

Boris Augurzky, Sebastian Krolop,  
Andreas Liehr-Griem, Christoph M. Schmidt  
und Stefan Terkatz

# Das Krankenhaus, Basel II und der Investitionsstau

Heft 13



RWI : Materialien

# Rheinisch-Westfälisches Institut für Wirtschaftsforschung

Vorstand:

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

Prof. Dr. Thomas K. Bauer

Prof. Dr. Wim Kösters

Verwaltungsrat:

Heinrich Frommknecht (Vorsitzender);

Eberhard Heinke, Dr. Dietmar Kuhnt, Dr. Henning Osthues-Albrecht  
(stellv. Vorsitzende);

Prof. Dr.-Ing. Dieter Ameling, Manfred Breuer, Prof. Dr. Walter Eberhard,  
Prof. Dr. Harald B. Giesel, Marianne Halstrick-Schwenk, Dr. Thomas Köster,  
Hartmut Krebs, Rolf Hermann Nienaber, Heinz Putzhammer,  
Dr. Günter Sander mann, Dr. Gerd Willamowski

Forschungsbeirat:

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

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

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

## RWI : Materialien Heft 13

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

Alle Rechte vorbehalten. Essen 2004

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

Redaktionelle Bearbeitung: Joachim Schmidt

ISSN 1612-3573 – ISBN 3-936454-28-0

Boris Augurzky, Sebastian Krolop, Andreas  
Liehr-Griem, Christoph M. Schmidt und  
Stefan Terkatz

Das Krankenhaus, Basel II und der Investitionsstau

# RWI : Materialien

Heft 13

Boris Augurzky, Sebastian Krolop, Andreas Liehr-  
Griem, Christoph M. Schmidt und Stefan Terkatz

# Das Krankenhaus, Basel II und der Investitionsstau



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

Die vorliegende Studie ist das Ergebnis eines gemeinsamen Projektes der  
ADMED GmbH (Dr. Sebastian Krolop, Andreas Liehr-Griem, Dr. Stefan Terkatz)  
und des RWI (Dr. Boris Augurzky, Prof. Dr. Christoph M. Schmidt).

Die Autoren danken Dr. Sabine Griem, Joachim Schmidt und Harald Tauch-  
mann für wertvolle Kommentare und Anregungen und Florian Distler und  
Jasmin Hoffmann für die engagierte Unterstützung bei der Datenrecherche  
und Bilanzauswertung. Die Verantwortung für den Inhalt und für eventuelle  
Fehler tragen vollständig die Autoren.

ISSN 1612-3573  
ISBN 3-936454-28-0

## **Inhaltsverzeichnis**

	Zusammenfassung . . . . .	9
1.	Einleitung . . . . .	10
2.	Status quo der Finanzierung im Krankenhaussektor . . . . .	13
3.	Prognose bis 2010 . . . . .	20
4.	Auswirkungen auf die Finanzierungskosten. . . . .	29
5.	Konsequenzen für die Akteure im Krankenhaussektor . . . . .	31
	Literatur . . . . .	35

## **Verzeichnis der Schaubilder**

Schaubild 1:	Krankenhaussektor mit 65 Mrd. € Umsatz . . . . .	10
Schaubild 2:	Krankenhaussektor unterteilt sich in öffentliche, freigemeinnützige und private Krankenhäuser. . . . .	11
Schaubild 3:	Basel II erfordert eine Risiko-sensitive Eigenkapitalhinterlegung der Banken . . . . .	12
Schaubild 4:	Definition eines repräsentativen Krankenhauses basierend auf Bilanzanalyse mehrerer Krankenhäuser . . . . .	14
Schaubild 5:	Kreditsumme eines repräsentativen nicht-privaten 300-Betten Krankenhauses beträgt 4,2 Mill. € . . . . .	15
Schaubild 6:	Zahlreiche Faktoren beeinflussen den Kapitalbedarf und den Zinssatz . . . . .	16
Schaubild 7:	Die öffentliche Hand zieht sich zunehmend aus der Finanzierung der Investitionen zurück . . . . .	17
Schaubild 8:	Aktueller Investitionsstau bei 27 Mrd. € . . . . .	18
Schaubild 9:	Konsolidierung des DRG-Basisfallwerts erhöht Anpassungsdruck bei zahlreichen Krankenhäusern . . . . .	19
Schaubild 10:	Verstärktes ambulantes Operieren und DRG-Fallpauschalensystem führen zu Überkapazitäten . . . . .	20
Schaubild 11:	Mangel an medizinischem Fachpersonal verstärkt Wettbewerb um hochspezialisierte Ärzte . . . . .	21
Schaubild 12:	Erhöhter Investitionsbedarf notwendig zum Abbau des Investitionsstatus. . . . .	22
Schaubild 13:	KHG-Finanzierungsmittel werden weiterhin sinken und Finanzierungsbedarf nicht decken können. . . . .	23
Schaubild 14:	Konsolidierung führt zu Verbesserung des Cash Flow der nicht-privaten Kliniken . . . . .	24



Schaubild 15: Daher steigende Kreditnachfrage der Krankenhäuser . .	25
Schaubild 16: DRG-Basisfallwerte derzeit mit großer Bandbreite. . . .	26
Schaubild 17: Ausfallwahrscheinlichkeit im Krankenhaussektor wird stark zunehmen. . . . .	27
Schaubild 18: Ausfallwahrscheinlichkeiten in anderen Branchen bewegen sich zwischen 0 % und 2,5 % . . . . .	28
Schaubild 19: Steigende Ausfallwahrscheinlichkeit treibt Risikomargen in die Höhe . . . . .	29
Schaubild 20: Höherer Kreditbedarf und höhere Risikomargen verursachen steigende Finanzierungskosten . . . . .	30
Schaubild 21: Entwicklung der Zusatzkosten . . . . .	31
Schaubild 22: Ein Kredit kann 42 % Mehrkosten verursachen . . . . .	32
Schaubild 23: Sensitivitätsanalyse . . . . .	33
Schaubild 24: Sensitivitätsanalyse . . . . .	34



## **Das Krankenhaus, Basel II und der Investitionsstau**

### **Zusammenfassung**

Die vorliegende Studie untersucht die zukünftige Entwicklung der Finanzierungskosten von Krankenhäusern vor dem Hintergrund (i) des anhaltenden Rückzugs der öffentlichen Hand aus der Finanzierung von Investitionen und des dadurch entstandenen Investitionsstaus und (ii) der von Banken im Gefolge von Basel II verstärkt geforderten Risiko sensitiven Zinsmargen.

Der Schwerpunkt der Untersuchung liegt auf dem Kreditbedarf, der entsteht, um den Herausforderungen im Krankensektor gerecht werden zu können. Statistische Grundlage bilden öffentlich vorliegende Geschäftsberichte. Substanzielle Unterschiede in den Bilanzen und den Gewinn- und Verlustrechnungen erfordern für die Analyse eine Unterteilung der Krankenhäuser in „private“ und „nicht-private“.

Wir kommen zu dem Ergebnis, dass sich das derzeitige Kreditvolumen (ohne KHG-Fördermittel) auf etwa 10 Mrd. € beläuft und die jährlichen Finanzierungskosten auf ca. 500 Mill. €. Vor dem Hintergrund der schlechten wirtschaftlichen Situation vieler Krankenhäuser und des wachsenden Wettbewerbsdrucks mit der Einführung des neuen Abrechnungssystems (DRG Fallpauschalen) seit Januar 2004 erwarten wir höhere Ausfallwahrscheinlichkeiten – vor allem bei öffentlichen Krankenhäusern, für die die bürgenden Kommunen aus eigener finanzieller Schwäche immer weniger die Haftung übernehmen können. Bis 2010 dürfte die Anzahl der Krankenhäuser von heute über 2 200 auf etwa 1 900 zurückgehen.

Mittelfristig erwarten wir daher im Gefolge von Basel II höhere Risikomargen im Krankensektor, die zu etwa 170 Mill. € Mehrkosten führen dürften. Ferner gehen wir davon aus, dass die steigende Wettbewerbsintensität den Druck zum Abbau des Investitionsstaus erhöht, gleichzeitig aber der Rückzug der öffentlichen Hand aus der Investitionsfinanzierung anhält. Dies führt zu rund 1,36 Mrd. € zusätzlichen Finanzierungskosten, sodass insgesamt 1,53 Mrd. € Zusatz- bzw. 2 Mrd. € Gesamtkosten entstehen.

Schaubild 1

## Krankenhaussektor mit 65 Mrd. € Umsatz Hochrechnungen auf 2003

	Insgesamt	je Krankenhaus	je Bett
<b>Umsatz<sup>(1)</sup></b>	<b>65 Mrd. €</b>	<b>29,3 Mill. €</b>	<b>121 500 €</b>
<b>Anteil am Gesundheitswesen</b>	<b>27%</b>		
<b>Anzahl der Krankenhäuser<sup>(2)</sup></b>	<b>2 221</b>	<b>1</b>	<b>-</b>
<b>Anzahl der Betten<sup>(3)</sup></b>	<b>535 454</b>	<b>241</b>	<b>1</b>
<b>Nichtärztliches Personal 2001</b>	<b>832 530</b>	<b>375</b>	<b>1,55</b>
<b>Ärztliches Personal 2001</b>	<b>110 152</b>	<b>50</b>	<b>0,21</b>

**Verweildauer beträgt derzeit noch 9,8 Tage**

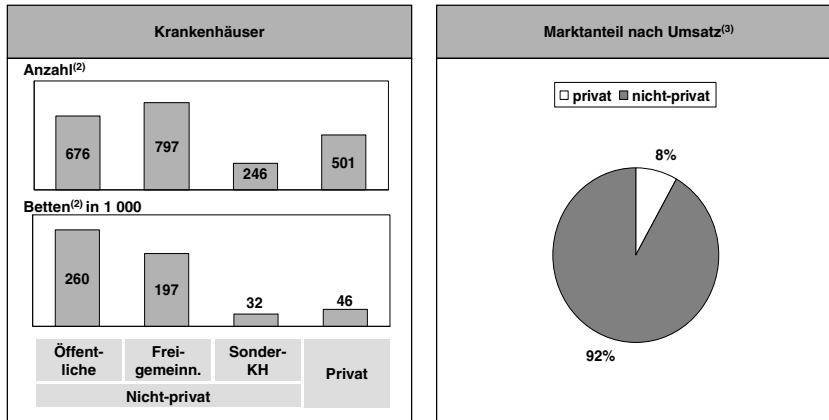
- (1) Hochrechnung auf 2003 basierend auf Zahlen aus 2002 (mit 63,8 Mrd. € bei einem Wachstum in der Vergangenheit von 2% p.a.)  
 (2) Hochrechnung auf 2003 basierend auf Zahlen aus 2001 (mit 2 240 Krankenhäusern bei Rückgang in der Vergangenheit von 0,4% p.a.)  
 (3) Hochrechnung auf 2003 basierend auf Zahlen aus 2001 (mit 552 680 Betten bei einem Rückgang in der Vergangenheit von 1,6% p.a.)  
 Quelle: Statistisches Bundesamt (2003)

## 1. Einleitung

Nicht erst mit der bundesweit verbindlichen Einführung des Fallpauschalensystems im Januar dieses Jahres, einem völlig neuen Abrechnungssystem für Krankenhäuser basierend allein auf Fallgruppen (den so genannten *diagnosis related groups*, DRG) und nicht mehr auf Verweildauer, befindet sich der deutsche Krankenhaussektor in einer Umbruchphase. Schon in den vergangenen Jahren ließ sich der Trend zur Reduktion von Kapazitäten zum Abbau von Ineffizienzen und damit auch der Beginn einer umfangreichen Konsolidierung beobachten. Die Anzahl der Krankenhäuser nahm von über 2 400 im Jahre 1991 auf derzeit knapp über 2 200 ab. Ein weitaus bedeutenderer Wandel lässt sich jedoch innerhalb des Krankenhaussektors erkennen: Während 1991 noch 13 % der Kliniken einen privaten Träger besaßen, waren dies 2001 schon 21 %. Es gibt keine Hinweise darauf, dass diese Umstrukturierung in naher Zukunft ihr Ende erreichen wird. Hauptbetroffene von dieser Entwicklung sind öffentlich-rechtliche Krankenhäuser, während die große dritte Gruppe der freigemeinnützigen nur einen geringen Rückgang ihrer Anzahl verzeichnen. Schaubild 1 gibt einen Überblick über die aktuellen Größenordnungen, Schaubild 2 verdeutlicht die Zusammensetzung.

