



## Gesundheitswirtschaft im Aufwind

3. Mai 2010

**Die Gesundheitswirtschaft in Deutschland wächst mit dreifacher Schubkraft.** Der demografische Wandel, der medizinisch-technische Fortschritt und das zunehmende Gesundheitsbewusstsein sorgen dafür, dass die Branche weiterhin deutlich stärker expandiert als das Bruttoinlandsprodukt. Damit bietet der Sektor gute Ansatzpunkte für eine mehr binnenorientierte Wachstumsstrategie.

**Hauptantrieb ist der Fortschritt in Medizin, Medizintechnik und Pharmazie.** Er bleibt trotz schon großer Erfolge im Kampf gegen Krankheiten gefragt. Zivilisations- und Alterskrankheiten wie Diabetes und Demenz nehmen zu. Zugleich bieten bedeutende Basisinnovationen großes Potenzial. Die rote Biotechnologie, die Miniaturisierung und Computerisierung der Medizintechnik und die Telemedizin ermöglichen neue Diagnose- und Therapieformen.

**Viele Bereiche der Gesundheitswirtschaft profitieren vom verstärkten Gesundheitsbewusstsein der Bürger.** Seit 1992 haben sich die Gesundheitsausgaben der privaten Haushalte mehr als verdoppelt, und deren Anteil an den gesamten Gesundheitsausgaben ist von 10,5% auf 13,4% gestiegen. Einer nachhaltigen Dynamik in der Gesundheitswirtschaft stehen jedoch die Finanzierungsprobleme der GKV und das Risiko eines Mangels an Ärzten und Pflegepersonal entgegen. Diese Probleme müssen schon heute adressiert werden.

**Auf dem Weg in die Zukunft entstehen an vielen Stellen des Gesundheitsmarktes neue Strukturen.** Zum Beispiel lösen sich die starren Grenzen zwischen ambulanter und stationärer Versorgung auf.

**Die Ausdifferenzierung der Krankenhauslandschaft setzt sich fort.** Effizienzsteigerung, Qualitätssicherung und Patientenorientierung erfordern verstärkte Spezialisierung und vermehrte Kooperationen zwischen den Kliniken sowie mit vor- und nachgelagerten Bereichen. Im Strukturwandel werden die privaten Krankenhäuser weiter Marktanteile gewinnen. **Im ambulanten Bereich sind Medizinische Versorgungszentren und Gemeinschaftspraxen auf Expansionskurs, während die traditionelle Einzelpraxis weiter Boden verlieren dürfte.**

**In der Medizintechnik dürfte sich das hohe Wachstum (seit 1998 durchschnittlich real 5% p.a.) fortsetzen.** Es wird weiter v.a. vom Export – vermehrt auch in Schwellenländer – getragen. Wegen finanzieller Restriktionen bei wichtigen Nachfragern (v.a. Krankenhäuser) bleibt der heimische Markt schwierig.

**Die Produktion pharmazeutischer Erzeugnisse stieg in Deutschland in der letzten Dekade real um über 4% p.a.** Die o.g. Schubkräfte sprechen dafür, dass diese Rate gehalten werden kann. Zudem eröffnen steigende Einkommen in den aufstrebenden Schwellenländern günstige Exportperspektiven. Belastend wirken jedoch die staatliche Marktregulierung und hohe Entwicklungskosten.

www.  
dbresearch.de

### Autoren

Dieter Bräuninger  
+49 69 910-31708  
dieter.braeuninger@db.com

Oliver Rakau  
+49 69 910-31875  
oliver.rakau@db.com

### Editoren

Barbara Böttcher  
Tobias Just

### Publikationsassistentz

Angelika Greiner

Deutsche Bank Research  
Frankfurt am Main  
Deutschland  
**Internet:** www.dbresearch.de  
**E-Mail:** marketing.dbr@db.com  
**Fax:** +49 69 910-31877

### DB Research Management

Thomas Mayer

## Inhaltsverzeichnis

<b>A. Megatrends im Gesundheitswesen</b> .....	3
<b>I. Vom Kostenblock zum Wachstumspol</b> .....	3
Beschäftigungsmotor und wirtschaftliches Schwergewicht .....	4
<b>II. Starke Treiber für weiteres Wachstum</b> .....	6
Rolle der Alterung wichtig, aber oft auch überschätzt .....	6
Medizinisch-technischer Fortschritt – der stärkste Wachstumstreiber .....	7
Zunehmendes Gesundheitsbewusstsein .....	9
Gesundheitsausgaben steigen weiter, aber kaum auf US-Niveau .....	11
<b>III. Risikofaktoren für das Gesundheitswesen</b> .....	12
Finanzierungsprobleme der GKV .....	12
Drohender Fachkräftemangel .....	13
<b>B. Perspektiven ausgewählter Bereiche der Gesundheitswirtschaft</b> .....	15
<b>I. Krankenhäuser im Wandel</b> .....	15
Anker der Regionalwirtschaft .....	15
Vielfältige Herausforderungen .....	16
Trends am Krankenhausmarkt .....	18
<b>II. Ambulante Versorgung gewinnt an Bedeutung</b> .....	20
Einzelpraxis verliert gegenüber anderen Betriebsformen .....	21
Zusammenschlüsse immer wichtiger .....	21
MVZ: Dynamisches Wachstum .....	22
<b>III. Medizintechnik: hohes Wachstumspotenzial</b> .....	23
... vom Exportgeschäft getragen .....	23
Kundenindividuelle Lösungen gefragt .....	24
Servicekomponente gewinnt an Bedeutung .....	24
<b>IV. Pharmabranche</b> .....	25
Medizinisch-technischer Fortschritt mit Hindernissen .....	25
Arzneimittel in einer globalisierten Welt .....	26
Demografischer Wandel stärkt Absatz .....	27
Die Verbraucher als Zielgruppe .....	27



## A. Megatrends im Gesundheitswesen

*"Es gibt nur eine Gesundheit und eine Menge von Krankheiten."*  
(Wilhelm von Humboldt)

### I. Vom Kostenblock zum Wachstumspol

Auf der Suche nach Zukunftsbranchen in Deutschland rückt der Gesundheitssektor verstärkt in das Blickfeld.<sup>1</sup> Dabei wird zunehmend wahrgenommen, dass die Gesundheitswirtschaft über die von den obligatorischen Krankenversicherungen finanzierten Güter hinaus reicht. Neben diesem ersten Gesundheitsmarkt hat sich – teilweise auch bedingt durch Einschnitte in den Leistungskatalog der obligatorischen Krankenkassen – ein zweiter dynamischer Markt etabliert. Er umfasst die von den Bürgern direkt finanzierten Produkte, also eine breite Palette – von den freiverkäuflichen Arzneimitteln über die individuellen Gesundheitsleistungen (IGeL)<sup>2</sup> bis hin zum Wellnessbereich.

Erst der weite Blickwinkel ermöglicht es, das wirtschaftliche Gewicht der Branche voll zu erfassen. So zählt die Gesundheitswirtschaft in breiter Abgrenzung insgesamt gut 5 ½ Mio. Beschäftigte. Das entspricht rd. 14% aller Erwerbstätigen.<sup>3</sup> Kein anderer Wirtschaftszweig in Deutschland bietet ähnlich viele Arbeitsplätze. Der Beitrag zur gesamten Wertschöpfung steht dem mit gut 10% nur wenig nach. Angesichts seiner Größe und des naturgemäß hohen Anteils inländischer Dienstleistungen böte der Gesundheitssektor auch günstige Ansatzpunkte für eine mehr binnenwirtschaftsorientierte Wachstumspolitik, wie sie Partnerländer und internationale Institutionen von Deutschland fordern.

Im Widerspruch dazu galt das Gesundheitswesen lange Zeit nur als Kostenfaktor. Dies reflektiert einen wesentlichen Webfehler der gesetzlichen Krankenversicherung (GKV), nämlich deren Finanzierung über Beiträge auf die Arbeitseinkommen. Diese Koppelung hat die Expansion des ersten Gesundheitsmarktes zu einem Belastungsfaktor für die Wirtschaft gemacht. Deswegen gehört „Kostendämpfung“ zu den wesentlichen Elementen staatlicher Gesundheitspolitik. Darüber ist mitunter in Vergessenheit geraten, dass im Gesundheitswesen der Mensch im Mittelpunkt stehen sollte.

Einen Paradigmenwechsel hin zu einer auch positiven wirtschaftlichen Einschätzung rechtfertigen mehrere gute Gründe. Die Gesundheitswirtschaft ist nicht nur schon heute der größte Arbeitgeber in Deutschland. Sie gilt auch als vielversprechender Wachstumsmarkt für morgen. Folgt man dem Zukunftsforscher Leo A. Nefiodow, so ist die Gesundheit die prägende Kraft eines neuen langfristigen Wachstumszyklus. Nefiodow stellt diesen Zyklus in eine Reihe mit der Einführung der Dampfmaschine und der Verbreitung des Automobils. Für diese These spricht neben dem zunehmenden Bedarf an Gesundheitsdiensten in der alternden Gesellschaft vor allem der

<sup>1</sup> Siehe z.B. Goldschmidt, Andreas J.W. und Josef Hilbert (Hrsg.) (2009). Gesundheitswirtschaft in Deutschland. Die Zukunftsbranche. Wegscheid.

<sup>2</sup> Die Individuellen Gesundheitsleistungen (IGeL) sind Leistungen etwa zur Früherkennung, zur Vorsorge oder ergänzenden Behandlung, die Ärzte den (gesetzlich) Krankenversicherten gegen Selbstzahlung anbieten können. Sie reichen über die vom Gesetzgeber im Rahmen der gesetzlichen Krankenversicherung als ausreichend und notwendig definierten Leistungen hinaus.

<sup>3</sup> Henke, Klaus-Dirk et al. (2009). Erstellung eines Satellitenkontos für die Gesundheitswirtschaft in Deutschland. Forschungsbericht im Auftrag des BMWi. Berlin.

medizinisch-technische Fortschritt. Hier profitiert die Gesundheitswirtschaft von Basisinnovationen etwa in der Gentechnik, der Materialwirtschaft oder der Informations- und Kommunikationstechnik, deren Potenzial noch keineswegs ausgeschöpft ist. Im Gegenteil: Bereiche wie E-Health stehen erst am Beginn einer dynamischen Expansionsphase.

Der medizinisch-technische Fortschritt sorgt nicht nur für Dynamik im Gesundheitssektor selbst. Er trägt generell zu einer höheren Innovationsfähigkeit der deutschen Wirtschaft bei. So basiert die moderne Medizintechnik wesentlich auf Querschnittstechnologien. Erkenntnisse aus anderen Anwendungen etwa der Luft- und Raumfahrttechnologie fließen in die medizintechnischen High-tech-Produkte ein. Zugleich wirken Innovationen der Medizintechnik wieder auf andere Sektoren zurück. Die leistungsstarken Cluster, die sich in der deutschen Gesundheitswirtschaft vielerorts bilden, beeinflussen auch das Wachstum anderer Branchen positiv.

Mit ihrem Beitrag zum Wohlergehen der Bürger liefert die Gesundheitswirtschaft einen weiteren wichtigen Input für die Volkswirtschaft. Jeder Tag, um den der durchschnittliche Krankenstand in Deutschland sinkt, erbringt (überschlägig gerechnet) Produktionsgewinne in Höhe von EUR 10 Mrd. Diesen Beitrag zur Sicherung der Arbeitsproduktivität nimmt die Öffentlichkeit zu wenig wahr. Er gewinnt in einer alternden Gesellschaft, in der es auf der einen Seite immer weniger junge Menschen gibt und auf der anderen das Renteneintrittsalter steigt, zunehmende Bedeutung. Derzeit sind 23% des Arbeitskräftepotenzials älter als 50 Jahre, im Jahr 2040 werden es mehr als ein Drittel sein – zumal bis 2029 das gesetzliche Rentenalter auf 67 steigt. Berechnungen des HWWI zufolge könnten durch eine verbesserte Gesundheit der Arbeitskräfte bis zum Jahr 2037 die indirekten Kosten durch krankheitsbedingte Fehlzeiten um insgesamt bis zu EUR 280 Mrd. bzw. 38% vermindert werden.<sup>4</sup> Dabei gilt es, vor allem auch auf die Prävention zu setzen.

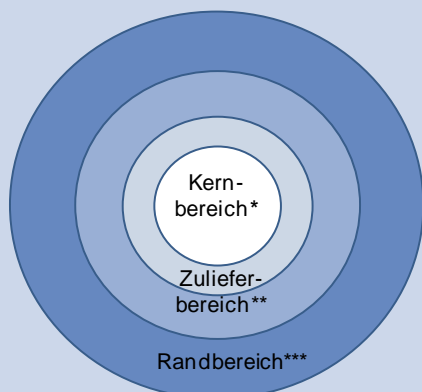
Indes bewegt sich ein Großteil der Gesundheitswirtschaft in Deutschland weiterhin in dem restriktiven Rahmen der GKV. Derzeit ist offen, ob es hier in absehbarer Zeit zu substanziellen Reformen kommt. Dies trübt den Ausblick für die Gesundheitswirtschaft im Inland. Nicht nur aus diesem Grund richten sich auch an das Exportgeschäft große Erwartungen. Der Auslandsabsatz spielt für die Medizintechnik und die Pharmaindustrie schon heute eine entscheidende Rolle. Künftig dürften grenzüberschreitende Angebote aber auch für die Dienstleister, insbesondere die Kliniken, wichtiger werden.

Vieles spricht also dafür, den Wachstumsmarkt Gesundheit und die Perspektiven ausgewählter Sparten der Gesundheitswirtschaft im Folgenden näher zu betrachten.

## Beschäftigungsmotor und wirtschaftliches Schwergewicht

Die Gesundheitswirtschaft ist eine große, facettenreiche Branche. Sie lässt sich unterschiedlich abgrenzen. Eine sehr anschauliche Darstellung stammt vom Institut für Arbeit und Technik (IAT).<sup>5</sup> Das

### Zwiebelmodell der Gesundheitswirtschaft



\*Stationäre und ambulante Akutversorgung mit fließendem Übergang zum Vorleistungs- und Zulieferbereich (Gesundheitsverwaltung, Apotheken, Kur- und Bäderwesen).

\*\*Pharmaindustrie, Medizintechnik, Gesundheitshandel, Großhandel mit medizinischen Produkten.

\*\*\*Fitness- und Wellnessbereich, Betreutes Wohnen, Gesundheitstourismus, etc.

Quelle: IAT **1**

<sup>4</sup> Bräuninger, Michael et al. (2007). Gesundheitsentwicklung in Deutschland bis 2037 – Eine volkswirtschaftliche Kostensimulation. Hamburgisches WeltWirtschaftsinstitut (HWWI). Verbesserte Gesundheit wird dabei als Rückgang bzw. Verschiebung der Morbidität simuliert. Demnach ist z.B. ein 60-Jähriger 2037 so gesund wie heute ein 55-Jähriger.

