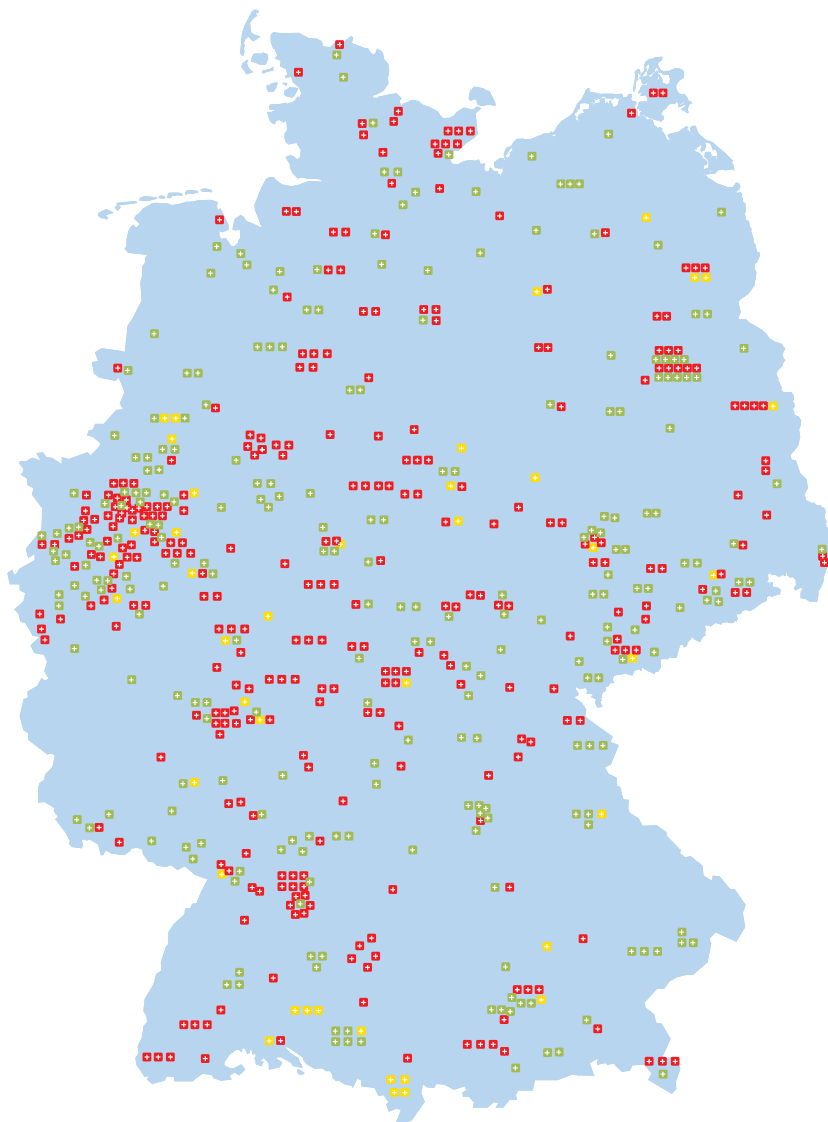


Analyse von ADMED, HCB und RWI Essen.

grünen Bereich gegenüber 59% im Basisszenario. Bis 2020 bleibt dieser Unterschied im Wesentlichen bestehen. Die Ausfallwahrscheinlichkeit verschlechtert sich 2007 von etwa 1,7% auf 1,9%, bis 2020 wächst die Differenz auf 0,4%-Punkte.

Zwar erscheinen uns die Annahmen des Basisszenarios plausibel. Es ist jedoch nicht davon auszugehen, dass Krankenhäuser sich völlig passiv verhalten. Wie sich empirisch zeigen lässt, bemühten sich zahlreiche Krankenhäuser bereits in der Vergangenheit kontinuierlich um die Verbesserung ihrer betriebswirtschaftlichen Effizienz. Wir gehen davon aus, dass dies anhalten bzw.

Karte 16

**Regionale Verteilung der Krankenhäuser nach dem Ampelsystem im Basisszenario 2020**

Rating

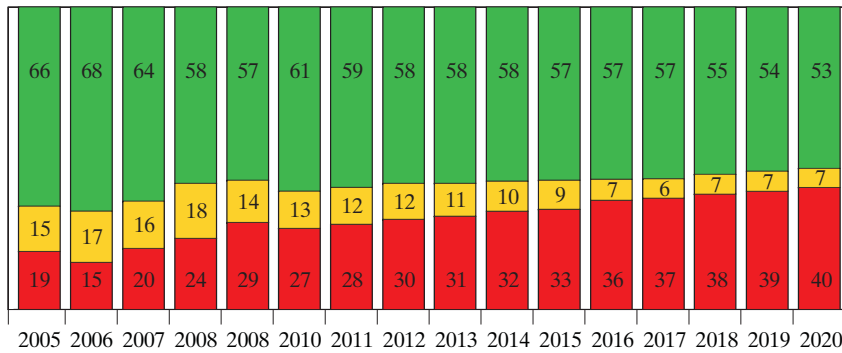
- + Rating im grünen Bereich
- + Rating im gelben Bereich
- + Rating im roten Bereich

Analyse von ADMED, HCB und RWI Essen. – Zur Anonymisierung zufällige Platzierung der Krankenhäuser innerhalb der Kreise.

Schaubild 54

**Verteilung der Krankenhäuser in der Ampelklassifikation im Szenario ohne Budgetabschlag und Mehrwertsteuererhöhung**

2005 bis 2020; Anteil in %

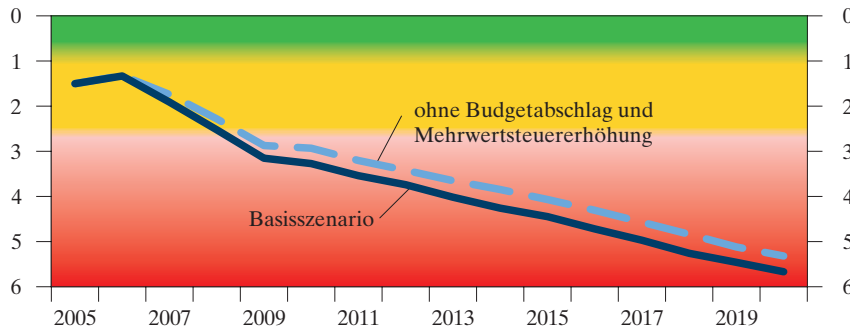


Analyse von ADMED, HCB und RWI Essen. – Zugleich ohne Reduktion des Beitragssatzes zur Arbeitslosenversicherung.

Schaubild 55

**Prognose der Ausfallwahrscheinlichkeit im Szenario ohne Budgetabschlag und Mehrwertsteuererhöhung<sup>1</sup>**

2005 bis 2020; in %



Analyse von ADMED, HCB und RWI Essen. – <sup>1</sup>Zugleich ohne Reduktion des Beitragssatzes zur Arbeitslosenversicherung.

sich aufgrund des wachsenden Wettbewerbs sogar verstärken wird. Wir zeigen auf, wie hoch die Kostenreduktion der Krankenhäuser ausfallen müsste, damit der Krankenhausektor 2020 wieder ein Rating auf dem Ausgangsniveau erreicht. Dazu unterstellen wir, dass die Kostenanpassungen im ersten Teil des Prognosezeitraums erfolgen. Die größten Einbußen dürften bei Krankenhäusern anfallen, die bis 2009 von der DRG-Konvergenz negativ betroffen sein

Schaubild 56

**Für Status quo erforderliche Kostensenkung im Szenario ohne Marktberreinigung**  
in %

AHR Rating	Gesamt	Pro Jahr
1	0	0
2	0	0
3	0	0
4	0	0
5	0	0
6	0	0
7	0	0
8	0	0
9	0	0
10	0	0
11	-1,0	-0,17
12	-1,0	-0,17
13	-2,0	-0,34
14	-4,0	-0,68
15	-6,0	-1,03
16	-11,0	-1,92

Analyse von ADMED, HCB und RWI Essen. – Kostenanpassung 2006 bis 2011.

werden. Sie müssen rasch reagieren. Daher nehmen wir an, dass Kostenanpassungen nach sechs Jahren abgeschlossen sein werden.

Krankenhäuser, die sich im grünen Bereich befinden, müssen nicht aktiv werden.<sup>21</sup> Bei jenen im gelben Bereich würde eine Kostenanpassung von fast 0,2% pro Jahr in den nächsten sechs Jahren genügen, insgesamt 1,0%. Häuser im roten Bereich müssten verstärkte Anstrengungen unternehmen und ihre Kosten zwischen 0,3% bis fast 2,0% pro Jahr bzw. insgesamt um 2% bis 11% senken (Schaubild 56).

Der Krankensektor unterscheidet sich allerdings in einem wichtigen Punkt von anderen Branchen. GKV und PKV müssen auch die Leistungen der – relativ zur Qualität – teuren Krankenhäuser vergüten. Nach der

<sup>21</sup> Die unterstellte Passivität der Krankenhäuser im grünen Bereich gilt nur vor dem Hintergrund des zu erreichenden Ziels, das aktuelle Rating im Krankensektor zu halten. Selbstverständlich sollte jedes Krankenhaus, das im Wettbewerb bestehen möchte, regelmäßig seine Strukturen hinterfragen und ggf. anpassen.

DRG-Konvergenz auf Landesebene treten zwar nur noch Preisunterschiede zwischen Bundesländern auf. Qualitätsunterschiede zwischen Krankenhäusern können aber nach wie vor zu unterschiedlichen Preis-Leistungs-Verhältnissen innerhalb eines Bundeslands führen. Patienten haben außerdem keinen Anreiz, möglichst kostengünstige Häuser aufzusuchen. Darüber hinaus führen manche Träger, meist öffentlich-rechtliche, Verlustausgleiche bei unprofitablen Krankenhäusern durch. Ineffiziente Leistungsanbieter werden damit dauerhaft am Leben gehalten. Dies führt zu überhöhten Ausgaben der Krankenversicherungen, worunter auch die – relativ zur Qualität – günstigen Krankenhäuser leiden, weil, zumindest bei den gesetzlichen Krankenkassen, die Gesamtausgaben für Krankenhausleistungen budgetiert sind. Das Gesamtbudget wird mit Sicherheit auch in Zukunft nicht in dem Maße wachsen können wie die Nachfrage nach medizinischer Leistung, weil das Beitragsvolumen bis 2020 aufgrund des demographisch bedingten Rückgangs der Zahl der Erwerbstätigen schrumpft.

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 daher relativ schnell ihre Kunden verlieren. In einem weiteren Szenario fragen wir, inwieweit eine Marktberreinigung im Krankensektor die wirtschaftliche Lage der gesamten Branche verbessern könnte. Wir gehen davon aus, dass 1,5% der wirtschaftlich schwachen Krankenhäuser jährlich vom Markt verschwinden und die verbleibenden Häuser deren Patienten übernehmen. In diesem Fall verschwinden bis 2020 über 20% der Krankenhäuser. Die noch nötigen Kostensenkungen zur Erreichung des Ausgangsniveaus im Jahr 2020 beliefen sich dann auf weniger als die Hälfte (Schaubild 57). Häuser mit dem dann schlechtesten Rating müssten ihre Kosten nur noch um ca. 0,7% p.a. in den nächsten sechs Jahren anpassen. Sie müssten dann auch nicht aus dem Markt ausscheiden. Schaubild 58 vergleicht das Basisszenario mit den beiden anderen.

Im Szenario der Marktberreinigung mit Kostensenkungsmaßnahmen scheiden jährlich 1,5% der schlechtesten Krankenhäuser bis 2020 aus. Schaubild 59 fasst die Charakteristika der in dieser Simulation 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. Vermutlich werden die betroffenen Häuser jedoch nicht alle tatsächlich ausfallen, sondern müssen sich neu aufstellen. Ein Teil dürfte privatisiert werden, manche dürften sich verkleinern, d.h. sich auf ihre Kernaufgaben zurückziehen. Erwartungsgemäß trifft der Ausfall eher Häuser mit aktuell hohem Basisfallwert. In Ostdeutschland fallen weniger aus als im Westen. Zwischen städtischen und ländlichen Gebieten stellen wir nur einen geringfügigen Unterschied fest.

Schaubild 57

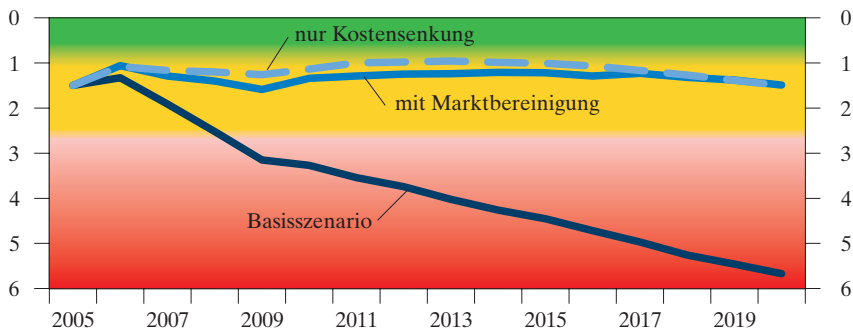
**Für Status quo erforderliche Kostensenkung im Szenario mit Marktberreinigung**  
in %

AHR-Rating	Gesamt	Pro Jahr
1	0%	0%
2	0%	0%
3	0%	0%
4	0%	0%
5	0%	0%
6	0%	0%
7	0%	0%
8	0%	0%
9	0%	0%
10	0%	0%
11	-0,5%	-0,08%
12	-0,5%	-0,08%
13	-1,0%	-0,17%
14	-1,5%	-0,25%
15	-2,5%	-0,42%
16	-4,0%	-0,68%

Analyse von ADMED, HCB und RWI Essen. – Kostenanpassung 2006 bis 2011.

