



Materialien

Boris Augurzky  
Sebastian Krolop  
Rosemarie Gülker  
Christoph M. Schmidt  
Hartmut Schmidt  
Hendrik Schmitz  
Christoph Schwierz  
Stefan Terkatz

# Krankenhaus Rating Report 2009

## Im Auge des Orkans



ADMED

Heft 53

# Impressum

## Vorstand des RWI:

Prof. Dr. Christoph M. Schmidt, Ph.D. (Präsident)  
Prof. Dr. Thomas K. Bauer  
Prof. Dr. Wim Kösters

## Verwaltungsrat:

Dr. Eberhard Heinke (Vorsitzender);

Dr. Henning Osthues-Albrecht; Dr. Rolf Pohlig; Reinhold Schulte  
(stellv. Vorsitzende);

Prof. Dr.-Ing. Dieter Ameling; Manfred Breuer; Oliver Burkhard;  
Dr. Hans Georg Fabritius; Dr. Thomas Köster; Dr. Wilhelm Koll;  
Prof. Dr. Walter Krämer; Dr. Thomas A. Lange; Tillmann Neinhaus;  
Hermann Rappen; Dr.-Ing. Sandra Scheermesser

## Forschungsbeirat:

Prof. Michael C. Burda, Ph.D.; Prof. David Card, Ph.D.; Prof. Dr. Clemens Fuest;  
Prof. Dr. Justus Haucap; Prof. Dr. Walter Krämer; Prof. Dr. Michael Lechner;  
Prof. Dr. Till Requate; Prof. Nina Smith, Ph.D.

## Ehrenmitglieder des RWI:

Heinrich Frommknecht; Prof. Dr. Paul Klemmer †; Dr. Dietmar Kuhnt

## RWI Materialien Heft 53

Herausgeber:  
Rheinisch-Westfälisches Institut für Wirtschaftsforschung  
Hohenzollernstraße 1-3, 45128 Essen, Tel. 0201 - 8149-0

Alle Rechte vorbehalten. Essen 2009

Schriftleitung:  
Prof. Dr. Christoph M. Schmidt

Redaktionelle Bearbeitung:  
Joachim Schmidt

Konzeption und Gestaltung:  
Julica Marie Bracht, Daniela Schwindt, Benedict Zinke

ISSN 1612-3573  
ISBN 978-3-86788-116-6



**ADMED**

## Materialien

Boris Augurzky, Sebastian Krolop, Rosemarie Gülker,  
Christoph M. Schmidt, Hartmut Schmidt,  
Hendrik Schmitz, Christoph Schwierz, Stefan Terkatz

## **Krankenhaus Rating Report 2009**

**Im Auge des Orkans**

Heft 53

## Bibliografische Informationen der Deutschen Nationalbibliothek

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

ISSN 1612-3573  
ISBN 978-3-86788-116-6

Bei dem vorliegenden *Krankenhaus Rating Report* 2009 handelt es sich um den fünften seit 2004. Hauptziel ist die Verbesserung der Transparenz im deutschen Krankenhausmarkt. Daraus abgeleitet ergibt sich der Anspruch, den Entscheidungsträgern auf den verschiedenen Ebenen (Krankenhäuser und deren Geschäftspartner, Politik, Krankenversicherungen, Banken und Investoren) empirisch abgesicherte Erkenntnisse über diesen Markt an die Hand zu geben.

Auch für die aktuelle Ausgabe hat sich die Datenlage wieder deutlich verbessert, was zusätzliche Analysen ermöglichte. Die Zahl der untersuchten Jahresabschlüsse konnte auf fast 550 gesteigert werden, sie umfassen insgesamt 832 Krankenhäuser. Wir gehen auf die Effekte des Krankenhausfinanzierungsreformgesetzes (KHRG), auf das Konjunkturpaket II sowie auf die möglichen Folgen der Finanzmarktkrise ein. Erstmals untersuchen wir die Investitionstätigkeit von Krankenhäusern und stellen die Berechnung des Investitionsstaus auf eine solidere Grundlage. Auf Basis von rund 17 Mill. Fällen werden wieder Patientenströme untersucht und insbesondere die Bedeutung ausländischer Patienten als Thema herausgearbeitet. Ergänzend werten wir DRG-Daten (Diagnosis Related Groups) aus. Aufgrund der Menge dieser Analysen – Patientenströme auf Indikations- und Fachabteilungsebene – kann dieser Report jedoch nur Ausschnitte zeigen. Separate Studien sollen sich mit Details befassen. Ein eigens im RWI entwickeltes Modell zu regionalen Bevölkerungsprognose findet erstmals Einsatz. Schließlich haben wir uns entschlossen, auch das Thema Medizinische Versorgungszentren (MVZ) aufzugreifen. Zwar erlaubt die aktuelle Datenlage hierzu keine detaillierten Untersuchungen, was sich aber in den kommenden Jahren ändern dürfte, gleichwohl sind erste Aussagen möglich.

Wir danken Rüdiger Budde, Helena Juchno und Joachim Schmidt (RWI) und Karl Heinz Tuschen, Ferdinand Rau und Dr. Thomas Braun (Bundesministerium für Gesundheit) für wertvolle Unterstützung, Kommentare und Anregungen bei der Erstellung der Studie. Dr. Olaf Amblank für ein interessantes Fallbeispiel zu einem MVZ, dem Statistischen Bundesamt für die Bereitstellung von Daten, Karl-Heinz Herlitschke für die engagierte Unterstützung bei Fragen zu den Daten und Anette Hermanowski, Daniela Schwindt, Benedict Zinke, Marlies Tapaß und Lutz Morgenroth 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.

Büttelborn, Essen, Pulheim, 24. April 2009

*Dr. Boris Augurzky, Dr. Sebastian Krolop, Rosemarie Gülker, Prof. Dr. Christoph M. Schmidt, Hartmut Schmidt, Hendrik Schmitz, Christoph Schwier, Prof. Dr. Stefan Terkatz*

# Krankenhaus Rating Report 2009

## Inhalt

	<b>Executive Summary</b>	<b>11</b>
	Wirtschaftliche Lage	11
	Kosten und Erlöse	12
	Krankenhausmarkt	13
	Krankenhausfinanzierung	14
	Gesundheitsregionen	14
<b>1.</b>	<b>Einleitung</b>	<b>15</b>
<b>2.</b>	<b>Der Krankenhausmarkt</b>	<b>17</b>
2.1	Status quo	17
2.1.1	Marktübersicht	17
2.1.2	Leistungen	18
2.1.3	Patientenströme	24
2.1.4	Preise	43
2.1.5	Kosten	49
2.1.6	Fördermittel	53
2.1.7	Kapazitäten	57
2.1.8	Medizinische Versorgungszentren	68
2.2	Projektionen	71
2.2.1	Zahl der Fälle	71
2.2.2	Kapazitäten	80
2.2.3	Kosten und Erlöse	82
2.3	Wesentliche Ergebnisse im Überblick	93
2.3.1	Status quo	93
2.3.2	Hochrechnungen	95
<b>3.</b>	<b>Das Rating der Krankenhäuser</b>	<b>95</b>
3.1	Datengrundlage	95
3.2	Methodik	97
3.3	Aktuelle Situation	101
3.3.1	Stichprobe	101
3.3.2	Erwartete Situation 2008 und 2009	106
3.3.3	Ergebnisse für Untergruppen	108
3.3.4	Multivariate Analyse	115
3.3.5	Qualität und Wirtschaftlichkeit	117
3.4	Hochrechnung des Ratings	118

# Krankenhaus Rating Report 2009

3.5	Wesentliche Ergebnisse im Überblick	124
4.	<b>Schlussfolgerungen</b>	<b>126</b>
4.1	Auf und ab der wirtschaftlichen Lage	126
4.2	Gesundheitsregionen	127
4.3	Krankenhausfinanzierung der Zukunft	127
4.4	Krankenhausmarkt der Zukunft	130
4.5	Krankenhaus der Zukunft	131
5.	<b>Anhang</b>	<b>134</b>
5.1	Benchmarks	134
5.2	Weitere Ergebnisse	142
5.2.1	Veränderung der Zahl der Fälle nach Indikationen und Fachabteilungen	142
5.2.2	Patientenwanderung	149
5.3	Das Ratingverfahren in dieser Studie	159
6.	<b>Glossar</b>	<b>160</b>
	<b>Literatur</b>	<b>163</b>

## Verzeichnis der Kästen

Kasten 1	Fallbeispiel eines großen Medizinischen Versorgungszentrums	70
Kasten 2	Wirtschaftliche Erholung 2003 bis 2006	101
Kasten 3	Kreditverbindlichkeiten	105

## Verzeichnis der Tabellen

Tabelle 1	Absolutes Ranking der regionalen Behandlungszentren 2006	34
Tabelle 2	Kostenkomponenten der Krankenhäuser	52
Tabelle 3	Annahmen zu Lohnanpassungen nach Trägerschaft	87
Tabelle 4	Vergütungsanpassung der Krankenhäuser nach Veränderung der Grundlohnsumme oder nach dem Orientierungswert	92
Tabelle 5	Auswirkungen des Konjunkturpaktes II	94
Tabelle 6	Multivariate Regressionsanalyse zur PD	118
Tabelle 7	Das repräsentative Krankenhaus nach Ausfallwahrscheinlichkeit	138
Tabelle 8	Das repräsentative Krankenhaus nach dem Ampelsystem	139
Tabelle 9	Das repräsentative Krankenhaus nach Trägerschaft	140

<a href="#">Tabelle 10</a>	Das repräsentative Krankenhaus nach Größe	<a href="#">141</a>
<a href="#">Tabelle 11</a>	Das repräsentative Krankenhaus nach hohem und niedrigem BFW	<a href="#">142</a>
<a href="#">Tabelle 12</a>	Das repräsentative Krankenhaus nach Stadt und Land	<a href="#">143</a>
<a href="#">Tabelle 13</a>	Patientenwanderung	<a href="#">151</a>

### Verzeichnis der Schaubilder

<a href="#">Schaubild 1</a>	Marktvolumen	<a href="#">20</a>
<a href="#">Schaubild 2</a>	Verteilung der Gesundheitsausgaben	<a href="#">21</a>
<a href="#">Schaubild 3</a>	Marktvolumen, BIP und Preise	<a href="#">22</a>
<a href="#">Schaubild 4</a>	Zahl der stationären Fälle und der ambulanten Operationen	<a href="#">22</a>
<a href="#">Schaubild 5</a>	Um Alter und Geschlecht bereinigte Zahl der stationären Fälle je Einwohner	<a href="#">24</a>
<a href="#">Schaubild 6</a>	Casemix je Arzt	<a href="#">25</a>
<a href="#">Schaubild 7</a>	Zahl der Fälle und Casemix je ärztlicher Vollkraft	<a href="#">26</a>
<a href="#">Schaubild 8</a>	Hauptdiagnosen nach ICD-10	<a href="#">27</a>
<a href="#">Schaubild 9</a>	Veränderung der Zahl der Fälle nach ICD-10	<a href="#">28</a>
<a href="#">Schaubild 10</a>	Zahl der Fälle nach Fachabteilungen	<a href="#">28</a>
<a href="#">Schaubild 11</a>	Veränderung der Zahl der Fälle nach Fachabteilungen	<a href="#">29</a>
<a href="#">Schaubild 12</a>	Direktüberweisungen aus Akutkrankenhäusern in Reha-Kliniken	<a href="#">29</a>
<a href="#">Schaubild 13</a>	Kurzlieger als Anteil in Krankenhäusern	<a href="#">30</a>
<a href="#">Schaubild 14</a>	Nebendiagnosen und operative Eingriffe	<a href="#">30</a>
<a href="#">Schaubild 15</a>	Ausländische Patienten nach Herkunftskontinenten	<a href="#">43</a>
<a href="#">Schaubild 16</a>	Zahl der ausländischen Patienten nach Herkunftsländern in Europa	<a href="#">44</a>
<a href="#">Schaubild 17</a>	Ausländische Patienten nach Bundesländern	<a href="#">45</a>
<a href="#">Schaubild 18</a>	Standardabweichung der Basisfallwerte um die Landesbasisfallwerte	<a href="#">47</a>
<a href="#">Schaubild 19</a>	Standardabweichung der BFW um die LFBW nach Bundesländern	<a href="#">47</a>
<a href="#">Schaubild 20</a>	Krankenhäuser mit einem Basisfallwert unterhalb des Landesbasisfallwerts	<a href="#">48</a>
<a href="#">Schaubild 21</a>	Ausgaben für stationäre Behandlungen nach Bundesländern	<a href="#">49</a>
<a href="#">Schaubild 22</a>	Landesbasisfallwert der Bundesländer im Vergleich zum erwarteten Bundesbasisfallwert-Korridor	<a href="#">50</a>
<a href="#">Schaubild 23</a>	Relative Änderung des Landesbasisfallwerts bei Konvergenz zum Bundes-Basisfallwert	<a href="#">51</a>
<a href="#">Schaubild 24</a>	Personal und Sachkosten	<a href="#">52</a>
<a href="#">Schaubild 25</a>	Verteilung der Personalkosten auf Dienstarten	<a href="#">53</a>

# Krankenhaus Rating Report 2009

- Schaubild 26 Personaleinsatz nach Dienstart 53
- Schaubild 27 Personalausgaben nach Dienstart 54
- Schaubild 28 Verteilung der Sachkosten auf Sachmittelarten 55
- Schaubild 29 Öffentliche Fördermittel für Krankenhäuser 56
- Schaubild 30 Kummulierte KHG-Fördermittel nach Bundesländern 56
- Schaubild 31 Nicht geförderte kummulierte Investitionslücke in Abhängigkeit von als notwendig erachteten Investitionsquoten 58
- Schaubild 32 Nicht geförderte kumulierte Investitionslücke nach Bundesländern 58
- Schaubild 33 Zahl der Krankenhäuser und Krankenhausbetten 60
- Schaubild 34 Veränderung der Zahl der allgemeinen Krankenhäuser und Fusionen 60
- Schaubild 35 Veränderung der Zahl der Krankenhausbetten nach Fachabteilungen 61
- Schaubild 36 Marktanteil gemessen als Anteil an den Krankenhausbetten nach Trägerschaft 62
- Schaubild 37 Verweildauer und Belegungstage in Krankenhäusern 67
- Schaubild 38 Veränderung der Verweildauer in Fachabteilungen 68
- Schaubild 39 Bettenauslastung der Krankenhäuser 69
- Schaubild 40 Rechtsform der öffentlich-rechtlichen Krankenhäuser 69
- Schaubild 41 Zahl der MVZ und Anteil mit Krankenhausbeteiligung 70
- Schaubild 42 Verteilung der MVZ nach Bundesländern 71
- Schaubild 43 Zahl der Ärzte in MVZ nach Art der Anstellung 72
- Schaubild 44 Zahl der Krankenausfälle nach Alter und Geschlecht 74
- Schaubild 45 Zahl der Krankenausfälle nach Alter 74
- Schaubild 46 Bevölkerungszahl und Alterung 76
- Schaubild 47 Ambulantes Potenzial bis 2020 nach Alter des Patienten 77
- Schaubild 48 Projektion der Zahl der Fälle 78
- Schaubild 49 Erwartete Veränderung der Zahl der stationären Fälle nach Indikationen – ohne ambulantes Potenzial 81
- Schaubild 50 Erwartete Veränderung der Zahl der stationären Fälle nach Indikationen – mit ambulantem Potenzial 81
- Schaubild 51 Annahme zur durchschnittlichen Verweildauer 82
- Schaubild 52 Erwartete Zahl der Betten und Überkapazitäten 83
- Schaubild 53 Projektion der Personalkosten 84
- Schaubild 54 Personaleinsatz (Vollkräfte) je Fall 85
- Schaubild 55 Personaleinsatz (Vollkräfte) je Belegungstag 86
- Schaubild 56 Personalkosten nach Dienstart 88
- Schaubild 57 Prognose der Sachkosten 89
- Schaubild 58 Preisindex für ausgewählte Güter 90

Schaubild 59	Prognose der Erlöse	91
Schaubild 60	Erlösänderungen nach dem KHRG	92
Schaubild 61	Gesamterlöse der Krankenhäuser	93
Schaubild 62	Verteilung der Krankenhäuser nach Bundesländern in der Grundgesamtheit und in der Stichprobe	98
Schaubild 63	Verteilung der Krankenhäuser nach Trägerschaft in der Grundgesamtheit und in der Stichprobe	99
Schaubild 64	Vergleiche und Stichproben der Grundgesamtheit (III)	100
Schaubild 65	Kennzahlen zur Bestimmung des AHR-Ratings	101
Schaubild 66	Rating-Klassifizierung über errechnete Ausfallwahrscheinlichkeiten	102
Schaubild 67	Durchschnittliche Ausfallwahrscheinlichkeit im Vergleich mit anderen Branchen	104
Schaubild 68	Verteilung von Einrichtungen in der Ampelklassifikation	104
Schaubild 69	Verteilung der Krankenhäuser nach der Höhe des Jahresüberschusses	105
Schaubild 70	Verteilung der Krankenhäuser nach der Ampelklassifikation im Zeitverlauf	105
Schaubild 71	Ertragslage der Krankenhäuser	106
Schaubild 72	Verbindlichkeiten der Krankenhäuser gegenüber Kreditinstituten nach Trägerschaft	107
Schaubild 73	Projektion der Ausfallwahrscheinlichkeit <sup>1</sup> der Krankenhäuser	108
Schaubild 74	Projektion der Verteilung der Krankenhäuser nach der Ampelklassifikation	109
Schaubild 75	Projektion der Verteilung der Höhe des Jahresüberschusses	109
Schaubild 76	Verteilung der Höhe des Jahresüberschusses nach DDKI-Krankenhausbarometer	110
Schaubild 77	Projektion des EBITDA und der Kapitalrendite	111
Schaubild 78	Ausfallwahrscheinlichkeit nach Art des Krankenhauses	112
Schaubild 79	Ampelklassifikation nach Trägerschaft	113
Schaubild 80	Verteilung der Höhe des Jahresüberschusses nach Trägerschaft	114
Schaubild 81	Ampelklassifikation nach Art der privaten Krankenhäuser	115
Schaubild 82	Personalkosten im ärztlichen Dienst nach Trägerschaft	115
Schaubild 83	Personalkosten im nicht-ärztlichen Dienst nach Trägerschaft	116
Schaubild 84	Ampelklassifikation nach Regionen	117
Schaubild 85	PD und Qualität der Krankenhäuser	120
Schaubild 86	Projektion der Krankenhäuser in der Ampelklassifikation im Basisszenario	121

# Krankenhaus Rating Report 2009

- Schaubild 87** Projektion der Verteilung der Krankenhäuser nach der Höhe des Jahresabschlusses im Basisszenario [121](#)
- Schaubild 88** Projektion der Verteilung der Krankenhäuser in der Ampelklassifikation im Basisszenario nach Basisfallwert [122](#)
- Schaubild 89** Projektion der Verteilung der Krankenhäuser in der Ampelklassifikation im Basisszenario nach Größe [123](#)
- Schaubild 90** Projektion der Verteilung der Krankenhäuser in der Ampelklassifikation bei Marktberingung [125](#)
- Schaubild 91** Projektion der Verteilung der Krankenhäuser nach Höhe des Jahresüberschusses bei Marktberingung [125](#)
- Schaubild 92** Eigenschaften der bei Marktberingung schließenden Krankenhäuser [126](#)
- Schaubild 93** Anteil pauschaler Fördermittel und PD [130](#)
- Schaubild 94** Mögliche Krankenhausfinanzierung der Zukunft [132](#)
- Schaubild 95** Strukturbilanz des repräsentativen Krankenhauses [137](#)
- Schaubild 96** Struktur-GuV des repräsentativen Krankenhauses [137](#)
- Schaubild 97** Veränderung der Zahl der stationären Fälle nach Fachabteilungen [149](#)
- Schaubild 98** Veränderung der Zahl der stationären Fälle nach Fachabteilungen [149](#)

## Verzeichnis der Karten

- Karte 1** Zahl der stationären Fälle nach Wohnort [23](#)
- Karte 2** Behandlungszentren Stufe 1 [31](#)
- Karte 3** Behandlungsregionen Stufe 2 [33](#)
- Karte 4** Grad der Eigenversorgung nach Kreisen [42](#)
- Karte 5** Zahl der ausländischen Patienten nach Kreisen [46](#)
- Karte 6** Zahl der Krankenhausbetten nach Raumordnungsregionen [63](#)
- Karte 7** Krankenhausbetten in privater Trägerschaft nach Raumordnungsregionen [64](#)
- Karte 8** Krankenhausbetten in freigemeinnütziger Trägerschaft nach Raumordnungsregionen [65](#)
- Karte 9** Krankenhausbetten in öffentlich-rechtlicher Trägerschaft nach Raumordnungsregionen [66](#)
- Karte 10** Veränderung der Zahl der Fälle bei konstanten Prävalenzraten [79](#)
- Karte 11** Veränderung der Zahl der Fälle bei nicht-konstanten Präferenzraten (Trends) [80](#)

- Karte 12** Veränderung der Zahl der Fälle der Indikation „Kreislaufsystem“ nach Kreisen bei konstanten Prävalenzraten 144
- Karte 13** Veränderung der Zahl der Fälle der Indikation „Neubildungen“ nach Kreisen bei konstanten Prävalenzraten 145
- Karte 14** Veränderung der Zahl der Fälle der Indikation „Verdauungssystem“ nach Kreisen bei konstanten Prävalenzraten 146
- Karte 15** Veränderung der Zahl der Fälle der Indikation „Verletzungen und Vergiftungen“ nach Kreisen bei konstanten Prävalenzraten 147
- Karte 16** Veränderung der Zahl der Fälle der Indikation „Muskel-Skelett-System und Bindegewebe“ nach Kreisen bei konstanten Prävalenzraten 148
- Karte 17** Veränderung der Zahl der Fälle bei nicht-konstanten Prävalenzraten (Trends) und ambulantem Potential 150
- Karte 18** Patientenwanderung nach Berlin 155
- Karte 19** Patientenwanderung nach Frankfurt am Main 156
- Karte 20** Patientenwanderung nach Hamburg 157
- Karte 21** Patientenwanderung nach Heidelberg 158
- Karte 22** Patientenwanderung nach München 159
- Karte 23** Patientenwanderung in die Kernstädte des Ruhrgebiets 2006 160

# Krankenhaus Rating Report 2009

# Krankenhaus Rating Report 2009

## Executive Summary

### Wirtschaftliche Lage

Das Jahr 2008 dürfte eines der schlechtesten für Krankenhäuser gewesen sein – das Jahr 2009 dagegen eines der besten werden. Während sie 2008 hohe Kostensteigerungen zu verkraften hatten, ihre Erlöse aber nur moderat stiegen und sich damit eine Finanzierungslücke von mehreren Milliarden Euro aufatet, können Krankenhäuser 2009 von den zusätzlichen Erlössteigerungen durch das Krankenhausfinanzierungsreformgesetzes (KHRG) und zusätzliche Investitionsmitteln aus dem Konjunkturpaket II profitieren. Allerdings dürften 2010 die Folgen der Finanzkrise auch die Gesundheitswirtschaft erreichen. Steigende Arbeitslosigkeit und damit geringere Einnahmen der Krankenkassen, die Auswirkungen des 2009 eingeführten Gesundheitsfonds, rückläufige Steuereinnahmen und eine hohe Schuldenlast der öffentlichen Hand dürften den Druck auf die Leistungserbringer erhöhen. Vor diesem Hintergrund wird die nächste Gesundheitsreform – nach der Bundestagswahl – sehr wahrscheinlich eine Kostensenkungsreform werden.

Während 2006 und 2007 der Anteil der Krankenhäuser im roten Bereich (erhöhte Insolvenzgefahr) noch bei 16% und die durchschnittliche Ausfallwahrscheinlichkeit bei 1,3% lag, erwarten wir für 2008 einen beträchtlichen Anstieg des roten Bereichs auf 27%, 2009 dagegen ein Sinken auf 15%, ab 2010 wieder eine Erhöhung. Langfristig dürften die Kosten stärker zunehmen als die Erlöse, sodass ohne Produktivitätsfortschritt der Anteil im roten Bereich bis 2020 auf 29% steigen könnte. Eine Marktberreinigung würde langfristig die Lage der überlebenden Krankenhäuser verbessern. In diesem Fall würden rund 15% der Häuser mit schlechtem Rating bis 2020 ausfallen und ihre Patienten an die verbleibenden abgeben, womit sich die Lage bis 2020 stabilisieren würde. Von einem Ausfall besonders betroffen wären kleine Krankenhäuser, öffentlich-rechtliche, solche mit einem hohen Basisfallwert und westdeutsche Häuser. Ländliche Häuser wären hingegen nicht stärker gefährdet als städtische. Gleichzeitig ist zu erwarten, dass die Privatisierung von Krankenhäusern und die Kettenbildung weiter voranschreiten werden. Dabei dürften nicht nur private Klinikketten weiter an Bedeutung gewinnen. Auch nicht-private Kliniken, vor allem im freigemeinnützigen Bereich, sollten ihre Position ausbauen können.

Zur Beurteilung der wirtschaftlichen Lage greifen wir auf eine Stichprobe von 546 Jahresabschlüssen zumeist aus den Jahren 2006 und 2007 zurück, die insgesamt 832 Krankenhäuser umfassen. Kleine Krankenhäuser schneiden signifikant schlechter ab als große oder mittelgroße, westdeutsche Krankenhäuser schlechter als ostdeutsche. Bei öffentlich-rechtlichen Häusern liegen 24% im roten Bereich, bei freigemeinnützigen 10% und bei privaten 14%. In Ostdeutschland und in Nordrhein-Westfalen liegen besonders viele Krankenhäuser im grünen und nur wenige

## Krankenhaus Rating Report 2009

im roten Bereich. In Baden-Württemberg, Schleswig-Holstein und Hamburg fällt der Anteil im roten Bereich ebenfalls vergleichsweise niedrig aus, dagegen der Anteil im gelben Bereich sehr hoch.

Folgende Faktoren scheinen die Ausfallwahrscheinlichkeit zu reduzieren: ein hoher BFW, eine hohe Fokussierung des Leistungsangebots, ein großer Anteil pauschaler Fördermittel im Bundesland (als Anteil an allen KHG-Mitteln), ein junges Alter des Krankenhauses. Der isolierte Faktor Ländlichkeit führt ebenfalls zu einem besseren Rating. Allerdings zeigen bivariate Analysen, dass das typisch ländliche Krankenhaus nicht besser und nicht schlechter als das typisch städtische abschneidet. D.h. bei ländlichen Krankenhäusern sammeln sich weitere Faktoren mit negativem Einfluss auf das Rating. Keinen statistisch signifikanten Einfluss haben: Klinikketten im Vergleich zu Einzelhäusern, private gegenüber freigemeinnützigen Häusern, die Aktualität der vorliegenden Bilanzdaten, Einkommensniveau der Region, süd- versus norddeutscher Standort und Höhe der KHG-Mittel. Schließlich weisen Krankenhäuser mit einem guten Rating oder einer hohen Profitabilität leicht weniger qualitative Auffälligkeiten auf. Der Unterschied ist statistisch nicht signifikant.

### Kosten und Erlöse

Seit einigen Jahren ist der Anteil der Personalkosten an den Gesamtkosten rückläufig: 2002 betrug er 65,2%, 2007 nur noch 61,2%. Zwischen 1997 und 2007 nahm das Pflegepersonal von 341 000 Vollkräften um 12,6% ab, während der ärztliche Dienst von 106 000 auf 126 000 um 19,3% stieg. Sonstige Dienste wurden um 24,6% reduziert. Insgesamt gibt es überzeugende Indizien für verstärktes Outsourcing. Zwischen 2002 und 2007 stiegen die Kosten je Vollkraft im ärztlichen Dienst um 11,5%, im nicht-ärztlichen um 6 bis 8%.

Ohne Berücksichtigung betrieblicher Gegenmaßnahmen erwarten wir v.a. aufgrund des Nachfragewachstums bis 2020 eine Zunahme der Zahl der Vollkräfte im ärztlichen Dienst um etwa 15%, in den nicht-ärztlichen Diensten um 3% bis 4%. In der Summe würde das Personal von derzeit 792 000 Vollkräften um rund 5% auf 834 000 steigen. Dadurch dürften die Personalkosten bis 2020 um 47% bzw. 2,8% p.a. wachsen, die Sachkosten um 24% bzw. 1,5% p.a.. Die Gesamtkosten würden um 38% steigen. Betriebliche Gegenmaßnahmen dürften allerdings wie schon in der Vergangenheit auch zukünftig zu einer Umschichtung von Personal- in Sachkosten führen. Bei den Erlösen rechnen wir mit einem Anstieg bis 2020 um 39%, wovon ein großer Anteil auf den Einmaleffekt 2009 zurückzuführen ist.

### Krankenhausmarkt

Der Gesundheitsmarkt erreichte im Jahr 2007 ein Volumen von 252 Mrd. € Euro bzw. 10,7% des BIP, etwa ein Viertel davon entfällt auf den Krankenhausesektor. Die Ausgaben für Krankenhäuser wuchsen zwischen 1997 und 2007 im Durchschnitt wie das BIP. Die Zahl stationärer Fälle nahm von 1997 bis 2007 um 4,6% auf 17,2 Mill. zu. Baden-Württemberg, Hamburg und Berlin weisen derzeit die geringste (nach Alter und Geschlecht bereinigte) Zahl der Krankenhausfälle je Einwohner auf, das Saarland und die ostdeutschen Bundesländer die höchste.

Auf Basis der regionalen demographischen Entwicklung, Annahmen zum ambulanten Potenzial, Trends in den Prävalenzraten sowie zur Verweildauer und Bettenauslastung projizieren wir die Zahl der Fälle und den Bettenbedarf. Berücksichtigt man nur die demographische Entwicklung rechnen wir bundesweit bis 2020 mit etwa 6,7% mehr Fällen als 2007. Schreibt man die Trends in den Prävalenzraten der Vergangenheit fort („medizinisch-technischer Fortschritt“) würde die Zahl der Fälle bis 2020 um 13,7% zunehmen. Unter zusätzlicher Berücksichtigung des ambulanten Potenzials dürfte die Zahl jedoch nur um 5,8% wachsen. Differenziert nach Indikationen, Fachabteilungen und Regionen zeigen sich dabei allerdings große Unterschiede.

Die Zahl der Betten belief sich 2007 auf rund 507 000, fast 4 000 weniger als im Vorjahr. Wir schätzen die Bettenüberkapazität derzeit auf unter 10%. Ohne weitere Anpassungen dürften sie aber bis 2020 auf 28% wachsen. Die Zahl der Krankenhäuser nahm auf 2 087 ab, 17 weniger als 2006. Dabei ist der Rückgang seit 2003 zu mehr als 90% durch Fusionen und nicht durch Schließungen erklärbar. Private Krankenhäuser gewinnen weiter Marktanteile, gemessen an der Zahl der Betten erreichten sie 2007 15,6%, nach 13,6% im Vorjahr. Der Anteil rechtlich unselbstständiger öffentlich-rechtlicher Krankenhäuser nahm gegenüber 2003 merklich ab: Während 2003 noch über die Hälfte rechtlich unselbstständig war, war dies 2007 nur noch jedes vierte Haus.

Medizinische Versorgungszentren (MVZ) sind offensichtlich ein Erfolgsmodell: Seit 2004 wächst ihre Zahl beträchtlich. Mitte 2008 gab es bereits 1 150 MVZ mit über 5 000 Ärzten, davon drei Viertel fest angestellt. Bezogen auf die Einwohnerzahl gibt es in Berlin, Sachsen, Thüringen und Bayern die meisten MVZ, dagegen in Mecklenburg-Vorpommern, Rheinland-Pfalz, Nordrhein-Westfalen und Baden-Württemberg die wenigsten. Wir erwarten, dass das Wachstumspotenzial für MVZ noch immens ist. Gegenüber Einzelpraxen bieten MVZ sowohl für den Patienten als auch für die Ärzte große Vorteile bei Service und Wirtschaftlichkeit.

# Krankenhaus Rating Report 2009

## Krankenhausfinanzierung

Die DRG-Konvergenz schreitet voran. Die Standardabweichung um den jeweiligen Landesbasisfallwert (LBFW) betrug 2008 nur noch 6,4% gegenüber 15,7% im Jahr 2004. Die Konvergenz auf Bundeslandebene endet 2010 und mündet in eine abgemilderte zweite Konvergenz der LBFW auf Bundesebene bis 2014. Rheinland-Pfalz, das Saarland und Berlin müssen dann mit einem zum Teil spürbaren Rückgang der Vergütung rechnen. Mit einer Erhöhung der Vergütung können Krankenhäuser in Nordrhein-Westfalen, Sachsen, Mecklenburg-Vorpommern und Schleswig-Holstein rechnen. In den anderen Bundesländern wird es zu keinen nennenswerten Veränderungen kommen.

Die Diskussion über eine vollständige Bundeskonvergenz nach 2014 löst sich möglicherweise dadurch auf, dass Preise in Zukunft zwischen Kostenträgern und Krankenhäusern verhandelbar werden könnten und der Bundesbasisfallwert lediglich als Richtwert dient. Vor dem Hintergrund knapper Mittel bei den Krankenkassen und der öffentlichen Hand dürfte die nächste Gesundheitsreform, wohl 2010 oder 2011, zumindest ansatzweise für manche Behandlungsarten einen Preiswettbewerb im Rahmen selektiven Kontrahierens zulassen. Dann wird zumindest für die freigegebenen Behandlungsarten eine DRG-Bundeskonvergenz überflüssig.

Die gesamten KHG-Fördermittel sanken 2007 weiter auf 2,66 Mrd. € nach 2,78 Mrd. € im Vorjahr. Legt man einen jährlichen Investitionsbedarf von 10% des Krankenhausumsatzes zugrunde, beläuft sich die kumulierte Investitionslücke seit 1991 auf 16 Mrd. €. Allerdings füllen die Krankenhäuser einen wachsenden Teil dieser Lücke durch Investitionen aus Eigenmitteln. Nach unseren Berechnungen belaufen sie sich kumuliert auf rund 7 Mrd. €, sodass der tatsächliche Investitionsstau bei 9 Mrd. € liegen dürfte. Bislang scheint ein Großteil der KHG-Fördermittel ineffizient eingesetzt zu werden. Ein Umstieg auf die Investitionspauschale – wie im KHRG für die Bundesländer optional vorgesehen – könnte dazu führen, dass mit der knappen Ressource Fördermittel weit mehr erreicht werden könnte. Tatsächlich zeigt sich, dass Krankenhäuser in Bundesländern mit einem hohen Anteil an pauschalen KHG-Fördermitteln eine signifikant niedrigere Ausfallwahrscheinlichkeit aufweisen als solche in Ländern mit einem geringen Anteil. Wir gehen daher davon aus, dass die Bundesländer ab 2011 schrittweise ihre Investitionsfinanzierung entsprechend umstellen werden, um die öffentlichen Mittel effizienter einzusetzen.

## Gesundheitsregionen

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

## 1. Einleitung

steiger im Vergleich zum Vorjahr ist Stuttgart. Setzt man den Nettozustrom ins Verhältnis zur gesamten Patientenzahl vor Ort, führt Heidelberg mit beachtlichem Abstand auf Platz eins.

Rund 64 000 ausländische Patienten suchten 2006 ein deutsches Krankenhaus auf, das sind etwa 0,4% aller Patienten in Deutschland. Die Mehrzahl davon stammte aus Europa, vor allem aus den unmittelbaren Nachbarstaaten Deutschlands. Nur rund 2 500 kamen aus Russland, Ukraine oder Weißrussland. Die Zahl der Patienten aus dem außereuropäischen Ausland fällt insgesamt bescheiden aus. Zu erwähnen sind ca. 1 000 Patienten aus Kuwait und 900 aus den Vereinigten Arabischen Emiraten. Damit handelt es sich bislang um eine recht überschaubare Zahl. Die Behandlung ausländischer Patienten erfolgte überwiegend in den Städten Hamburg, Berlin, Koblenz, Frankfurt a.M., München und in den Grenzregionen West- und Süddeutschlands, darunter insbesondere Aachen und Saarbrücken. Die höchste Quote ausländischer Patienten wies dabei das Saarland auf.

### 1. Einleitung

Bis zum Jahr 2006 war eine wirtschaftliche Erholung der Krankenhäuser möglich, weil sich viele betriebswirtschaftlich optimiert und auf eine wettbewerbsintensivere Zukunft vorbereitet hatten. Vielen gelang es, Gewinne zu erwirtschaften, zum Teil aus eigener Kraft Investitionen zu tätigen und somit dem medizinisch-technischen Fortschritt zu folgen. Diesen Bemühungen der Krankenhäuser, ihren Ressourceneinsatz zu optimieren und sich für die Zukunft zu rüsten, standen in den Jahren 2007 und 2008 allerdings wachsende Belastungen gegenüber.

Das Jahr 2008 dürfte für Krankenhäuser in wirtschaftlicher Hinsicht eines der schwierigsten gewesen sein. Noch liegen exakte Zahlen nicht vor. Hochrechnungen weisen allerdings darauf hin, dass deutlich mehr Krankenhäuser Verluste geschrieben haben durften als in den Vorjahren. Wir gehen davon aus, dass die Finanzierungslücke 2008 erheblich war (RWI 2008). Sie entsteht, weil die Kosten stärker wachsen als die (gedeckelten) Budgets. Haupttreiber der Kosten sind Tariflohnerhöhungen, steigende Sachkosten sowie ein höherer Personal- und Sachmittelbedarf wegen einer steigenden Patientenzahl. Dagegen sollte sich 2009 die Lage wieder spürbar bessern. Nicht nur das Krankenhausfinanzierungsreformgesetz (KHRG), sondern auch das Konjunkturpaket II führen zu unerwarteten Einnahmen für Krankenhäuser. Alles deutet darauf hin, dass damit die Finanzierungslücke aus 2008 mehr als geschlossen werden kann.

## Krankenhaus Rating Report 2009

Nichtsdestoweniger dürfte es sich um die Ruhe vor einem bevorstehenden Sturm handeln. Die Folgen der Finanzkrise werden 2010 wohl auch die Gesundheitswirtschaft erreichen. Nicht nur die Einnahmen der Krankenkassen dürften aufgrund einer zu erwartenden höheren Arbeitslosigkeit einbrechen, auch öffentliche Mittel werden dann in Konjunkturpaketen verbraucht und Schulden zurückzuzahlen sein. Schließlich kündigt sich die nächste Gesundheitsreform nach der Bundestagswahl an, bei der es vor allem um Kosteneinsparungen gehen dürfte. Ferner nehmen wir an, dass die angespannte Lage der öffentlichen Kassen 2010, spätestens 2011, die Privatisierung öffentlich-rechtlicher Krankenhäuser wieder beschleunigt. Aber auch für freigemeinnützige Einrichtungen erwarten wir ein gesteigertes Tempo der Konsolidierung in Form von Kettenbildungen.

Der vorliegende Report gibt einen Überblick über den aktuellen Krankenhausmarkt, untersucht die wirtschaftliche Lage der Krankenhäuser und erstellt einen Ausblick für das kommende Jahrzehnt. In *Abschnitt 2* untersuchen wir den gesamten Krankenhausmarkt und erstellen auf regionaler Ebene Projektionen zur Zahl der Fälle und zum Bettenbedarf unter Berücksichtigung der Alterung der Gesellschaft und des medizinisch-technischen Fortschritts, der die erfolgreiche Behandlung von immer mehr Krankheiten ermöglicht. Mit diesem Report nutzen wir eine eigens im RWI entwickelte regionale Bevölkerungsprognose, die gegenüber den Modellen der Statistischen Landesämter bundesweit einheitlich ist und außerdem eine größere Kontrolle der Modellannahmen zulässt. Erstmals untersuchen wir, ob der zu beobachtende stetige Rückgang der Zahl der Krankenhäuser auf Schließungen oder auf Fusionen zurückzuführen ist. Zur Abbildung der langsam wachsenden Integration des ambulanten und stationären Sektors nehmen wir einen Abschnitt zu Medizinischen Versorgungszentren (MVZ) auf, der in den nächsten Jahren weiter ausgebaut werden soll.

Erneut geht der Report auf regionale Patientenströme ein und untersucht die Attraktivität von Gesundheitsregionen. Hierzu werden Daten des Statistischen Bundesamts auf regionaler Ebene ausgewertet. Im Vergleich zum Krankenhaus Rating Report 2008 verfeinern wir vor allem in Ostdeutschland die Gesundheitsregionen, sodass auch große ostdeutsche Städte als Zentren identifiziert werden können. Ferner untersuchen wir erstmals die Wanderung von ausländischen Patienten nach Deutschland und gehen der Frage nach, wie viele Ausländer sich wo in Deutschland behandeln lassen.

Wir stellen die Berechnung des Investitionsstaus der Krankenhäuser auf eine neue, solidere Grundlage. Dabei berücksichtigen wir erstmals neben den öffentlichen KHG-Fördermitteln auch die aus Eigenmitteln getätigten Investitionen, mit dem die Krankenhäuser dem Sinken der öffentlichen Mittel entgegen treten. In einer empirischen Untersuchung zeigen wir, dass die Finanzierung über pauschale

## 2. Der Krankenhausmarkt

Investitionsmittel der Finanzierung über Einzelfördermaßnahmen überlegen ist. Schließlich sind wir erstmals in der Lage, den Zusammenhang zwischen der Höhe der erhaltenen KHG-Fördermittel eines Krankenhauses und seinem Rating aufzuzeigen.

*Abschnitt 3* analysiert die wirtschaftliche Lage der Krankenhäuser und erstellt einen Ausblick bis 2020. Zentrale Kennziffern sind die Ein-Jahres-Ausfallwahrscheinlichkeit (PD), die aus der Verknüpfung verschiedener finanzieller Kennzahlen resultiert. Dazu gelang es, die Zahl der nutzbaren Jahresabschlüsse von 471 im Vorjahr auf nun 546 weiter zu erhöhen. Sie umfassen insgesamt 832 Krankenhäuser bzw. ca. 40% des Gesamtmarkts. Erneut analysieren wir den Zusammenhang zwischen der Qualität der medizinischen Leistungserbringung und der Wirtschaftlichkeit bzw. dem Rating des Krankenhauses. Schließlich verbessern wir auf Basis des vergrößerten Datenbestands die Kennzahlen-Benchmarks, die wir für verschiedene Untergruppen (Größe, Trägerschaft u.a.) aufbereiten. *Abschnitt 4* diskutiert Schlussfolgerungen und Handlungsempfehlungen für die Politik und Krankenhäuser. Im Anhang finden sich schließlich Bilanzbenchmarks für ausgewählte Untergruppen sowie weiteres Kartenmaterial und ergänzende Schaubilder.

## 2. Der Krankenhausmarkt

### 2.1 Status quo

#### 2.1.1 Marktübersicht

Der deutsche Gesundheitsmarkt erreichte im Jahr 2007 ein Volumen von rund 252 Mrd. € und damit 7 Mrd. € mehr als 2005. Das waren 10,7% des gesamten BIP. 26% des Gesundheitsmarkts entfallen auf den Krankenhaussektor, der gut 64 Mrd. € umfasst (Schaubild 1). Dies ist durchaus beachtlich, vergegenwärtigt man sich die Größenordnung der für Deutschland prägenden Sektoren wie die Automobilindustrie mit 312 Mrd. € Umsatz 2006 oder den Maschinenbau mit rund 200 Mrd. €.

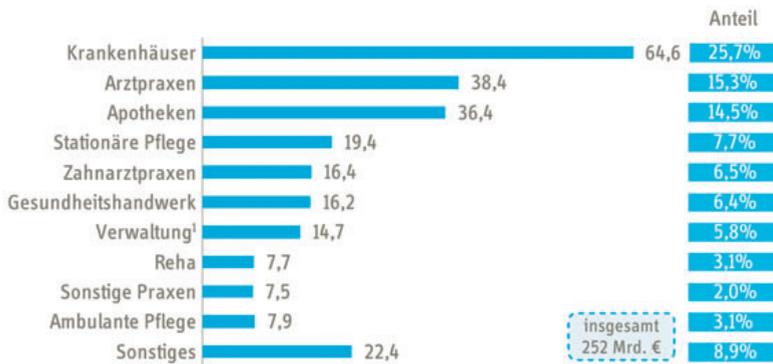
Der Anteil des Krankenhausmarkts an den gesamten Gesundheitsausgaben ist leicht rückläufig. 1997 betrug er 27,3%, 2007 noch 25,7% (Schaubild 2). Ein Grund für den Anteilsrückgang ist das deutliche Wachstum des Pflegemarkts (Schaubild 3). Dieser dürfte aufgrund der Alterung der Bevölkerung auch in Zukunft hohe Zuwachsraten aufweisen (Augurzky et al. 2007b). Die gesetzlichen Krankenversicherungen (GKV) trugen 2007 81,8% der Ausgaben des Krankenhaussektors, die privaten 10,3%. Die restlichen Ausgaben trugen Arbeitgeber, private Haushalte, die Gesetzliche Unfallversicherung und öffentliche Haushalte.

# Krankenhaus Rating Report 2009

Schaubild 1

## Marktvolumen

2007; in Mrd. €



<sup>1</sup>Davon vor allem Verwaltungsausgaben der Krankenkassen – <sup>2</sup>Praxen sonstiger medizinischer Berufe: physio-, sprach-, ergo- und musiktherapeutische Praxen, Massagepraxen, Praxen von Hebammen, Heilpraktikern oder medizinischen Fußpflegern – <sup>3</sup>Investitionen (Krankenhausfördermittel, Mittel für Pflegeheime u.a.), Gesundheitsschutz, Rettungsdienste, sonst. Einrichtungen und private Haushalte – Quelle: Statistisches Bundesamt (2009); ADMED/HCB/RWI Analyse

### 2.1.2 Leistungen

Die Zahl stationärer Fälle wuchs von 1997 bis 2007 um 4,6% von 16,4 auf 17,2 Mill. (Schaubild 4). Zwischen 2002 und 2005 war sie vorübergehend rückläufig, was möglicherweise mit Reklassifikationen nach Einführung des DRG<sup>1</sup>-Systems oder mit einer zunehmenden Zahl ambulanter Operationen zusammenhängen könnte. In der Tat stieg die Zahl der ambulanten Operationen nach §115b SGB V zwischen 2002 und 2007 um 185% bzw. um jahresdurchschnittlich 23% (Statistisches Bundesamt 2008b).

Die Zahl der Krankenhausfälle je Einwohner ist regional sehr unterschiedlich (Karte 1). Baden-Württemberg weist die geringste Zahl der Fälle je Einwohner auf, hohe Werte findet man dagegen im Saarland, Teilen von Rheinland-Pfalz, Nordrhein-Westfalen, Nordhessen und Nordbayern sowie den neuen Bundesländern.

Die Unterschiede könnten von der regionalen Bevölkerungsstruktur (Alter und Geschlecht) und der Morbidität der Bevölkerung abhängen. Schaubild 5 stellt die Abweichungen der alters- und geschlechtsbereinigten Zahl der Fälle je Einwohner in Bezug auf den Bundesschnitt dar. Baden-Württemberg, Hamburg und Berlin weisen die geringsten Werte auf, das Saarland und die neuen Bundesländer die

1 Diagnosis Related Groups

## 2. Der Krankenhausmarkt

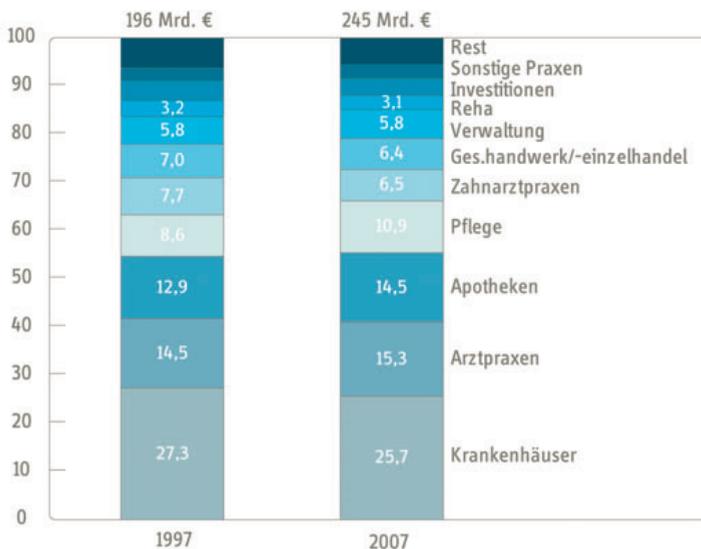
höchsten. Ob sich auch die stationären Kosten entsprechend verhalten, hängt von der Schwere der Erkrankungen und den Preisen ab (Abschnitt 2.1.4). In Augurzky et al. (2009) werden regionale Unterschiede der stationären und ambulanten Versorgung im Detail untersucht.

Der durchschnittliche Schweregrad der Fälle (Casemix Index, CMI) variiert zwischen kleinen und mittelgroßen Krankenhäusern kaum. Große Häuser (ohne Universitätskliniken) weisen allerdings einen deutlich höheren CMI auf (Schaubild 6). Krankenhäuser in privater Trägerschaft besitzen einen deutlich höheren CMI als jene in nicht-privater Trägerschaft. In ländlichen Regionen liegt der CMI nur leicht niedriger als in städtischen (ohne Universitätskliniken). Große Krankenhäuser weisen im Durchschnitt eine deutlich geringere Zahl an Fällen und an Casemix-Punkten je ärztlicher Vollkraft auf als kleine (Schaubild 7). Der Casemix je ärztlicher Vollkraft ist bei privaten und freigemeinnützigen Krankenhäusern hoch, bei öffentlich-rechtlichen (ohne Universitätskliniken) niedrig. Eine Ausnahme bilden die Universitätskliniken. Diese beschäftigen zusätzlich zahlreiche Ärzte in Forschung und Lehre, weshalb naturgemäß ein geringerer Casemix je Arzt vorliegen muss. Offen bleibt die Frage, ob Forschung und Lehre den beträchtlichen Unterschied Trägergruppen alleine erklären können.

### Schaubild 2

#### Verteilung der Gesundheitsausgaben

1997 und 2007; Anteil in %



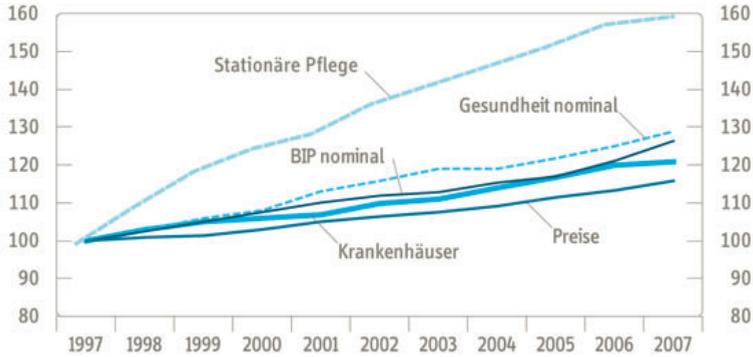
Rest: Gesundheitsschutz, sonstige Einrichtungen, Rettungsdienste, sonstige Einrichtungen und private Haushalte – Quelle: Statistisches Bundesamt (2009); ADMED/HCB/RWI Analyse

# Krankenhaus Rating Report 2009

Schaubild 3

## Marktvolumen, BIP und Preise

1997 bis 2007; 1997 = 100

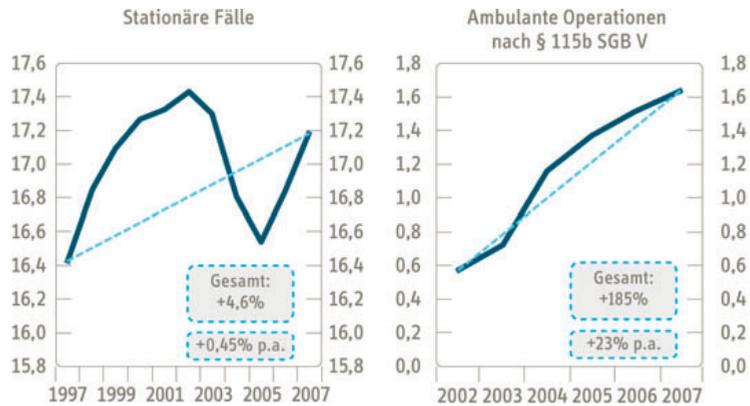


BIP nominal = Ursprungswerte in den jeweiligen Preisen – Quelle: Statistisches Bundesamt (2009); ADMED/HCB/RWI Analyse

Schaubild 4

## Zahl der stationären Fälle und der ambulanten Operationen

1997 bis 2007; in Mill.