<sup>5</sup> Goldschmidt, Andreas J.W. und Josef Hilbert (2009). Von der Last zur Chance – Der Paradigmenwechsel vom Gesundheitswesen zur Gesundheitswirtschaft. In Goldschmidt, Andreas J.W. und Josef Hilbert (Hrsg.) (2009). S. 22-40.



## Eckwerte der Gesundheitswirtschaft

Stand 2005

	Insgesamt	Kernbereich	Erweiterter Ber.
<b>Prod. zu Herstellungspreisen in Mrd. €</b>	330,8	248,1	82,8
In % der Gesamtwirtschaft	8,1	6,1	2,0
<b>Bruttowertschöpfung, Mrd. €</b>	206,8	158,9	47,9
In % der Gesamtwirtschaft	10,2	7,8	2,4
<b>Erwerbstätige in Tsd.</b>	5.375	4.051	1.324
In % der Gesamtwirtschaft	13,8	10,4	3,4

Quelle: Klaus-Dirk Henke et al. (2009)

2

## Produktivität der Gesundheitswirtschaft

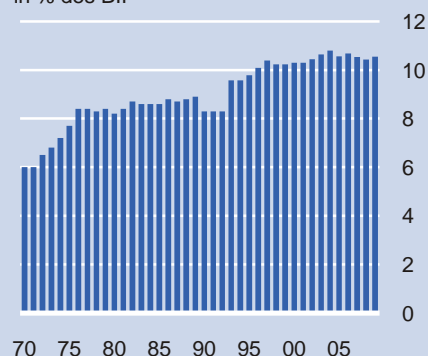
Bruttowertschöpfung je Erwerbstätigem  
Gesamtbereich = 100

Kernbereich	102
Pharmazeut. Erzeugn.	325
Medizintechn. Geräte	163
Sonstige Waren	244
Einzelhandelsleistungen	65
Dienstleistungen ...	
.. stationärer Einrichtungen	101
.. nicht-stationärer Einricht.	89
<b>Erweiterter Bereich</b>	<b>94</b>
Dienste für Sport, Fitness u. Wellness	88
Sonstige Gesundheitsdienste	94
Übrige Wirtschaft	142

Quelle: Klaus-Dirk Henke et al. (2009)

3

## Expansion der Gesundheitswirtschaft

Gesundheitsausgaben (Kernbereich)  
in % des BIP

Quellen: Destatis, OECD

4

von dem Institut so bezeichnete Zwiebelmodell konzentrischer Kreise teilt die Gesundheitswirtschaft in drei Bereiche auf:

- den Kernbereich,
- den Vorleistungs- und Zulieferbereich sowie
- den gesundheitsrelevanten Randbereich.

Allerdings rechnet die amtliche Statistik die Randbereiche und Teile des Vorleistungs- und Zulieferbereichs nicht der Gesundheitswirtschaft zu. Vielmehr erfasst die Gesundheitsausgabenrechnung des Statistischen Bundesamtes im Wesentlichen die Güter und Dienste des Kernbereichs, soweit sie von den obligatorischen Krankenkassen finanziert werden. Hinzu kommen einige Segmente des zweiten Marktes, vor allem freiverkäufliche Präparate und die IGeL.

Diese Abgrenzung entspricht international üblicher Praxis. Allerdings bleiben dabei wichtige Randbereiche wie Wellness und gesundheitsbezogene Nahrungsmittel unberücksichtigt. Gerade hier handelt es sich aber um vielversprechende Wachstumsmärkte. Zudem stellt die Ausgabenrechnung nur auf die inländische Endnachfrage ab. Der Beitrag der einzelnen Vorleistungsanbieter dazu bleibt jedoch ebenso verborgen wie der Wert der (Netto-)Exporte. Dementsprechend lässt sich aus der amtlichen Statistik weder die Wertschöpfung der einzelnen Sparten noch jene der Gesundheitswirtschaft insgesamt erkennen.

Eine vom Bundeswirtschaftsministerium in Auftrag gegebene Studie hat diese Informationslücken inzwischen teilweise geschlossen. Sie liefert zum einen neue Daten über die gesamte Palette der Gesundheitsgüter (allerdings nur für das Jahr 2005). Zum anderen ermöglicht sie einen detaillierteren Einblick in die Produktionsverflechtung und die Wertschöpfung der Branche. Die wichtigsten Ergebnisse gibt die Tabelle links wieder.

Die Gesundheitswirtschaft ist der größte Arbeitgeber in Deutschland. Das gilt auch, wenn man, wie die amtliche Statistik, nur den Kernbereich betrachtet. Hier registrierte die Statistik 2008 4,62 Mio. Beschäftigte, das sind 11,5% aller Erwerbstätigen. Zum Vergleich: In der arbeitsintensiven Bauwirtschaft arbeiten nur rd. halb so viele Personen, und in der Automobilindustrie oder im Maschinenbau sind es (2008) 0,79 Mio. bzw. 1,0 Mio.

Mit gut 10% – bzw. knapp 8% im Kernbereich – bleibt der Anteil an der Wertschöpfung hinter dem jeweiligen Beschäftigtenanteil zurück. Die Branche insgesamt weist also eine nur unterdurchschnittliche Produktivität aus. Dahinter verbergen sich indes nennenswerte Unterschiede. Während sich die Pharmaindustrie und die Medizintechnik deutlich über dem Produktivitätsdurchschnitt der Gesamtwirtschaft befinden, liegen die Dienstleistungen stationärer und nicht-stationärer Einrichtungen darunter. Dies dürfte u.a. daraus resultieren, dass viele der Dienste hier nicht zu Marktpreisen bewertet werden, sondern zu administrierten Preisen, die sich stark an den Kosten orientieren.

Eine hohe Dynamik zeichnet die Gesundheitswirtschaft als starken Wachstumspol der Binnenwirtschaft aus. Beschäftigung und Umsätze wachsen im Trend stärker als in der Gesamtwirtschaft. Von 1995 bis 2008 nahmen im Kernbereich die Beschäftigung deutlich um fast 11% und der Anteil an der Gesamtbeschäftigung von 9,7% auf 11,5% zu. Die Gesundheitsausgaben stiegen gemessen am Bruttoinlandsprodukt (BIP) seit 1992 von 9,6% auf 10,5%; 1970 erreichten sie in der Bundesrepublik erst 6,0% (1990 8,3%). In den vergange-

nen 40 Jahren legten die Gesundheitsausgaben also um 75% stärker zu als die gesamte Wirtschaftsleistung.

## II. Starke Treiber für weiteres Wachstum

Ungeachtet der schon länger anhaltenden Expansionsphase verfügt die Gesundheitswirtschaft weiterhin über ausgezeichnete Perspektiven. Vor allem drei starke Kräfte sorgen für ein weiterhin dynamisches Wachstum der Branche:

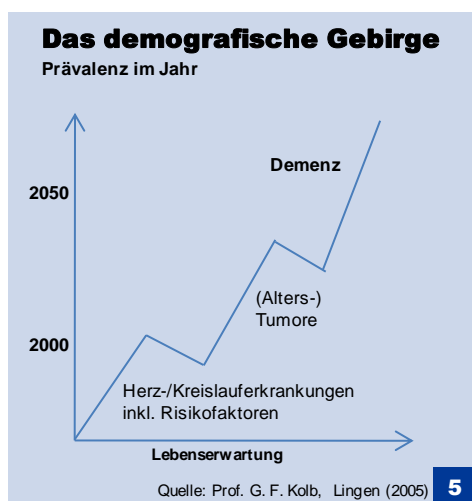
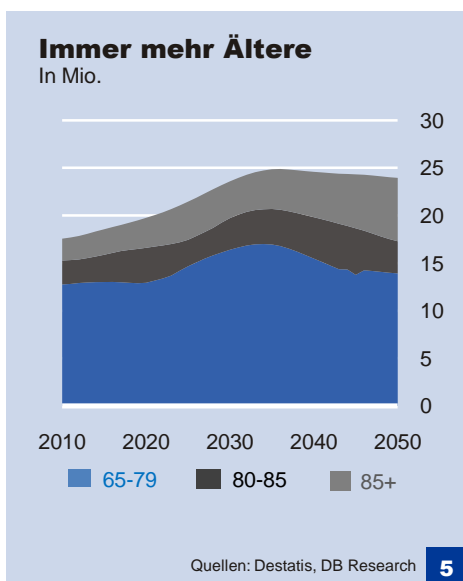
- das Altern der Bevölkerung,
- der medizinisch-technische Fortschritt sowie
- das zunehmende Gesundheitsbewusstsein der Bürger.

### Rolle der Alterung wichtig, aber oft auch überschätzt

Es ist evident und allmählich auch im öffentlichen Bewusstsein verankert, dass der demografische Wandel zu einem wachsenden Bedarf an Gesundheitsgütern führt. Unter realistischen Annahmen könnte die Zahl der über 80-Jährigen schon bis 2030 von derzeit rd. 4,7 Mio. um gut die Hälfte auf knapp 7,2 Mio. steigen und bis zur Jahrhundertmitte weiter auf über 11 Mio. anwachsen. Dies resultiert zum einen aus dem Altern der Babyboom-Generation und zum anderen aus dem Anstieg der Lebenserwartung. Letztere nimmt derzeit pro Dekade um rd.  $2\frac{1}{4}$  Jahre zu. Der demografische Wandel sorgt prinzipiell für höhere Umsätze in der Gesundheitswirtschaft, weil die Pro-Kopf-Gesundheitsausgaben etwa ab der Lebensmitte mit dem Alter deutlich zunehmen. In der deutschen GKV sind die Pro-Kopf-Ausgaben für die über 80-Jährigen (rd. EUR 5.000 p.a.) derzeit rd. dreieinhalbmal so hoch wie für den Durchschnitt der Bevölkerung im Erwerbsfähigenalter (15 bis 64 Jahre). Bei unveränderten altersspezifischen Ausgaben wäre in den kommenden Dekaden mit einem entsprechend kräftigen Bedarfsschub zu rechnen.

Allerdings streiten die Experten darüber, wie stark die Alterung der Bevölkerung die künftigen Gesundheitsausgaben beeinflusst. Uneinigkeit besteht vor allem hinsichtlich der Folgen der zunehmenden Lebenserwartung. Im Wesentlichen stehen sich hier zwei rivalisierende Thesen gegenüber:

- **Die Medikalisierungsthese (auch Kumulationsthese).** Deren Vertreter gehen davon aus, dass die Gesundheitsausgaben für ältere Menschen mit dem Lebensalter weiterhin kontinuierlich zunehmen. Bei steigender Lebenserwartung folgt daraus, dass die erforderlichen Gesundheitsleistungen gemessen an der Zahl der Älteren überproportional expandieren. In dieser Sicht ist die moderne Medizin zwar in der Lage, beachtenswerte Erfolge bei der Behandlung vieler Krankheiten zu erzielen. In vielen Fällen seien die Patienten aber nach einer intensiven Behandlung weiterhin auf Medikamente und/oder weitere Behandlungen angewiesen. Mit zunehmendem Alter kämen dann neue Erkrankungen hinzu, die überwiegend nur therapiert, aber nicht geheilt werden könnten. Im Ergebnis litten die Menschen mit zunehmendem Alter an immer mehr Krankheiten (Multimorbidität).
- **Die Kompressionsthese.** Deren wichtigste Botschaften lauten: Wir werden gesund älter. Die Gesundheitsausgaben für die über 65-Jährigen sind kaum vom Alter abhängig. Hohe Ausgaben fallen vielmehr vor allem in den letzten beiden Lebensjahren vor dem Tod an. Diese Ausgaben nehmen im Rentenalter mit zunehmendem Alter sogar ab. Über den Lebenszyklus hinweg betrachtet bleiben die Gesundheitsausgaben trotz steigender Lebenserwartung gleich; das Gros der Ausgaben entsteht nur spä-

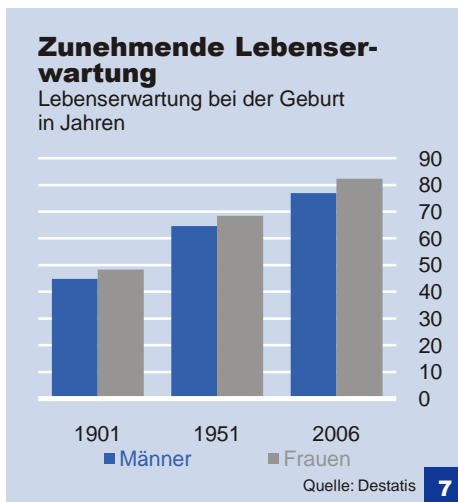




ter.<sup>6</sup> Die (altersspezifischen) Ausgaben pro Kopf sinken im Zeitablauf. Folglich nehmen die Gesundheitsausgaben insgesamt deutlich weniger zu als die Zahl der Älteren.

Neuere empirische Studien scheinen eher die Kompressionsthese zu stützen.<sup>7</sup> Es gibt für Deutschland aber auch eine jüngere Analyse der privaten Krankenversicherer mit einem gegenteiligen Ergebnis.<sup>8</sup> Hier hängt manches davon ab, wie in den ökonomischen Testverfahren der medizinisch-technische Fortschritt modelliert ist.<sup>9</sup> Dabei lassen sich die Entwicklung der Lebenserwartung und des Fortschritts in der Medizin nicht isoliert beobachten.

Wichtiger noch: Selbst bei Gültigkeit der Kompressionsthese würde mit dem Altern der Babyboom-Generation der Bedarf an Gesundheitsgütern erheblich zunehmen. Das gilt besonders auch für die Pflegeleistungen.<sup>10</sup> Hier herrscht unter den Experten Einigkeit, dass die Ausgaben für die Pflege im höheren Alter eng an das Lebensalter gekoppelt sind, also mit zunehmender Lebenserwartung steigen. Wenn man die Pflegekosten mit einbezieht, belaufen sich die durchschnittlichen Pro-Kopf-Ausgaben für Gesundheit für über 85-Jährige mit gut EUR 14.000 auf gut das Siebenfache des Durchschnittswertes für die 15- bis 64-Jährigen.