Schaubild 2

## Krankenhausektor unterteilt sich in öffentliche, freigemeinnützige und private Krankenhäuser Unterschiede in Bilanzen erfordern Unterteilung in „privat“ und „nicht-privat“<sup>(1)</sup>



(1) Die Unterteilung erfolgt nach der Trägerschaft des Krankenhauses

(2) Hochrechnung auf 2003 basierend auf Zahlen aus 2001

(3) Berechnung des Umsatzes für Segmente über Annahme eines konstanten Umsatzes je Bett

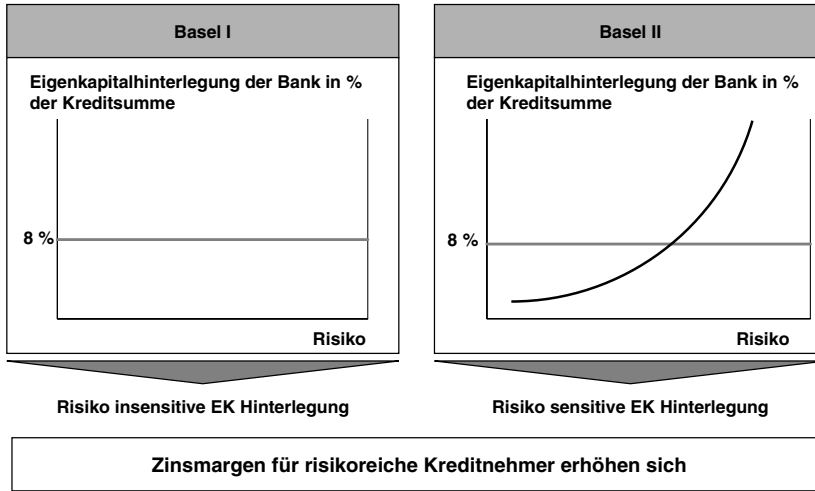
Quelle: Statistisches Bundesamt (2003); DKG

Die Umbruchphase wurde und wird durch einen nennenswerten Rückgang der Investitionsfördermittel nach dem Krankenhausfinanzierungsgesetz (KHG) aus dem Jahre 1972 begleitet. Während die Betriebskosten eines Krankenhauses nach dem KHG von den Leistungnehmern bzw. -trägern (Patienten bzw. Krankenkassen) zu tragen sind, trägt die öffentliche Hand die Investitionskosten, unabhängig von der Trägerschaft – ein Finanzierungssystem, das unter dem Terminus *Dualistik* bekannt ist. Der Rückgang der von der öffentlichen Hand hierfür zur Verfügung gestellten Mittel hat bis heute zu einem Investitionsstau bei Krankenhäusern in beträchtlichem Ausmaß geführt. Je nach Quelle werden Zahlen in der Größenordnung von 30 Mrd. € genannt. Eine Besserung ist zurzeit auf Grund der äußerst angespannten Finanzlage der öffentlichen Haushalte nicht zu erwarten. Die Dualistik steht mithin an einem Scheideweg, und Krankenhäuser müssen sich gerade vor dem Hintergrund eines sich verschärfenden Wettbewerbs neue Finanzierungsquellen suchen. Wir erwarten daher einen Anstieg des Kreditbedarfs.

Auch bei Kreditinstituten vollzieht sich seit Anfang dieses Jahrhunderts ein nachhaltiger Wandel, angestoßen durch das neue Regelwerk zur Bankenaufsicht des Baseler Komitees, kurz *Basel II*. Es soll das erste Regelwerk aus dem

Schaubild 3

## Basel II erfordert eine Risiko-sensitive Eigenkapitalhinterlegung der Banken



Quelle: ADMED / RWI Analyse

**ADMED**  
GmbH  
Unternehmensberatung Health Care

**RWI**  
ESSEN

Jahre 1988 ab 2007 ersetzen. Während sich die Banken intensiv darauf vorbereiten, sind erste Effekte schon am Markt spürbar. Bei Basel II geht es um die Neuregulierung der Eigenkapitalanforderungen an Banken. Bislang müssen sie bei der Kreditvergabe einen gewissen Anteil der Kreditsumme als Sicherheitspolster in Form von Eigenkapital vorhalten (*Basel I*), in der Regel 8 % der Kreditsumme. Dieses Sicherheitspolster ist unabhängig davon, ob der Kreditnehmer ein hohes oder ein geringes Ausfallrisiko darstellt. Basel II greift diese Schwachstelle auf und verlangt zukünftig eine Eigenkapitalhinterlegung, die das individuelle Risiko des Kreditnehmers widerspiegelt (Schaubild 3). Übergeordnetes Ziel bildet die Stabilisierung der internationalen Finanzmärkte.

Für risikoarme Kreditnehmer hat dies zur Folge, dass sich ihre Finanzierung zukünftig vergünstigen wird. Risikoreiche Kreditnehmer indessen müssen sich auf steigende Kosten einstellen. In der Diskussion befinden sich allerdings noch die konkrete Kalibrierung der Risikogewichte und der genaue Startzeitpunkt für Basel II. Nichtsdestoweniger macht sich jetzt schon am Markt bemerkbar, dass die Banken bei der Kreditvergabe den Risikoaspekt stärker in ihre Zinsmargen einfließen lassen mit der Folge eines höheren Risikoaufschlags.

Viele Krankenhäuser stellten in der Vergangenheit ein geringes Risiko für Banken dar; besonders öffentlich-rechtliche waren durch die Gewährträgerhaftung der öffentlichen Hand vor einem Konkurs geschützt. Es ist jedoch zu befürchten, dass sie diesen Bonus mittelfristig verlieren werden. Die öffentlichen Haushalte können immer weniger Lasten tragen, und die Krankenkassen versuchen ihre Kosten im Griff zu halten. Die Überlastung der sozialen Sicherungssysteme auf Grund der hohen Arbeitslosigkeit und die erdrückende gesamtstaatliche Schuldenlast erlauben kaum eine Besserung dieser Situation auf mittlere Sicht. Der sich vollziehende demografische Wandel wird die sozialen Sicherungssysteme indessen auch auf längere Sicht belasten und die Lage daher nicht entschärfen können. Im Zusammenhang mit steigender Wettbewerbsintensität besonders durch das DRG Fallpauschalensystem erwarten wir eine Konsolidierung im Krankenhausesektor und eine steigende Ausfallwahrscheinlichkeit, womit sich im Gefolge von Basel II die Finanzierungskosten für Krankenhäuser erhöhen werden.

Ziel dieser Studie ist die Abschätzung der zusätzlichen Finanzierungskosten bei Abbau des Investitionsstaus und bei wachsenden Risikomargen. Zu diesem Zweck haben wir öffentlich zugängliche Geschäftsberichte ausgewertet. Unterschiede in der Bilanzstruktur verlangen eine Unterteilung in „private“ und „nicht-private“ Kliniken, wobei die Unterteilung nicht nach der Rechtsform, sondern nach der Trägerschaft erfolgt. Der nächste Abschnitt behandelt den Status quo im Krankenhausesektor. Dem schließt sich eine Einschätzung der zu erwartenden Entwicklungen im Krankenhausesektor bis zum Jahre 2010 ausgehend vom heutigen Stand und vor dem Hintergrund der Änderungen im Bankensektor an. Abschnitt 4 präsentiert schließlich die auf den getroffenen Annahmen basierenden Ergebnisse. Der letzte Abschnitt weist in aller Kürze Wege auf, um den zusätzlichen Belastungen entgegnetreten zu können.

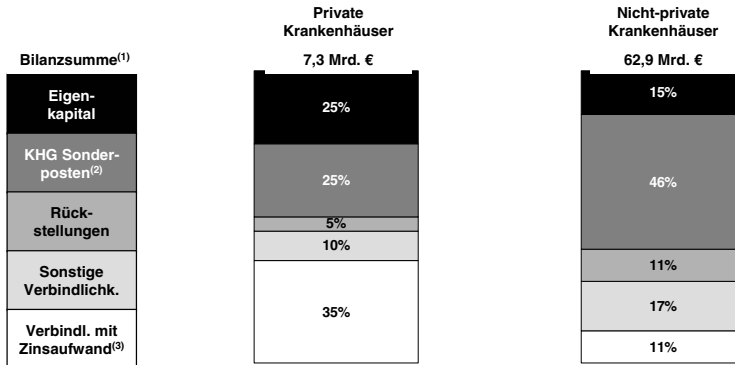
## **2. Status quo der Finanzierung im Krankenhausesektor**

Daten des statistischen Bundesamtes über den Krankenhausesektor aus den Jahren 2001 und 2002 rechnen wir auf 2003 hoch. Dabei unterstellen wir vergangene Wachstumsraten. Wir schätzen das Ausgabenvolumen für den Krankenhausesektor 2003 auf ungefähr 65 Mrd. €. Es teilt sich auf 2 221 Krankenhäuser auf. 31 % der Krankenhäuser sind in öffentlich-rechtlicher Trägerschaft, 36 % bilden freigemeinnützige Häuser mit häufig kirchlichem Träger, 23 % befinden sich in privater Hand, die restlichen stellen so genannte Sonderkrankenhäuser wie psychiatrische Kliniken dar.