Schaubild 58

**Erwartete Ausfallwahrscheinlichkeit bei ausgewählten Szenarien**  
2005 bis 2020; in %

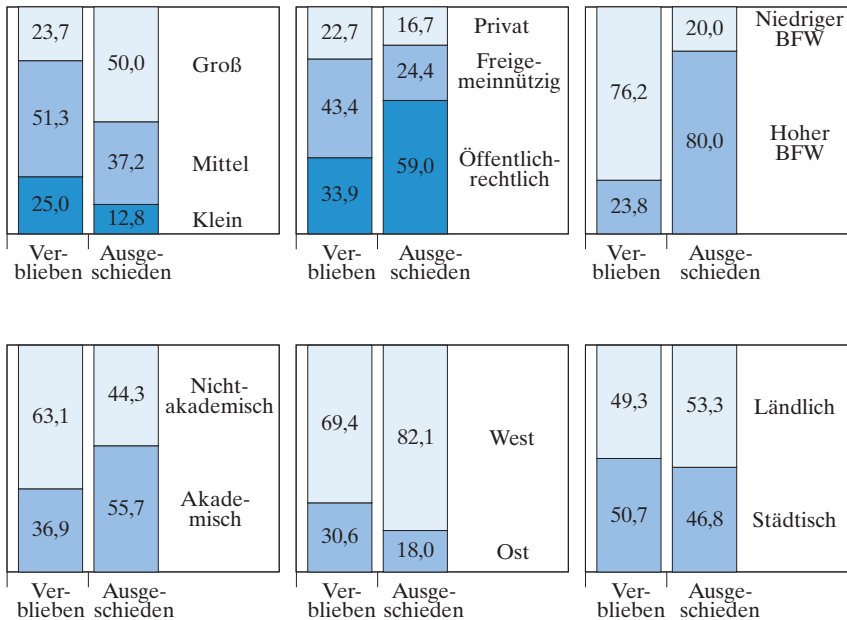


Analyse von ADMED, HCB und RWI Essen.

Schaubild 59

**Eigenschaften der verbliebenen und ausgeschiedenen Krankenhäuser**

2020; Anteil in %



Analyse von ADMED, HCB und RWI Essen.

**3.5.2 Untergruppen**

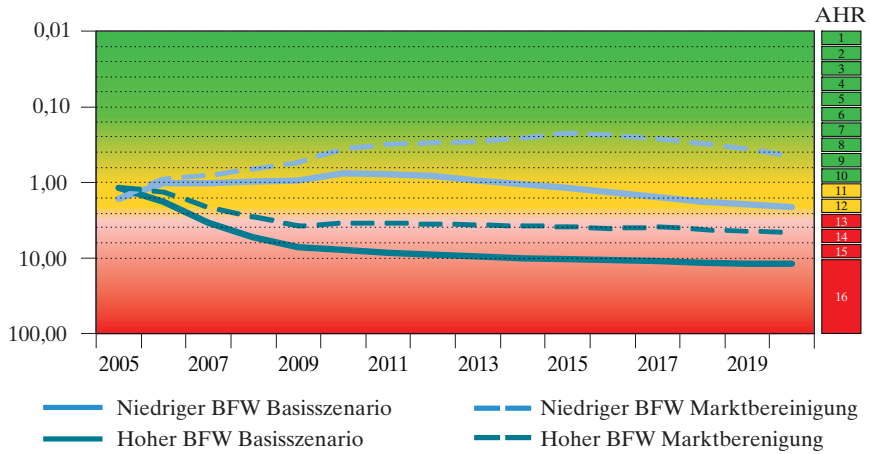
Für einzelne Untergruppen können sich völlig andere Entwicklungen ergeben. Besonders auffällig ist der Unterschied zwischen den DRG-Gewinnern und Verlierern (Schaubild 60). Gewinner erfahren im Zuge der DRG-Konvergenz eine Erhöhung ihres BFW, Verlierer hingegen eine Senkung. DRG-Gewinner können sich trotz der zum Teil widrigen Einflüsse bis 2020 gut halten, Verlierer fallen jedoch bereits relativ früh in den tief roten Bereich. DRG-Gewinnern gelingt es sogar, den grünen Bereich auszubauen, während es bis 2020 kaum noch einen DRG-Verlierer im grünen Bereich gibt (Schaubild 61). Lässt man Marktberreinigung zu, gibt es kaum noch Gewinner im roten Bereich (Schaubild 62). Da DRG-Verlierer den Großteil der Ausfälle stellen, verwundert es nicht, dass im Marktberreinigungsszenario weniger Verlierer im roten Bereich verbleiben. Trotzdem liegt die Mehrheit immer noch im roten Bereich, sodass Kostensenkungsmaßnahmen für einen Großteil von ihnen unumgänglich bleiben.



Schaubild 60

**Erwartete Ausfallwahrscheinlichkeit der Krankenhäuser nach Höhe des BFW**

2005 bis 2020; in %



Analyse von ADMED, HCB und RWI Essen.

Schaubild 61

**Erwartete Verteilung der Krankenhäuser gemäß Ampelklassifikation im Basisszenario nach Basisfallwert**

2005 bis 2020; Anteil in %

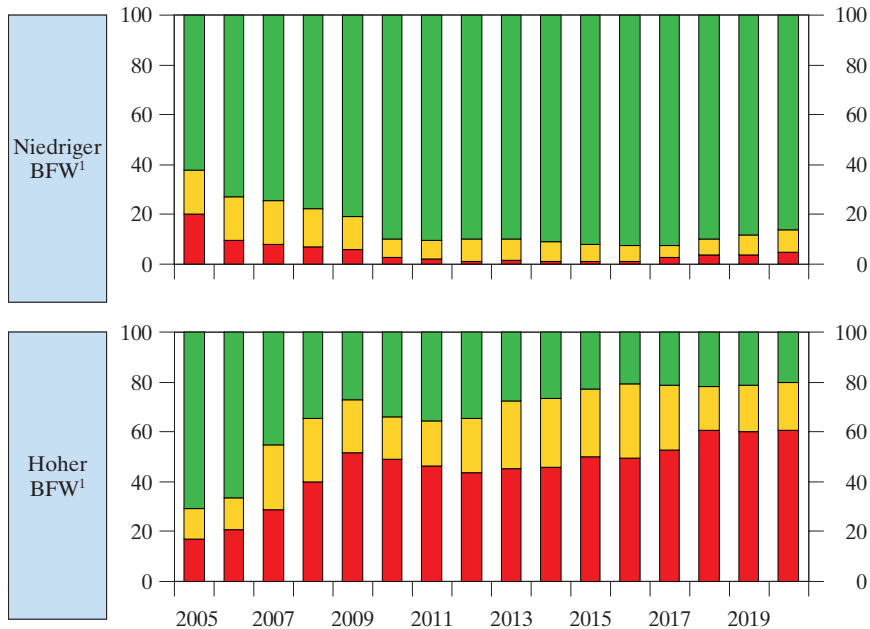


Analyse von ADMED, HCB und RWI Essen. – <sup>1</sup>BFW über bzw. unter Landes-BFW.

Schaubild 62

### Erwartete Verteilung der Krankenhäuser gemäß Ampelklassifikation im Szenario Marktbereinigung nach Basisfallwert

2005 bis 2020; Anteil in %



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

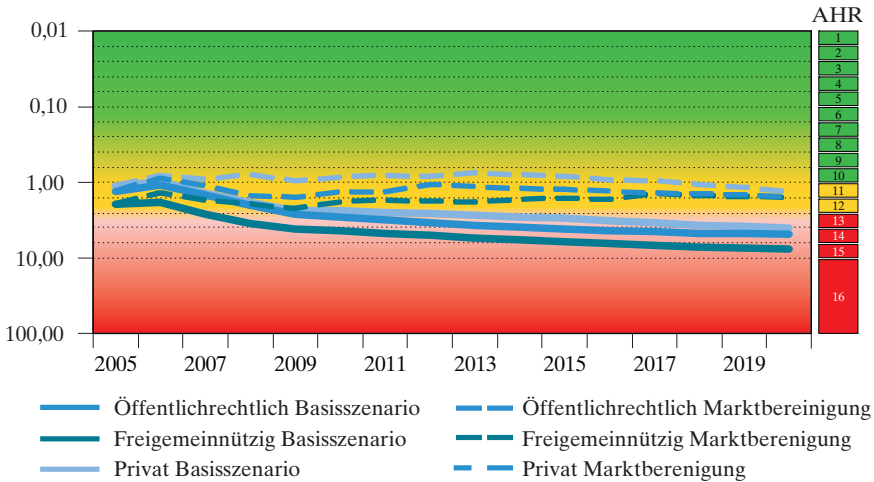
Veränderungen zeichnen sich auch bei Betrachtung nach der Trägerschaft ab (Schaubild 63 bis 65). Der kurzzeitigen Verbesserung des Ratings folgt in der DRG-Konvergenzphase eine deutliche Verschlechterung, und zwar unabhängig von der Trägerschaft. Der Anteil der Krankenhäuser im roten Bereich nimmt über die Trägerschaften hinweg spürbar zu, wobei im Segment der öffentlich-rechtlichen Häuser über den gesamten Zeitraum der höchste Anteil auszumachen ist.

Im Szenario der Marktbereinigung schneiden öffentlich-rechtliche Häuser im Schnitt nicht viel schlechter ab als die übrigen. Allerdings spiegelt sich hier die Häufung der Marktaustritte auf den öffentlich-rechtlichen Bereich wider, so dass sich die durchschnittliche PD dort verbessert. Es ließe sich zumindest der Schluss ziehen, dass die verbliebenen öffentlich-rechtlichen Häuser keinem höheren Anpassungsdruck ausgesetzt sind als die freigemeinnützigen und privaten Häuser. Da ex-ante aber kaum absehbar ist, welches öffentlich-rechtliche Krankenhaus schließen wird, können sich öffentlich-rechtliche Häuser wohl kaum ausruhen. Hierfür spricht, dass sich ihre Situation bis 2009 mehr

Schaubild 63

**Erwartete Ausfallwahrscheinlichkeit der Krankenhäuser nach Trägerschaft**

2005 bis 2020; in %



Analyse von ADMED, HCB und RWI Essen.

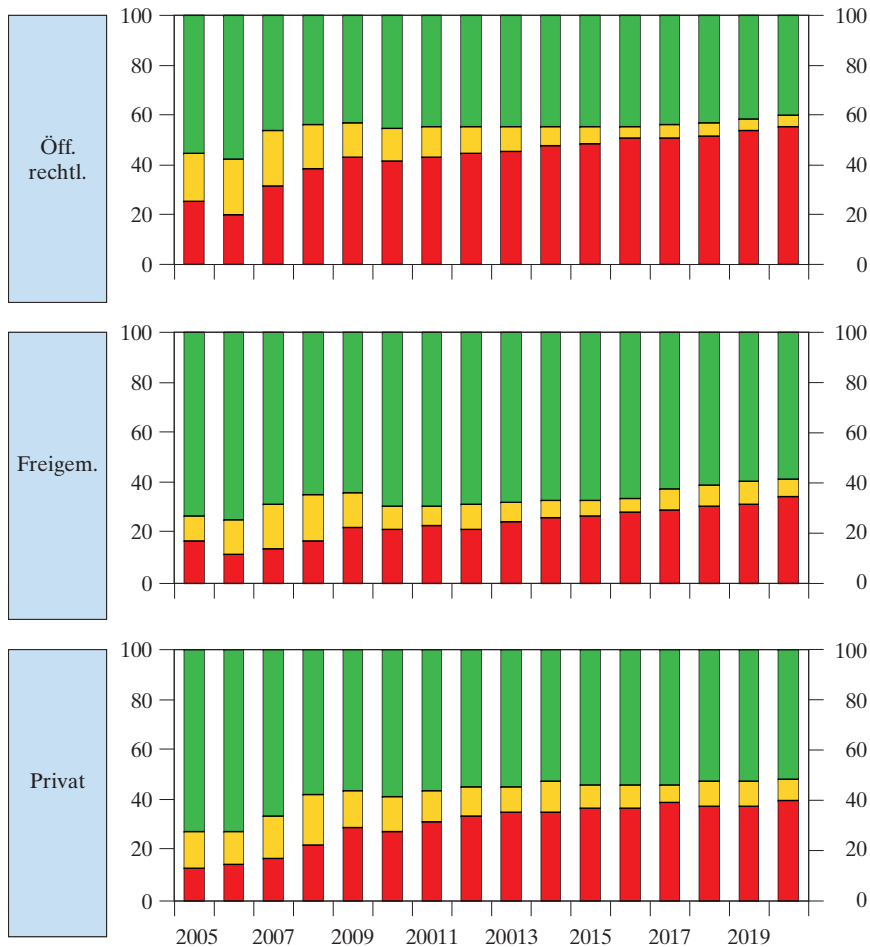
verschärfen wird als die der freigemeinnützigen und privaten Häuser. So erreicht der Anteil der Krankenhäuser im roten Bereich an allen öffentlich-rechtlichen Häusern im Jahr 2009 sein Maximum. Im Gegensatz dazu wird die Situation im Segment der privaten Krankenhäuser erst zum Ende des Untersuchungszeitraums prekär, wenn sich der größte Anteil im roten Bereich befinden wird. Unabhängig davon, wie wahrscheinlich das Marktberreinigungsszenario tatsächlich ist – der Anpassungsdruck ist und bleibt für öffentlich-rechtliche Krankenhäuser in den nächsten Jahren am höchsten.

Die Betrachtung nach der Größe der Krankenhäuser zeigt zunächst wenig Überraschendes. Wie an anderer Stelle ausgeführt, verlieren tendenziell große Krankenhäuser durch die DRG-Konvergenz, sodass ihre durchschnittliche PD beträchtlich steigt und der Anteil der Häuser im roten Bereich bis 2009 zunimmt (Schaubild 66 bis 68). Aber auch in den nachfolgenden Jahren können die großen Häuser nicht mit einer Stabilisierung der Situation rechnen. Im Vergleich zu den übrigen Häusern nimmt ihr Anteil im roten Bereich weiterhin etwas stärker zu. Im Marktberreinigungsszenario stellt sich die Situation für die großen Häuser aufgrund ihres hohen Gewichts an den Ausfällen insbesondere nach 2009 günstiger dar. Das allein erlaubt jedoch kein Zurücklehnen. Denn der Anteil großer Häuser im roten Bereich wird bis 2009 weiter zunehmen. Was für die öffentlich-rechtlichen Häuser gilt, trifft für große Kran-

Schaubild 64

### Erwartete Verteilung der Krankenhäuser gemäß Ampelklassifikation im Basisszenario nach Trägerschaft

2005 bis 2020; Anteil in %



Analyse von ADMED, HCB und RWI Essen.