### Medizinisch-technischer Fortschritt – der stärkste Wachstumstreiber

Der medizinisch-technische Fortschritt ist eine große Erfolgsgeschichte. Er sorgt dafür, dass Krankheiten frühzeitig erkannt und mit grundsätzlich immer größeren Erfolgchancen behandelt oder sogar von vornherein verhindert werden können. Das hat zusammen mit Verbesserungen bei der Hygiene, der Ernährung und der Lebensweise wesentlich zum Anstieg der Lebenserwartung beigetragen. Die (durchschnittliche) Lebenserwartung bei der Geburt ist in Deutschland allein seit 1950 um rd. 14 Jahre gestiegen. Dabei haben sich die Effekte des medizinisch-technischen Fortschritts verschoben. In den ersten Jahrzehnten nach dem Zweiten Weltkrieg resultierte der Gewinn an Lebensjahren vor allem aus einer vermin-

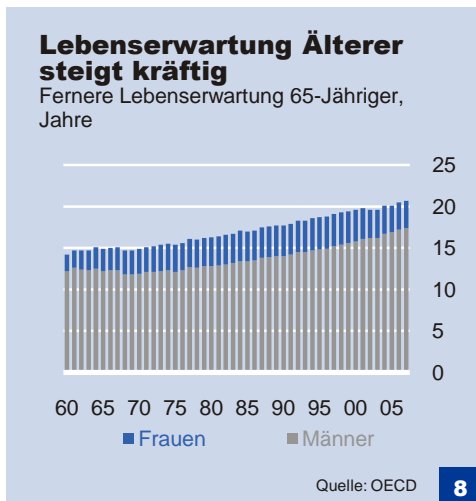
<sup>6</sup> Einigen Untersuchungen zufolge gehen die Gesundheitsausgaben im hohen Alter am Lebensende dann sogar zurück.

<sup>7</sup> Z.B. Felder, Stefan (2008). Im Alter krank und teuer? Gesundheitsausgaben am Lebensende. GGW Jg. 8. H. 4, S. 23 - 30. Breyer, Friedrich und Volker Ulrich (2000). Demografischer Wandel, medizinischer Fortschritt und der Anstieg der Gesundheitsausgaben. DIW Wochenbericht 24/00. Martins, Oliveira et al. (2005). Projecting OECD Health and Long-Term Care Expenditures: What are the Main Drivers? OECD Economics Department Working Paper, No. 477.

<sup>8</sup> Niehaus, Frank (2006). Alter und steigende Lebenserwartung. Eine Analyse der Auswirkungen auf die Gesundheitsausgaben. Wissenschaftliches Institut der PKV, Köln. Niehaus weist darauf hin, dass bei der Debatte über die beiden Thesen zwischen dem Bereich der Lebensqualität und monetären Aspekten unterschieden werden muss. Die Ansicht, dass die Menschen heute relativ „gesund“ altern, d.h. ohne schwerwiegende, dauerhafte körperliche oder geistige Beschwerden, steht demnach nicht im Gegensatz zu einer monetären Medikalisation.

<sup>9</sup> Der technische Fortschritt spielt vor allem in solchen Analysen eine große Rolle als Determinante der Gesundheitsausgaben, in denen neben der Demografie nur wenige andere Einflussfaktoren wie die Einkommensentwicklung berücksichtigt sind und der technische Fortschritt als Residuum aufgefasst wird. Als solches vereint er dann alle in den betreffenden Analysen nicht explizit erfassten Einflussfaktoren wie den Wandel des institutionellen Umfeldes. Dies gilt z.B. für die Studie von Breyer und Ulrich (2000). Die beiden Autoren identifizieren den technischen Fortschritt in der Medizin als den entscheidenden Ausgabentreiber. Im Zeitraum von 1970 bis 1995 hat der technische Fortschritt demnach bewirkt, dass die Pro-Kopf-Ausgaben in der GKV alljährlich um 1% stärker zugenommen haben, als es der allein durch steigende Einkommen induzierte Zuwachs hätte erwarten lassen.

<sup>10</sup> Gräf, Bernhard und Baldo Blinkert (2009). Deutsche Pflegeversicherung vor massiven Herausforderungen. Deutsche Bank Research. Aktuelle Themen 442. Frankfurt am Main.



8

derten Säuglings- und Kindersterblichkeit. Hier erreichen Deutschland und viele andere OECD-Länder inzwischen aber sehr hohe Standards, die nur noch geringe Verbesserungen zulassen. Offenkundig zielt der medizinisch-technische Fortschritt seit geraumer Zeit vor allem auf die ältere Bevölkerung. Fortschritte etwa bei der Behandlung von Herz-Kreislauf-Erkrankungen sowie von Tumoren sorgen für geringere Sterblichkeitsraten im Alter. So ist die Wahrscheinlichkeit eines 80-Jährigen, 100 Jahre alt zu werden, seit 1950 um das Zwanzigfache gestiegen. Dies zeigt: Gerade in der Gegenwart wäre die anhaltende Zunahme der Lebenserwartung ohne den medizinisch-technischen Fortschritt wohl kaum möglich, auch wenn andere Faktoren wie veränderte Berufsbiografien und eine gesündere Ernährung sich hier natürlich ebenfalls positiv auswirken.

Diese Erfolge resultieren aus dem Zusammenwirken vielfältiger neuer Möglichkeiten in der Medizin, der Medizintechnik und der Pharmakologie bzw. Pharmazie. Diese Bereiche zeichnen sich durch eine hohe Innovationsfähigkeit aus. So gehört die deutsche Medizin in einigen Bereichen wie der Integration der Nanotechnologie international zur Spitze. High-Tech liefert insbesondere auch die Medizintechnik. Die deutschen Medizintechnikhersteller erzielen rund ein Drittel ihres Umsatzes mit Produkten, die höchstens drei Jahre alt sind. Einer aktuellen Studie der IW Consult GmbH zufolge belegt die Medizintechnik unter den innovativsten Branchen in Deutschland Rang 3 (von 35 Rängen) und die Pharmazeutische Industrie erreicht Rang 6.<sup>11</sup> Um ihre Innovationsfähigkeit zu sichern tätigen die genannten Branchen umfangreiche Investitionen. In der Medizintechnik und der forschenden Pharmaindustrie betragen die Ausgaben für Forschung und Entwicklung gemessen am Umsatz 9% bzw. 13%.

Für den Medizinstandort Deutschland ist die breite Basis des medizinisch-technischen Fortschritts eine Trumpfkarte. Neue Verfahren zur Diagnose, Therapie und Prävention von Krankheiten basieren mehr und mehr auf komplexen, innovativen Querschnittstechnologien. So wäre die heutige minimalinvasive Chirurgie ohne moderne bildgebende Systeme nicht möglich. Ebenso wenig ließen sich Organtransplantationen ohne medikamentöse Begleitung durchführen. Und in der Orthopädie oder Unfallchirurgie werden neue Werkstoffe immer wichtiger. Wegen des Zusammenwirkens von Invention und Innovation über Unternehmens- und Branchengrenzen hinweg entwickeln sich Medizinstandorte immer mehr in Form von Clustern.

Empirische Studien weisen den medizinisch-technologischen Fortschritt als den Haupttreiber der Dynamik im Gesundheitswesen aus.<sup>12</sup> Darüber besteht unter Gesundheitsökonomern weithin Einigkeit, auch wenn sich der Einfluss des Fortschritts nur schwer von anderen Faktoren trennen und exakt messen lässt. Zu Recht stellte der Philosoph Otfried Höffe schon vor geraumer Zeit fest, dass wir in der Medizin statt einer Kostenexplosion eine Leistungsexplosion erleben. Dazu passen von Höffe zitierte Berechnungen des britischen „Office of Health Economics“. Danach hätte das Gesundheitswesen in Großbritannien zum Ende des 20. Jahrhunderts nur

<sup>11</sup> Institut der deutschen Wirtschaft Consult GmbH (Hrsg.) (2009). Deutschlands Zukunftsbranchen. Empirische Bestandsaufnahme und Ableitung eines Rankings. Köln.

<sup>12</sup> Siehe Dybczak, Kamil und Bartosz Przywara (2010). The role of technology in health care expenditure in the EU. European Commission. Economic Papers 400 und die dort angegebene Literatur sowie Breyer und Ulrich (2000).





### Zunahme von Zivilisationskrankheiten

In den Industrieländern sind so genannte Zivilisationskrankheiten auf dem Vormarsch. Darunter versteht man i.d.R. Krankheiten, deren Auftreten durch gesundheitsgefährdende Lebensstile, Verhaltensweisen und Umweltfaktoren, wie sie in industrialisierten Ländern verbreitet sind, maßgeblich beeinflusst wird. Einen klar abgegrenzten Katalog dieser Krankheiten gibt es jedoch nicht.

Die Gesundheitsausgaben für die Zivilisationskrankheiten entstehen oft schon in jungen Jahren und nehmen mit steigender Lebenserwartung zu. Zu den Risikofaktoren für diese Krankheiten gehören vor allem Fehlernährung, Bewegungsmangel, Alkohol sowie Umweltgifte. Weit verbreitet unter diesen Krankheiten sind Allergien, Hauterkrankungen (Neurodermitis, Akne), Asthma, Diabetes Typ-2 (Zuckerkrankheit) sowie Herz-Kreislauf-Beschwerden.

- Seit 1980 hat sich in Deutschland die Zahl der Personen mit allergischen Krankheiten auf derzeit ca. 20 bis 30 Mio. in etwa verdreifacht. Allein vom Heuschnupfen sind derzeit etwa ein Fünftel der erwachsenen Bevölkerung und gut ein Zehntel der Kinder betroffen.
- Auch die Zahl der Diabetiker vom Typ-2 nahm in Deutschland vom Jahr 2000 bis 2008 um jährlich gut ein Zehntel zu und kommt derzeit auf ca. 10 Mio. Insgesamt besteht ein Zusammenhang zwischen Einkommen und Diabetes. In Ländern mit hohem Einkommen pro Kopf ist in der Regel auch die Diabetesquote hoch. Beispiele dafür sind die USA, Deutschland und die Schweiz.
- Ein ähnliches Wachstum weist die Zahl von Personen mit Atemwegserkrankungen auf. So stieg z.B. die Krankheitshäufigkeit von Asthma bronchiale von 3% im Jahr 1984 auf 5% (1990) und schließlich sogar auf zuletzt 7%.

ein Prozent seiner tatsächlichen Kosten erfordert, wenn die Medizin auf dem Stand von um 1900 verharret wäre.<sup>13</sup>

Es gehört zu den Besonderheiten des medizinisch-technischen Fortschritts, dass Produkt- gegenüber Prozessinnovationen überwiegen.<sup>14</sup> Es entstehen neue Möglichkeiten, die häufig ergänzend zu bestehenden Technologien eingesetzt werden. Innovationen im Gesundheitswesen stimulieren meist beide Seiten des Marktes. Sie sorgen einerseits für ein erweitertes Angebot an neuen Diagnose- und Therapiemöglichkeiten. Dabei haben die Leistungserbringer aus Wettbewerbsgründen und auch um Haftungsrisiken zu vermindern hohe Anreize, neue Technologien auch zu nutzen. Andererseits fördern die Innovationen den Wunsch der Patienten, nach den neuesten Methoden behandelt zu werden.

Vieles spricht dafür, dass der medizinisch-technologische Fortschritt auch in Zukunft die Kraftquelle der Gesundheitswirtschaft sein wird. Zum einen ist der Bedarf an Innovationen ungebrochen. Auch bei verbreiteten Krankheiten, etwa der Demenz und damit auf einem für die alternde Gesellschaft besonders relevanten Feld, steht der Durchbruch zu nachhaltigen Heilungserfolgen noch aus. Ebenso nehmen so genannte Zivilisationskrankheiten weiter zu (s. Box.).

Zum anderen verfügen verschiedene neue Technologien über ein großes Potenzial. Dafür stehen etwa die Möglichkeiten der Gentechnologie (rote oder medizinische Biotechnologie), des Einsatzes neuer Werkstoffe sowie der Bereich des E-Health. Allein aus der roten Biotechnologie erwachsen zahlreiche hochinnovative Zweige der Medizin und Pharmazie wie etwa die regenerative Medizin. Sie befasst sich mit der Wiederherstellung funktionsgestörter Zellen, Gewebe und Organe sowie auch der Züchtung von Geweben und Organen. Dies eröffnet neue Perspektiven bei der Behandlung von Tumoren und anderen Erkrankungen. Vor allem öffnet die rote Biotechnologie das Tor für eine Individualisierung der Medizin, d.h. spezifische, auf individuelle Patienten zugeschnittene Therapieformen. Schon heute verbreiten sich neue Verfahren zur Identifikation genetischer Daten von Patienten, die eine exaktere Diagnose von Krankheiten auch als Basis für maßgeschneiderte Therapieansätze ermöglichen.

Freilich sind nicht alle medizinisch-technischen Innovationen bei allen Akteuren immer willkommen. Vielmehr geraten Neuerungen wegen ihrer oft hohen Kosten zunehmend in das Visier von (gesetzlichen) Krankenversicherungen und Gesundheitspolitikern. Sie fragen verstärkt nach dem Nutzen neuer Behandlungsverfahren und Medikamente. Eine intensive Kosten/Nutzen-Analyse von Innovationen ist zweifellos sinnvoll. Allerdings müssen solche Analysen mit Sorgfalt und Weitblick durchgeführt werden. So mag der Einsatz eines neuen Medikamentes kurzfristig Zusatzkosten generieren, längerfristig aber – etwa wegen geringerer Nebenwirkungen – deutlich höhere Kosteneinsparungen erbringen.

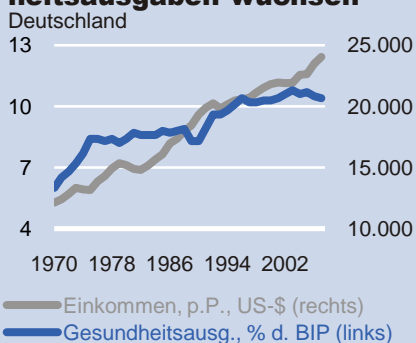
### Zunehmendes Gesundheitsbewusstsein

Die Tatsache, dass die Gesundheitsausgaben in Deutschland und vielen anderen Ländern im Trend weit kräftiger zulegen als das Sozialprodukt, hat unter Ökonomen die Vermutung genährt, Gesundheit sei ein so genanntes superiores Gut: Für ein solches Gut geben die Bürger bei steigendem Einkommen überproportional mehr Geld

<sup>13</sup> Höffe, Otfried (1998). Medizin in Zeiten knapper Ressourcen. Deutsches Ärzteblatt 95. H. 5. A-202-205.

<sup>14</sup> Reimers, Lutz (2009). Wie kommen Innovationen in den Gesundheitsmarkt. GGW Jg. 9. H.1, S. 22-30.