Ausgangspunkt für die Abschätzung der zukünftigen Finanzierungskosten des Krankenhausesektors bilden die heutigen Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten und sonstigen mit Kosten verbundenen Verbindlichkeiten aller Krankenhäuser. Auf Grundlage von Geschäftsberichten und der Fallerfah-

Schaubild 4

## Definition eines repräsentativen Krankenhauses basierend auf Bilanzanalyse mehrerer Krankenhäuser



**Verbindlichkeiten mit Zinsaufwand wären bei nicht-privaten ähnlich hoch wie bei privaten, wenn Sonderpostenanteil gleich gering wäre**

- (1) Schätzung auf Basis von Bilanzen  
 (2) Mittel zur Investitionsförderung nach KHG, zins- und tilgungslos  
 (3) Annahme: Innerhalb der Verbindlichkeiten verursachen sonstige, nicht näher spezifizierte Verbindlichkeiten Zinsaufwand  
 Quelle: ADMED Analyse

Die ADMED GmbH gehen wir von einer aggregierten Bilanzsumme von ca. 70 Mrd. € aus (Schaubild 4). Das mit Zinszahlungen belastete Fremdkapital schätzen wir auf 9,5 Mrd. €. Bei einem angenommenen Zinssatz von 5,0 %<sup>1</sup> liegen die heutigen Finanzierungskosten damit in der Größenordnung von etwa 500 Mill. €. Ein Großteil davon entfällt auf private Kliniken. Zur Veranschaulichung: Ein repräsentatives nicht-privates 300-Bettenkrankenhaus mit einer Bilanzsumme von ca. 39 Mill. € würde danach Verbindlichkeiten mit einem Zinsaufwand von etwa 4 Mill. € aufweisen (Schaubild 5).

Wir gehen für die Zukunft sowohl von einem stark steigenden Kreditbedarf als auch von höheren Zinskosten aus. Grund hierfür ist das derzeit für Krankenhäuser schwierige Umfeld. Zahlreiche Einflussfaktoren führen zu einer Verschlechterung der finanziellen Situation für einen großen Teil der Krankenhäuser und erhöhen den Anpassungsdruck (Schaubild 6).

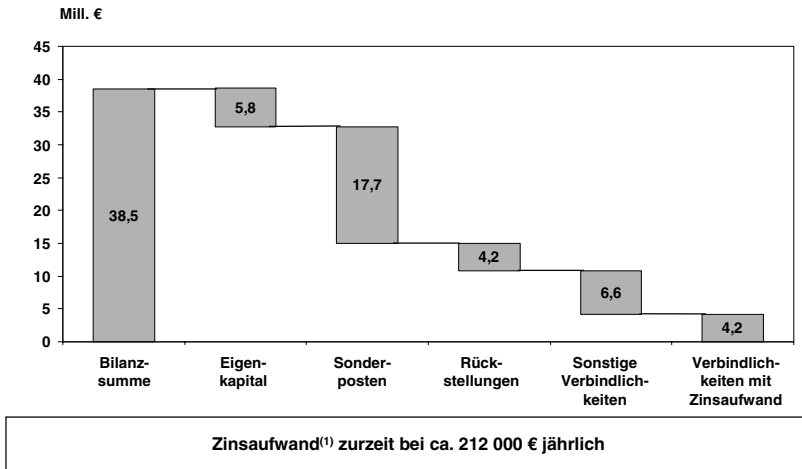
(i) Die öffentliche Hand zieht sich seit Einführung des KHG im Jahre 1972 sukzessive aus der Förderung von Krankenhausinvestitionen zurück (Schaubild 7). Während sich die KHG-Fördermittel 1972 auf 27 % der GKV-Ausgaben beliefen, waren es 2001 nur noch 7,5 % (Bruckenberg 2002). Ein An-

<sup>1</sup> Siehe nachfolgenden Abschnitt für eine Begründung der Höhe.



Schaubild 5

### Kreditsumme eines repräsentativen nicht-privaten 300-Betten Krankenhauses beträgt 4,2 Mill. €



(1) Durchschnittlicher Euribor 2000-2003: 3,3%, 1,0% Bearbeitungsgebühren, 0,4% Risikomarge  
Quelle: ADMED / RWI Analyse

**ADMED**  
GmbH  
Unternehmensberatung Health Care

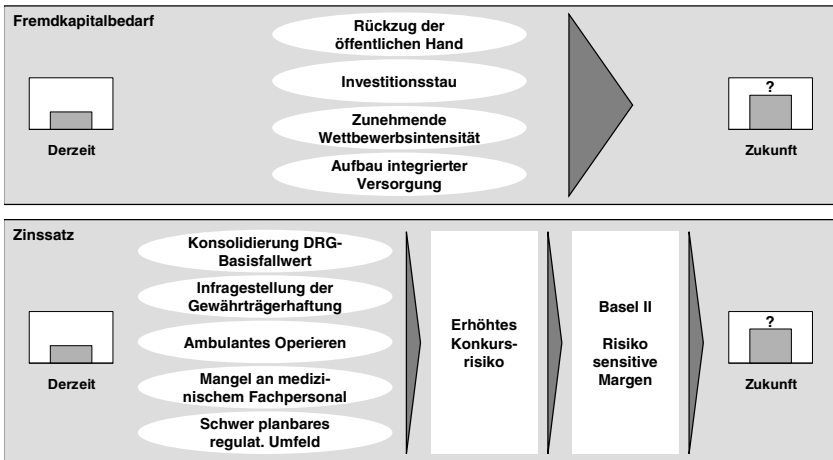
**RWI**  
ESSEN

stieg ist gerade vor dem Hintergrund der angespannten Finanzlage der öffentlichen Haushalte nicht zu erwarten. Die Investitionsfinanzierung steht somit vor einem Scheideweg, mittelfristig ist eine Rückkehr zu der unter ökonomischen Gesichtspunkten sinnvolleren monistischen Finanzierung zu befürworten (Neubauer 2002). Die Monistik, im Gegensatz zur Dualistik, bezeichnet die Finanzierung des Krankenhauses aus einer Hand, insbesondere aber gibt sie dem Krankenhaus die volle Entscheidungsfreiheit über seine Investitionstätigkeit und damit ein wesentliches Element unternehmerischen Handelns.

Als Folge dessen hat sich im Krankenhaussektor in den letzten 30 Jahren ein erheblicher *(ii) Investitionsstau* gebildet. Unterstellt man die KHG-Finanzierung Bayerns als Benchmark für andere Bundesländer beläuft er sich auf 27 Mrd. € (Bruckenberg 2002; Schaubild 8). Einerseits wurden Re-Investitionen zur Instandhaltung unterlassen, andererseits unterblieben Neu-Investitionen beispielsweise in moderne Medizintechnik. Die stärkere Investitionstätigkeit privater Klinikketten und das DRG Fallpauschalensystem erhöhen die *(iii) Wettbewerbsintensität* im Krankenhaussektor. Diese wird den Druck zum Abbau des Staus und zur Steigerung der Investitionsquote erhöhen. Neue Versorgungsformen wie die *(iv) Integrierte Versorgung* führen zwar nicht zu einer Reduktion der Gesamtmittel, jedoch zu einer Umverteilung in-

Schaubild 6

## Zahlreiche Faktoren beeinflussen den Kapitalbedarf und den Zinssatz



Quelle: ADMED / RWI Analyse; Bruckenberg (2002)

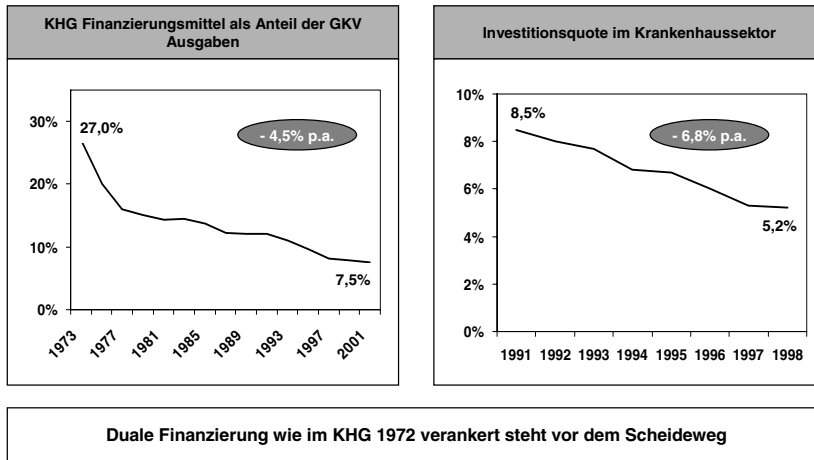
nerhalb des Krankenhausbereichs und damit schließlich für manche Kliniken zu einem Mehraufwand.

Die genannten Punkte lassen den Kapitalbedarf in den nächsten Jahren signifikant steigen. Zwar gehen wir davon aus, dass im Krankenhaussektor noch Effizienzreserven von über 7 Mrd. € existieren (Augurzky et al. 2004). Allerdings ist nicht damit zu rechnen, dass diese innerhalb kürzester Zeit gehoben werden können. Wir erwarten außerdem, dass die im Folgenden genannten Punkte zu einem merklichen Anstieg der Ausfallwahrscheinlichkeit von Krankenhäusern führen. Bedingt durch eine höhere Risikosensitivität der Kreditinstitute, ausgelöst nicht zuletzt wegen Basel II und durch die Erfahrungen der Banken mit hohen Kreditausfällen in den Jahren 2001 bis 2003, werden diese ihre Risikomargen bzw. Kreditzinsen erhöhen.

Die bundesweit verbindliche Einführung des (*v*) *DRG-Fallpauschalensystems* im Januar 2004 erfordert von Krankenhäusern ein radikales Umdenken. Während bislang überwiegend die Verweildauer eines Patienten Grundlage der Krankenhausabrechnung bildete, spielt heute die Diagnose und Schwere einer Erkrankung die übergeordnete Rolle. Jeder Behandlungsfall wird einer DRG (*diagnosis related group*) zugeordnet, die wiederum mit einem nach

Schaubild 7

## Die öffentliche Hand zieht sich zunehmend aus der Finanzierung der Investitionen zurück



Quelle: Bruckenberger 2002; Neubauer 2002; Clade 2004 in *Deutsches Ärzteblatt*

**ADMED**  
GmbH  
Unternehmensberatung Health Care

**RWI**  
ESSEN

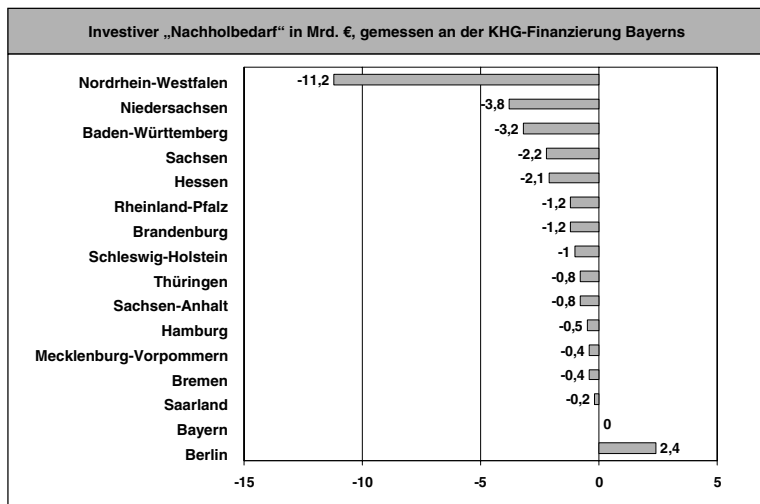
Schwere des Falls differenzierten Preis hinterlegt ist. Gegenwärtig besitzt jedes Krankenhaus noch ein eigenes Preissystem, das im Vergleich zu 2003 Budgetneutralität Gewähr leistet. Das Niveau des Preissystems spiegelt sich durch einen so genannten Basisfallwert wider. Eine der folgenschwersten Änderungen stellt jedoch die Tatsache dar, dass der derzeit noch individuelle Basisfallwert bis 2007<sup>2</sup> auf einen je Bundesland einheitlichen Wert konvergiert (Schaubild 9).