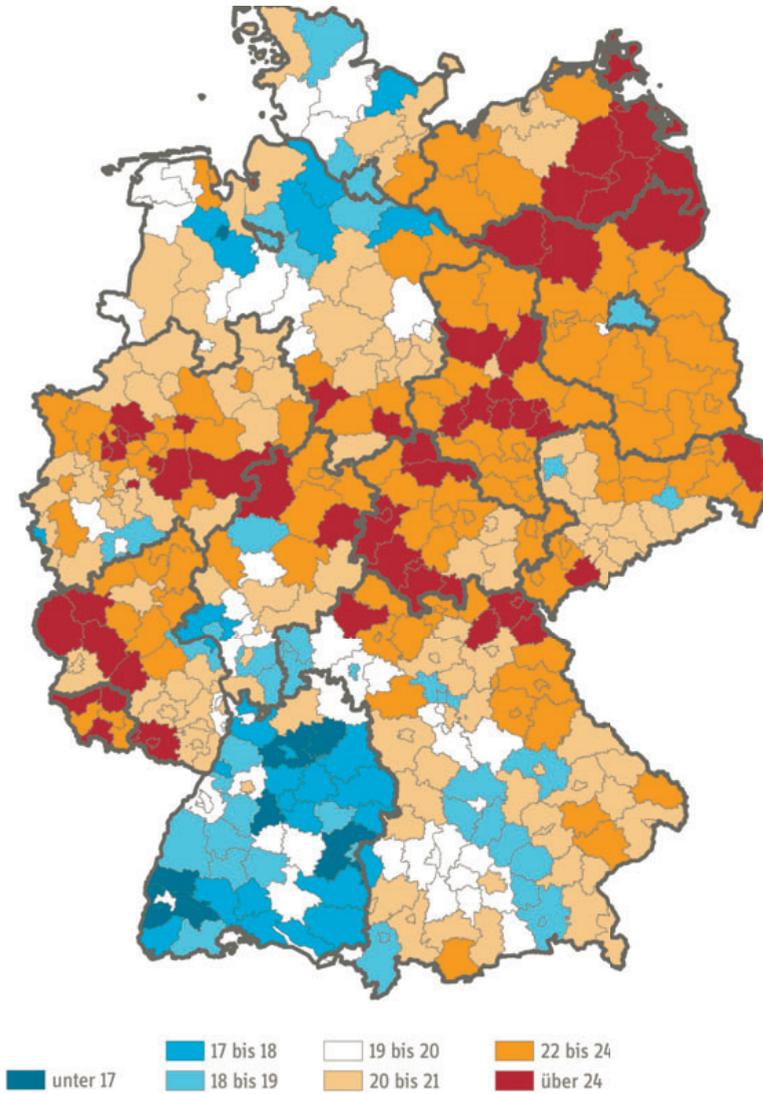


Quelle: Statistisches Bundesamt (2008b), ADMED/HCB/RWI Analyse

## 2. Der Krankenhausmarkt

### Karte 1

Zahl der stationären Fälle nach Wohnort  
2006; je 100 Einwohner

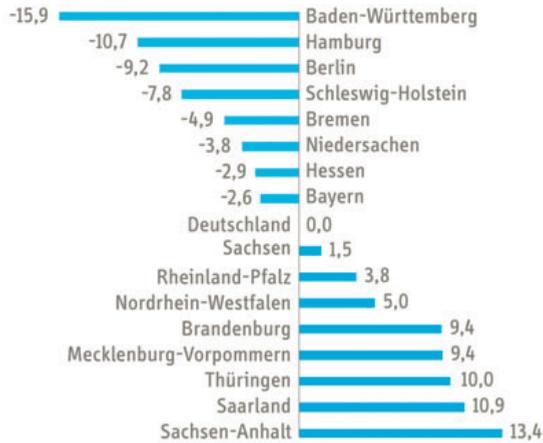


Quellen: FDZ (2009), ADMED/HCB/RWI Analyse

# Krankenhaus Rating Report 2009

Schaubild 5

Um Alter und Geschlecht bereinigte Zahl der stationären Fälle je Einwohner 2006; Abweichung vom Bundesdurchschnitt in %



Quelle: ADMED/HCB/RWI Analyse; FDZ (2009)

Über 50% aller stationären Fälle fallen in nur fünf ICD-Kapitel<sup>2</sup>: „Kreislaufsystem“, „Neubildungen“, „Verdauungssystem“, „Verletzungen, Vergiftungen und äußere Ursachen“ sowie „Muskel-Skelett-System und Bindegewebe“ (Schaubild 8). Die größte Zunahme der Zahl der Fälle erlebten zwischen 1997 und 2006 die ICD-Kapitel „Nervensystem“, „Infektionen“, „Zustände in der Perinatalperiode“, „Muskel-Skelett-System und Bindegewebe“ sowie „Psychische und Verhaltensstörungen“ (Schaubild 9).

Die nach Fällen bemessen drei größten Fachabteilungen waren 2006 die „Innere Medizin“, „Chirurgie“ und „Frauenheilkunde und Geburtshilfe“; auf sie entfielen 69% aller Fälle (Schaubild 10). Das größte Wachstum erlebten indessen die „Neurologie“, „Psychiatrie und Psychotherapie“, „Orthopädie“ und „Neurochirurgie“ (Schaubild 11).

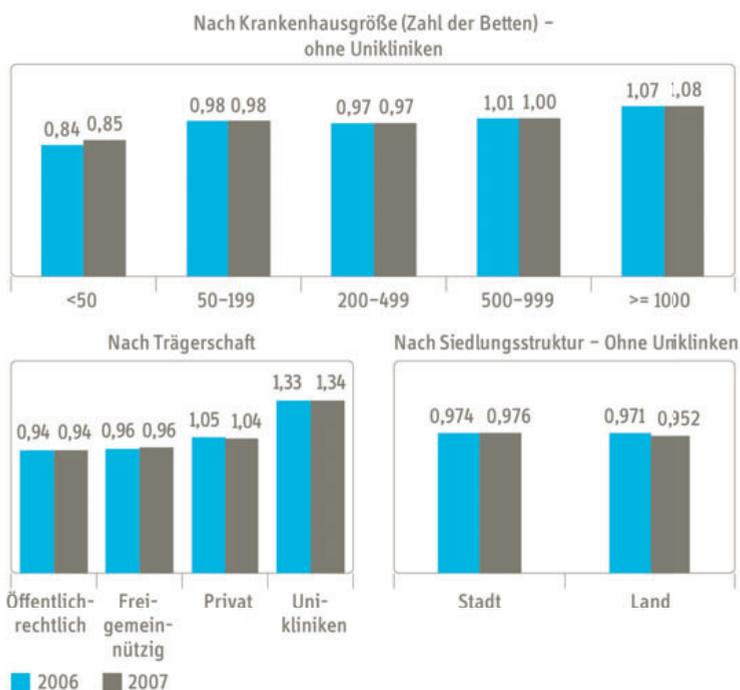
<sup>2</sup> Bei der ICD (International Classification of Diseases) handelt es sich um eine internationale statistische Klassifikation der Krankheiten und verwandter Gesundheitsprobleme. Derzeit findet das System ICD-10 Verwendung.

## 2. Der Krankenhausmarkt

Schaubild 6

### Casemix je Arzt

2006 und 2007



Bei den öffentlich-rechtlichen, freigemeinnützigen und privaten Krankenhäusern sind Unikliniken nicht enthalten – Quelle: ADMED/HCB/RWI Analyse; WIdO (2009); Statistisches Bundesamt (2008c); BBR (2006)

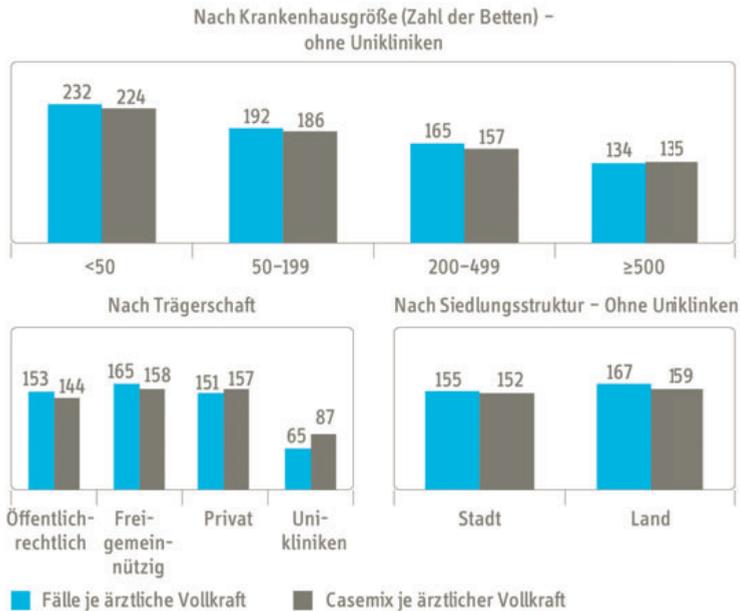
Die Integration des akutstationären mit dem Reha-Sektor scheint zuzunehmen. Während 1997 nur 320 000 Direktüberweisungen aus Akutkrankenhäusern in Reha-Kliniken festgestellt wurden, d.h. 1,9% aller Fälle, betrug die Zahl 2007 schon fast 710 000 (4,1%) (Schaubild 12). Gleichzeitig nimmt die Zahl der so genannten Kurzlieger (Verweildauer zwischen einer und drei Nächten) im Krankenhaus kontinuierlich zu (Schaubild 13). Die Zahl der Nebendiagnosen und der operativen Eingriffe erhöhte sich überproportional (Schaubild 14).

# Krankenhaus Rating Report 2009

Schaubild 7

Zahl der Fälle und Casemix je ärztlicher Vollkraft

2007



Casemix je Vollkraft näherungsweise; Daten zu Fällen und Casemix je Arzt ohne Unikliniken. –  
Quelle: ADMED/HCB/RWI Analyse; Statistisches Bundesamt (2008c), WIdO (2009), BBR (2006)

## 2.1.3 Patientenströme

Der Krankenhausmarkt ist weitgehend regional geprägt. Für spezielle Behandlungen können einzelne Kliniken aber auch eine überregionale Anziehungskraft entfalten. Für das einzelne Krankenhaus sowie für Regionen sind Patientenwanderungen insofern von großer Bedeutung, als sie eine Aussage über ihre Attraktivität für Patienten zulassen. Einige Regionen bemühten sich in den vergangenen Jahren aktiv, überregionaler Gesundheitsstandort zu werden. Der Begriff „Gesundheitswirtschaft“ im Gegensatz zum „Gesundheitswesen“ prägt die Diskussion. Wir führen daher die in Augurzky et al. (2008) begonnene Analyse der Patientenströme fort und greifen dazu auf eine Patientenvollerhebung mit rund 17 Mill. Fällen aus 2006 zurück (FDZ 2009). Dabei haben wir darauf geachtet, dass ostdeutsche Zentren nicht mit ihrer ländlichen Umgebung verbunden werden, wie dies 2008 aus Datenschutzgründen geschah. Ausgewählte Regionen bilden wir zusätzlich in Karten ab.

## 2. Der Krankenhausmarkt

Regionale Zentren werden im ersten Schritt dadurch definiert, dass mehr Patienten dort zu- als abwandern (positiver Wanderungssaldo). Insgesamt identifizieren wir im ersten Schritt 104 Zentren der Stufe 1 (Karte 2). Regionen mit negativem Wanderungssaldo bezeichnen wir als „Umland“. Im zweiten Schritt fassen wir Zentren und Umland so zusammen, dass bezüglich der Patientenwanderung möglichst in sich abgeschlossene Regionen entstehen. Das Umland wird demjenigen Zentrum zugeordnet, in dem sich die meisten Patienten, die sich nicht am Wohnort selbst behandeln lassen, einer medizinischen Behandlung unterziehen.

Fasst man das Zentrum mit dem dazugehörigen Umland zusammen, erhält man die *Behandlungsregionen der ersten Stufe*. Einzelne Behandlungsregionen dieser Stufe weisen zu benachbarten unterschiedlich starke Verflechtungen auf. So ist nicht ausgeschlossen, dass sich 40% der erkrankten Personen nicht in der Behandlungsregion, in der sie wohnen, behandeln lassen, sondern in einer benachbarten. Um vergleichbare zusammenhängende Räume zu schaffen, in denen zum überwiegenden Teil sowohl die Patienten wohnen als auch sich behandeln lassen, werden solche Regionen der Stufe 1 zusammengefasst, die besonders eng miteinander verflochten sind. Damit ergeben sich 92 größere *Behandlungsregionen der zweiten Stufe*, deren Patientenströme zu benachbarten Räumen weniger als 15% aller Behandlungen betragen (Karte 3).

### Schaubild 8

#### Hauptdiagnosen nach ICD-10

2006; Anteil in %



Zur besseren Vergleichbarkeit mit ICD-9: Augen(H00-H59)- und Ohrkrankheiten (H60-H95) in Sinnesorgane zusammengefasst; - Verletzungen, Vergiftungen (S00-T98) und äußere Ursachen (V01-Y98) zusammengefasst, (U00-U99) ausgelassen. - Quelle: ADMED/HCB/RWI Analyse; FDZ (2009)

# Krankenhaus Rating Report 2009

Schaubild 9

## Veränderung der Zahl der Fälle nach ICD-10

1997 bis 2006; in %



Anmerkungen: Zur besseren Vergleichbarkeit mit ICD-9: Augen(H00-H59)- und Ohrkrankheiten (H60-H95) in Sinnesorgane zusammengefasst; - Verletzungen, Vergiftungen (S00-T98) und äußere Ursachen (V01-Y98) zusammengefasst, (U00-U99) ausgelassen. - Quelle: ADMED/HCB/RWI Analyse; FDZ (2009)

Schaubild 10

## Zahl der Fälle nach Fachabteilungen

2006; Anteil in %



Quelle: ADMED/HCB/RWI Analyse; FDZ (2009)

## 2. Der Krankenhausmarkt

Schaubild 11

### Veränderung der Zahl der Fälle nach Fachabteilungen

1997 bis 2006; in %

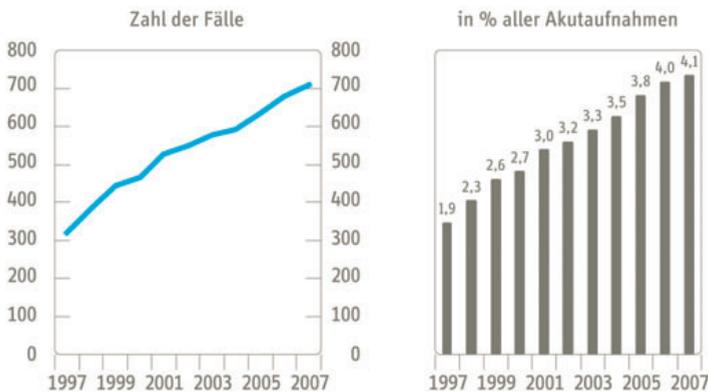


Quelle: ADMED/HCB/RWI Analyse; Statistisches Bundesamt (2009)

Schaubild 12

### Direktüberweisungen aus Akutkrankenhäusern in Reha-Kliniken

1997 bis 2007



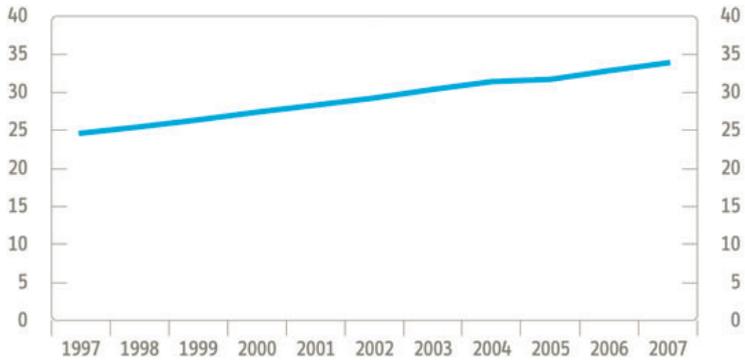
Als Direktüberweisungen gelten auch Anschlussheilbehandlungen, die bis zu 6 Wochen nach dem Akutaufenthalt stattfinden. – Quellen: ADMED/HCB/RWI Analyse; Statistisches Bundesamt (2008b)

# Krankenhaus Rating Report 2009

Schaubild 13

## Kurzlieger als Anteil in Krankenhäusern

1997 bis 2007; Anteil an stationären Fällen in %

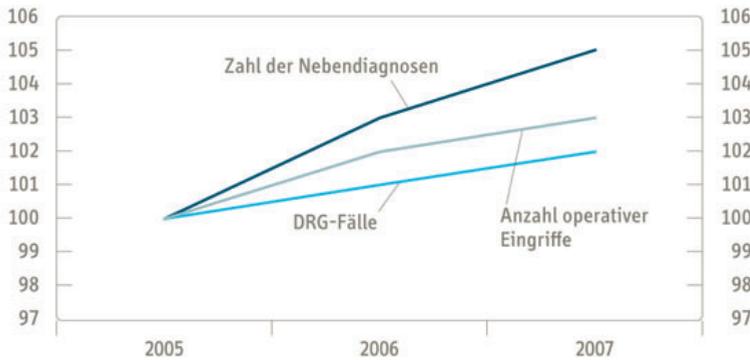


Als Kurzlieger gelten vollstationäre Aufnahmen mit mindestens 1 und 3 Nächten Anwesenheit in einem Krankenhaus. - Quellen: ADMED/HCB/RWI Analyse; Statistisches Bundesamt (2008b)

Schaubild 14

## Nebendiagnosen und operative Eingriffe

2005 bis 2007; 2005 = 100



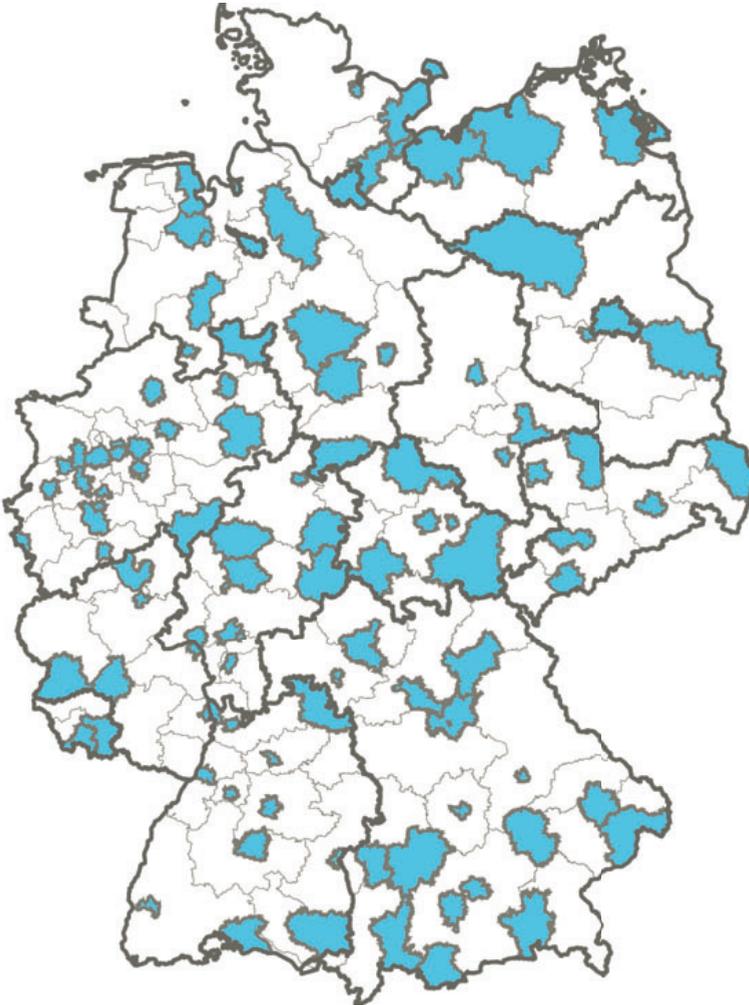
Quelle: Statistisches Bundesamt (2008d); ADMED/HCB/RWI Analyse

## 2. Der Krankenhausmarkt

### Karte 2

#### Behandlungszentren Stufe 1

---



---

Quellen: FDZ (2009), ADMED/HCB/RWI Analyse

## Krankenhaus Rating Report 2009

Für die Zentren der 296 Behandlungsregionen der ersten Stufe und deren Umland erstellen wir ein Ranking hinsichtlich der Patientenattraktivität. Hierzu betrachten wir die Nettopatientenwanderung einer Region, die als Differenz aus Zu- und Abwanderung definiert ist (Tabelle 1). Bei dieser Darstellung besitzen bevölkerungsreiche Städte bzw. Regionen naturgemäß einen Vorteil. München landet dabei mit großem Abstand auf dem ersten Platz: Jährlich strömen 156 000 mehr Patienten nach München als aus München heraus. Auf Platz 2 folgt Frankfurt a.M., gefolgt vom bevölkerungsarmen Heidelberg auf Platz 3. Im Vergleich zum Vorjahr kam es auf diesen ersten drei Plätzen zu keinen Änderungen. Auf Platz 4 folgt Hamburg, das die Kernstädte des Ruhrgebiets<sup>3</sup> ablöst, die nun auf Platz 5 rutschen. Berlin schafft es auf Platz 6, nach Platz 8 im Vorjahr. Im Anhang 5.2.2 finden sich Karten zum Einzugsgebiet von München, Kernstädte des Ruhrgebiets, Frankfurt a. M., Heidelberg, Hamburg und Berlin. Der größte „Aufsteiger“ ist Stuttgart von Platz 11 auf 7.<sup>4</sup> Es folgen Bonn, Regensburg, Münster, Würzburg und Karlsruhe. Neben Berlin landet die erste ostdeutsche Stadt Dresden auf Platz 16 und Halle auf 18. Die Spalte „Eigenversorgung“ gibt darüber hinaus an, wie viele Patienten sich in ihrer eigenen Region behandeln lassen. Zum Beispiel lassen sich 87% der Münchner Patienten in München behandeln, dagegen 96% aller Berliner Patienten in Berlin (Karte 4).

---

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

<sup>4</sup> Die Tabelle 1 aus dem Krankenhaus Rating Report 2008 ist insbesondere wegen der regional tieferen Gliederung Ostdeutschlands nicht direkt mit der aktuellen Tabelle vergleichbar. Die Ränge wurden für beide Jahre neu berechnet.

## 2. Der Krankenhausmarkt

### Karte 3

#### Behandlungsregionen Stufe 2

---



---

Quellen: FDZ (2009), ADMED/HCB/RWI Analyse

# Krankenhaus Rating Report 2009

**Tabelle 1**

## Absolutes Ranking der regionalen Behandlungszentren 2006

Rang 2006	Änderung zu 2005	Behandlungsregion	Zahl der Fälle	Zustrom	Abwanderung	Nettowanderung	Eigenversorgung
			in 1000			in %	
1	0	KS München	423	190	34	156	87,3
2	0	KS Frankfurt am Main	217	101	14	87	88,9
3	0	KS Heidelberg	101	83	4	79	83,7
4	1	KS Hamburg	405	113	35	79	89,4
5	-1	Kernstädte des RVR	803	156	82	74	88,7
6	2	KS Berlin	716	97	25	71	96,1
7	4	KS Stuttgart	177	85	15	71	86,3
8	-2	KS Bonn	129	76	7	69	88,5
9	0	KS Regensburg	90	67	3	63	88,2
10	-3	KS Münster	117	67	5	63	91,5
11	-1	KS Würzburg	86	64	3	61	88,6
12	0	KS Karlsruhe	107	63	6	57	87,8
13	1	KS Kassel	98	59	7	52	85,4
14	-1	KS Freiburg im Breisgau	86	57	6	51	82,0
15	0	KS Mainz	86	56	5	51	86,0
16	0	KS Dresden	138	55	9	46	89,7
17	0	KS Bremen	149	52	8	45	92,6
18	3	KS Halle (Saale)	99	47	3	44	94,6
19	1	KS Köln	243	69	25	44	87,5
20	-2	KS Koblenz	67	48	6	43	76,2
21	-2	KS Kiel	88	48	6	42	86,6
22	3	KS Leipzig	134	53	11	41	87,7
23	1	KS Düsseldorf	165	57	16	41	86,9
24	-1	KS Ulm	62	43	5	39	79,3
25	1	KS Darmstadt	65	43	6	37	79,4
26	-4	KS Essen/KS Mülheim a.d.Ruhr	221	62	26	36	86,1
27	0	KS Mannheim	96	46	10	36	84,0
28	0	KS Oldenburg (Oldenburg)	62	40	4	35	83,5
29	0	Region Hannover	264	52	17	35	92,7
30	0	Tübingen	67	41	8	33	76,2
31	0	KS Magdeburg	81	38	6	32	88,5
32	0	Göttingen	87	38	7	32	87,7
33	1	KS Ludwigshafen am Rhein	64	37	7	30	78,2
34	-1	Erlangen-Höchstädt/ KS Erlangen	73	41	11	30	75,0
35	0	KS Osnabrück	60	36	8	29	75,2
36	0	KS Wiesbaden	78	40	12	28	75,5
37	0	KS Braunschweig	76	34	7	26	85,5

## 2. Der Krankenhausmarkt

Rang 2006	Änderung zu 2005	Behandlungsregion	Zahl der Fälle	Zustrom	Abwanderung	Nettowanderung	Eigenversorgung
38	1	KS Nürnberg/Nürnberger Land	161	48	23	26	83,3
39	-1	KS Aachen	71	32	7	25	85,8
40	2	KS Lübeck	69	33	8	24	81,3
41	0	KS Bielefeld	96	32	8	24	89,0
42	-2	Minden-Lübbecke	89	37	14	24	79,4
43	0	KS Potsdam	52	29	6	23	78,9
44	1	KS Trier/Trier-Saarburg	75	27	5	22	90,6
45	2	Gießen	71	29	9	21	82,8
46	-2	Chemnitzer Land/KS Chemnitz	101	36	16	20	80,1
47	-1	KS Erfurt/KS Weimar	79	31	11	20	81,4
48	2	KS Offenbach am Main	43	26	7	19	69,7
49	0	Stadtverband Saarbrücken	101	30	11	19	86,1
50	-2	KS Pforzheim	45	24	6	18	77,6
51	1	KS Herne	61	28	10	18	76,6
52	4	Starnberg	42	27	11	17	57,1
53	-2	KS Ingolstadt	40	22	6	16	74,8
54	-1	KS Hamm	61	21	6	16	87,4
55	3	KS Mönchengladbach	74	26	10	15	82,3
56	-1	KS Bremerhaven	43	20	5	15	82,7
57	-3	KS Krefeld	65	24	9	15	81,9
58	2	Garmisch-Partenkirchen	34	19	4	15	78,0
59	2	KS Greifswald/Ostvorpommern	55	23	8	14	79,6
60	-1	KS Heilbronn	35	21	7	14	65,0
61	3	KS Schwerin/Nordwestmecklenburg/KS Wismar	72	24	10	14	82,7
62	3	Rosenheim/KS Rosenheim	71	25	12	13	79,3
63	-6	Neunkirchen/Saar-Pfalz-Kreis	80	34	21	13	68,8
64	-2	KS Duisburg	131	39	26	13	78,2
65	-2	Schmalkalden-Meiningen/KS Suhl	56	20	8	12	82,1
66	0	Marburg-Biedenkopf	58	20	8	12	82,3
67	0	KS Schweinfurt/Schweinfurt	51	20	8	11	79,0
68	0	KS Hagen	58	20	10	10	78,7
69	0	KS Frankfurt (Oder)/Oder-Spree	70	22	12	10	80,3
70	0	Siegen-Wittgenstein	72	21	12	9	81,6
71	3	Kyffhäuserkreis/Nordhausen	51	18	11	8	75,4
72	12	KS Jena/Saale-Holzland-Kreis/Saale-Orla-Kreis/Saalfeld-Rudolstadt	96	28	20	8	77,1
73	-1	Main-Tauber-Kreis	34	16	8	7	68,7
74	-1	Neuwied	49	21	14	7	66,2
75	-4	KS Bochum	97	33	26	7	71,4
76	14	Rotenburg (Wümme)	36	15	8	7	72,3

# Krankenhaus Rating Report 2009

Rang 2006	Änderung zu 2005	Behandlungsregion	Zahl der Fälle	Zustrom	Abwanderung	Nettowanderung	Eigenversorgung
77	-2	KS Leverkusen	40	15	9	6	73,1
78	-2	Bayreuth/KS Bayreuth	46	16	9	6	76,8
79	2	Ravensburg	54	18	12	6	75,4
80	-2	Hersfeld-Rotenburg	41	13	7	6	81,1
81	-4	Deggendorf	30	15	9	6	63,5
82	0	Fulda	51	14	8	6	82,8
83	-4	Landshut/KS Landshut	48	16	10	6	76,1
84	-1	Hildesheim	64	16	10	6	82,4
85	3	Aue-Schwarzenberg	36	11	7	5	79,0
86	7	KS Dortmund	141	35	31	5	77,6
87	-7	Aichach-Friedberg/Augsburg/ KS Augsburg	128	23	18	5	85,3
88	-1	Vechta	30	10	6	4	77,5
89	-3	Paderborn	69	15	11	4	82,6
90	-1	Ostholstein	47	20	16	3	62,2
91	1	KS Solingen	38	12	9	3	74,1
92	-1	KS Gvrlitz/Niederschles. Ober- lausitzkreis	41	10	7	3	81,8
93	3	Konstanz	49	11	8	3	82,1
94	1	KS Passau/Passau	51	14	11	2	76,8
95	7	Stormarn	47	27	25	2	43,9
96	3	Günzburg	25	10	9	2	64,2
97	0	KS Rostock/Bad Doberan/ Güstrow	88	11	10	1	88,3
98	-4	Ammerland	22	12	11	1	48,3
99	1	Friesland/KS Wilhelmshaven	43	8	8	1	82,1
100	6	Ostprignitz-Ruppin/Prignitz	52	9	9	1	83,3
101	0	Birkenfeld	23	7	6	1	74,8
102	2	KS Kaufbeuren/Ostallgdu	38	11	10	1	72,7
103	-18	Bitterfeld/KS Dessau	51	12	12	1	76,3
104	1	Torgau-Oschatz	23	6	6	0	72,1
105	2	KS Wuppertal	73	18	18	0	75,1
106	8	KS Gelsenkirchen	74	21	21	0	72,3
107	-9	KS Bottrop	28	9	9	0	68,3
108	13	Ortenaukreis	76	12	13	0	83,5
109	6	Oberallgäu/KS Kempten (Allgdu)	40	10	10	0	74,3
110	-1	KS Remscheid	28	9	9	-1	67,6
111	1	Hamel-Pyrmont	35	10	10	-1	71,1
112	-1	Rhein-Grabfeld/Haßberge	39	19	20	-1	50,2
113	-10	Delitzsch	26	12	12	-1	54,7
114	2	Stade	33	8	9	-1	73,5
115	-7	Vogelsbergkreis	25	11	11	-1	56,1

## 2. Der Krankenhausmarkt

Rang 2006	Änderung zu 2005	Behandlungsregion	Zahl der Fälle	Zustrom	Abwanderung	Nettowanderung	Eigenversorgung
116	-3	Traunstein	34	8	9	-1	74,2
117	-7	Uckermark	36	8	9	-1	74,9
118	2	Rottweil	26	9	10	-1	62,0
119	0	Dübeln	16	4	5	-1	67,7
120	2	Berchtesgadener Land	19	5	7	-2	67,6
121	7	Regen/KS Straubing/Straubing-Bogen	44	13	15	-2	66,8
122	17	Altmarkkreis Salzwedel/Stendal	50	11	13	-2	74,7
123	7	Waldeck-Frankenberg	39	13	16	-2	62,3
124	5	KS Plauen/Vogtlandkreis	58	9	11	-2	82,1
125	2	Lindau (Bodensee)	13	4	7	-2	56,8
126	-9	Mecklenburg-Strelitz/KS Neubrandenburg/Demmin/Müritz	71	11	14	-2	81,3
127	-9	Lüneburg	29	8	11	-2	66,1
128	4	KS Zwickau/Zwickauer Land	50	9	11	-3	78,6
129	-4	Miesbach	16	5	8	-3	57,2
130	4	Sigmaringen	19	4	7	-3	68,6
130	-4	Höxter	32	10	13	-3	63,6
131	-8	Goslar	31	10	13	-3	62,7
132	-8	Oberbergischer Kreis	58	14	17	-3	71,7
133	-2	Düren	57	13	16	-3	73,7
134	15	Lüchow-Dannenberg/Uelzen	29	8	11	-3	65,4
135	1	Nordvorpommern/KS Stralsund	36	7	11	-3	73,2
136	-3	Unterallgäu/KS Memmingen	34	9	13	-3	65,9
137	-2	Bad Kissingen	22	9	12	-3	53,2
138	27	KS Flensburg/Schleswig-Flensburg	50	9	13	-4	76,6
139	-2	Ansbach/KS Ansbach	44	10	14	-4	70,8
140	7	Weißenburg-Gunzenhausen	16	3	7	-4	63,8
141	-3	Freyung-Grafenau	15	3	7	-4	61,1
142	4	Tuttlingen/Schwarzwald-Baar-Kreis	57	11	16	-4	74,2
143	-3	Bad Kreuznach	33	10	14	-4	61,1
144	-3	KS Oberhausen	50	12	16	-4	71,1
145	0	Rügen/Uecker-Randow	35	9	13	-4	66,1
146	6	KS Hoyerswerda/Kamenz	39	10	14	-4	67,2
147	-4	Hochsauerlandkreis	65	17	22	-4	69,0
148	7	KS Hof/Hof	32	6	11	-4	70,8
149	-5	Schwäbisch Hall	29	6	11	-5	67,0
150	3	Osterode am Harz	16	5	10	-5	50,0
151	0	Kelheim	18	6	11	-5	50,5
152	14	Neumarkt i.d.Opf.	21	5	10	-5	61,3
153	11	Calw/Freudenstadt	48	15	20	-5	61,7

# Krankenhaus Rating Report 2009

Rang 2006	Änderung zu 2005	Behandlungsregion	Zahl der Fälle	Zustrom	Abwanderung	Nettowanderung	Eigenversorgung
154	-6	KS Worms/Alzey-Worms	40	12	17	-5	62,9
155	3	Eichsfeld/Unstrut-Hainich-Kreis	45	9	14	-5	73,0
156	-2	Grafschaft Bentheim	21	3	8	-5	70,1
157	-15	Biberach	28	8	13	-5	61,5
158	-8	Olpe	26	5	11	-5	66,2
159	-12	Göppingen	42	6	11	-5	75,9
160	9	Soest	68	15	20	-5	72,2
161	-4	Euskirchen	36	6	12	-6	71,0
162	-6	Limburg-Weilburg	30	9	15	-6	58,1
163	-1	Neustadt a.d.Aisch-Bad Windsheim	16	3	9	-6	57,0
164	-4	Rhein-Lahn-Kreis	23	11	17	-6	41,8
165	2	Lörrach	32	5	11	-6	70,7
166	-5	Werra-Meißner-Kreis	19	5	11	-6	57,4
167	6	Kulmbach/Wunsiedel i.Fichtelgebirge	32	9	15	-7	61,3
168	0	Bodenseekreis	29	5	12	-7	66,7
169	7	Ascherleben-Staßfurt/Quedlinburg/Schönebeck	57	11	18	-7	72,2
170	-7	Cham	21	5	12	-7	58,8
171	-12	Emmendingen	20	7	14	-7	45,8
172	5	Dithmarschen/Steinburg	45	7	14	-7	73,2
173	2	Ahrweiler	24	7	14	-7	54,0
174	-2	Meißen/Riesa-Großenhain	51	10	17	-7	69,9
175	-4	Holzminden	12	2	10	-7	49,8
176	4	Saarlouis	41	10	17	-7	64,3
177	5	Reutlingen	37	6	13	-8	69,7
178	1	Bernburg/Küthen	25	4	12	-8	63,9
179	-9	Nordfriesland	27	6	14	-8	60,5
180	4	KS Emden/Aurich	40	7	14	-8	69,8
181	2	Neustadt a.d.Waldnaab/KS Weiden i.d.Opf/Schwandorf	57	11	19	-8	70,6
182	-8	Lahn-Dill-Kreis	52	11	19	-8	68,5
183	-2	Altenburger Land/Greiz/KS Gera	66	10	18	-8	75,0
184	2	Amberg-Sulzbach/KS Amberg/Tirschenreuth	43	9	17	-8	66,7
185	5	KS Coburg/Coburg/Kronach	38	8	16	-8	65,4
186	-8	Bad Tölz-Wolfratshausen	16	4	13	-8	47,8
187	0	Herford	45	11	19	-8	63,9
188	15	Germersheim/KS Landau in der Pfalz/Südliche Weinstraße	50	14	23	-9	61,1
189	-4	Hildburghausen/Sonneberg	26	6	15	-9	56,9
190	1	Märkischer Kreis	99	20	29	-9	73,5
191	4	Breisgau-Hochschwarzwald	32	17	26	-9	37,5

## 2. Der Krankenhausmarkt

Rang 2006	Änderung zu 2005	Behandlungsregion	Zahl der Fälle	Zustrom	Abwanderung	Nettowanderung	Eigenversorgung
192	-4	Forchheim/KS Bamberg/Bamberg/Lichtenfels	78	15	25	-9	71,4
193	5	Leer/Wittmund	34	8	18	-10	58,7
194	2	Cloppenburg	22	5	14	-10	55,2
195	4	Aachen	57	13	23	-10	66,0
196	1	Emsland	53	8	18	-10	71,8
197	-3	Bördekreis/Halberstadt/Wernigerode	47	7	17	-10	70,4
198	-5	Weilheim-Schongau	17	4	14	-10	49,5
199	8	Wesel	99	23	33	-10	70,0
200	-11	Waldshut	21	4	14	-11	54,9
201	1	Neu-Ulm	18	5	16	-11	45,3
202	13	Recklinghausen	153	31	42	-11	74,3
203	24	Elbe-Elster/KS Cottbus/Oberspreewald-Lausitz/Spree-Neiße	100	11	22	-11	80,5
204	-12	Rendsburg-Eckernförde/KS Neumünster	45	16	27	-11	51,9
205	6	Altvtting/Mühlendorf a.Inn	37	5	16	-11	67,2
206	32	Anhalt-Zerbst/Wittenberg	32	6	17	-11	59,7
207	-6	Osnabrück	62	22	33	-11	54,9
208	2	KS Baden-Baden/Rastatt	44	7	18	-11	67,1
209	-3	Südwestpfalz/KS Zweibrücken/KS Pirmasens	34	6	17	-11	62,2
210	2	Dillingen a.d.Donau/Donau-Ries	34	7	18	-11	59,9
211	-3	Aschaffenburg/KS Aschaffenburg/Miltenberg	58	9	20	-12	70,4
212	-8	Segeberg	41	18	30	-12	43,4
213	4	Northeim	22	4	16	-12	53,2
214	-5	KS Neustadt an der Weinstraße/Bad Dürkheim	28	7	18	-12	53,9
215	-10	Zollernalbkreis	23	3	15	-12	57,4
216	-16	Jerichower Land/Ohrekreis	38	13	25	-12	50,6
217	-4	Borken	65	10	22	-12	71,3
218	-2	Celle/Soltau-Fallingb.ostel	52	7	20	-13	69,6
219	3	Gifhorn/KS Wolfsburg	45	7	20	-13	66,2
220	-6	Cochem-Zell/Rhein-Hunsrück-Kreis	27	8	21	-13	47,2
221	-2	Neckar-Odenwald-Kreis	18	2	14	-13	54,0
222	1	Rheingau-Taunus-Kreis	20	8	21	-13	36,6
223	-5	Weißeritzkreis/Sächsische Schweiz	39	6	19	-13	63,5
224	-3	Wartburgkreis/KS Eisenach	32	4	17	-13	62,0
225	-5	Büblingen	49	10	23	-14	62,5
226	-1	Coesfeld	32	9	23	-14	50,6
227	4	Weimarer Land/Gotha/Ilm-Kreis/Sömmerda	85	29	43	-14	56,5

# Krankenhaus Rating Report 2009

Rang 2006	Änderung zu 2005	Behandlungsregion	Zahl der Fälle	Zustrom	Abwanderung	Nettowanderung	Eigenversorgung
228	-4	KS Brandenburg an der Havel/ Potsdam-Mittelmark	48	14	28	-14	54,7
229	4	Esslingen	74	13	27	-14	68,6
230	4	Donnersbergkreis/Kaiserslautern/ KS Kaiserslautern/Kusel	59	11	26	-14	65,2
231	-3	Kleve	54	6	20	-14	70,6
232	4	Warendorf	48	12	26	-14	58,5
233	-4	Oldenburg	7	2	17	-14	22,0
234	-4	Dingolfing-Landau/Rottal-Inn	34	5	19	-14	59,8
235	0	Hochtaunuskreis	29	9	24	-15	45,5
236	-4	Alb-Donau-Kreis	17	5	20	-15	37,5
237	-11	Main-Taunus-Kreis	24	8	23	-15	41,2
238	2	Heidenheim/Ostalbkreis	63	7	22	-15	71,3
239	5	Plön	9	3	18	-15	26,0
240	-3	Bautzen/Löbau-Zittau	51	5	20	-15	69,3
241	5	Ennepe-Ruhr-Kreis	66	20	35	-15	56,6
242	0	Viersen	48	11	26	-16	58,8
243	5	Rheinisch-Bergischer Kreis	40	10	27	-17	53,3
244	3	Rhein-Pfalz-Kreis/KS Frankenthal (Pfalz)/KS Speyer	32	11	28	-17	41,7
245	0	Peine/KS Salzgitter	35	7	24	-17	54,3
246	5	Groß-Gerau	31	6	23	-17	52,2
247	-4	Harburg	27	6	24	-18	46,1
248	2	Annaberg/Mittlerer Erzgebirgs- kreis/Stollberg	39	6	23	-18	58,9
249	0	Freiberg/Mittweida	39	9	27	-18	52,4
250	4	Helmstedt/Wolfenbüttel	30	8	26	-19	45,6
251	2	Heinsberg	33	3	22	-19	58,2
252	4	Diepholz/KS Delmenhorst	37	8	28	-19	50,5
253	5	Merzig-Wadern/St. Wendel	29	5	24	-19	49,7
254	5	Schwalm-Eder-Kreis	24	4	24	-19	46,0
255	4	Mayen-Koblenz	27	10	29	-20	36,6
256	4	Bernkastel-Wittlich/Bitburg- Prüm/Daun	48	6	26	-20	62,2
257	6	Unna	81	18	38	-20	62,2
258	-1	Ludwigslust/Parchim	34	7	27	-20	50,3
259	-4	Herzogtum Lauenburg	21	4	25	-20	40,6
260	2	Steinfurt	71	10	30	-20	67,2
261	4	Wetteraukreis	39	14	34	-21	43,1
262	-1	Bergstraße	33	8	30	-22	44,9
263	7	Heilbronn/Hohenlohekreis	52	16	37	-22	49,4
264	3	Gütersloh	50	5	27	-22	62,3
265	1	Rhein-Kreis Neuss	68	11	33	-22	62,8

## 2. Der Krankenhausmarkt

Rang 2006	Änderung zu 2005	Behandlungsregion	Zahl der Fälle	Zustrom	Abwanderung	Nettowanderung	Eigenversorgung
266	-2	Eichstätt/Neuburg-Schrobenhausen/Pfaffenhofen a.d.Ilm	40	9	31	-22	50,1
267	2	Nienburg (Weser)/Schaumburg	34	7	29	-22	48,7
268	3	Enzkreis	15	6	29	-23	23,5
269	-1	Leipziger Land/Muldentalkreis	35	4	28	-24	52,4
270	3	Pinneberg	31	5	29	-24	46,8
271	1	Osterholz/Verden	21	3	28	-24	39,1
272	-31	Märkisch Oderland/Barnim	60	13	38	-24	55,2
273	2	Main-Kinzig-Kreis	59	8	32	-24	61,3
274	-22	Teltow-Fläming/Dahme-Spreewald	47	8	33	-25	53,9
275	-1	Regensburg	8	5	30	-25	10,3
276	-37	Ludwigsburg	66	9	34	-26	62,4
277	-1	Fürth/KS Fürth/Roth/KS Schwabach	51	9	35	-26	54,8
278	0	Mainz-Bingen	11	3	30	-27	21,0
279	-2	Lippe	45	5	32	-27	55,6
280	-1	Cuxhaven/Wesermarsch	34	8	37	-29	41,9
281	0	Havelland/Oberhavel	49	8	39	-30	50,9
282	2	Randbereiche des RVR	516	105	136	-31	75,2
283	0	Ebersberg/Erding/Freising	46	8	39	-31	49,4
284	-2	Kassel	24	9	41	-32	26,6
285	-5	Rems-Murr-Kreis	42	5	37	-33	50,2
286	-1	Altenkirchen (Westerwald)/Westerwaldkreis	42	4	38	-34	50,1
287	-1	Mettmann	77	18	56	-37	51,2
288	-1	Landkreis München	21	18	57	-39	4,9
289	2	Dachau/Fürstenfeldbruck/Landsberg am Lech	45	8	50	-42	42,8
290	0	Kitzingen/Main-Spessart/Würzburg	33	7	49	-42	34,7
291	-3	Rhein-Erft-Kreis	50	7	50	-43	45,9
292	0	Karlsruhe	33	8	54	-45	32,1
293	-4	Burgenlandkreis/Mansfelder Land/Merseburg-Querfurt/Saalkreis/Sangerhause	89	7	53	-46	60,7
294	-1	Offenbach	19	2	49	-47	24,8
295	0	Rhein-Neckar-Kreis	45	16	66	-50	30,1
296	-2	Darmstadt-Dieburg/Odenwaldkreis	23	3	54	-51	26,9
297	-1	Rhein-Sieg-Kreis	58	12	67	-54	40,6

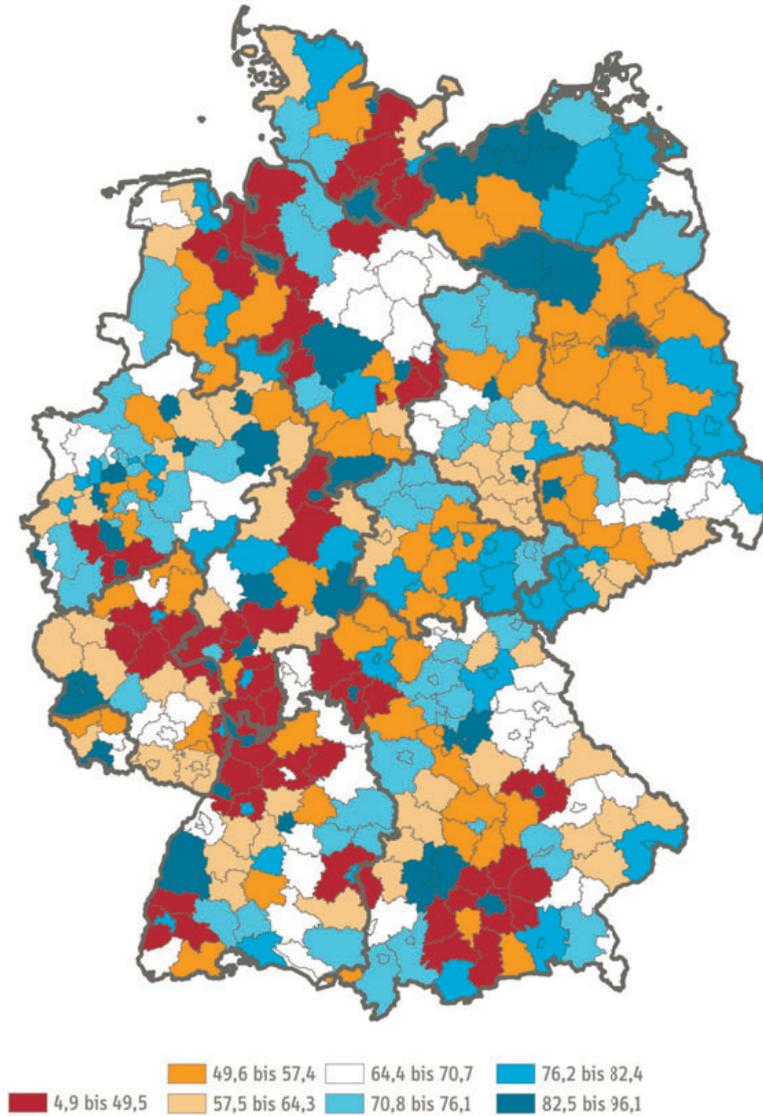
Quellen: FDZ (2009), ADMED/HCB/RWI Analyse

# Krankenhaus Rating Report 2009

## Karte 4

### Grad der Eigenversorgung nach Kreisen

2006; Anteil in %



Quellen: FDZ (2009), ADMED/HCB/RWI Analyse

## 2. Der Krankenhausmarkt

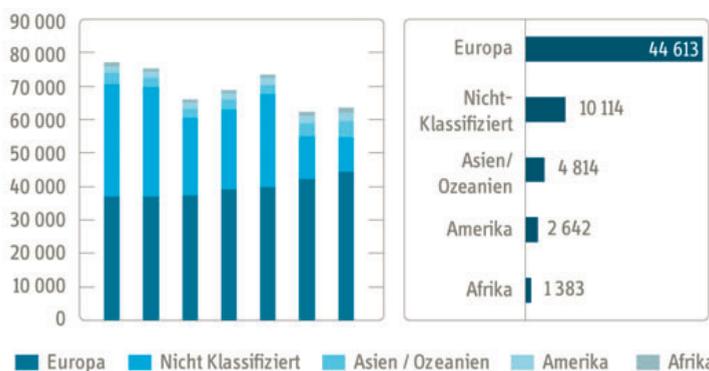
Ordnet man das Ranking nach der relativen Nettowanderung, bei der die absolute Wanderung in Bezug zur gesamten Patientenzahl gesetzt wird, führt Heidelberg mit beachtlichem Abstand auf Platz 1, gefolgt von Würzburg, Regensburg, Koblenz und Ulm (Tabelle 13 im Anhang). Abgeschlagen sind bei diesem Vergleich bevölkerungsreiche Agglomerationsräume.

In einer separaten Studie<sup>5</sup> analysieren wir die Patientenströme auch auf Fachabteilungsebene und für ausgewählte Indikationen sowie im Zeitablauf. Außerdem untersuchen wir erstmals das Verhalten von Patienten ausländischer Herkunft. In Deutschland wurden 2006 rund 63 000 ausländische Patienten registriert, das sind etwa 0,4% aller Patienten. Der weit überwiegende Teil davon stammt aus Europa (70%), 14% aus dem Rest der Welt, bei 16% war eine Klassifizierung nicht möglich (Schaubild 15). Zwar liegen Daten seit 2000 vor. Allerdings lag 2000 der Anteil nicht nach Herkunftsland klassifizierter Patienten mit 43% deutlich höher und nahm erst im Laufe der Jahre ab. Die meisten europäischen Patienten kamen 2006 aus den Benelux-Staaten, gefolgt von Österreich und der Schweiz. Nur rund 2 500 stammen aus Russland, Ukraine oder Weißrussland und verhältnismäßig wenige aus Skandinavien (Schaubild 16). Die Zahl der Patienten aus dem außereuropäischen Ausland ist gering. Interessant zu erwähnen sind etwa 1 000 Patienten aus Kuwait und 900 aus den Vereinigten Arabischen Emiraten.