### Einkommen und Gesundheitsausgaben wuchsen



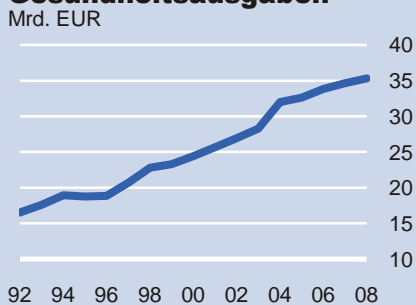
Quelle: OECD **9**

### Baumolsche Kostenkrankheit

Dem US-Ökonomen William S. Baumol zufolge können die gesamtwirtschaftlichen Ausgaben für bestimmte Dienstleistungen infolge kosteninduzierter Preissteigerungen überproportional wachsen. Eine solche Dynamik kann bei personalintensiven Diensten, bei denen nur begrenzte Produktivitätsfortschritte möglich sind, entstehen. Weitere Voraussetzung ist, dass die Löhne in der betreffenden Dienstleistungssparte im Zeitablauf ähnlich stark expandieren, wie die Löhne in den Wirtschaftszweigen mit nennenswerten Produktivitätsfortschritten. Ein solcher Gleichschritt der Löhne in Branchen auf unterschiedlichen Produktivitätspfaden widerspricht zwar der (klassischen) Theorie der Lohnbildung auf freien Märkten. Er kann aber gleichwohl auftreten, wenn die Dienste gebraucht werden (d.h. die Nachfrage unelastisch, also relativ unabhängig vom Preis der Leistung, ist). Die steigenden Löhne schlagen dann stark auf die Preise durch. Dies führt bei mengenmäßig unveränderter Nachfrage dazu, dass der Anteil der Ausgaben für die betreffenden Dienstleistungen am Sozialprodukt immer weiter steigt.

Die Relevanz dieses Erklärungsansatzes ist umstritten. Er dürfte aber für den Bereich der (Alten-)Pflege eher relevant sein als für Dienste bei der Krankenversorgung. Dort gibt es zweifellos Produktivitätsfortschritt, auch wenn die Möglichkeiten vielleicht noch nicht überall hinreichend genutzt werden.

### Private Haushalte erhöhten Gesundheitsausgaben\*



\*Gesundheitsausgaben priv. Haushalte und priv. Organisationen ohne Erwerbszweck  
Quelle: Statistisches Bundesamt **10**

aus, da sie es im besonderen Maße wertschätzen. Weiter steigende Einkommen verheißen demnach weiter zunehmende Anteile der Gesundheitswirtschaft am Sozialprodukt.

Diese Ansicht wird mitunter mit der Maslowschen Pyramide der Bedürfnisse begründet. Mit diesem Bild beschrieb der US-Psychologe Maslow eine von ihm postulierte Rangfolge menschlicher Wünsche. Demnach befriedigt ein Mensch zuerst die existenziellen Bedürfnisse der untersten Stufe, z.B. Nahrung, Schlaf und Gesundheit im engeren Sinne. Erst daraufhin wendet er sich den Bedürfnissen der nächsthöheren Stufe zu. Auf der vierten von fünf Stufen stehen die Individualbedürfnisse, wie Selbstachtung und Wertschätzung. Dazu gehören mentale und körperliche Stärke, also Gesundheit im weiteren Sinne. Wellness-Wochenenden, alternative Heilverfahren, Fitnesskurse oder auch die Einnahme homöopathischer Mittel würden so betrachtet alle der Erreichung dieses Ideals dienen.

Eine andere Begründung liefern die US-Ökonomen Hall und Jones. Sie halten Gesundheit für ein spezielles Gut, bei dem ein wesentliches Axiom der Wirtschaftswissenschaft, nämlich das Gesetz des abnehmenden Grenznutzens, nicht gelte. Während bei anderen Konsumgütern der Nutzen für die Käufer mit jeder zusätzlich erworbenen Einheit des Gutes sinkt, sei dies bei Gesundheitsgütern nicht der Fall. Letztere könnten das Leben verlängern, und jedes gewonnene Lebensjahr sei den Menschen grundsätzlich gleich viel wert.<sup>15</sup>

Diese Thesen werden aber nicht allgemein geteilt. Vor allem ist offen, in welchem Maße die Gesundheitsausgaben mit dem Einkommen steigen. So werden Analysen auf der einzelwirtschaftlichen Ebene dadurch verzerrt, dass das Gros der individuell nachgefragten Gesundheitsgüter von (Zwangs-)Versicherungen finanziert wird. Auf der gesamtwirtschaftlichen Ebene stellt sich die schon erwähnte Schwierigkeit, das Einkommen von den anderen Einflussfaktoren, vor allem dem technischen Fortschritt und der Alterung, exakt zu trennen. Zudem gilt das Gesundheitswesen als anfällig für eine eigenständige Kostenexpansion. Diese so genannte Baumolsche Kostenkrankheit wird mit einer geringeren Produktivität des Sektors erklärt (Box).

Festzuhalten bleibt aber, dass weiter steigende Einkommen für die Gesundheitswirtschaft förderlich sein werden. Dafür sprechen auch der tendenziell (mit dem Einkommen) steigende Bildungsstand und damit einhergehend das größere Gesundheitsbewusstsein. Nach einer Umfrage der Gesellschaft für Konsumforschung spielt für 70% der deutschen Haushalte das Gesundheitsbewusstsein eine wichtige Rolle. Mitte der 80er Jahre lag der Anteil noch bei 50% (Westdeutschland). Die Bürger handeln auch entsprechend. Seit 1992 haben sich die Gesundheitsausgaben der privaten Haushalte (und privaten Organisationen ohne Erwerbszweck) mehr als verdoppelt und damit stärker zugelegt als die Ausgaben aller anderen Träger. Dadurch nahm der Anteil der Privaten an den Gesundheitsausgaben in diesem Zeitraum von 10,5% auf 13,4% zu.

Das steigende Gesundheitsbewusstsein eröffnet besonders im zweiten Gesundheitsmarkt Wachstumsperspektiven. Unternehmen, die in diesem Bereich tätig sind, können durch neue Produkte und spezialisierte Dienstleistungen von diesem Trend profitieren. Lifestyle-Medikamente sind spätestens seit der Einführung von Viagra Absatztreiber für die Pharmabranche und sollen zumeist die Lebensqualität der Nutzer erhöhen. Die wirtschaftliche Bedeutung dieser

<sup>15</sup> Hall, Robert E. und Charles I. Jones (2005). The Value of Life and the Rise in Health Spending. The Quarterly Journal of Economics. Vol. 122. Nr. 1, S. 39-72.



### US-Gesundheitssystem: leistungsstark, aber teuer

In keinem anderen Land wird mehr für Gesundheit ausgegeben als in den USA. Bezogen auf das BIP betragen die Ausgaben 16%. Sie liegen damit um 80% über dem OECD-Durchschnitt. Die Pro-Kopf-Ausgaben (2007: USD 7.290) sind sogar fast zweieinhalbmal so hoch wie in der OECD (USD 2.984, Deutschland USD 3.588). Anders als in Deutschland werden die Leistungen überwiegend (55%) privat finanziert. Gleichwohl gibt selbst der Staat pro Kopf der Bevölkerung mehr aus als in fast allen anderen Ländern.

Der hohe Aufwand spiegelt sich aber nur bedingt in der Leistungsfähigkeit des US-Systems. Zwar zeigt dieses positive Seiten, etwa die internationale (technologische) Führungsrolle in weiten Teilen von Medizin und Pharmazie, anerkannte Erfolge bei der Behandlung schwerer Krankheiten, etwa Krebs und grundsätzlich keine Wartezeiten bei Operationen. Wichtige Indikatoren deuten aber darauf hin, dass die Gesundheitsversorgung der (breiten) Bevölkerung keineswegs Spitze ist. So liegt die Lebenserwartung (78,1 Jahre) unter dem OECD-Durchschnitt (79,1). Zivilisationskrankheiten wie Asthma und Diabetes sind weit verbreitet. Rund 40 Mio. US-Bürger haben (derzeit noch) dauerhaft keinen Krankenversicherungsschutz, darunter viele im Niedriglohnsektor Beschäftigte. In Notfällen erhalten diese Personen zwar Hilfe auf Kosten des Staates. Die (späte) Nothilfe ist aber medizinisch problematisch, wenig effizient und kostenintensiv.

Eine OECD-Studie schreibt das eher ungünstige Verhältnis von Aufwand und Ertrag u.a. folgenden (weiteren) Faktoren zu:\*

- hohen Verwaltungskosten, die mit 7% (Deutschland 5,7%) doppelt so hoch wie im OECD-Durchschnitt sind,
- einer relativ großen Zahl teurer operativer Eingriffe,
- relativ hohen Preisen für medizinische Güter, v.a. auch Arzneimittel,
- einer hohen Entlohnung für Ärzte.

\* Pearson, Mark (2009)

Mittel wird sich eher noch verstärken, da der Markt dafür größer ist als der für verschreibungspflichtige Medikamente. In der Lebensmittelbranche kann die Ausdifferenzierung des Angebots Vorteile bringen. Nahrungsprodukte mit unterschiedlichen Zusatznutzen, die auf individuelle Bedürfnisse eingehen, können der Branche einen wachsenden Absatz beschern. Weitere Profiteure sind z.B. Sportartikelhersteller und die Tourismusindustrie. Beide Branchen können den Wunsch nach erhöhter körperlicher Fitness bedienen.

### Gesundheitsausgaben steigen weiter, aber kaum auf US-Niveau

Von den elementaren Antriebskräften her betrachtet deutet alles darauf hin, dass die Gesundheitsausgaben weiter kräftig zulegen. Schreibt man die Zuwachsraten der letzten 10 Jahre (1998 – 2008) von gut 2,7% p.a. fort, könnten die Ausgaben des Kernbereichs der Gesundheitswirtschaft bis 2020 auf rd. EUR 365 Mrd. und bis 2030 auf gut EUR 470 Mrd. wachsen. Unter der Annahme, dass die (nominale) Wirtschaftsleistung in Deutschland nach dem krisenbedingten Einbruch 2009 in diesem Jahrzehnt mit der gleichen Rate wächst wie in den 10 Jahren vor der Krise (durchschnittlich 2,4% p.a.), würden die Gesundheitsausgaben gemessen am BIP bis 2020 leicht von 10,5% in 2008 (2009 wegen des rückläufigen BIP voraussichtlich rd. 11%) auf 11,6% steigen und 2030 rd. 12% erreichen. Freilich berücksichtigt diese einfache Fortschreibung weder die künftige Alterung der Bevölkerung noch den Einfluss der Gesundheitspolitik. So war die Gesundheitswirtschaft in den vergangenen 12 Jahren wiederholt mit restriktiven Sparmaßnahmen im Bereich der GKV konfrontiert (s. nächstes Kapitel).

Offenkundig ist das Potenzial der Gesundheitswirtschaft für die kommenden Jahrzehnte, das sich aus der Alterung, einem weniger gebremsten Wirken des technischen Fortschritts und weiter steigenden Einkommen ergeben könnte, wesentlich größer. Auf der Basis wissenschaftlicher Analysen<sup>16</sup> geschätzt, könnten die Gesundheitsausgaben im Kernbereich 2020 rd. 12% und 2030 knapp 14½% des BIP erreichen.

Die Autoren der oben zitierten Studie im Auftrag des BMWi prognostizieren (auf der Basis von Gesundheitsdaten des Jahres 2005 und älterer Bevölkerungsprojektionen mit geringerer Alterung) einen Anstieg des Anteils der Wertschöpfung der Gesundheitswirtschaft insgesamt (erster u. zweiter Markt) an der gesamten Wertschöpfung von 10,2% in 2005 auf 12,2% in 2020 und 13,7% im Jahr 2030.

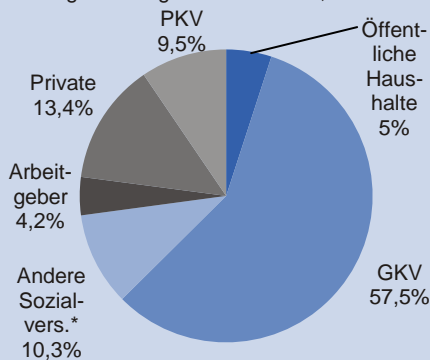
Die Gesundheitsausgaben in Deutschland lägen nach unseren Schätzungen 2030 unter dem Wert von 16% des BIP, den die USA als Land mit den weltweit höchsten Gesundheitsausgaben schon heute erreichen. Allerdings sind hohe und/oder kräftig steigende Ausgaben kein Qualitätsmerkmal für ein Gesundheitssystem. So taugt auch das US-Gesundheitswesen nur bedingt als Benchmark. Der hohe Aufwand für Gesundheit in den USA resultiert nämlich nur teilweise aus einer besseren Versorgung der Bürger mit Gesundheitsgütern, sondern wesentlich aus höheren Preisen (Box).<sup>17</sup>

<sup>16</sup> Breyer, Friedrich und Stefan Felder (2006). Life expectancy and health care expenditures: A new calculation for Germany using the costs of dying. In Health Policy 75, S. 178-186. Breyer, Friedrich und Volker Ulrich (2000).

<sup>17</sup> Pearson, Mark (2009). Disparities in health expenditure across OECD countries: Why does the United States spend so much more than other countries? OECD.

### Gesundheitsausgaben nach Ausgabenträgern, 2008

Ausgaben insgesamt EUR 263,2 Mio.

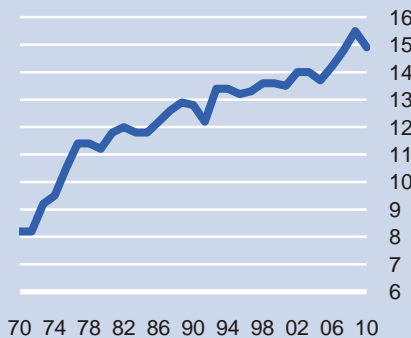


\* Pflegeversicherung 7,3%; Rentenversicherung 1,5%, Unfallversicherung 1,6%

Quelle: Destatis **11**

### Beitragsatz zur GKV Westdeutschland

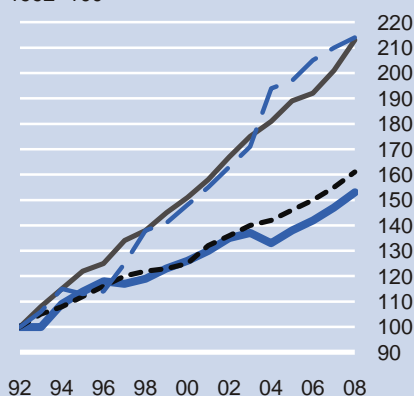
In % des versicherungspflichtigen Einkommens



Quelle: Versicherungsnetz **12**

### Gesundheitsausgaben

1992=100



— GKV (Gesetzliche Krankenversicherung)  
 — PKV (Private Krankenversicherung)  
 - - - Arbeitgeber  
 - - - Private\*

\*Private Haushalte/Private Organisationen ohne Erwerbszweck

Quellen: Destatis, DB Research **13**

## III. Risikofaktoren für das Gesundheitswesen

### Finanzierungsprobleme der GKV

Ungeachtet der starken Auftriebskräfte ist offen, wie weit der Expansionspfad des Gesundheitsmarktes in den nächsten Jahrzehnten nach oben führt. Ein wachsender Bedarf sichert noch keine vermehrte Nachfrage. Dazwischen steht die Frage der Finanzierbarkeit der Erfordernisse und Wünsche von Bürgern und Gesellschaft. Diese Frage stellt sich in Deutschland wegen des großen Staatsanteils an den Gesundheitsausgaben mit besonderem Nachdruck.