In der Vergangenheit wurde das Verhandlungsgeschick eines Krankenhauses gegenüber den Krankenkassen belohnt. Dies hat schließlich dazu geführt, dass die Vergütung für gleiche Behandlungen unterschiedlich hoch ausfielen und damit manche Krankenhäuser gegenüber anderen im Vorteil waren. Das Verhandlungselement entfällt in Zukunft. Aus diesem Grund müssen sich Krankenhäuser mit bislang relativ hohem Basisfallwert auf einen im Vergleich dazu niedrigeren ab 2007 einstellen, während andere eine Anpassung nach oben und damit *windfall profits* erwarten können. Eine Anpassung der Vergütung in der Größenordnung von 25 % sind für manche Krankenhäuser durchaus möglich, bei einigen wenigen sogar bis zu 40 %. Erfolgt die notwen-

<sup>2</sup> Eine Dehnung der Konsolidierungsphase um ein bis zwei Jahre wird gegenwärtig diskutiert.

Schaubild 8

### Aktueller Investitionsstau bei 27 Mrd. €



Quelle: Bruckenberg (2002)

**ADMED**  
GmbH  
Unternehmensberatung Health Care

RWI  
ESSEN

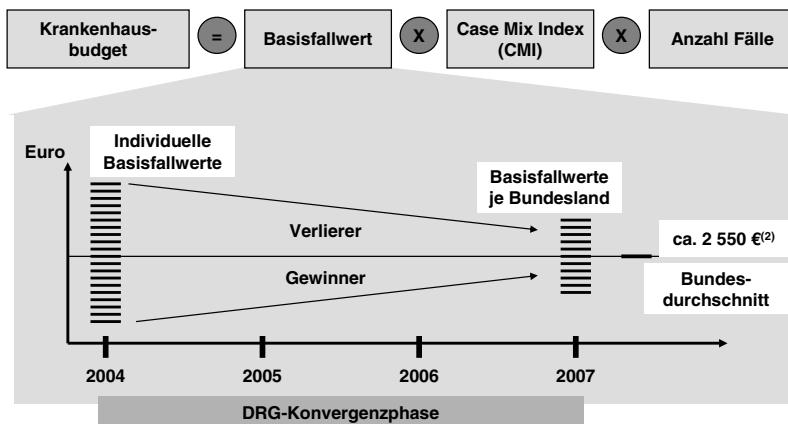
dige betriebswirtschaftliche Anpassung der betroffenen Krankenhäuser nicht schnell genug, kommt es zu einer umfangreichen Marktberreinigung.

Öffentlich-rechtliche Kliniken können prinzipiell auf Grund der (*vi*) *Gewährträgerhaftung* nicht in Konkurs gehen. Im Notfall muss die öffentliche Hand einspringen, die Gläubiger befriedigen und den Fortbestand des Krankenhauses sichern. In Folge der angespannten finanziellen Situation der Kommunen ist jedoch davon auszugehen, dass die Gewährträgerhaftung in dieser Form mittelfristig keinen Bestand haben wird. Sie ist ferner wettbewerbsverzerrend zu Ungunsten der privaten und der freigemeinnützigen Kliniken und damit mit EU-Recht wahrscheinlich nicht vereinbar. Wir erwarten im Krankenhaussektor eine ähnliche Entwicklung wie im Bankensektor, wo schon ab 2005 die Gewährträgerhaftung für Landesbanken entfällt.

Sowohl verstärktes (*vii*) *ambulantes Operieren* (Augurzky et al. 2004) als auch das DRG-Fallpauschalensystem werden den Rückgang der Verweildauer stark beschleunigen; dem wirkt die Alterung der Bevölkerung nur bedingt entgegen. Dies lässt eine große Zahl der Krankenhausbetten überflüssig werden und kann zu einem deutlichen Anwachsen von Überkapazitäten führen.

Schaubild 9

**Konsolidierung des DRG-Basisfallwerts erhöht Anpassungsdruck bei zahlreichen Krankenhäusern  
Schon ab 2007 einheitliche Basisfallwerte je Bundesland<sup>(1)</sup>**



(1) Eine Dehnung der Konvergenzphase um ein bis zwei Jahre wird gegenwärtig diskutiert  
 (2) AOK Bundesverband 2004  
 Quelle: ADMED / RWI Analyse

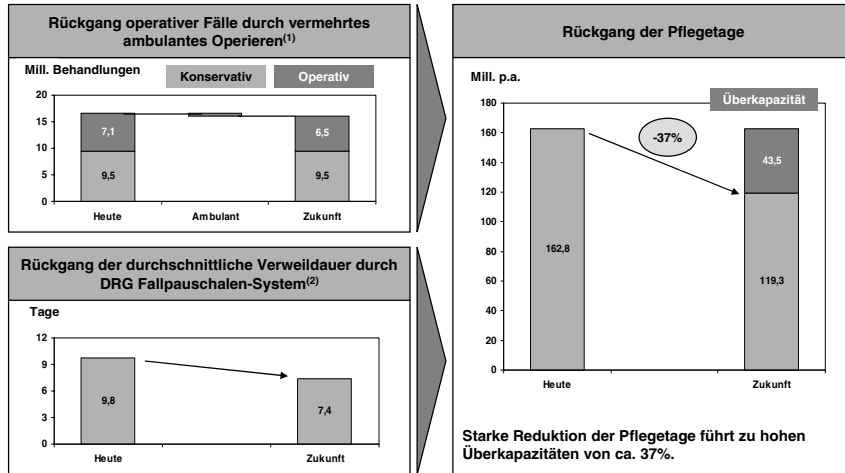


Wir gehen davon aus, dass langfristig fast 40 % der derzeitigen Bettenkapazität überflüssig werden (Schaubild 10).

An (viii) *medizinischem Personal*, insbesondere an hochqualifizierten Spezialisten, herrscht in einigen Regionen, besonders in den neuen Bundesländern, bereits ein Mangel (Kopetsch 2001). Insbesondere ländliche Regionen sehen sich mittlerweile immensen Schwierigkeiten gegenüber, Hausärzte zu finden. Starre Tarifverträge in vielen Krankenhäusern fördern überdies die Abwanderung in Kliniken ohne solche Verträge oder gar in andere Branchen. Dies wird sich auf Grund der rückgängigen Absolventenzahlen weiter verstärken (Schaubild 11). Die Personalkosten dürften daher mittelfristig steigen und Kliniken in weitere Bedrängnis bringen. Lediglich die Zuwanderung von ausländischen Fachkräften kann dem teilweise entgegen wirken.

Schaubild 10

## Verstärktes ambulantes Operieren und DRG-Fallpauschalen-System führen zu Überkapazitäten



(1) Augurzky et al. 2004

(2) KH-Barometer 2002

Weitere Quellen: Statistisches Bundesamt 2003 und ADMED / RWI Analyse

### 3. Prognose bis 2010

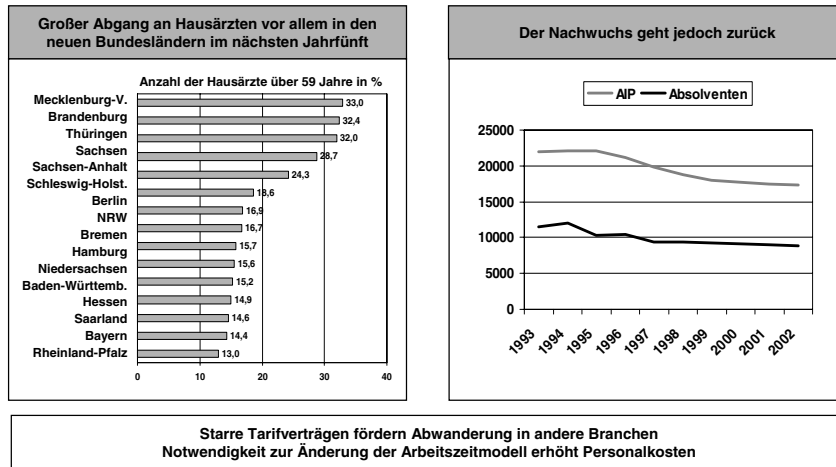
Die Höhe der zukünftigen Finanzierungskosten hängt von zahlreichen Faktoren ab. Ihre Prognose ist ihrem Wesen nach unsicher und stark von den getroffenen Annahmen über diese Faktoren abhängig. Wir versuchen, mit Hilfe möglichst konservativer Annahmen die zukünftigen Finanzierungskosten nicht zu überschätzen. Dabei untersucht die vorliegende Studie lediglich den Bedarf an Krediten, die erforderlich sind, um den Herausforderungen im Krankensektor gerecht zu werden. Wir gehen außerdem davon aus, dass Banken Kreditnehmer mit hohen Risiken nicht grundsätzlich ablehnen, sondern vielmehr ihre Preise entsprechend des höheren Risikos nach oben hin anpassen.

Auf Seiten der Krankenhäuser treffen wir zu folgenden Faktoren Annahmen (zu Details siehe unten):

- reales Umsatzwachstum,
- Investitionen als Anteil des Umsatzes,
- KHG-Finanzierungsmittel,
- Cash-flow

Schaubild 11

## Mangel an medizinischem Fachpersonal verstärkt Wettbewerb um hochspezialisierte Ärzte Anstieg der Personalkosten erwartet



Quelle: Kopetsch 2003; Statistisches Bundesamt; BÄK

**AD MED**  
GmbH  
Unternehmensberatung Health Care

RWI  
ESSEN

- durchschnittliche Laufzeit von Krediten.