### Schaubild 15

#### Ausländische Patienten nach Herkunftskontinenten

2000 und 2006



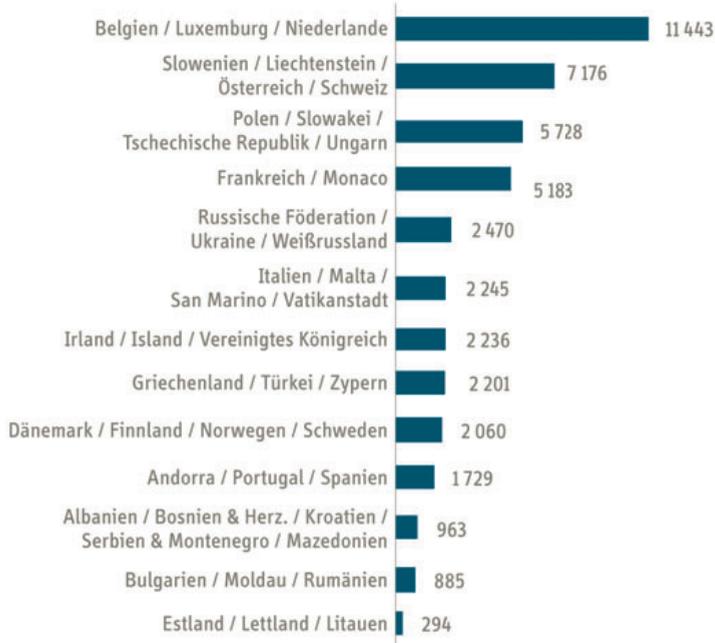
Quelle: ADMED/HCB/RWI Analyse; FDZ (2009)

<sup>5</sup> Die Veröffentlichung der Studie ist für 2009 geplant.

# Krankenhaus Rating Report 2009

Schaubild 16

Zahl der ausländischen Patienten nach Herkunftsländern in Europa  
2006



Quelle: ADMED/HCB/RWI Analyse; FDZ (2009)

Es stellt sich die Frage, welche Regionen in Deutschland von ausländischen Patienten aufgesucht werden. Ein Bundeslandvergleich zeigt, dass das Saarland hier führend ist, mit großem Abstand folgen Rheinland-Pfalz, Baden-Württemberg und Bayern. In den ostdeutschen Bundesländern, in Bremen und Niedersachsen ist der Anteil ausländischer Patienten unterdurchschnittlich (Schaubild 17). Karte 5 zeigt die Zahl ausländischer Patienten je Region. Offenbar konzentriert sich die internationale Patientenmobilität auf die Städte Hamburg, Berlin, Koblenz, Frankfurt a.M. und München sowie generell auf die Grenzregionen im Süden und Westen Deutschlands, darunter insbesondere Aachen und Saarbrücken. Im Osten fällt die Uckermark besonders auf.

## 2. Der Krankenhausmarkt

Schaubild 17

### Ausländische Patienten nach Bundesländern

2006; Anteil an allen Fällen in %



Quelle: ADMED/HCB/RWI Analyse; FDZ (2009)

#### 2.1.4 Preise

Die DRG-Konvergenz auf Landesebene endet 2010. Dann werden alle Krankenhäuser eines Bundeslands einheitlich mit dem Landesbasisfallwert (LBFW) vergütet. Ursprünglich sollte die Konvergenz schon 2009 abgeschlossen sein. Da die hausindividuellen Basisfallwerte (BFW) in zahlreichen Bundesländern im Durchschnitt unterhalb des LBFW lagen, hätten die Krankenhäuser 2009 mit einem „Konvergenzgewinn“ von rund 700 Mill. € rechnen können. Offenbar kam dieser Saldo für die Krankenkassen und die Politik unerwartet, sodass er nicht durch den einheitlichen Beitragssatz des Gesundheitsfonds 2009 gedeckt wurde. Im Rahmen des KHRG 2009 wurden daher die Konvergenzphase bis 2010 verlängert und der Saldo auf zwei Jahre verteilt.

Die Streuung der BFW um den zugehörigen LBFW hat bis 2008, wie erwartet, stark abgenommen<sup>6</sup> (Schaubild 18). Innerhalb der einzelnen Bundesländer streuen die BFW jedoch unterschiedlich. In Bremen liegen die BFW schon sehr dicht beieinander, in Sachsen und Baden-Württemberg hingegen ist die Streuung groß (Schaubild 19).

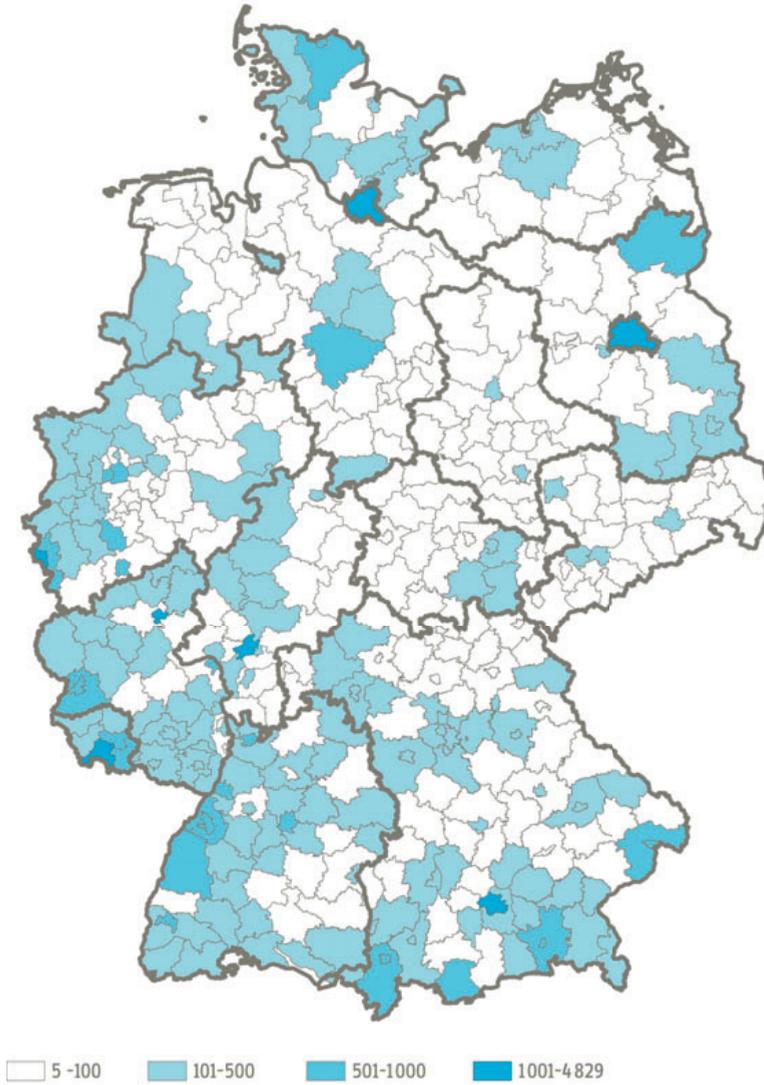
<sup>6</sup> Für 2004 liegen keine LBFW vor. Wir setzen daher die BFW aus 2004 mit den LBFW aus 2005 in Relation.

# Krankenhaus Rating Report 2009

## Karte 5

### Zahl der ausländischen Patienten nach Kreisen

2006

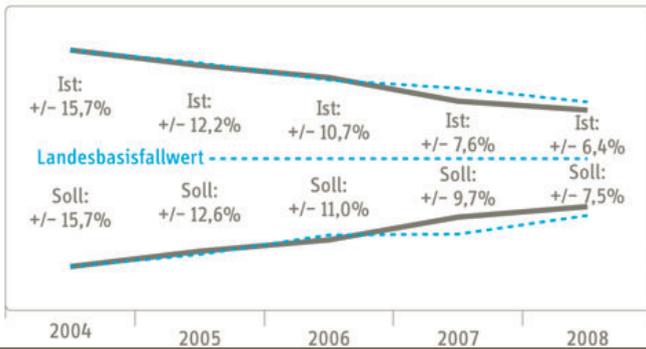


Quellen: FDZ (2009), ADMED/HCB/RWI Analyse

## 2. Der Krankenhausmarkt

Schaubild 18

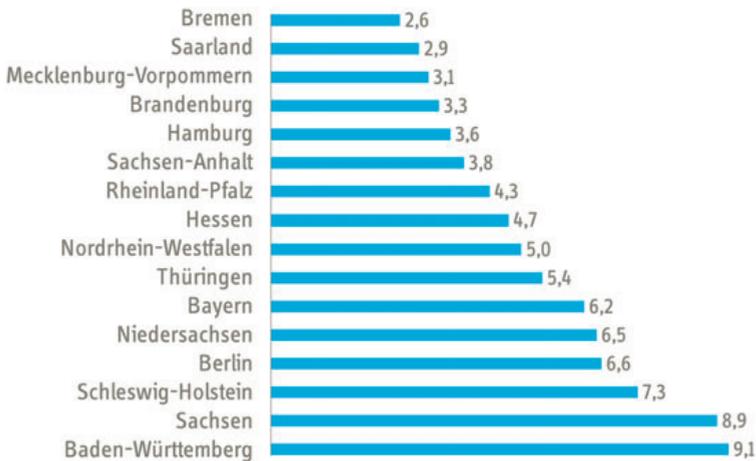
Standardabweichung der Basisfallwerte um die Landesbasisfallwerte<sup>1</sup>



<sup>1</sup>Statistisches Streuungsmaß um den Mittelwert; Für 2004 lag kein Landes-BFW vor, stattdessen wurde der aus 2005 verwendet; Anzahl - Krankenhäuser mit vorliegendem BFW in den Jahren 2004 bis 2008: 1679,1633,1587,1314. - Quelle: AOK-Bundesverband (2008a), (2008b); ADMED/HCB/RWI Analyse

Schaubild 19

Standardabweichung der BFW um die LFBW nach Bundesländern  
2008; in %



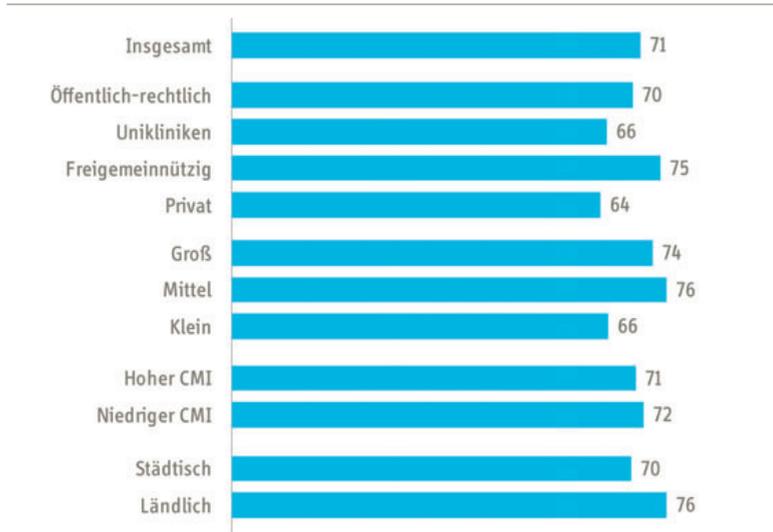
Statistisches Streuungsmaß um den Mittelwert; Anzahl Krankenhäuser mit vorliegendem BFW in im Jahr 2008: 1314. - Quelle: AOK-Bundesverband (2008a); ADMED/HCB/RWI Analyse

# Krankenhaus Rating Report 2009

Bei der Frage nach Gewinnern und Verlierern der DRG-Konvergenz ist die Höhe des BFW im Vergleich zum Landeswert ausschlaggebend („relativer BFW“). Die Spannweite reichte 2008 von 40% unterhalb bis 20% oberhalb des LBFW. Zwar ist die maximale Streuung damit immer noch groß, aber geringer als in den Vorjahren. Der Anstieg führt die DRG-Konvergenz zu mehr Krankenhäusern, deren BFW steigt („Gewinner“) als sinkt („Verlierer“): 2008 lag deren Anteil der Krankenhäuser mit einem BFW unter dem Landeswert bei 71%. Ihr BFW wird bis zum Ende der Konvergenzphase ansteigen. Unter den freigemeinnützigen Krankenhäusern findet sich ein höherer Anteil an Gewinnern, während besonders unter den Universitätskliniken und den Krankenhäusern in privater Trägerschaft der Anteil geringer ist (Schaubild 20). Unter den mittelgroßen Krankenhäusern finden sich mehr Gewinner als unter den kleinen, unter den ländlichen mehr als unter den städtischen. Kein nennenswerter Unterschied ist zwischen Krankenhäusern mit hohem CMI und niedrigem CMI zu erkennen.

Schaubild 20

**Krankenhäuser mit einem Basisfallwert unterhalb des Landesbasisfallwerts**  
Anteil in %



Anzahl KHS=1587, wobei 1133 KHS einen BFW unter dem LBFW haben; Auswertung nach Trägerschaft und Größe =1567, nach CMI=1441(1339), nach Region=1542 - Quelle: AOK-Bundesverband (2008a), (2008b); Statistisches Bundesamt (2008c); BBR (2006); WIdO (2009); ADMED/HCB/RWI Analyse

## 2. Der Krankenhausmarkt

Im vorigen Abschnitt wurde dargestellt, wie sich die alters und geschlechtsbereinigte Zahl der Krankenhausesfälle regional unterscheidet. Interessant sind aber auch die Ausgaben je Einwohner einer Region. Die Gesamtausgaben ergeben sich näherungsweise durch Multiplikation der (alters- und geschlechtsbereinigten) Zahl der Fälle je Bundesland mit dem LBFW. Zwar sollte der CMI dabei Berücksichtigung finden, allerdings liegen Angaben nur auf der Ebene des Krankenhauses und damit am Behandlungsort des Patienten vor. Für diese Analyse wäre aber eine Zuordnung zum Wohnort des Patienten nötig. Beispielsweise würde der CMI Hamburgs deutlich über dem Bundeswert liegen, allerdings nicht, weil die Patienten Hamburgs besonders schwere Fälle darstellten, sondern weil überdurchschnittlich schwere Fälle von außerhalb nach Hamburg strömen. Aus diesem Grund erscheint es sinnvoller, lediglich die ungewichtete Zahl der Fälle heranzuziehen.

Das Ergebnis sollte näherungsweise die Ausgaben für Krankenhausleistungen, verursacht durch die Einwohner eines Bundeslands, wiedergeben (Schaubild 21). Trotz eines höheren LBFW bleibt Baden-Württemberg wie schon bei der bereinigten Zahl der Fälle je Einwohner am günstigsten. Das Saarland, Rheinland-Pfalz und ostdeutsche Bundesländer sind am teuersten.

### Schaubild 21

#### Ausgaben für stationäre Behandlungen nach Bundesländern

2006; in € je Einwohner



Bereinigte Kosten sind definiert als Landesbasisfallwert bereinigte Fallzahl, CMI: Anzahl KHS=1351 – Quelle: ADMED/HCB/RWI Analyse; FDZ (2009), WIdO (2006); AOK Bundesverband (2006), Statistisches Bundesamt (2008c)

# Krankenhaus Rating Report 2009

Mit dem KHRG 2009 wurden erste Schritte zur Bundeskonvergenz eingeleitet. Nach Abschluss der DRG-Konvergenz auf Landesebene startet die Konvergenz der LBFW zu einem Korridor um den Bundesbasisfallwert (BBFW), der als gewichtetes Mittel aller LBFW errechnet ist. Bis 2014 konvergieren alle LBFW außerhalb des Korridors um den BBFW schrittweise auf die Korridor Grenzen. Die obere Korridor Grenze liegt 2,5% über dem BBFW, die untere 1,5% darunter (KHRG 2009). Schaubild 22 zeigt auf Grundlage der LBFW aus 2008 die Verteilung der BFW nach Bundesländern sowie eine Schätzung für den BBFW als gewichteter Durchschnitt über die LBFW. Bei dieser Konstellation werden die LBFW von Rheinland-Pfalz, Saarland, Berlin und Bremen bis 2014 schrittweise auf den oberen Korridorwert abgesenkt. Thüringen, Nordrhein-Westfalen, Sachsen, Mecklenburg-Vorpommern und besonders Schleswig-Holstein können mit steigenden LBFW rechnen (Schaubild 23).

Schaubild 22

## Landesbasisfallwert der Bundesländer im Vergleich zum erwarteten Bundesbasisfallwert-Korridor

2008; in €



Landesbasisfallwerte ohne Ausgleich und ohne Kappung. Hypothetischer Bundesbasisfallwert errechnet aus mit den Fallzahl gewichteten - Durchschnittslandesbasisfallwerten. -

Quelle: ADMED/HCB/RWI Analyse; AOK Bundesverband (2008a)

## 2. Der Krankenhausmarkt

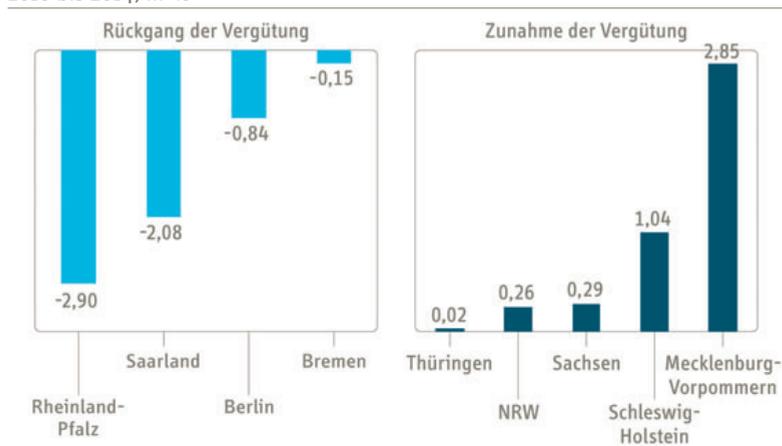
### 2.1.5 Kosten

Die Personalkosten stellen bei Krankenhäusern den größten Kostenblock dar. Ihr Anteil an den Gesamtkosten ist seit einigen Jahren rückläufig; 2002 betrug er noch 65,2%, 2007 61,2% (Tabelle 2). Im Gegenzug nahm der Anteil der Sachkosten von 33,7% auf 37,5% zu. Bezogen auf die Zahl der Fälle stiegen die Sachkosten in diesem Zeitraum um 27,8%, die Personalkosten nur um 7,6% (Schaubild 24). Wir vermuten dahinter Personalabbau im Rahmen betriebswirtschaftlicher Optimierung, unter anderem auch in Form von Outsourcing von Dienstleistungen. Bei steigenden Tariflöhnen dürfte dieser Prozess anhalten.

#### Schaubild 23

#### Relative Änderung des Landesbasisfallwerts bei Konvergenz zum Bundes-Basisfallwert

2010 bis 2014; in %



Landesbasisfallwerte ohne Ausgleiche und ohne Kappung. Hypothetischer Bundesbasisfallwert errechnet aus mit den Fallzahl gewichteten – Durchschnittslandesbasisfallwerten. –  
Quelle: ADMED/HCB/RWI Analyse; AOK Bundesverband (2008a)

Auf den Pflegedienst entfällt mit 33,2% der größte Teil der Personalkosten, gefolgt vom ärztlichen Dienst mit 27,2%. Medizinisch-technischer und Funktionsdienst stellen zusammen 23,1% (Schaubild 25). Im Vergleich zu 1999 sank der Kostenanteil des Pflegediensts um 6%-Punkte, während der Anteil des ärztlichen Diensts um fast 6%-Punkte anstieg. Dies erklärt sich durch eine starke Zunahme der Zahl der ärztlichen Vollkräfte und der Vergütung der Ärzte. Zwischen 1999 und 2007 nahm die Zahl der Ärzte um rund 20 000 bzw. 19,3% zu, während die Zahl der Pflegekräfte um 43 000 bzw. 12,6% sank (Schaubild 26). Nur geringe Änderungen sind beim medizinisch-technischen Dienst (-0,6%) festzustellen. Der Funktions-

# Krankenhaus Rating Report 2009

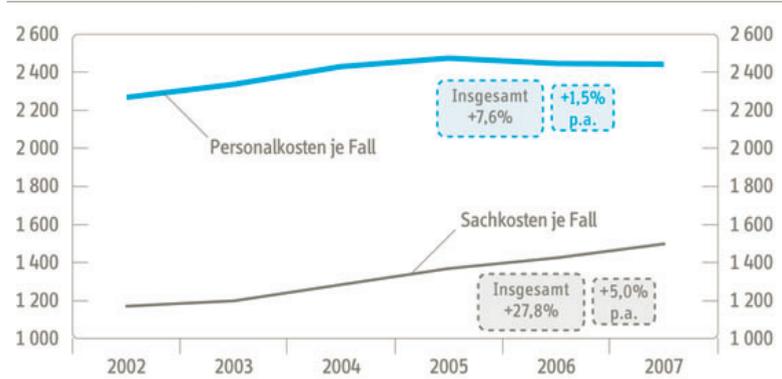
dienst wuchs um 6,8%. Ein erheblicher Rückgang war bei den sonstigen Diensten zu verzeichnen, darunter bei klinischem Hauspersonal, Wirtschafts- und Versorgungsdiensten, technischem Dienst, Verwaltungsdienst und Sonderdienst. Dies untermauert die Vermutung, dass Outsourcing eine wachsende Rolle spielt.

**Tabelle 2**  
**Kostenkomponenten der Krankenhäuser**  
2002 bis 2007

In Mill. €	2002		2003		2004		2005		2006		2007	
Gesamt	60 614		61 769		63 102		64 333		66 179		68 555	
Personalkosten	39 542	65,2%	40 361	65,3%	40 859	64,8%	40 958	63,7%	41 218	62,3%	41 930	61,2%
Sachkosten	20 415	33,7%	20 720	33,5%	21 526	34,1%	22 621	35,2%	23 965	36,2%	25 721	37,5%
Zinsen & ähnliche Aufwendungen	195	0,3%	208	0,3%	217	0,3%	222	0,3%	262	0,4%	306	0,4%
Steuern	38	0,1%	47	0,1%	59	0,1%	75	0,1%	100	0,2%	118	0,2%
Kosten der Ausbildungsstätten	424	0,7%	434	0,7%	441	0,7%	457	0,7%	634	1,0%	480	0,7%

Quelle: ADMED / HCB / RWI Analyse; Statistisches Bundesamt (2008e)

**Schaubild 24**  
**Personal und Sachkosten**  
2002 bis 2007; in € je Fall



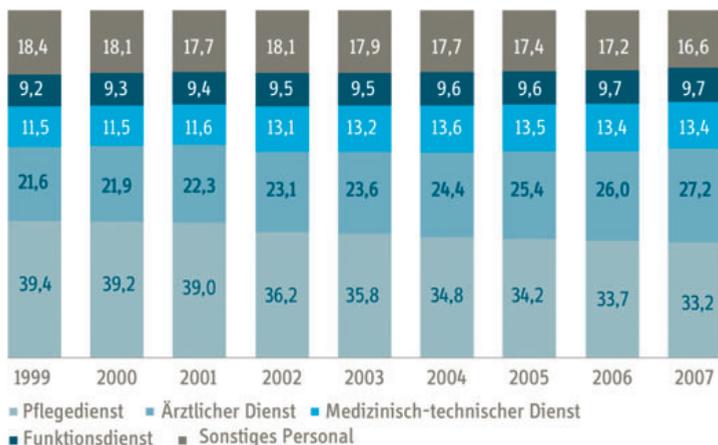
Quelle: Statistisches Bundesamt (2008e); ADMED/HCB/RWI Analyse

## 2. Der Krankenhausmarkt

Schaubild 25

### Verteilung der Personalkosten auf Dienstarten

1999 bis 2007; Anteil in %

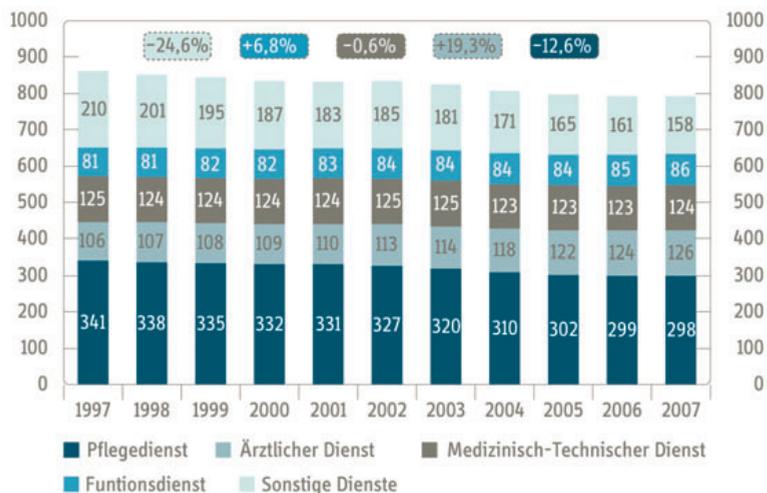


Quelle: RWI Analyse; Statistisches Bundesamt (2008e)

Schaubild 26

### Personaleinsatz nach Dienstart

1999 bis 2007; in 1 000 Vollkräfte



Quelle: ADMED/HCB/RWI Analyse; Statistisches Bundesamt (2008e)

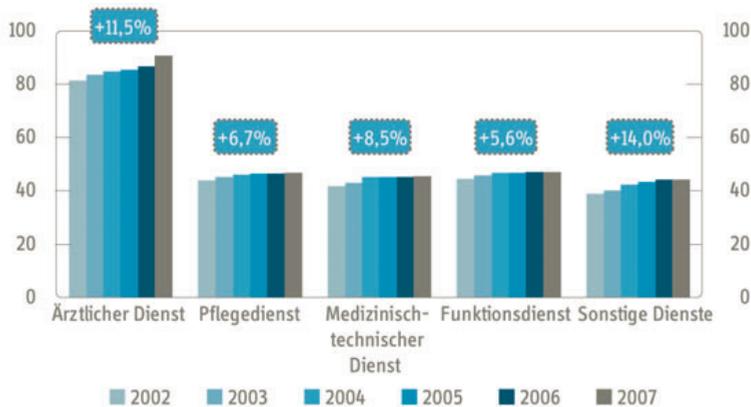
# Krankenhaus Rating Report 2009

Gründe für den Abbau des Pflegediensts und der sonstigen Dienste dürften unter anderem Betriebsoptimierungen und der erhebliche Rückgang der Verweildauer sein. Mit einer geringeren Verweildauer des Patienten im Krankenhaus sinkt der Pflegeaufwand. Die Zunahme im ärztlichen Dienst lag zwischen 1997 und 2007 bei 1,6% pro Jahr. Sie hat sich nach Einführung des DRG-Systems 2004 und 2005 auf über 3% kurzzeitig erhöht. Auch die Umsetzung von neuen Arbeitszeitgesetzen seit 2004 dürfte einen Anteil daran haben.

Die Kosten je Vollkraft stiegen im ärztlichen Dienst zwischen 2002 und 2007 um 11,5%, dabei besonders stark 2007 (Schaubild 27). Im Pflegedienst belief sich der Anstieg auf 6,7%, im medizinisch-technischen Dienst auf 8,5%, im Funktionsdienst auf 5,6%. Den größten Anstieg (14,0%) haben die sonstigen Dienste zu verzeichnen. Eine genauere Analyse zeigt, dass es sich hierbei um eine Verschiebung zu höherwertigen und damit teureren Diensten handelt. Dies ist wiederum ein Indiz für Outsourcing von einfachen Diensten.

Schaubild 27

Personalausgaben nach Dienststart  
2002 bis 2007; in 1 000 € je Vollkraft



Bis 2002 Nettoprinzip, nicht-pflegesatzfähige Kosten nicht enthalten, daher kein Vergleich mit Daten vor 2001 möglich. – Quelle: Statistisches Bundesamt (2008e); ADMED/HCB/RWI Analyse

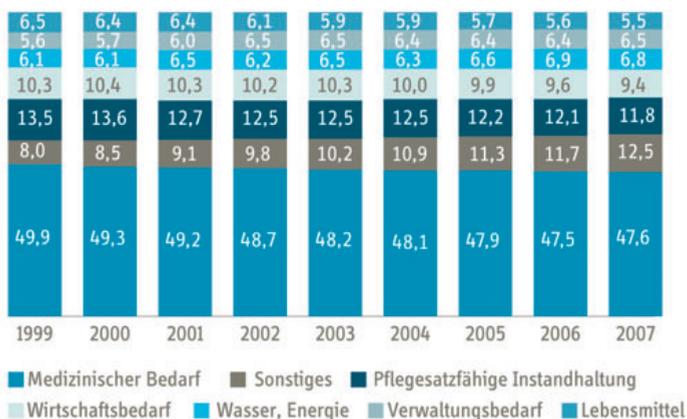
Fast die Hälfte der Sachkosten ist auf den medizinischen Bedarf zurückzuführen (Schaubild 28). Da im Gegensatz zu den Personalkosten keine Angaben zu Mengen vorliegen, kann keine getrennte Untersuchung der Preise und Mengen erfolgen. Es lässt sich aber feststellen, dass insgesamt keine großen Verschiebungen innerhalb der Sachkosten erfolgten.

## 2. Der Krankenhausmarkt

Schaubild 28

### Verteilung der Sachkosten auf Sachmittelarten

1999 bis 2007; Anteil in %



Quelle: RWI Analyse; Statistisches Bundesamt (2008e)

#### 2.1.6 Fördermittel

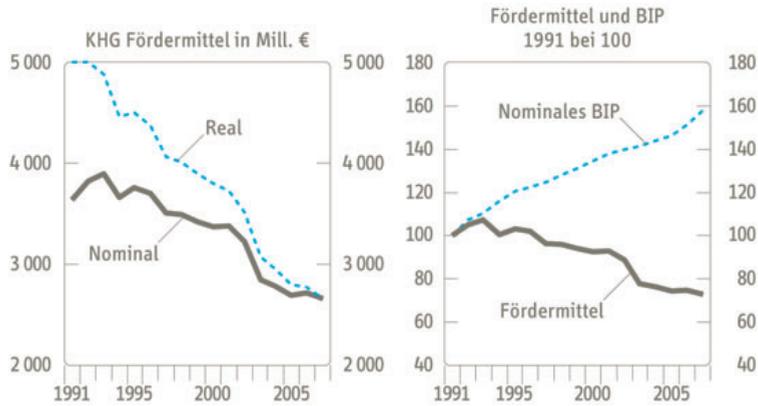
Die gesamten KHG-Fördermittel sanken 2007 um 2,2% und erreichen mit insgesamt 2,66 Mrd. € einen neuen Tiefstand (DKG 2008), was wesentlich auf den starken Rückgang der Mittel um 10% in den neuen Bundesländern zurückzuführen ist. In den alten Bundesländern blieben die Mittel konstant. Anfang der neunziger Jahre betragen die gesamten Mittel noch 3,7 Mrd. €, in Preisen von 2007 sogar 5,0 Mrd. € (Schaubild 29). Die höchste kumulierte Förderung unter den westdeutschen Bundesländern erreicht Bayern mit 4 876 € je Fall seit 1991 (Schaubild 30). Den größten Rückgang der Fördermittel von durchschnittlich 67% mussten die neuen Bundesländer und Berlin hinnehmen – allerdings ausgehend von einem sehr hohen Niveau 1991. Ein ebenfalls hoher Rückgang ist in Niedersachsen (-64%), Bayern (-61%), Nordrhein-Westfalen (-52%) und Bremen (-52%) festzustellen. Am geringsten ist der Rückgang in Hessen (-20%) und Hamburg (-15%).

# Krankenhaus Rating Report 2009

Schaubild 29

## Öffentliche Fördermittel für Krankenhäuser

1991 bis 2007

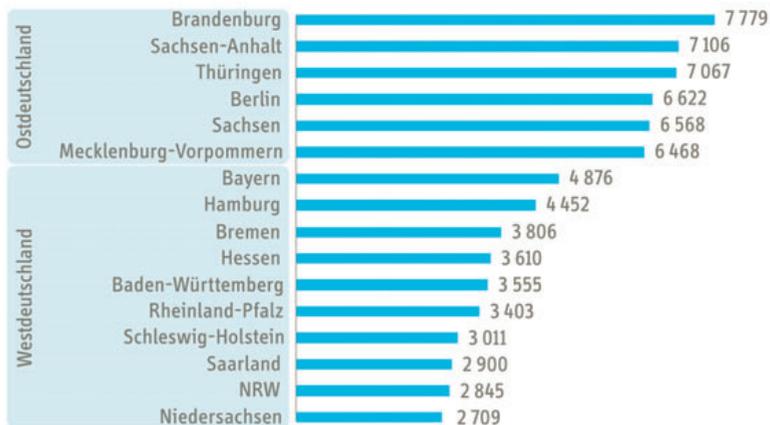


Quelle: Arbeitskreis für Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen der Länder; Umfrage des Krankenhausausschusses der AOLG (2008); Preisindex; ADMED/HCB/RWI Analyse

Schaubild 30

## Kummulierte KHG-Fördermittel nach Bundesländern

1991 bis 2007; in € je Fall



Quelle: Arbeitskreis für Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen der Länder; Umfrage des Krankenhausausschusses der AOLG (2008); ADMED/HCB/RWI Analyse

## 2. Der Krankenhausmarkt

In den bisherigen Reports wurde der Investitionsstau im Vergleich zur (großzügigen) Förderung Bayerns gemessen. Dies ist allerdings dann nicht angemessen, wenn man berücksichtigt, dass auch die Fördermittel in Bayern seit Jahren rückläufig sind. Anfang der neunziger Jahre wurde damit der Investitionsstau vermutlich übertrieben, danach untertrieben dargestellt. Sinnvoller erscheint ein über die Zeit gleichbleibender Maßstab. Wir nehmen nun an, dass ein Unternehmen einen festen Anteil seiner Erlöse für Investitionszwecke verwenden sollte. Bekannt sind die Betriebskosten der Krankenhäuser. Als Grundlage verwenden wir die bereinigten Kosten nach Bundesländern 1991 bis 2007 (Statistisches Bundesamt 2008e). Diese Kosten sind insbesondere um die Aufwendungen für die Ambulanzen und für wissenschaftliche Forschung und Lehre bereinigt. Ferner reduzieren wir den Kostenanteil der Universitätskliniken, die nach dem Hochschulbauförderungsgesetz (HBFVG) gefördert wurden. 2007 beträgt der Anteil der Universitätskliniken an den bereinigten Kosten 13,5%. Schließlich schreiben wir in der Vergangenheit getätigten Investitionen oder Investitionslücken mit einer jährlichen Rate von 4% ab.

Nimmt man an, dass 10% der Erlöse<sup>7</sup> eines Krankenhauses für Investitionszwecke zur Verfügung stehen sollten, beträgt die nicht geförderte Investitionslücke Ende 2007 16,2 Mrd. €. Dabei haben wir „Überinvestitionen“, die bei einer Investitionsquote über 10% entstehen, wie dies in den neuen Bundesländern der Fall ist, nicht gegengerechnet. Schaubild 31 zeigt verschiedene Ergebnisse in Abhängigkeit von der angenommenen notwendigen Investitionsquote. Schaubild 32 stellt die nicht geförderten Investitionslücken nach Bundesländern bei einer als notwendig erachteten Investitionsquote von 10% dar.

---

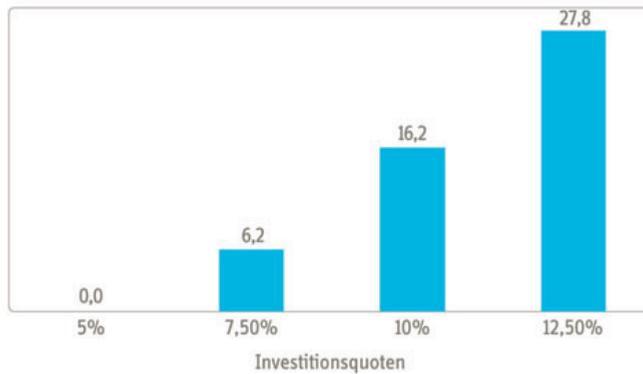
<sup>7</sup> Unter den Erlösen verstehen wir (wie in einer monistischen Finanzierung) die Summe aus den bereinigten Kosten und notwendigen Investitionsmitteln.

# Krankenhaus Rating Report 2009

Schaubild 31

**Nicht geförderte kummulierte Investitionslücke in Abhängigkeit von als notwendig erachteten Investitionsquoten**

2007; in Mrd. € (in Preisen von 2007)

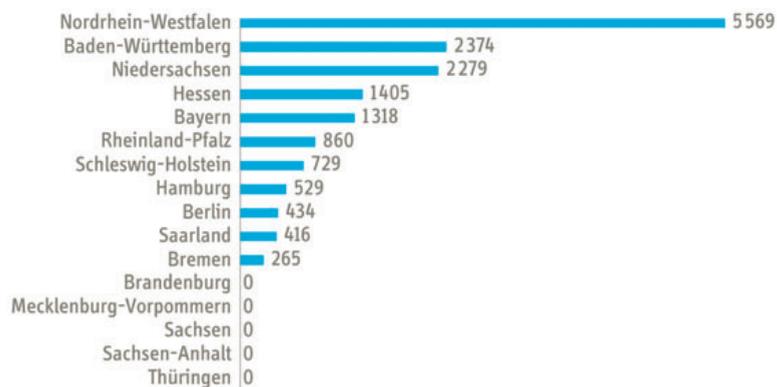


Berechnung über KHG Mittel der Bundesländer pro Fall und Jahr in Preisen von 2007; Annahme über KHG Mittel pro Fall 1972 bis 1990: Durchschnitt der Werte 1991 bis 1994; Benchmark: Bayern – Quelle: Arbeitskreis für Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen der Länder; Umfrage des Krankenhausausschusses der AOLG (2008); ADMED/HCB/RWI Analyse

Schaubild 32

**Nicht geförderte kummulierte Investitionslücke nach Bundesländern<sup>1</sup>**

2007; in Mrd. €



Quelle: Arbeitskreis für Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen der Länder; Umfrage des Krankenhausausschusses der AOLG (2008); ADMED/HCB/RWI Analyse

## 2. Der Krankenhausmarkt

Die Investitionslücke wurde in der Vergangenheit allerdings durch eigenfinanzierte Investitionen der Krankenhäuser teilweise geschlossen. Auf Grundlage der vorliegenden Bilanzdaten stellen wir fest, dass die Krankenhäuser im Jahr 2006 etwa 7,3% ihres – um Investitionsmittel erweiterten – Umsatzes (inkl. KHG-Fördermittel) investiert haben. Die KHG-Mittel betragen etwa 4,5% des so definierten Umsatzes, sodass die Krankenhäuser offenbar Investitionen in Höhe von 2,8% ihres Umsatzes ohne eine öffentliche Förderung getätigt haben müssen. Nimmt man an, dass dies in der Vergangenheit auch der Fall war, allerdings in geringerem, jedoch über die Zeit steigenden Umfang als 2006, reduziert sich die oben unterstellte effektive Investitionsquote von 10% um diesen Betrag. Wir nehmen an, dass Anfang der neunziger Jahre noch nicht aus Eigenmitteln investiert wurde, danach allerdings mit wachsender Tendenz, Mitte der neunziger Jahre bereits ungefähr die Hälfte des Wertes aus 2006 und ab 2005 schließlich 2,8%. Damit belief sich der tatsächliche Investitionsstau 2007 auf 8,9 Mrd. €.

Weitergehende Analysen zeigen schließlich, dass in Bundesländern mit einer relativ hohen KHG-Fördermittelquote auch die durchschnittliche Investitionsquote signifikant höher liegt. Berücksichtigen wir auf der Krankensebene sowohl die KHG-Fördermittelquote als auch die EBITDA-Marge<sup>8</sup> (ohne KHG-Mittel), haben beide Faktoren einen statistisch signifikant positiven Einfluss auf die Investitionsquote des Krankenhauses.<sup>9</sup>

### 2.1.7 Kapazitäten

Der Abbau von Betten setzte sich 2007 um 4 000 weiter fort, verlangsamte sich damit aber im Vergleich zu den Vorjahren. Der Gesamtbestand belief sich auf rund 507 000 Betten (Statistisches Bundesamt 2008b). Im Vergleich zu 1997 waren dies 12,7% weniger (Schaubild 33). Auch die Zahl der Krankenhäuser nahm weiter ab auf 2 087, 27 weniger als 2006 und 171 weniger als 1997. Dieser Rückgang ist allerdings kaum auf echte Schließungen zurückzuführen, sondern auf Fusionen und Übernahmen. Erstmals konnten wir dies näherungsweise quantifizieren.<sup>10</sup> Zwischen 2003 und 2007 ist über 90% des Rückgangs auf Fusionen von Kranken-

<sup>8</sup> *Betriebsergebnis vor Zinsen, Steuern, Abschreibungen und Amortisation im Verhältnis zum Umsatz.*

<sup>9</sup> *Die Investitionsquote wird über die Veränderung des Anlagevermögens zwischen zwei Jahren geschätzt. Krankenhäuser mit sehr hohem Umsatzwachstum (>10%) wurden nicht berücksichtigt, weil es sich bei der Investition um die Akquisition eines anderen Hauses handeln kann. Ausreißer in allen drei Größen (Förderquote, EBITDA-Marge und Investitionsquote) wurden entfernt.*

<sup>10</sup> *Auf Grundlage der Liste der Krankenhäuser und deren Basisfallwerte des AOK-Bundesverbands lassen sich Fusionen von Krankenhäusern zurückverfolgen.*

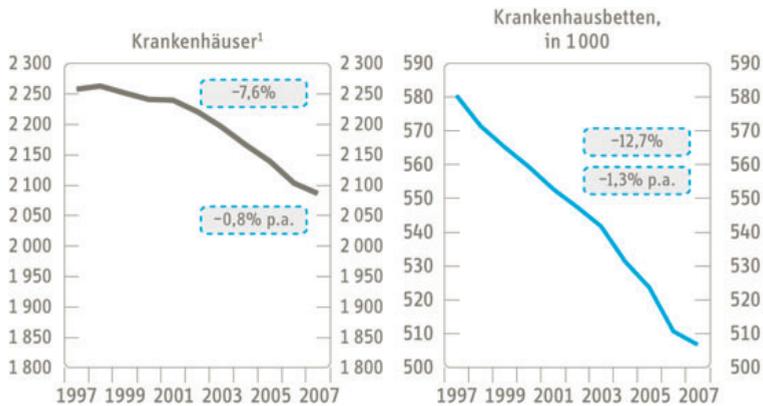
# Krankenhaus Rating Report 2009

häuser zurückzuführen (Schaubild 34). Eine Betrachtung einzelner Jahre ist nicht sinnvoll, weil die offizielle Zusammenlegung von IK-Nummern der Krankenhäuser zeitverzögert erfolgen kann.

**Schaubild 33**

## Zahl der Krankenhäuser und Krankenhausbetten

1997 bis 2007

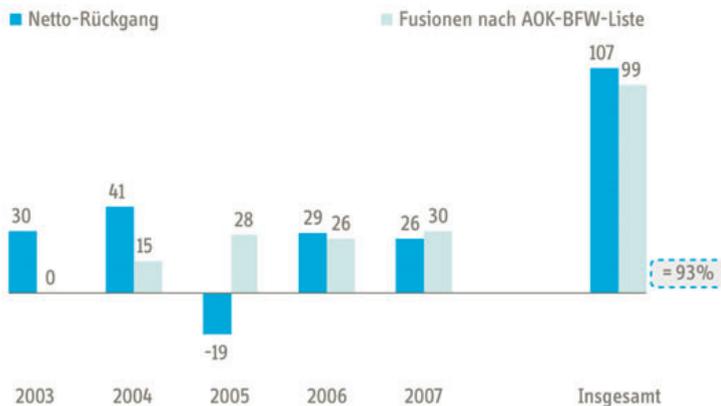


Quelle: ADMED/HCB/RWI Analyse; Statistisches Bundesamt (2008b)

**Schaubild 34**

## Veränderung der Zahl der allgemeinen Krankenhäuser und Fusionen

2003 bis 2007



<sup>1</sup>Die Zahl der Fusionen wurde über die AOK-Liste der Krankenhäuser mit ihren Basisfallwerten berechnet – <sup>2</sup>Daten beruhen auf Krankenhäusern allgemein – Quelle: ADMED/HCB/RWI Analyse (2009); Statistisches Bundesamt (2008c); AOK-Bundesverband (2008b)

## 2. Der Krankenhausmarkt

Auf Fachabteilungsebene fand der Abbau bei den Betten unterschiedlich stark statt (Schaubild 35). Überproportional betroffen waren die „Augenheilkunde“, „Frauenheilkunde und Geburtshilfe“, „Hals-Nasen-Ohrenheilkunde“, „Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie“ sowie „Kinderchirurgie“. Auf der anderen Seite erhöhte sich die Zahl der Betten u.a. in den Abteilungen „Klinische Geriatrie“, „Nuklearmedizin“, „plastische Chirurgie“ und „Neurochirurgie“.

Schaubild 35

### Veränderung der Zahl der Krankenhausbetten nach Fachabteilungen

1999 bis 2007; in %



Zu den sonstigen Fachabteilungen zählen alle, die wegen Inkonsistenz in der Zeitreihe unberücksichtigt bleiben mussten. – Quelle: ADMED/HCB/RWI Analyse; Statistisches Bundesamt (2008b)

Karte 6 vermittelt einen Überblick über die regionale Bettendichte 2006, gemessen als Zahl der Betten pro 1 000 Einwohner. Sie wurde auf Ebene von Raumordnungsregionen (ROR), nicht auf der Kreisebene berechnet. Damit berücksichtigen wir Patientenströme in die Behandlungszentren, die auf Kreisebene ansonsten sehr hohe Werte aufweisen würden, weil sie auch umliegende Regionen versorgen

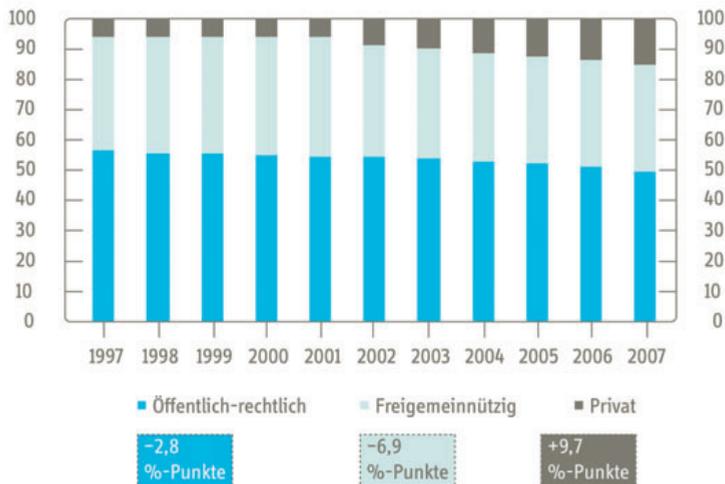
# Krankenhaus Rating Report 2009

(wie z.B. Bremen, Hamburg oder Berlin). Dennoch weisen große Teile Nordrhein-Westfalens und von Rheinland-Pfalz, Nordhessen, Thüringen, Sachsen-Anhalt und Teile Bayerns eine vergleichsweise hohe Bettendichte auf.

Private Krankenhäuser haben auch 2007 weiter Marktanteile gewonnen – gemessen an der Zahl der Betten. Ihr Anteil stieg 2007 auf 15,6%, nach 13,6% im Vorjahr. Im Gegenzug nahm der Marktanteil öffentlich-rechtlicher Krankenhäuser von 51,1% auf 49,4% ab, während der Anteil freigemeinnütziger bei 35,0% weitgehend konstant blieb (Schaubild 36). Seit 1997 hat sich damit der Marktanteil der privaten Häuser um 9,7%-Punkte erhöht, weitgehend zu Lasten der öffentlich-rechtlichen. Der Anteil privater Krankenhäuser ist regional sehr unterschiedlich verteilt: In Ostdeutschland und in Teilen Schleswig-Holsteins, Niedersachsen, Hessens und Bayerns fällt ihr Anteil überdurchschnittlich aus (Karte 7). Der Anteil freigemeinnütziger Krankenhäuser fällt besonders in Niedersachsen, Nordrhein-Westfalen und Rheinland-Pfalz hoch aus (Karte 8). Entsprechend liegt der Anteil öffentlich-rechtlicher Häuser im Süden und Osten verhältnismäßig hoch (Karte 9).