Fast drei Viertel der Gesundheitsausgaben gehen hier durch staatliche Hände. Das Gros dieser Ausgaben – nahezu 80% bzw. 57,5% der Gesamtausgaben (im Kernbereich) – tätigt die GKV. Die Finanzierungsprobleme dieser Institution und das Risiko fortgesetzter staatlicher Eingriffe und Überregulierung hängen wie ein Damoklesschwert über dem Gesundheitsmarkt.

Die einkommensabhängigen Beiträge zur GKV binden die Gesundheitsausgaben, die tendenziell stärker als das Sozialprodukt expandieren, an die Arbeitseinkommen und damit an eben diese Wirtschaftsleistung. Das muss zu permanenten Spannungen führen. Diese nehmen noch zu, wenn sich Löhne und/oder Beschäftigung aus strukturellen Gründen wie dem verschärften Wettbewerb auf dem Weltmarkt oder in wirtschaftlichen Schwächephase, wie derzeit, nur stockend oder gar rückläufig entwickeln. Um die Lücken in der Beitragsbasis auszugleichen, werden dann die Beitragssätze immer weiter hochgeschraubt – seit 1980 von 11,4% auf 14,9%. Darüber hinaus fließen seit einigen Jahren wachsende Bundeszuschüsse in die GKV. Weiter steigende Beitragssätze bieten aber wegen ihrer negativen Beschäftigungseffekte keine Perspektive für die GKV. Ebenso sollten sich angesichts der hohen Verschuldung des Staates immer höhere Bundeszuschüsse an die GKV verbieten.

Deswegen hat der Gesetzgeber den Krankenkassen immer wieder finanzielle Fesseln angelegt. Während die Ausgaben der GKV seit längerem in etwa mit dem BIP Schritt halten (1998-2008 insgesamt +27%, GKV +28,7%), expandierten die Ausgaben der anderen Träger deutlich stärker (gut 34%). Dass eine Politik der Budgetierung und Rationierung Wachstumschancen der Gesundheitswirtschaft zunichte macht, liegt auf der Hand. Dem widerspricht nicht, dass es im Bereich der GKV noch Effizienzreserven geben mag. Sie lassen sich aber am besten durch mehr Wettbewerb heben.

Der unlängst gestartete politische Prozess für eine Finanzierungsreform der GKV verdient daher besondere Beachtung. Wenn es gelingt, die Gesundheitsausgaben von den Arbeitskosten zu entkoppeln, steigen die Chancen für eine weniger restriktive Gesundheitspolitik. Allerdings sollte eine langfristig orientierte Finanzierungsreform noch mehr leisten. Notwendig ist auch der Aufbau von Vorsorgekapital bei den Krankenkassen und/oder seitens der Bürger, auf das die Kassen bzw. Bürger in den kommenden Jahrzehnten mit erhöhtem Bedarf an Gesundheitsgütern zurückgreifen können. Dies dürfte für viele Bürger auch eine Verlängerung der Lebensarbeitszeit erfordern.

Unabhängig vom Ausgang des aktuellen Reformvorhabens sind die Bürger wohl gefordert, künftig einen wachsenden Anteil ihrer Nachfrage nach Gesundheitsleistungen selbst zu finanzieren. Aus den finanziellen Restriktionen der GKV und dem zunehmenden Gewicht der unmittelbaren Leistungsfinanzierung durch die Bürger erwach-



sen erhebliche Anforderungen für die Leistungsanbieter. Kurz gefasst geht es um drei Punkte:

- Auf dem ersten Gesundheitsmarkt dürfte die Kosten/Nutzen-Analyse von Behandlungsverfahren und Arzneimitteln ausgebaut und als Entscheidungsgrundlage für die Erstattung durch die GKV noch bedeutender werden. Damit einher geht eine stärkere Qualitätsorientierung der Krankenkassen.
- Bei der Steuerung des Gesundheitswesens werden Wettbewerbselemente immer wichtiger. Dafür sprechen das überproportionale Wachstum des zweiten Gesundheitsmarktes sowie Reformansätze mit entsprechender Zielsetzung am ersten Markt.
- Kundenorientierung, Effizienzsteigerung, Fokussierung auf Kernkompetenzen und Qualitätssicherung haben sich auf wettbewerbsintensiven Käufermärkten als unternehmerische Erfolgsstrategien erwiesen. Diese werden auch auf dem regulierten ersten Gesundheitsmarkt immer wichtiger.

### Drohender Fachkräftemangel

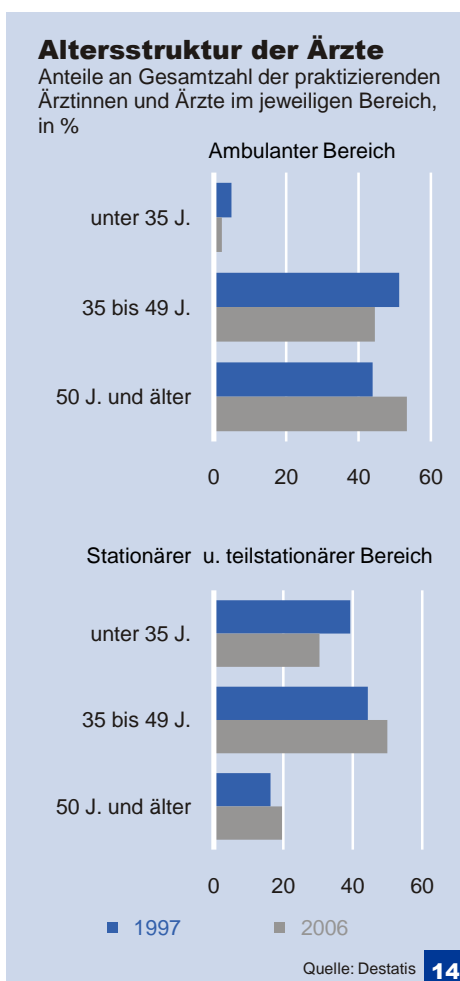
Neben den Finanzproblemen der GKV ist ein Mangel an Fachkräften ein weiteres Risiko für die Gesundheitswirtschaft. Dieses Risiko besteht im Grunde in allen Sparten, im ambulanten Bereich, bei den Krankenhäusern, in der Pflege und auch in den industriellen Zweigen wie der Medizintechnik und der Pharmaindustrie. Letztere sind indes prinzipiell weniger stark an den Standort D gebunden als die Dienstleister. Nicht nur deswegen ist das Problem bei den personenbezogenen Diensten besonders brisant.

Vor allem das Thema Ärztemangel sorgt inzwischen auch in den Medien immer wieder für Schlagzeilen. Allerdings handelt es sich dabei derzeit eher um regionale und sektorale Ungleichgewichte. Von einem generellen Ärztemangel kann wohl noch nicht gesprochen werden (s. Kapitel B. II.).

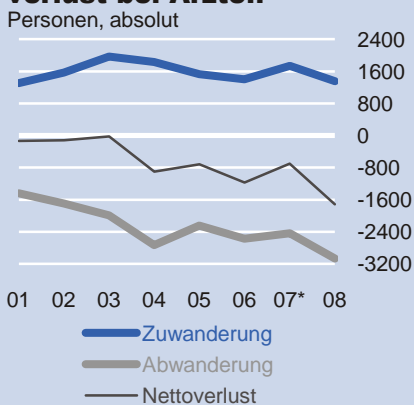
Im ambulanten Bereich bestehen in vielen strukturschwachen Regionen vor allem auch in Ostdeutschland Lücken bei der ärztlichen Versorgung. Dem steht aber eine noch hohe Versorgungsdichte in vielen Ballungsräumen gegenüber. Um diese Strukturprobleme zu lösen, sollte der Hebel an verschiedenen Stellen angesetzt werden. Zum einen stellt sich die Frage, ob hinsichtlich der finanziellen Attraktivität ärztlicher Tätigkeit in diesen Räumen nachgebessert werden muss. Zum anderen kann eine hinreichende Versorgung längerfristig wohl nur mit neuen Modellen der sektorübergreifenden Versorgung gelöst werden. Dabei dürften v.a. die Krankenhäuser neue, erweiterte Rollen übernehmen (s. Kapitel B. I.).

Das Durchschnittsalter der Ärzte im ambulanten Bereich ist allerdings mit gut 51 relativ hoch. Vor allem in der zweiten Hälfte dieses Jahrzehnts dürfte eine große Zahl von Ärzten aus der ambulanten Versorgung ausscheiden. Die Bundesärztekammer geht für die Zeit von 2007 bis 2017 von einem altersbedingten Ersatzbedarf von 59.000 Vertragsärzten aus.

Krankenhäuser klagen schon heute über Schwierigkeiten bei der Personalrekrutierung. Für den Krankenhausreport 2009 des RWI berichteten 80% der befragten Kliniken über grundsätzliche bzw. längerfristige Probleme bei der Besetzung von Arztstellen. Hochgerechnet sind dem Report zufolge demnach knapp 5% bzw. rd. 5.000 Vollzeitstellen im ärztlichen Bereich nicht besetzt – Tendenz steigend. Auch aus den Krankenhäusern werden in den kommenden Jahren viele Ärzte aus Altersgründen ausscheiden. Nach Angaben der Deutschen Krankenhausgesellschaft allein bis 2017 rd. 20.000.



### Steigender Wanderungsverlust bei Ärzten

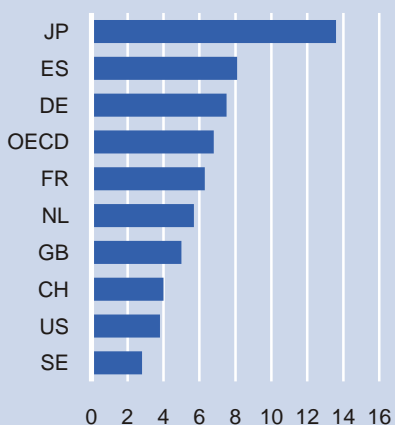


\*2007 Abwanderung: 77% Deutsche, 23% Rückkehrer in die Heimat

Quelle: Bundesärztekammer **15**

### Viele Arztbesuche

Zahl der Arztbesuche je Einwohner 2007 oder letztverfügbares Jahr



Der wachsenden Zahl von Berufsaussteigern steht eine seit geraumer Zeit und vorerst auch weiterhin konstante Zahl von Absolventen gegenüber, wobei allerdings die Zahl der Mediziner, die nicht kurativ tätig sind, zunimmt. Des Weiteren ist die Zahl der Medizinstudenten im Trend leicht rückläufig. Dieser Trend wird sich jedoch aus demografischen Gründen verschärfen.

Ein Weiteres kommt hinzu: Deutschland verliert immer mehr Ärzte durch Abwanderung – 2008 waren es 3.065. Während die Zahl der Auswanderer zunimmt, schwankt die der zuwandernden Ärzte um einen deutlich geringeren Wert von rd. 1.600 p.a.

Angesichts der demografischen Trends ist es offenkundig, dass die ärztliche Versorgung rein quantitativ betrachtet nicht auf dem heutigen Niveau gehalten werden kann. Allerdings sind die Ärztedichte im ambulanten Bereich und vor allem die Zahl der jährlichen Arztbesuche je Einwohner in Deutschland im internationalen Vergleich hoch. Hier dürfte es noch Möglichkeiten für Rationalisierung geben. Zudem dürfte der medizinisch-technische Fortschritt für neue Rationalisierungspotenziale sorgen.

Gleichwohl könnte in den kommenden Jahren und insbesondere ab 2025 eine große Zahl an Ärzten fehlen und damit die Expansion der Gesundheitswirtschaft hemmen.

Dieses Problem muss schon heute adressiert werden. Die Akteure der Gesundheitswirtschaft sind gefordert, für hinreichende Attraktivität der Berufe in dem Bereich, insbesondere auch des Arztberufes zu sorgen. Verbesserte Rahmenbedingungen, vor allem geringere Belastungen durch Bürokratie, könnten auch dazu beitragen, den Trend zur Abwanderung von immer mehr Ärzten zu stoppen. Verstärkte Anstrengungen sollten zudem darauf gerichtet sein, Deutschland zu einem attraktiven Einwanderungsland für Ärzte und Pflegepersonal zu machen. Dazu gehörten auch bessere Verfahren für die Feststellung und Anerkennung im Ausland erworbener vergleichbarer Qualifikationen. In Deutschland leben rd. eine ½ Mio. zugewanderter Akademiker, deren Studienabschlüsse hier jedoch nicht anerkannt werden. Dabei sollte es nicht bleiben.



## B. Perspektiven ausgewählter Bereiche der Gesundheitswirtschaft

### I. Krankenhäuser im Wandel

Krankenhäuser sind ein zentraler Pfeiler der Gesundheitsversorgung mit nennenswerter wirtschaftlicher Bedeutung. Die knapp 2.100 Kliniken in Deutschland verfügen über insgesamt rd. 0,5 Mio. Betten. 2008 versorgten die Häuser 17,5 Mio. Patienten (Fälle). Fast die Hälfte aller stationären Behandlungen entfiel (2005) auf ältere Personen über 60 Jahren. Hinsichtlich der Größe und der Funktion der Krankenhäuser bietet sich ein facettenreiches Bild. Der Anzahl nach überwiegen kleinere Krankenhäuser (unter 100 Betten) mit einem Anteil von einem Drittel.<sup>18</sup> Insgesamt die meisten Betten stehen hingegen in den größeren Häusern (vgl. Tabelle).

Im Krankenhausbereich wurden 2008 EUR 66,7 Mrd. bzw. 25% der gesamten Gesundheitsausgaben aufgewendet. Mit 1,08 Mio. Beschäftigten bzw. 23% der Gesamtbeschäftigung im Kernbereich sind die Krankenhäuser größter Stellenanbieter im Gesundheitswesen. Sie beschäftigen damit mehr Arbeitskräfte als die Automobilindustrie oder der Maschinenbau.