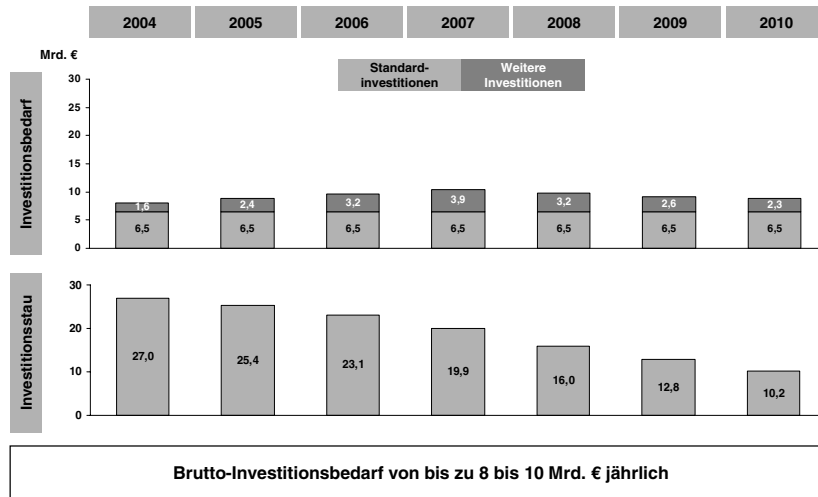
Auf Seiten der Banken betrachten wir:

- Opportunitätskosten für das zu hinterlegende Eigenkapital,
- risikoloser Zinssatz bei Kreditvergabe,
- Risikoaufschlag in der Vergangenheit,
- Ausfallwahrscheinlichkeit der Krankenhäuser,
- Höhe des Verlusts, wenn ein Kreditausfall eintritt (*loss given default*, LGD),
- Durchsetzbarkeit von Basel II-konformen Risikoaufschlägen am Markt.

Wir gehen von einer Stagnation des realen *Umsatzes* aus, wie bereits in der Vergangenheit durch die Budgetdeckelung zu beobachten. Einerseits lässt das Ziel der Beitragssatzstabilität bei Krankenkassen keinen Spielraum für ein Budgetwachstum. Andererseits erwarten wir trotz Marktberreinigung im Krankenhaussektor und damit einem Rückgang der Zahl der Krankenhäuser und Betten kein nennenswertes Sinken des Gesamtbudgets. Die Nachfrage nach Krankenhausleistungen dürfte wahrscheinlich auf Grund des demogra-

Schaubild 12

## Erhöhter Investitionsbedarf notwendig zum Abbau des Investitionsstaus



Quelle: Annahmen ADMED / RWI

**ADMED**  
GmbH  
Unternehmensberatung Health Care

**RWI**  
ESSEN

fischen Wandels, des medizinischen Fortschritts und des womöglich einsetzenden Fallsplittings<sup>3</sup> unvermindert hoch bleiben.

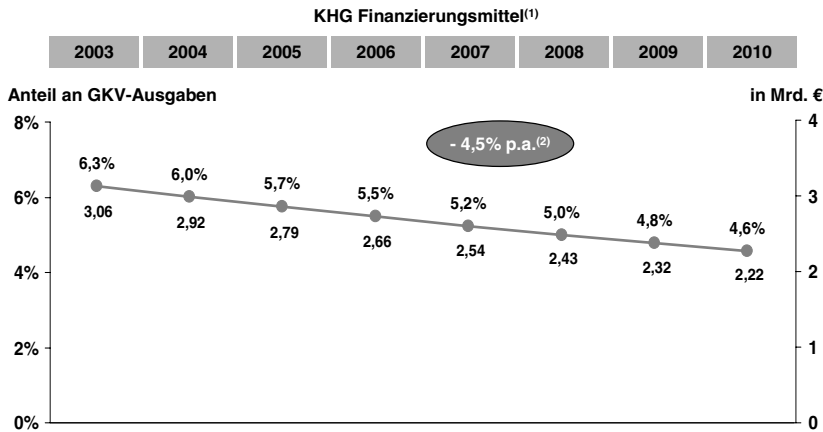
Nur *Investitionen* in Instandhaltungsmaßnahmen und zur Anschaffung neuer Sachgüter erlauben das reibungslose Funktionieren des Betriebs. In der Gesamtwirtschaft beläuft sich die Investitionsquote auf über 20 % des BIP (Statistisches Bundesamt, 2004). Wir unterstellen im Krankenhaussektor eine eher moderate Mindestinvestitionsquote als Anteil vom Umsatz bzw. Budget von 10 %. Dies entspricht etwa der Quote bei privaten Klinikketten. Erst darüber hinaus gehende Investitionen führen zu einem Abbau des genannten Investitionsstaus von 27 Mrd. €. Wir nehmen weiter an, dass solche zusätzlichen Investitionen anfangs eher bescheiden ausfallen (2 %) und erst mit der Konvergenz des DRG-Basisfallwerts allmählich ein Maximum von 6,5 % erreichen. Der zunehmende Wettbewerbsdruck wird den Zwang zum Abbau des Investitionsstaus erhöhen, vor allem private Käufer kommunaler Krankenhäuser werden zunächst eine höhere Investitionstätigkeit entfalten. Insgesamt würde ein jährlicher Bruttoinvestitionsbedarf von 8 bis 10 Mrd. € entstehen (Schaubild 12).

<sup>3</sup> Durch die Aufteilung einer Behandlung auf mehrere Fälle (DRGs) lässt sich gegebenenfalls die Vergütung für ein Krankenhaus erhöhen.



Schaubild 13

## KHG-Finanzierungsmittel werden weiterhin sinken und Finanzierungsbedarf nicht decken können



(1) Fortschreibung basierend auf 2001 bei Rückgang von 4,5% p.a.  
 (2) Fortschreibung

Quelle: Annahmen ADMED / RWI

**ADMED**  
 GmbH  
 Unternehmensberatung Health Care

**RWI**  
 ESSEN

Wir gehen, wie in den vergangenen 30 Jahren zu beobachten, von einem Sinken der *KHG-Mittel* um jährlich 4,5 % aus. Damit reduzieren sie sich (real) von heute knapp über 3 auf 2,2 Mrd. € bis 2010. Ihr Beitrag zu Re-Investitionen und zum Abbau des Investitionsstaus nimmt somit stetig ab (Schaubild 13). Allerdings erwarten wir, dass sich im Gegenzug die Umsatzrendite und damit der *Cash-flow*<sup>4</sup> der nicht-privaten Krankenhäuser erhöhen wird. Grund hierfür dürfte die weitere Konsolidierung des Krankensektors sein. Private Kliniken werden allerdings durch den Zukauf relativ finanzschwacher kommunaler Kliniken eine relative Abnahme ihres Cash-flows erfahren (Schaubild 14).

In Summe genügen jedoch die Cash-flows, aus denen bei privaten Kliniken auch Ausschüttungen an die Anteilseigner gespeist werden müssen<sup>5</sup>, und die

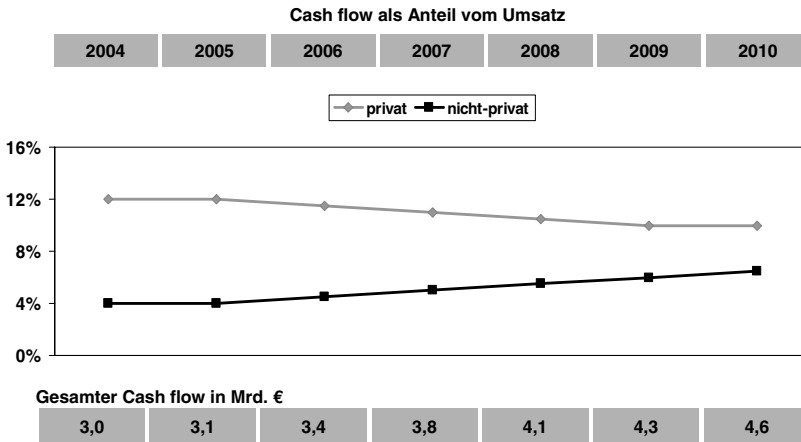
<sup>4</sup> Cash-flow als Jahresüberschuss nach Steuern (im Falle von nicht-privaten fallen keine Steuern an) zuzüglich Abschreibungen. Die Annahmen über 2004 basieren auf Angaben in Geschäftsberichten. Diese weisen Abschreibungen der nicht-privaten Kliniken von durchschnittlich 5 % und eine Umsatzrendite von -1 % aus, bei privaten Kliniken von ca. 7 % bzw. ca. 5 %.

<sup>5</sup> Wir unterstellen bei Kliniken in privater Trägerschaft, dass 30 % des Jahresüberschusses nach Steuern an Anteilseigner ausgeschüttet werden. Nach uns vorliegenden Geschäftsberichten liegt der Anteil zwischen 0 % und 50 %.

Schaubild 14

## Konsolidierung führt zu Verbesserung des Cash Flow der nicht-privaten Kliniken

### Cash flow bei privaten Kliniken durch Zukauf weiterer Kliniken rückläufig



Quelle: Annahmen ADMED / RWI

**ADMED**  
GmbH  
Unternehmensberatung Health Care

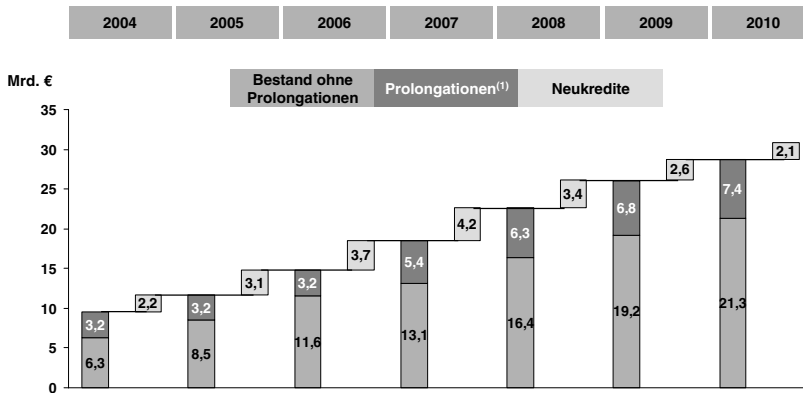
RWI  
ESSEN

KHG-Mittel nicht aus, um den gesamten Investitionsbedarf zu finanzieren. Die Finanzierungslücke muss daher durch Kredite gedeckt werden, sodass sich der Kreditbestand bis 2010 etwa verdreifachen wird (Schaubild 15). Schließlich nehmen wir eine durchschnittliche *Laufzeit* der Kredite von 3 Jahren an; dies entspricht der Annahme aus den Baseler Konsultationspapieren (Bank for International Settlements 2003). Dies mag auf den ersten Blick kurz erscheinen, einen großen Anteil bilden jedoch kurzfristige Kredite mit einer Laufzeit von unter einem Jahr.

Banken können das Eigenkapital, das sie gemäß Basel II als Sicherheit für ihre vergebenen Kredite hinterlegen müssen, nicht anderweitig gewinnbringend einsetzen, da es nur für risikoarme Geschäftstätigkeiten Verwendung finden darf. Dadurch entstehen ihnen Kosten für entgangene Gewinne. Im internationalen Vergleich erwirtschaften erfolgreiche Banken eine Rendite auf das eingesetzte Eigenkapital von über 20 % (Schwarz et al. 2003). Wenngleich deutsche Banken davon weit entfernt sind – gerade vor dem Hintergrund der vergangenen schlechten Geschäftsjahre – ist trotzdem davon auszugehen, dass auch sie dies als Ziel anstreben und in ihre Konditionen einbeziehen. Bei einer Verzinsung für risikoloses Kapital in der Größenordnung von 3 % bis

Schaubild 15

## Daher steigende Kreditnachfrage der Krankenhäuser Verdreifachung der Kreditsumme bis 2010 erwartet



(1) Bei angenommener Laufzeit von 3 Jahren  
Quelle: ADMED / RWI Analyse

**ADMED**  
GmbH  
Unternehmensberatung Health Care

**RWI**  
ESSEN

4 % entstehen den Banken somit *Opportunitätskosten* von mindestens 16 %. Wir treffen die konservativere Annahme von 14 %.