## Schaubild 36

**Marktanteil gemessen als Anteil an den Krankenhausbetten nach Trägerschaft 1997 bis 2007; in %**



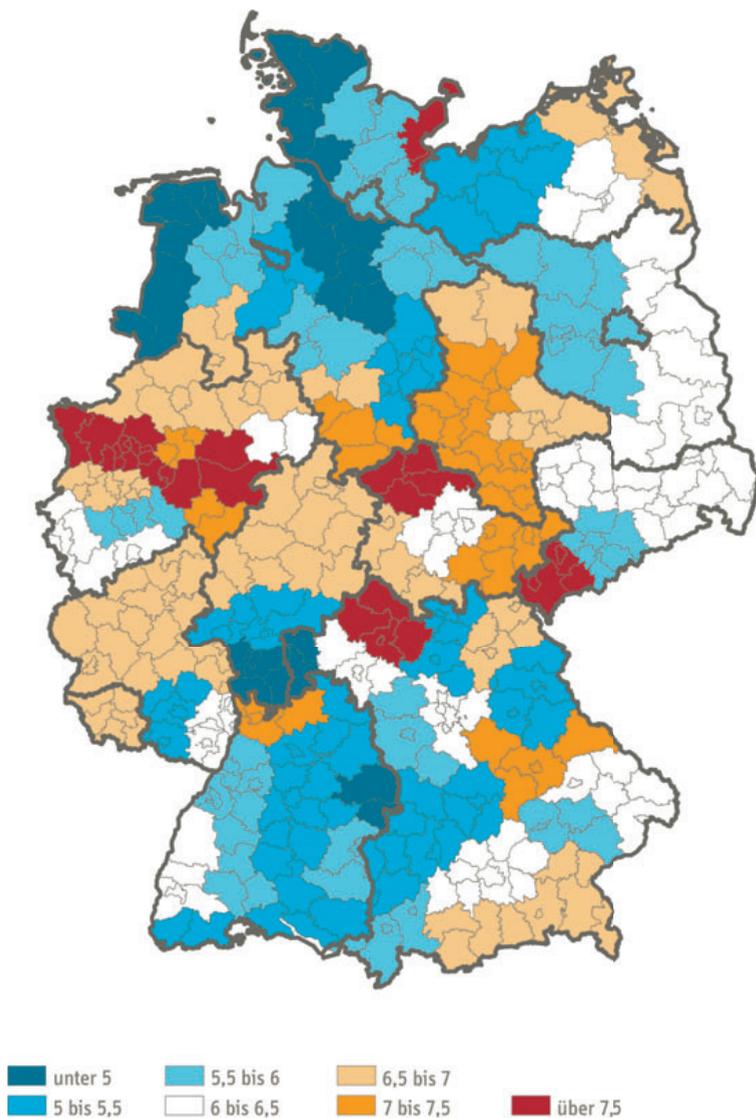
Quelle: ADMED/HCB/RWI Analyse; Statistisches Bundesamt (2008b)

## 2. Der Krankenhausmarkt

Karte 6

Zahl der Krankenhausbetten nach Raumordnungsregionen

2006; je 1000 Einwohner

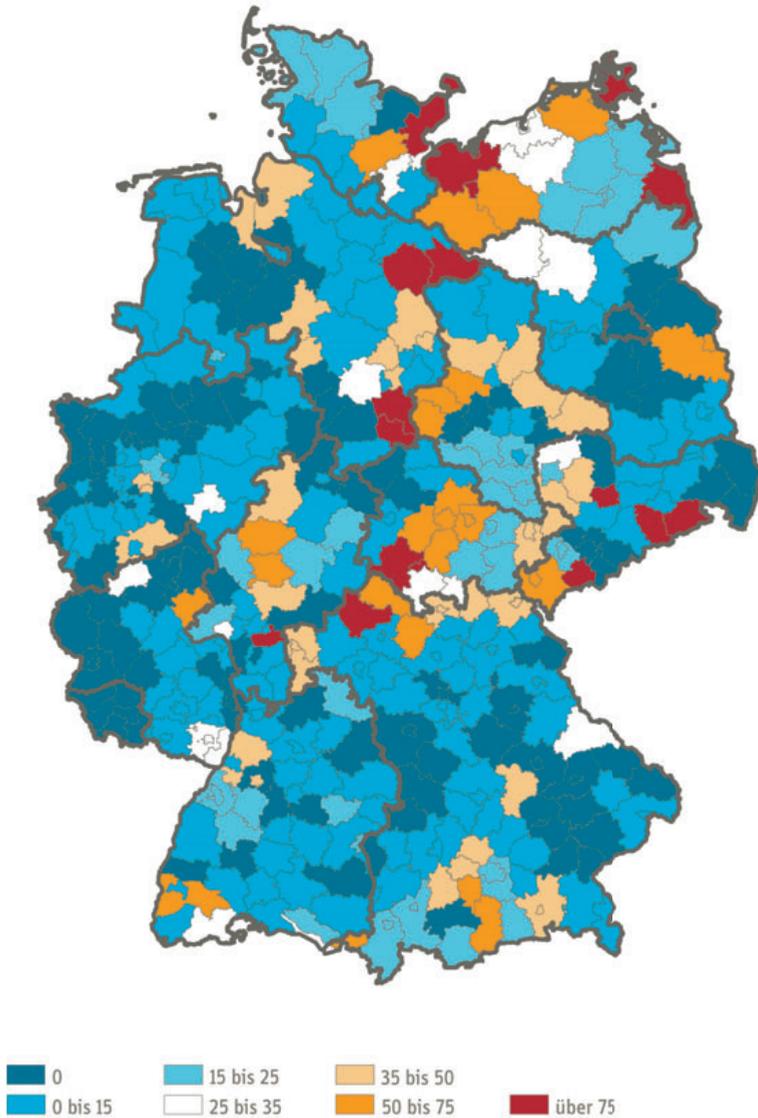


Quellen: FDZ (2009), ADMED/HCB/RWI Analyse

# Krankenhaus Rating Report 2009

## Karte 7

Krankenhausbetten in privater Trägerschaft nach Raumordnungsregionen  
2006; Anteil in %



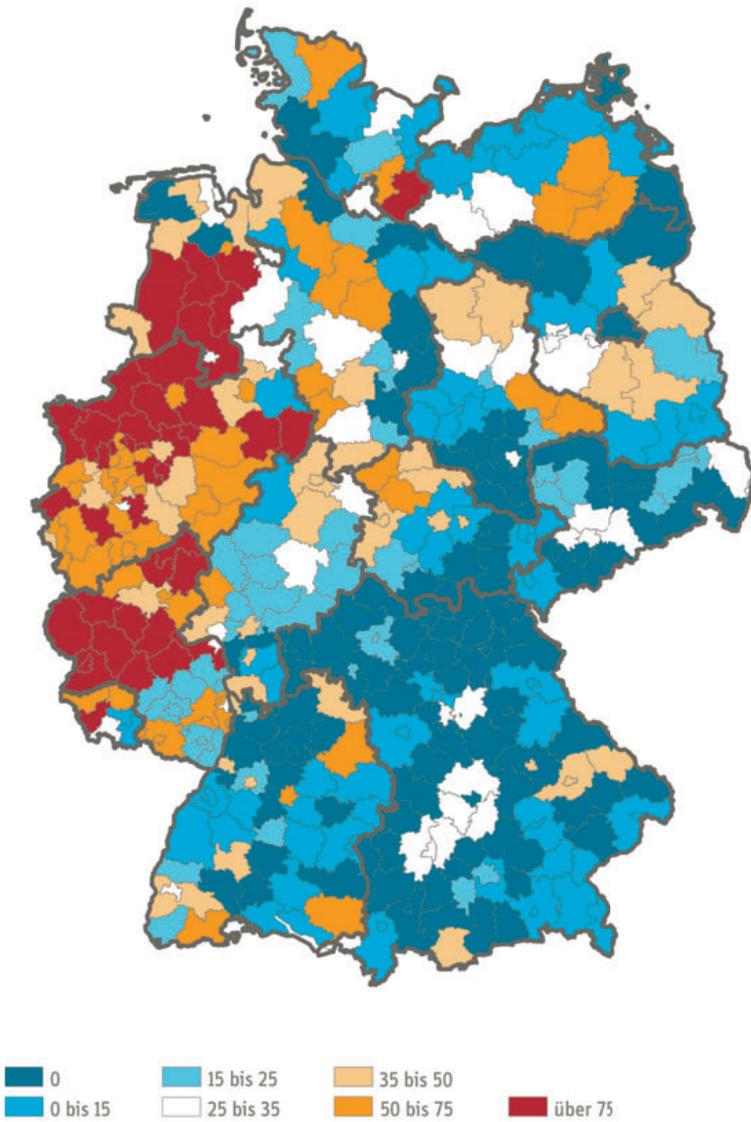
Quellen: FDZ (2009), ADMED/HCB/RWI Analyse

## 2. Der Krankenhausmarkt

### Karte 8

#### Krankenhausbetten in freigemeinnütziger Trägerschaft nach Raumordnungsregionen

2006; Anteil in %



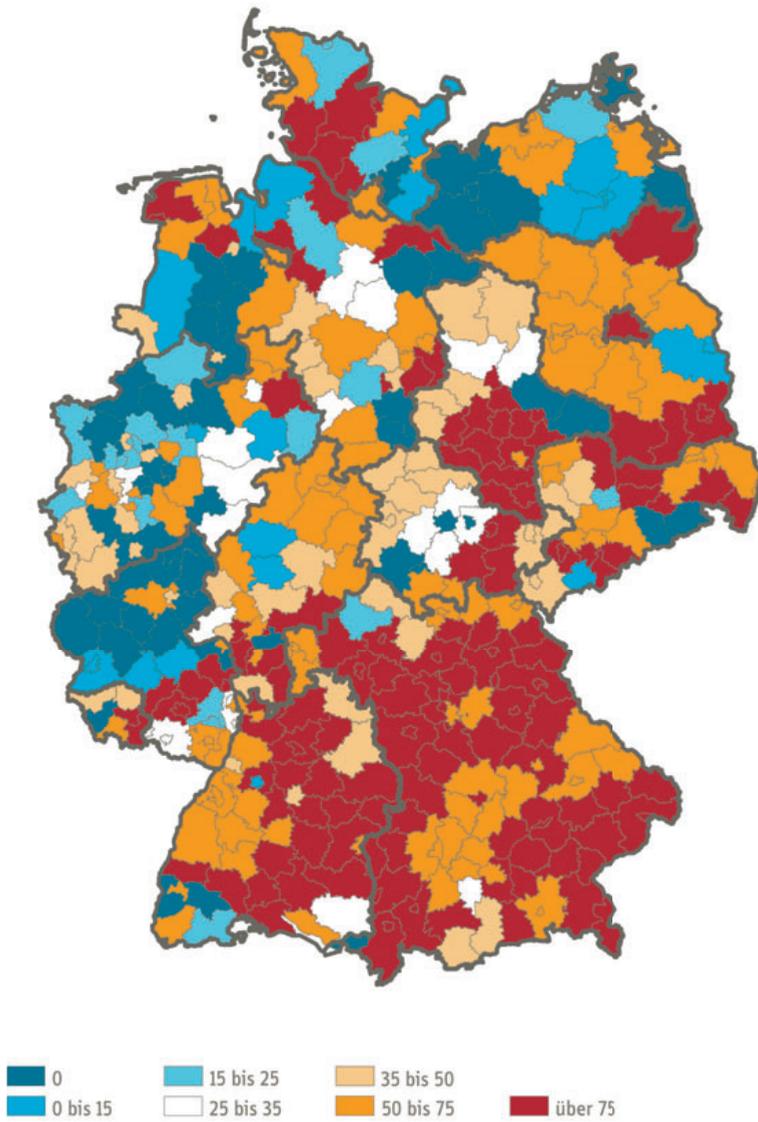
2006; Anteil in % Quellen: FDZ (2009), ADMED/HCB/RWI Analyse

# Krankenhaus Rating Report 2009

## Karte 9

### Krankenhausbetten in öffentlich-rechtlicher Trägerschaft nach Raumordnungsregionen

2006; Anteil in %



2006; Anteil in % Quellen: FDZ (2009), ADMED/HCB/RWI Analyse

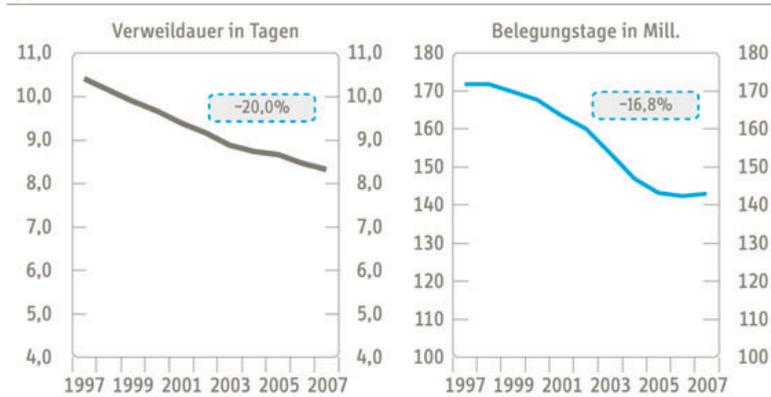
## 2. Der Krankenhausmarkt

Die durchschnittliche Verweildauer nahm 2007 weiter ab, auf 8,3 Tage nach 8,5 Tagen im Vorjahr (Schaubild 37). Seit 1997 reduzierte sich die Verweildauer damit um 20,0%. Der Rückgang fand auch schon vor Einführung des DRG-Systems statt. Seit 2004 lässt sich entgegen den Erwartungen sogar eine Verlangsamung des Rückgangs erkennen. Grund hierfür dürfte die parallel stattfindende Umschichtung von stationären zu ambulanten Fällen sein. Dies hat zur Folge, dass ehemalige stationäre Fälle mit einer geringen Verweildauer mittlerweile zum Teil entfallen und sich damit die durchschnittliche Verweildauer erhöht. Der starke Rückgang der Verweildauer führte zwischen 1997 und 2006 trotz steigender Zahl der Fälle zu einem beachtlichen Rückgang der Zahl der Belegungstage. Erstmals nahmen diese 2007 aufgrund der starken Zunahme der Zahl der Fälle wieder leicht zu. Schaubild 38 zeigt den Rückgang der Verweildauer auf Fachabteilungsebene seit 1997. Die „Neurologie“, „Orthopädie“ und „Haut- und Geschlechtskrankheiten“ ragen dabei heraus.

### Schaubild 37

#### Verweildauer und Belegungstage in Krankenhäusern

1997 bis 2007



Quelle: Statistisches Bundesamt (2008b), ADMED/HCB/RWI Analyse

Die Bettenauslastung ist trotz erheblichen Bettenabbaus seit 1997 insgesamt rückläufig. Seit 2006 steigt sie wieder an und erreicht 2007 77,2% (Schaubild 39), was zunächst erhebliche Überkapazitäten vermuten lässt. Private und freigemeinnützige Krankenhäuser weisen durchgehend eine leicht geringere Auslastung als öffentlich-rechtliche auf. Berücksichtigt man, dass das Statistische Bundesamt die Bettenauslastung auf eine 7-Tage-Woche bezieht, fallen die Überkapazitäten geringer aus. Bezogen auf eine 6,1-Tage-Woche und eine maximal mögliche Auslastung von 95% schätzen wir 2007 die Überkapazitäten auf unter 10%, wobei es

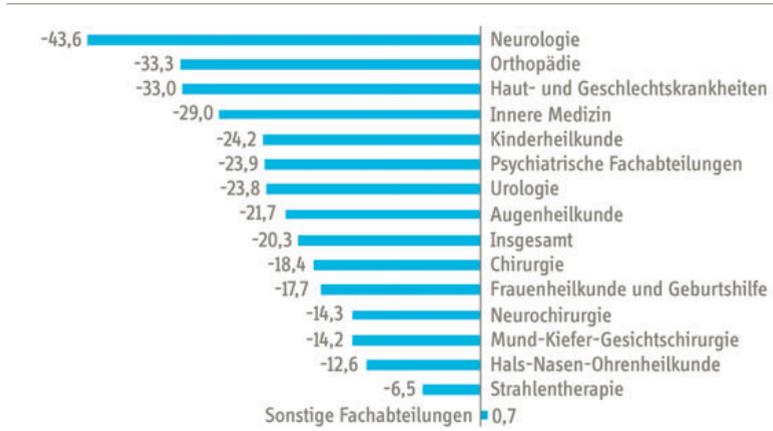
# Krankenhaus Rating Report 2009

deutliche regionale Unterschiede gibt (Augurzky et al. 2008). Derzeit mögen die Überkapazitäten gering erscheinen. Aus unserer Sicht ändert sich dies in Zukunft aber. In Abschnitt 2.2 schätzen wir den zur Deckung der erwarteten Nachfrage bzw. der damit einhergehenden Belegungstage erforderlichen Bettenbedarf vor dem Hintergrund einer weiter sinkenden Verweildauer und vermehrter ambulanter Operationen.

## Schaubild 38

### Veränderung der Verweildauer in Fachabteilungen

1997 bis 2007; in %



Zu den sonstigen Fachabteilungen zählen alle, die wegen Inkonsistenz in der Zeitreihe unberücksichtigt bleiben mussten. – Quelle: ADMED/HCB/RWI Analyse; Statistisches Bundesamt (2008b)

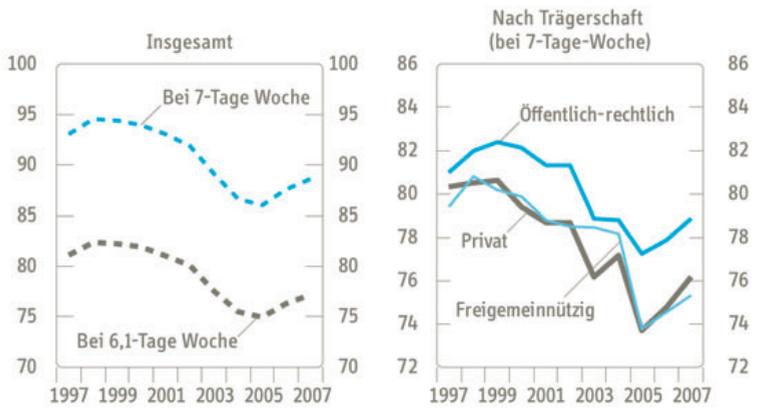
Die Zahl der Krankenhäuser und Betten in öffentlich-rechtlicher Trägerschaft nimmt seit Jahren ab. Bei detaillierter Betrachtung, zeigt sich, dass nur die Zahl der rechtlich unselbständigen öffentlich-rechtlichen Krankenhäuser stark abnimmt, während jene in einer privatrechtlichen wie der GmbH deutlich zunimmt (Schaubild 40). Dies ist ein Anzeichen dafür, dass sich auch öffentlich-rechtliche Häuser zunehmend professionalisieren und auf ein unabhängiges und eigenverantwortlich handelndes Krankenhausmanagement setzen.

## 2. Der Krankenhausmarkt

Schaubild 39

### Bettenauslastung der Krankenhäuser

1997 bis 2007; in %



Quelle: Statistisches Bundesamt (2008b); ADMED/HCB/RWI Analyse

Schaubild 40

### Rechtsform der öffentlich-rechtlichen Krankenhäuser

2003 bis 2007; Anzahl der Krankenhäuser



Die Unterscheidung öffentlich-rechtlicher Träger in rechtliche Formen ist erst ab 2003 verfügbar. – Quelle: ADMED/HCB/RWI Analyse; Statistisches Bundesamt (2008c)

# Krankenhaus Rating Report 2009

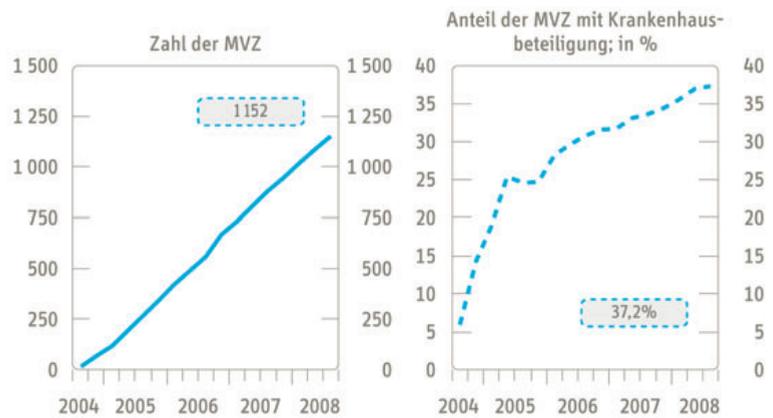
## 2.1.8 Medizinische Versorgungszentren

Mit dem Gesundheitsmodernisierungsgesetz (GMG) 2004 schreitet die Integration des ambulanten mit dem stationären Sektor langsam voran. Ein Indiz hierfür ist die Zahl der seitdem gegründeten MVZ. Zum dritten Quartal 2008 gab es bereits 1152 MVZ, davon 37% mit Krankenhausbeteiligung (Schaubild 41). In den Bundesländern werden MVZ jedoch unterschiedlich stark angenommen. Je 1 Mill. Einwohner finden sich die meisten MVZ in Berlin, Sachsen, Bayern und Thüringen (Schaubild 42). Am wenigsten MVZ finden sich in Mecklenburg-Vorpommern, Rheinland-Pfalz, Nordrhein-Westfalen und Baden-Württemberg. In den neuen Bundesländern bestehen relativ mehr MVZ mit Krankenhausbeteiligung als in den alten Bundesländern.

### Schaubild 41

#### Zahl der MVZ und Anteil mit Krankenhausbeteiligung

2004 bis 2008



Quelle: ADMED/HCB/RWI Analyse; KBV (2008b)

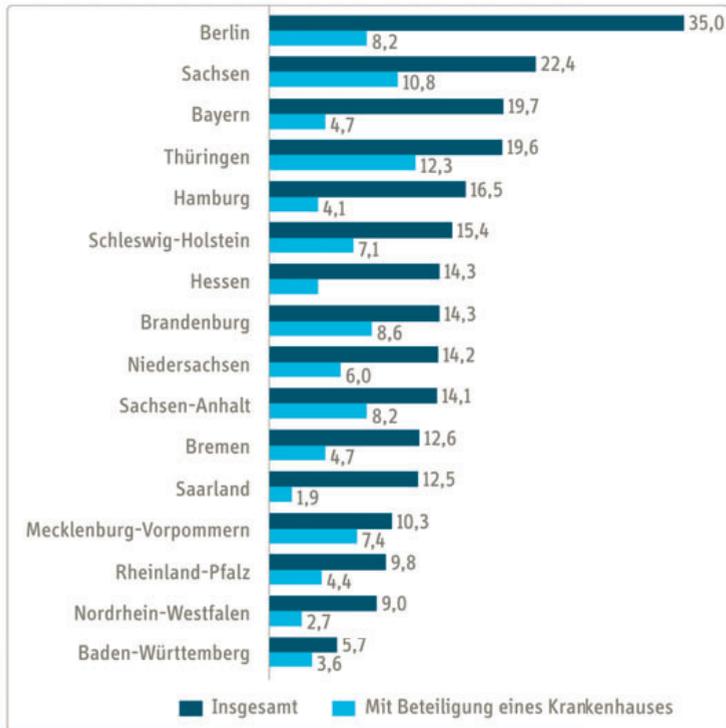
MVZ können gegenüber Einzelpraxen erhebliche Vorteile bieten, sowohl für die Ärzteschaft als auch für die Patienten. Für junge Ärzte, die sich niederlassen wollen, bieten sich damit nunmehr zwei Optionen: eine selbständige freiberufliche Laufbahn mit höherem unternehmerischem Risiko und hohen Anfangsinvestitionen oder die Laufbahn eines Angestellten. Darüber hinaus können in einem MVZ Verwaltungskosten durch die gemeinsame Nutzung der Verwaltungsinfrastruktur eingespart werden. Tatsächlich entscheiden sich 75% der Ärzte in MVZ für ein Angestelltenverhältnis (Schaubild 43).

## 2. Der Krankenhausmarkt

Schaubild 42

### Verteilung der MVZ nach Bundesländern

2008; je 1 Mill. Einwohner



Drittes Quartal 2008 – Quelle: ADMED/HCB/RWI Analyse; KBV (2008a)

Trotz rasanten Wachstums in den vergangenen vier Jahren ist die Bedeutung der MVZ im niedergelassenen Bereich insgesamt jedoch sehr gering: Nur rund 4% aller niedergelassenen Ärzte sind in einem MVZ tätig. Das Wachstumspotenzial ist damit hoch. Denn aus Patientensicht sollten MVZ einen besseren Service als Einzelpraxen bieten können. Öffnungszeiten können ausgeweitet, das Wartezeiten-Management, das in vielen Einzelpraxen bekanntermaßen unzureichend funktioniert, professionalisiert und verschiedene Fachärzte unter einem Dach rasch erreicht werden. Kasten 1 erläutert für ein Fallbeispiel die Vorteile eines MVZ.

# Krankenhaus Rating Report 2009

Schaubild 43

Zahl der Ärzte in MVZ nach Art der Anstellung  
2004 bis 2008



Quelle: ADMED/HCB/RWI Analyse; KBV (2008b)

## Kasten 1

Fallbeispiel eines großen MVZ.

Am Beispiel eines in einem bevölkerungsdichten Wohnstadtteil in einer Großstadt gelegenen MVZ lassen sich die Vorteile eines MVZ sowohl aus Patienten- als auch aus Ärztesicht veranschaulichen. Es handelt sich um eines der größten MVZ mit rund 100 Ärzten, die sich auf etwa 2 200 m<sup>2</sup> Fläche 70 Kassensitze teilen. Zusätzlich sind eine Apotheke, ein Sanitätshaus und eine Physiotherapie integriert. Das Fächerspektrum umfasst Allgemeinmedizin, Gynäkologie, Kinderheilkunde, Urologie, Innere, Kardiologie, Gastroenterologie, Orthopädie, Dermatologie, Psychosomatik und Diabetologie. Das MVZ ist montags bis einschließlich samstags von 7 bis 22 Uhr geöffnet. Dabei ist stets mindestens ein Facharzt jeder Disziplin anwesend. Der Aufenthalt des Patienten am MVZ ist durch eine Wartezone in Lounge-Atmosphäre mit Getränken gestaltet. Einzelpraxen können dies kaum anbieten.

Die Voraussetzung für eine effiziente Verwaltung wird z.B. durch digitale Patientenakte, die den fachlichen Austausch unter den Ärzten und Therapeuten erheblich verbessert, geschaffen. Ärzte können sich ferner auf die Medizin konzentrieren. Die Verwaltung wird zentral übernommen. Es finden Ärzteschulungen im fachlichen und organisatorischen Bereich statt. Interne Benchmarks schaffen Leistungstransparenz und -anreize. Zum Beispiel werden die Wartezeiten bei einzelnen Ärzten verglichen, wodurch sich der Druck erhöht, das Wartezeitenma-

## 2. Der Krankenhausmarkt

*nagement zu optimieren, was in einer Einzelpraxis erfahrungsgemäß oft undenkbar ist. Schließlich ist die Flächeneffizienz (als Arzt pro m<sup>2</sup>) doppelt so hoch wie in Einzelpraxen, was u.a. die Mieten gering ausfallen lässt. Ebenso liegen die Investitionen in Medizintechnik je Arzt um über 50% niedriger, weil Geräte durch die fachgruppenübergreifende Nutzung und die längeren Öffnungszeiten deutlich besser ausgelastet werden.*

### 2.2 Projektionen

Die Daten zur Darstellung des Status quo im vorherigen Abschnitt stammen aus 2006 und 2007 und können daher aktuelle Entwicklungen nicht widerspiegeln. Wir erstellen daher erstens eine Projektion bis 2009 unter Berücksichtigung bereits bekannter Einflussfaktoren auf Kosten und Erlöse und schreiben zweitens die Zahl der Fälle, den Bettenbedarf sowie Erlöse und Kosten bis 2020, zum Teil bis 2030 fort. Die Ergebnisse fließen in die Projektion der wirtschaftlichen Lage bis 2020 in Abschnitt 3 ein.

#### 2.2.1 Zahl der Fälle

Auf Basis der demographischen Entwicklung auf Kreisebene, mit den Annahmen über das ambulante Potenzial<sup>11</sup> sowie über die Verweildauer und Bettenauslastung schreiben wir die Zahl der Fälle und den Bettenbedarf bis 2030 fort. Hierzu bestimmen wir ausgehend von der regionalen Nachfrage nach Krankenhausfällen im Jahr 2006 (FDZ 2009) die regionalen Prävalenzraten je ICD, Alter und Geschlecht. Schaubild 44 zeigt zusammengefasst die bundesweiten Prävalenzraten nach Alter und Geschlecht, gemittelt über alle ICD.

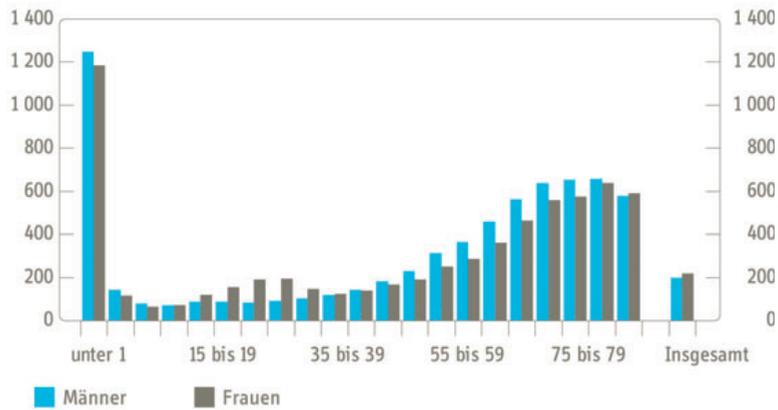
Die Prävalenzraten haben sich zwischen 1997 und 2006 bei Menschen unter 60 Jahren verringert, indessen für Menschen ab 60 Jahren erhöht. Besonders stark fällt die Zunahme bei der Bevölkerung über 90 Jahre aus. Die durchschnittliche Prävalenzrate stieg damit leicht von 199,7 je 1 000 Einwohner auf 202,5 bzw. um 0,16% p.a. (Schaubild 45). Dabei berücksichtigen wir, dass seit 2004 gesunde Lebendgeborene als medizinischer Fall gewertet werden, davor jedoch nicht. Es handelt sich dabei aus statistischen Gründen um rund 500 000 zusätzliche Fälle.

<sup>11</sup> Das ambulante Potenzial definiert sich als der Anteil der traditionell stationär durchgeführten Fälle, die prinzipiell auch ambulant durchführbar wären.

# Krankenhaus Rating Report 2009

Schaubild 44

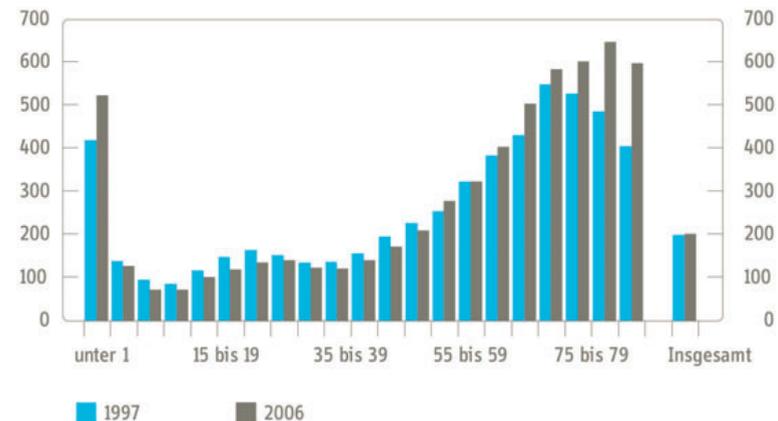
Zahl der Krankenausfälle nach Alter und Geschlecht  
2006; in 1 000 Einwohner



Mit gesunden Neugeborenen – Quelle: ADMED/HCB/RWI Analyse; FDZ (2009)

Schaubild 45

Zahl der Krankenausfälle nach Alter  
1997 bis 2006; je 1 000 Einwohner



Anmerkung: Ohne gesunde Neugeborene, da keine Angabe 1997 – Quelle: ADMED/HCB/RWI Analyse; FDZ (2009)

## 2. Der Krankenhausmarkt

Die leichte Zunahme der durchschnittlichen Prävalenzrate könnte ein Indiz für medizinisch-technischen Fortschritt sein, von dem wir annehmen, dass er tendenziell zu einem Anstieg der Zahl der Fälle führt. Rein auf Basis der Bevölkerungsentwicklung zwischen 1997 und 2006 würden wir bei konstanten Prävalenzraten 2006 weniger Fälle erwarten als zu beobachten sind. Für die Projektion schreiben wir die vergangenen Trends der Prävalenzraten für jede Indikation auf Bundeslandebene, für jede Altersklasse und für Frauen und Männer jeweils separat fort, im Durchschnitt um 0,16% jährlich.<sup>12</sup>

Die Prävalenzraten werden mit der regionalen Bevölkerungsentwicklung der neu erstellten „RWI-Bevölkerungsprognose“ verknüpft, sodass wir eine Projektion der Zahl der Fälle für jede Indikation auf regionaler Ebene, für jede Altersklasse sowie für Männer und Frauen erhalten<sup>13</sup>. Schaubild 46 zeigt die prognostizierte Zahl der Einwohner und den Anteil der Über-60jährigen auf Bundesebene bis 2030 (RWI-Bevölkerungsprognose 2008). Darüber hinaus gehen wir davon aus, dass in Zukunft ein Teil der stationären Fälle ambulant erbracht wird. Wir treffen für jede dreistellige ICD eine Annahme über das ambulante Potenzial auf Grundlage der vom InEK (2008) veröffentlichten Leistungsdaten der Kalkulationshäuser, des Katalogs ambulant durchführbarer Operationen und sonstiger stationärer Eingriffe gemäß § 115b SGB V sowie zusätzlich patientenbezogener Faktoren, darunter der Schweregrad PCCL (patient clinical complexity level).<sup>14</sup> Im Durchschnitt schätzen wir das ambulante Potenzial auf 7,3%. Für ältere Menschen liegt es niedriger, für jüngere höher (Schaubild 47). Wir geben die geschätzte Zahl der Fälle jeweils mit und ohne ambulantes Potenzial an.

<sup>12</sup> Dabei kappen wir stark steigende oder sinkende Trends, um unplausible Ausreißer in den Daten zu eliminieren.

<sup>13</sup> Die RWI-Bevölkerungsprognose kommt hier erstmals zum Einsatz. Sie wurde 2008 entwickelt, um die Faktoren Fertilität, Mortalität und Migration, die die regionale Bevölkerungsentwicklung bestimmen, eigenhändig wählen zu können. Sie ist damit flexibler einsetzbar als die Regionalprognosen der Statistischen Landesämter. In einzelnen Regionen kommt es daher naturgemäß zu Abweichungen von den Prognosen der Statistischen Landesämter.

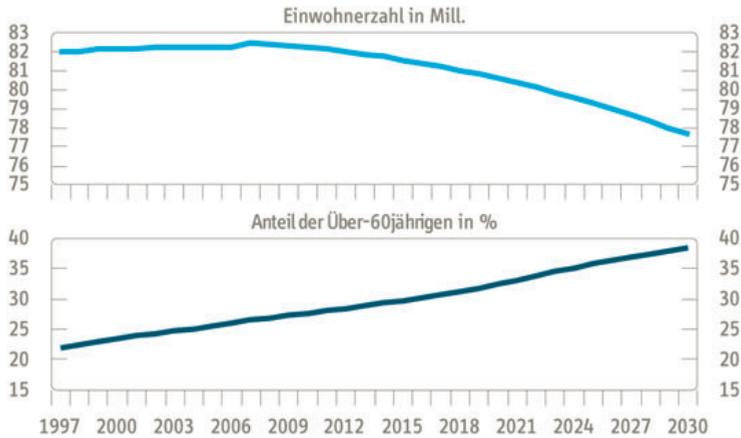
<sup>14</sup> Die Zuordnung des ambulanten Potenzials zur ICD erfolgt dadurch, dass zunächst zu jeder DRG anhand der hinterlegten Prozeduren ein ambulantes Potenzial bestimmt wird. Dieses wird den bei einer DRG erbrachten ICD oder Fachabteilungen zugeordnet. Dieser Umweg ist erforderlich, weil keine direkte Korrelation zwischen ICD und durchgeführten Prozeduren besteht.

# Krankenhaus Rating Report 2009

Schaubild 46

## Bevölkerungszahl und Alterung

1997 bis 2030



Quelle: RWI-Bevölkerungsprognose 2008; ADMED/HCB/RWI Analyse

Bei Berücksichtigung des Trends der Prävalenzraten, d.h. inklusive des medizinisch-technischen Fortschritts, rechnen wir bundesweit bis 2020 mit etwa 13,7% mehr Fällen als 2007 (rund 19,5 Mill.). Dies entspricht einer jahresdurchschnittlichen Zunahme um rund 1,0%. Bis 2030 belief sich die Zunahme sogar auf 23,6%. Dabei würde sich die Zunahme ab 2020 leicht abschwächen. Bei konstanten Prävalenzraten belief sich der Anstieg bis 2020 indessen nur auf 6,7% bzw. 0,50% p.a. Unter Berücksichtigung des ambulanten Potenzials dürfte die Zunahme schließlich nur 5,8% bzw. 0,43% p.a. betragen (Schaubild 48).

Auf regionaler Ebene ergibt sich ein sehr heterogenes Bild. Karte 10 stellt die erwartete Zunahme der Zahl der Fälle bis 2020 auf Ebene der Behandlungsregionen (Abschnitt 2.1.3) bei konstanten Prävalenzraten dar, d.h. den rein demografisch bedingten Effekt. In diesem Szenario nimmt in fast allen Regionen die Zahl der Fälle zu. Nur in wenigen Regionen Ostdeutschlands (im Süden Brandenburgs, Teilen Sachsens und Sachsen-Anhalts) kann es auch zu einem Rückgang kommen. Die Zunahme dürfte allerdings in einigen Regionen Westdeutschlands (Süd-Bayern, Teile Baden-Württembergs, Rheinland, West-Niedersachsen) deutlich überproportional ausfallen. Karte 11 beschreibt die Situation, wenn wir nicht-konstante Prävalenzraten annehmen, d.h. einen möglicherweise durch medizinisch-technischen Fortschritt bedingten Trend berücksichtigen.<sup>15</sup> In diesem

<sup>15</sup> Die Trends werden je Indikation und je Bundesland abgeleitet.

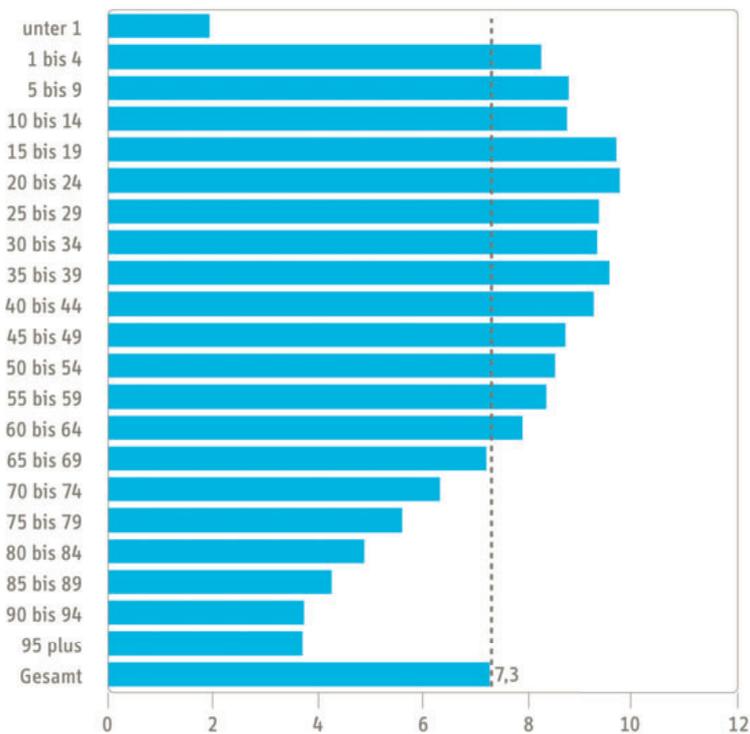
## 2. Der Krankenhausmarkt

Szenario gibt es praktisch keine Regionen mehr mit einem Rückgang der Zahl der Fälle. Überproportional dürfte sie in den bereits genannten Regionen wachsen sowie zusätzlich Berlin und Brandenburg, Süd-Hessen und Teile Thüringens und Sachsens. Karte 17 beschreibt das Szenario, bei dem außerdem das ambulante Potenzial je Indikation berücksichtigt wird.

Schaubild 47

### Ambulantes Potenzial bis 2020 nach Alter des Patienten

Anteil in %



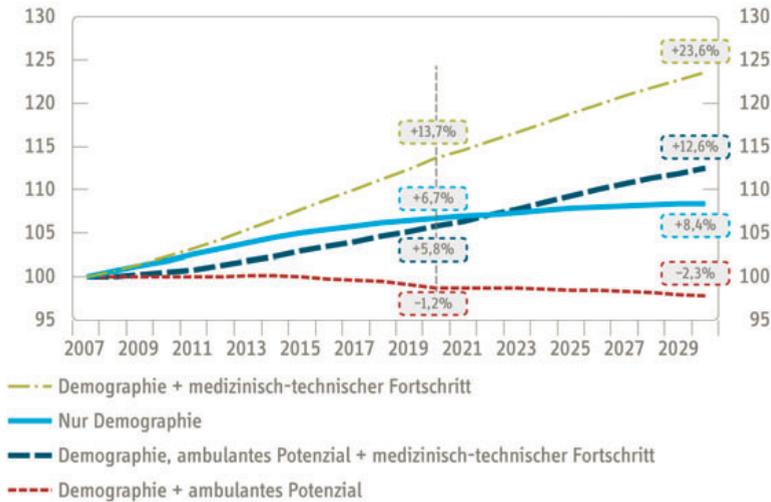
Patienten mit einer Verweildauer über 7 Tagen haben kein ambulantes Potenzial. – Quelle: ADMED/HCB/RWI Analyse, FDZ (2009), InEK (2008)

# Krankenhaus Rating Report 2009

Schaubild 48

## Projektion der Zahl der Fälle

2007 bis 2030; (2007 = 100); in %



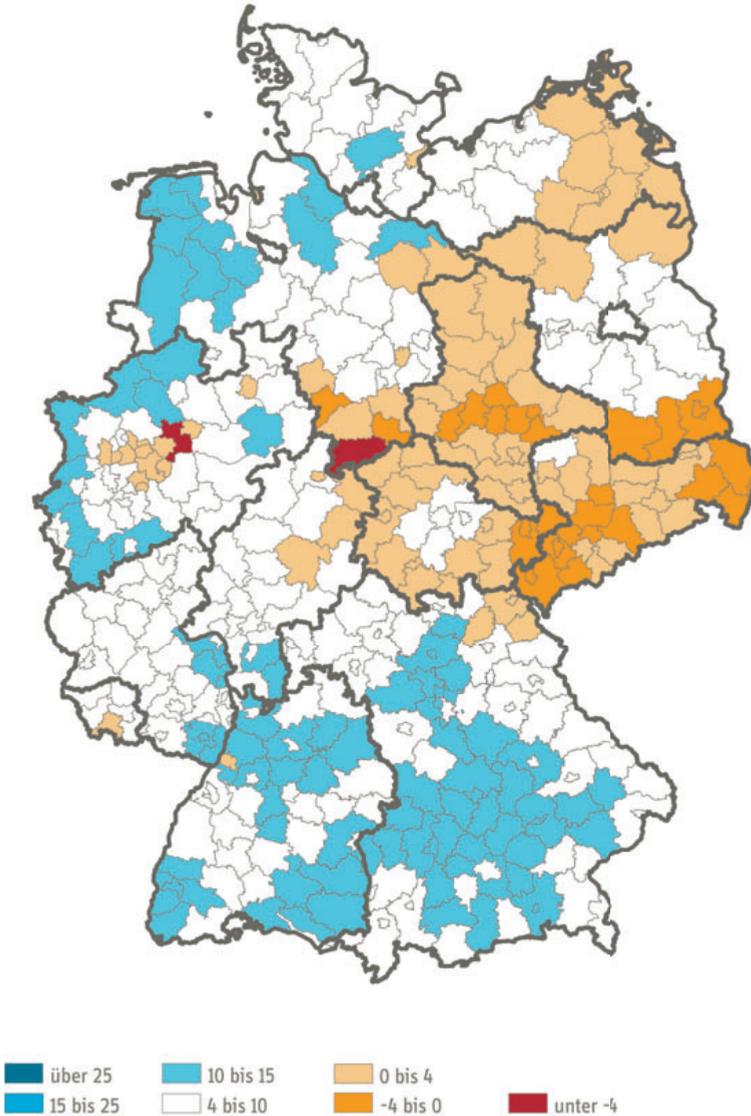
Medizinisch-technischer Fortschritt 1997–2006: Durch geringe Fallzahlen in einigen Kategorien entstehen unplausible hohe (niedrige) Wachstumsraten. Darum werden alle Raten über dem 80%-Quantil und unter dem 20%-Quantil auf das 80%-Quantil respektive 20%-Quantil gekappt. – Quelle: ADMED/HCB/RWI Analyse; FDZ (2009)

Differenziert nach ICD stellt Schaubild 49 die erwartete Veränderung der Zahl der Fälle bei nicht-konstanten Prävalenzraten und ohne Berücksichtigung des ambulanten Potenzials dar. Überproportional wachsen dürften folgende Indikationsgruppen: „Nervensystem“, „Infektionen“, „Muskel-Skelett-System und Bindegewebe“, „Krankheiten des Blutes“, „Verdauungssystem“ sowie „Psychische und Verhaltensstörungen“. Bei den restlichen ICD dürfte die Zahl der Fälle nur leicht überdurchschnittlich zunehmen oder sogar zurückgehen. Unter Berücksichtigung des ambulanten Potenzials fallen die Wachstumsraten jeweils geringer aus (Schaubild 50). Im Anhang 5.2.1 finden sich darüber hinaus entsprechende Schaubilder für die einzelnen Fachabteilungen sowie Karten zur Veränderung der Zahl der Fälle auf Kreisebene für die Top-5-Indikationen.

## 2. Der Krankenhausmarkt

Karte 10

Veränderung der Zahl der Fälle bei konstanten Prävalenzraten  
2007 bis 2020; in %

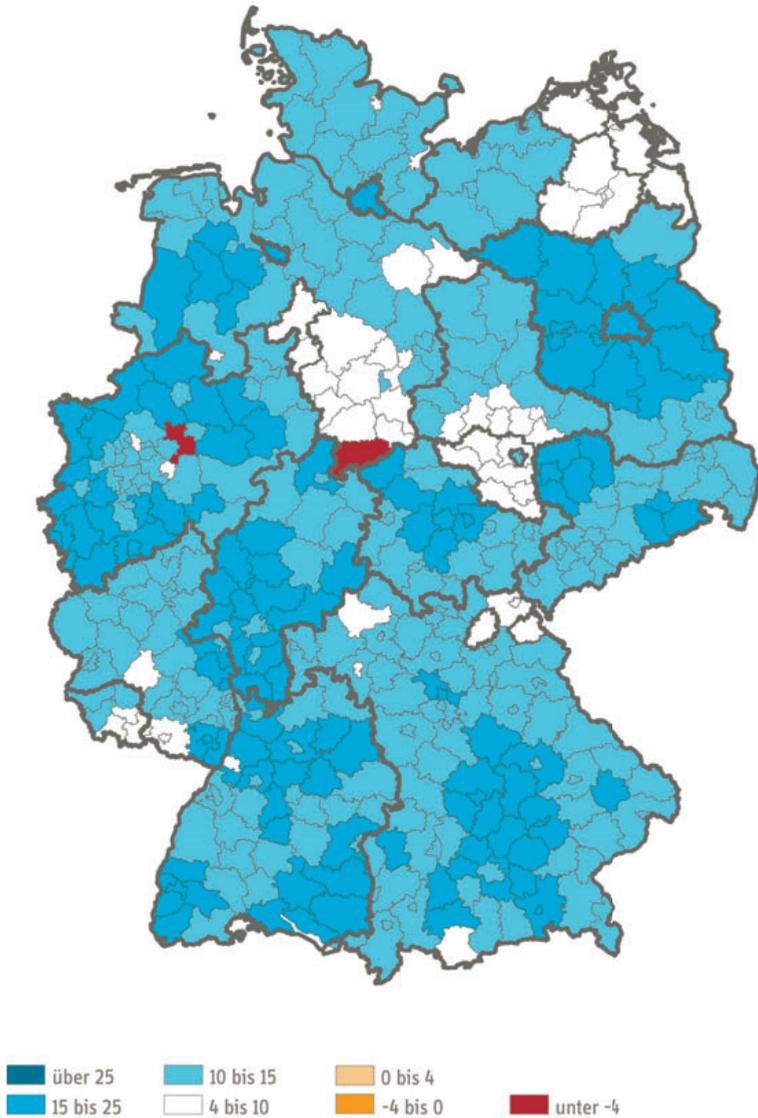


Quellen: FDZ (2009), ADMED/HCB/RWI Analyse

# Krankenhaus Rating Report 2009

Karte 11

Veränderung der Zahl der Fälle bei nicht-konstanten Präferenzraten (Trends)  
2007 bis 2020; in %



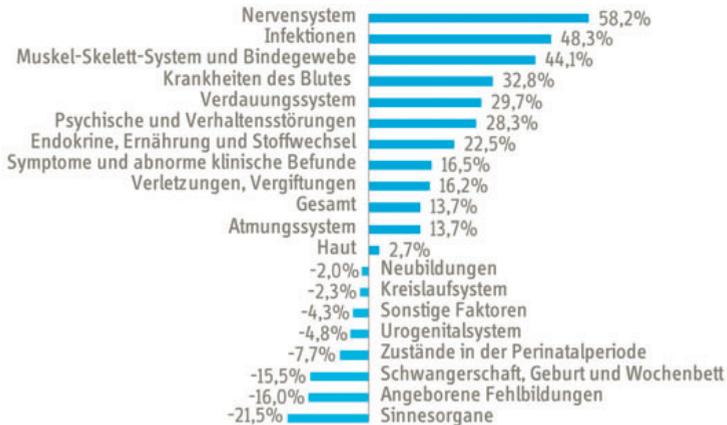
Quellen: FDZ (2009), ADMED/HCB/RWI Analyse

## 2. Der Krankenhausmarkt

Schaubild 49

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

2007 bis 2020; in %

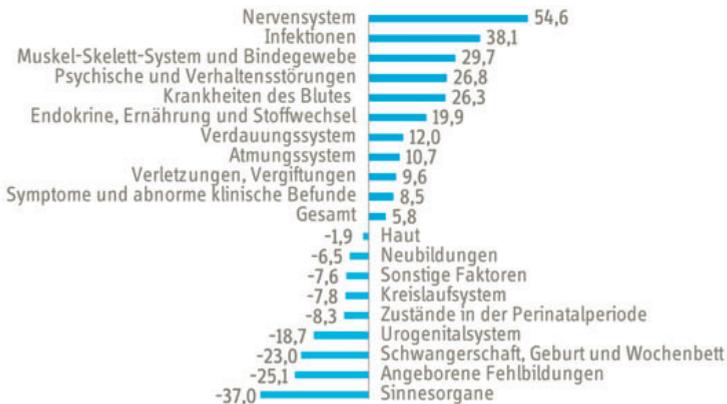


Projektion auf Grundlage demographischer Veränderungen und medizinisch-technischer Fortschritts – Quelle: ADMED/HCB/RWI Analyse; FDZ (2009)

Schaubild 50

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

2007 bis 2020; in %



Projektion auf Grundlage demographischer Veränderungen, medizinisch-technischer Fortschritts und ambulantem Potenzial. – Quelle: ADMED/HCB/RWI Analyse; FDZ (2009)

# Krankenhaus Rating Report 2009

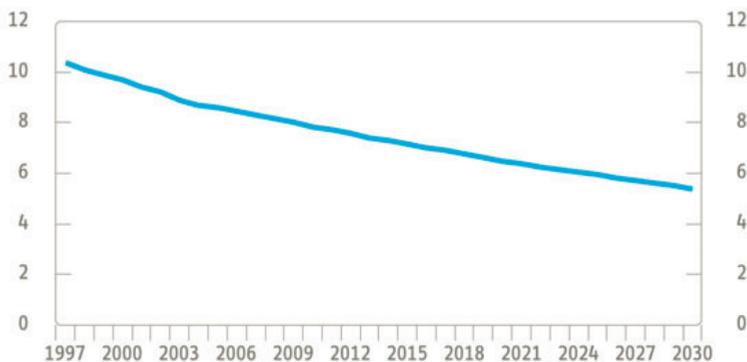
## 2.2.2 Kapazitäten

Zur Projektion des Bettenbedarfs ist neben der zukünftigen Zahl der Krankenhausesfälle die Veränderung der Verweildauer entscheidend. In allen Indikationsgruppen war die Verweildauer in den vergangenen Jahren rückläufig. Im Durchschnitt lag sie 2007 wie erwähnt bei 8,3 Tagen. Unter den OECD-Ländern wiesen nur Japan und Korea höhere Werte auf (OECD 2008). Auch wenn ein solcher Vergleich keine landesspezifischen Unterschiede berücksichtigt, insbesondere bei der Erhebung der Daten, gibt er durchaus einen Hinweis auf das Potenzial für eine weitere Verweildauerreduktion. Wir schreiben die Verweildauer je Indikationsgruppe bis 2030 gemäß ihrem Trend zwischen 2000 und 2007 fort.<sup>16</sup> Schaubild 51 zeigt die daraus resultierende durchschnittliche indikationsunabhängige Verweildauer. Bis 2020 sinkt sie auf 6,5 Tagen, d.h. um 22%, und bis 2030 auf 5,4 Tagen, d.h. um 35%. Damit sinken trotz Zunahme der Zahl der Fälle die Belegungstage um rund 23%.

### Schaubild 51

#### Annahme zur durchschnittlichen Verweildauer

1997 bis 2030; in Tagen



Die Verweildauer (VWD) bezieht sich nur auf stationäre Fälle; stationäre Fälle, die zukünftig ambulant erbracht werden und meist heute schon eine geringe VWD aufweisen, werden der Berechnung der mittleren VWD nicht berücksichtigt. – Quelle: ADMED/HCB/RWI Analyse, Statistisches Bundesamt (2008f)

Zur Bestimmung des Bettenbedarfs und damit der Überkapazitäten treffen wir schließlich eine Annahme zur Bettennutzung. Zunächst ist davon auszugehen, dass ein gewisser Teil der Betten für unerwartete Notfälle zur Verfügung steht. Wir gehen davon aus, dass nur maximal 95% der Betten belegt sein und 5% als

<sup>16</sup> Die dazu nötigen Diagnosedaten der Krankenhausstatistik werden erst seit 2000 erhoben.