#### Anker der Regionalwirtschaft

Krankenhäuser sind in vielen Fällen Anker der Regionalentwicklung. In strukturschwächeren Regionen gehören sie häufig zu den größten Arbeitgebern. Dabei zählen nicht nur die direkt in den Kliniken beschäftigten Personen, deren Zahl in der Regel deutlich über der Bettenzahl der Häuser liegt. Wichtig sind auch die indirekten Beschäftigungseffekte: Während Kliniken früher in Vielem autarke Wirtschaftseinheiten bildeten, stehen die Krankenhäuser heute eher im Zentrum von Wertschöpfungsketten, in die Zulieferer und nachgelagerte Dienstleister aus dem regionalen Umfeld integriert sind. Studien zufolge kommen auf 100 Vollzeitbeschäftigte in den Kliniken noch bis zu 50 Beschäftigte außerhalb.<sup>19</sup> Diese Entwicklung begann in den 1970er und 80er Jahren mit der Privatisierung und Auslagerung einzelner Versorgungsbereiche (z.B. Wäscherei, Reinigungsdienste, Verpflegung). Seit den 80er Jahren findet vermehrt auch ein Outsourcing von Leistungsbereichen (Apotheke, Labor, Sterilisation u.a.) statt. Seit dieser Zeit entscheiden sich immer mehr Kliniken auch für Kooperationen mit anderen Krankenhäusern (z.B. bei EDV oder Ausbildung), mit Arztpraxen (z.B. Radiologie, Großgeräteinsatz) und Rehabilitationseinrichtungen.<sup>20</sup>

Nennenswerte Multiplikatoreffekte gehen zudem von den Investitionen der Krankenhäuser (v.a. in Gebäude, Medizintechnik und IT) aus. In vielen Fällen sind Kliniken wichtige Auftrag- und Impulsgeber für die regionale Wirtschaft. Das gilt besonders auch für Regionen, in denen Universitätskliniken oder andere bedeutende Großkliniken mit als Kristallisationskerne für Cluster der Gesundheitswirtschaft fungieren. Zu nennen sind hier etwa Berlin, Hamburg, Heidelberg, Halle/Leipzig, Mittelhessen (Gießen/ Marburg), das Ruhrgebiet (Bochum/Essen) oder München.

#### Facettenreiche Krankenhauslandschaft

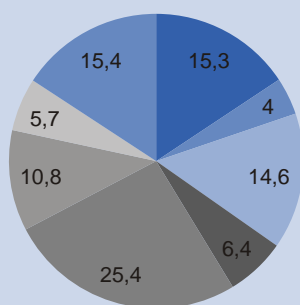
Nach Bettengrößenklasse und Art des Trägers

	Krankenhäuser	Betten	Fallzahl in 1.000
Krankenhäuser insg.	2.083	503.360	520
Krankenhäuser mit ... bis ... Betten			
bis zu 49	417	7.472	213
50-99	273	20.155	556
100-149	297	36.475	1.131
150-199	194	33.395	1.137
200-299	325	79.285	2.661
300-399	201	68.974	2.402
400-499	134	59.956	2.054
500-599	89	48.611	1.810
600-799	67	45.265	1.663
800 und mehr	86	103.812	3.892

Quelle: Destatis 17

#### Gesundheitsausgaben nach Einrichtungen

In %, 2008



- Arztpraxen
- Zahnarztpraxen
- Apotheken
- Handwerk/Einzelhandel
- Krankenhäuser
- Pflege
- Verwaltung
- Sonstige

Quelle: Destatis 18

<sup>18</sup> Dazu zählen bei den Häusern unter 50 Betten viele Spezialkliniken.

<sup>19</sup> Evans, Michaela (2007). Trendreport Klinikwirtschaft Ruhr. Struktur-, Leistungs- und Modernisierungstrends des Klinikmarktes in der Metropole Ruhr. Hrsg. v. MedEcon Ruhr.

<sup>20</sup> Bruckenberger, Ernst (2010). Von der Krankenanstalt zum Krankenhausmarkt in Deutschland. Eine Zeitreise. In Sallwey, Brigitte und Wolfgang Mündel (Hrsg.) (2010). Innovativer Wachstumspfad im Gesundheitsmarkt. Frankfurt am Main.

## Vielfältige Herausforderungen

Der Krankenhausmarkt ist von beständigem Wandel und Anpassungsbedarf geprägt. Dafür sorgen vor allem drei Faktoren:

- der medizinisch-technische Fortschritt,
- Umbrüche im regulatorischen Umfeld und
- finanzielle Engpässe vor allem bei Kliniken in öffentlich-rechtlicher Trägerschaft.

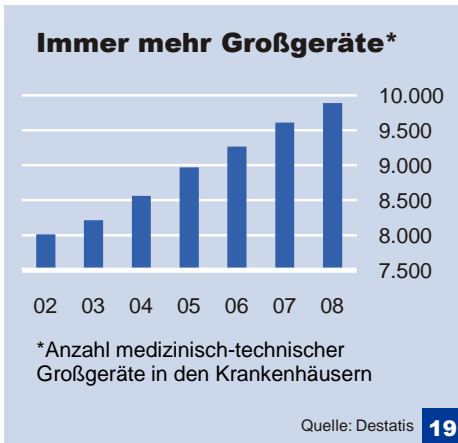
**Technischer Fortschritt.** Dieser Beschleuniger der Gesundheitswirtschaft prägt gerade den stationären Bereich. Als Zentren für Patienten mit schweren Erkrankungen sind Krankenhäuser besonders an Innovationen interessiert.<sup>21</sup> Sie sind „Entwickler und Nachfrager von High-Tech in einem“ (Deutsche Krankenhausgesellschaft). Vor allem die moderne Intensivmedizin gilt als eine Domäne der Hochtechnologie. Die Zahl der medizinisch-technischen Großgeräte in den deutschen Kliniken ist von 2002 bis 2008 um 23% auf knapp 9.900 gestiegen. Die Hälfte dieser Geräte befindet sich in großen Häusern mit mehr als 600 Betten. Mit rd. einem Drittel tragen die Krankenhäuser auch den Löwenanteil der Ausgaben für Medizintechnik in Deutschland.

Medizinisch-technische Neuerungen ermöglichen innovative Behandlungsverfahren; ihre Implementierung erfordert aber erheblichen finanziellen Aufwand. Innovationen sind deswegen Schrittmacher des Wandels im stationären Bereich. So hat der technische Fortschritt wesentlich mit zur Verkürzung der Verweildauer beigetragen. Verbrachten die Patienten 1991 im Durchschnitt noch 14 Tage im Krankenhaus, so waren es 2008 nur noch 8,1 Tage. Und er hat die Möglichkeit, aber kostenbedingt auch die Notwendigkeit, für eine zunehmende Spezialisierung der Kliniken geschaffen. Selbst Kliniken mittlerer Größe können eine zeitgemäße Behandlung heute nur noch auf einer begrenzten Zahl von Fachgebieten leisten.

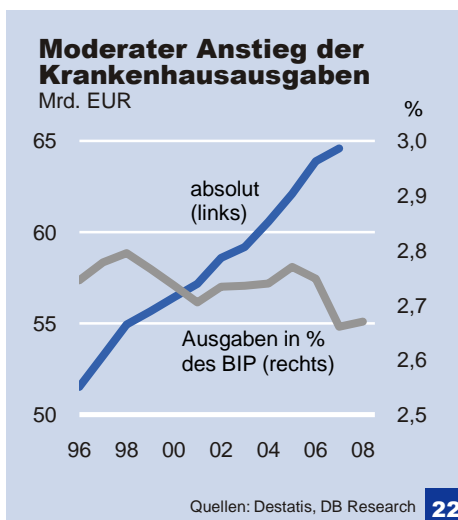
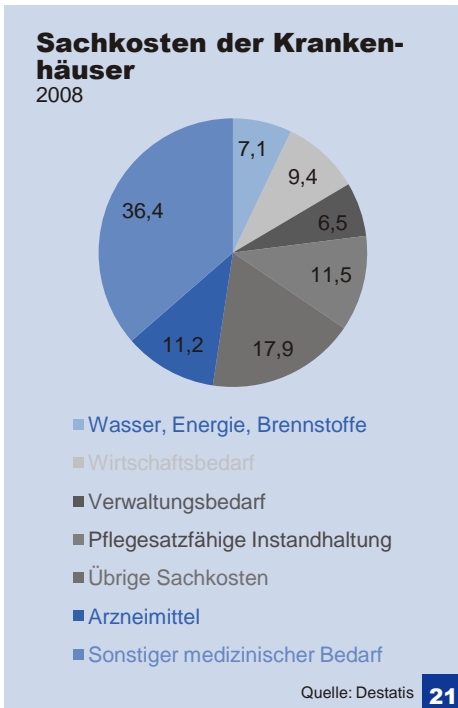
**Umbrüche im regulatorischen Umfeld.** Wie für viele Akteure der Gesundheitswirtschaft verändert sich für die Krankenhäuser der rechtliche Rahmen fast permanent. Ein tiefer Einschnitt erfolgte mit der Umstellung der Finanzierung der laufenden Betriebskosten auf das System der Fallpauschalen bzw. diagnosebezogenen Vergütung (Diagnose Related Groups, DRGs), die Ende 2009 abgeschlossen wurde. Seither gelten für die einbezogenen Behandlungen für jedes Bundesland einheitliche Basisfallwerte als Grundlage der Leistungsbewertung. Gleiche Leistungen haben damit (in jedem Bundesland) den gleichen Preis, unabhängig von der Größe und dem Typ des Krankenhauses.<sup>22</sup> Gegenüber früheren Verrechnungssystemen, die es den Kliniken relativ leicht machten, Behandlungskosten auf die Krankenkassen abzuwälzen, haben die DRGs die Anreize zu wirtschaftlichem Verhalten nachhaltig gestärkt. Kosteneffizienz ist heute zentrales Gebot in den Kliniken. So dürften die Fallpauschalen den Trend zur immer kürzeren Verweildauer zusätzlich verstärkt haben. Soweit es eine Kostendegression bei Behandlungen gibt, fördert das System auch den Wettbewerb um Patienten.

<sup>21</sup> Die Vorreiterrolle der Kliniken bei Innovationen wird in Deutschland zudem durch institutionelle Faktoren begünstigt. Die Kliniken haben bei der Wahl der von der GKV erstatteten Behandlungsmethoden größere Freiheiten Neuerungen zu nutzen als die Anbieter im ambulanten Bereich. Für den stationären Sektor gilt bei Behandlungen hinsichtlich der Wahl neuer Methoden eine „Erlaubnis mit Verbotsvorbehalt“. Im ambulanten Sektor besteht hier hingegen ein „Verbot mit Erlaubnisvorbehalt“.

<sup>22</sup> 2007 wurden 97% der vollstationären Fälle an Allgemeinkrankenhäusern (mit über 50 Betten) mit DRGs abgerechnet. Psychiatrische und psychosomatische Einrichtungen rechnen ihre Leistungen weiterhin zu tagesgleichen Pflegesätzen ab.







Mit den DRGs hat auf dem Krankenhausmarkt der Wandel von einem Verkäufer- hin zu einem Käufermarkt begonnen. Der Einfluss der Nachfrager, also der Patienten und vor allem der Krankenversicherungen, auf zentrale Wettbewerbsparameter wie die Qualität und die Preise von Leistungen wird weiter zunehmen, wenn die Versicherungen die Möglichkeit erhalten, (für bestimmte, gesetzlich definierte Leistungen) Verträge mit einzelnen Kliniken oder Gruppen von Kliniken zu schließen (selektives Kontrahieren).

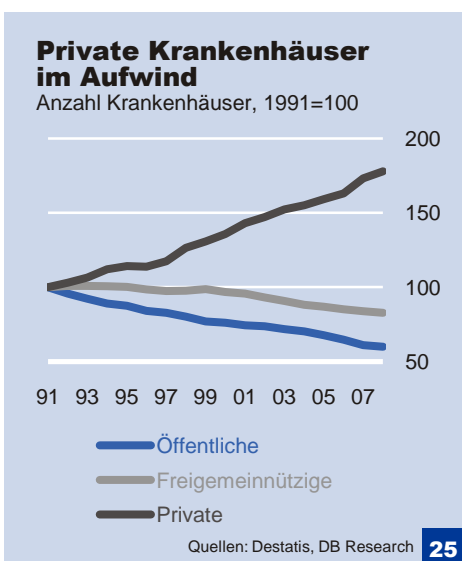
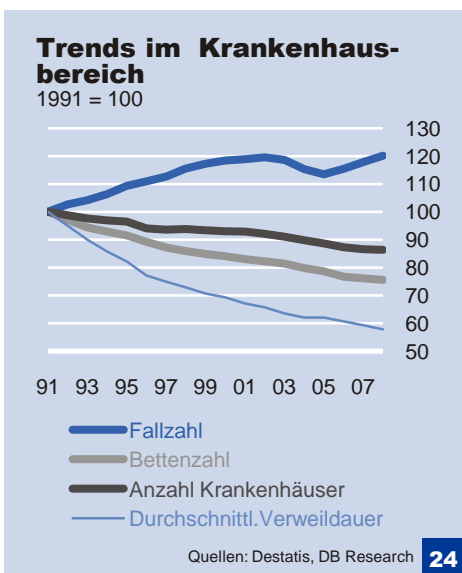
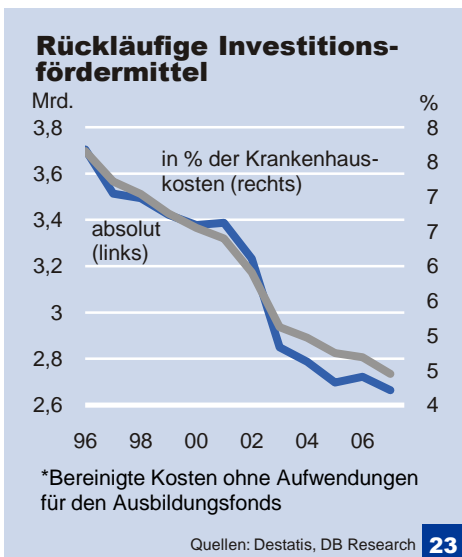
Eine andere vor allem für niedergelassene Ärzte, aber auch für Krankenhäuser relevante Neuerung ist die integrierte Versorgung (IV). Dabei arbeiten Leistungsanbieter aus verschiedenen Sektoren zusammen. Grundlage bilden Verträge mit einer (oder mehreren) Krankenkasse(n). Die IV hat die Grenzen zwischen ambulantem und stationärem Bereich sowie hin zu Rehabilitation und Pflege teilweise aufgebrochen. Dort ist die Schnittstellenproblematik (z.B. kostspielige, überflüssige Mehrfachdiagnosen) entschärft. Für die teilnehmenden Kliniken resultiert aus der IV aber ein erhöhter Kommunikations- und Kooperationsbedarf mit anderen Anbietern.