Den *risikolosen Kreditzinssatz* setzen wir mit 4,6 % an. Dieser setzt sich zusammen aus dem durchschnittlichen Euribor<sup>6</sup> der Jahre 2000 bis 2004 von 3,6 % und typischen Kreditbearbeitungsgebühren von 1,0 %. Auf diesen Zinssatz berechnen Banken einen *Risikoaufschlag*, der in der Vergangenheit für Krankenhäuser ziemlich niedrig ausgefallen sein durfte. Wir nehmen an, dass er für nicht-private Kliniken in der Größenordnung von 0,4 % und bei privaten bei 0,6 % gelegen haben dürfte.

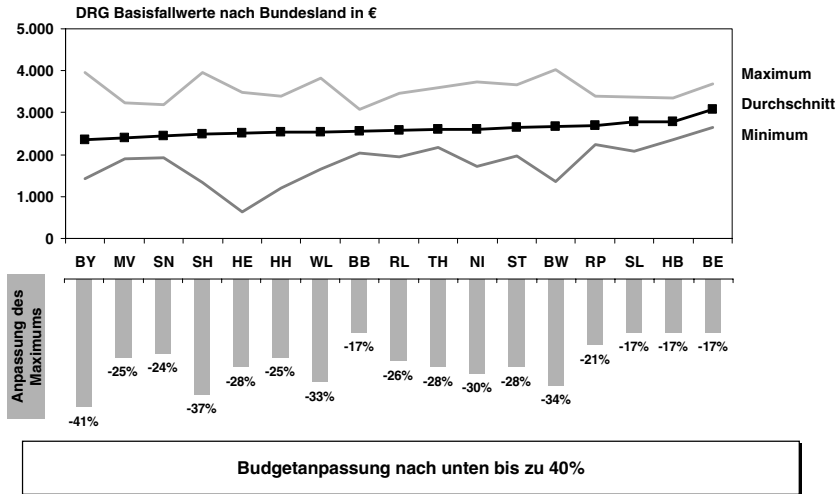
Der Risikoaufschlag wird in den nächsten Jahren jedoch voraussichtlich deutlich steigen. Er hängt hauptsächlich von der *Ausfallwahrscheinlichkeit* des Kreditnehmers ab<sup>7</sup>. Öffentlich-rechtliche Kliniken können prinzipiell auf Grund der Gewährträgerhaftung nicht in Konkurs gehen. Wir gehen daher zu-

<sup>6</sup> Euribor ist der Benchmark-Zinssatz des europäischen Geldmarkts (*Euro Interbank Offered Rate*). Er stellt den Zinssatz dar, den Banken als Grundlage für den Termingeldhandel verwenden.

<sup>7</sup> Zu weiteren Einflussfaktoren zählen die Korrelationen zwischen Kreditnehmern und der LGD.

Schaubild 16

## DRG-Basisfallwerte derzeit mit großer Bandbreite



Quelle: AOK Bundesverband 2004

**ADMED**  
GmbH  
Unternehmensberatung Health Care

RWI  
ESSEN

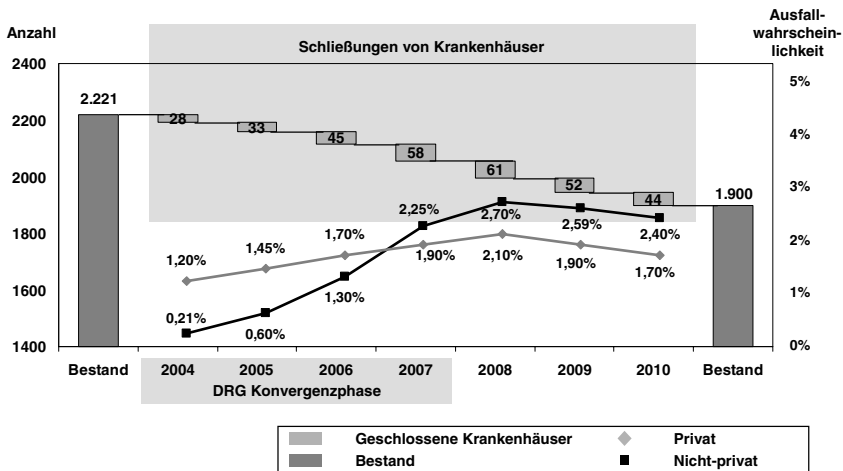
nächst von einer geringen Ausfallwahrscheinlichkeit von 0,2 % bei nicht-privaten Kliniken aus. Wie oben erwähnt, sind wir jedoch der Meinung, dass die Gewährträgerhaftung an Bedeutung verlieren wird.

Außerdem werden Länder und Kommunen steigende Verluste von öffentlichen Krankenhäusern, vor allem im Zuge der Konvergenzphase der DRG-Basisfallwerte, nicht mehr auffangen können und sich daher von selbst zurückziehen. So gibt es beispielsweise Krankenhäuser mit Basisfallwerten, die um bis zu 70 % über dem Landesdurchschnitt liegen. Diese müssen ihre betrieblichen Strukturen derart fundamental ändern, um ab 2007 mit dem deutlich niedrigeren Bundeslandwert auskommen zu können; ausgehend von ihrem derzeitigen Budget bedeutet dies eine Reduktion um bis zu 40 % in drei Jahren (Schaubild 16). Daher rechnen wir mit einem Anstieg der Ausfallwahrscheinlichkeit der nicht-privaten Krankenhäuser auf bis zu 2,7 %. Mit Hilfe des ADMED Krankenhaus-Ratingtools analysierte Kliniken weisen auf Ausfallwahrscheinlichkeiten in dieser Größenordnung hin.

Einige private Klinikketten erhielten bereits in jüngster Zeit von Moody's und Standard & Poor's ein Rating. So erhielten die Rhön-Klinikum AG ein BBB, die Helios Kliniken GmbH ein BB+ und die Marseille Kliniken ein BB-

Schaubild 17

### Ausfallwahrscheinlichkeit im Krankenhaussektor wird stark zunehmen Annahmen



Quelle: ADMED / RWI Analyse



(UV 2003)<sup>8</sup>. Dies entspricht historischen Ausfallwahrscheinlichkeiten zwischen etwa 0,2 % und 2,5 % (Keenan 2000; Crosbie und Cohn 2003). Auf dieser Basis erwarten wir einen signifikanten Rückgang der Zahl der Krankenhäuser von derzeit 2 221 auf etwa 1 900 im Jahre 2010 (Schaubild 17)<sup>9</sup>. Andere Quellen gehen von einer ähnlichen Entwicklung aus (Spermann et al. 2000; DKG 2004). Im Vergleich zu anderen Branchen liegen die Ausfallwahrscheinlichkeiten ab 2006 damit oberhalb des Durchschnitts, in der Nähe der Bauwirtschaft (Schaubild 18).

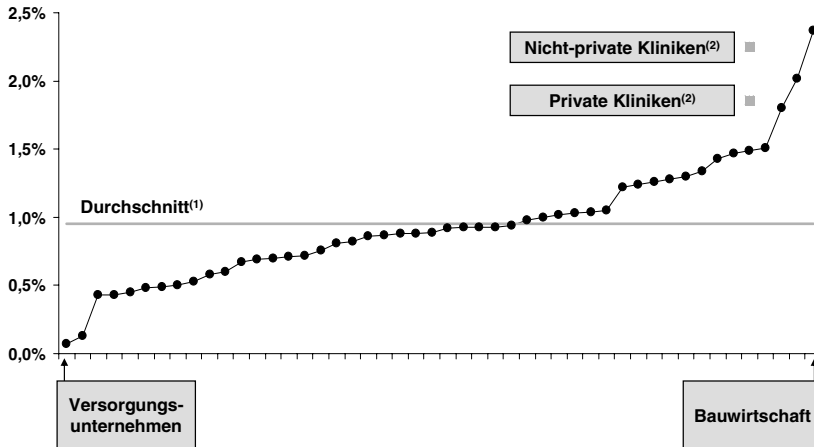
Tritt ein Kreditausfall ein, verliert die Bank allerdings in der Regel nicht die gesamte Kreditsumme. Sicherheiten und die Konkursmasse bieten häufig einen Restwert. Basel II nimmt an, dass der *Verlust bei einem Ausfall* (LGD) sich im Durchschnitt auf 45 % der Kreditsumme beläuft. Bei Vorhandensein

<sup>8</sup> Die Ratingskala von Standard & Poor beginnt bei AAA für beste Bonität; sie nimmt ab über: AA, A, BBB, BB, B, C. Zur weiteren Unterteilung werden diese außerdem mit „+“ oder „-“ versehen. Die Skala von Moody's folgt unter Verwendung einer anderen Notation demselben Prinzip: Aaa, Aa, A, Baa, Ba, B, Caa. Um Vergleichbarkeit herzustellen, wird hier die Notation von Standard & Poor's verwendet.

<sup>9</sup> Der genannte Rückgang ist nicht nur auf Ausfälle zurückzuführen, sondern auch auf nicht Konkurs bedingte Schließungen, Fusionen oder Privatisierungen.

Schaubild 18

### Ausfallwahrscheinlichkeiten in anderen Branchen bewegen sich zwischen 0 % und 2,5 %



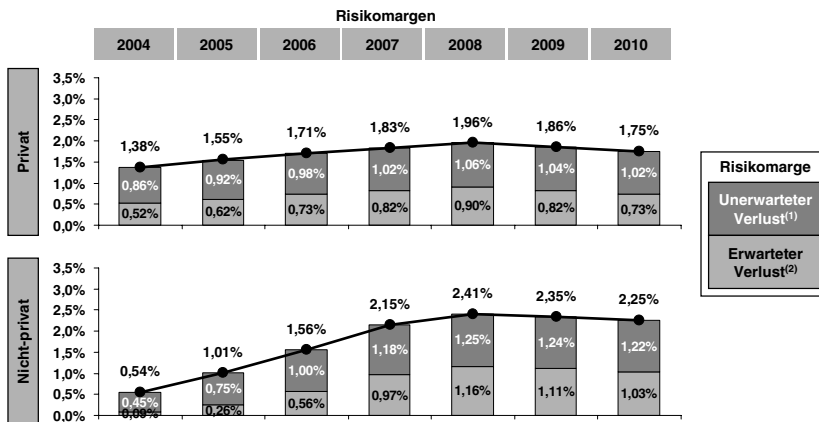
(1) Ungewichteter Durchschnitt  
 (2) Durchschnitt ab 2006  
 Quelle: Creditreform, 10-Jahresdurchschnitte Ende 2000

von physischen Sicherheiten kann sich der LGD auf bis zu 35 % reduzieren. Da das Krankenhaus jedoch eine Immobilie mit nur äußerst geringer alternativer Verwertbarkeit auf einem illiquiden Marktsegment darstellt, ist ihr anzusetzender Wert als Sicherheit gering. Wir nehmen daher an, dass sich der LGD damit nur auf 43 % reduzieren lässt.