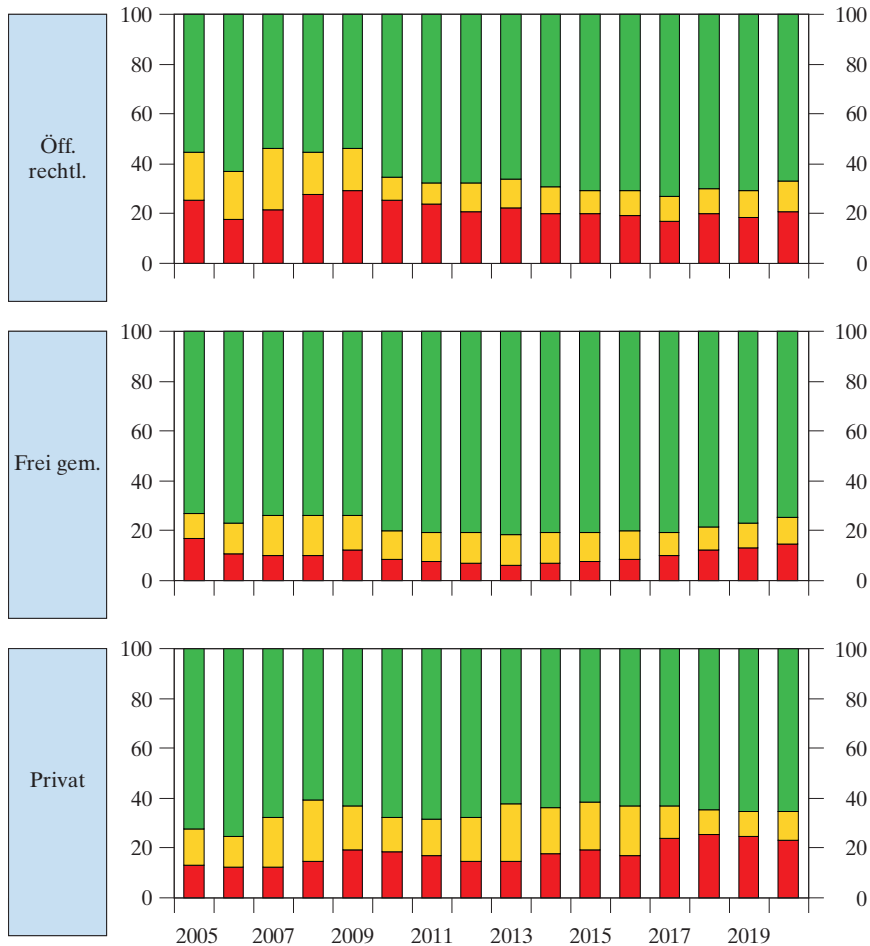
kenhäuser gleichermaßen zu: Der Handlungsbedarf ist vergleichsweise am höchsten.

Die der durchschnittlichen PD von Krankenhäusern im ländlichen Raum und jenen in den Städten verändern sich im Zeitablauf nahezu identisch (Schaubild 69 bis 71). Der Anteil der Krankenhäuser im roten Bereich nimmt zu, und zwar unabhängig von der Siedlungsstruktur im näheren Umfeld. Aus unserer

Schaubild 65

**Erwartete Verteilung der Krankenhäuser gemäß Ampelklassifikation  
im Szenario Marktberreinigung nach Trägerschaft**

2005 bis 2020; Anteil in %



Analyse von ADMED, HCB und RWI Essen.

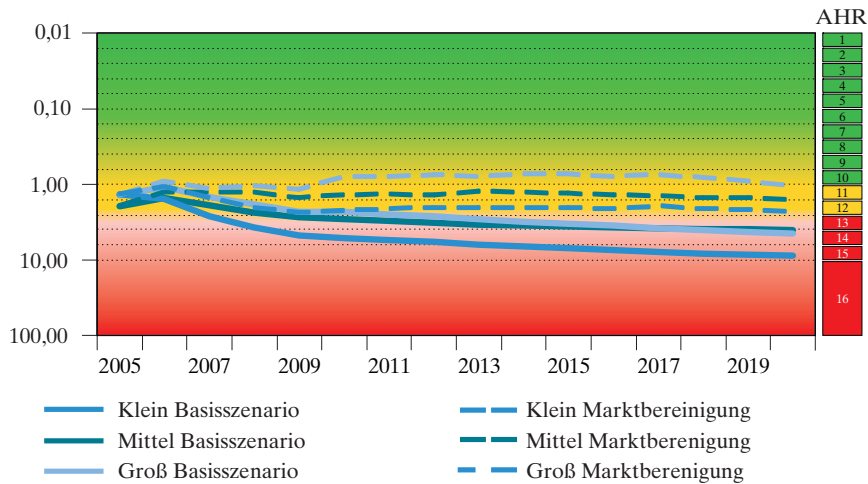
Sicht ist ein stärkeres Krankenhaussterben auf dem Land als in städtischen Regionen mithin nicht zu erwarten.

Die im Vergleich zu Westdeutschland geringere PD bei ostdeutschen Krankenhäusern bleibt auch in Zukunft erhalten. Allerdings verlieren ostdeutsche Krankenhäuser geringfügig an Boden (Schaubild 72 bis 74). Der Abstand in

Schaubild 66

**Erwartete Ausfallwahrscheinlichkeit nach Größe des Krankenhauses**

2005 bis 2020; in %



Analyse von ADMED, HCB und RWI Essen. – Kleine Krankenhäuser bis 150, mittlere 151 bis 400 Betten, große darüber.

der durchschnittlichen PD schmilzt im Untersuchungszeitraum langsam ab. Der Anpassungsdruck im Westen bleibt aber vergleichsweise höher. Dies gilt auch dann, wenn man Marktberreinigung unterstellt.

### 3.6 Wesentliche Ergebnisse im Überblick

#### Aktuelle Situation

- Die durchschnittliche Ausfallwahrscheinlichkeit der Krankenhäuser in unserem Datensatz beträgt 1,5%. Etwa jedes fünfte Krankenhaus liegt im „roten Bereich“. Freigemeinnützige Häuser, Krankenhäuser mit hohem Basisfallwert sowie Häuser mit Sitz in wachstumsstarken Regionen weisen eine geringere Ausfallwahrscheinlichkeit auf. Mit Ausnahme von Nordrhein-Westfalen und Baden-Württemberg liegt die Ausfallwahrscheinlichkeit der Krankenhäuser im übrigen Westdeutschland im Schnitt signifikant über dem Wert für Ostdeutschland.

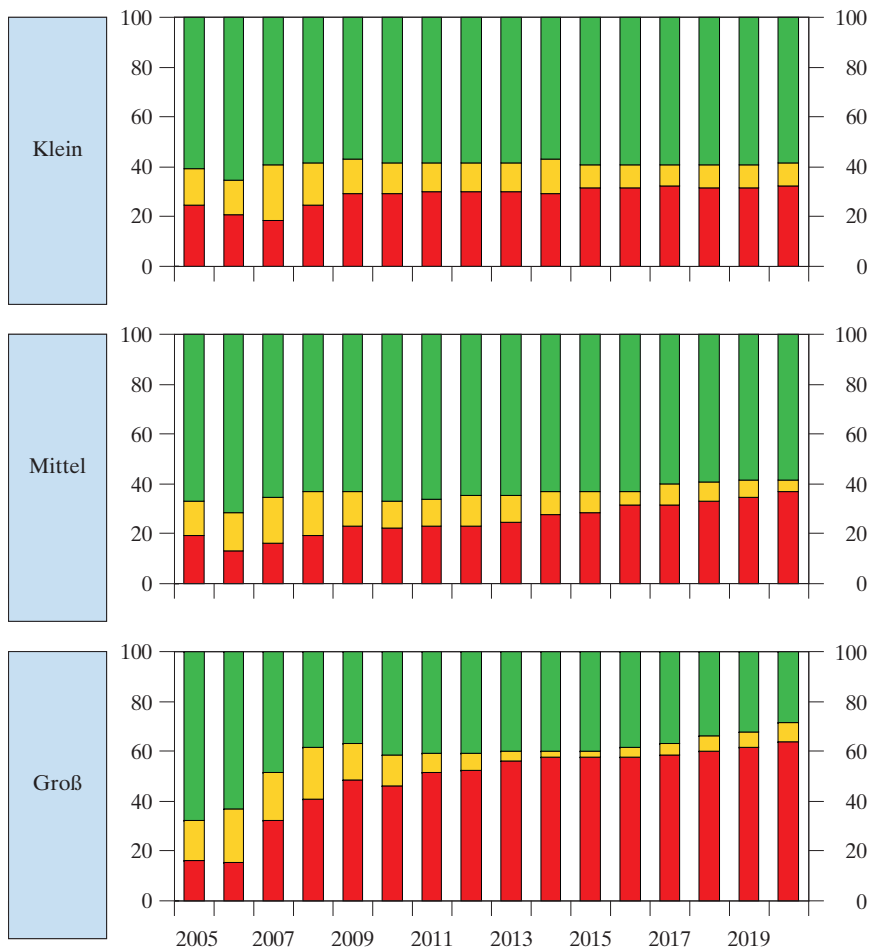
#### Vergangene Entwicklung

- Es ist eine leichte Verbesserung der wirtschaftlichen Situation der Krankenhäuser zwischen 2002 und 2005 festzustellen. Die Ausfallwahrscheinlichkeit nimmt ab und die Umsatzrendite legt zu.

Schaubild 67

### Erwartete Verteilung der Krankenhäuser gemäß Ampelklassifikation im Basisszenario nach Größe

2005 bis 2020; Anteil in %



Analyse von ADMED, HCB und RWI Essen. – Kleine Krankenhäuser bis 150, mittlere 151 bis 400 Betten, große darüber.

- Diese Entwicklung ist konsistent mit anderen Studien.

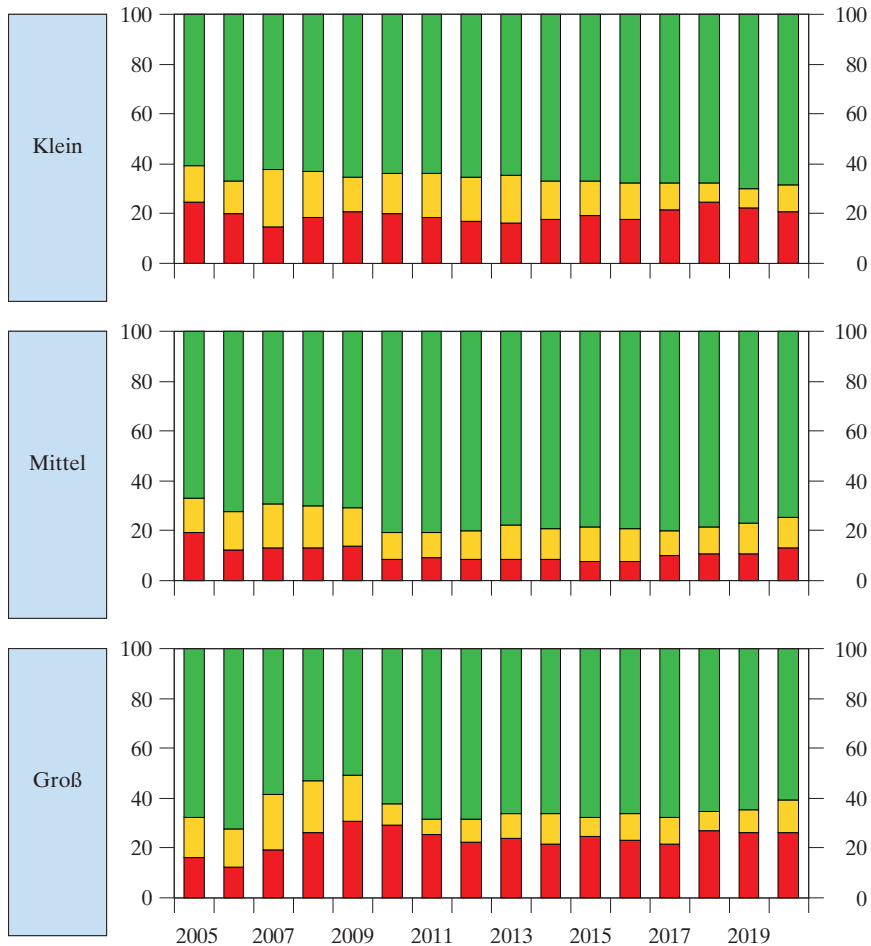
#### Prognose

- Es gibt eine erkennbare Verschlechterung des Ratings infolge Budgetabschlags und Erhöhung der Mehrwertsteuer 2007. Diese Entwicklung setzt sich bis 2020 stetig fort. In 2020 befinden sich nur noch 50% aller Kranken-

Schaubild 68

### Erwartete Verteilung der Krankenhäuser gemäß Ampelklassifikation im Szenario Marktberreinigung nach Größe

2005 bis 2020; Anteil in %



Analyse von ADMED, HCB und RWI Essen. – Kleine Krankenhäuser bis 150, mittlere 151 bis 400 Betten, große darüber.

häuser im grünen Bereich, die durchschnittliche PD liegt bei 5,7% gegenüber 1,5% im Ausgangsjahr 2005.

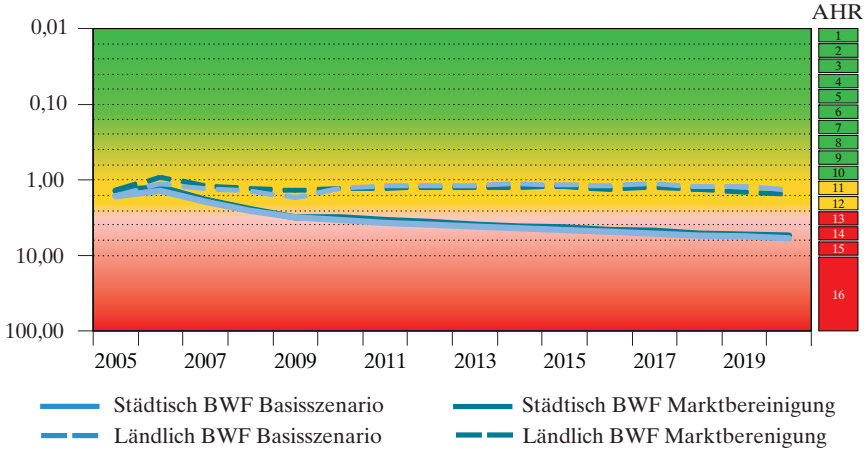
- Rating-Verschlechterungen treten insbesondere bei DRG-Verlierern, großen Krankenhäusern sowie jenen in öffentlich-rechtlicher oder privater Trägerschaft auf.



Schaubild 69

**Erwartete Ausfallwahrscheinlichkeit der Krankenhäuser nach Siedlungsstruktur**

2005 bis 2020; in %



Analyse von ADMED, HCB und RWI Essen.