**Finanzielle Engpässe.** Die Kliniken stehen unter starkem finanziellem Druck. Eine wesentliche Ursache dafür sind beständig steigende Betriebskosten. So wohnt den Kosten für den ärztlichen Dienst, die sich 2008 auf knapp 28% der Personalausgaben bzw. 19% der Gesamtkosten der Krankenhäuser beliefen, eine erhebliche Dynamik inne. Ebenso gibt es bei den Sachkosten, die in den letzten Jahren – auch wegen Einsparungen bei den Personalkosten für den Pflegedienst – an Gewicht gewonnen haben, kräftige Steigerungen. Hier nahmen die Kosten für den medizinischen Bedarf, dem mit einem Anteil von 47,6% größten Block der Sachausgaben, von 2002 bis 2008 um 31% zu. Noch stärker expandierten die Kosten für den Verwaltungsbedarf sowie jene für zentrale Verwaltungs- und zentrale Gemeinschaftsdienste (EDV, Zentralapotheke etc.), die in dem genannten Zeitraum um 34% bzw. 57% und 135% zugelegt haben. Von 2002 bis 2008 sind zudem die Kosten für Wasser, Energie und Brennstoffe um 52% hoch geschneit.

Zwischen den Beteiligten, der Deutschen Krankenhausgesellschaft einerseits sowie dem GKV-Spitzenverband und dem Verband der PKV andererseits, ist es naturgemäß umstritten, ob die alljährlich vereinbarte Vergütung der Krankenhausleistungen durch die Kassen hinreichend ist. Unterschiede bei den Behandlungskosten etwa nach Art der Träger und der Größe der Häuser deuten allerdings darauf hin, dass die Effizienzreserven noch nicht überall ausgeschöpft sind.

Des Weiteren spüren viele Kliniken das nachlassende Engagement der Länder bei der Investitionsfinanzierung.<sup>23</sup> Während die Ausgaben der Krankenhäuser – auch bedingt durch Anpassungen – seit Mitte der 1990er Jahre etwa im Gleichschritt mit dem BIP expandieren, gehen die von den Bundesländern im Rahmen der dualen Finanzierung bereitgestellten Investitionsfördermittel sowohl absolut als auch relativ zurück. Flossen den Krankenhäusern 1996 noch EUR 3,7 Mrd. zu, so waren es 2007 nur noch knapp EUR 2,7 Mrd. Dies entspricht einem Minus von 28%. Bezogen auf die Gesamtausgaben (Sachausgaben) ist der Anteil der Investitionsförderung von 7,2% (12%) auf 4,1% (10,4%) gesunken. Im Gegensatz dazu

<sup>23</sup> Gemäß dem 1972 eingeführten dualen System werden die Investitionskosten der (Plan-) Krankenhäuser grundsätzlich von den Ländern, also mit Steuermitteln, finanziert. Ausgenommen sind die Grundstückskosten, die von den Trägern übernommen werden müssen. Die laufenden Kosten der den Versicherten gewährten Leistungen sind hingegen von den Krankenkassen zu tragen.



besteht bei vielen Kliniken erheblicher Bedarf an Investitionen – etwa in medizintechnische Geräte, in IT und bauliche Maßnahmen. Die von Bund und Ländern im Rahmen der jüngsten Konjunkturpakete bereitgestellten zusätzlichen Gelder für die Sanierung und Neuausrüstung der Krankenhäuser haben die Probleme zwar vermindert. Schätzungen des RWI zufolge beträgt der im Krankenhausbereich seit 1991 aufgelaufene Investitionsstau aber noch immer EUR 9 Mrd.<sup>24</sup> Andere Schätzungen nennen deutlich höhere Werte. Das Deutsche Institut für Urbanistik etwa gab 2008 den Investitionsbedarf (Bauten und Ausrüstungen) kommunaler Krankenhäuser für den Zeitraum 2005 bis 2020 mit insgesamt rd. EUR 31 Mrd. an.<sup>25</sup> Wegen der fehlenden Mittel ist es vielen Kliniken kaum möglich, notwendige Rationalisierungsinvestitionen durchzuführen.<sup>26</sup>

Die finanzielle Lage der Krankenhäuser in öffentlich-rechtlicher, insbesondere kommunaler Trägerschaft wird zusätzlich dadurch erschwert, dass die Träger Defizite aus dem laufenden Betrieb der Häuser nur noch bedingt ausgleichen können. Dafür gibt es rechtliche und wirtschaftliche Gründe. Der Defizitausgleich ist fragwürdig, weil er den begünstigten Kliniken grundsätzlich Vorteile im Wettbewerb verschafft. Im Einklang mit Vorgaben der Europäischen Institutionen (so genanntes Monti-Paket) ist der Defizitausgleich daher seit November 2006 an strikte Bedingungen und Transparenzregeln geknüpft.<sup>27</sup> Wirtschaftlich ist der Defizitausgleich durch die schwierige Finanzlage der öffentlichen Träger, insbesondere auch der Kommunen, in Frage gestellt. Einer Analyse zufolge betragen die Defizite der öffentlichen Krankenhäuser 2004 insgesamt rd. EUR 3 Mrd.<sup>28</sup> Zuschüsse in dieser Größenordnung dürften die Kommunen bereits seit geraumer Zeit nicht mehr tragen können. Noch weniger wird es ihnen angesichts ihrer rasant wachsenden Verschuldung in Zukunft möglich sein.<sup>29</sup>

### Trends am Krankenhausmarkt

Unter dem Einfluss dieser Faktoren ist der Krankenhausmarkt seit langem in Bewegung. Drei große Trends sind erkennbar:

1. Die Zahl der Krankenhäuser geht kontinuierlich zurück – seit 1991 (bis 2008) um 14%, wobei der Rückgang in Ostdeutschland ausgeprägter ist als in Westdeutschland. Ebenso nimmt die Bettenzahl ab. Seit Anfang der 90er Jahre sind nahezu ein Viertel der Betten – rd. 9.500 pro Jahr – weggefallen. Zuletzt hat sich der Bettenabbau aber abgeschwächt (2006-2008: 3.700 p.a.). Gleichzeitig haben die Krankenhäuser erheblich an Produktivität gewonnen: Die Zahl der alljährlich behandelten Patienten ist seit 1991 um gut 20% gestiegen.

<sup>24</sup> Dabei ist ein Investitionsbedarf von 10% des Umsatzes unterstellt. Boris Augurzky et al. (2009). Krankenhaus Rating Report 2009. Im Auge des Orkans. Executive Summary. RWI Materialien H. 53.

<sup>25</sup> Reidenbach, Michael et al. (2008). Der kommunale Investitionsbedarf 2006 bis 2020. Deutsches Institut für Urbanistik. Berlin.

<sup>26</sup> Augurzky, Boris et al. (2009a). Bedeutung der Krankenhäuser in privater Trägerschaft. RWI Materialien H. 52.

<sup>27</sup> Z.B. dürfen Zuschüsse zu den Betriebskosten nur noch für besonders kritische Bereiche der Daseinsvorsorge (z.B. Geburtshilfe, Unfallchirurgie) erfolgen. Zudem muss die Berechnung der Ausgleichszahlungen nachvollziehbar sein und die wesentlichen Kalkulationsgrundlagen müssen im Voraus (vor Beginn der Rechnungsperiode) festgelegt werden.

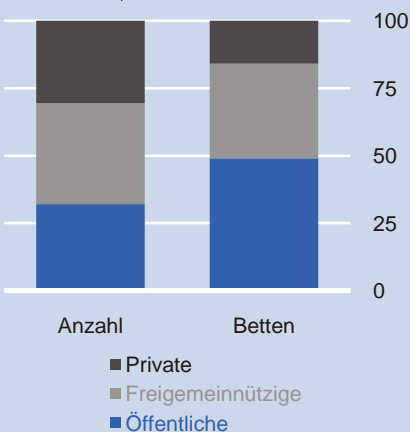
<sup>28</sup> Kuchinke, Björn A. und Ansgar Wübker (2007). Defizite öffentlicher Krankenhäuser in Deutschland: Empirische Befunde 1998 – 2004. WHL-Diskussionspapier Nr. 10. Lahr.

<sup>29</sup> Siehe Zipfel, Frank (2010). Kommunalfinanzen – zukunftssicher aufgestellt? Deutsche Bank Research. Aktuelle Themen Nr. 482. Frankfurt am Main.



### Struktur des Krankenhausmarktes

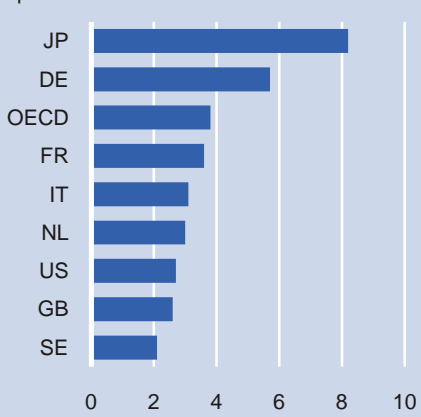
Anteile in %, 2008



Quelle: Destatis **26**

### Viele Betten in Deutschland

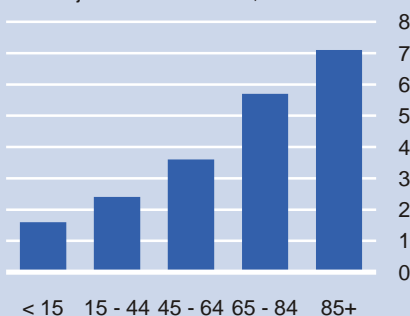
Betten in Akutkrankenhäusern pro 1.000 Einwohner



Quelle: OECD **27**

### Mehr Nebendiagnosen im Alter

Anzahl je Krankenhausfall, 2007



Quelle: Destatis **28**

- Die Struktur der Trägerschaft verschiebt sich. Während die Anzahl der öffentlichen und freigemeinnützigen Krankenhäuser seit längerem sinkt – erstere sogar deutlich – nimmt jene der privaten Kliniken zu. Der Marktanteil der privaten Krankenhäuser hat sich seit 1992 auf 31% (2008) verdoppelt. Gemessen an der Bettenzahl ist er sogar auf gut das Dreieinhalbfache gestiegen – von 4,4% auf 16%. Offenkundig kommen die privaten Anbieter mit dem gestiegenen Kosten- und Rationalisierungsdruck und dem Strukturwandel insgesamt besser zurecht als viele öffentliche Krankenhäuser.<sup>30</sup> Dabei profitieren die Privaten tendenziell von den Finanzproblemen der öffentlichen Träger. Letztere reagieren auf das veränderte Umfeld u.a. mit der Zusammenlegung, der Privatisierung und Schließung von Krankenhäusern.
- Die Ausdifferenzierung der Kliniklandschaft nimmt zu und die Grenzen hin zu den vor- und nachgelagerten Bereichen lösen sich auf. Die schon oben angeführte Spezialisierung ist nicht nur wegen der hohen Kosten medizinischer Hochtechnologie und der Knappheit von Fachpersonal ein Thema für viele Kliniken.<sup>31</sup> Vielmehr ist die Konzentration auf Kernkompetenzen auch eine sinnvolle Strategie der Profilbildung auf einem Käufermarkt. Folglich dürfte der Trend zum Outsourcing anhalten. Parallel dazu sind vermehrt Kooperationen mit anderen Häusern erforderlich. Ebenso dürfte die Zusammenarbeit in vertikaler Richtung mit Ärzten, MVZ oder Reha-Einrichtungen verstärkt genutzt werden, um die Kosteneffizienz und die Versorgungsqualität zu fördern. Ein Beispiel für die Auflösung der Bereichsgrenzen ist die wachsende Zahl ambulanter Operationen sowohl in Arztpraxen als auch in Krankenhäusern.

Dennoch ist der Krankenhausmarkt kein generell schrumpfender Markt. Zwar dürfte die Zahl der Krankenhäuser in diesem Jahrzehnt weiter um rd. 200, d.h. etwa 10%, zurückgehen. Auch der Bettenabbau wird sich fortsetzen. Hier ist sogar ein noch deutlicheres Minus (20-25%) zu erwarten. Darauf deuten die rückläufige Bettenauslastung (1991: 84%, 2007: 77%), sowie internationale Vergleichswerte hin. Pro 1.000 Einwohner gibt es in Deutschland 50% mehr Betten in der Akutversorgung als im Durchschnitt der OECD-Länder und mehr als doppelt so viele wie in den USA, Großbritannien oder Schweden.

Der demografische Wandel bildet aber zunehmend eine Gegenkraft. Zum einen wird sich die wachsende Zahl Älterer in weiter steigenden Fallzahlen niederschlagen. 2030 könnten rd. 10% mehr Patienten behandelt werden müssen als derzeit.<sup>32</sup> Zum anderen dürfte die Demografie den Trend zu immer kürzeren Verweilzeiten stoppen. Die bei stationären Behandlungen gestellten Nebendiagnosen nehmen nämlich im höheren Alter stark zu (Stichwort Multimorbidität).

<sup>30</sup> Einer Analyse der RWI zufolge resultieren wesentliche Vorteile der privaten Krankenhäuser aus einem erfolgsorientierten Management, höherer Wirtschaftlichkeit bzw. geringeren Kosten und größerer Investitionsneigung. Siehe Augurzký, Boris et al. (2009a), S. 11f.

<sup>31</sup> Ein Indiz dafür ist die Konzentration auf ein begrenztes Spektrum von Behandlungen in den einzelnen Kliniken. So gehören bei den Allgemeinkrankenhäusern die Hälfte der im System der DRGs abgerechneten Fälle zu den Top 30 DRGs des jeweiligen Hauses. Bei kleineren Häusern sind es sogar 58%. Blum, Karl und Matthias Offermanns (2009). Krankenhausbarometer. Umfrage 2009. Deutsches Krankenhausinstitut.

<sup>32</sup> Dabei sind unveränderte altersspezifische Diagnosefallquoten unterstellt. Unterstellt man die Kompressionsthese, d.h. verminderte Quoten, fällt der Anstieg entsprechend geringer aus.

Für die Zukunft des Krankenhausmarktes hängt aber vieles davon ab, wie die Frage der Finanzierung moderner Medizin in der alternativen Gesellschaft gelöst werden kann. Wenn es nicht gelingt, die umlagefinanzierte GKV durch vermehrte Bildung von Vorsorgekapital zu stützen, müssen die Perspektiven des Marktes skeptischer beurteilt werden als bei einer nachhaltigen Lösung des Problems.<sup>33</sup>

Nicht allein deswegen rücken auch die Wahlleistungen (z.B. Chefarztbehandlung und Ein- oder Zweibettzimmer) sowie auch freifinanzierte Behandlungen (v.a. kosmetische Chirurgie) in den Fokus. So ist in den USA die Zahl der kosmetisch-chirurgischen Eingriffe seit 1997 um rd. drei Viertel gestiegen. Allerdings sind dort seit einigen Jahren eine Stagnation und im Jahr 2008 – konjunkturbedingt – sogar ein Rückgang zu beobachten.

Chancen bietet zudem ein Werben um Patienten aus dem Ausland. Der Krankenhausstandort Deutschland hat das Potenzial, sich auf dem zunehmend europäischen Markt zu behaupten und auch Patienten aus fernerer Regionen anzusprechen. 2007 ließen sich rund 71.000 Personen aus dem Ausland in deutschen Krankenhäusern behandeln. Das sind zwar nur etwa 0,4% aller Patienten hierzulande. Aber dieser Nischenmarkt wächst. Die ausländischen Patienten stammen ganz überwiegend aus den westeuropäischen Nachbarländern. Eine immer größere Gruppe von derzeit einigen Tausend kommt aber auch aus den Golfstaaten, den Staaten der ehemaligen Sowjetunion und den USA.