Unter den getroffenen Annahmen, insbesondere über die Ausfallwahrscheinlichkeiten und den LGD, lassen sich mit Hilfe des Formelwerkes von Basel II (Bank for International Settlements 2003 und 2004) die *Risikomargen* bestimmen, die die Bank verlangen muss, um einerseits die erwarteten Verluste, andererseits die Opportunitätskosten des eingesetzten Eigenkapitals zu decken. Bei privaten Kliniken dürften sie sich zwischen anfangs 1,4 % bis später 2,0 % bewegen, bei nicht-privaten zwischen 0,5 % und 2,4 % (Schaubild 19). Bei der Bestimmung der zusätzlichen Finanzierungskosten der Krankenhäuser gehen wir jedoch zunächst davon aus, dass sich diese Risikomargen in den ersten Jahren nur bei Neukrediten, nicht jedoch bei Prolongationen zu 100 % durchsetzen lassen. Für letztere unterstellen wir eine steigende *Durchsetzbarkeit* beginnend bei 50 % 2004 bis 100 % 2009.

Schaubild 19

## Steigende Ausfallwahrscheinlichkeit treibt Risikomargen in die Höhe Betroffen vor allem nicht-private Krankenhäuser



(1) Opportunitätskosten für zu hinterlegendes Eigenkapital für unerwartete Verluste nach den Eigenkapitalformeln aus dem dritten Baseler Konsultationspapier vom 29. April 2003 und aus „Modifications to the capital treatment for expected and unexpected credit losses“ vom 30. Jan. 2004; Kapitalkosten gemäß Annahme.

(2) Erwarteter Verlust = Ausfallwahrscheinlichkeit \* LGD (loss given default)

Quelle: ADMED / RWI Analyse



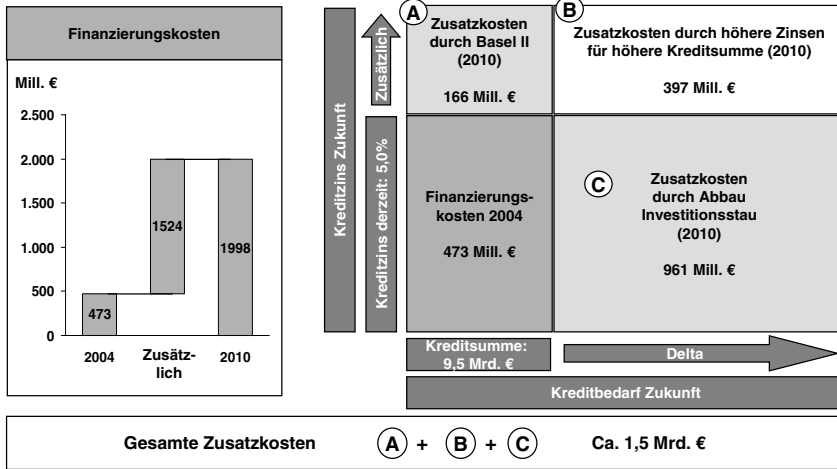
### 4. Auswirkungen auf die Finanzierungskosten

Unter den beschriebenen Annahmen erwarten wir durch die Verteuerung der Kredite („Basel II-Effekt“) eine Zunahme der Finanzierungskosten bis 2010 von etwa 170 Mill. € (Schaubild 20, A). Deutlich höhere Zusatzkosten verursachen unseres Erachtens indessen der Abbau bzw. die Vermeidung der Zunahme des Investitionsstaus. Bei unverändertem Zinsniveau gehen wir hier von 960 Mill. € (C) aus. Berücksichtigt man auch hier den Basel II-Effekt, so erhöht sich dieser Wert um weitere fast 400 Mill. € (B). In Summe ist daher mit einer Mehrbelastung in der Größenordnung von 1,5 Mrd. € zu rechnen, dies entspricht etwa 2,3 % des Krankenhausbudgets (Schaubild 21). Zusammen mit den derzeitigen Kosten von 500 Mill. € beliefe sich die Gesamtbelastung auf ca. 2 Mrd. €.

Zur Veranschaulichung würden sich für das repräsentative nicht-private 300-Betten-Krankenhaus mit einer Bilanzsumme von 39 Mill. € die Finanzierungskosten von derzeit 212 000 € auf 1,3 Mill. € erhöhen. Im Wesentlichen findet innerhalb der Bilanzen der nicht-privaten eine Umschichtung von den KHG-Sonderposten hin zu den Verbindlichkeiten statt, mit der Folge, dass sich die Zusammensetzung der Passivseite eines nicht-privaten Krankenhau-

Schaubild 20

### Höherer Kreditbedarf und höhere Risikomargen verursachen steigende Finanzierungskosten Schätzungen



Quelle: ADMED / RWI Analyse



ses immer stärker der eines privaten annähert. Die Verdeutlichung des Basel II-Effekts sei außerdem an Hand eines repräsentativen Kredits in Höhe von 1 Mill. € dargestellt. Während derzeit bei guter Bonität Finanzierungskosten von ungefähr 50 000 € entstehen, muss ein Kreditnehmer mit schlechter Bonität (im Beispiel bei einer Ausfallwahrscheinlichkeit von 3 %) mit 21 000 € bzw. 42 % Mehrkosten rechnen (Schaubild 22).

#### Sensitivität der Ergebnisse

Im Folgenden werden die genannten Ergebnisse im Hinblick auf ihre Sensitivität bezüglich sechs wichtiger Parameter untersucht. Die Analyse erfolgt ceteris paribus, d.h. wir betrachten den gesamten Basel II-Effekt (A und B) und die zusätzlichen Kapitalkosten durch den Abbau des Investitionsstaus (C) bei Änderung nur des jeweils zu untersuchenden Parameters (Schaubild 23 und 24).

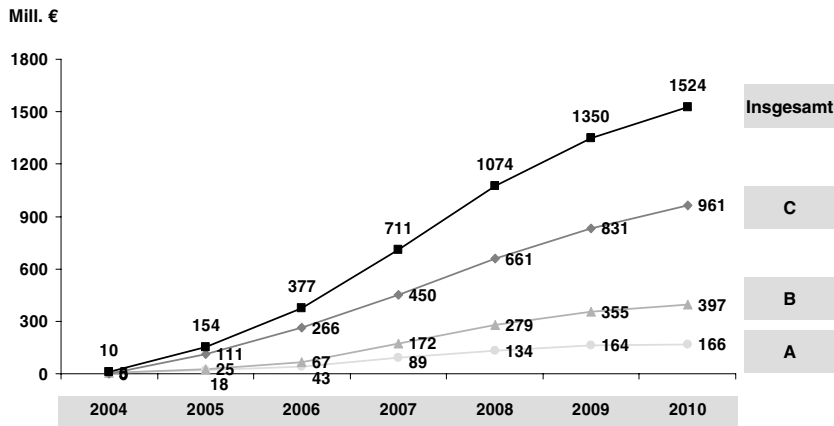
Die Änderung des *risikolosen Zinssatzes* führt zu einer fast proportionalen Änderung von C, aber zu keiner Änderung des Basel II-Effekts. Anders verhält es sich bei den *Ausfallwahrscheinlichkeiten*, welche einen starken, aber unterproportionalen Einfluss auf den Basel II-Effekt haben.<sup>10</sup> Die Änderung

<sup>10</sup> Die sehr leichte Änderung von C ist auf mehr oder weniger Schließungen von Krankenhäuser bei sich ändernden Ausfallwahrscheinlichkeiten zurück zu führen.



Schaubild 21

## Entwicklung der Zusatzkosten



Quelle: ADMED / RWI Analyse

**ADMED**  
GmbH  
Unternehmensberatung Health Care

**RWI**  
ESSEN

des Niveaus der *KHG-Mittel* und des *Cash flow* führt zu ähnlichen Resultaten. Ihr Absinken erhöht, ihr Anstieg senkt die Kosten. Der Einfluss der *KHG-Mittel* ist geringer als der des *Cash flow*, da sie ein geringeres Volumen ausmachen als der *Cash flow*.

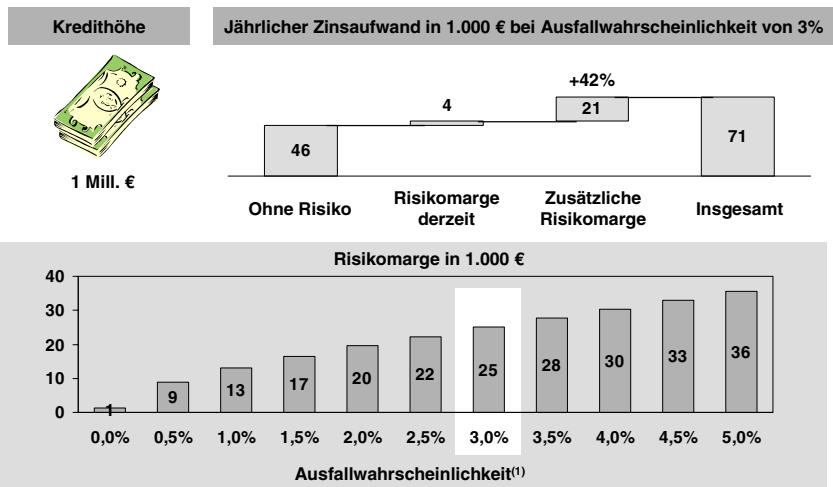
Einen sehr großen Einfluss weist hingegen die Annahme über die notwendigen *Standardinvestitionen* auf. Würden statt der unterstellten 10 % des Umsatzes 15 % angenommen, hätte dies deutliche Auswirkungen auf die Ergebnisse: Insgesamt müsste mit einer Zusatzbelastung von 2,9 statt 1,5 Mrd. € gerechnet werden. Grund hierfür ist, dass die gesamten zusätzlichen Investitionen zu 100 % über Kredite finanziert werden müssten, weil der *Cash flow* und die *KHG-Mittel* unverändert bleiben. Wollte man schließlich den gesamten Investitionsstau bis 2010 abbauen, müssten die *weiteren Investitionen* um 60 % erhöht werden, was zu Zusatzkosten von 2,2 statt 1,5 Mrd. € führte.