## 2. Der Krankenhausmarkt

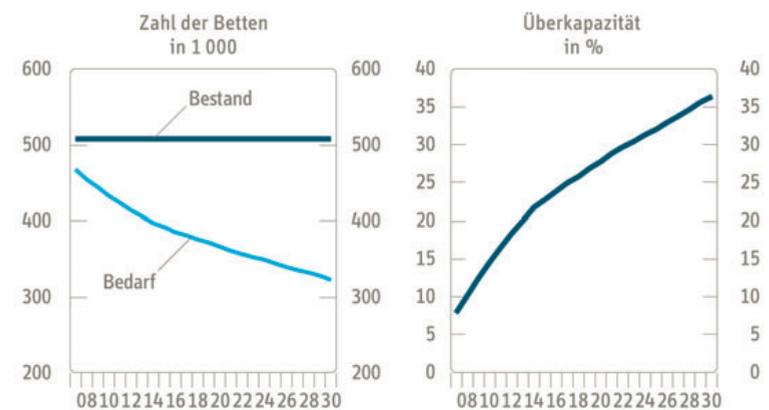
Puffer dienen sollten. Ferner kann bei einer sinkenden Verweildauer nicht erwartet werden, dass ein Bett volle sieben Tage in der Woche genutzt werden kann. Da auch die medizinischen Dienste in Krankenhäusern am Wochenende weniger stark besetzt sind als während der Woche, nehmen wir an, dass Betten nur 6,1 Tage pro Woche genutzt werden können.<sup>17</sup> Wir nehmen weiter an, dass sich die Bettennutzung in den nächsten Jahren im Zuge betrieblicher Optimierungen auf 6,5 Tage pro Woche steigern lassen sollte.

Unter den Annahmen zum Nutzungsgrad der Betten, zur Verlagerung stationärer Fälle in den ambulanten Bereich und zur Verweildauerreduktion rechnen wir mit einem substantziellen Rückgang des Bettenbedarfs bis 2030 (Schaubild 52). Ohne weitere Anpassungen dürften die Überkapazitäten von etwa 8% 2007 auf 28% bis 2020 und auf 36% bis 2030 wachsen. Deutliche regionale Unterschiede treten auch hier auf. Sie nehmen aber bis 2020 in fast allen Kreisen zu.

Schaubild 52

### Erwartete Zahl der Betten und Überkapazitäten

2004 bis 2030



Berechnungen auf Basis der prognostizierten Nachfrageentwicklung und der oben getroffenen Annahmen; der Bettenbedarf errechnet sich aus  $(\text{Verweildauer} * \text{Fälle}) / (\text{Maximale Auslastung} * \text{Relevante Arbeitstage})$ . – Quelle: ADMED/HCB/RWI Analyse

<sup>17</sup> Dabei handelt sich um eine Fortschreibung der Annahmen aus Augurzky et al. (2007a).

# Krankenhaus Rating Report 2009

## 2.2.3 Kosten und Erlöse

Die Projektion der Kosten und Erlöse bis 2010 orientiert sich am Modell in RWI (2008). Zusätzlich werden die Größen unter plausiblen, aber weniger detaillierten Annahmen bis 2020 fortgeschrieben. Ziel der Projektionen ist die Fortschreibung des Status quo, also ohne Berücksichtigung betrieblicher Gegenmaßnahmen von Krankenhäusern.

Schaubild 53 zeigt das Vorgehen für die Personalkosten. Wir unterscheiden zwischen Mengen und Preisen. Der Personaleinsatz (Menge) bestimmt sich durch die zu erbringende Leistung, die bei medizinischen Diensten weitgehend an die Zahl der Fälle und Belegungstage geknüpft ist. Wir nehmen ferner an, dass sich der Personalbedarf je Fall bzw. Belegungstag im ärztlichen, Pflege- und Funktionsdienst aufgrund eines zunehmenden Schweregrads der Fälle im Zuge der Alterung der Bevölkerung bis 2020 um 2% erhöht. Bei den übrigen Diensten halten wir den Personaleinsatz konstant auf dem Niveau von 2007. Löhne und Gehälter je Vollkraft (VK) stellen den Preis für das Personal dar. Sowohl die Mengen als auch die Preise werden separat fortgeschrieben.

Schaubild 53

### Projektion der Personalkosten



Quelle: RWI Analyse

## 2. Der Krankenhausmarkt

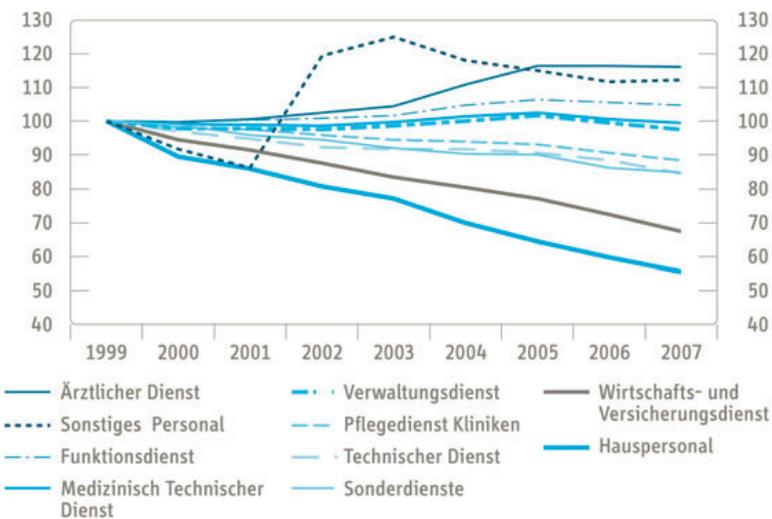
Der Personaleinsatz je Leistungszahl (Fälle oder Belegungstage) änderte sich in der Vergangenheit je nach Dienstgruppe unterschiedlich. Beispielsweise nahm der Personaleinsatz je Fall im ärztlichen Dienst zu und im Pflegedienst ab. Im medizinisch-technischen und Funktionsdienst blieb er weitgehend konstant. Bei klinischem Hauspersonal und Wirtschafts- und Versorgungsdienst war er stark rückläufig. Schaubild 54 stellt die vergangene Entwicklung in Bezug auf die Fälle, Schaubild 55 in Bezug auf Belegungstage dar. Zum Teil dürfte sich in den Veränderungen Outsourcing widerspiegeln, besonders beim klinischen Hauspersonal und Wirtschafts- und Versorgungsdienst.

Der Personalbedarf hängt je nach Dienstart in unterschiedlichem Maße von der Zahl der Fälle und Belegungstage ab. Darüber hinaus dürfte ein Teil des Bedarfs unabhängig von der Leistungsmenge sein, z.B. Bereitschaftsdienste. Manche Dienstarten wie die Verwaltung oder medizinisch-technischer und Funktionsdienst sind von Änderungen der Zahl der Fälle oder Belegungstage noch unabhängiger. Für den ärztlichen Dienst nehmen wir an, dass er zu 60% von der Zahl der Fälle abhängt. Für den Pflegedienst unterstellen wir, dass er zu 30% von den Fällen und zu 30% von den Belegungstagen abhängt. Für alle anderen Dienste nehmen wir an, dass sie nur zu 5% von den Fällen abhängen und zu 95% konstant bleiben.

Schaubild 54

### Personaleinsatz (Vollkräfte) je Fall

1999 bis 2007; 1999 = 100



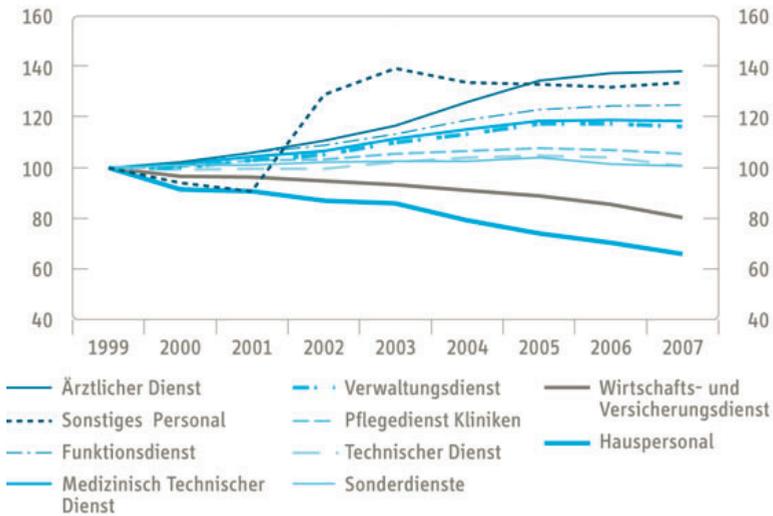
Quelle: ADMED/HCB/RWI Analyse; Statistisches Bundesamt (2008e)

# Krankenhaus Rating Report 2009

Schaubild 55

## Personaleinsatz (Vollkräfte) je Belegungstag

1999 bis 2007; 1999 = 100



Quelle: ADMED/HCB/RWI Analyse; Statistisches Bundesamt (2008e)

Auf Grundlage dieser Annahmen, der erwarteten Zahl der Fälle und Belegungstage aus dem vorigen Abschnitt (Szenario Demografie und medizinisch-technischer Fortschritt) und bei keinen betrieblichen Anpassungsmaßnahmen würde der ärztliche Dienst von derzeit 126 000 auf 144 700 und den Pflegedienst von 298 000 auf 307 000 Vollkräfte bis 2020 zunehmen. Die Vollkräfte im Funktionsdienst würden um 4,4%, die der anderen Dienste um 3,7% steigen. In der Summe würde der Personaleinsatz um 5,3% von derzeit 792 000 bis 2020 auf 834 000 Vollkräfte anwachsen.

Für den ärztlichen und nicht-ärztlichen Dienst nehmen wir jeweils eigene Lohnsteigerungen an. Grundsätzlich dürften diese für den ärztlichen Dienst höher als für den nicht-ärztlichen ausfallen. Der zu erwartende höhere Bedarf an Ärzten dürfte zu einer Verknappung und damit steigenden Löhnen führen. Umgekehrt erwarten wir, dass die Nachfrage nach nicht-ärztlichen Kräften nur leicht zunehmen wird, was deren Lohnsteigerungen geringer ausfallen lassen sollte. Für freigemeinnützige und private Krankenhäuser rechnen wir gegenüber den öffentlich-rechtlichen mit einem Zeitverzug bei der Vereinbarung neuer Tarifverträge, weshalb die Lohnsteigerungen dort zunächst geringer ausfallen. Tabelle 3 fasst die Annahmen zu den Lohnsteigerungen zusammen.

## 2. Der Krankenhausmarkt

**Tabelle 3**

**Annahmen zu Lohnanpassungen nach Trägerschaft**

2008 bis 2020; in %

	2008	2009	2010	2011	ab 2012
Löhne/VK ärztlicher Dienst					
Kommunal	3,00	4,80	1,40	2,60	2,60
Unikliniken	2,90	2,53	1,74	2,60	2,60
Freigemeinnützig	1,50	3,90	3,10	2,00	2,60
Privat	1,50	3,90	3,10	2,00	2,60
Löhne/VZA nicht-ärztlicher Dienst					
Kommunal	5,10	3,60	1,30	2,20	2,20
Unikliniken	2,90	3,60	3,00	2,20	2,20
Freigemeinnützig	2,55	4,35	2,45	1,75	2,20
Privat	2,55	4,35	2,45	1,75	2,20

Wir berücksichtigen ferner Änderungen in den Lohnnebenkosten. 2008 sanken die Sozialabgaben insgesamt aufgrund des gesunkenen Beitrags zur Arbeitslosenversicherung. 2009 hebt sich die erneute Senkung bei der Arbeitslosenversicherung durch die Anhebung des Beitragssatzes zum Gesundheitsfonds sowie durch die Nachwirkung der 2008 unterjährig erfolgten Erhöhung des Beitragssatzes zur Sozialen Pflegeversicherung auf. Langfristig rechnen wir wieder mit einem Anstieg, bedingt vor allem durch steigende Beiträge zur Pflege-, Kranken- und Rentenversicherung. Vorübergehend dürfte aufgrund der Finanzkrise auch der Beitrag zur Arbeitslosenversicherung steigen. Bis 2020 gehen wir von Sozialabgaben in der Höhe von 41,50% aus.

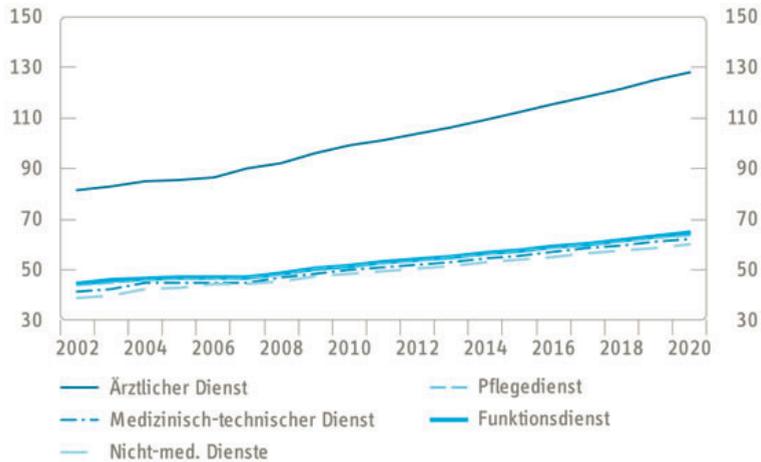
Unter diesen Annahmen steigen die Gesamtkosten je Vollkraft für Ärzte am stärksten, gefolgt von den anderen medizinischen Diensten. Bei nicht-medizinischen (sonstigen) Diensten dürften die Kosten je Vollkraft am wenigsten zunehmen (Schaubild 56). Kombiniert man die Mengen- und Preiseffekte, steigen die gesamten Personalkosten zwischen 2007 und 2020 um 47% bzw. 2,80% p.a.

# Krankenhaus Rating Report 2009

Schaubild 56

## Personalkosten nach Dienstart

2002 bis 2020; in 1 000 € je Vollkraft



Quelle: Statistisches Bundesamt (2008e); ADMED/HCB/RWI Analyse

Auch für die Sachkosten schreiben wir die Mengen- und Preiskomponente getrennt fort (Schaubild 57). Wir differenzieren die Sachmittel nach den Bereichen Lebensmittel, medizinischer Bedarf, Wasser, Energie und Brennstoffe, Wirtschaftsbedarf, Verwaltungsbedarf, zentrale Verwaltungsdienste, zentrale Gemeinschaftsdienste, Versicherungen sowie sonstige Abgaben, pflegesatzfähige Instandhaltungen, wiederbeschaffte Gebrauchsgüter und Sonstiges. Den medizinischen Bedarf unterteilen wir in Arzneimittel, Blut, Blutkonserven und -plasma, Verband-, Heil-, Hilfsmittel, ärztliches und pflegerisches Verbrauchsmaterial, Instrumente, Nar-kose- und sonstiger OP-Bedarf, Laborbedarf sowie Sonstiges.

Wie beim Personal hängen auch die Sachmittel unterschiedlich stark von der Zahl der Fälle und den Belegungstagen ab. Zum Beispiel ist der medizinische Bedarf stärker von der Fallzahl abhängig, während die Menge an Wasser, Energie und Brennstoffe weitgehend konstant bleiben dürfte – unabhängig von Veränderungen der Zahl der Fälle oder Belegungstage. Wir weisen darauf hin, dass die Projektionen stets davon ausgehen, dass kein Outsourcing von Dienstleistungen und daher keine Umschichtung von Personal- zu Sachkosten stattfindet, weil wir betriebswirtschaftliche Reaktionen der Krankenhäuser auf steigende Personalkosten nicht abbilden.

## 2. Der Krankenhausmarkt

Schaubild 57

### Prognose der Sachkosten



Quelle: RWI Analyse

Für Lebensmittel nehmen wir an, dass sie zu 40% von der Zahl der Fälle und zu 40% von den Belegungstagen abhängen. Den medizinischen Bedarf knüpfen wir durchschnittlich zu rund 70% an die Fälle, zu 12% an die Belegungstage. Wasser, Energie und Brennstoffe lassen wir zu 90% konstant und zu 10% von den Fällen abhängen. Die übrigen Sachmittel halten wir meist zu 60% bis 70% konstant und knüpfen sie zu 30% an Fälle und 10% an Belegungstage. Insgesamt wächst damit die Sachmittelmenge zwischen 2007 und 2020 um 6,2%.

Die Preise für Sachmittel schreiben wir auf Basis ausgewählter Preisindizes fort (Schaubild 58). Die Lebensmittelpreise stiegen 2008 stark an (6,1%). Für 2009 erwarten wir jedoch aufgrund der weltweiten Finanzkrise sogar ein leichtes Absinken (RWI 2009). Die Preise für Energie wiesen 2008 einen noch höheren Anstieg auf (9,6%). 2009 erwarten wir jedoch ein Sinken um 4,9%. Langfristig dürften die Energiepreise allerdings nach wie vor überdurchschnittlich steigen. Das Statistische Bundesamt stellt außerdem einen eigenen Preisindex für den Krankenhausbedarf zur Verfügung. Seit 2002 sinkt dieser Index tendenziell. Auch

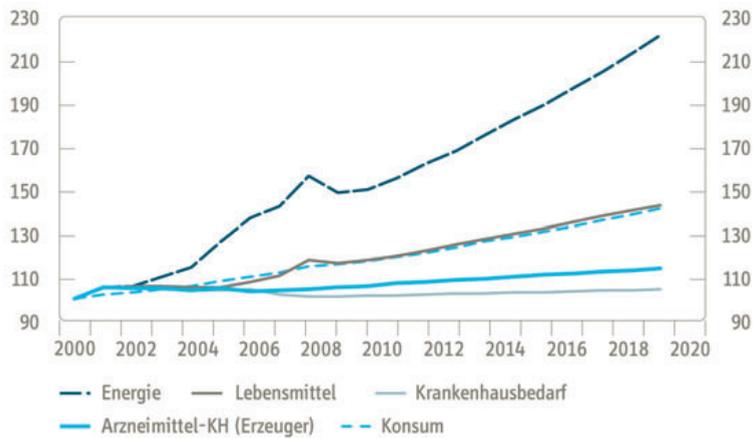
# Krankenhaus Rating Report 2009

der Erzeugerpreisindex für Arzneimittel blieb in den vergangenen Jahren weitgehend konstant. Langfristig erwarten wir nur eine geringe Zunahme der beiden zuletzt genannten Indizes.

## Schaubild 58

### Preisindex für ausgewählte Güter

2000 bis 2020; 2000 = 100



Rund 95% der Arzneimittel erwirbt das Krankenhaus vom Großhandel, ca. 5% als Endverbraucher bei Apotheken. Für beide Preise fällt der volle Mehrwertsteuersatz an. Die Erhöhung der Mehrwertsteuer 2007 ist bei beiden Preisindizes berücksichtigt. – Quelle: RWI Analyse; Statistisches Bundesamt (2008e)

Kombiniert man die Mengen- und Preiseffekte, nehmen die gesamten Sachkosten bis 2020 um 23,5% bzw. 1,52% p.a. zu. Tatsächlich dürften sie stärker steigen, weil durch Outsourcing Personalkosten in Sachkosten umgeschichtet werden dürften. Andere Kostenbestandteile wie Zinsen, Steuern und Kosten für Ausbildungsstätten spielen eine untergeordnete Rolle. Wir nehmen keine wesentlichen Änderungen für Steuern und Zinsen an. Personal- und Sachkosten dürften zusammen bis 2020 um 37,9% steigen.

Auch bei den Erlösen unterscheiden wir eine Mengen- und eine Preiskomponente (Schaubild 59). Die Anpassung der Vergütung für Krankenhausleistungen richtet sich bis 2009 nach der Veränderung der Grundlohnsomme etwa zwei Jahre vor der Vergütungsanpassung.<sup>18</sup> Ab 2010 gilt der vom Statistischen Bundesamt zu errechnende Orientierungswert als Grundlage zur Festlegung der Budgetanpas-

<sup>18</sup> Die Vergütungsanpassung 2009 errechnet sich je zur Hälfte aus der Steigerung der Grundlohnsomme der zweiten Jahreshälfte 2006 und der ersten Jahreshälfte 2007.

## 2. Der Krankenhausmarkt

sung (KHRG 2009). Die Vergütungsanpassung gilt für Fälle der Gesetzlichen und Privaten Krankenversicherung, die zusammen rund 79% der Krankenhauserlöse ausmachen (RWI 2008). Tabelle 4 stellt die Steigerungsraten zusammen: 2008 lag die Vergütungsanpassung bundesweit bei 0,64%, 2009 bei 1,41%. Ab 2010 dürften die Folgen der Finanzkrise dazu führen, dass die Vergütungsanpassung – trotz Einführung des Orientierungswerts – sehr gering ausfällt. Wir rechnen mit einer Steigerung von nur 0,8% für 2010 und 0,5% für 2011. Ab 2012 gehen wir von einer jährlichen Steigerung in Höhe von 1,5% aus.

### Schaubild 59

#### Prognose der Erlöse



Quelle: RWI Analyse

Daneben beeinflusst auch eine Veränderung der Zahl der Fälle die Erlöse. Allerdings gehen wir davon aus, dass zusätzliche Fälle nicht zu 100% vergütet werden. Grundsätzlich erhalten Krankenhäuser für zusätzliche Fälle in der Regel nämlich nur den so genannten Mehrerlösausgleich (Tuschen et al. 2005). Insgesamt müssen wir außerdem davon ausgehen, dass eine dadurch bedingte potenzielle Zunahme des Gesamtbudgets nicht ohne Folgen für die Vergütung, d.h. die LBFW, bleibt. Wir nehmen an, dass zusätzliche Fälle 2009 effektiv nur zu 55% vergütet werden,

# Krankenhaus Rating Report 2009

dass sich dieser Wert in den Folgejahren jedoch schrittweise erhöht – bis auf 90% ab 2014. Die Erlöse aus Krankenhausleistungen steigen aufgrund der jährlichen Zunahme der Zahl der Fälle damit stärker.

**Tabelle 4**

## Vergütungsanpassung der Krankenhäuser nach Veränderung der Grundlohnsumme oder nach dem Orientierungswert

in %

	2008	2009	Annahme 2010	Annahme 2011	Annahme ab 2012
Gesamt	0,64	1,41	0,80	0,50	1,50

Quelle: Bundesministerium für Gesundheit; eigene Annahmen.

**Schaubild 60**

## Erlösänderungen nach dem KHRG

2009; in Mrd. €

Geltendes Recht – GKV		Zusätzlich durch KHRG – GKV	
Wegfall des GKV-Rechnungsabschlags	+0,23	Anteilige Finanzierung der Tariflohnerhöhungen 2008 und 2009	+1,20
Konvergenzsaldo	+0,70	Pflegestellenprogramm	+0,22
Budgetanpassung nach Grundlohnrate	+0,75	Finanzierung der Psychiatrie	+0,10
		Ausbildungsfinanzierung	+0,15
		Konvergenzsaldo (Verlängerung DRG-Konvergenz um 1 Jahr)	-0,40
		Zusätzliche Leistungen (2,3%)	+0,50
		Entlastung GKV bei Krankenhauszuzahlungen	-0,10
<b>Summe:</b>	<b>+1,68</b>	<b>Summe:</b>	<b>+1,67</b>

2009 gibt es jedoch mit dem KHRG und dem Konjunkturpaket II zahlreiche Sondereinflüsse, die sich positiv auf die Erlöse der Krankenhäuser auswirken (Schaubild 60). Zusätzlich zu geltendem Recht können die Krankenhäuser 2009 mit rund 1,67 Mrd. € Mehreinnahmen aufgrund des KHRG rechnen. Durch die Verschiebung des letzten Schritts der DRG-Konvergenz auf 2010 steigen die Erlöse 2010 in der Summe deshalb um 400 Mill. € („Konvergenzsaldo“). Das Konjunkturpaket II stellt für Krankenhäuser (ohne Universitätskliniken) 2009 und 2010 weitere Mittel zur

## 2. Der Krankenhausmarkt

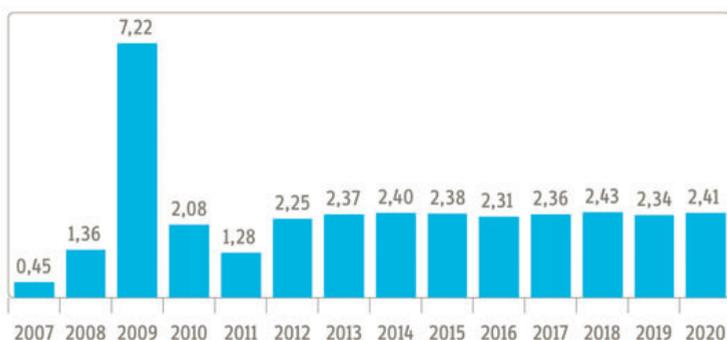
Verfügung. Ohne Berücksichtigung der Universitätskliniken macht dies bundesweit insgesamt rund 1 Mrd. € aus (Tabelle 5). Universitätskliniken erhalten mindestens 270 Mill. €, die wir nur zum Teil berücksichtigen, weil damit auch Aufgaben der Forschung und Lehre finanziert werden sollen. Insgesamt nehmen wir an, dass rund 750 Mill. € 2009 wirksam werden und 340 Mill. € 2010. Auch wenn es sich dabei um Investitionsmittel handelt, verbessert sich die Betriebskostenseite, weil die Investitionsfinanzierung aus Eigenmitteln reduziert werden kann. Wir berücksichtigen diese Mittel daher auch bei der Bestimmung des Erlöszuwachses 2009 und 2010.

Neben Erlösen aus Krankenhausleistungen erwirtschaftet ein Krankenhaus Erlöse aus Wahlleistungen, ambulanten Leistungen, Nutzungsentgelten der Ärzte, Zuweisungen und Zuschüssen der öffentlichen Hand sowie sonstige betriebliche Erträge. Wir gehen davon aus, dass diese Erlöse mit der allgemeinen Inflationsrate steigen, d.h. in der Regel etwas stärker als die Krankenhauserlöse. Bei den Zuweisungen und Zuschüssen der öffentlichen Hand erwarten wir allerdings nur ein halb so hohes, bei den sonstigen betrieblichen Erträgen ein anderthalb mal so hohes Wachstum. Damit nehmen die sonstigen Erträge real zu. Für die Erlöse aus Wahlleistungen, Zuweisungen und Zuschüsse der öffentlichen Hand und sonstigen betrieblichen Erträge nehmen wir wegen der Finanzkrise 2010 jedoch einen einmaligen zusätzlichen negativen Effekt in Höhe von -2% an. Schaubild 61 fasst die Effekte auf die Erlöse zusammen. 2020 dürften sie um 38,7% höher liegen als 2007 – damit ähnlich wie die Kosten (37,9%). Im Wesentlichen ist dafür der enorme einmalige Sprung in den Erlösen 2009 verantwortlich.

Schaubild 61

### Gesamterlöse der Krankenhäuser

2007 bis 2020; in % zum Vorjahr



Quelle: ADMED/HCB/RWI Analyse

# Krankenhaus Rating Report 2009

**Tabelle 5**

## Auswirkungen des Konjunkturpaketes II

in Mill. €	Alle Krankenhäuser	Unikliniken
Baden-Württemberg	155	Zzgl. 70 Mill. € aus Landeskonjunkturpaket
Bayern	110	Gerechnet analog zu Grundlohnsumme
Berlin	52	12 Zzgl. 20 Mill. € aus Landeskonjunkturpaket
Brandenburg	25	
Bremen	7	
Hamburg	79	6 Maßnahmen werden vorgezogen
Hessen	100	
Meckleburg-Vorpommern	48	54
Niedersachsen	50	
Nordrhein-Westfalen	170	200
Rheinland-Pfalz	80	Inklusive Unikliniken
Saarland	5	Zzgl. Unikliniken
Sachsen	30	Schätzung: Zwischen 10 und 50 Mill. €
Sachsen-Anhalt	0	
Schleswig-Holstein	35	
Thüringen	35	
<b>Summe</b>	<b>981</b>	<b>272</b>
<b>Annahmen</b>		
Wirksamkeit 2009	70%	25% Förderung der Unikliniken auf alle KH
Wirksamkeit 2009	30%	15% nur bedingt umlegbar
Ansetzbarkeit 2009	755	
Ansetzbarkeit 2010	335	

Quelle: kma März 2009, Stand 6.3.2009, DKG

## 2. Der Krankenhausmarkt

### 2.3 Wesentliche Ergebnisse im Überblick

#### 2.3.1 Status quo

**Markt.** Der deutsche Gesundheitsmarkt erreichte im Jahr 2007 ein Volumen von rund 252 Mrd. € bzw. 10,7% des BIP, etwa ein Viertel davon entfällt auf den Krankenhaussektor. Die Ausgaben für Krankenhäuser wuchsen zwischen 1997 und 2007 im Durchschnitt wie das BIP.

**Leistung.** Die Zahl stationärer Fälle nahm von 1997 auf 2007 um 4,6% zu. Baden-Württemberg, Hamburg und Berlin weisen derzeit die geringste (nach Alter und Geschlecht bereinigte) Zahl an Krankenhaufällen je Einwohner auf, das Saarland und die ostdeutschen Bundesländer die höchste. Der Casemix je Arzt liegt – ausgenommen Universitätskliniken – bei privaten Kliniken am höchsten, bei öffentlich-rechtlichen am niedrigsten. Den größten Zuwachs verzeichneten zwischen 1997 und 2006 folgende Indikationen: Nervensystem, Infektionen und Zustände in der Perinatalperiode.

**Patientenströme.** München ist die Behandlungsregion mit dem höchsten Nettopatientenzustrom, gefolgt von Frankfurt a.M., Heidelberg, Hamburg, den Kernstädten des Ruhrgebiets, Berlin, Stuttgart, Bonn, Regensburg und Münster. Größter Aufsteiger im Vergleich zum Vorjahr ist Stuttgart. Setzt man den Nettozustrom ins Verhältnis zur gesamten Patientenzahl vor Ort, führt Heidelberg mit beachtlichem Abstand. Rund 64 000 ausländische Patienten suchten 2006 ein deutsches Krankenhaus auf, das sind etwa 0,4% aller Patienten. Die große Mehrzahl stammte aus Europa, vor allem aus den unmittelbaren Nachbarländern Deutschlands. Die Behandlungen erfolgten überwiegend in Grenzregionen Westdeutschlands. Die höchste Quote ausländischer Patienten wies dabei das Saarland auf.

**Preise.** Die Konvergenz der Preise (BFW) schritt wie geplant 2008 weiter voran. Die Standardabweichung um den jeweiligen LBFW betrug 2008 nur noch 6,4% gegenüber 15,7% im Jahr 2004. Die Konvergenz auf Bundeslandebene wird 2010 enden. Es folgt eine abgemilderte Konvergenz der LBFW auf Bundesebene bis 2014. Rheinland-Pfalz, das Saarland und Berlin müssen dann mit einem spürbaren Preisrückgang rechnen. Eine Preiserhöhung können Krankenhäuser in Nordrhein-Westfalen, Sachsen, Mecklenburg-Vorpommern und Schleswig-Holstein erwarten. In den übrigen Bundesländern wird es zu (fast) keinen Änderungen kommen.

**Kosten.** Als Anteil an den Gesamtkosten sind die Personalkosten in Krankenhäusern seit einigen Jahren rückläufig. 2002 betrug ihr Anteil 65,2%, 2007 nur noch 61,2%. Zwischen 1997 und 2007 nahm das Pflegepersonal von 341 000 Vollzeitkräften auf 298 000 um 12,6% ab, während der ärztliche Dienst in diesem Zeitraum von 106 000 auf 126 000 um 19,3% stieg. Um 24,6% stark abgenommen haben

## Krankenhaus Rating Report 2009

sonstige Dienste. Insgesamt gibt es Indizien für verstärktes Outsourcing. Zwischen 2002 und 2007 stiegen die Kosten je Vollkraft im ärztlichen Dienst um 11,5%, in den nicht-ärztlichen um 6 bis 8%.

**Kapazitäten.** Die Zahl der Betten belief sich 2007 auf rund 507 000, fast 4 000 wurden gegenüber dem Vorjahr abgebaut. Die Zahl der Krankenhäuser nahm auf 2 087 ab, 17 weniger als 2006. Eine erstmalige Untersuchung zeigt jedoch, dass der Rückgang der Zahl der Krankenhäuser seit 2003 zu mehr als 90% durch Fusionen und nicht durch Schließungen erklärbar ist. Private Krankenhäuser gewinnen weiter Marktanteile. Ihr Anteil gemessen an der Zahl der Betten stieg 2007 auf 15,6%, nach 13,6% im Vorjahr. Der Anteil rechtlich unselbständiger öffentlich-rechtlicher Krankenhäuser nahm gegenüber 2003 rasant ab. Während 2003 noch mehr als die Hälfte rechtlich unselbständig war, war dies 2007 nur noch jedes vierte Haus. Die durchschnittliche Verweildauer der Patienten sank 2007 auf 8,3 Tage. Seit 1997 reduzierte sie sich um 20,0%. Die Bettenauslastung ging in diesem Zeitraum von 82,1% auf 77,2% zurück, seit 2005 ist sie allerdings wieder leicht steigend. Private und freigemeinnützige Häuser weisen eine leicht geringere Auslastung als öffentlich-rechtliche auf. Bezogen auf eine 6,1-Tage-Woche und einer maximal möglichen Auslastung von 95% schätzen wir die Bettenüberkapazität 2007 auf unter 10%.

**MVZ.** Seit Inkrafttreten des GMG 2004 wuchs die Zahl der MVZ beträchtlich an. Mitte 2008 gab es rund 1 150 MVZ mit über 5 000 Ärzten, davon drei Viertel fest angestellt. Bezogen auf die Einwohnerzahl gibt es in Berlin, Sachsen, Thüringen und Bayern am meisten MVZ, dagegen in Mecklenburg-Vorpommern, Rheinland-Pfalz, Nordrhein-Westfalen und Baden-Württemberg am wenigsten. Wir vermuten, dass das Wachstumspotenzial für MVZ erheblich ist. Gegenüber Einzelpraxen dürften MVZ sowohl für Patienten als auch für Ärzte große Vorteile bei Service und Wirtschaftlichkeit bieten.

**Fördermittel.** Die gesamten KHG-Fördermittel sanken 2007 auf 2,66 Mrd. € nach 2,78 Mrd. € im Vorjahr. Damit setzte sich der seit langem zu beobachtende Rückgang fort. Legt man einen als notwendig erachteten jährlichen Investitionsbedarf von 10% des Krankenhausumsatzes zugrunde, beläuft sich die seit 1991 kumulierte Investitionslücke auf 16 Mrd. €. Allerdings füllen die Krankenhäuser einen wachsenden Teil dieser Lücke durch Investitionen aus Eigenmitteln. Nach unseren Berechnungen belaufen sie sich kumuliert auf rund 7 Mrd. €, sodass der tatsächliche Investitionsstau 9 Mrd. € betragen dürfte.

## 3. Das Rating der Krankenhäuser

### 2.3.2 Projektionen

**Zahl der Fälle.** Auf Basis der regionalen demographischen Entwicklung, Annahmen zum ambulanten Potenzial, Trends in den Prävalenzraten sowie zur Verweildauer und Bettenauslastung projizieren wir die Zahl der Fälle und den Bettenbedarf. Nur demografiebedingt rechnen wir bundesweit bis 2020 mit etwa 6,7% und bis 2030 mit 8,4% mehr Fällen als 2007. Schreibt man die Trends in den Prävalenzraten der Vergangenheit fort (möglicherweise medizinisch-technischer Fortschritt), würde die Zahl der Fälle bis 2020 um 13,7% und bis 2030 um 23,6% zunehmen. Unter zusätzlicher Berücksichtigung des ambulanten Potenzials dürfte sie bis 2020 nur um 5,8%, bis 2030 um 12,6% wachsen. Nach Indikationen, Fachabteilungen und Regionen differenziert zeigen sich allerdings große Unterschiede.

**Kapazitäten.** Bis 2020 nehmen wir einen Rückgang der Verweildauer auf 6,5 Tage, bis 2030 auf 5,4 Tage an. Wir rechnen daher entsprechend mit einem erheblichen Rückgang des Bettenbedarfs. Ohne weitere Anpassungen dürften die Überkapazitäten von unter 10% auf 28% 2020 und auf 36% 2030 steigen.

**Kosten.** Ohne Berücksichtigung betrieblicher Gegenmaßnahmen, erwarten wir bis 2020 eine Zunahme der Zahl der Vollkräfte im ärztlichen Dienst um etwa 15%, im Pflegedienst um etwa 3%, in allen anderen Diensten um rund 4%. In der Summe würde das Personal von derzeit 792 000 Vollkräften auf 834 000 um rund 5% steigen. Die Kosten für Ärzte dürften am stärksten steigen, gefolgt von den anderen medizinischen Diensten. Bei den nicht-medizinischen Diensten dürften die Kosten je Vollkraft am wenigsten zunehmen. Die gesamten Personalkosten würden bis 2020 um 47% bzw. 2,8% p.a. wachsen, während die gesamten Sachkosten um 24% bzw. 1,5% p.a. zunehmen.

**Erlöse.** Erlöse steigen durch die Vergütungsanpassung der Krankenhausleistungen nach der Grundlohnrate oder dem noch zu erarbeitenden Orientierungswert und zusätzlich durch die Zunahme der Zahl der Fälle und durch Erlöse aus Wahlleistungen, ambulanten Leistungen, Nutzungsentgelte der Ärzte, Zuweisungen und Zuschüsse der öffentlichen Hand sowie sonstige betriebliche Erträge. Wir rechnen mit einem Steigen der Gesamterlöse bis 2020 um 39%.

## 3. Das Rating der Krankenhäuser

### 3.1 Datengrundlage

Wir greifen auf eine Stichprobe von 546 Jahresabschlüssen zurück. Da Jahresabschlüsse für Klinikketten mehrere einzelne Krankenhäuser umfassen, beinhaltet diese Stichprobe insgesamt 832 Krankenhäuser. Für diese Einrichtungen liegen insgesamt 1 717 Jahresabschlüsse aus dem Zeitraum von 2002 bis 2007 vor. Sowohl

# Krankenhaus Rating Report 2009

die Anzahl als auch die Aktualität der Daten haben sich im Vergleich zum vorherigen Report weiter erhöht. Krankenhäuser aus allen Bundesländern sind in der Stichprobe vertreten. Bayern, Rheinland-Pfalz und Hamburg sind leicht unter-, ostdeutsche Länder und Nordrhein-Westfalen leicht überrepräsentiert (Schaubild 62). Bezogen auf die einzelnen Krankenhäuser wird die Verteilung der Trägerschaften in der Grundgesamtheit gut abgebildet (Schaubild 63). Aufgrund von großen Klinikketten in privater Trägerschaft gibt es allerdings relativ weniger Bilanzen von privaten Einrichtungen. Wir haben uns dazu entschieden, stets die Konzernbilanzen zu verwenden, nicht jedoch Bilanzen von einzelnen Mitgliedern einer Klinikette. In den Analysen gewichten wir eine Bilanz nach der Zahl ihrer dazu gehörigen Krankenhäuser.

## Schaubild 62

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

Anteil in %



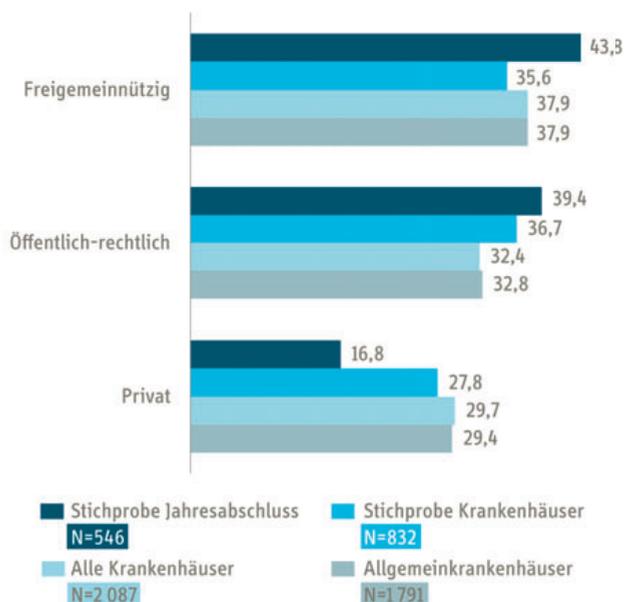
<sup>1</sup>Insgesamt handelt es sich um 546 Jahresabschlüsse. Manche Bilanz umfasst jedoch eine kleine Kette von Krankenhäusern. – Quelle: ADMED/HCB/RWI Analyse; Statistisches Bundesamt (2007)

### 3. Das Rating der Krankenhäuser

Schaubild 63

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

Anteil in %



Quelle: ADMED/HCB/RWI Analyse; Statistisches Bundesamt (2007)

Im Hinblick auf die Zahl der Fachabteilungen sind in diesem Report erstmals Krankenhäuser mit nur einer oder zwei Fachabteilungen nicht mehr stark unterrepräsentiert (Schaubild 64). Dennoch gilt dies in der vorliegenden Stichprobe nach wie vor für Kliniken mit weniger als 100 Betten.

#### 3.2 Methodik

Zentraler Indikator zur Beurteilung der wirtschaftlichen Lage eines Krankenhauses ist in dieser Studie die PD. Mit Hilfe eines Bilanzratings berechnen wir die PD für jedes Krankenhaus anhand der vorliegenden Jahresabschlüsse. Das Rating beruht auf Engelmann et al. (2003). Deren Modell enthält insgesamt elf Kennziffern und wurde auf Bundesbankdaten getestet und kalibriert (Schaubild 65). Das Modell wurde im Rahmen eines Kooperationsvorhabens durch die ADMED GmbH, die HCB

# Krankenhaus Rating Report 2009

GmbH, das RWI Essen und die GENO-RiskSolutions GmbH für die vorliegenden Daten modifiziert. Im Anhang befinden sich eine Beschreibung des Vorgehens zur Erstellung dieses Ratings und eine Beurteilung seiner Güte.

Schaubild 64

## Vergleiche und Stichproben der Grundgesamtheit (III)

Fachabteilungen – Vergleich auf Krankenhausebene in %



Quelle: ADMED / HCB / RWI Analyse; Statistisches Bundesamt (2007)

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

Die errechneten PD werden zur Veranschaulichung einem groben Ampelsystem und feineren Ratingklassen zugeordnet (Schaubild 66). Wir bezeichnen die Ratingklassen – in Anlehnung an ADMED/HCB/RWI – als AHR 1 bis 16. Der niedrigste Wert stellt das beste, der höchste Wert das schlechteste Rating dar. PD zwischen 0,0% und 1,0% bzw. AHR 1 bis 10 stellen ein geringes bis moderates Ausfallrisiko

### 3. Das Rating der Krankenhäuser

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 unmöglich.

#### Schaubild 65

##### Kennzahlen zur Bestimmung des AHR-Ratings

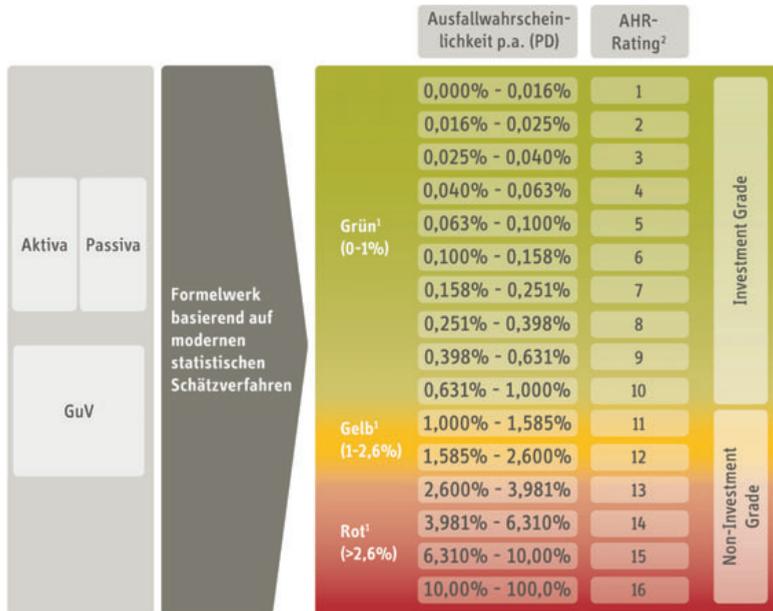
Kennzahl	Definition	Wertung
Verschuldungsgrad	Verbindlichkeiten/ Bilanzsumme	Geringer ist besser
Bankverschuldungsgrad	Bankverbindlichkeiten/ Bilanzsumme	Geringer ist besser
Liquidität	Schecks & Kassenbestand/ Verbindlichkeiten bis 1 Jahr	Höher ist besser
Finanzkraft	Ertragswirtschaftlicher Cash Flow/(Verbindlichkeiten - 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 & 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>

<sup>1</sup>Bis zu einem Umsatzwachstum von 25% gilt „Je mehr desto besser“, danach kehrt sich die Aussage um. – Quelle: Engelmann, Hayden und Tasche (2003); angepasst durch Genoverband Stuttgart und RWI Essen und ADMED GmbH

# Krankenhaus Rating Report 2009

Schaubild 66

## Rating-Klassifizierung über errechnete Ausfallwahrscheinlichkeiten



<sup>1</sup>Ähnliche Ampelklassifikationen werden häufig von Kreditinstituten verwendet. – <sup>2</sup>AHR Rating, von ADMED, HCB und RWI gewählte Ratingklassen – Quelle: ADMED/HCB/RWI Analyse; Experteninterviews

Wir bilden zu erwartende Entwicklungen im Krankenhaussektor in Form von Planbilanzen und Plan-Gewinn- und Verlustrechnungen (Plan-GuV) bis 2020 ab, die dann dem Rating unterzogen werden. In die Planbilanzen fließen die Annahmen zu Kosten und Erlösen aus Abschnitt 2.2.3 ein. Zusätzlich dazu berücksichtigen wir dort den Einfluss des Ratings auf die Finanzierungskosten. Ein schlechtes Rating erhöht die Finanzierungskosten, ein gutes verringert sie („Basel II-Effekt“). Zudem nehmen wir an, dass eine steigende Zahl der ambulanten Fälle das Krankenhaus weder belastet noch ihm wirtschaftlich nützt, d.h. dass die Erlöse aus ambulanten Leistungen den Kosten entsprechen. Weiter gehen wir davon aus, dass die öffentlichen Investitionsfördermittel in Zukunft (real) um 2,5% p.a. abnehmen.<sup>19</sup>

<sup>19</sup> Sinkende Fördermittel führen dazu, dass die Sonderpostenquote sukzessive sinkt und damit die jährlichen Erträge durch Auflösung von Sonderposten in der GuV. Wir nehmen an, dass das Anlagevermögen konstant bleibt. Damit steigen entsprechend die Abschreibungen auf nicht-gefördertes Anlagevermögen.

## 3. Das Rating der Krankenhäuser

Viele der getroffenen Annahmen des Basisszenarios führen zu einer Verschlechterung der Bilanzzahlen, manche zu einer Verbesserung. Im Durchschnitt ist jedoch davon auszugehen, dass sich das Rating der Krankenhäuser bis 2020 verschlechtern wird. Im Basisszenario unterstellen wir, dass Krankenhäuser keine betrieblichen Gegenmaßnahmen zur Verbesserung ihrer wirtschaftlichen Situation einleiten. In einem weiteren Szenario untersuchen wir den Effekt des Ausscheidens von Krankenhäusern aus wirtschaftlichen Gründen auf das Rating der überlebenden Häuser („Marktberreinigung“).

### 3.3 Aktuelle Situation

#### 3.3.1 Stichprobe

In diesem Abschnitt stellen wir die Ergebnisse der Analyse der vorliegenden Bilanzdaten aus den Jahren 2006 bzw. 2007 vor. Aufgrund erheblicher Veränderungen in den Rahmenbedingungen für Krankenhäuser in den Jahren 2007 bis 2009 kann dabei aber nicht von einer Darstellung der aktuellen Situation gesprochen werden, weshalb wir in diesem Abschnitt auch eine Hochrechnung auf 2009 präsentieren.

Die durchschnittliche PD beträgt in der Stichprobe 2006/2007 1,3%, was AHR 11 entspricht (Schaubild 67). Sie liegt damit nur leicht über der von Pflegeheimen und anderen Branchen Westdeutschlands, aber besser als bei Reha-Kliniken. 16% der Krankenhäuser waren im roten, 15% im gelben, immerhin 69% im grünen Bereich angesiedelt (Schaubild 68). Die Werte liegen etwas besser als im Report 2008, dem allerdings eine kleinere und damit andere Stichprobe zugrunde lag. Dennoch zeigt sich in einer vertiefenden Analyse, dass sich die finanzielle Situation der Krankenhäuser in den vergangenen Jahren leicht verbessert hat (Kasten 2).

#### Kasten 2

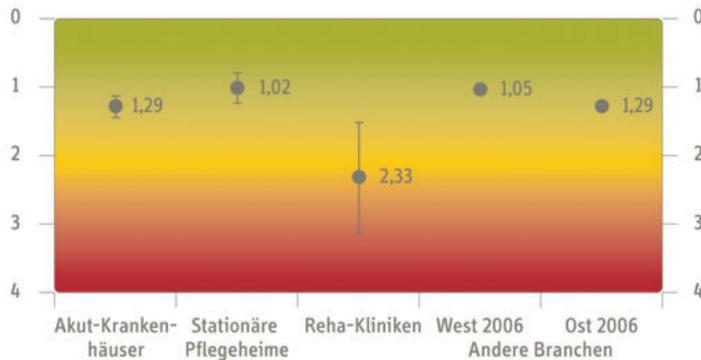
##### *Wirtschaftliche Erholung 2003 bis 2006*

*Bei insgesamt 156 der 546 Jahresabschlüsse liegen Bilanzangaben zu allen vier Jahren 2003 bis 2006 vor. Für diese Untergruppe konnten wir den zeitlichen Verlauf von Kennzahlen untersuchen. Die Befunde deuten auf eine Verbesserung der Ertragslage der Krankenhäuser zwischen 2003 und 2006 hin. Der Anteil der Häuser mit einer Umsatzrendite über 1% nahm von 46% auf beachtliche 60% zu (Schaubild 69). Im Vergleich zur gesamten Stichprobe handelt es sich dabei offenbar um wirtschaftlich besser gestellte Häuser wie man am Ergebnis 2006 erkennt. Der Trend zur Verbesserung der Ertragslage dürfte aber auch für die gesamte Stichprobe gelten. Indessen blieb die Eigenkapitalquote in diesem Zeitraum weitgehend unverändert zwischen 21% und 22%. Auch das Rating, in das neben der Ertragslage noch andere Kennzahlen einfließen, verbesserte sich in diesem Zeitraum nicht (Schaubild 70).*

# Krankenhaus Rating Report 2009

**Schaubild 67**

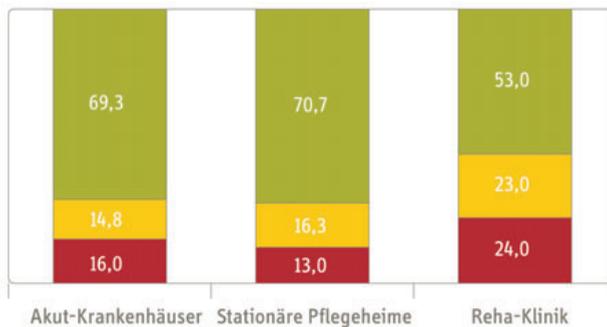
**Durchschnittliche Ausfallwahrscheinlichkeit im Vergleich mit anderen Branchen 2006/2007; in %**



<sup>1</sup>Spannweite (Fehlerbalken) entspricht zwei Standardabweichungen – Quelle: ADMED/HCB/RWI Analyse; Mittelstandsmonitor (2008): Insolvenzhäufigkeiten; Reha Rating Report 2009; Pflegeheim Rating Report 2007

**Schaubild 68**

**Verteilung von Einrichtungen in der Ampelklassifikation 2006/2007; Anteil in %**



Quelle: ADMED/HCB/RWI Analyse; Reha Rating Report 2009; Pflegeheim Rating Report 2007

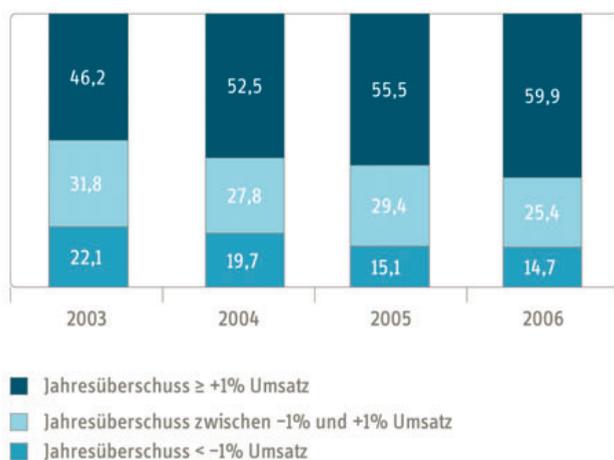
Dennoch bleibt die Ertragslage der Krankenhäuser vergleichsweise schlecht. Das Betriebsergebnis vor Zinsen, Steuern, Abschreibungen (auf geförderte und nicht-geförderte Anlagen) und Amortisation (EBITDA) im Verhältnis zum Umsatz liegt ohne Berücksichtigung von KHG-Mitteln durchschnittlich bei nur 3,4%, mit KHG-Mitteln bei 7,7% (Schaubild 71). 20% aller Krankenhäuser wiesen sogar eine

### 3. Das Rating der Krankenhäuser

EBITDA-Marge (mit KHG-Mittel) unter 3,5% auf. Dagegen erzielen immerhin 20% einen Wert über 11,7%. Um in ausreichendem Maße Investitionen finanzieren zu können, sollte ein Wert von mindestens 10% erreicht werden, was nur einer Minderheit aller Häuser gelingt.