Schaubild 70

**Erwartete Verteilung der Krankenhäuser gemäß Ampelklassifikation im Basisszenario nach Siedlungsstruktur**

2005 bis 2020; Anteil in %



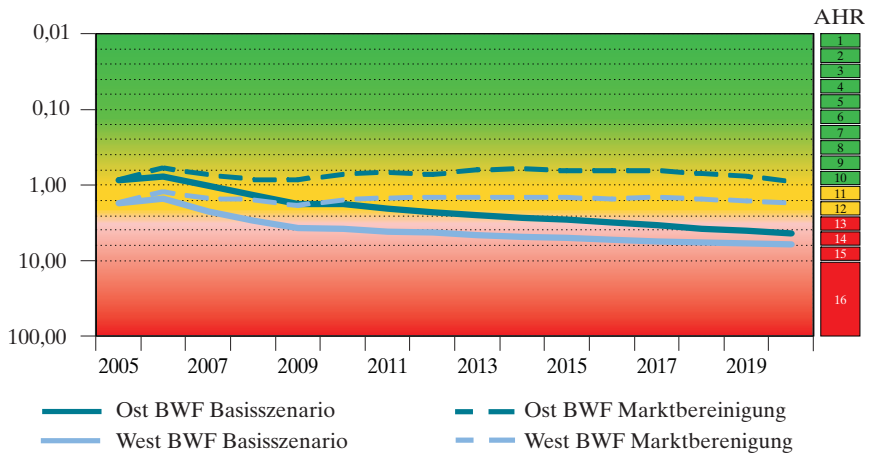
Analyse von ADMED, HCB und RWI Essen.

Schaubild 71  
**Erwartete Verteilung der Krankenhäuser gemäß Ampelklassifikation im Szenario Marktberreinigung nach Siedlungsstruktur**  
 2005 bis 2020; Anteil in %



Analyse von ADMED, HCB und RWI Essen.

Schaubild 72  
**Erwartete Ausfallwahrscheinlichkeit der Krankenhäuser nach West- und Ostdeutschland**  
 2005 bis 2020; in %



Analyse von ADMED, HCB und RWI Essen.

Schaubild 73

### Erwartete Verteilung der Krankenhäuser gemäß Ampelklassifikation im Basisszenario nach Lage in West- und Ostdeutschland

2005 bis 2020; Anteil in %



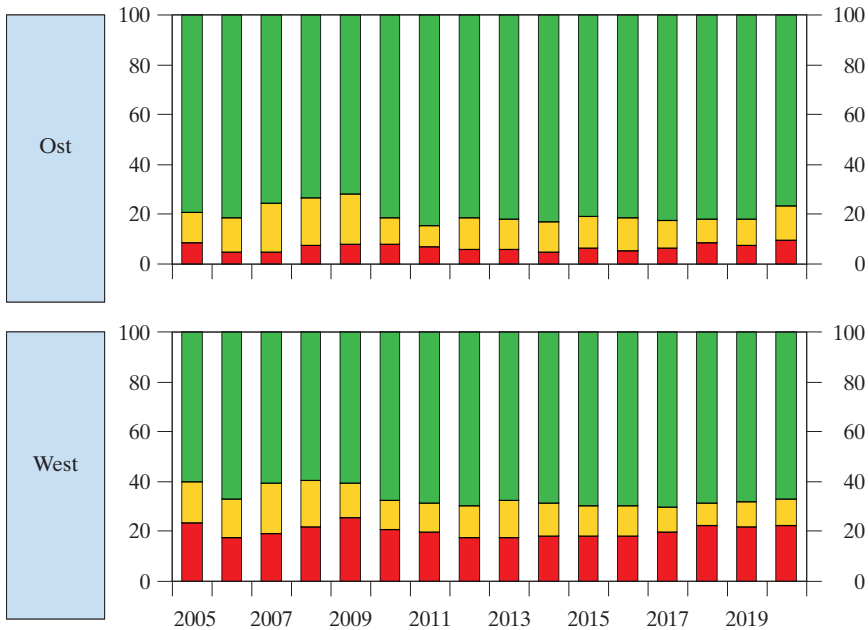
Analyse von ADMED, HCB und RWI Essen.

- Kostenanpassungen sind in den nächsten Jahren notwendig, um den Status quo in der zukünftigen Ausfallwahrscheinlichkeit zu halten. Krankenhäuser, welche im grünen Bereich sind, müssen grundsätzlich nicht aktiv werden. Bei jenen im gelben Bereich würde eine Kostensenkung von fast 0,2% pro Jahr in den nächsten sechs Jahren genügen. Häuser im roten Bereich müssten ihre Kosten zwischen 0,3% bis fast 2,0% pro Jahr oder insgesamt um 2% bis 11% in den nächsten sechs Jahren senken.
- Eine Marktbereinigung würde Strukturen im Krankenhausmarkt spürbar verändern. Insbesondere große Häuser, öffentlich-rechtliche, akademische Lehrkrankenhäuser und Häuser mit hohem Basisfallwert wären vom Ausfall betroffen. Die Gesamtsituation im Krankenhausektor würde sich dadurch spürbar verbessern.

Schaubild 74

**Erwartete Verteilung der Krankenhäuser gemäß Ampelklassifikation  
im Szenario Marktberreinigung nach Lage in West- und Ostdeutschland**

2005 bis 2020; Anteil in %



Analyse von ADMED, HCB und RWI Essen.

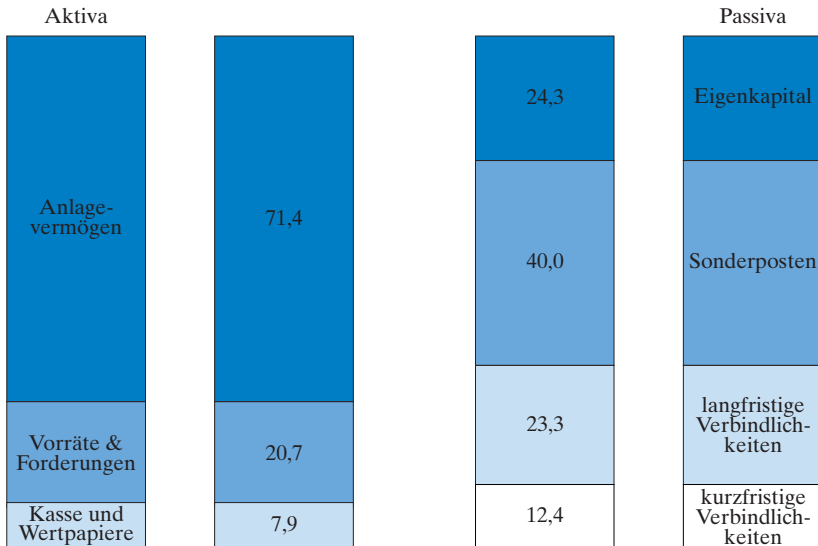
#### 4. Benchmarks

Dieser Abschnitt stellt ausgewählte Kennzahlen aus der Stichprobe der 382 aktuellsten Jahresabschlüsse dar. Hierzu bilden wir für jede Untergruppe ein repräsentatives Krankenhaus. In einem ersten Schritt werden die Umsätze, dem wesentlichen Teil der Gesamterlöse eines jeden Krankenhauses, auf 100 normiert und die übrigen Positionen der Bilanz und GuV (zum Beispiel Eigenkapital, Gewinn/Verlust) und Leistungsparameter (zum Beispiel Zahl der Betten) entsprechend angepasst. Diese Werte werden für die jeweilige Untergruppe von Krankenhäusern aufsummiert. Die aufsummierten Werte werden schließlich zur Berechnung der dargestellten Kennzahlen verwendet. Der Vorteil dieser Vorgehensweise ist zweierlei. Erstens erhält jedes Krankenhaus dasselbe Gewicht, das heißt, die dargestellten Parameter werden nicht von wenigen großen Krankenhäusern bestimmt. Zweitens ist gewährleistet, dass die gebildeten Kennzahlen in sich konsistent sind. Würden wir für

Schaubild 75

**Strukturbilanz eines durchschnittlichen Krankenhauses**

Anzahl der Bilanzsummen in %



Analyse von ADMED, HCB und RWI Essen.

Schaubild 76

**Struktur-GuV des durchschnittlichen Krankenhauses**

in %

Umsatzerlöse	100
Sonstige betriebliche Erlöse	17,6
Materialaufwand	-25,8
Personalaufwand	-66,6
Sonstige betriebliche Aufwendungen	-18,3
EBITD	6,7
Abschreibungen	-7,4
EBIT	-0,7
Finanzergebnis (u.a. Zinsaufwand)	-0,5
Ergebnis der gewöhnlichen Geschäftstätigkeit	-1,2
Außerordentliches Ergebnis	-0,2
Steuern	-0,3
Jahresüberschuss	-1,7

Analyse von ADMED, HCB und RWI Essen.

jede Kennzahl den Durchschnittswert mehrerer Krankenhäuser wählen, wäre es aus mathematischen Gründen möglich, dass sich zwei Kennzahlen widersprechen.

Tabelle 3

**Das Krankenhaus nach Ausfallwahrscheinlichkeit**

Kennzahl	Mittelwert				
	Gesamt	erstes Quartil	zweites Quartil	drittes Quartil	viertes Quartil
Ausfallwahrscheinlichkeit in %	1,50	0,01	0,17	0,91	4,95
AHR-Ratingklasse	7,81	1,41	6,19	10,08	13,61
Anteil grüner Bereich in %	65,7	100,0	100,0	62,5	0,0
Anteil gelber Bereich in %	14,9	0,0	0,0	37,5	22,1
Anteil roter Bereich in %	19,4	0,0	0,0	0,0	77,9
Anzahl Jahresabschlüsse	382	96	95	96	95
Anzahl Krankenhäuser	592	118	149	185	140
<b>Grunddaten</b>					
Relativer Basisfallwert	0,975	0,962	0,993	0,987	0,960
Casemix Index (CMI)	1,061	1,046	1,083	1,064	1,055
Anteil Top-10 DRGs / Gesamtfälle in %	37,2	38,6	39,3	36,0	35,0
Anteil Top-30 DRGs / Gesamtfälle in %	57,9	58,8	59,3	57,3	56,2
Ambulante Fälle / Gesamtfälle in %	55,2	55,2	53,7	56,9	54,9
Anteil private Träger in %	21,5	20,8	26,3	22,9	15,8
Anteil freigemeinnützige Träger in %	39,5	55,2	36,8	32,3	33,7
Anteil öffentlich-rechtliche Träger in %	39,0	24,0	36,8	44,8	50,5
<b>Umgebungsdaten</b>					
Bettendichte im Kreis	7,0	6,8	7,2	7,2	6,8
Bettenüberkapazitäten 2004 im Kreis in %	3,3	3,3	4,1	3,5	2,2
Krankenhäuser im Kreis	9,2	11,3	8,9	8,7	7,9
Stationäre Fälle je Einwohner im Kreis	0,26	0,26	0,27	0,26	0,26
<b>Finanzkennzahlen</b>					
Eigenkapitalquote (ohne SoPo) in %	22,8	30,6	28,8	21,2	10,6
Eigenkapitalquote (mit SoPo) in %	65,9	76,4	69,3	62,4	55,3
Sonderpostenquote in %	43,1	45,7	40,6	41,1	44,7
Anlagendeckung A (mit SoPo) in %	94,8	114,1	105,0	81,6	82,3
Anlagendeckung B (mit SoPo) in %	121,4	137,6	132,0	110,8	108,5
Bankverbindlichkeitenquote in %	9,6	6,0	6,8	12,4	12,9
Cash Ratio (Liquidität 1. Grades)	51,3	230,6	69,2	22,1	10,7
Current Ratio (Liquidität 3. Grades)	185,4	435,4	260,4	141,5	109,6
Personalkosten / Erlöse in %	56,5	56,6	54,1	55,9	59,7
Sachkosten / Erlöse in %	21,9	22,6	20,6	21,4	23,1
Sonstige Kosten / Erlöse in %	15,6	14,5	17,3	15,1	15,4
EBITD Marge <sup>1</sup> in %	6,0	6,3	8,0	7,7	1,9
Return on asset (vor Steuern) in %	-0,2	-0,1	2,0	0,8	-3,6
Brutto-Umsatzrendite in %	-0,3	-0,1	2,3	1,2	-4,8
Kapitalumschlag (Erlöse / Bilanzsum.)	72,5	68,7	83,7	65,4	75,0
<b>Kombinierte Kennzahlen</b>					
Erlöse je Bett in 1 000 €	112	106	123	119	102
Erlöse je Fall in €	3 170	3 194	3 528	3 506	2 616
Erlöse / Casemix in €	2 987	3 054	3 258	3 296	2 479
Casemix / Personalkosten in 1/€	0,59	0,58	0,57	0,54	0,68
Casemix / Sachkosten in 1/€	1,53	1,45	1,49	1,42	1,75

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

Tabelle 4

**Das Krankenhaus nach dem Ampelsystem**

Kennzahl	Mittelwert		
	Grün	Gelb	Rot
Ausfallwahrscheinlichkeit in %	0,22	1,66	5,74
AHR-Ratingklasse	5,12	11,53	14,07
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	251	57	74
Anzahl Krankenhäuser	403	78	111
<b>Grunddaten</b>			
Relativer Basisfallwert	0,982	0,978	0,950
Casemix Index (CMI)	1,067	1,067	1,044
Anteil Top-10 DRGs / Gesamtfälle in %	39,1	32,7	34,7
Anteil Top-30 DRGs / Gesamtfälle in %	59,4	53,4	56,6
Ambulante Fälle / Gesamtfälle in %	55,2	57,2	54,0
Anteil private Träger in %	23,5	21,1	14,9
Anteil freigemeinnützige Träger in %	43,8	28,1	33,8
Anteil öffentlich-rechtliche Träger in %	32,7	50,9	51,4
<b>Umgebungsdaten</b>			
Bettendichte im Kreis	7,0	7,7	6,6
Bettenüberkapazitäten 2004 im Kreis in %	3,5	4,0	1,9
Krankenhäuser im Kreis	10,2	6,0	8,1
Stationäre Fälle je Einwohner im Kreis	0,26	0,26	0,27
<b>Finanzkennzahlen</b>			
Eigenkapitalquote (ohne SoPo) in %	27,9	15,6	9,2
Eigenkapitalquote (mit SoPo) in %	70,1	60,7	54,1
Sonderpostenquote in %	42,1	45,1	44,9
Anlagendeckung A (mit SoPo) in %	99,6	89,7	80,1
Anlagendeckung B (mit SoPo) in %	126,4	114,8	107,3
Bankverbindlichkeitenquote in %	8,2	10,7	13,9
Cash Ratio (Liquidität 1. Grades)	96,0	14,8	9,4
Current Ratio (Liquidität 3. Grades)	263,4	128,9	107,6
Personalkosten / Erlöse in %	54,9	59,2	60,0
Sachkosten / Erlöse in %	21,4	22,7	23,2
Sonstige Kosten / Erlöse in %	16,1	12,6	15,9
EBITD Marge <sup>1</sup> in %	7,6	5,4	1,0
Return on asset (vor Steuern) in %	1,0	-0,6	-4,4
Brutto-Umsatzrendite in %	1,4	-0,8	-5,8
Kapitalumschlag (Erlöse / Bilanzsum.)	70,8	76,5	75,9
<b>Kombinierte Kennzahlen</b>			
Erlöse je Bett in 1 000 €	116	114	101
Erlöse je Fall in €	3 471	3 105	2 466
Erlöse / Casemix in €	3 253	2 909	2 364
Casemix / Personalkosten in 1/€	0,56	0,58	0,70
Casemix / Sachkosten in 1/€	1,44	1,51	1,83