## 5. Konsequenzen für die Akteure im Krankenhaussektor

Die zusätzlichen Kosten, die den Krankenhaussektor durch Basel II, den Rückzug der öffentlichen Hand und den Abbau des Investitionsstaus belasten werden, sind nicht vernachlässigbar; sie belaufen sich auf über 2 % des Ge-

Schaubild 22

## Ein Kredit kann 42 % Mehrkosten verursachen



(1) Bei einem LGD von 43% und bei einem durchschnittlichen Umsatz von 30 Mill. €  
Quelle: ADMED / RWI Analyse

**ADMED**  
GmbH  
Unternehmensberatung Health Care

**RWI**  
ESSEN

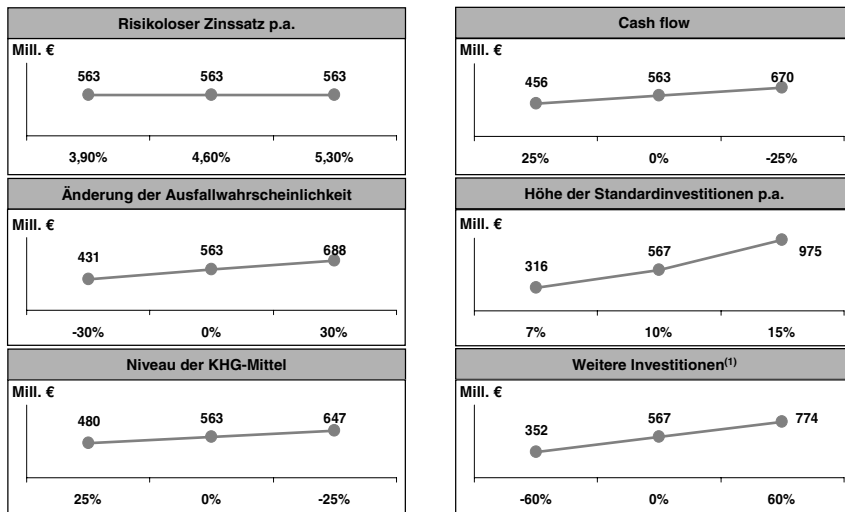
sambudgets. Dies wird eine große Zahl von Kliniken in ernsthafte Schwierigkeiten bringen. Es stellt sich daher die Frage, wie dem entgegen zu wirken ist. Vier Akteure bestimmen im Wesentlichen die Finanzierung: die Krankenhäuser, die öffentliche Hand, die Krankenkassen sowie die Kreditinstitute.

Eine Erhöhung der Fördermittel seitens der öffentlichen Hand scheint derzeit nur sehr begrenzt möglich. Die Belastung der sozialen Sicherungssysteme und die bestehende Schuldenlast erlauben nur vereinzelt zusätzliche Fördermaßnahmen. Die demografische Entwicklung dürfte eine Besserung dieser Situation auch für die nächsten Jahre ausschließen. Die Krankenkassen, der Beitragssatzstabilität verpflichtet, werden ebenso wenig gewillt sein, weitere Belastungen zu tragen.

Damit werden Krankenhäuser im Zuge der Konvergenz des DRG-Basisfallwerts ihre wirtschaftliche Situation grundlegend überprüfen und Maßnahmen zu ihrer Verbesserung einleiten müssen. Die Gestaltung des effizienten Umgangs mit knappen Ressourcen setzt aber voraus, dass das einzelne Krankenhaus die Freiheit für unternehmerisches Handeln erhält, um eigenverantwortlich Investitionsentscheidungen treffen und damit strategische Weichen stellen zu können. Die Politik ist daher gefordert, den Weg zur Monistik zu gestalten.

Schaubild 23

### Sensitivitätsanalyse Basel II-Effekt (A+B) 2010



(1) +60 % würde zum gänzlichen Abbau des Investitionsstaus bis 2010 führen  
Quelle: ADMED / RWI Analyse



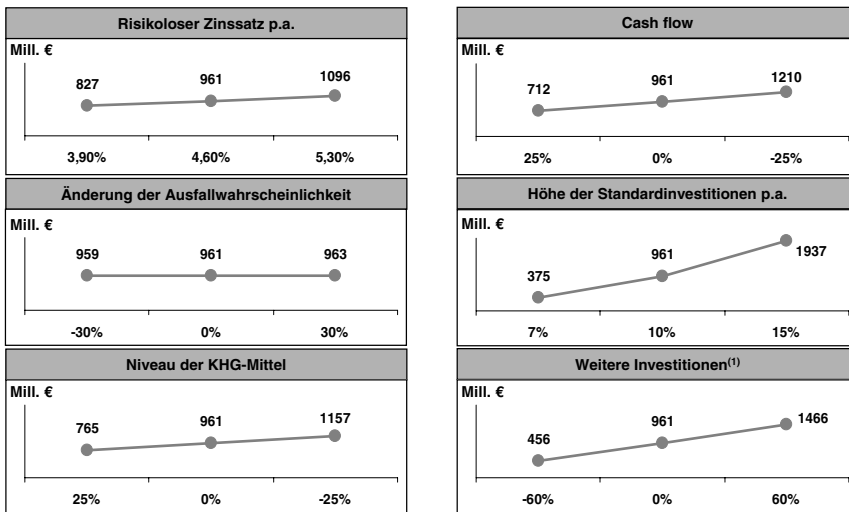
ten<sup>11</sup>. In gleicher Weise steht die Politik in der Verantwortung, ihre Einflussnahme auf öffentlich-rechtliche Krankenhäuser einzuschränken. Gerade diese Krankenhäuser werden die Umwälzungen am stärksten zu spüren bekommen und benötigen mehr denn je Entscheidungsspielraum für wirtschaftliches Handeln. Hierzu gehört auch die Schaffung eines stabilen, langfristig verlässlichen Umfeldes durch die Politik.

Neben der Anpassung der regulatorischen Rahmenbedingungen seitens der Politik sind die Krankenhäuser gefordert, Effizienzreserven konsequent zu heben. So bildet die Schaffung von Transparenz eine wichtige Voraussetzung für Maßnahmen zur Optimierung der Primär- und Sekundärleistungen. Der zusätzliche Finanzierungsbedarf erfordert neben der Verbesserung der wirtschaftlichen Situation allerdings den Ausbau der Kommunikation mit den Kapitalgebern über Risikofaktoren der Klinik. Dies wiederum hilft dem Krankenhaus, die Bonität beeinflussenden Faktoren zu identifizieren und zu minimieren. Eine konsequente Reduktion von Risikofaktoren führt schließlich zu einem günstigeren bankinternen Rating und damit zu niedrigeren Risikomar-

<sup>11</sup> Hierbei sind einerseits die stark unterschiedlichen Startbedingungen der Krankenhäuser in verschiedenen Bundesländern zu berücksichtigen und es muss ein Weg gefunden werden, die heutigen KHG-Fördermittel auf die DRG Preise umzulegen.

Schaubild 24

## Sensitivitätsanalyse Zusatzkosten durch Abbau des Investitionsstaus (C) 2010



(1) +60 % würde zum gänzlichen Abbau des Investitionsstaus bis 2010 führen  
Quelle: ADMED / RWI Analyse

gen. Diese Maßnahmen sind im Übrigen unabhängig von der Art der Kapitalgeber, auch potenzielle Eigenkapitalgeber werden ein Mehr an Information verlangen.

Auf der anderen Seite sind Kreditinstitute in der Pflicht, Krankenhäuser mit ihren spezifischen Eigenheiten einer fairen Bonitätsbeurteilung zu unterziehen. Zwar entsprechen die meisten Krankenhäuser ihrer Größe nach einem mittelständischen Unternehmen. In vielerlei Hinsicht unterscheiden sie und ihre Erlösgenerierung sich jedoch fundamental von klassischen Mittelständlern. Findet dies nicht in ausreichendem Maße bei der Bonitätsbeurteilung Berücksichtigung, kann es zu einer Missspezifikation des internen Ratingmodells der Bank („Modellrisiko“) und damit zu unvorhergesehenen Kosten führen. Es kann jedoch nicht die Pflicht für die Kreditwirtschaft abgeleitet werden, den Krankenhaussektor gegenüber anderen Sektoren zu bevorzugen oder, mit anderen Worten, von Banken ein unwirtschaftliches Handeln zu verlangen. Dies kann – falls gewünscht – nur eine gesamtgesellschaftliche Aufgabe sein.

## Literatur

- AOK-Bundesverband (2004), *Basisfallwerte aller umgestiegenen Krankenhäuser* 2003 und 2004. [www.krankenhaus-aok.de/m02](http://www.krankenhaus-aok.de/m02).
- Augurzky, B. et al. (2004), *Strukturreformen im deutschen Gesundheitswesen*. RWI : Materialien 8. RWI, Essen.
- Bank for International Settlements (2003), *Third Consultative Paper*, 29. April, Pillar 1. [www.bis.org](http://www.bis.org).
- Bank for International Settlements (2004), *Modifications to the capital treatment for expected and unexpected credit losses*, 30. January. [www.bis.org](http://www.bis.org).
- Bruckenberg, E. (2002a), *Investitionsoffensive für Krankenhäuser*, [www.bruckenberg.de](http://www.bruckenberg.de).
- Bruckenberg, E. (2002b), *Wettbewerb und Planung, Krankenhaus-Report 2002: Kapitel 7*.
- Clade, H. (2004), *Länderfinanzierung von dem Aus. Deutsches Ärzteblatt* 101 (5): A-227/B-197/C-189.
- Crosbie, P. and J. Cohn, (2003), *Modeling default risk*, Moody's KMV Modeling Methodology. [www.defaultrisk.com](http://www.defaultrisk.com), [www.moodyskmv.com](http://www.moodyskmv.com).
- DKG (2004), *Bis zu 15 % der Krankenhäuser droht bis 2014 die Schließung*, *Bielefelder Westfalenblatt* 18. Februar 2004.
- DKI (2002), *Krankenhausbarometer*. [www.dki.de](http://www.dki.de)
- Keenan, S.C. (2000), *Historical default rates of corporate bond issuers, 1920–1999*. Moody's Investors Service, Global Credit Research – Special Comment.
- Kopetsch, Th. (2001), *Gehen dem deutschen Gesundheitswesen die Ärzte aus?* Kassenärztliche Bundesvereinigung, Köln.
- Kopetsch, Th. (2003), *Dem deutschen Gesundheitswesen gehen die Ärzte aus*. KBV Präsentation. Kassenärztliche Bundesvereinigung, Köln.
- Neubauer, G. (2002), *Zur Zukunft der dualen Finanzierung unter Wettbewerbsbedingungen*. *Krankenhaus-Report 2002*, Kapitel 6.
- O.V. (2003), *Krankenhäuser entdecken Nutzen des Ratings*, *Rating Aktuell* 2003 (06).
- Schwarz, J.E., L. Aré, F. Blom, R. Dayal, S. Frank, N. Glenning, P. Orlander and A. Regnell (2003), *The Path to Value Generation – Global Corporate Banking Report 2003*. The Boston Consulting Group, Boston.
- Spermann, T.F., Wandschneider, U., Vierung und S., Boehlke, R. (2000), *Krankenhaus 2015 – Wege aus dem Paragrafenschungel*. Arthur Andersen, Stuttgart und Eschborn.
- Statistisches Bundesamt (2004), *Erste Ergebnisse der Inlandsproduktsberechnung*. Fachserie 18: Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen, Reihe 1.1. Stand Januar 2004. Stuttgart: Metzler-Poeschel.
- Stelter, D., P. Xhonneux, M. Joiner, E. Olsen, G. Hansell and B. Banducci (2003), *Back to Fundamentals – Value Creators Report 2003*. The Boston Consulting Group, Boston.