Schaubild 69

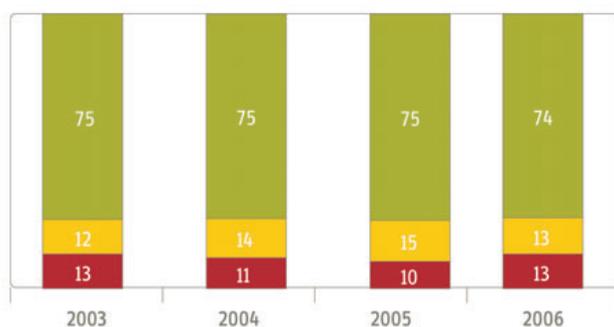
Verteilung der Krankenhäuser nach der Höhe des Jahresüberschusses  
2006 bis 2006; Anteil in %



Quelle: ADMED/HCB/RWI Analyse

Schaubild 70

Verteilung der Krankenhäuser nach der Ampelklassifikation im Zeitverlauf  
2003 bis 2006; Anteil in %



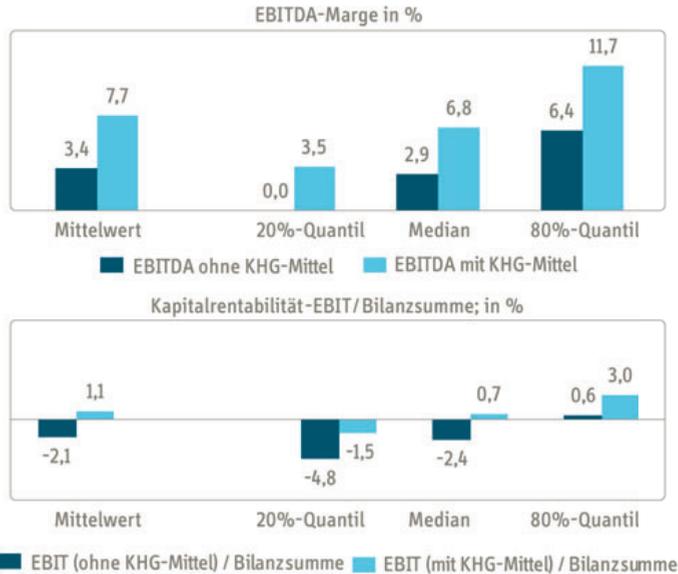
Quelle: ADMED/HCB/RWI Analyse

# Krankenhaus Rating Report 2009

Schaubild 71

## Ertragslage der Krankenhäuser

2006/2007



Bilanzsumme inkl. Sonderposten – Quelle: ADMED/HCB/RWI Analyse

Wie in Abschnitt 2 gehen wir davon aus, dass insgesamt 10% des Umsatzes für Investitionen zur Verfügung stehen sollten, die sich aus Abschreibungen, Zinsaufwendungen und KHG-Mittel speisen können. Bei einer EBITDA-Marge (inkl. KHG-Mittel) von 10% würde der Jahresüberschuss dann bei 0% liegen, was für gemeinnützige Krankenhäuser vertretbar wäre. Soll aber das eingesetzte Eigenkapital wie bei privaten Trägern verzinst werden, muss die EBITDA-Marge (inkl. KHG-Mittel) über 10% liegen. Sollten die öffentlichen Fördermittel weiter sinken, bedeutet dies, dass die EBITDA-Marge ohne KHG-Mittel steigen muss, d.h. die Profitabilität des operativen Geschäfts. Ein derzeitiges EBITDA inkl. KHG-Mittel von 10% wäre damit langfristig nicht ausreichend.

Die Gesamtkapitalrentabilität (inkl. KHG-Mittel) lag 2006/2007 im Mittel nur bei 1,1%, 20% aller Krankenhäuser über 3,0%. Unter das Gesamtkapital fassen wir auch die Sonderposten (kumulierte Fördermittel). Bei einem durchschnittlichen Krankenhaus (Anhang 5.1) läge bei einer Gesamtkapitalrendite von fast 2% die Verzinsung des Eigenkapitals und der Sonderposten bei etwa 0%. Dieser Wert

### 3. Das Rating der Krankenhäuser

#### Kasten 3

##### Kreditverbindlichkeiten

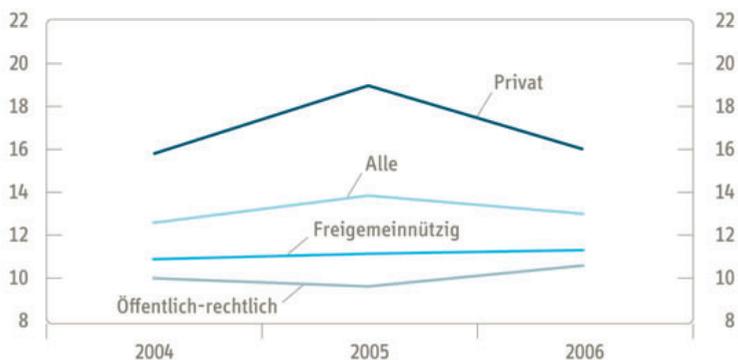
2007 trat „Basel II“ in Kraft. Kreditinstitute sind angehalten, ihre Kredite risikogerecht zu bepreisen. Kreditnehmer mit einem höheren Kreditausfallrisiko zahlen höhere Zinsen und umgekehrt. Vor dem Hintergrund der aktuellen Finanzkrise gewinnt das Rating als Einschätzung des Kreditausfallrisikos stark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

Geht man von der derzeitigen Verteilung nach Ratingklassen aus und unterstellt, dass Kreditinstitute bislang ihre Konditionen nur grob nach Risikogeschichtspunkten differenziert haben, dürften die Kreditkosten für Krankenhäuser im Durchschnitt zunehmen. Unter Berücksichtigung der Eigenkapitalrichtlinien nach Basel II und der Kapitalkosten, die Kreditinstituten durch die Hinterlegung von Eigenkapital entstehen, rechnen wir kurzfristig mit 100 Mill. € Mehrbelastungen für den Krankensektor. Diese treffen Krankenhäuser aus dem gelben und roten Bereich besonders hart.

#### Schaubild 72

##### Verbindlichkeiten der Krankenhäuser gegenüber Kreditinstituten nach Trägerschaft

2004 bis 2006; Anteil an der Bilanzsumme in %



Quelle: ADMED/HCB/RWI Analyse

# Krankenhaus Rating Report 2009

sollte von gemeinnützigen Krankenhäusern mindestens erreicht werden. Die genannten Mindestwerte der EBITDA-Marge und Kapitalrentabilität hängen allerdings von der individuellen Bilanzstruktur ab. Die hier genannten Werte sind nur als Richtwerte zu verstehen.

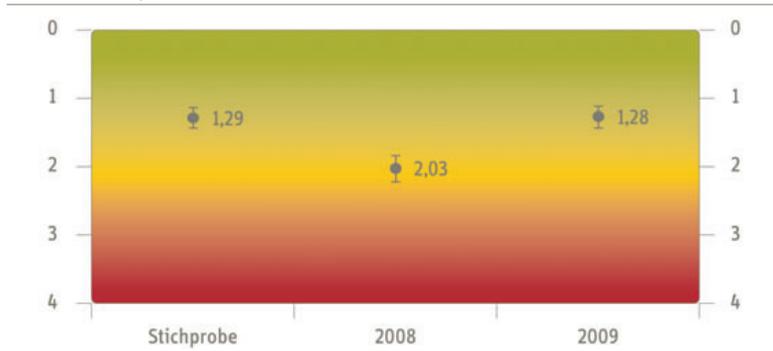
### 3.3.2 Erwartete Situation 2008 und 2009

Auf Basis der Projektionen aus Abschnitt 2.2 schreiben wir die Jahresabschlüsse der Stichprobe für 2008 und 2009 fort. Es handelt sich dabei um rechnerische Ergebnisse, nicht um die Wiedergabe tatsächlicher Daten. Die durchschnittliche PD verschlechtert sich 2008 merklich (Schaubild 73). Der Anteil der Krankenhäuser im roten Bereich steigt von 16% auf 27% (Schaubild 74). Ebenso nimmt der Anteil der Häuser, die einen Verlust zu verzeichnen haben, von 19% auf 50% zu (Schaubild 75). Die Projektion 2008 fällt in Bezug auf den Anteil der Krankenhäuser mit einem Jahresverlust schlechter aus als von den Krankenhäusern laut DKI-Krankenhausbarometer (2008) erwartet (Schaubild 76).<sup>20</sup> Schließlich stellen wir fest, dass die EBITDA-Marge und die Gesamtkapitalrentabilität 2008 erwartungsgemäß sinken (Schaubild 77).

#### Schaubild 73

##### Projektion der Ausfallwahrscheinlichkeit<sup>1</sup> der Krankenhäuser

2008 und 2009; in %



<sup>1</sup>Spannweite (Fehlerbalken) entspricht zwei Standardabweichungen – Quelle: ADMED/HCB/RWI Analyse

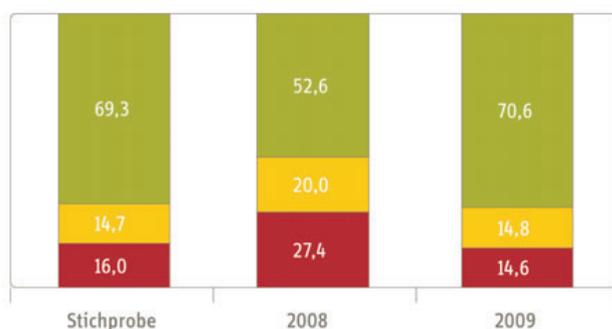
<sup>20</sup> Die Definition des „ausgeglichenen Jahresabschlusses“ dürfte im DKI-Krankenhausbarometer allerdings anders als die hier gewählte sein.

### 3. Das Rating der Krankenhäuser

Durch den starken Zuwachs der Erlöse 2009 in Folge des KHRG und des Konjunkturpakets sollte sich die PD 2009 wieder auf dem Niveau von 2007 bewegen. Der Anteil der Krankenhäuser im roten Bereich sinkt wieder auf 15%, die Jahresüberschüsse steigen beträchtlich, sodass 2009 drei Viertel aller Krankenhäuser schwarze Zahlen schreiben dürften.

Schaubild 74

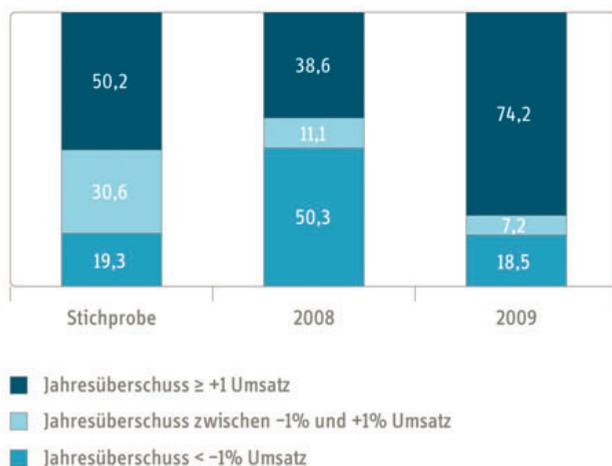
Projektion der Verteilung der Krankenhäuser nach der Ampelklassifikation 2008 und 2009; Anteil in %



Quelle: ADMED/HCB/RWI Analyse

Schaubild 75

Projektion der Verteilung der Höhe des Jahresüberschusses 2008 und 2009; Anteil in %

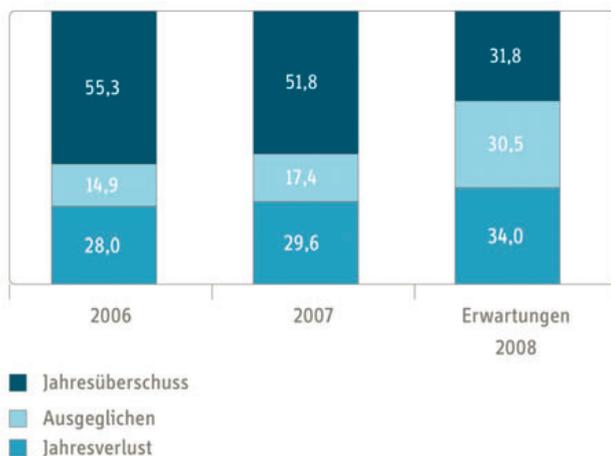


Quelle: ADMED/HCB/RWI Analyse

# Krankenhaus Rating Report 2009

Schaubild 76

Verteilung der Höhe des Jahresüberschusses nach DDKI-Krankenhausbarometer 2007 und 2008; Anteil in %



Summation über alle drei Kategorien < 100%, weil manche Krankenhäuser ohne Angabe –  
Quelle: DDKI Krankenhausbarometer 2008

### 3.3.3 Ergebnisse für Untergruppen

Die Ergebnisse 2006 bzw. 2007 fallen bei Untergruppen von Krankenhäusern unterschiedlich aus (Schaubild 78). Wir führen zunächst eine rein bivariate Analyse durch, d.h. wir unterteilen die Stichprobe stets nur nach einem Kriterium in Untergruppen, z.B. nur nach Größe oder nur nach Trägerschaft. Kombinationen mehrere Kriterien (multivariate Analyse) finden sich in Abschnitt 3.3.4. Je nach Fragestellung gibt die bivariate oder die multivariate Analyse die richtige Antwort. Stellt man sich beispielsweise die Frage, ob der Faktor „private Trägerschaft“ oder „Krankenhausgröße“ maßgeblich für eine geringe PD sei, so gibt die multivariate Analyse die richtige Antwort. Fragt man indessen, ob ländliche Krankenhäuser unterdurchschnittliche Überlebenschancen haben, die bivariate Analyse ist angemessen, weil hier nur die Gesamtheit aller ländlichen Häuser (mit allen ihren unterschiedlichen Eigenschaften wie Größe, Trägerschaft, CMI usw.) interessiert.

Kleine Krankenhäuser weisen ein signifikant schlechteres Rating auf als große oder mittelgroße<sup>21</sup>. Westdeutsche Krankenhäuser schneiden signifikant schlechter ab als ostdeutsche, was sich schon in allen Vorgängerstudien zeigte. Erstmals

<sup>21</sup> Kleine Krankenhäuser besitzen nach unserer Definition eine Bettenzahl unter 150, mittelgroße zwischen 150 und 400, große über 400.

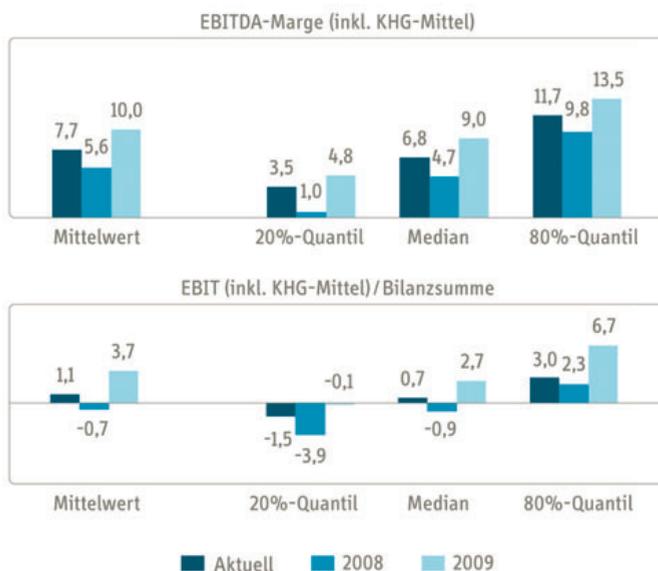
### 3. Das Rating der Krankenhäuser

zeigt sich ein Nord-Süd-Gefälle: Krankenhäuser im nördlichen Teil Deutschlands<sup>22</sup> weisen eine niedrigere PD auf als jene im Süden. Häuser, von denen ein aktueller Jahresabschluss vorliegt, weisen ein signifikant besseres Rating auf als jene mit einem veralteten Jahresabschluss. Dies konnten wir bislang nicht nur in den Vorgängerstudien feststellen, sondern ebenso bei Pflegeheimen (Augurzky et al. 2007b). Hier liegt die Vermutung nahe, dass entweder schlechte Häuser ihre Daten bewusst später veröffentlichen oder umgekehrt jene, die spät veröffentlichen, auch intern über keine ausreichende Transparenz verfügen, was die Steuerung des Unternehmens und die Identifikation von Ineffizienzen erschwert.

#### Schaubild 77

##### Projektion des EBITDA und der Kapitalrendite

2008 und 2009; in %



Bilanzsumme inkl. Sonderposten - Quelle: ADMED/HCB/RWI Analyse

Keine statistisch signifikanten Unterschiede stellen wir zwischen Einzelhäusern und Klinikketten, älteren und jüngeren Kliniken, Häusern mit einem hohen und niedrigen BFW fest.<sup>23</sup> Bis 2005 wiesen indessen Krankenhäuser mit einem hohen

<sup>22</sup> Darunter fallen Schleswig-Holstein, Hamburg, Niedersachsen, Bremen, Mecklenburg-Vorpommern, Brandenburg, Berlin, Nordrhein-Westfalen.

<sup>23</sup> Wir unterteilen die Stichprobe jeweils in zwei Hälften (orientiert am Median), d.h. 50% sind „jüngere“ und 50% sind „ältere“ Krankenhäuser bzw. besitzen einen hohen und einen niedrigen BFW.

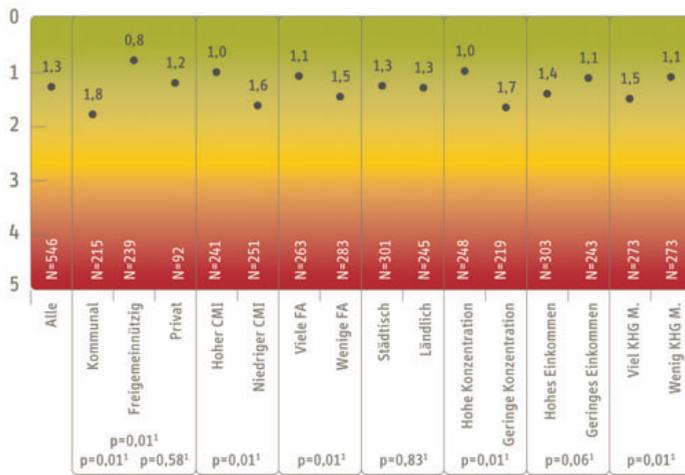
# Krankenhaus Rating Report 2009

BFW ein besseres Rating auf als jene mit einem niedrigem. In der Vergangenheit konnten Krankenhäuser ihre Budgets (BFW) durch geschicktes Verhandeln erhöhen und damit profitabler werden. Mit der DRG-Konvergenz schwindet dieser Unterschied.

Wie in allen Vorgängerstudien zeigen sich klare Unterschiede zwischen den Trägerschaften: Freigemeinnützige und private Krankenhäuser schneiden im Rating am besten ab. Mit einer PD von durchschnittlich 1,8% belegen öffentlich-rechtliche Krankenhäuser den hinteren Platz. 24,0% der öffentlich-rechtlichen Krankenhäuser liegen im roten Bereich, aber nur 9,5% der freigemeinnützigen und 13,9% der privaten Häuser (Schaubild 77). Beim Jahresergebnis schrieben 2006/2007 fast 30% der öffentlich-rechtlichen Häuser Verluste, nur 14% der freigemeinnützigen und 12% der privaten (Schaubild 80).

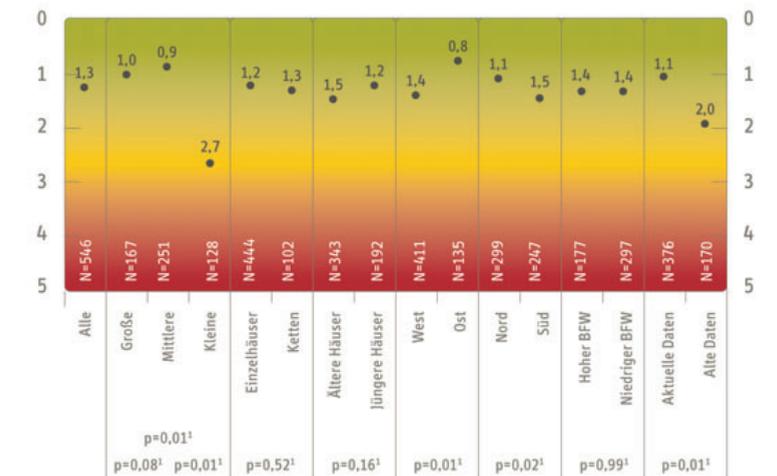
Schaubild 78

Ausfallwahrscheinlichkeit nach Art des Krankenhauses  
in %



<sup>1</sup>klein: weniger als 150 Betten, mittelgroß: 150 bis 400 Betten, groß: über 400 Betten. Ältere Häuser: Alter über Median-Alter, jüngere Häuser: Alter unter Median-Alter. Hoher BFW: BFW über Median-BFW, niedriger BFW: BFW unter Median-BFW. – p-Werte geben das statistische Signifikanzniveau an, p<0,05 weist auf statistisch signifikante Unterschiede hin – Quelle: ADMED/HCB/RWI Analyse

### 3. Das Rating der Krankenhäuser

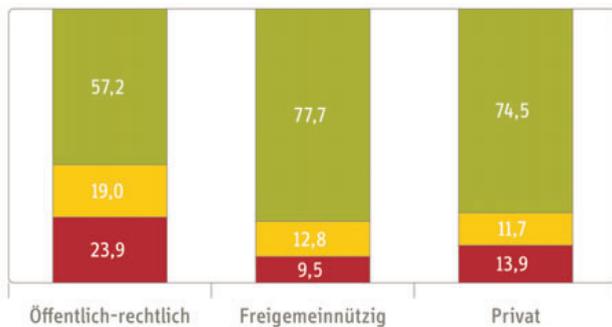


Hoher CMI: CMI über Median-CMI, niedriger CMI: CMI unter Median-CMI. Analog die anderen Kategorien. – p-Werte geben das statistische Signifikanzniveau an,  $p < 0,05$  weist auf statistisch signifikante Unterschiede hin – Quelle: ADMED/HCB/RWI Analyse

Schaubild 79

#### Ampeleklassifikation nach Trägerschaft

2006/2007; Anteil in %

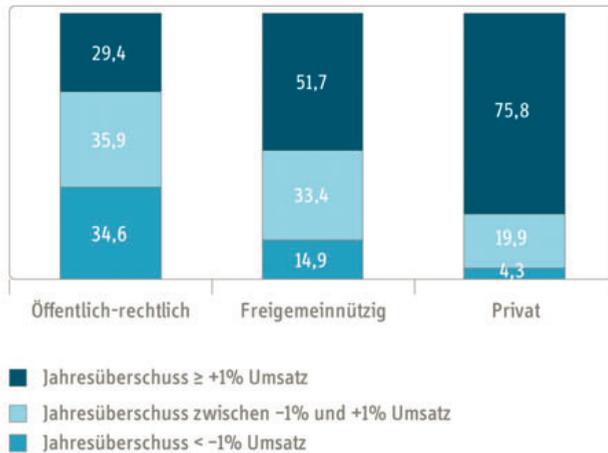


Quelle: ADMED/HCB/RWI Analyse

# Krankenhaus Rating Report 2009

Schaubild 80

Verteilung der Höhe des Jahresüberschusses nach Trägerschaft  
2006/2007; Anteil in %



Quelle: ADMED/HCB/RWI Analyse

Der Abstand zwischen den freigemeinnützigen und privaten Häusern hat sich zugunsten der freigemeinnützigen erhöht. Allerdings hat sich die Stichprobe im Vergleich zum Vorjahr um mehrere einzelne private Kliniken und kleine Klinikketten erweitert, die für sich genommen ein schlechteres Rating aufweisen. Schaubild 81 zeigt, dass große private Klinikketten mit mindestens acht Kliniken ein besseres Rating besitzen als einzelne private Kliniken oder kleine Ketten.

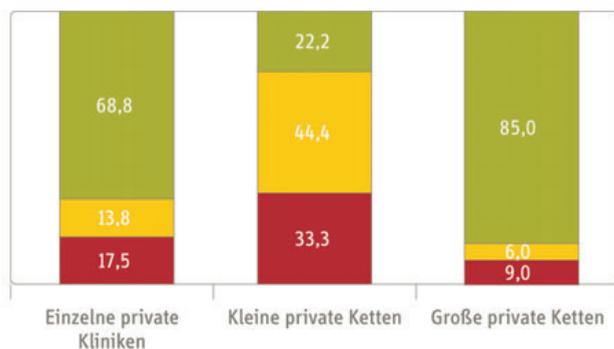
In der öffentlichen Diskussion stellt sich häufig die Frage nach der Vergütung des Personals in privaten im Vergleich zu nicht-privaten Einrichtungen. Die genauen Gehaltsstrukturen sind nicht bekannt, jedoch geben die Personalkosten je Vollkraft (Statistisches Bundesamt 2008e) einen guten Hinweis darauf. In Bezug auf den ärztlichen Dienst vergüten private und freigemeinnützige Häuser besser als das durchschnittliche öffentlich-rechtliche Haus (Schaubild 82). Unterteilt man die öffentlichen-rechtlichen nach ihrer Rechtsform zeigt sich ein erhebliches Gefälle in der Vergütung: Je geringer die wirtschaftliche Freiheit des öffentlich-rechtlichen Krankenhauses ist, desto geringer ist die Vergütung des ärztlichen Dienstes. Im Bereich des nicht-ärztlichen Dienstes vergüten die privaten Krankenhäuser indes schlechter als die nicht-privaten (Schaubild 83). Unterschiede innerhalb der öffentlich-rechtlichen wie bei den Ärzten sind nicht zu erkennen.

### 3. Das Rating der Krankenhäuser

Schaubild 81

#### Ampelklassifikation nach Art der privaten Krankenhäuser

2006/2007; Anteil in %

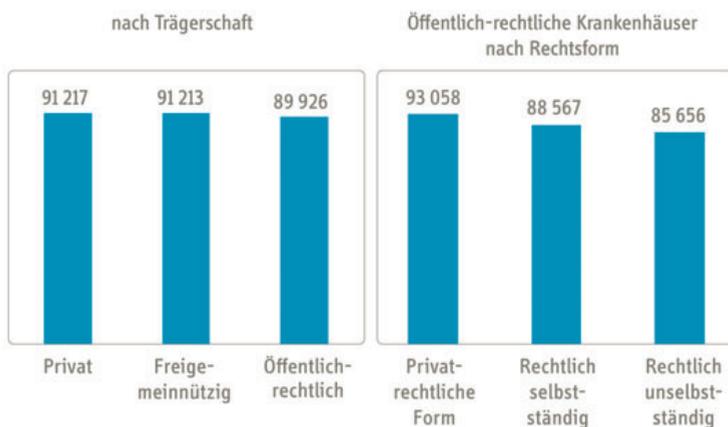


*Kleine private Ketten besitzen höchstens 4 Kliniken, große mindestens 8 – Quelle: ADMED/HCB/RWI Analyse*

Schaubild 82

#### Personalkosten im ärztlichen Dienst nach Trägerschaft

2007; in € je Vollkraft

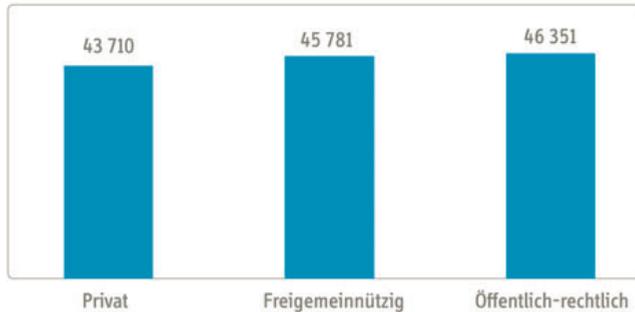


*Quelle: ADMED/HCB/RWI Analyse; Statistisches Bundesamt (2008): Alle Krankenhäuser*

# Krankenhaus Rating Report 2009

## Schaubild 83

**Personalkosten im nicht-ärztlichen Dienst nach Trägerschaft**  
2007; in € je Vollkraft



Quelle: ADMED/HCB/RWI Analyse; Statistisches Bundesamt (2008): Alle Krankenhäuser

Vermutlich ist die Lohnspreizung in öffentlichen und freigemeinnützigen geringer als in privaten Einrichtungen. Grund hierfür könnten Tarifabschlüsse sein, die häufig eine lohnunabhängige pauschale Lohnerhöhung für alle Mitarbeiter vorsehen und dadurch die geringer vergüteten Dienste relativ verteuern. Im Wettbewerb um knappe Arbeitskräfte, wie dies derzeit bei den Ärzten der Fall zu sein scheint, besteht durch eine solche Lohnpolitik die Gefahr, dass leistungsstarke Mitarbeiter Unternehmen mit einer geringen Lohnspreizung verlassen.

Die PD von Häusern mit vielen Fachabteilungen liegt niedriger als bei solchen mit wenigen. Darin dürfte sich das bereits vorgestellte Ergebnis nach Größe widerspiegeln. Wie in allen Vorgängerstudien sehen wir keinen Unterschied zwischen städtischen und ländlichen Kliniken. Einrichtungen, deren Leistungsspektrum fokussiert ist („hohe Konzentration“), besitzen eine signifikant geringere PD als solche mit nur einer geringen Konzentration. Erstmals untersuchen wir in diesem Report den Zusammenhang zwischen der Höhe der erhaltenen KHG-Fördermittel auf der Ebene des einzelnen Krankenhauses und der PD. Über GuV-Positionen ist es möglich, die Höhe der erhaltenen Fördermittel abzuschätzen. Es zeigt sich ein eindeutiger, statistisch signifikanter Zusammenhang: Häuser, die viele KHG-Mittel erhielten, wiesen ein schlechteres Rating auf.

Schaubild 84 gibt einen Überblick über regionale Unterschiede. Aufgrund der zum Teil geringen Stichprobengröße für einzelne Bundesländer fassen wir kleine Länder zusammen. In Bezug auf den Anteil der Krankenhäuser im roten Bereich liegen die ostdeutschen Bundesländer, Baden-Württemberg, Schleswig-Holstein

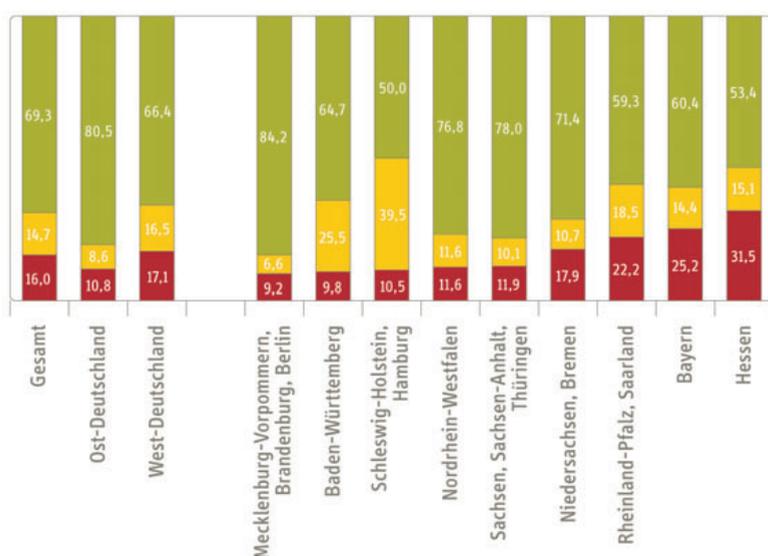
### 3. Das Rating der Krankenhäuser

und Hamburg sowie Nordrhein-Westfalen besser als der Bundesdurchschnitt. Niedersachsen und Bremen, Rheinland-Pfalz und Saarland, Bayern sowie Hessen schlechter.

Schaubild 84

#### Ampelklassifikation nach Regionen

2006 und 2007; in %



Quelle: ADMED/HCB/RWI Analyse

#### 3.3.4 Multivariate Analyse

Die bisherigen Analysen verglichen stets anhand nur eines Merkmals Untergruppen miteinander, beispielsweise private mit öffentlich-rechtlichen Krankenhäusern. Dabei bleibt in diesem Beispiel unberücksichtigt, dass private Häuser in der Regel auch kleiner als öffentlich-rechtliche sind. Es könnte bei dem Vergleich zwischen den Trägerschaften aber zu einer Überlagerung verschiedener Einflüsse kommen, nämlich jenen der Größe und der Trägerschaft. In diesem Falle wäre die Behauptung, dass die Trägerschaft *ursächlich* das Rating beeinflusst, falsch. Trotzdem würde der Einfluss der Trägerschaft in einer solchen einfachen bivariaten Regression einen Teil des eigentlich der Größe zuzuschreibenden Effekts mit aufnehmen. Eine *multivariate* Analyse indessen isoliert die Einflussfaktoren durch *gleichzeitige* Berücksichtigung aller übrigen Faktoren (Tabelle 6).

# Krankenhaus Rating Report 2009

**Tabelle 6**

## **Multivariate Regressionsanalyse zur PD**

### **Signifikant niedrigere Ausfallwahrscheinlichkeit**

Große Kliniken im Vergleich zu kleinen

Mittelgroße Kliniken zu kleinen

Hoher Basisfallwert

Ländliches im Vergleich zu städtischem Krankenhaus

Hohe Fallkonzentration

Ostdeutsches Bundesland

Anteil pauschaler Fördermittel an allen KHG-Mitteln eines Bundeslandes

### **Signifikant höhere Ausfallwahrscheinlichkeit**

Älteres Krankenhaus

Öffentlich-rechtliches im Vergleich zum freigemeinnützigen Krankenhaus

### **Kein signifikanter Einfluss**

Klinikette im Vergleich zu Einzelklinik

Privates im Vergleich zu freigemeinnützigem Krankenhaus

Aktuelle Bilanzdaten vorliegend

Höhe des CMI

Einkommensniveau des Kreises

Süddeutsches Bundesland

Höhe der KHG-Mittel des einzelnen Krankenhauses

Lässt man *alle anderen Einflussfaktoren konstant*, weist eine große und mittelgroße Klinik gegenüber einer kleinen eine signifikant geringere PD auf. Ein aktuell hoher BFW (2006 bzw. 2007) korreliert signifikant mit einer niedrigeren PD. Das Abschmelzen des BFW auf den LBFW bis 2010 wird diesen Zusammenhang jedoch sehr wahrscheinlich umdrehen. Die Ländlichkeit scheint überdies zu einer geringeren PD zu führen. Eine hohe Leistungskonzentration – möglicherweise durch stärkere Spezialisierung – verbessert die PD. Die PD von einem jüngeren Krankenhaus fällt geringer aus als die von einem älteren. Im Vergleich zu einem freigemeinnützigen Krankenhaus schneidet ein öffentlich-rechtliches signifikant schlechter ab. Der Unterschied zwischen einem privaten und einem freigemeinnützigen Haus ist indessen nicht signifikant.

## 3. Das Rating der Krankenhäuser

Ein Haus in Ostdeutschland schneidet signifikant besser ab als eins in Westdeutschland. Kein Unterschied lässt sich zwischen Süd- und Norddeutschland feststellen. Besonders interessant ist der Zusammenhang zwischen dem Anteil der pauschalen Fördermittel an den gesamten KHG-Mitteln eines Bundeslands. Je höher der Anteil, desto besser das Rating. Diesen Zusammenhang diskutieren wir in den Schlussfolgerungen. Keinen Unterschied erkennen wir zwischen Klinikketten und Einzelhäusern oder wenn aktuelle oder veraltete Bilanzdaten vorliegen. Kein Einfluss haben außerdem die Höhe des CMI und das regionale Einkommensniveau.

### 3.3.5 Qualität und Wirtschaftlichkeit

Im Krankenhaus Rating Report 2008 untersuchten wir erstmals öffentlich zugängliche Qualitätsdaten von Krankenhäusern, insbesondere im Zusammenhang mit Wirtschaftlichkeitsmaßen. Wir griffen auf Qualitätsdaten der Bundesgeschäftsstelle für Qualitätssicherung (BQS) aus dem Jahr 2006 zurück, die auch im Rahmen der Krankenhaus-Qualitätsberichte 2006 veröffentlicht wurden. Details zu den Daten finden sich in Augurzky et al. (2008). Zum Zeitpunkt der Erstellung dieses Reports lagen keine neuen in dieser Form nutzbaren Qualitätsdaten vor, sodass wir abermals auf jene aus 2006 zurückgreifen und diese mit den neuen Bilanzdaten verknüpfen.

Beim Indikator der durchschnittlichen qualitativen Auffälligkeiten lässt sich tendenziell erkennen, dass qualitativ auffällige Krankenhäuser eine leicht höhere PD aufweisen (Schaubild 85). Ähnliches gilt gemäß dem Ampelsystem: Krankenhäuser im grünen Bereich zeigen geringere qualitative Auffälligkeiten als solche im gelben oder roten Bereich. Ähnliche Ergebnisse erhält man in Bezug auf die EBITDA-Marge: qualitativ auffällige Häuser weisen eine geringere EBITDA-Marge auf. Für alle Analysen gilt allerdings, dass die beobachteten Unterschiede statistisch nicht signifikant sind.

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

# Krankenhaus Rating Report 2009

## 3.4 Projektion des Ratings

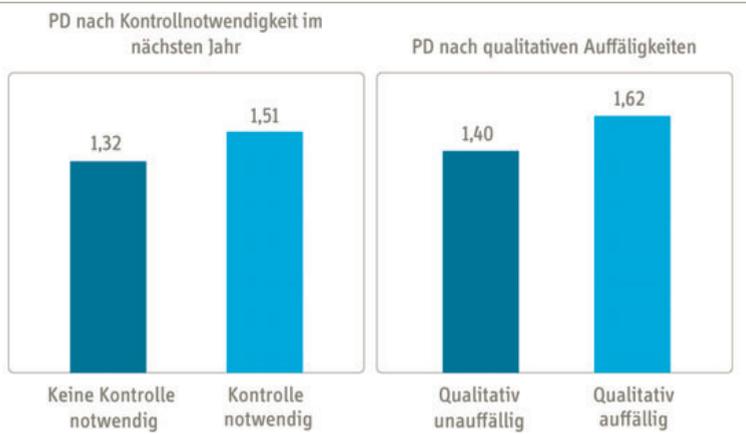
Schaubild 86 stellt die erwartete Situation bis 2020 unter den in Abschnitt 2.2 getroffenen Annahmen zum Basisszenario dar. Wie gezeigt, sollte sich im Jahre 2009 die Lage der Krankenhäuser gegenüber 2008 deutlich verbessern. Ab 2010 dürfte sich jedoch der negative Einfluss der Finanzkrise bemerkbar machen, der sich v.a. darin äußert, dass die Erlöse der Krankenhäuser kaum wachsen dürften. Nachwirkungen des Konjunkturpakets II wirken 2010 noch leicht positiv. Wir erwarten, dass sich der rote Bereich in den darauf folgenden Jahren wieder Schritt für Schritt erhöht, sodass sich die Situation – ohne Produktivitätsfortschritt der Krankenhäuser – bis zum Ende des Projektionszeitraums bedrohlich darstellt. Grund hierfür sind stärker als die Inflationsrate wachsende Löhne und Gehälter, besonders im ärztlichen Dienst.

Die Ertragslage zeigt in der Projektion einen ähnlichen Verlauf, reagiert aber volatiler als das Rating (Schaubild 87). 2010 zeigt sich eine deutliche Verschlechterung gegenüber 2009. Nur noch zwei Drittel der Krankenhäuser dürften dann schwarze Zahlen schreiben. Aufgrund der schnelleren Zunahme der Kosten im Vergleich zu den Erlösen verschlechtert sich die Ertragslage sukzessive bis 2020.

### Schaubild 85

#### PD und Qualität der Krankenhäuser

2006/2007; Anteil in %



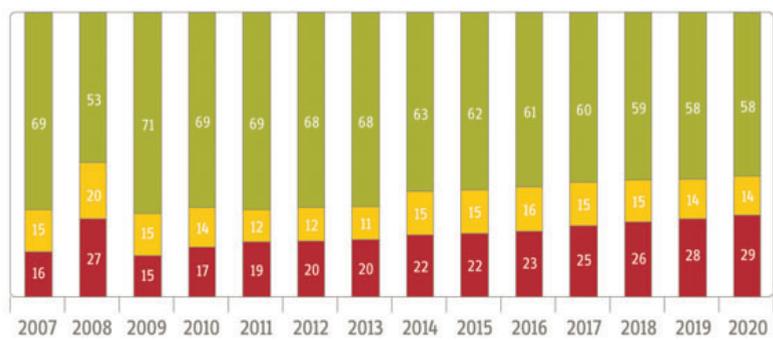
Quelle: AOK Klinik-Konsil; ADMED/HCB/RWI Analyse

### 3. Das Rating der Krankenhäuser

Schaubild 86

#### Projektion der Krankenhäuser in der Ampelklassifikation im Basisszenario

2007 bis 2020; Anteil in %

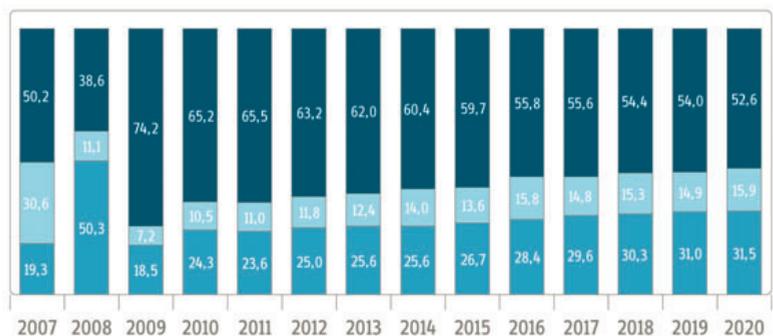


Quelle: ADMED/HCB/RWI Analyse

Schaubild 87

#### Projektion der Verteilung der Krankenhäuser nach der Höhe des Jahresabschlusses im Basisszenario

2007 bis 2020; in %



- Jahresüberschuss  $\geq$  +1% Umsatz
- Jahresüberschuss zwischen -1% und +1% Umsatz
- Jahresüberschuss  $<$  -1% Umsatz

Quelle: ADMED/HCB/RWI Analyse

Für einzelne Untergruppen kann dies völlig anders aussehen. Besonders auffällig ist der Unterschied zwischen Gewinnern und Verlierern der DRG-Konvergenz auf Bundeslandebene (Schaubild 88). DRG-Gewinner erfahren im Zuge der DRG-

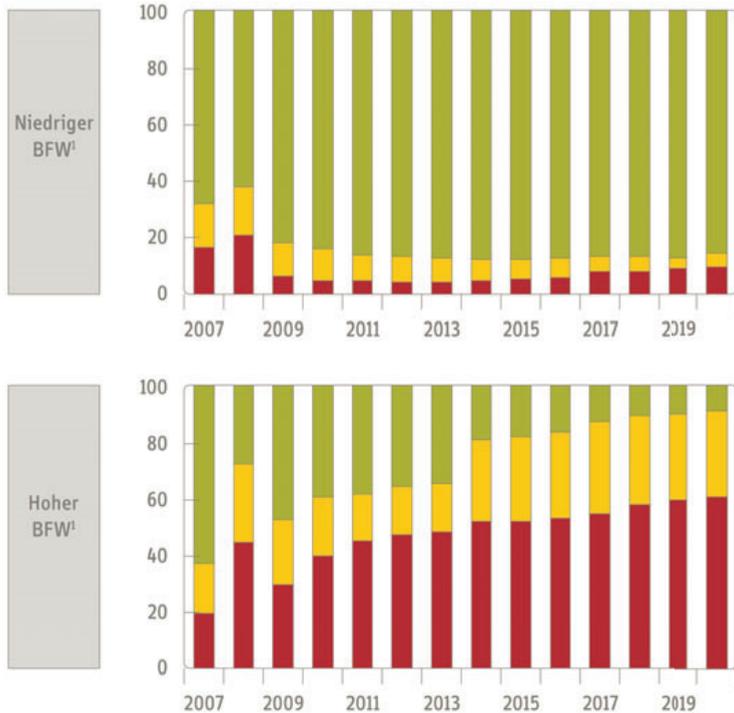
# Krankenhaus Rating Report 2009

Konvergenz bis 2010 eine Erhöhung ihres BFW, Verlierer hingegen eine Senkung. Daher können sich DRG-Gewinner trotz der zum Teil widrigen Einflüsse bis 2020 sehr gut halten, DRG-Verlierer fallen jedoch bereits relativ früh tief in den roten Bereich. Wiederum werden dabei mögliche betriebliche Gegenmaßnahmen der DRG-Verlierer nicht berücksichtigt. Viele Betroffene dürften allerdings bereits Maßnahmen zur Betriebsoptimierung eingeleitet haben.

## Schaubild 88

### Projektion der Verteilung der Krankenhäuser in der Ampelklassifikation im Basisszenario nach Basisfallwert

2007 bis 2020; Anteil in %



Basisfallwert über bzw. unter Landesbasisfallwert – Quelle: ADMED/HCB/RWI Analyse

### 3. Das Rating der Krankenhäuser

Schaubild 89

Projektion der Verteilung der Krankenhäuser in der Ampelklassifikation im Basisszenario nach Größe

2007 bis 2020; Anteil in %



Quelle: ADMED/HCB/RWI Analyse

## Krankenhaus Rating Report 2009

Kleine Krankenhäuser (unter 150 Betten) beginnen bereits mit einer ungünstigen Ausgangslage und behalten diese für den gesamten Projektionszeitraum bei. Bei großen (über 400 Betten) und mittleren (150 bis 400 Betten) Häusern geht es zunächst ähnlich aus. Langfristig verschlechtert sich jedoch die Lage der großen in stärkerem Maße als die der mittleren (Schaubild 89).

Es ist nicht davon auszugehen, dass sich die Krankenhäuser demgegenüber völlig passiv verhalten. Wie gezeigt, bemüht sich zahlreiche Krankenhäuser bereits in der Vergangenheit kontinuierlich um die Verbesserung ihrer wirtschaftlichen Lage durch eine Erhöhung der Produktivität. Wir gehen davon aus, dass dies auch weiter passieren wird. Vermutlich dürften zukünftige Finanzierungslücken daher teilweise geschlossen werden. Insofern ist das hier vorgestellte Basisszenario bis 2020 keine Projektion, die mit Sicherheit eintreffen wird, sondern sie soll lediglich aufzeigen, wie sich die Situation ohne Gegenmaßnahmen verändern würde. Alternativ diskutieren wir, wie eine Marktberreinigung nach rein wirtschaftlichen Kriterien die Situation langfristig beeinflussen würde.

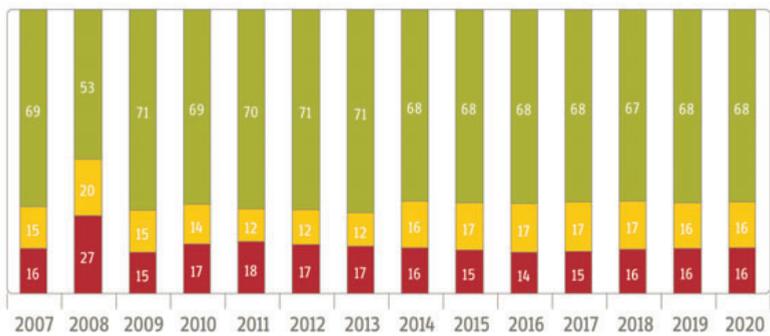
Auf freien Wettbewerbsmärkten würde sich wirtschaftliche Ineffizienz nur temporär halten können. Ineffiziente Anbieter müssten im Vergleich zu ihren Wettbewerbern höhere Preise für die gleiche Qualität verlangen und würden daher relativ schnell ihre Kunden verlieren. Eine Marktberreinigung im Krankenhaussektor könnte die wirtschaftliche Lage insgesamt verbessern. Beispielsweise generieren die schlechtesten 10% der Krankenhäuser, hochgerechnet auf die Grundgesamtheit, einen Jahresverlust in Höhe von 314 Mill. €. Aufgrund der zu erwartenden Ratings im Basisszenario gehen wir davon aus, dass bis 2020 rund 15% der wirtschaftlich schwachen Krankenhäuser vom Markt verschwinden könnten und die verbleibenden Häuser deren Patienten übernehmen. Schaubild 90 schreibt die Ampel in diesem Szenario fort, Schaubild 91 die Jahresüberschüsse. Die Marktberreinigung stabilisiert langfristig die Ertragslage der verbliebenen Krankenhäuser, führt aber nicht dazu, dass sich die Lage gegenüber 2010 verbessert. Dies wäre nur möglich, wenn Krankenhäuser zusätzlich Produktivitätsfortschritte erzielen. Da die Landes- oder Kommunalpolitik allerdings bei manchen gefährdeten Kliniken unterstützend eingreifen dürfte oder den Verkauf unter der Bedingung des Erhalts der Klinik anstreben könnte, wird sich das Szenario Marktberreinigung in der vorgestellten Schärfe wohl nicht realisieren. In diesem Fall ist eine Stabilisierung der Ausgangslage 2010 ohne Produktivitätsfortschritt nicht erreichbar.