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

Tabelle 5

**Das Krankenhaus nach Trägerschaft**

Kennzahl	Mittelwert		
	Kommunal	Freige- meinnützig	Privat
Ausfallwahrscheinlichkeit in %	1,97	1,12	1,34
AHR-Ratingklasse	9,00	6,83	7,45
Anteil grüner Bereich in %	55,0	72,8	72,0
Anteil gelber Bereich in %	19,5	10,6	14,6
Anteil roter Bereich in %	25,5	16,6	13,4
Anzahl Jahresabschlüsse	149	151	82
Anzahl Krankenhäuser	214	196	182
<b>Grunddaten</b>			
Relativer Basisfallwert	0,989	0,961	0,977
Casemix Index (CMI)	1,051	1,055	1,099
Anteil Top-10 DRGs / Gesamtfälle in %	34,3	35,8	46,6
Anteil Top-30 DRGs / Gesamtfälle in %	55,7	57,3	64,0
Ambulante Fälle / Gesamtfälle in %	56,6	55,8	49,2
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
<b>Umgebungsdaten</b>			
Bettendichte im Kreis	6,6	7,3	7,4
Bettenüberkapazitäten 2004 im Kreis in %	0,9	4,6	5,3
Krankenhäuser im Kreis	5,1	13,2	9,2
Stationäre Fälle je Einwohner im Kreis	0,25	0,27	0,29
<b>Finanzkennzahlen</b>			
Eigenkapitalquote (ohne SoPo) in %	20,2	26,8	19,2
Eigenkapitalquote (mit SoPo) in %	70,0	65,6	56,8
Sonderpostenquote in %	49,8	38,8	37,6
Anlagendeckung A (mit SoPo) in %	99,9	93,9	84,5
Anlagendeckung B (mit SoPo) in %	121,9	120,4	122,6
Bankverbindlichkeitenquote in %	8,0	8,1	17,2
Cash Ratio (Liquidität 1. Grades)	38,9	67,0	41,8
Current Ratio (Liquidität 3. Grades)	185,5	192,8	169,5
Personalkosten / Erlöse in %	58,7	58,2	49,2
Sachkosten / Erlöse in %	21,5	22,1	22,4
Sonstige Kosten / Erlöse in %	14,9	15,0	17,9
EBITD Marge <sup>1</sup> in %	5,0	4,7	10,5
Return on asset (vor Steuern) in %	-1,2	-1,0	4,0
Brutto-Umsatzrendite in %	-1,7	-1,5	4,7
Kapitalumschlag (Erlöse / Bilanzsum.)	71,2	68,1	86,4
<b>Kombinierte Kennzahlen</b>			
Erlöse je Bett in 1 000 €	120	101	123
Erlöse je Fall in €	3 046	3 067	3 704
Erlöse / Casemix in €	2 897	2 907	3 370
Casemix / Personalkosten in 1/€	0,59	0,59	0,60
Casemix / Sachkosten in 1/€	1,61	1,55	1,32

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



Tabelle 6

**Das Krankenhaus nach Größe**

Kennzahl	Mittelwert		
	Klein	Mittel	Groß
Ausfallwahrscheinlichkeit in %	1,77	1,45	1,43
AHR-Ratingklasse	8,08	7,41	8,06
Anteil grüner Bereich in %	63,5	66,2	66,3
Anteil gelber Bereich in %	12,2	14,9	16,3
Anteil roter Bereich in %	24,3	18,9	17,5
Anzahl Jahresabschlüsse	74	148	160
Anzahl Krankenhäuser	75	171	346
<b>Grunddaten</b>			
Relativer Basisfallwert	0,965	0,953	1,000
Casemix Index (CMI)	1,082	1,061	1,053
Anteil Top-10 DRGs / Gesamtfälle in %	51,4	32,8	36,2
Anteil Top-30 DRGs / Gesamtfälle in %	68,9	55,5	56,3
Ambulante Fälle / Gesamtfälle in %	42,6	55,5	58,2
Anteil private Träger in %	50,0	13,5	15,6
Anteil freigemeinnützige Träger in %	41,9	48,0	30,6
Anteil öffentlich-rechtliche Träger in %	8,1	38,5	53,8
<b>Umgebungsdaten</b>			
Bettendichte im Kreis	6,9	6,2	7,8
Bettenüberkapazitäten 2004 im Kreis in %	2,5	1,1	5,6
Krankenhäuser im Kreis	10,2	9,3	8,6
Stationäre Fälle je Einwohner im Kreis	0,25	0,27	0,26
<b>Finanzkennzahlen</b>			
Eigenkapitalquote (ohne SoPo) in %	24,1	22,7	22,3
Eigenkapitalquote (mit SoPo) in %	57,2	69,2	66,8
Sonderpostenquote in %	33,1	46,5	44,5
Anlagendeckung A (mit SoPo) in %	76,9	99,4	100,0
Anlagendeckung B (mit SoPo) in %	110,2	123,2	125,7
Bankverbindlichkeitenquote in %	14,6	8,8	7,9
Cash Ratio (Liquidität 1. Grades)	36,9	59,9	52,3
Current Ratio (Liquidität 3. Grades)	133,4	208,4	195,6
Personalkosten / Erlöse in %	52,3	58,5	56,6
Sachkosten / Erlöse in %	20,5	22,3	22,2
Sonstige Kosten / Erlöse in %	18,9	14,7	14,9
EBITD Marge <sup>1</sup> in %	8,4	4,5	6,3
Return on asset (vor Steuern) in %	1,3	-1,2	0,0
Brutto-Umsatzrendite in %	1,9	-1,7	0,0
Kapitalumschlag (Erlöse / Bilanzsum.)	67,9	70,2	77,1
<b>Kombinierte Kennzahlen</b>			
Erlöse je Bett in 1 000€	108	113	113
Erlöse je Fall in €	3 472	2 989	3 225
Erlöse / Casemix in €	3 208	2 817	3 063
Casemix / Personalkosten in 1/€	0,60	0,61	0,58
Casemix / Sachkosten in 1/€	1,52	1,59	1,47

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

Tabelle 7

**Das Krankenhaus mit hohem und niedrigem BFW**

Kennzahl	Niedriger BFW	Hoher BFW
Ausfallwahrscheinlichkeit in %	1,65	1,26
AHR-Ratingklasse	7,83	7,79
Anteil grüner Bereich in %	62,3	71,2
Anteil gelber Bereich in %	17,4	11,0
Anteil roter Bereich in %	20,3	17,8
Anzahl Jahresabschlüsse	236	146
Anzahl Krankenhäuser	329	263
<b>Grunddaten</b>		
Relativer Basisfallwert	0,915	1,072
Casemix Index (CMI)	1,054	1,078
Anteil Top-10 DRGs / Gesamtfälle in %	34,3	42,4
Anteil Top-30 DRGs / Gesamtfälle in %	55,7	61,8
Ambulante Fälle / Gesamtfälle in %	54,3	57,3
Anteil private Träger in %	16,1	30,1
Anteil freigemeinnützige Träger in %	47,9	26,0
Anteil öffentlich-rechtliche Träger in %	36,0	43,8
<b>Umgebungsdaten</b>		
Bettendichte im Kreis	6,7	7,6
Bettenüberkapazitäten 2004 im Kreis in %	2,7	4,3
Krankenhäuser im Kreis	9,0	9,5
Stationäre Fälle je Einwohner im Kreis	0,25	0,28
<b>Finanzkennzahlen</b>		
Eigenkapitalquote (ohne SoPo) in %	22,4	23,4
Eigenkapitalquote (mit SoPo) in %	67,2	63,7
Sonderpostenquote in %	44,8	40,2
Anlagendeckung A (mit SoPo) in %	98,9	88,7
Anlagendeckung B (mit SoPo) in %	124,0	117,5
Bankverbindlichkeitsquote in %	9,1	10,5
Cash Ratio (Liquidität 1. Grades)	57,7	41,4
Current Ratio (Liquidität 3. Grades)	194,9	170,5
Personalkosten / Erlöse in %	57,5	55,0
Sachkosten / Erlöse in %	22,7	20,7
Sonstige Kosten / Erlöse in %	15,2	16,2
EBITD Marge <sup>1</sup> in %	4,6	8,2
Return on asset (vor Steuern) in %	-1,1	1,2
Brutto-Umsatzrendite in %	-1,5	1,6
Kapitalumschlag (Erlöse / Bilanzsum.)	73,3	71,2
<b>Kombinierte Kennzahlen</b>		
Erlöse je Bett in 1 000 €	104	128
Erlöse je Fall in €	2 793	4 063
Erlöse / Casemix in €	2 649	3 769
Casemix / Personalkosten in 1/€	0,66	0,48
Casemix / Sachkosten in 1/€	1,66	1,28

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

Tabelle 8

**Das Krankenhaus auf dem Land und in der Stadt**

Kennzahl	Stadt	Land
Ausfallwahrscheinlichkeit in %	1,35	1,66
AHR-Ratingklasse	7,54	8,08
Anteil grüner Bereich in %	68,4	63,0
Anteil gelber Bereich in %	12,6	17,2
Anteil roter Bereich in %	18,9	19,8
Anzahl Jahresabschlüsse	190	192
Anzahl Krankenhäuser	268	324
<b>Grunddaten</b>		
Relativer Basisfallwert	0,982	0,968
Casemix Index (CMI)	1,062	1,060
Anteil Top-10 DRGs / Gesamtfälle in %	37,9	36,6
Anteil Top-30 DRGs / Gesamtfälle in %	59,3	56,6
Ambulante Fälle / Gesamtfälle in %	58,4	52,2
Anteil private Träger in %	19,5	23,4
Anteil freigemeinnützige Träger in %	47,9	31,3
Anteil öffentlich-rechtliche Träger in %	32,6	45,3
<b>Umgebungsdaten</b>		
Bettendichte im Kreis	6,8	7,2
Bettenüberkapazitäten 2004 im Kreis in %	1,0	5,5
Krankenhäuser im Kreis	13,2	5,2
Stationäre Fälle je Einwohner im Kreis	0,24	0,28
<b>Finanzkennzahlen</b>		
Eigenkapitalquote (ohne SoPo) in %	22,9	22,7
Eigenkapitalquote (mit SoPo) in %	64,0	67,5
Sonderpostenquote in %	41,1	44,7
Anlagendeckung A (mit SoPo) in %	94,2	95,2
Anlagendeckung B (mit SoPo) in %	123,2	119,9
Bankverbindlichkeitsquote in %	11,6	7,9
Cash Ratio (Liquidität 1. Grades)	57,0	46,2
Current Ratio (Liquidität 3. Grades)	192,9	178,7
Personalkosten / Erlöse in %	55,8	57,3
Sachkosten / Erlöse in %	22,2	21,7
Sonstige Kosten / Erlöse in %	16,3	14,8
EBITD Marge <sup>1</sup> in %	5,8	6,2
Return on asset (vor Steuern) in %	-0,3	-0,2
Brutto-Umsatzrendite in %	-0,4	-0,3
Kapitalumschlag (Erlöse / Bilanzsum.)	77,9	67,9
<b>Kombinierte Kennzahlen</b>		
Erlöse je Bett in 1 000 €	117	108
Erlöse je Fall in €	3 431	2 949
Erlöse / Casemix in €	3 230	2 781
Casemix / Personalkosten in 1/€	0,56	0,63
Casemix / Sachkosten in 1/€	1,40	1,66

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

Tabelle 9

**Das akademische Lehrkrankenhaus und das nicht-akademische**

Kennzahl	Akademisches Haus	Anderes KH
Ausfallwahrscheinlichkeit in %	1,47	1,44
AHR-Ratingklasse	7,89	7,54
Anteil grüner Bereich in %	65,9	64,7
Anteil gelber Bereich in %	17,4	15,3
Anteil roter Bereich in %	16,7	20,0
Anzahl Jahresabschlüsse	132	190
Anzahl Krankenhäuser	177	234
<b>Grunddaten</b>		
Relativer Basisfallwert	1,002	0,955
Casemix Index (CMI)	1,046	1,062
Anteil Top-10 DRGs / Gesamtfälle in %	37,6	36,9
Anteil Top-30 DRGs / Gesamtfälle in %	58,0	58,0
Ambulante Fälle / Gesamtfälle in %	57,5	54,0
Anteil private Träger in %	12,9	22,1
Anteil freigemeinnützige Träger in %	37,9	42,1
Anteil öffentlich-rechtliche Träger in %	49,2	35,8
<b>Umgebungsdaten</b>		
Bettendichte im Kreis	7,9	6,4
Bettenüberkapazitäten 2004 im Kreis in %	4,6	2,2
Krankenhäuser im Kreis	12,2	7,4
Stationäre Fälle je Einwohner im Kreis	0,27	0,25
<b>Finanzkennzahlen</b>		
Eigenkapitalquote (ohne SoPo) in %	19,4	25,4
Eigenkapitalquote (mit SoPo) in %	62,4	68,8
Sonderpostenquote in %	43,0	43,5
Anlagendeckung A (mit SoPo) in %	94,0	96,8
Anlagendeckung B (mit SoPo) in %	126,0	120,0
Bankverbindlichkeitsquote in %	10,9	8,0
Cash Ratio (Liquidität 1. Grades)	51,6	54,3
Current Ratio (Liquidität 3. Grades)	194,6	187,2
Personalkosten / Erlöse in %	58,9	56,1
Sachkosten / Erlöse in %	23,4	21,0
Sonstige Kosten / Erlöse in %	13,4	16,2
EBITD Marge <sup>1</sup> in %	4,3	6,7
Return on asset (vor Steuern) in %	-1,5	0,3
Brutto-Umsatzrendite in %	-1,9	0,4
Kapitalumschlag (Erlöse / Bilanzsum.)	79,3	67,0
<b>Kombinierte Kennzahlen</b>		
Erlöse je Bett in 1 000 €	123	106
Erlöse je Fall in €	3 050	3 209
Erlöse / Casemix in €	2 915	3 023
Casemix / Personalkosten in 1/€	0,58	0,59
Casemix / Sachkosten in 1/€	1,47	1,58

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

Tabelle 10

**Das Krankenhaus mit hohem und niedrigem CMI**

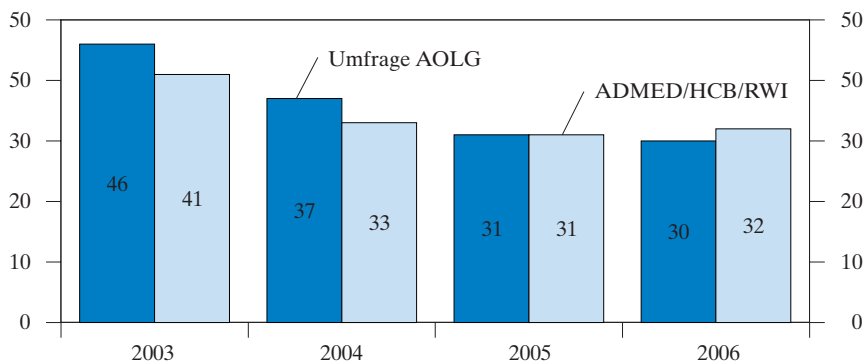
Kennzahl	CMI (kleiner als Median)	CMI (größer gleich als Median)
Ausfallwahrscheinlichkeit in %	1,49	1,52
AHR-Ratingklasse	7,60	8,02
Anteil grüner Bereich in %	66,0	65,4
Anteil gelber Bereich in %	13,6	16,2
Anteil roter Bereich in %	20,4	18,3
Anzahl Jahresabschlüsse	191	191
Anzahl Krankenhäuser	241	351
<b>Grunddaten</b>		
Relativer Basisfallwert	0,972	0,979
Casemix Index (CMI)	0,991	1,134
Anteil Top-10 DRGs / Gesamtfälle in %	37,5	37,0
Anteil Top-30 DRGs / Gesamtfälle in %	58,2	57,5
Ambulante Fälle / Gesamtfälle in %	54,8	55,6
Anteil private Träger in %	17,8	25,1
Anteil freigemeinnützige Träger in %	40,3	38,7
Anteil öffentlich-rechtliche Träger in %	41,9	36,1
<b>Umgebungsdaten</b>		
Bettendichte im Kreis	7,0	7,0
Bettenüberkapazitäten 2004 im Kreis in %	3,4	3,2
Krankenhäuser im Kreis	9,0	9,4
Stationäre Fälle je Einwohner im Kreis	0,26	0,26
<b>Finanzkennzahlen</b>		
Eigenkapitalquote (ohne SoPo) in %	21,7	23,9
Eigenkapitalquote (mit SoPo) in %	65,8	66,0
Sonderpostenquote in %	44,1	42,0
Anlagendeckung A (mit SoPo) in %	97,4	92,4
Anlagendeckung B (mit SoPo) in %	126,4	116,7
Bankverbindlichkeitsquote in %	10,0	9,2
Cash Ratio (Liquidität 1. Grades)	59,0	44,7
Current Ratio (Liquidität 3. Grades)	210,2	163,8
Personalkosten / Erlöse in %	57,6	55,5
Sachkosten / Erlöse in %	21,7	22,2
Sonstige Kosten / Erlöse in %	16,0	15,1
EBITD Marge <sup>1</sup> in %	4,7	7,3
Return on asset (vor Steuern) in %	-1,3	0,8
Brutto-Umsatzrendite in %	-1,8	1,2
Kapitalumschlag (Erlöse / Bilanzsum.)	73,2	71,8
<b>Kombinierte Kennzahlen</b>		
Erlöse je Bett in 1 000 €	112	113
Erlöse je Fall in €	3 133	3 208
Erlöse / Casemix in €	3 162	2 829
Casemix / Personalkosten in 1/€	0,55	0,64
Casemix / Sachkosten in 1/€	1,46	1,59

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

Schaubild 77

**Krankenhäuser mit Verlusten nach ausgewählten Erhebungen**

2003 bis 2006; Anteil in %



Analyse von ADMED, HCB und RWI Essen. – Quelle: AOLG 2006, Zahl für 2006 geschätzt. – ADMED, HCB, RWI Essen: Basis 260 Jahresabschlüsse, Szenario nur mit DRG-Konvergenz.

Tabelle 3 bis 10 enthalten ausgewählte Kennzahlen verschiedener Untergruppen. Grundsätzlich sind zwar auch Kombinationen von Gruppen möglich, zum Beispiel „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 75 und 76.

## 5. Schlussfolgerungen

### 5.1 Krankenhäuser heben bereits Effizienzreserven

Unsere Analysen weisen auf einen Trend hin, der bisweilen nur in Ansätzen wahrgenommen wurde: Viele Krankenhäuser sind mitten im Prozess der Restrukturierung und stellen sich teilweise neu auf. Sie gehen Wirtschaftlichkeitsprobleme aktiv an, optimieren Prozessabläufe und Aufbauorganisation. Sie schließen sich zu Verbänden zusammen, um Synergien zu heben, zum Beispiel 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. Tatsächlich nahm auch die Zahl der Krankenhäuser mit negativem Jahresüberschuss von 2003 bis 2005 von 41% auf 31% ab. Für 2006 ist eine weitere Verbesserung zu erwarten (Schaubild 77).

Dennoch werden sich Krankenhäuser auch in Zukunft weiter dem Wettbewerb und den Herausforderungen der sich ändernden politischen Rahmenbedingungen stellen müssen. Auf der Grundlage von Beratungserfahrung und

## Kasten 6

**Das Krankenhaus der Zukunft***Unternehmensstrategie*

Das Krankenhaus der Zukunft 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 sollen. Das Management erkennt, dass gegebene Strukturen, d.h. 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, Strukturen anzupassen, 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.

*Unternehmenssteuerung und Marketing*

Das Krankenhaus besitzt mit einem funktionierenden Controlling und Berichtswesen, ergänzt um ein aussagefähiges Risikomanagementsystem, Transparenz über die eigenen Geschäftsprozesse. Es überblickt seine Stärken und Schwächen und kennt die Konkurrenzsituation. Patienten- und Leistungsströme werden überwacht. Marketingmaßnahmen, ein Customer-Relationship-Management-System 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 den Erfordernissen orientierte Steuerung erfolgen kann.

*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 Fachabteilungsstrukturen. Beispielsweise tritt ein „Bauchzentrum“ anstelle der bisherigen Fachabteilungen Gastroenterologie und Viszeralchirurgie. Damit einher geht eine stärkere interdisziplinäre Zusammenarbeit und ein fachabteilungsübergreifendes Belegmanagement, das sich eher am Schweregrad der Patienten orientiert. Die Behandlung wird durch klinische Pfade standardisiert.

Daneben tritt die vertikale Integration des Leistungsangebots. Durch Kooperationen mit oder durch Besitz von prä- und poststationären Strukturen verbessert sich die Behandlungsqualität und Patientenströme können gesichert werden. Das stationäre Angebot wird ergänzt durch ambulante Leistungen in einem medizinischen Versorgungszentrum (MVZ) und durch ambulante Operationen. 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 ergänzt, 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 (zum Beispiel 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 Verweildauern, effizienterer Arbeitsabläufe, Bildung von Kompetenzzentren und zunehmend ambulanten Behandlungsmöglichkeiten wird das Krankenhaus der Zu-

noch Kasten 6

kunft 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 Aufnahme-Station finden sich Bereichseinheiten, wie zum Beispiel Stationen, bei denen die kritische Größe nicht unterschritten wird. Das „Bettenhaus“ ist verzahnt mit baulich integrierten oder als Satelliten angeschlossenen Ergänzungsangeboten, 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 Betreiber-gesellschaft, 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 Einweiserportal. Die Technik ermöglicht auch den Einsatz von Telemedizin, sowohl für z.B. radiologische Befundungen 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.

den Erkenntnissen aus dieser Studie schildern wir aus unserer Sicht in Kasten 6 das „Krankenhaus der Zukunft“.

## 5.2 Weitere Bereinigung des Krankenhausmarkts schafft Freiräume

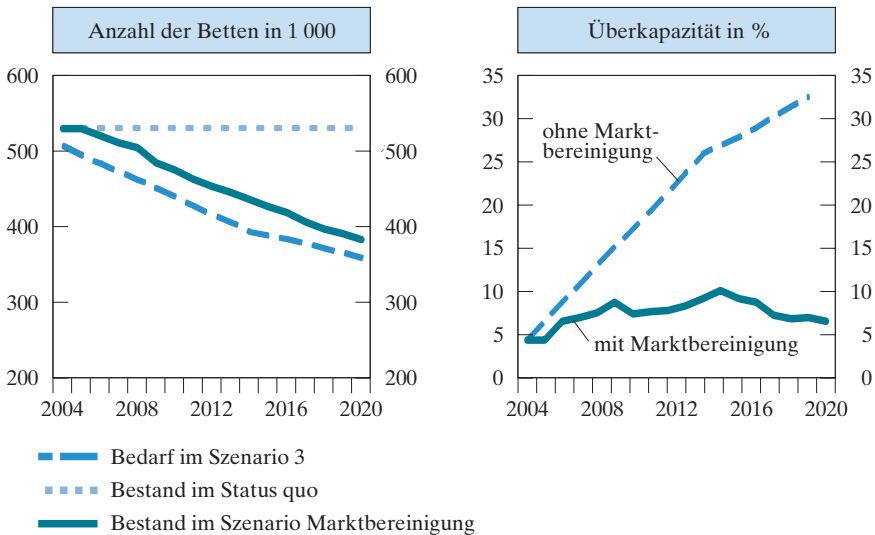
Aufgrund einer Reihe negativer Einflüsse, besonders ab 2007, wird sich mittel- und langfristig eine Verschlechterung der wirtschaftlichen Lage ergeben, falls Krankenhäuser oder die Politik keine Gegenmaßnahmen ergreifen. Die Verbesserung der finanziellen Situation der Krankenhäuser in den letzten Jahren ist zwar hilfreich, sie alleine genügt aber noch nicht.

Aus ökonomischer Sicht ist es grundsätzlich nicht nötig, sich Gedanken über ineffiziente Marktteilnehmer zu machen, weil sich wirtschaftliche Ineffizienz auf freien Märkten aufgrund des Wettbewerbs der Beteiligten untereinander nicht lange halten kann. In regulierten Märkten wie dem Krankenhausmarkt greifen diese Kräfte allerdings nur unvollständig. GKV und PKV müssen auch die Leistungen der – relativ zur Qualität – teuren Krankenhäuser vergüten.

Nach Abschluss der DRG-Konvergenz auf Landesebene werden zwar nur noch Preisunterschiede zwischen Bundesländern auftreten, Qualitätsunterschiede zwischen Krankenhäusern können aber nach wie vor auch zu unterschiedlichen Preis-Leistungs-Verhältnissen innerhalb eines Bundeslands führen. Patienten haben derzeit keinen Anreiz, möglichst kostengünstige Häuser aufzusuchen. Darüber hinaus führen manche Träger, meist öffentlich-rechtlich-



Schaubild 78

**Bettenüberkapazität der Krankenhäuser ohne und mit Marktberreinigung**

Analyse von ADMED, HCB und RWI Essen. Berechnung auf Basis der prognostizierten Nachfrage und der Annahmen in Schaubild 25.

che, Verlustausgleiche bei unprofitablen Krankenhäusern durch. Ineffiziente Strukturen werden damit am Leben erhalten. Dies führt zu überhöhten Ausgaben bei Krankenversicherungen, worunter auch die – relativ zur Qualität – günstigen Krankenhäuser leiden, weil – zumindest bei den gesetzlichen Krankenkassen – die Gesamtausgaben für Krankenhausleistungen gedeckelt sind.

Sollte die Politik eine Marktberreinigung nach wirtschaftlichen Kriterien zulassen, rechnen wir mit der Schließung von fast 22% der derzeit 2 104 Krankenhäuser. Damit würden wohl bis 2020 25% der in Zukunft zu erwartenden Bettenüberkapazitäten abgebaut (Schaubild 78). Ohne Trägerwechsel, zum Beispiel durch Privatisierungen, würde sich damit die Trägerstruktur bis 2020 zu Ungunsten der öffentlich-rechtlichen Krankenhäuser verschieben (Schaubild 79). Von der Marktberreinigung würden die verbleibenden Krankenhäuser profitieren. So würden etwa 17,8 Mrd. € der Umsätze auf diese umverteilt, die damit voraussichtlich die Patienten der geschlossenen Häuser versorgen und außerdem das erwartete Wachstum der Fallzahlen kostendeckend verkraften dürften. Sollte keine Zunahme der Zahl der Fälle auftreten, könnten die Beiträge zur GKV etwa um 0,4%-Punkte gesenkt werden. Schließlich lassen sich Verluste von fast 2 Mrd. € jährlich vermeiden (Schaubild 80), die derzeit von den Trägern der Krankenhäuser übernommen werden müssen.

Schaubild 79

**Verteilung der Trägerschaft nach Marktberreinigung<sup>1</sup>**

1990 bis 2020; Anteil in %

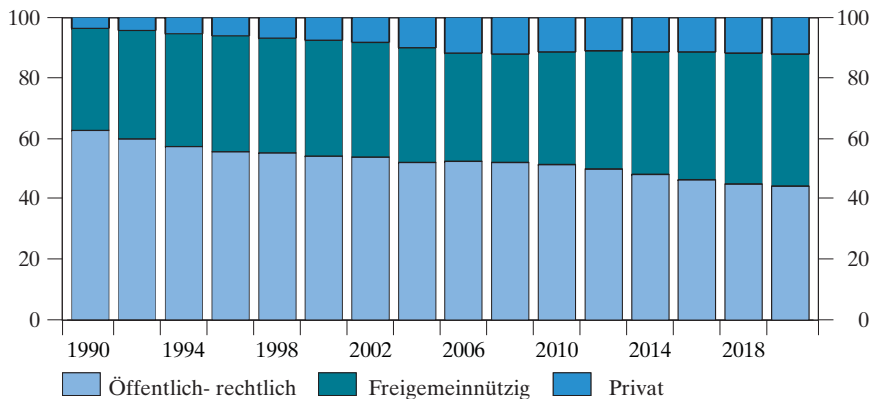
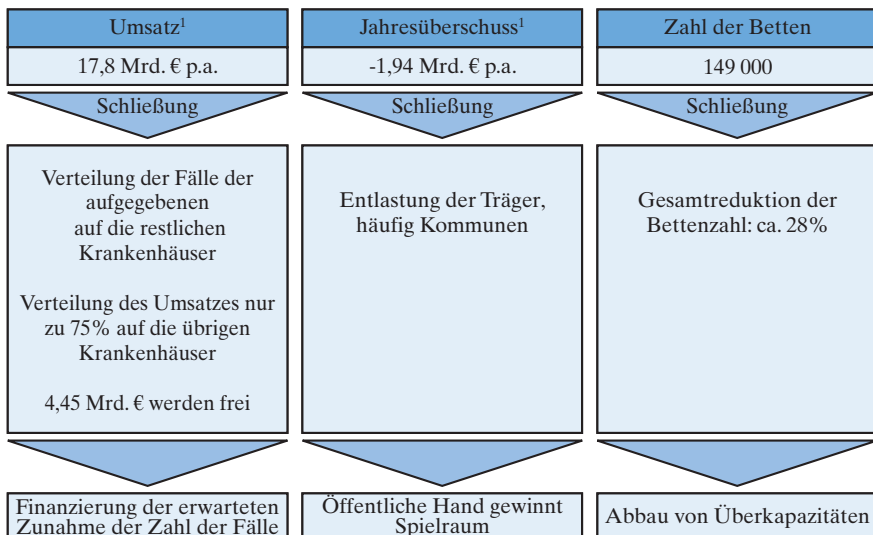
Analyse von ADMED, HCB und RWI Essen. – <sup>1</sup>Ohne weitere Privatisierungen.