### 3. Das Rating der Krankenhäuser

Schaubild 90

#### Projektion der Verteilung der Krankenhäuser in der Ampelklassifikation bei Marktberichtigung

2007 bis 2020; Anteil in %



Quelle: ADMED/HCB/RWI Analyse

Schaubild 91

#### Projektion der Verteilung der Krankenhäuser nach Höhe des Jahresüberschusses bei Marktberichtigung

2007 bis 2020; in %



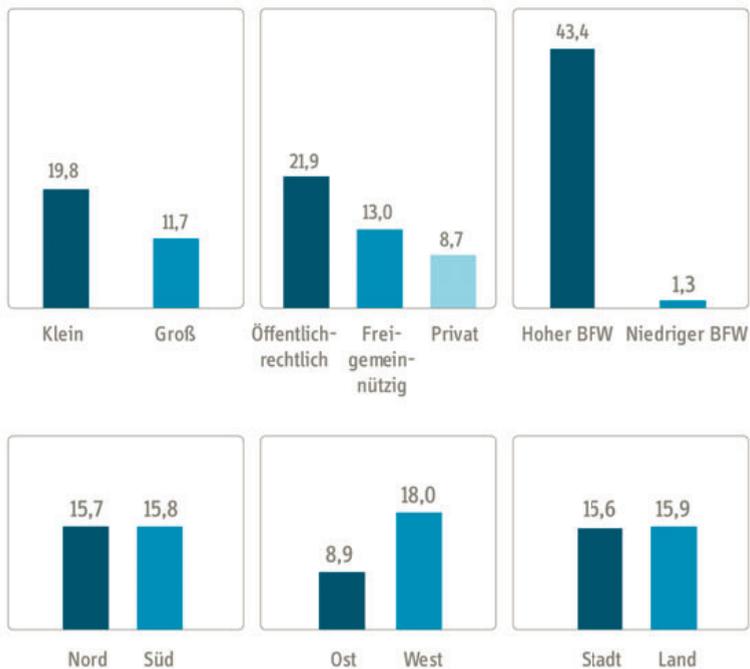
Quelle: ADMED/HCB/RWI Analyse

# Krankenhaus Rating Report 2009

Schaubild 92 zeigt für das Szenario Marktberingung den zu erwartenden Anteil an Ausfällen bis 2020 nach Untergruppen. Kleine Krankenhäuser dürften deutlich häufiger betroffen sein als große, öffentlich-rechtliche stärker als private oder freigemeinnützige. Besonders auffallend ist der Unterschied nach der Höhe des BFW. Krankenhäuser mit einem BFW: unterhalb des LBFW dürften fast gar nicht betroffen sein. Zwischen Nord- und Süd-deutschland sehen wir keinen Unterschied, wohl aber zwischen Ost- und Westdeutschland. Schließlich dürften nicht mehr ländliche als städtische Krankenhäuser ausfallen.

Schaubild 92

**Eigenschaften der bei Marktberingung schließenden Krankenhäuser**  
2007 bis 2020; Anteil an allen Krankenhäusern in %



Quelle: ADMED/HCB/RWI Analyse

## 3.5 Wesentliche Ergebnisse im Überblick

Daten. Wir greifen auf eine Stichprobe von 546 Jahresabschlüssen zumeist aus 2006 und 2007 zurück, die insgesamt 832 Krankenhäuser umfassen.

### 3. Das Rating der Krankenhäuser

**Rating.** Die PD in der Stichprobe beträgt 2006/2007 1,3%. 16% der Krankenhäuser liegen im roten, 15% im gelben, 69% im grünen Bereich. Die Werte dürften sich 2008 merklich verschlechtern. Der Anteil im roten Bereich dürfte auf 27%, der Anteil mit einem Jahresverlust von 19% auf 50% steigen.

**Ertragslage.** Das Betriebsergebnis vor Zinsen, Steuern, Abschreibungen und Amortisation inklusive KHG-Mittel im Verhältnis zum Umsatz (EBITDA-Marge) liegt im Durchschnitt bei 7,7%. 20% aller Krankenhäuser weisen einen Wert unter 3,5% auf, 20% über 11,7%. Um in ausreichendem Maße Investitionen finanzieren zu können, sollte die EBITDA-Marge mindestens 10% betragen. Die Gesamtkapitalrentabilität liegt im Durchschnitt bei 1,1%, 20% aller Krankenhäuser über 3,0%.

**Untergruppen.** Kleine Krankenhäuser schneiden signifikant schlechter ab als große oder mittelgroße, westdeutsche Krankenhäuser schlechter als ostdeutsche. Bei öffentlich-rechtlichen Häusern liegen 23,9% im roten Bereich, bei freigemeinnützigen 9,5% und bei privaten 13,9%. In Ostdeutschland und in Nordrhein-Westfalen liegen besonders viele Krankenhäuser im grünen und nur wenige im roten Bereich. In Baden-Württemberg, Schleswig-Holstein und Hamburg ist der Anteil im roten Bereich vergleichsweise niedrig, jedoch der Anteil im gelben Bereich sehr hoch.

Multivariate Analysen zeigen, dass folgende Faktoren die PD reduzieren: ein hoher BFW, eine hohe Leistungskonzentration, ein großer Anteil pauschaler Fördermittel im Bundesland (als Anteil an allen KHG-Mitteln), ein junges Krankenhaus. Der einzelne Faktor Ländlichkeit führt ebenfalls zu einem besseren Rating. Allerdings zeigen bivariate Analysen, dass ein typisches ländliches Krankenhaus nicht besser und nicht schlechter als ein typisch städtisches abschneidet. D.h. bei ländlichen Krankenhäusern sammeln sich Faktoren mit negativem Einfluss auf das Rating. Keinen statistisch signifikanten Einfluss in der multivariaten Analyse haben: Klinikketten im Vergleich zu Einzelhäusern, private gegenüber freigemeinnützigen Häusern, die Aktualität der vorliegenden Bilanzdaten, das Einkommensniveau der Region, süddeutscher versus norddeutscher Standort und die Höhe der KHG-Mittel eines Krankenhauses. Die Höhe des CMI beeinflusst die PD auch nicht, dennoch weisen in den bivariaten Analysen Häuser mit einem hohen CMI eine geringere PD auf. Dies dürfte jedoch damit zu erklären sein, dass ein hoher CMI mit der Größe eines Krankenhauses korreliert.

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

# Krankenhaus Rating Report 2009

**Vergangenheit.** Die Ertragslage der Krankenhäuser hat sich zwischen 2003 und 2006 verbessert. Der Anteil der Krankenhäuser mit einem Jahresverlust nahm kontinuierlich um insgesamt ein Drittel ab. Das Rating hat sich dadurch allerdings nicht verbessert, weil dort noch andere Faktoren einfließen.

**Projektion.** Ohne betriebliche oder politische Gegenmaßnahmen dürfte sich die Situation der Krankenhäuser ab 2010 wieder verschlechtern. 2010 dürften die Folgen der Finanzkrise in der Gesundheitswirtschaft angekommen sein. Langfristig muss außerdem davon ausgegangen werden, dass die Kosten der Krankenhäuser vor allem wegen überproportionaler Gehaltszuwächse stärker wachsen als die Erlöse. Ohne Produktivitätsfortschritte könnte der Anteil der Krankenhäuser im roten Bereich bis 2020 auf 29% steigen. Eine Marktberreinigung würde langfristig die Lage der verbleibenden Krankenhäuser aber verbessern. In diesem Fall würden rund 15% der Häuser mit schlechtem Rating bis 2020 ausfallen und ihre Patienten abgeben, sodass sich die Lage bis 2020 stabilisieren würde. Von einem Ausfall besonders betroffen wären kleine, öffentlich-rechtliche, solche mit einem hohen BFW und tendenziell westdeutsche Häuser.

## 4. Schlussfolgerungen

### 4.1 Auf und ab der wirtschaftlichen Lage

Krankenhäuser befinden sich wie Betriebe anderer Branchen ständig in einer Restrukturierung und betrieblichen Optimierung. Sie gehen Wirtschaftlichkeitsprobleme aktiv an, optimieren ihre Aufbau- und Ablauforganisation, sie schließen sich zu Verbänden zusammen, um Synergien zu heben. Bis 2006 nahm die Zahl der Krankenhäuser mit einem Jahresüberschuss über 1% kontinuierlich zu. 2008 dürfte sich allerdings eine spürbare Verschlechterung der wirtschaftlichen Lage eingestellt haben. Noch liegen keine Zahlen dazu vor. Die Erlöse dürften jedoch deutlich weniger stark gewachsen sein als die Kosten. Der Anteil der Krankenhäuser mit erhöhter Insolvenzgefahr (roter Bereich) könnte daher 2008 auf 27% gegenüber 16% im Vorjahr gestiegen sein. Wir rechnen damit, dass etwa die Hälfte aller Krankenhäuser 2008 einen Jahresverlust ausweist. Ein Grund sind deutlich höhere Tarifföhne.

Völlig anders sollte die Lage hingegen 2009 sein: Die Erlöse könnten nach geltendem Recht 2009 um ca. 1,65 Mrd. € steigen. Das KHRG stellt den Krankenhäusern zusätzlich dazu weitere 1,65 Mrd. € bereit. Schließlich dürfte das Konjunkturpaket II im investiven Bereich zu rund 1 Mrd. € Mehreinnahmen führen. Damit sollten sich der Anteil der Krankenhäuser im roten Bereich 2009 wieder auf 15% reduzieren und der Anteil der Häuser mit Jahresverlust auf nur noch 19%. Es ist Krankenhäusern zu empfehlen, damit einen Puffer für 2010 und 2011 aufzubauen,

## 4. Schlussfolgerungen

denn die Finanzkrise wird nicht spurlos an ihnen vorüberziehen. Spätestens wenn die Krankenkassen mit einem geringeren Beitragsaufkommen infolge steigender Arbeitslosigkeit auskommen und die öffentlichen Haushalte ihre Schulden aus 2009 abbauen müssen, werden auch die Krankenhäuser den finanziellen Engpass der Kostenträger zu spüren bekommen. Vor diesem Hintergrund dürfte die nach der Bundestagswahl 2010 anstehende Gesundheitsreform eher unter dem Zeichen der Kostenreduktion statt der Leistungsausweitung stehen. Ab 2010 erwarten wir daher wieder eine Verschlechterung der wirtschaftlichen Lage. Durch weiter überproportional steigende Personalkosten dürfte sich diese ohne Produktivitätsfortschritte im nächsten Jahrzehnt stetig weiter verschlechtern.

### 4.2 Gesundheitsregionen

Zahlreiche bevölkerungsstarke Regionen oder Städte haben sich in den vergangenen Jahren zum Thema Gesundheitswirtschaft positioniert und bauen aktiv an ihrem Gesundheitsstandort. Wir untersuchen die Patientenströme von und nach 297 Städte und Regionen in Deutschland, um einen Eindruck über ihre Attraktivität zu gewinnen. Anhand der Patientenwanderungen definieren wir den Grad der Attraktivität eines Zentrums. Dabei kristallisieren sich 104 Behandlungszentren heraus, die sich dadurch auszeichnen, dass mehr Patienten zu- als abwandern. Nicht überraschend ist, dass große Ballungsgebiete hier gut vertreten sind. Unter den Top-10 befinden sich aber auch kleinere Städte. Für manche Regionen ergibt sich noch Handlungsbedarf, wenn sie sich zu einem bedeutenden Gesundheitsstandort weiterentwickeln wollen.

Erstmals untersuchten wir Patienten ausländischer Herkunft. In Deutschland wurden 2006 rund 63 000 ausländische Patienten registriert, das sind rund 0,4% aller Patienten. Der weit überwiegende Teil davon stammt aus den Nachbarländern Deutschlands. Nur rund 2 500 stammen aus Russland, Ukraine oder Weißrussland. Die Zahl der Patienten aus dem außereuropäischen Ausland fällt insgesamt kaum ins Gewicht. Aus Kuwait und den Vereinten Arabischen Emiraten stammen weniger als 2 000 Patienten. Für deutsche Kliniken hat sich damit der Wunsch zu vermehrter Behandlung ausländischer Patienten noch nicht verwirklicht.

### 4.3 Krankenhausfinanzierung der Zukunft

Sowohl in Bezug auf die Betriebskosten als auch Investitionsaufwendungen dürften sich im nächsten Jahrzehnt fundamentale Änderungen ergeben. Die dualistische Finanzierung ist ein Auslaufmodell. Wir erwarten, dass über kurz oder lang (fast) alle Bundesländer ihre Einzelförderung auf Investitionspauschalen umstellen werden. Das KHRG schafft hierfür die Voraussetzungen. Bis 2010 sollen vom

# Krankenhaus Rating Report 2009

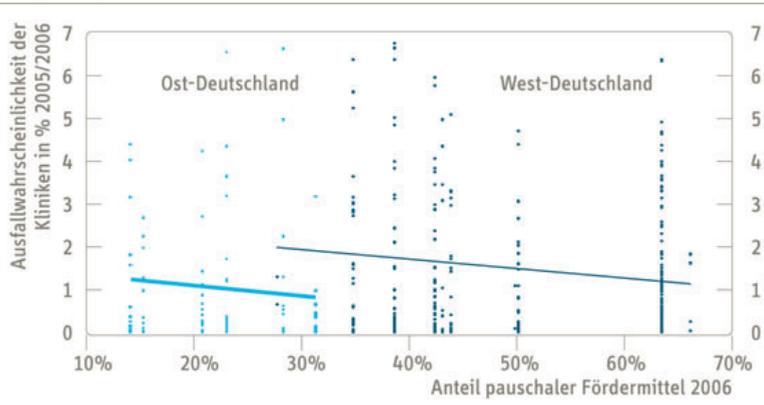
InEK Investitionspauschalen mit Relativgewichten und Investitions-BFW errechnet werden – ähnlich wie von BDPK und RWI (2007) vorgeschlagen. 2011 und 2012 entscheidet jedes Bundesland, ob es die Investitionspauschalen einführen möchte.

Theoretisch sind reine Investitionspauschalen der bisherigen Investitionsförderpraxis hinsichtlich der effizienten Verwendung von Ressourcen überlegen (BDPK und RWI 2007; SVR 2008). Empirische Untersuchungen liegen hierzu jedoch noch nicht vor. Die Tatsache, dass Bundesländer bislang schon zwischen der Vergabe von pauschalen Investitionsfördermitteln und Einzelförderungen wählen konnten, erlaubt es, rückblickend zu überprüfen, ob der Anteil pauschaler an den gesamten KHG-Fördermitteln eines Bundeslands mit der PD eines Krankenhauses in einem Zusammenhang steht. Tatsächlich bestätigt sich diese Vermutung: Krankenhäuser in Bundesländern mit einem hohen Anteil an pauschalen Fördermitteln weisen eine signifikant niedrigere PD auf als solche in Ländern mit einem geringen Anteil (Schaubild 93). Dabei berücksichtigen wir simultan auch alle anderen Faktoren wie die Verteilung der Trägerschaft oder die Größe der Krankenhäuser (Abschnitt 3.3.4).

## Schaubild 93

### Anteil pauschaler Fördermittel und PD

2005/2006; Anteil in % an der Bilanzsumme



Multivariate Analyse – Quelle: RWI Analyse

Zwar sind die bisherigen pauschalen KHG-Fördermittel nicht identisch mit Investitionspauschalen. Aber der aufgezeigte Zusammenhang gibt einen klaren Hinweis darauf, dass es für die wirtschaftliche Lage der Krankenhäuser vorteilhaft ist, wenn die Verantwortung über die Investitionstätigkeit nicht bei der Politik, sondern beim Unternehmen selbst liegt. Wir gehen daher davon aus, dass die

## 4. Schlussfolgerungen

Bundesländer ab 2011 schrittweise ihre Investitionsfinanzierung entsprechend umstellen werden – schon alleine deswegen, weil bei rückläufigen öffentlichen Mitteln diese effizienter eingesetzt werden müssen.

Ein weiterer Vorteil der geplanten Investitionspauschalen ist, dass es zu keiner Umverteilung der KHG-Fördermittel zwischen Bundesländern kommen muss, weil die Investitions-BFW landesspezifisch festgelegt werden können. Langfristig lässt sich über die Bundeskonvergenz der Investitions-BFW diskutieren. Allerdings ist dabei anzuraten, nicht auf den bundesweiten Mittelwert, sondern vor dem Hintergrund des Investitionsstaus auf den Höchstwert zu konvergieren. Wie Rürup et al. (2008) empfehlen wir zusätzlich einen Infrastrukturfonds zur Durchführung von investiven Einzelmaßnahmen, um ggf. in strukturschwachen Gebieten direkt eingreifen zu können. Dieser Fonds sollte im Vergleich zu den gesamten Investitionsmitteln allerdings sehr klein ausfallen.

Bei den Betriebskosten ist mit dem KHRG ein erster Schritt in Richtung DRG-Bundeskonvergenz gemacht. Bis 2014 werden die LBFW schrittweise auf die obere oder untere Korridorgrenze um den Bundes-BFW konvergieren. Denkbar wäre eine vollständige Konvergenz bis 2019. Ob ein bundesweit einheitlicher Preis aus ökonomischer Sicht sinnvoll ist, lässt sich ohne weitere Untersuchungen nicht klären. Einerseits gibt es bei Dienstleistungen meist regional unterschiedliche Preise. Diese Unterschiede erklären sich durch die jeweilige Angebots- und Nachfragesituation. Z.B. liegen in städtischen Regionen typischerweise Mieten und Personalkosten höher als in ländlichen, was das Preisniveau beeinflussen kann. Andererseits ist es auf den ersten Blick nur schwer verständlich, weshalb das Preisniveau bei Krankenhäusern in Schleswig-Holstein oder Nordrhein-Westfalen niedriger liegen sollte als in Rheinland-Pfalz oder dem Saarland.

Möglicherweise löst sich ein Teil dieser Diskussion dadurch auf, dass Preise in Zukunft zwischen Kostenträgern und Krankenhäusern verhandelbar werden und der LBFW lediglich als Richtwert dient. Vor dem Hintergrund knapper Mittel bei Krankenkassen und öffentlicher Hand dürfte die nächste Gesundheitsreform zumindest ansatzweise für manche Behandlungsarten einen Preiswettbewerb im Rahmen selektiven Kontrahierens zulassen. Dann wird zumindest für die freigegebenen Behandlungsarten eine DRG-Bundeskonvergenz überflüssig. Allerdings sollte dafür gesorgt werden, dass die Verhandlungspositionen der Vertragspartner nicht durch einseitige Monopole oder Oligopole dominiert werden, d.h. das Kartellrecht muss sowohl auf Krankenversicherungs- als auch Krankenhausseite greifen. Schaubild 94 gibt einen Überblick über die mögliche Zukunft der Krankenhausfinanzierung.

# Krankenhaus Rating Report 2009

Schaubild 94

## Mögliche Krankenhausfinanzierung der Zukunft

2009 bis 2020



Quelle: RWI Analyse

### 4.4 Krankenhausmarkt der Zukunft

Vermutlich dürften produktivitätssteigernde betriebswirtschaftliche Maßnahmen alleine nicht ausreichen, um im nächsten Jahrzehnt jedes Krankenhaus im Markt zu halten. Trotz vorübergehender Erholung erwarten wir ab 2010 im Gefolge der Finanzkrise eine Verschlechterung der Lage. Einige Krankenhäuser dürften im nächsten Jahrzehnt schließen oder von einem anderen Träger übernommen werden. Wir erwarten, dass einige Krankenhäuser – je nach politischer Einflussnahme zwischen 8% und 15% – schließen werden. In den meisten Fällen dürfte die Versorgungssicherheit dadurch aber nicht gefährdet sein. Nur in wenigen ländlichen Regionen könnte ein Problem bestehen. Insofern kann die Marktbereinigung in den meisten Fällen nach rein wirtschaftlichen Kriterien erfolgen. Aufgrund des offenbar positiven Zusammenhangs zwischen Qualität und Wirtschaftlichkeit ist als Folge davon die Sorge um eine Verschlechterung der Versorgungsqualität unbegründet. Schließlich würde sich durch das Ausscheiden von relativ ineffizienteren Marktteilnehmern die Gesamteffizienz des Marktes erhöhen.

## 4. Schlussfolgerungen

Auch rechnen wir damit, dass die Bildung von großen Verbänden und Klinikketten weiter voranschreitet. Dabei dürften nicht nur private Ketten wachsen. Auch nicht-private Kliniken, vor allem in freigemeinnütziger Trägerschaft, könnten an Bedeutung gewinnen. Wie eine Untersuchung des RWI in „Der Gesundheitswirtschaft“ (2008) zeigt, dominieren – gemessen an der Zahl der Arbeitskräfte – zwar die großen privaten Klinikketten. Gleichwohl befinden sich auch einige freigemeinnützige und öffentlich-rechtliche sowie Universitätskliniken unter den Top-100 Arbeitgebern in der Gesundheitswirtschaft. Es ist damit unklar, wie sich die Kliniklandschaft 2020 darstellen wird.

### 4.5 Krankenhaus der Zukunft

Durch die Steigerung der Produktivität muss ein Krankenhaus der Tatsache entgegenwirken, dass die Kosten dauerhaft stärker steigen als die Erlöse. Das Jahr 2009 wird hier wohl eine Ausnahme bleiben. Dieser Abschnitt charakterisiert ein Krankenhaus, das aus unserer Sicht gute Voraussetzungen dafür hat, die Herausforderungen zu meistern.

#### **i** Unternehmensstrategie

Das Krankenhaus agiert in einem dynamischen Umfeld. Der Markt und die politischen Rahmenbedingungen ändern sich ständig. Das Krankenhaus muss Leistungen vorhalten, die die Nachfrage befriedigen. Das Management erkennt, dass Leistungsangebote und Arbeitsabläufe nicht immer den Bedürfnissen der aktuellen, besonders aber des zukünftigen Nachfrage entsprechen müssen. Es passt daraufhin seine Unternehmensstrategie und -steuerung an. Dabei ist die Erkenntnis über die Notwendigkeit zur Anpassung bereits der erste wichtige Schritt zur erfolgreichen Positionierung. Mithin folgen die internen Strukturen der Strategie (Schewe 1999) und nicht, wie häufig noch der Fall, umgekehrt.

Zur Ermittlung des regionalen Bedarfs muss es seine Patienten, seine Einweiser, seine Kostenträger und seine Wettbewerber kennen. Die Analyse der Patienteneinzugsgebiete und der Einweiser gibt Aufschluss darüber, wo Wachstumspotenziale im ambulanten und stationären Bereich vorhanden sind. Wie in dieser Studie vorgestellt, lässt sich für den relevanten lokalen Markt ausgehend von der demographischen Entwicklung und dem ambulanten Potenzial eine Aussage über den zukünftigen Bedarf stationärer Leistungen treffen. Unter Berücksichtigung der lokalen Kostenträger- und Konkurrenzsituation lassen sich dann strategische Handlungsoptionen ableiten, welche bis zu virtuellen „Selektiven Kontrahierungsmodellen“ reichen.

# Krankenhaus Rating Report 2009

## **i** Unternehmenssteuerung und Marketing

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

## **i** Horizontale, vertikale und diagonale Integration

Kliniken gehören – unter Beachtung kartellrechtlicher Vorgaben – Verbänden an und konzentrieren sich innerhalb des Verbunds jeweils auf ihre Stärken. Der Verbund kann überregional aufgestellt sein, entscheidend ist aber die starke regionale Präsenz im Markt mit optimaler Steuerung der Patientenströme und intensiver Teilnahme an der gesamten Wertschöpfungskette. Es bilden sich Kompetenzzentren, die sich in Qualität und Wirtschaftlichkeit der Leistungserbringung deutlich von der Konkurrenz abheben. Organbezogene Zentren ersetzen die starren Fachabteilungen. Diese Art der Spezialisierung erfordert eine verstärkte interdisziplinäre Zusammenarbeit, um die Versorgung multimorbider Patienten, deren Zahl mit der Alterung der Bevölkerung zunehmen dürfte, auf hohem Niveau zu gewährleisten. Die Bildung von Kompetenzzentren hat Auswirkungen auf das Belegmanagement, das sich in Zukunft stärker am Schweregrad als an der Fachabteilung orientieren dürfte. Zudem wird die Behandlung durch klinische Pfade wohl standardisiert.

Durch Kooperationen mit oder durch Besitz von prä- und poststationären Einrichtungen verbessert sich die Behandlungsqualität. Das stationäre Angebot wird durch ambulante Leistungen in einem MVZ und durch ambulante Operationen ergänzt. Zusätzlich bietet das Krankenhaus stationäre Pflegeplätze in Eigenregie oder durch Kooperation mit Pflegeheimen an. Leistungen, die das Krankenhaus nicht in befriedigender Qualität und Quantität erbringen kann, werden aus dem Portfolio genommen und durch Kooperationspartner erbracht. Rein medizinische Leistungen können damit z.B. durch Wellness- und Komfortleistungen aufgewertet werden, wodurch der Eigenleistungsanteil der Patienten steigt.

## 4. Schlussfolgerungen

### **i** Personal und Organisation

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

### **i** Baustruktur und Technik

Aufgrund sinkender Verweildauer, effizienterer Arbeitsabläufe, Bildung von Kompetenzzentren und zunehmend ambulanten Behandlungsmöglichkeiten dürfte das einzelne Krankenhaus zwar Teil eines Verbunds, aber insbesondere in Bezug auf die Bettenzahl kleiner werden. Es gibt verschiedene Spezialisierungsgrade vom „kleinen Spezialisten“ bis hin zum „großen Maximalversorger“, wobei selbst diese in der Regel nicht mehr als 800 Betten vorhalten dürften.

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

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

Die erforderlichen Investitionen werden immer stärker aus eigenen Mitteln oder in Zusammenarbeit mit Finanzdienstleistern finanziert. Die öffentliche Investitionsförderung verliert weiter an Bedeutung, wandelt sich vermutlich ohnehin in

# Krankenhaus Rating Report 2009

eine pauschalierte Investitionsförderung. Damit sinkt auch die Einflussnahme von Externen auf die Investitionstätigkeit. Diese wird vielmehr eine Kernkompetenz der Krankenhäuser.

## 5. Anhang

### 5.1 Benchmarks

Dieser Abschnitt stellt ausgewählte Kennzahlen aus der Stichprobe der 546 Jahresabschlüsse dar. Er bezieht sich auf die Jahre 2006 und 2007. Wir bilden hierzu für jede Untergruppe ein repräsentatives Krankenhaus. In einem ersten Schritt werden die Umsätze auf 100 normiert und die übrigen Positionen der Bilanz und GuV (z.B. Eigenkapital, Gewinn/Verlust) und Leistungsparameter (z.B. Zahl der Betten und Ärzte) entsprechend angepasst. Eine Klinikette fließt mehrfach – entsprechend der Anzahl ihrer Kliniken – in das repräsentative Krankenhaus ein. Die Werte der so normierten Bilanzen werden für die jeweilige Untergruppe von Krankenhäusern aufsummiert. Damit bilden wir das repräsentative „fusionierte“ Krankenhaus. Die Zahlen dieses repräsentativen Hauses bilden die Grundlage zur Berechnung der dargestellten Kennzahlen. Die Kennzahlen können aufgrund dessen von den Angaben in den vorherigen Abschnitten abweichen.

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

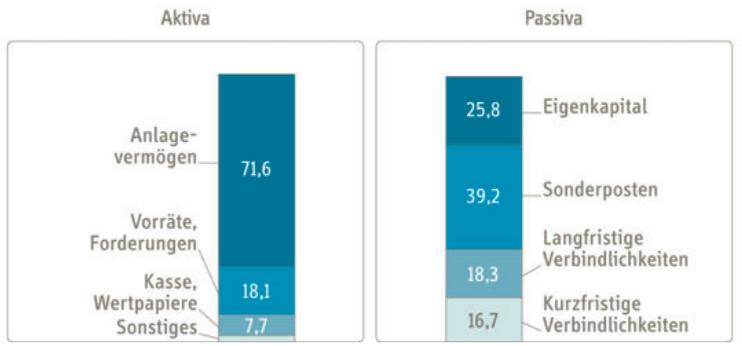
Tabellen 7 bis 12 enthalten ausgewählte Kennzahlen verschiedener Untergruppen. Grundsätzlich sind zwar auch Kombinationen von Gruppen möglich, z.B. „groß“ und „freigemeinnützig“. Dies würde jedoch den vorliegenden Rahmen sprengen. Im Glossar finden sich die Definitionen der Kennzahlen. Die Strukturbilanz und Struktur-GuV des durchschnittlichen Krankenhauses zeigen Schaubild Anhang 1 und Schaubild Anhang 2.

## 5. Anhang

Schaubild 95

### Strukturbilanz des repräsentativen Krankenhauses

2006/2007; Anteil in % der Bilanzsumme



Quelle: ADMED/HCB/RWI Analyse

Schaubild 96

### Struktur-GuV des repräsentativen Krankenhauses

2006/2007; Anteil am Umsatz in %

Umsatzerlöse	100,0%
Materialaufwand	-26,1%
Personalaufwand	-65,0%
Sonstiges betriebliches Ergebnis (Erlöse - Aufwand)	-1,2%
<b>EBITDA (inkl. KHG-Mittel)</b>	<b>7,7%</b>
Abschreibungen	-6,5%
<b>EBIT (inkl. KHG-Mittel)</b>	<b>1,1%</b>
Finanzergebnis (u.a. Zinsaufwand)	-0,3%
<b>Ergebnis der gewöhnlichen Geschäftstätigkeit</b>	<b>0,8%</b>
Außerordentliches Ergebnis	-0,2%
Steuern	-0,4%
<b>Jahresüberschuss</b>	<b>0,2%</b>

# Krankenhaus Rating Report 2009

Tabelle 7

## Das repräsentative Krankenhaus nach Ausfallwahrscheinlichkeit

	Alle	1. Quartil	2. Quartil	3. Quartil	4. Quartil
<b>Ausfallwahrscheinlichkeit</b>	<b>1,29%</b>	<b>0,01%</b>	<b>0,12%</b>	<b>0,74%</b>	<b>4,44%</b>
Anteil grüner Bereich	69%	100%	100%	77%	0%
Anteil gelber Bereich	15%	0%	0%	23%	28%
Anteil roter Bereich	16%	0%	0%	0%	72%
<b>Anzahl Jahresabschlüsse</b>	<b>546</b>	<b>137</b>	<b>136</b>	<b>137</b>	<b>136</b>
Anteil private Träger	17%	18%	15%	16%	18%
Anteil freigemeinnützige Träger	44%	50%	54%	42%	29%
Anteil öffentlich-rechtliche Träger	39%	33%	30%	42%	52%
<b>Grunddaten</b>					
Relativer Basisfallwert	0,990	0,982	0,976	1,011	0,992
Erlöse je Bett in Tsd. €	149	143	154	142	164
Erlöse je Fall in €	4.389	3.996	4.560	4.561	4.364
Erlöse/Casemix in €	4.357	3.999	4.617	4.436	4.345
<b>Kapital</b>					
Eigenkapitalquote (ohne SoPo)	26%	31%	45%	20%	9%
Sonderpostenquote	39%	45%	30%	40%	45%
Eigenkapitalquote (mit SoPo)	65%	76%	74%	60%	54%
Anlagendeckung A (mit SoPo)	90%	121%	100%	80%	77%
Anlagendeckung B (mit SoPo)	116%	145%	119%	110%	105%
Sachanlagenquote	61%	60%	50%	65%	68%
Bankverbindlichkeitenquote	10%	2%	6%	11%	19%
Kapitalumschlag (Ums./imm. AV+Sach.)	0,97	1,21	1,10	0,86	0,88
<b>Liquidität</b>					
Cash Ratio (Liquidität 1. Grades)	47%	236%	86%	29%	10%
Current Ratio (Liquidität 3. Grades)	157%	444%	219%	130%	98%
<b>GuV im Verhältnis zum Umsatz</b>					
Umsatz	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Sonstige Erträge	16,5%	16,9%	18,4%	11,1%	22,8%
Personalkosten	65,0%	63,1%	65,3%	64,2%	67,7%
Sachkosten	26,1%	25,8%	26,1%	24,8%	28,5%
Sonstige Kosten	17,7%	17,1%	18,6%	15,2%	21,5%
EBITDA	7,7%	11,0%	8,4%	7,0%	5,2%
EBIT	1,1%	3,7%	2,0%	1,6%	-2,6%
EAT (Jahresüberschuss n. St.)	0,2%	3,5%	2,4%	0,5%	-5,1%
<b>Rentabilität</b>					
Eigenkapitalrentabilität	1,5%	9,5%	3,4%	3,1%	-33,6%
Gesamtkapitalrentabilität	0,7%	2,8%	1,1%	1,0%	-1,6%

## 5. Anhang

**Tabelle 8**

**Das repräsentative Krankenhaus nach dem Ampelsystem**

	Grün	Gelb	Rot
<b>Ausfallwahrscheinlichkeit</b>	<b>0,28%</b>	<b>1,63%</b>	<b>5,37%</b>
Anteil grüner Bereich	100%	0%	0%
Anteil gelber Bereich	0%	100%	0%
Anteil roter Bereich	0%	0%	100%
<b>Anzahl Jahresabschlüsse</b>	<b>367</b>	<b>88</b>	<b>91</b>
Anteil private Träger	16%	17%	20%
Anteil freigemeinnützige Träger	50%	34%	29%
Anteil öffentlich-rechtliche Träger	34%	49%	52%
<b>Grunddaten</b>			
Relativer Basisfallwert	0,991	1,000	0,981
Erlöse je Bett in Tsd. €	146	149	168
Erlöse je Fall in €	4.310	4.793	4.375
Erlöse/Casemix in €	4.267	4.836	4.330
<b>Kapital</b>			
Eigenkapitalquote (ohne SoPo)	32%	14%	7%
Sonderpostenquote	37%	45%	43%
Eigenkapitalquote (mit SoPo)	69%	59%	50%
Anlagendeckung A (mit SoPo)	95%	85%	73%
Anlagendeckung B (mit SoPo)	120%	112%	102%
Sachanlagenquote	58%	68%	67%
Bankverbindlichkeitenquote	7%	13%	21%
Kapitalumschlag (Ums./imm. AV+Sach.)	0,99	0,96	0,89
<b>Liquidität</b>			
Cash Ratio (Liquidität 1. Grades)	79%	18%	8%
Current Ratio (Liquidität 3. Grades)	207%	121%	91%
<b>GuV im Verhältnis zum Umsatz</b>			
Umsatz	100,0%	100,0%	100,0%
Sonstige Erträge	14,3%	19,2%	23,4%
Personalkosten	63,9%	66,8%	68,4%
Sachkosten	25,4%	27,0%	28,1%
Sonstige Kosten	16,6%	17,7%	22,6%
EBITDA	8,4%	7,8%	4,3%
EBIT	2,3%	0,7%	-3,5%
EAT (Jahresüberschuss n. St.)	1,9%	-1,1%	-5,9%
<b>Rentabilität</b>			
Eigenkapitalrentabilität	4,7%	-4,7%	-49,4%
Gesamtkapitalrentabilität	1,4%	0,5%	-2,1%

# Krankenhaus Rating Report 2009

**Tabelle 9**

**Das repräsentative Krankenhaus nach Trägerschaft**

	Öffentlich-rechtlich	Freigemeinnützig	Privat
<b>Ausfallwahrscheinlichkeit</b>	<b>1,81%</b>	<b>0,81%</b>	<b>1,22%</b>
Anteil grüner Bereich	57%	78%	74%
Anteil gelber Bereich	19%	13%	12%
Anteil roter Bereich	24%	9%	14%
<b>Anzahl Jahresabschlüsse</b>	<b>215</b>	<b>239</b>	<b>92</b>
Anteil private Träger	0%	0%	100%
Anteil freigemeinnützige Träger	0%	100%	0%
Anteil öffentlich-rechtliche Träger	100%	0%	0%
<b>Grunddaten</b>			
Relativer Basisfallwert	0,997	0,976	1,014
Erlöse je Bett in Tsd. €	163	130	149
Erlöse je Fall in €	4.389	3.920	5.206
Erlöse/Casemix in €	4.390	3.999	4.840
<b>Kapital</b>			
Eigenkapitalquote (ohne SoPo)	19%	36%	20%
Sonderpostenquote	48%	32%	37%
Eigenkapitalquote (mit SoPo)	67%	69%	56%
Anlagendeckung A (mit SoPo)	99%	97%	73%
Anlagendeckung B (mit SoPo)	123%	118%	105%
Sachanlagenquote	66%	54%	64%
Bankverbindlichkeitenquote	9%	8%	15%
Kapitalumschlag (Ums./imm. AV+Sach.)	1,00	1,08	0,82
<b>Liquidität</b>			
Cash Ratio (Liquidität 1. Grades)	41%	74%	24%
Current Ratio (Liquidität 3. Grades)	171%	184%	112%
<b>GuV im Verhältnis zum Umsatz</b>			
Umsatz	100,0%	100,0%	100,0%
Sonstige Erträge	20,4%	19,0%	8,1%
Personalkosten	69,3%	66,1%	58,0%
Sachkosten	26,5%	27,2%	24,1%
Sonstige Kosten	17,8%	18,4%	16,8%
EBITDA	6,8%	7,4%	9,1%
EBIT	-0,5%	0,8%	3,7%
EAT (Jahresüberschuss n. St.)	-1,0%	0,5%	1,5%
<b>Rentabilität</b>			
Eigenkapitalrentabilität	-3,1%	1,1%	7,9%
Gesamtkapitalrentabilität	-0,3%	0,5%	2,3%

## 5. Anhang

Tabelle 10

### Das repräsentative Krankenhaus nach Größe

	Klein	Mittel	Groß
<b>Ausfallwahrscheinlichkeit</b>	<b>2,67%</b>	<b>0,91%</b>	<b>1,05%</b>
Anteil grüner Bereich	47%	78%	66%
Anteil gelber Bereich	21%	10%	21%
Anteil roter Bereich	32%	11%	14%
<b>Anzahl Jahresabschlüsse</b>	<b>128</b>	<b>250</b>	<b>168</b>
Anteil private Träger	41%	11%	7%
Anteil freigemeinnützige Träger	34%	54%	36%
Anteil öffentlich-rechtliche Träger	24%	35%	57%
<b>Grunddaten</b>			
Relativer Basisfallwert	1,002	0,984	0,991
Erlöse je Bett in Tsd. €	147	134	165
Erlöse je Fall in €	4.236	4.027	4.757
Erlöse/Casemix in €	4.303	4.017	4.685
<b>Kapital</b>			
Eigenkapitalquote (ohne SoPo)	15%	30%	21%
Sonderpostenquote	43%	37%	42%
Eigenkapitalquote (mit SoPo)	59%	67%	63%
Anlagendeckung A (mit SoPo)	84%	90%	98%
Anlagendeckung B (mit SoPo)	109%	115%	126%
Sachanlagenquote	68%	58%	62%
Bankverbindlichkeitenquote	15%	10%	8%
Kapitalumschlag (Ums./imm. AV+Sach.)	1,01	0,90	1,12
<b>Liquidität</b>			
Cash Ratio (Liquidität 1. Grades)	30%	53%	51%
Current Ratio (Liquidität 3. Grades)	114%	167%	183%
<b>GuV im Verhältnis zum Umsatz</b>			
Umsatz	100,0%	100,0%	100,0%
Sonstige Erträge	16,2%	15,4%	19,6%
Personalkosten	63,6%	64,8%	66,8%
Sachkosten	25,5%	25,8%	27,3%
Sonstige Kosten	19,5%	17,1%	17,7%
EBITDA	7,5%	7,7%	7,8%
EBIT	0,2%	1,5%	1,0%
EAT (Jahresüberschuss n. St.)	-1,7%	0,9%	0,2%
<b>Rentabilität</b>			
Eigenkapitalrentabilität	-5,8%	2,7%	1,2%
Gesamtkapitalrentabilität	0,1%	0,9%	0,7%

# Krankenhaus Rating Report 2009

**Tabelle 11**

**Das repräsentative Krankenhaus nach hohem und niedrigem BFW**

	Niedriger BFW	Hoher BFW
<b>Ausfallwahrscheinlichkeit</b>	<b>1,34%</b>	<b>1,40%</b>
Anteil grüner Bereich	68%	63%
Anteil gelber Bereich	15%	17%
Anteil roter Bereich	16%	20%
<b>Anzahl Jahresabschlüsse</b>	<b>301</b>	<b>175</b>
Anteil private Träger	15%	14%
Anteil freigemeinnützige Träger	49%	37%
Anteil öffentlich-rechtliche Träger	36%	49%
<b>Grunddaten</b>		
Relativer Basisfallwert	0,940	1,073
Erlöse je Bett in Tsd. €	135	158
Erlöse je Fall in €	3.918	4.634
Erlöse/Casemix in €	3.998	4.532
<b>Kapital</b>		
Eigenkapitalquote (ohne SoPo)	32%	21%
Sonderpostenquote	36%	42%
Eigenkapitalquote (mit SoPo)	68%	63%
Anlagendeckung A (mit SoPo)	97%	88%
Anlagendeckung B (mit SoPo)	119%	116%
Sachanlagenquote	56%	63%
Bankverbindlichkeitenquote	9%	10%
Kapitalumschlag (Ums./imm. AV+Sach.)	1,08	0,90
<b>Liquidität</b>		
Cash Ratio (Liquidität 1. Grades)	55%	38%
Current Ratio (Liquidität 3. Grades)	168%	150%
<b>GuV im Verhältnis zum Umsatz</b>		
Umsatz	100,0%	100,0%
Sonstige Erträge	18,7%	17,4%
Personalkosten	66,0%	65,7%
Sachkosten	27,0%	25,3%
Sonstige Kosten	18,0%	18,2%
EBITDA	7,7%	8,2%
EBIT	1,1%	1,8%
EAT (Jahresüberschuss n. St.)	0,8%	0,4%
<b>Rentabilität</b>		
Eigenkapitalrentabilität	2,1%	2,5%
Gesamtkapitalrentabilität	0,7%	1,1%

## 5. Anhang

**Tabelle 12**

**Das repräsentative Krankenhaus nach Stadt und Land**

	Stadt	Land
<b>Ausfallwahrscheinlichkeit</b>	<b>1,28%</b>	<b>1,31%</b>
Anteil grüner Bereich	69%	69%
Anteil gelber Bereich	14%	16%
Anteil roter Bereich	17%	15%
<b>Anzahl Jahresabschlüsse</b>	<b>301</b>	<b>245</b>
Anteil private Träger	17%	17%
Anteil freigemeinnützige Träger	53%	33%
Anteil öffentlich-rechtliche Träger	31%	50%
<b>Grunddaten</b>		
Relativer Basisfallwert	1,001	0,978
Erlöse je Bett in Tsd. €	154	143
Erlöse je Fall in €	4.568	4.123
Erlöse/Casemix in €	4.527	4.103
<b>Kapital</b>		
Eigenkapitalquote (ohne SoPo)	29%	21%
Sonderpostenquote	35%	45%
Eigenkapitalquote (mit SoPo)	64%	66%
Anlagendeckung A (mit SoPo)	86%	98%
Anlagendeckung B (mit SoPo)	112%	123%
Sachanlagenquote	58%	65%
Bankverbindlichkeitenquote	11%	10%
Kapitalumschlag (Ums./imm. AV+Sach.)	0,92	1,04
<b>Liquidität</b>		
Cash Ratio (Liquidität 1. Grades)	46%	49%
Current Ratio (Liquidität 3. Grades)	145%	176%
<b>GuV im Verhältnis zum Umsatz</b>		
Umsatz	100,0%	100,0%
Sonstige Erträge	16,4%	16,6%
Personalkosten	64,1%	66,2%
Sachkosten	26,2%	26,0%
Sonstige Kosten	18,4%	16,8%
EBITDA	7,7%	7,6%
EBIT	1,4%	0,8%
EAT (Jahresüberschuss n. St.)	0,2%	0,3%
<b>Rentabilität</b>		
Eigenkapitalrentabilität	1,2%	2,2%
Gesamtkapitalrentabilität	0,8%	0,6%

# Krankenhaus Rating Report 2009

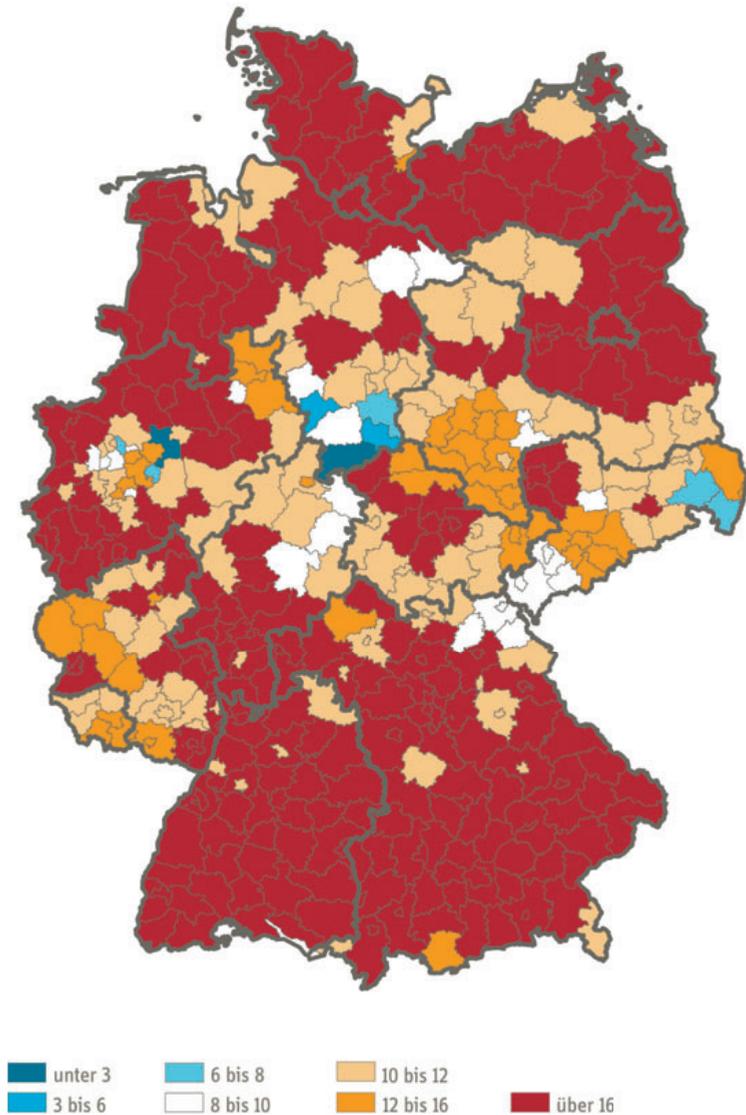
## 5.2 Weitere Ergebnisse

### 5.2.1 Veränderung der Zahl der Fälle nach Indikationen und Fachabteilungen

#### Karte 12

Veränderung der Zahl der Fälle der Indikation „Kreislaufsystem“  
nach Kreisen bei konstanten Prävalenzraten

2007 bis 2020; in %



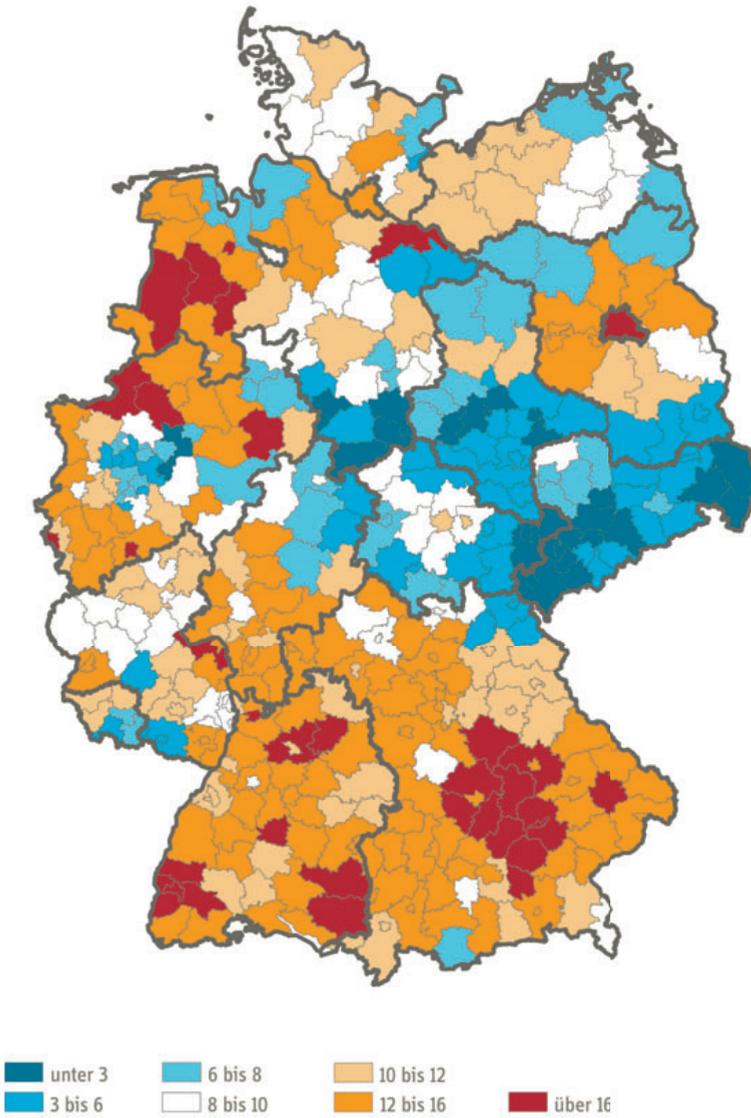
Quellen: FDZ (2009), ADMED/HCB/RWI Analyse

## 5. Anhang

### Karte 13

Veränderung der Zahl der Fälle der Indikation „Neubildungen“  
nach Kreisen bei konstanten Prävalenzraten

2007 bis 2020; in %



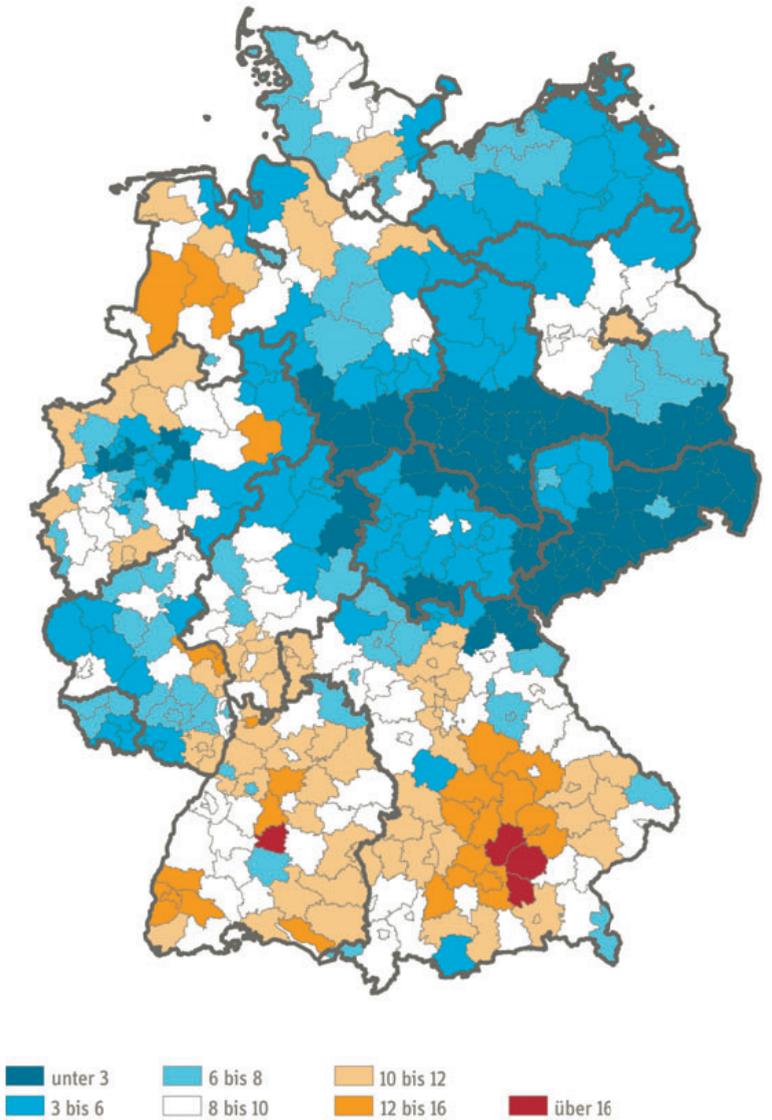
Quellen: FDZ (2009), ADMED/HCB/RWI Analyse