Schaubild 80

**Einsparungen durch Marktberreinigung bis 2020**Analyse von ADMED, HCB und RWI Essen. – <sup>1</sup>Zum Zeitpunkt des Ausfalls.

Trotz der positiven Effekte einer Marktberreinigung werden die Krankenhäuser weiter Effizienzreserven heben müssen, wenn auch nicht in dem Maße, wie dies ohne Marktberreinigung erforderlich wäre. Ohne Marktberreinigung müssten Krankenhäuser im roten Bereich jährlich zwischen 0,3% bis 2,0% Kosten in den nächsten sechs Jahren einsparen, jene im gelben Bereich immerhin noch 0,2% jährlich, um bis 2020 ihre Einstufung im gelben Bereich halten zu können. Scheiden die schlechtesten Häuser indessen aus, sinkt für überlebende Krankenhäuser zwar grundsätzlich die Notwendigkeit, die Kosten anzupassen. Da aber heute kaum einzuschätzen ist, welches Krankenhaus geschlossen wird, können einzelne Krankenhäuser wohl kaum auf Effizienzsteigernde Maßnahmen verzichten.

### 5.3 Entfesselung der Gesundheitswirtschaft

Häufig wird beklagt, dass die Gesundheitsbranche selten als Wachstumsmotor für die deutsche Wirtschaft gesehen wird, sondern nur als Kostenfaktor, der die Beitragszahler belastet. Es ist zwar korrekt, dass gerade die Gesundheitswirtschaft regelmäßig innovative Produkte entwickelt, die sowohl in Deutschland als auch im Ausland einen großen Absatzmarkt finden, und daher Arbeitsplätze in Deutschland hält oder sogar neue schafft. Damit wird die Forderung verbunden, man möge die Gesundheitsbranche stärker deregulieren, sodass sie ungehindert wachsen könne und Wohlstand für alle schaffe. Sollte der Großteil dieses Wachstums jedoch über die GKV finanziert und gleichzeitig die Ressourcen nicht effizienter eingesetzt werden, lassen sich die Beitragssätze zur GKV kaum stabil halten. Da es sich bei den Beiträgen zur GKV nicht um freiwillige Abgaben handelt, sondern um eine Art Lohnsteuer, wäre es unverantwortlich, die Beiträge zur GKV umgebremst wachsen zu lassen.

Die Gesundheitswirtschaft kann sich nur dann frei entfalten, wenn ihre Leistungen zumindest zum Teil auf freiwilliger Basis erworben werden. Wir plädieren für eine obligatorische gesetzliche Basisversicherung für alle Bürger<sup>22</sup>, deren Leistungen allerdings unter denen der derzeitigen GKV liegen, sodass ein deutlich größerer Spielraum für private freiwillige Zusatzleistungen entsteht. Über diesen privaten Markt lassen sich zum Beispiel kostenintensive Innovationen finanzieren, die nach einer gewissen Zeit der Reife auch von der gesetzlichen Basisversicherung übernommen werden können – in Analogie zu Innovation beispielsweise in der Elektronikbranche. Neue teure Behandlungen werden sich nur wenige leisten können oder wollen. Nach einer gewissen Reifezeit werden diese Behandlungen möglicherweise günstiger und können dann einem größeren Publikum oder sogar allen über die Basisversorgung angeboten werden.

---

<sup>22</sup> Wir schließen damit die Existenz einer privaten Vollversicherung aus.

Es handelt sich bei diesem System offensichtlich um ein Mehrklassensystem. Wir weisen allerdings darauf hin, dass bei jeder Lösung immer mindestens ein Zwei-Klassensystem existieren wird, weil sich wohlhabende Menschen stets auf eigene Kosten ggf. außerhalb des Systems als Selbstzahler mit Spitzenmedizin behandeln lassen können.<sup>23</sup> Außerdem geben wir zu bedenken, dass eine Rationierung der Gesundheitsleistungen aufgrund der demographischen Entwicklung unumgänglich zu sein scheint. Eine „Rationierung“ über freie Marktpreise erlaubt unseres Erachtens eher eine Entfaltung der Gesundheitswirtschaft als eine staatlich verordnete Mengenrationierung. Im Gegensatz zu anderen Wirtschaftsbranchen muss allerdings aus sozialen Gründen gewährt sein, dass die Basisversorgung Mindeststandards genügt und dass sie sich jeder Bürger leisten kann.

#### 5.4 Bundeskonvergenz oder Freigabe der Preise?

Offen ist derzeit die Frage nach der Weiterentwicklung des DRG-Systems nach 2009. Zwar wird es dann auf Bundeslandebene einheitliche Preise für Krankenhausleistungen geben. Die dann noch bestehenden Unterschiede im Preisniveau zwischen den Bundesländern dürften jedoch immer stärker in Frage gestellt und eine DRG-Konvergenz auf Bundesebene gefordert werden. Die geplante Einführung des Gesundheitsfonds 2009 wird unseres Erachtens den Druck dazu zusätzlich erhöhen, weil er die Beitragsatzdifferenzierung der GKV durch die 1%-Regelung bei Zusatzprämien nach oben beschränkt. Dadurch können regional operierende teure Krankenkassen in Regionen mit hohem Preisniveau für Krankenhausleistungen nicht mehr ihr ursprüngliches Beitragsaufkommen realisieren.<sup>24</sup> Entweder die betroffenen Kassen schließen sich mit anderen zusammen, erhöhen den Druck auf die Krankenhäuser und andere Leistungserbringer oder werden zahlungsunfähig.

In einem separaten Szenario untersuchen wir die Effekte einer Bundeskonvergenz von 2010 bis 2019 auf die Bundesländer. Wir nehmen an, dass die Landesbasisfallwerte in diesem Zeitraum auf ein bundeseinheitliches Niveau konvergieren (Schaubild 81). Wir wählen diesen langen Zeitraum, um die jährlich nötigen Anpassungen zu mildern. Wir halten überdies eine zunächst getrennte Konvergenz für Ost- und Westdeutschland mit einer anschließenden bundesweiten Konvergenz nicht für sinnvoll, weil in diesem Fall manche Krankenhäuser ein Auf und Ab der Landesbasisfallwerte erleben würden. Dies würde die Planungssicherheit der Kliniken erheblich beeinträchtigen.


Zwar dürfte sich die Situation der Krankenhäuser im Bundesdurchschnitt durch die Bundeskonvergenz nicht ändern, da Mittel nur umverteilt würden,

<sup>23</sup> Dies gilt unabhängig vom derzeit existierenden GKV-PKV Dualismus.

<sup>24</sup> Dies trifft zum Beispiel auf Berlin und die AOK Berlin zu.

Schaubild 81

**BFW bei Bundeskonvergenz**

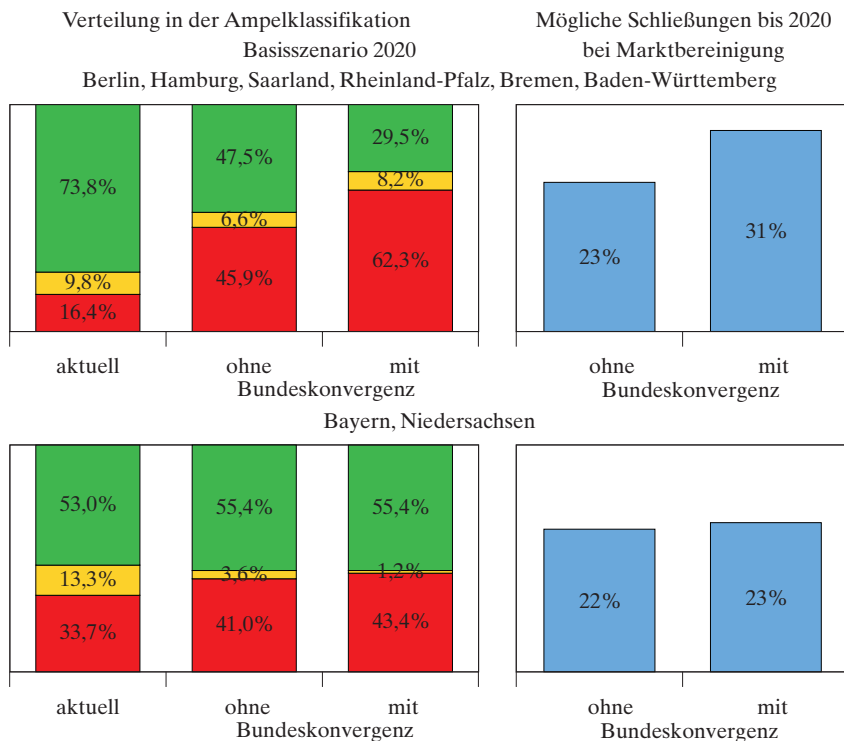
	Basisfallwert 2009	Basisfallwert 2019
Schleswig-Holstein	2 649 €	
Hamburg	2 971 €	
Niedersachsen	2 784 €	
Bremen	2 915 €	
Nordrhein-Westfalen	2 734 €	
Rheinland-Pfalz	2 928 €	
Saarland	2 930 €	
Hessen	2 748 €	
Baden-Württemberg	2 855 €	
Bayern	2 789 €	
Berlin	3 085 €	
Mecklenburg-Vorpommern	2 636 €	
Brandenburg	2 639 €	
Sachsen-Anhalt	2 744 €	
Thüringen	2 729 €	
Sachsen	2 704 €	

Analyse von ADMED, HCB und RWI Essen. – Quelle: AOK Bundesverband 2006.

allerdings würde es zwischen den Bundesländern zu größeren Verschiebungen kommen (Schaubild 82 und 83). Besonders betroffen wären Berlin, Bremen, Hamburg, das Saarland, Rheinland-Pfalz und Baden-Württemberg. In diesen Ländern würden wir erwarten, dass die Mehrzahl der Krankenhäuser in den roten Bereich abdriften würde und insgesamt 31 % statt 23 % der Krankenhäuser ausfallen würden. Bayern und Niedersachsen wären kaum von einer Bundeskonvergenz betroffen. Hessen, Sachsen-Anhalt und Nordrhein-Westfalen würden sich leicht verbessern. Die Gewinner wären die Krankenhäuser in ostdeutschen Bundesländer und Schleswig-Holstein.

Diese unterschiedliche Betroffenheit der Krankenhäuser in den Bundesländern dürfte die Einigung zur Durchführung einer Bundeskonvergenz erheblich erschweren. Wir plädieren jedoch vor allem aus ökonomischen Gründen statt für eine Bundeskonvergenz für die Freigabe der Preise ab 2010. Sie ließe sich jedoch nur dann ausgabenneutral umsetzen, wenn Krankenkassen keinem Kontrahierungszwang mehr gegenüber Krankenhäusern unterlägen oder wenn Patienten einen Anreiz hätten, kostengünstige Krankenhäuser aufzusuchen, zum Beispiel indem sie sich an den Behandlungskosten betei-

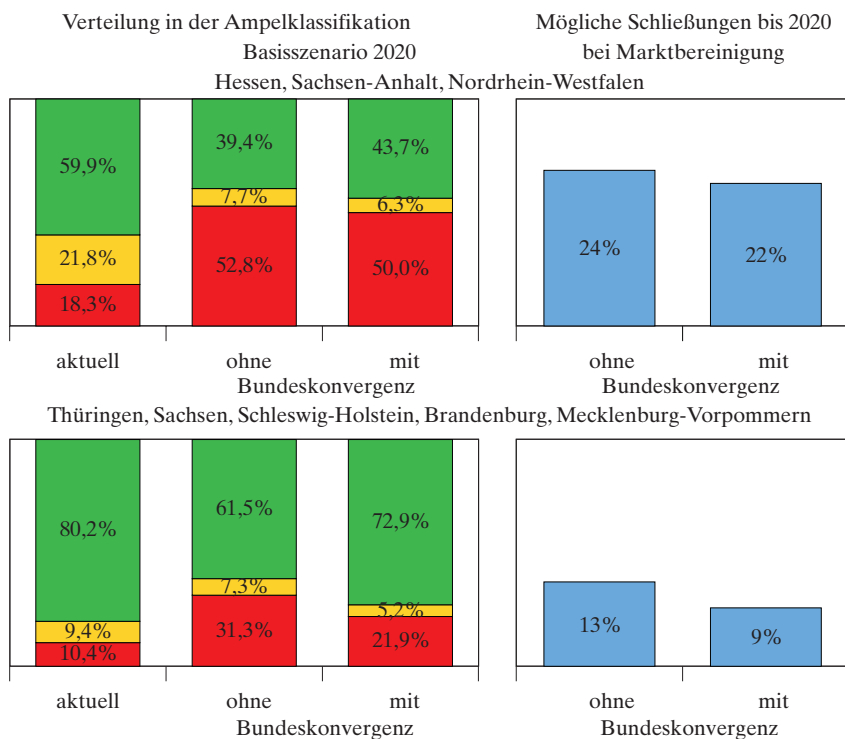
Schaubild 82

**Auswirkung der Bundeskonvergenz auf die Krankenhäuser nach Bundesländern**

Analyse von ADMED, HCB und RWI Essen.

gen müssten. Dies könnte beispielsweise durch die Einführung eines Festbetragsystems geschehen, bei dem die Krankenkassen Kosten nur bis zu einer Obergrenze, zum Beispiel bis zum Landes- oder Bundesbasisfallwert, übernehmen und der Patient ggf. den Aufpreis zum krankenhausindividuellen Basisfallwert zahlt. Ein Festbetragsystem existiert bereits im Arzneimittelbereich. Es müsste allerdings gewährleistet sein, dass ein Patient in einer ausreichend großen Umgebung mindestens ein Krankenhaus findet, das Leistungen mit nur geringer Eigenbeteiligung anbietet. Hierzu müssten ggf. Krankenversicherungen den Festbetrag regional differenzieren. Krankenhäuser und Krankenkassen erhielten einen deutlich größeren Spielraum; das Preis-Leistungsverhältnis könnte zu Gunsten des Versicherten gesteigert werden.

Schaubild 83

**Auswirkung der Bundeskonvergenz auf die Krankenhäuser nach Bundesländern**

Analyse von ADMED, HCB und RWI Essen.

**5.5 Verschmelzung der Sektoren kann Effizienzpotenziale heben**

Die Sektorengrenzen im deutschen Gesundheitswesen sind aus ökonomischer Sicht nicht zu rechtfertigen. Sie lassen sich nur dadurch erklären, dass sie historisch gewachsen sind. 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.

Einige Schritte in diese Richtung wurden mit dem GMG (2004) bereits getan, das GKV-WSG (2007) plant weitere kleine Schritte. Eine Öffnung in kleinen

Schritten ist aus unserer Sicht durchaus zu empfehlen. Wir erwarten, dass Krankenhäuser gegenüber niedergelassenen Ärzten aufgrund ihrer Größe bzw. Skalenvorteile viele Leistungen günstiger anbieten können und im Wettbewerb um Patienten daher mehr Vorteile besitzen. Der Beitragszahler würde dadurch entlastet, niedergelassene Ärzte dürften indessen Verluste erleiden. Um den Anpassungsdruck für niedergelassene Ärzte zu mildern, ist die Einführung einer Konvergenzphase von beispielsweise fünf Jahren zu empfehlen, in der sich die Leistungsanbieter an das neue System anpassen können. Wichtig scheint uns, das langfristige Ziel der Verschmelzung der Sektoren klar zu formulieren und gegenüber allen Beteiligten zu kommunizieren, sodass diese sich darauf einstellen können. Derzeit ist das Ziel nicht eindeutig erkennbar.

### 5.6 Neue Wege der Investitionsfinanzierung

Die dualistische Finanzierung in ihrer derzeitigen Form ist ein Auslaufmodell. Die öffentlichen Fördermittel fließen nur spärlich und regional unterschiedlich stark. Notwendige Investitionen der Krankenhäuser sind darüber alleine nicht finanzierbar, sodass viele dazu übergegangen sind, Investitionen über andere Mittel, soweit möglich über Eigenmittel, zu finanzieren. Manche private Klinikette betrachtet öffentliche Fördermittel sogar als Hindernis, weil mit der Akzeptanz dieser Mittel auch eine Ausschreibungspflicht einhergeht, die Investitionen wiederum verteuern oder verzögern kann. Es liegt daher Nahe, den Krankenhäusern die Entscheidungshoheit über ihre Investitionsfinanzierung zu übertragen und auf eine rein monistische Finanzierung umzustellen.

Der Föderalismus dürfte eine solche Umstellung sehr wahrscheinlich verhindern. In der Monistik würden Krankenhäuser bundesweit einheitliche Investitionszulagen beispielsweise auf die DRG-Fallpauschalen erhalten. Bundesländer, die ihre Krankenhäuser in der Vergangenheit stark gefördert haben, werden sich jedoch dagegen wehren, dass ihre Mittel dann auch Krankenhäusern in Bundesländern, die weniger gefördert haben, zugutekommen. Wahrscheinlicher dürfte eine „teilmonistische“ Finanzierung sein, bei der die einzelnen Bundesländer die derzeitige Einzelförderung auf die pauschalen Fördermittel umlegen. Eine Einzelförderung würde es dann nicht mehr geben. Die Investitionsfinanzierung würde ausschließlich über pauschale Fördermittel erfolgen, wobei sich die Fördermittelvergabe nicht mehr an der Bettenzahl orientieren kann. Die Teilmonistik würde es Bundesländern erlauben, wie bislang die Höhe der Investitionsförderung selbst zu bestimmen.

Falls die Politik die Investitionsentscheidungen auch in Zukunft nicht aus der Hand geben möchte, wird es allerdings unerlässlich, die Vergabe der Mittel deutlich stärker an Wirtschaftlichkeitskriterien zu knüpfen. Hierzu sollte erstens die wirtschaftliche Lage des zu fördernden Krankenhauses vor der Inan-



spruchnahme der Förderung bewertet werden, um abschätzen zu können, ob das zur Verfügung zu stellende Kapital nicht einer möglichen Insolvenz zum Opfer fallen könnte. Zweitens sollte nachgewiesen werden, dass das zu fördernde Projekt die Wirtschaftlichkeit des Krankenhauses tatsächlich verbessern kann. Instrumente wie die in dieser Studie vorgestellten könnten zu diesem Zweck genutzt werden.

## **6. Anhang: 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 setzen wir die Umsatzänderung zwischen zwei Jahren auf 1. Im Krankenhausbereich spielt Umsatzwachstum (außer bei großen Klinikketten) gegenwärtig keine bedeutende Rolle, weil die Budgets weitgehend vorgegeben sind. Umsatzsprünge und damit einhergehende Probleme, bestehende Arbeitsabläufe schnell genug anpassen zu müssen, treten in der Regel nicht auf. In einem zweiten Schritt wird eine Kalibrierung des AHR Rating-Modells vorgenommen.

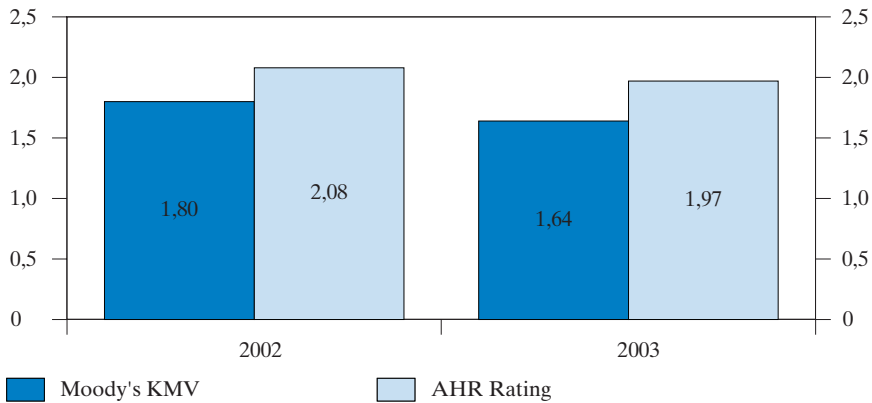
Datengrundlage für die Kalibrierung bilden Bilanzdaten, die am RWI aus verschiedenen Quellen in eine Bilanzdatenbank zusammengeführt werden. Zentrales Element sind drei Jahres-Updates der Dafne-Bilanzdatenbank (Juni 2004, Juni 2005 und Oktober 2006). Diese Angaben werden ergänzt um Bilanzangaben der Amadeus-Datenbank vom Januar 2006, Januar 2004 und Januar 2002 und um Angaben der RWI Globalisierungsdatenbank. Die Updates 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 Extremwerte am unteren Rand mit dem 10. Perzentil und Extremwerte am oberen Rand mit dem 90. Perzentil ersetzt. Damit ist sichergestellt, dass die ermittelte Ausfallwahrscheinlichkeit nicht allein durch Extremwerte bestimmt wird, die womöglich einen Datenartefakt darstellen.

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 sicher gestellt werden, dass die Güte des Ratings nicht von der Qualität der Daten für die Kalibrierung abhängt. Dies ist insofern von Relevanz, da die ermittelten Extremwerte für die elf Kennziffern

Schaubild 84

**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.

auch auf den Datenbestand für die 382 Jahresabschlussdaten im diesjährigen Report und jene in den zukünftigen Reports übertragen werden soll.

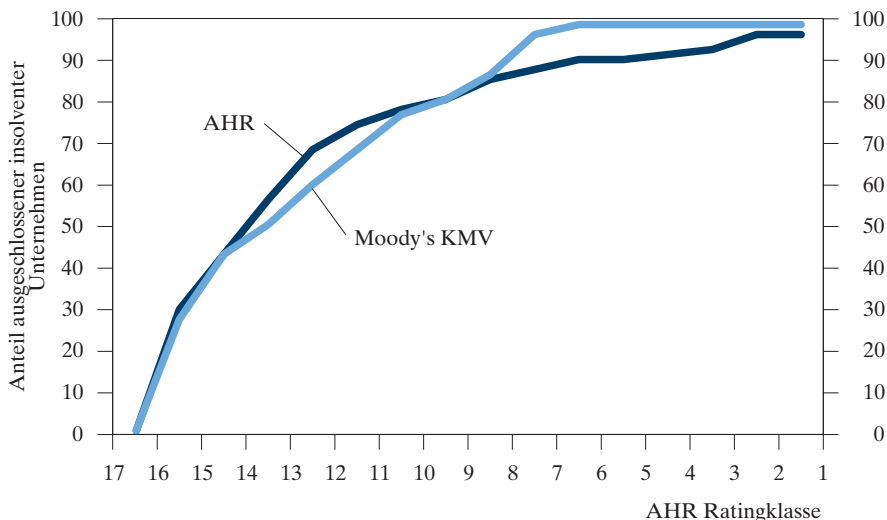
In einem ersten Schritt betrachten wir die Mittelwerte der Ausfallwahrscheinlichkeit basierend auf dem AHR Rating und des Ratings von Moody's Risk-Calc an. Sowohl hinsichtlich der Höhe als auch im Hinblick auf deren Veränderung sind die Werte in den Jahren 2002 und 2003 sehr ähnlich (Schaubild 84). Die 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 einen gegebenen Wert der Ausfallwahrscheinlichkeit 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 85). 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.<sup>25</sup> Mit anderen Worten ist das AHR Rating weder signifikant schlechter noch signifikant besser als das Rating von Moody's KMV.

<sup>25</sup> Mithilfe 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 85

**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.

**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 krankenhausindividuelle 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“
EBITD 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“ (KHEntG). 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 krankenhausesindividuell 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

## Literatur

- AOK-Bundesverband (Hrsg.) (2006), *Vereinbarte Basisfallwerte*. Bonn. Internet: [www.aok-gesundheitspartner.de/bundesverband/krankenhaus/budgetverhandlung/basisfallwerte](http://www.aok-gesundheitspartner.de/bundesverband/krankenhaus/budgetverhandlung/basisfallwerte), Abruf vom 1. November 2006.
- AOLG – Arbeitsgemeinschaft der Obersten Landesgesundheitsbehörden (Hrsg.) (2006), *Dritter Bericht zur Lage der Krankenhäuser in Deutschland bei Einführung der Fallpauschalen 2006*. Ergebnis der Länderumfrage bei den Krankenhausträgern. Entwurf, Stand 19.9.2006. Bremen.
- Augurzky, B., D. Engel, S. Krolop, Ch.M. Schmidt und St. Terkatz (2005), Krankenhaus Rating Report 2006. Wege zu einer nachhaltig finanzierbaren Patientenversorgung – Entwicklung der deutschen Krankenhäuser bis 2010. RWI : Materialien 22. RWI, Essen.
- Augurzky, B., S. Krolop, H. Schmidt und St. Terkatz (2006a), Pflegeversicherung, Ratings und Demographie – Herausforderungen für deutsche Pflegeheime. RWI : Materialien 26. RWI, Essen.
- Augurzky, B., S. Krolop, S. Sperling und St. Terkatz (2006b), Bewältigt der deutsche Krankenhausesektor eine Grippepandemie? RWI : Materialien 24. RWI, Essen.
- BBR – Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (Hrsg.) (2004), *Indikatoren und Karten zur Raumentwicklung – Laufende Raumbbeobachtung*. Bonn.
- 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.

- Boeker, W. (1992), Power and Managerial Turnover: Scapegoating at the Top. *Administrative Science Quarterly* 37: 400–421.
- Bruckenberg, E. (2002), *Investitionsoffensive für Krankenhäuser*. Internet: www.bruckenberg.de, Abruf vom 30. September 2004.
- Christaller, W. (1933), *Die zentralen Orte Süddeutschlands*. Eine ökonomisch-geographische Untersuchung über die Gesetzmäßigkeit der Verbreitung und Entwicklung von Siedlungen mit städtischen Funktionen. Jena.
- Engel, D. (2004), The Performance of Venture-Backed Firms: The Effect of Venture Capital Company Characteristics. *Industry & Innovation* 11: 249–263.
- Engel, D., K. Kohlberger, G. Paffenholz und D. Plattner (2006), Mittelstandsfinanzierung im Lichte des Finanzmarkt wandels. In KfW (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.
- KfW (Hrsg.) (2007), Mittelstandsmonitor 2007 – Jährlicher Bericht zu Konjunktur- und Strukturfragen kleiner und mittlerer Unternehmen. Frankfurt a.M., erscheint im Februar 2007.
- Preusker, U. (2006), Privatisierung. Editorial. *Klinik Markt Inside* 4 (21): 1.
- Moody's (2001), *Moody's RiskCalc™ für nicht börsennotierte Unternehmen*: das deutsche Modell. Moody's Investors Service, London.
- OECD (ed.) (2006), *OECD Health Data 2006 on CD-ROM – Statistics and Indicators for 30 Countries*. Paris.
- RWI Essen (2006), Neu-Investitionen des Landes in Krankenhäusern für eine gute und sichere medizinische Versorgung. Stellungnahme zur Anhörung des Ausschusses für Arbeit, Gesundheit und Soziales des Landtags Nordrhein-Westfalen. RWI: Projektbericht. Essen.
- Schewe, G. (1999), Unternehmensstrategie und Organisationsstruktur – ein systematischer Überblick zum Stand der Forschung. *Betriebswirtschaft* 59: 61–75.
- Schmidt, H. (2007), HPS Gesundheitsreport 01/2007. Büttelborn. Internet: www.hpsresearch.de.
- Statistisches Bundesamt (1997b), Grunddaten der Krankenhäuser und Vorsorge- oder Rehabilitationseinrichtungen. Fachserie 12: Gesundheitswesen, Reihe 6.1.1. Stuttgart: Metzler-Poeschel.
- Statistisches Bundesamt (2006a), Gesundheit: Ausgaben 1995 bis 2004, Wiesbaden.
- Statistisches Bundesamt (2006b), Krankenhausfälle je Fachabteilung und Bundesland 2003. Wiesbaden.
- Statistisches Bundesamt (2006c), Grunddaten der Krankenhäuser. Fachserie 12: Gesundheitswesen, Reihe 6.1.1. Stuttgart: Metzler-Poeschel.
- Statistisches Bundesamt (Hrsg.) (1997a, 2002, 2005, 2006d), Verzeichnis der Krankenhäuser und Vorsorge- und Rehabilitationseinrichtungen in Deutschland 1995 (2000, 2003, 2004). Wiesbaden.