# Krankenhaus Rating Report 2009

Karte 14

Veränderung der Zahl der Fälle der Indikation „Verdauungssystem“  
nach Kreisen bei konstanten Prävalenzraten

2007 bis 2020; in %



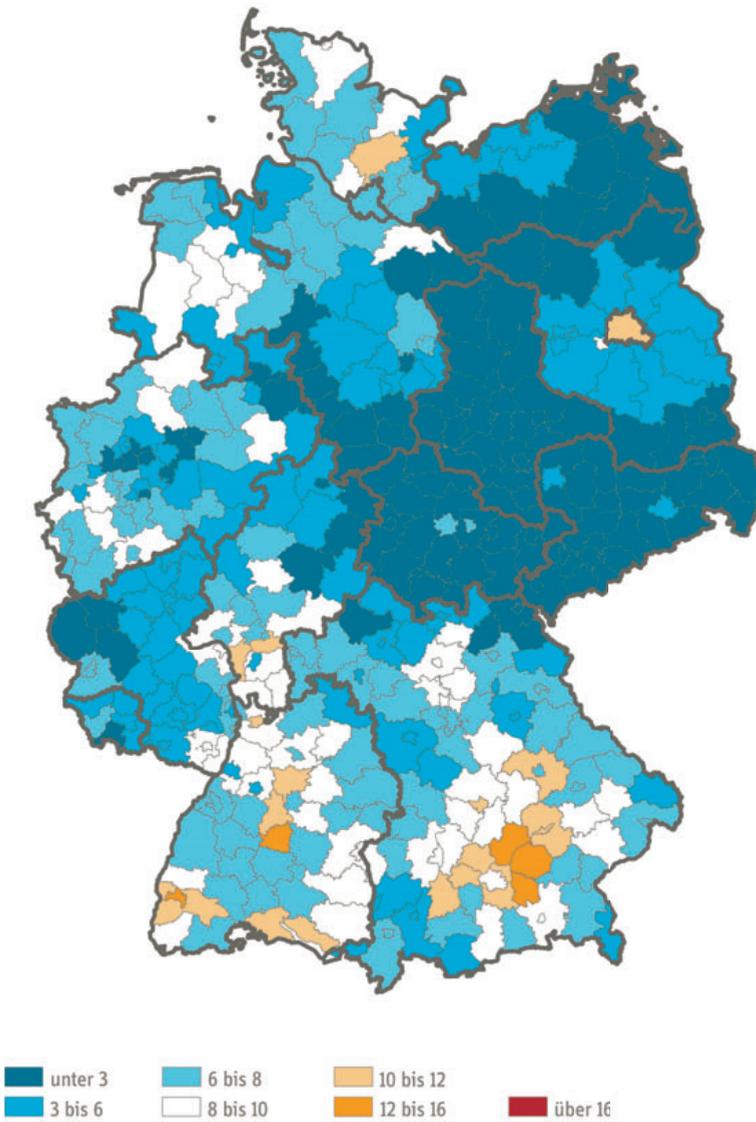
Quellen: FDZ (2009), ADMED/HCB/RWI Analyse

## 5. Anhang

### Karte 15

Veränderung der Zahl der Fälle der Indikation „Verletzungen und Vergiftungen“  
nach Kreisen bei konstanten Prävalenzraten

2007 bis 2020; in %

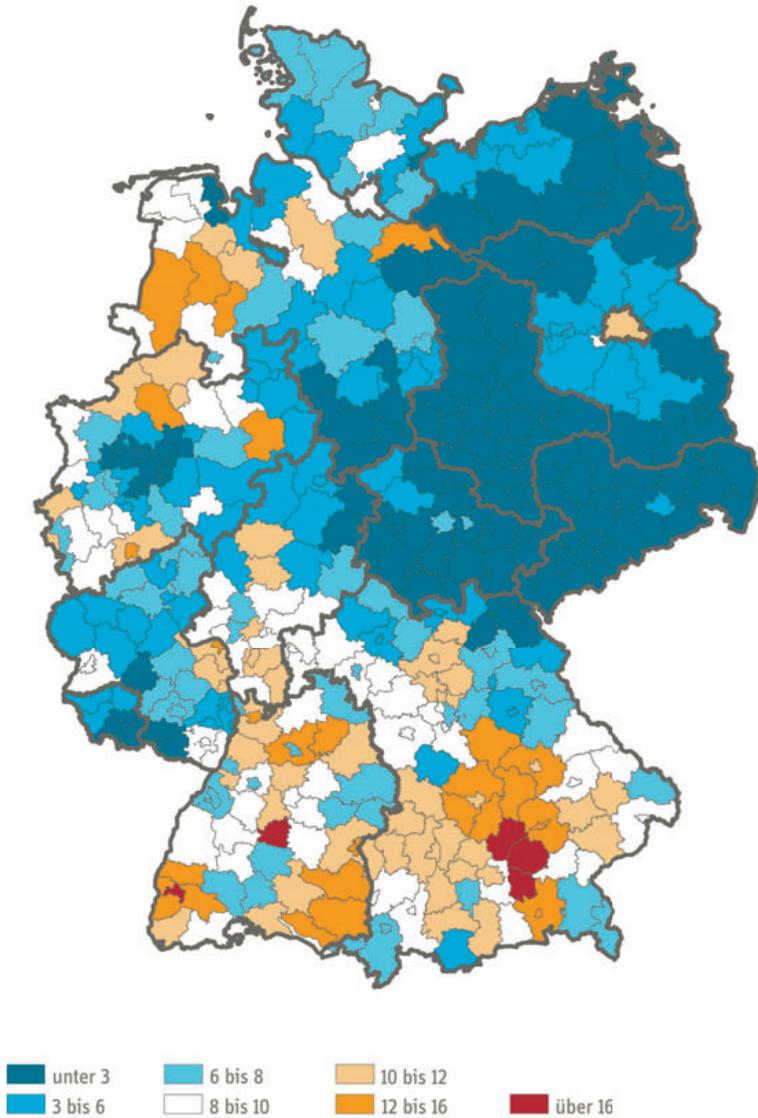


Quellen: FDZ (2009), ADMED/HCB/RWI Analyse

# Krankenhaus Rating Report 2009

## Karte 16

Veränderung der Zahl der Fälle der Indikation „Muskel-Skelett-System und Bindegewebe“ nach Kreisen bei konstanten Prävalenzraten  
2007 bis 2020; in %

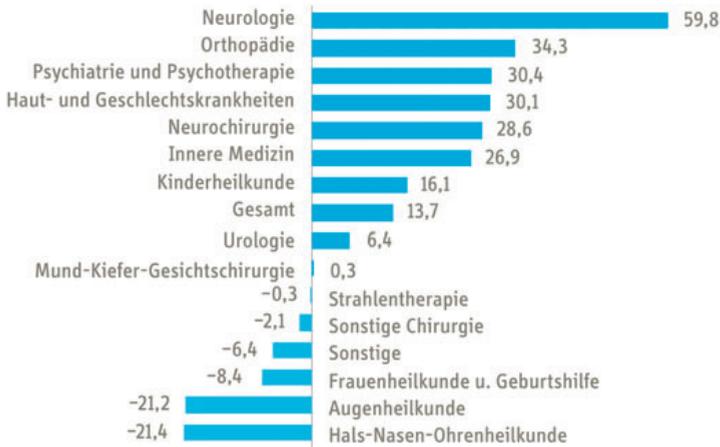


Quellen: FDZ (2009), ADMED/HCB/RWI Analyse

## 5. Anhang

Schaubild 97

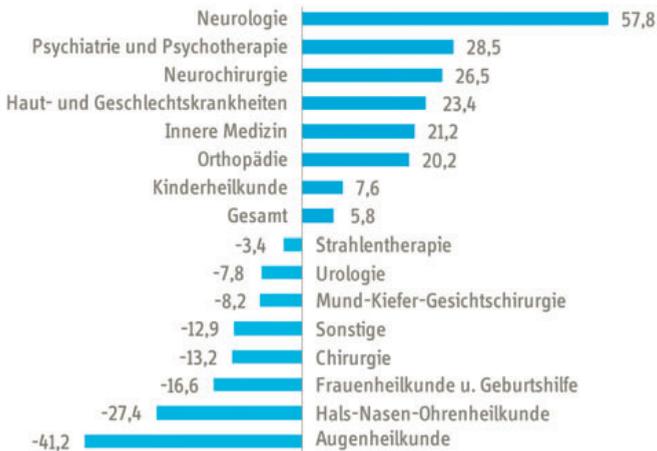
Veränderung der Zahl der stationären Fälle nach Fachabteilungen  
ohne ambulantes Potenzial; in %



Projektion auf Grundlage demographischer Veränderungen, medizinisch-technischem Fortschritts und ambulantem Potenzial. – Quelle: ADMED / HCB / RWI Analyse; FDZ (2009)

Schaubild 98

Veränderung der Zahl der stationären Fälle nach Fachabteilungen  
mit ambulantem Potenzial; in %



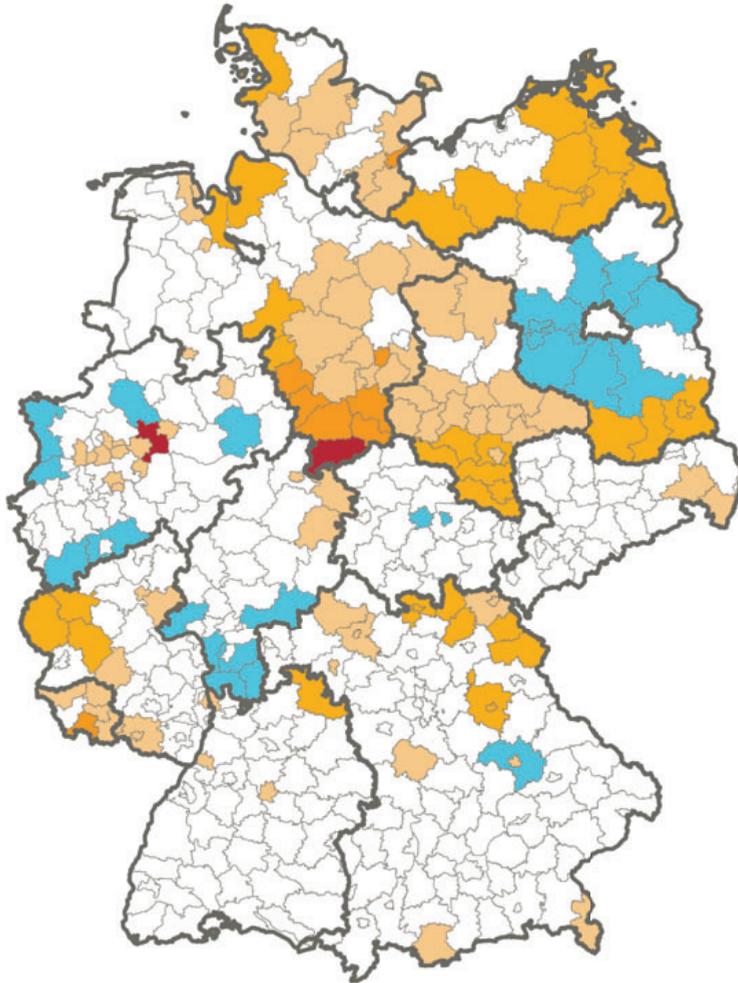
Projektion auf Grundlage demographischer Veränderungen und medizinisch-technischem Fortschritts – Quelle: ADMED / HCB / RWI Analyse; FDZ (2009)

# Krankenhaus Rating Report 2009

## Karte 17

Veränderung der Zahl der Fälle bei nicht-konstanten Prävalenzraten (Trends) und ambulantem Potential

2007 bis 2020; in %



Quellen: FDZ (2009), ADMED/HCB/RWI Analyse

### 5.2.2 Patientenwanderung

**Tabelle 13**

**Patientenwanderung**

Rang 2006	Rang- änderung zu 2005	Behandlungsregion	Gesamte Fälle in Tsd.	Nettowanderung/ gesamte Fälle in %
1	0	KS Heidelberg	101	78,5
2	0	KS Würzburg	86	71,2
3	0	KS Regensburg	90	70,6
4	1	KS Koblenz	67	64,0
5	-1	KS Ulm	62	63,0
6	0	KS Freiburg im Breisgau	86	59,5
7	0	KS Mainz	86	59,1
8	0	KS Oldenburg (Oldenburg)	62	57,4
9	0	KS Darmstadt	65	56,5
10	0	KS Münster	117	53,4
11	2	KS Bonn	129	53,2
12	0	KS Karlsruhe	107	53,0
13	-2	KS Kassel	98	52,8
14	0	Tübingen	67	49,9
15	0	KS Osnabrück	60	47,9
16	0	KS Kiel	88	47,6
17	0	KS Ludwigshafen am Rhein	64	47,4
18	6	KS Halle (Saale)	99	44,8
19	-1	KS Potsdam	52	44,3
20	-1	KS Offenbach am Main	43	43,8
21	2	Garmisch-Partenkirchen	34	42,5
22	-2	KS Pforzheim	45	41,4
23	-2	Erlangen-Höchstadt/ KS Erlangen	73	41,2
24	1	KS Heilbronn	35	40,4
25	-3	KS Ingolstadt	40	40,1
26	1	KS Frankfurt am Main	217	40,1
27	2	Starnberg	42	39,9

## Krankenhaus Rating Report 2009

Rang 2006	Rang- änderung zu 2005	Behandlungsregion	Gesamte Fälle in Tsd.	Nettowanderung/ gesamte Fälle in %
28	8	KS Stuttgart	177	39,8
29	-3	KS Magdeburg	81	39,8
30	-2	KS Mannheim	96	37,4
31	0	KS München	423	37,0
32	-2	Göttingen	87	36,2
33	0	KS Wiesbaden	78	35,9
34	0	KS Lübeck	69	35,5
35	-3	KS Aachen	71	35,2
36	1	KS Braunschweig	76	34,5
37	-2	KS Bremerhaven	43	34,3
38	0	KS Dresden	138	33,1
39	0	KS Leipzig	134	30,7
40	0	KS Bremen	149	30,0
41	0	KS Trier/Trier-Saarburg	75	29,6
42	1	KS Herne	61	29,5
43	-1	Gießen	71	29,3
44	3	KS Greifswald/ Ostvorpommern	55	26,4
45	0	Minden-Lübbecke	89	26,3
46	0	KS Hamm	61	25,7
47	1	KS Bielefeld	96	25,0
48	1	KS Düsseldorf	165	24,8
49	-5	KS Erfurt/KS Weimar	79	24,8
50	0	KS Krefeld	65	22,5
51	1	KS Schweinfurt/Schweinfurt	51	22,0
52	1	Main-Tauber-Kreis	34	21,6
53	-2	Schmalkalden-Meiningen/ KS Suhl	56	21,1
54	2	KS Mönchengladbach	74	21,0
55	-1	Chemnitzer Land/ KS Chemnitz	101	20,0

## 5. Anhang

Rang 2006	Rang- änderung zu 2005	Behandlungsregion	Gesamte Fälle in Tsd.	Nettowanderung/ gesamte Fälle in %
56	1	Marburg-Biedenkopf	58	19,8
57	-2	Deggendorf	30	19,5
58	0	KS Hamburg	405	19,5
59	2	KS Schwerin/ Nordwestmecklenburg/ KS Wismar	72	18,8
60	4	Rosenheim/KS Rosenheim	71	18,6
61	-2	Stadtverband Saarbrücken	101	18,6
62	18	Rotenburg (Wümme)	36	18,4
63	2	KS Köln	243	18,0
64	-2	KS Hagen	58	17,6
65	-5	KS Essen/KS Mülheim an der Ruhr	221	16,5
66	0	KS Leverkusen	40	16,2
67	-4	Neunkirchen/ Saar-Pfalz-Kreis	80	16,0
68	-1	KS Nürnberg/ Nürnberger Land	161	15,9
69	4	Kyffhäuserkreis/Nordhausen	51	15,2
70	-2	Hersfeld-Rotenburg	41	15,0
71	-1	Vechta	30	14,7
72	-3	Neuwied	49	14,4
73	-2	Bayreuth/KS Bayreuth	46	14,0
74	-2	KS Frankfurt (Oder)/ Oder-Spree	70	13,9
75	-1	Region Hannover	264	13,3
76	1	Aue-Schwarzenberg	36	13,3
77	-1	Siegen-Wittgenstein	72	12,5
78	-3	Landshut/KS Landshut	48	11,7
79	0	Ravensburg	54	11,6
80	-2	Fulda	51	11,3
81	2	KS Berlin	716	10,0

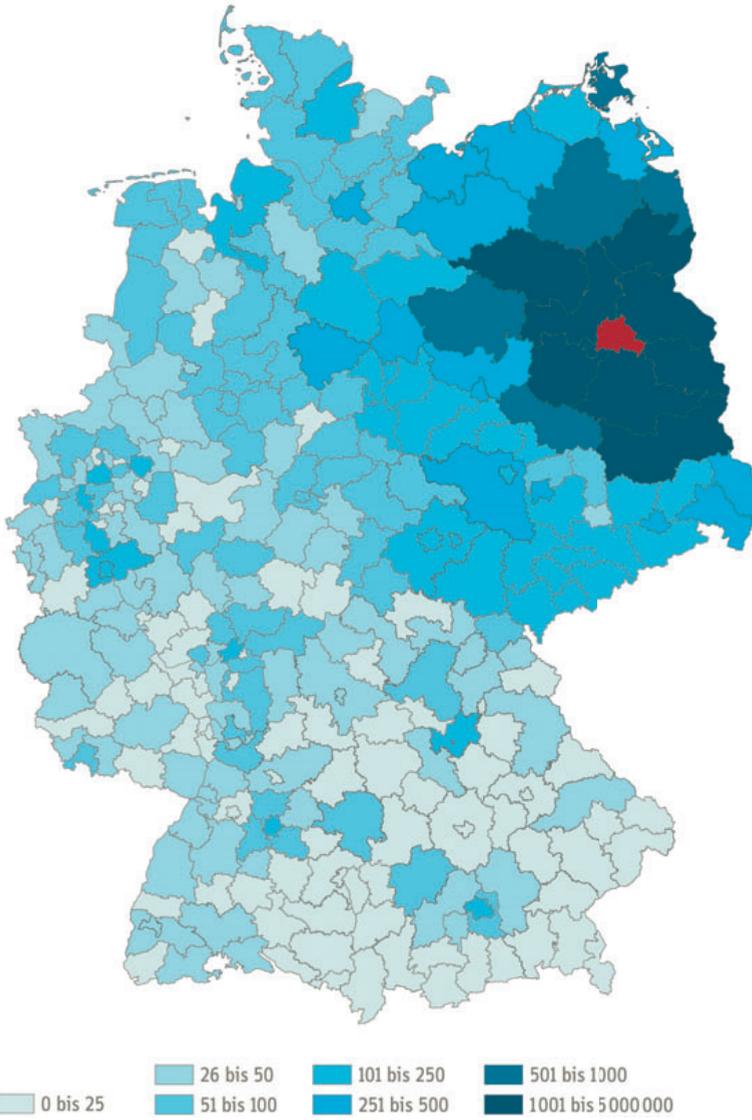
## Krankenhaus Rating Report 2009

Rang 2006	Rang- änderung zu 2005	Behandlungsregion	Gesamte Fälle in Tsd.	Nettowanderung/ gesamte Fälle in %
82	-1	KS Duisburg	131	9,7
83	-1	Kernstädte des RVR	803	9,2
84	2	Hildesheim	64	8,7
85	7	KS Jena/Saale-Holzland- Kreis/Saale-Orla-Kreis/ Saalfeld-Rudolstadt	96	8,1
86	3	KS Solingen	38	7,9
87	0	Ostholstein	47	7,3
88	2	KS Bochum	97	7,0
89	-1	KS Görlitz/Niederschlesische Oberlausitzkreis	41	6,9
90	1	Paderborn	69	6,0
91	3	Günzburg	25	5,9
92	6	Konstanz	49	5,4
93	-8	Ammerland	22	4,9
94	3	KS Passau/Passau	51	4,6
95	6	Stormarn	47	4,0
96	0	Birkenfeld	23	3,6
97	-4	Aichach-Friedberg/ Augsburg/KS Augsburg	128	3,6
98	2	KS Dortmund	141	3,3
99	0	Friesland/KS Wilhelmshaven	43	2,1
100	6	Ostprignitz-Ruppin/Prignitz	52	1,7
101	1	KS Rostock/Bad Doberan/ Güstrow	88	1,5
102	2	KS Kaufbeuren/Ostallgäu	38	1,3
103	2	Torgau-Oschatz	23	1,2
104	-20	Bitterfeld/KS Dessau	51	1,0
105	2	KS Wuppertal	73	0,2
106	3	KS Gelsenkirchen	74	-0,1

Quellen: FDZ (2009), ADMED/HCB/RWI Analyse

Karte 18

### Patientenwanderung nach Berlin

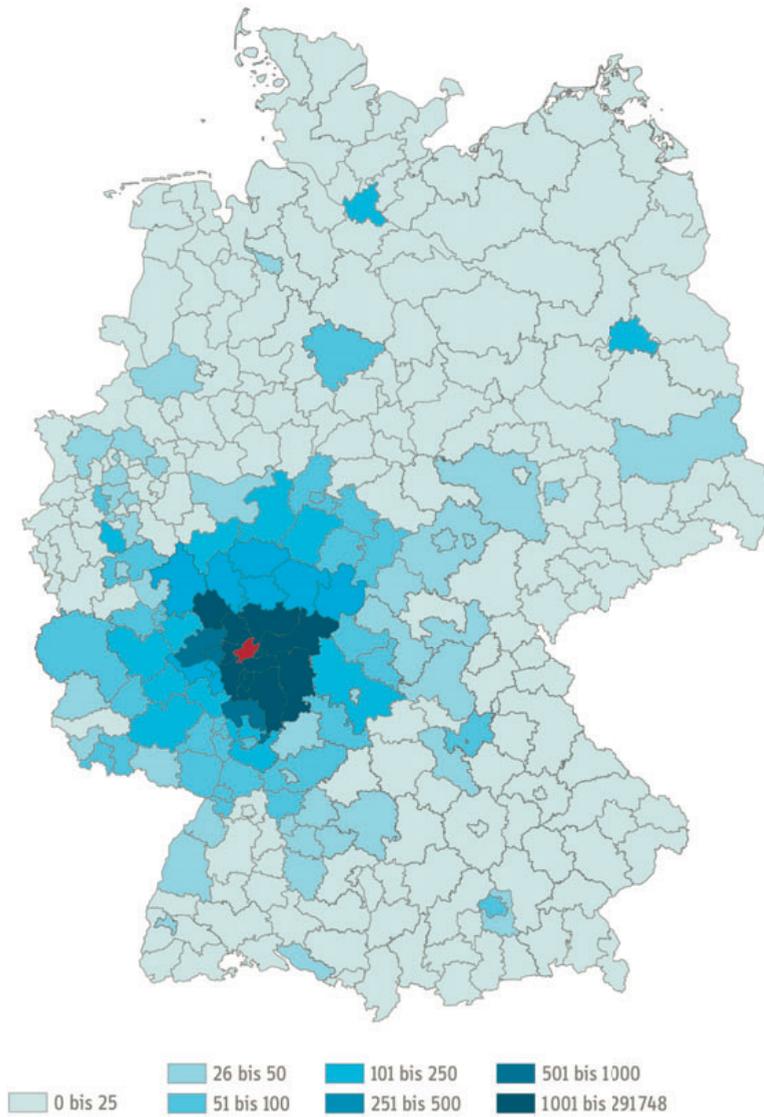


Quellen: FDZ (2009), ADMED/HCB/RWI Analyse

# Krankenhaus Rating Report 2009

## Karte 19

### Patientenwanderung nach Frankfurt am Main

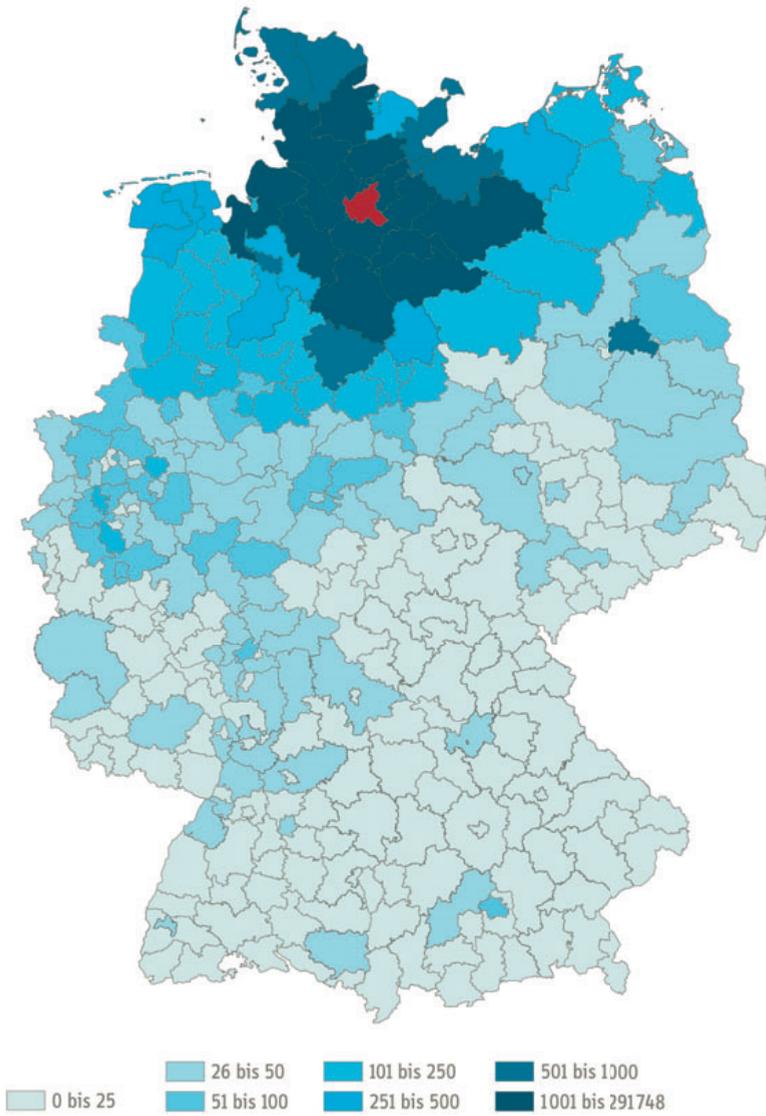


Quellen: FDZ (2009), ADMED/HCB/RWI Analyse

## 5. Anhang

Karte 20

### Patientenwanderung nach Hamburg

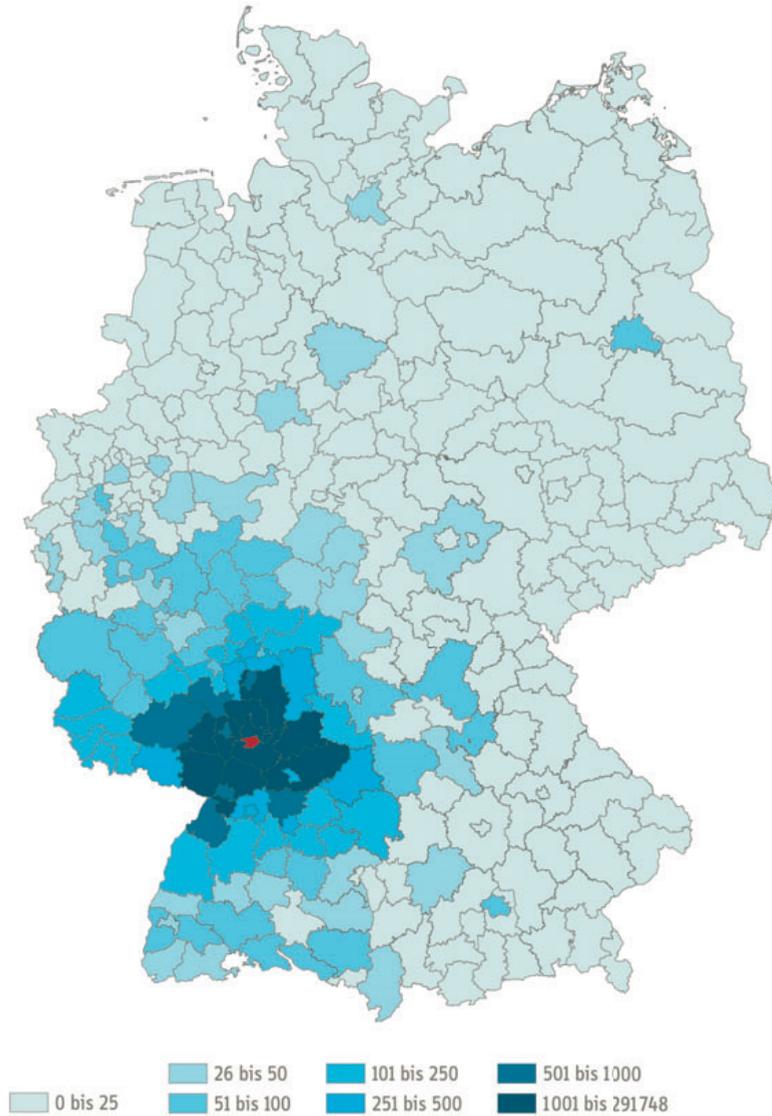


Quellen: FDZ (2009), ADMED/HCB/RWI Analyse

# Krankenhaus Rating Report 2009

Karte 21

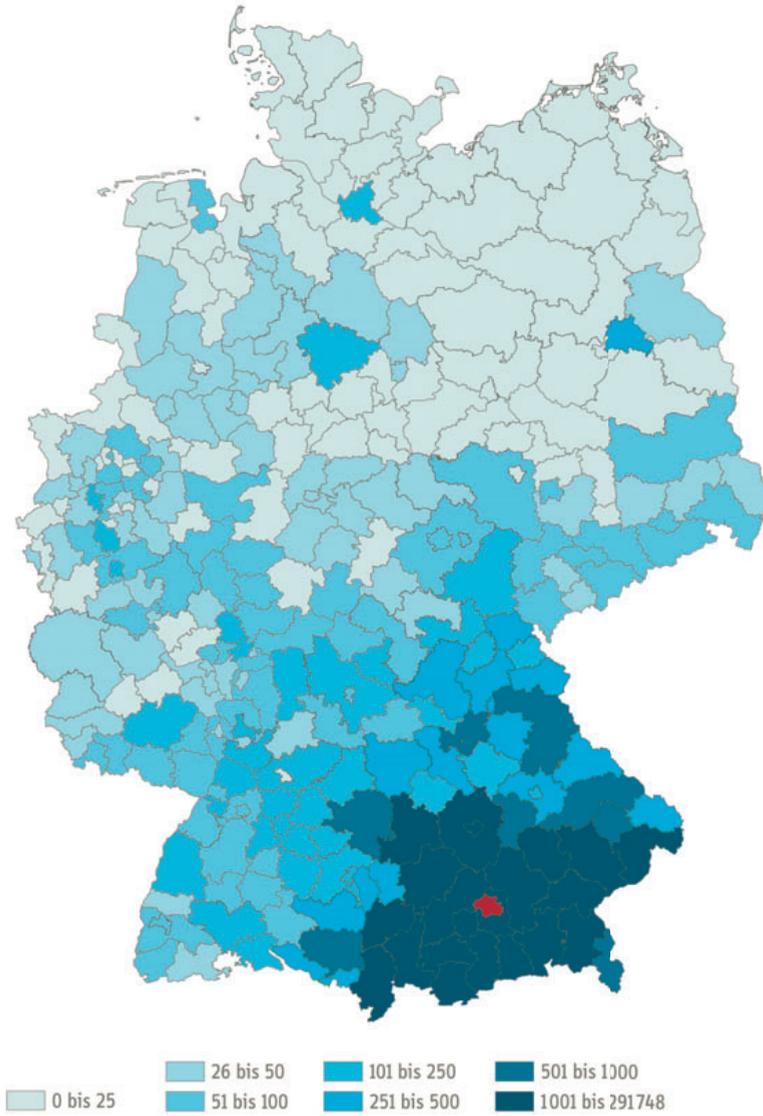
## Patientenwanderung nach Heidelberg



Quellen: FDZ (2009), ADMED/HCB/RWI Analyse

Karte 22

### Patientenwanderung nach München

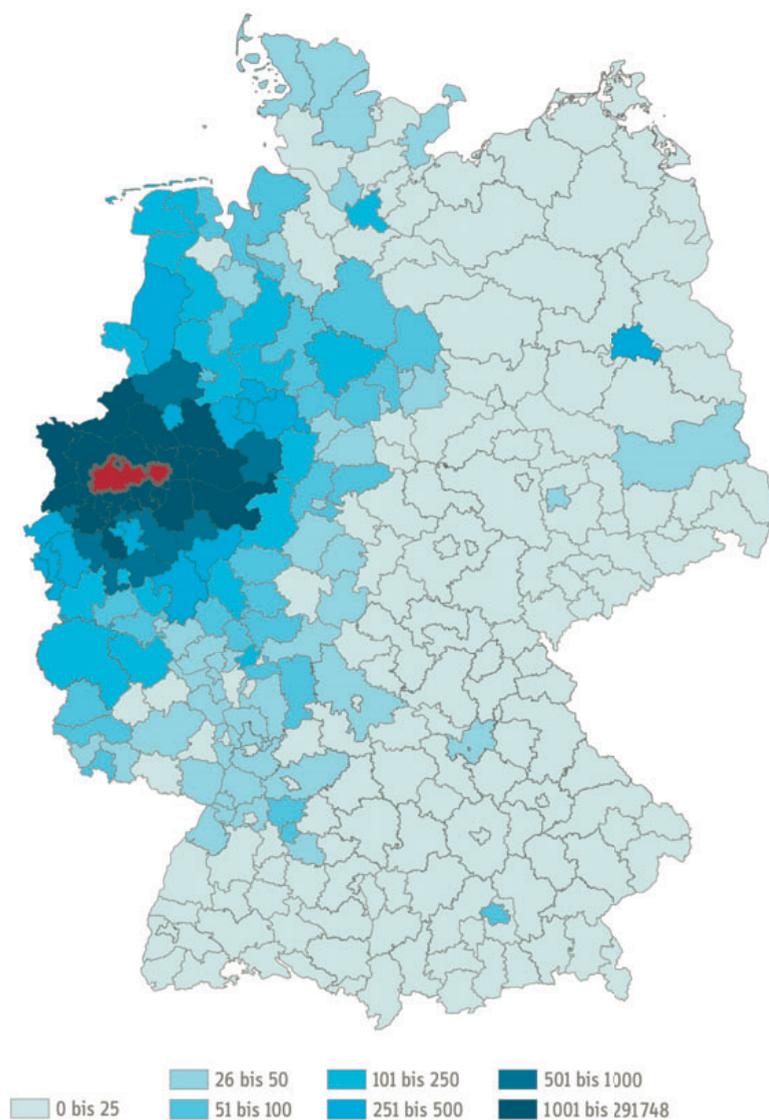


Quellen: FDZ (2009), ADMED/HCB/RWI Analyse

# Krankenhaus Rating Report 2009

## Karte 23

### Patientenwanderung in die Kernstädte des Ruhrgebiets 2006



Quellen: FDZ (2009), ADMED/HCB/RWI Analyse

## 5. Anhang

### 5.3 Das Ratingverfahren in dieser Studie

Grundlage des Rating in diesem Report bildet das Modell von Engelmann et al. (2003). Die dort zugrundeliegenden elf Kennziffern und Parameter werden unverändert übernommen, allerdings nehmen wir keine Änderungen des Umsatzes zwischen zwei Jahren an. Im Krankenhausbereich spielt dies (außer bei der Akquise eines weiteren Krankenhauses) keine bedeutende Rolle, weil die Budgets weitgehend vorgegeben sind. Umsatzsprünge und damit einhergehende Probleme bei der Aufbau- und Ablauforganisation treten in der Regel nicht auf.

In einem zweiten Schritt wird eine Kalibrierung des Ratingmodells vorgenommen. Datengrundlage dafür bilden Bilanzdaten, die am RWI aus verschiedenen Quellen in eine Bilanzdatenbank zusammengeführt werden. Zentrales Element sind drei Aktualisierungen der Dafne-Bilanzdatenbank. Diese Angaben werden um Bilanzangaben der Amadeus-Datenbank vom Januar 2006, Januar 2004 und Januar 2002 und um Angaben der RWI-Globalisierungsdatenbank ergänzt. Die Aktualisierungen der Dafne-Bilanz 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 bei allen elf Kennziffern des Ratingmodells die Extremwerte am unteren Rand mit dem 10. Perzentil und die am oberen Rand mit dem 90. Perzentil ersetzt. Damit ist sichergestellt, dass die ermittelte PD nicht allein durch Extremwerte bestimmt wird, die ein Datenartefakt darstellen könnten.

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

In einem ersten Schritt schauen wir uns die Mittelwerte der PD basierend auf dem Rating und des Rating von Moody's RiskCalc an. Sowohl hinsichtlich der Höhe als auch im Hinblick auf deren Veränderung sind die Werte in den Jahren 2002 und 2003 sehr ähnlich (Augurzky et al. 2008: 139–140). 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

# Krankenhaus Rating Report 2009

Ratingmodells zu. Hierzu nehmen wir Bezug auf das Konzept der *Power Curve*, auch unter *ROC-Diagnostik* bekannt. Für eine gegebene PD wird betrachtet, wie viel Prozent der insolventen Unternehmen ausgeschlossen bzw. korrekt identifiziert werden. Die *ROC-Kurven* sowie Flächen unter der *ROC-Kurve* liegen beide nahe beieinander (Augurzy et al. 2008: 140). 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>24</sup> Mit anderen Worten ist das Rating weder signifikant schlechter noch signifikant besser als das Rating von Moody's KMV.

## 6. 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 krankhausindividuelle 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.

<sup>24</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.

## 6. Glossar

Bettendichte im Kreis	Anzahl Betten je 1 000 Einwohner eines Landkreises
Bettenüberkapazitäten im Kreis	Anzahl Betten, die über eine gegebene oder erwartete Nachfrage hinausgeht. Die Nachfrage wird für vordefinierte Kreisgruppen berechnet, um Patientenströme zwischen den Kreisen zu berücksichtigen.
Bonität	Fähigkeit des Schuldners zur Erfüllung seiner Zahlungsverpflichtungen, auch Kreditwürdigkeit.
Brutto-Umsatzrendite	Betriebliches Ergebnis vor Finanz-, Steuer-, Beteiligungs- und außerordentlichem Ergebnis dividiert durch Erlöse
Case-Mix	Summe aller Relativgewichte der in einem Krankenhaus erbrachten DRG.
Case-Mix Index (CMI)	Durchschnittliches Relativgewicht eines Krankenhauses oder Fachabteilung: Case-Mix dividiert durch die Fallzahl.
Cash Flow	Die einem Betrieb zur Verfügung stehenden Geldmittel. In dieser Studie berechnen wir den Cash Flow als Jahresüberschuss zuzüglich Abschreibungen auf eigenfinanziertes Vermögen.
Cash Ratio (Liquidität 1. Grades)	Flüssige Mittel und Wertpapiere des Umlaufvermögens dividiert durch kurzfristige Verbindlichkeiten
Current Ratio (Liquidität 3. Grades)	Gesamtes Umlaufvermögen dividiert durch kurzfristige Verbindlichkeiten
Diagnosis Related Groups (DRG)	Leistungshomogene Fallgruppen, denen jeder Fall in Abhängigkeit von Diagnosen und durchgeführten Prozeduren zugerechnet wird. Im Jahr 2004 gibt es 824 verschiedene DRG. Jede DRG hat ein Relativgewicht, welches bundesweit in jedem Krankenhaus gleich hoch ist.
DRG-Konvergenz	Siehe „Basisfallwert“ und „Konvergenzphase“
EBITDA Marge	Betriebliches Ergebnis vor Finanz-, Steuer-, Beteiligungs-, außerordentlichem Ergebnis und Abschreibung dividiert durch Erlöse
Eigenkapitalquote	Eigenkapital dividiert durch Bilanzsumme
Eigenkapitalquote mit Sonderposten	Eigenkapital inklusive Sonderposten dividiert durch Bilanzsumme
Erlöse	Summe aus Umsatzerlöse, Bestandsänderungen, aktivierte Eigenleitungen und sonstige betriebliche Erlöse
Fallpauschalengesetz	Das im April 2002 verabschiedete „Gesetz zur Einführung des diagnose- orientierten Fallpauschalensystems für Krankenhäuser“ führte zu Änderungen im Sozialgesetzbuch V, im Krankenhausfinanzierungsgesetz und in der Bundespflegesatzverordnung. Außerdem enthielt es das „Gesetz über die Entgelte für voll- und teilstationäre Krankenhausleistungen“ (KHEntgG). Es wurde seitdem einmal durch das Fallpauschalenänderungsgesetz (FPÄndG) angepasst. Ein Änderungsentwurf liegt derzeit im Vermittlungsausschuss.

# Krankenhaus Rating Report 2009

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 krankenhausindividuell 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 die Parameter so angepasst werden, dass minimale Abweichungen zwischen den beobachteten y-Werten und den mit dieser Technik geschätzten y-Werten entstehen;
bivariat	enthält nur eine erklärende Größe (x)
multivariat	enthält mehrere erklärende Größen (x).
Return on asset	Betriebliches Ergebnis vor Finanz-, Steuer-, Beteiligungs- und außerordentlichem Ergebnis dividiert durch Bilanzsumme
PD	Probability of default, Ausfallwahrscheinlichkeit
Relativer Basisfallwert	Basisfallwert des Krankenhauses dividiert durch den Basisfallwert des zugehörigen Bundeslandes
Relativgewicht	Gewicht einer DRG im Rahmen des Vergütungssystems nach DRG-Fallpauschalen; die Vergütung einer DRG ergibt sich aus der Multiplikation ihres Relativgewichts und des Basisfallwerts.
Sachkosten	Materialaufwand (Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe, bezogene Waren und Dienstleistungen)
Sonderpostenquote	Sonderposten dividiert durch Bilanzsumme
Sonstige Kosten	Sonstige betriebliche Aufwendungen (z.B. Leasingraten, Miete, Beratungshonorare) ohne gesonderten Ausweis
Top-10 DRGs	Anteil der zehn häufigsten DRGs an allen stationären Fällen
Top-30 DRGs	Anteil der dreißig häufigsten DRGs an allen stationären Fällen
VZÄ	Vollzeitäquivalente
GKV	Gesetzliche Krankenversicherung

## 6. Glossar

GMG	Gesundheitsmodernisierungsgesetz
KHRG	Krankenhausfinanzierungsreformgesetz
LBFW	Landesbasisfallwert
MVZ	Medizinisches Versorgungszentrum
InEK	Institut für das Entgeltsystem im Krankenhaus GmbH
PCCL	patient clinical complexity level = „Patientenbezogene Gesamtschweregrad“
ROR	Raumordnungsregionen
VK	Vollkraft

### Literatur

- AOK-Bundesverband (Hrsg.) (2006), *Übersicht über die für 2006 gültigen Landesbasisfallwerte in den einzelnen Bundesländern*. Bonn. URL: [http://www.aok-gesundheitspartner-ner.de/imperia/md/content/gesundheitspartner/bund/krankenhaus/budgetverhandlungen/lbfw\\_2006\\_uebersicht.pdf](http://www.aok-gesundheitspartner-ner.de/imperia/md/content/gesundheitspartner/bund/krankenhaus/budgetverhandlungen/lbfw_2006_uebersicht.pdf), Abruf im April 2009.
- AOK-Bundesverband (Hrsg.) (2008a), *Übersicht über die für 2008 gültigen Landesbasisfallwerte in den einzelnen Bundesländern*. Bonn. URL: [http://www.aok-gesundheitspartner-ner.de/inc\\_ges/download/dl.php/bundesverband/krankenhaus/imperia/md/content/gesundheitspartner/bund/krankenhaus/budgetverhandlungen/lbfw\\_2008\\_uebersicht.pdf](http://www.aok-gesundheitspartner-ner.de/inc_ges/download/dl.php/bundesverband/krankenhaus/imperia/md/content/gesundheitspartner/bund/krankenhaus/budgetverhandlungen/lbfw_2008_uebersicht.pdf), Abruf im April 2009.
- AOK-Bundesverband (Hrsg.) (2008b), *Vereinbarte Basisfallwerte aller umgestiegenen Krankenhäuser von 2003 bis 2008*. Bonn. URL: <http://www.aok-gesundheitspartner.de/bundesverband/krankenhaus/budgetverhandlung/basisfallwerte>, Abruf Februar 2009
- Augurzky, B., D. Engel, S. Krolop, Ch.M. Schmidt und St. Terkatz (2007a), *Krankenhaus Rating Report 2007. Die Spreu trennt sich vom Weizen*. RWI Materialien 32. Essen.
- Augurzky, B., S. Krolop, R. Mennicken, H. Schmidt, H. Schmitz und S. Terkatz (2007b), *Pflegeheim Rating Report 2007. Wachstum und Restrukturierung*. RWI Materialien 39. Essen.
- Augurzky, B., D. Engel, S. Krolop, Ch.M. Schmidt und S. Terkatz (2008), *Krankenhaus Rating Report 2008: Die Qualität und Wirtschaftlichkeit*. RWI Materialien 41. Essen.
- Augurzky, B., H. Tauchmann, A. Werblow und S. Felder (2009), *Effizienzreserven im Gesundheitswesen*. RWI Materialien 49. Essen.
- BBR – Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (Hrsg.) (2006), *Kreise – Raumordnungsregionen – Regionstypen*. URL: [http://www.bbr.bund.de/cIn\\_007/nn\\_21210/BBSR/DE/Raumbeobachtung/Werkzeuge/Raumabgrenzungen/SiedlungsstrukturelleGebietstypen/Regionstypen/Downloadangebote.html?\\_\\_nnn=true](http://www.bbr.bund.de/cIn_007/nn_21210/BBSR/DE/Raumbeobachtung/Werkzeuge/Raumabgrenzungen/SiedlungsstrukturelleGebietstypen/Regionstypen/Downloadangebote.html?__nnn=true), Abfrage im März 2009.
- BDPK – Bundesverband Deutscher Privatkliniken (Hrsg.) (2007), *Modell 21 – Regionale monetarische Finanzierung*. BDPK-Konzept zur Gestaltung der Krankenhausfinanzierung. Entwickelt in Zusammenarbeit mit dem RWI. Berlin.

# Krankenhaus Rating Report 2009

DKG – Deutsche Krankenhausgesellschaft (Hrsg.) (2008). Bestandsaufnahme zur Krankenhausplanung und Investitionsfinanzierung in den Bundesländern, Stand Juni 2008, Berlin.

DKI – Deutsches Krankenhausinstitut (Hrsg.) (2008), Krankenhaus Barometer. Umfrage 2008, Düsseldorf, URL: <http://www.dkgev.de>.

Engelmann, B., D. Hayden and E. Tasche (2003), Testing rating accuracy, Credit Risk, RISK January 2003. URL: <http://www.risk.net>.

FDZ-Forschungsdatenzentrum der Statistischen Landesämter (2009), Nutzung von Mikrodaten der Krankenhausstatistik im Rahmen der kontrollierten Datenfernverarbeitung, Projektnummer 911-2008.

O.V. (2008), Die 100 größten Arbeitgeber in der Gesundheitsbranche. *Gesundheitswirtschaft* 2008 (6).

InEK – Institut für das Entgeltsystem im Krankenhaus (2008), G-DRG-Browser V2004 V2006, URL: <http://www.g-drg.de>, Abruf im November 2008.

KBV – Kassenärztliche Bundesvereinigung (Hrsg.) (2008a), *Medizinische Versorgungszentren aktuell*. 3. Quartal 2008, Berlin. URL: <http://daris.kbv.de/daris/doccontent.dll?LibraryName=EXTDARIS^DMSSLAVE&SystemType=2&LogonId=e06d5ed98850cf0538aac22c8464630e&DocId=003758325&Page=1>, Abruf im März 2009.

KBV – Kassenärztliche Bundesvereinigung (Hrsg.) (2008b), *Von der Idee zur bundesweiten Umsetzung*. Entwicklung der Medizinischen Versorgungszentren, Berlin. URL: <http://daris.kbv.de/daris/doccontent.dll?LibraryName=EXTDARIS^DMSSLAVE&SystemType=2&LogonId=e06d5ed98850cf0538aac22c8464630e&DocId=003758324&Page=1>, Abruf im März 2009.

KHRG (2009), Krankenhausfinanzierungsreformgesetz.

OECD (ed.) (2008), *OECD Health Data 2008 on CD-ROM – Statistics and Indicators for 30 Countries*. Paris.

Rürup, B., M. Albrecht, C. Igel und B. Häussler (2008), Umstellung auf eine monistische Finanzierung von Krankenhäusern. Expertise im Auftrag des Bundesministeriums für Gesundheit. Berlin.

RWI (2008), Die wirtschaftliche Lage der Krankenhäuser 2008 und 2009. RWI Projektbericht. Essen.

RWI (2009), Die wirtschaftliche Entwicklung im Inland. *RWI Konjunkturberichte* 60 (1).

Schewe, G. (1999), Unternehmensstrategie und Organisationsstruktur – ein systematischer Überblick zum Stand der Forschung. *Betriebswirtschaft* 59:61-75.

Statistisches Bundesamt (Hrsg.) (2008a), *Gesundheit: Ausgaben 1995 bis 2006*. Wiesbaden.

Statistisches Bundesamt (2008b), Grunddaten der Krankenhäuser. Fachserie 12: Gesundheitswesen, Reihe 6.1.1. Stuttgart: Metzler-Poeschel.

Statistisches Bundesamt (2008c), *Verzeichnis der Krankenhäuser und Vorsorge- und Rehabilitationseinrichtungen in Deutschland*. Wiesbaden.

Statistisches Bundesamt (2008d), Fallpauschalenbezogene Krankenhausstatistik (DRG-Statistik), Diagnosen, Prozeduren und Fallpauschalen der vollstationären Patientinnen und Patienten in Krankenhäusern. Fachserie 12: Gesundheitswesen, Reihe 6.4. Stuttgart: Metzler-Poeschel.

## 6. Glossar

Statistisches Bundesamt (2008e), Kostendaten der Krankenhäuser. Fachserie 12: Gesundheitswesen, Reihe 6.3. Stuttgart: Metzler-Poeschel.

Statistisches Bundesamt (2008f), Diagnosedaten der Patienten und Patientinnen in Krankenhäusern (einschl. Sterbe- und Stundenfälle). Fachserie 12: Gesundheitswesen, Reihe 6.2.1. Stuttgart. Metzler-Poeschel.

Statistisches Bundesamt (2009), *Gesundheit: Ausgaben 1995 bis 2007*. Wiesbaden.

SVR – Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung (2008), Die Finanzkrise meistern – Wachstumskräfte stärken. Jahresgutachten 2008/2009. Stuttgart: Metzler-Poeschel.

Tuschen, K.H., T. Braun und F. Rau (2005), Erlösausgleiche im Krankenhausbereich: Eine Orientierungshilfe. *Krankenhaus* 2005 (11): 955–960.

WIdO – Wissenschaftliches Institut der AOK (Hrsg.) (2007), Krankenhaus-Report 2007, Stuttgart. URL: <http://www.krankenhaus-report-online.de>, Abruf im April 2009.

WIdO – Wissenschaftliches Institut der AOK (Hrsg.) (2009), Krankenhaus-Report 2008/2009, Stuttgart. URL: <http://www.krankenhaus-report-online.de>, Abruf im April 2009.

# Krankenhaus Rating Report 2009