Einen Königsweg in die Zukunft gibt es in der sich ausdifferenzierenden Kliniklandschaft nicht. Dafür sind die regionalen Gegebenheiten zu unterschiedlich. In strukturschwachen und rasant alternen Regionen erscheint es etwa sinnvoll, die Kliniken verstärkt in die ambulante Versorgung einzubeziehen. Gleichwohl bleibt es gerade in solchen Regionen eine Herausforderung, eine hinreichende stationäre Versorgung zu sichern. Hier werden die Patienten und deren Besucher bei einer wachsenden Zahl von Diagnosefällen wohl weitere Wege in Kauf nehmen müssen. Eine Alternative wäre der Aufbau mobiler Teams ärztlicher Spezialisten, die für besondere Eingriffe in die vor Ort verbliebenen Häuser kommen.<sup>34</sup> Offenkundig öffnet sich hier auch ein weites Feld für die Telemedizin. In den Ballungsräumen geht es hingegen vorrangig darum, die Effizienz der Krankenhäuser weiter zu steigern, dabei auch (teilweise noch) vorhandene Überkapazitäten abzubauen und den Leistungsstandard der zukunftsfähigen Krankenhäuser nachhaltig zu sichern.

## II. Ambulante Versorgung gewinnt an Bedeutung

Die vielfältigen Veränderungen in der Krankenhauslandschaft wirken sich auch auf den ambulanten Bereich aus. Die Aufweichung der Grenzen zwischen den beiden Bereichen birgt für Anbieter ambulanter ärztlicher Leistungen sowohl Chancen als auch Risiken. Prinzipiell dürfte der ambulante Sektor von dem Trend zur Verkürzung der Verweildauer im Krankenhaus erheblich profitieren. Darüber hinaus spricht der immer höhere Stellenwert der Prävention für günstige Perspektiven im ambulanten Bereich – zumal viele ambulante Ein-

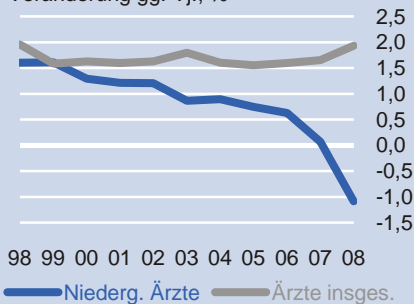
<sup>33</sup> Schon kurzfristig bedarf es auch eines neuen Systems der Investitionsfinanzierung. Beachtenswerte Vorschläge dazu liegen seit geraumer Zeit auf dem Tisch. Rürup, Bert et. al (2008). Umstellung auf eine monistische Finanzierung von Krankenhäusern. Expertise im Auftrag des Bundesministeriums für Gesundheit. Berlin.

<sup>34</sup> Grimminger, Friedrich und Werner Seeger (2010). Translationale Medizin und regionale Leistungsallianzen im Gesundheitswesen – Gesundheitsregionen der Zukunft. In Sallwey, Brigitte und Wolfgang Mündel (Hrsg.) (2010).



## Ärztelniederlassungen verlieren an Attraktivität

Veränderung gg. Vj., %



98 99 00 01 02 03 04 05 06 07 08

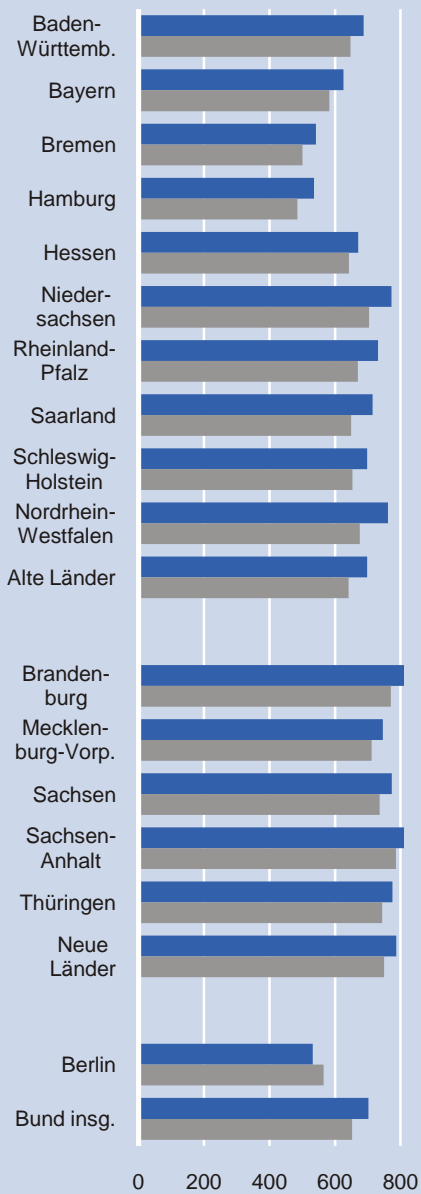
— Niederg. Ärzte — Ärzte insges.

Quelle: Bundesärztekammer

29

## Ärztedichte im Westen höher als im Osten

Einwohner je niedergelassenem Arzt



Quellen: BÄK, Statistisches Bundesamt

30

richtungen über hochmoderne Diagnosegeräte verfügen. Zugleich dürfte infolge der weniger strikten Grenzen auch der Wettbewerbsdruck steigen. Das gilt etwa für das Marktsegment der integrierten Versorgung. Innerhalb des ambulanten Bereiches werden sich die Marktanteile weiter verschieben. Medizinische Versorgungszentren (MVZ), aber auch Gemeinschaftspraxen sind auf Expansionskurs, während die traditionelle Einzelpraxis weiter Boden verlieren dürfte.

## Einzelpraxis verliert gegenüber anderen Betriebsformen

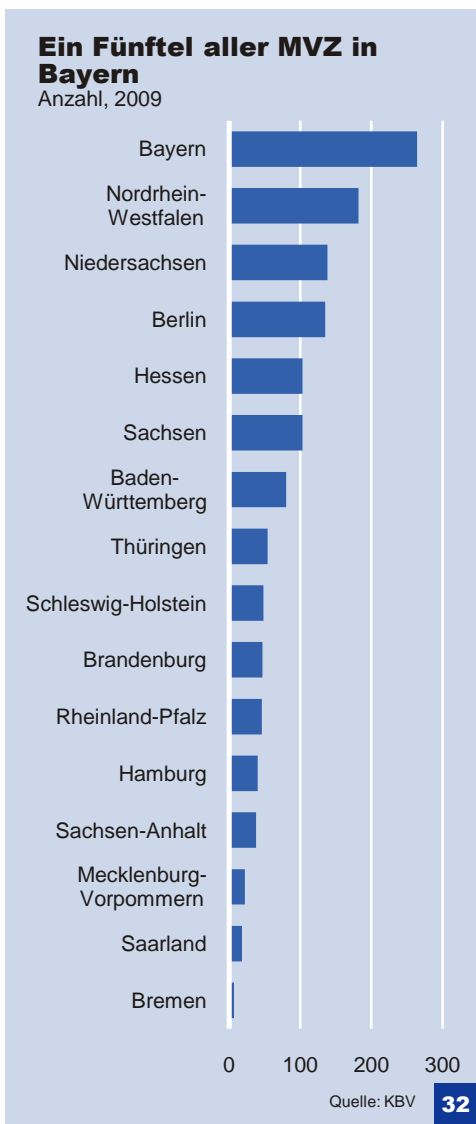
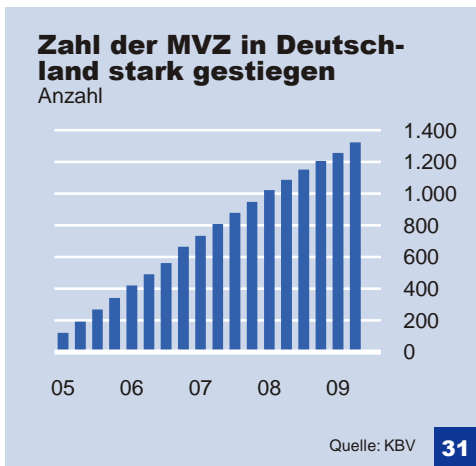
Von 1998 bis 2003 nahm die Zahl der niedergelassenen Ärzte noch um gut 1% p.a. zu. Das Wachstum verlangsamte sich in den folgenden fünf Jahren auf nur noch 0,3% p.a., und die Zahl war zuletzt sogar leicht rückläufig. Diese Tendenz könnte sich in den kommenden Jahren fortsetzen. Vor allem in städtischen Gebieten dürfte es wegen der bereits hohen Arztdichte kaum noch zu Praxisneugründungen kommen. Demgegenüber wären die Chancen für eine Einzelpraxis auf dem Land besser – aus ökonomischen Gründen können sie aber vielfach nicht wahrgenommen werden. Unter den Flächenstaaten weisen Sachsen-Anhalt mit 790 und Brandenburg mit 770 Einwohnern je niedergelassenem Arzt die geringste Arztdichte auf. Dabei muss jedoch berücksichtigt werden, dass die Einkommen ostdeutscher Haushalte zuletzt um ein Drittel niedriger waren als in Westdeutschland. Dies dürfte eine geringere Zahl von Privatpatienten zur Folge haben, was die Bereitschaft für eine Niederlassung bremst. Zudem kommen in Ostdeutschland auf einen Quadratkilometer nur 130 Einwohner, während es in Westdeutschland (ohne die Stadtstaaten) etwa 280 sind. In Bayern (Einwohner je niedergelassenem Arzt: 580), Hessen (600) und Nordrhein-Westfalen (680) ist die Arztdichte etwas höher als in Ostdeutschland und erreicht in den Stadtstaaten Berlin, Hamburg und Bremen mit ca. 500 ein überdurchschnittliches Niveau (Deutschland insgesamt: 650); in München und Frankfurt am Main liegt der entsprechende Wert sogar noch merklich höher.

## Zusammenschlüsse immer wichtiger

In Deutschland dürfte in den kommenden Jahren die Zahl der Mediziner zwar insgesamt weiter leicht zunehmen, doch machen sich davon immer weniger selbstständig, weil sie offensichtlich Teamstrukturen bevorzugen und die Risiken einer Praxiseröffnung scheuen. Dazu zählen die gesundheitspolitischen Veränderungen und hohe bürokratische Hürden. Während der Anteil der niedergelassenen Ärzte gemessen an allen Ärzten 1998 noch bei einem Drittel lag, waren es 2008 nur noch knapp 30%. Eine Möglichkeit, das Risiko einer Praxiseröffnung zu mindern besteht u.a. durch den Anschluss an ein Franchisesystem (Markenpraxis), wie es seit geraumer Zeit schon im zahnärztlichen Bereich existiert und nun auch bei den Humanmedizinern zur Anwendung kommt. Ein Beispiel dafür ist Viecare, die erste Einrichtung für freiberufliche Ärzte in Deutschland, die als richtungweisend angesehen werden kann. Auf dem Apothekenmarkt betreibt der Arzneimittelversender DocMorris nach diesem System bundesweit bereits 150 Markenpartner-Apotheken.<sup>35</sup>

Zudem dürfte sich die Tendenz zu Gemeinschaftspraxen (Berufsausübungsgemeinschaften) fortsetzen, die an einem Praxissitz, aber auch überregional, gegründet werden können. Dafür sprechen

<sup>35</sup> Siehe Perlit, Uwe (2008). Apotheke der Zukunft. Mehr Ketten – mehr Wettbewerb – günstigere Produkte. Deutsche Bank Research. Aktuelle Themen 437. Frankfurt am Main.



vor allem niedrigere Kosten im Vergleich zur Einzelpraxis. 2009 gab es in Deutschland schon etwa 4.500 Gemeinschaftspraxen (GP) mehr als im Jahr 1990 (+30%). In einer GP nutzen die Mediziner – neben der Infrastruktur – die gemeinsame Patientenkartei und rechnen zusammen ab, was zu Synergieeffekten führt.<sup>36</sup>

Die Praxiseinnahmen aus dem so genannten Kollektivvertrag<sup>37</sup> dürften nach Angabe der Kassenärztlichen Bundesvereinigung (KBV) im Jahr 2015 nur noch zwei Fünftel betragen.<sup>38</sup> Demgegenüber nehmen Selektivverträge mit einzelnen Kostenträgern zu. Dazu zählen sowohl die hausarztintegrierte Versorgung als auch die integrierte Versorgung, weil diese für die Krankenkassen gegenüber dem herkömmlichen System ein größeres Einsparpotenzial ermöglichen.

### MVZ: Dynamisches Wachstum

Eine weitere Konzentration im Gesundheitswesen geht von den Medizinischen Versorgungszentren (MVZ) aus, die erst durch das Gesundheitsmodernisierungsgesetz (GMG) von 2004 ermöglicht wurden. Derzeit gibt es in Deutschland schon 1.300 dieser Einrichtungen mit etwa 6.300 Ärzten, was ca. 5% aller ambulant tätigen Ärzte entspricht. Regional am stärksten verbreitet sind MVZ in Bayern mit knapp 300, gefolgt von Niedersachsen und Berlin (je 150), während ihre Zahl in Hamburg mit 40, im Saarland und in Bremen (20 bzw. 10) noch gering ist. In Relation zur Einwohnerzahl ist die Dichte an MVZ in Berlin am höchsten, im weiten Abstand gefolgt von Sachsen, Thüringen und Hamburg. Voraussetzung für die Gründung ist, dass ein gemeinsamer Träger diese verwaltet und eine ärztliche Leitung die Führung der Mediziner übernimmt.

Die Vorteile dieser Institutionen gegenüber der traditionellen Versorgung in Einzelpraxen sind die Bündelung medizinischer Kompetenz unter einem Dach, Zeitersparnis für die Patienten durch kürzere Wege und gemeinschaftliche Nutzung der Medizintechnik sowie Wegfall des wirtschaftlichen Risikos einer alleinigen Praxisgründung bzw. -übernahme. Allerdings dürfte sich die quartalsweise Zunahme, die bis zum Jahr 2007 noch im zweistelligen Bereich gelegen hatte, aufgrund des Basiseffekts deutlich abschwächen. Mitte 2009 lag die Wachstumsrate aber immerhin noch bei +5%, gegenüber +10% Anfang 2007. Engagierten sich bei der Gründung von MVZ zuerst die niedergelassenen Ärzte, sind jetzt die Krankenhäuser im Vormarsch. Ihr Anteil an allen MVZ stieg von einem Viertel im Jahr 2005 auf nunmehr zwei Fünftel.

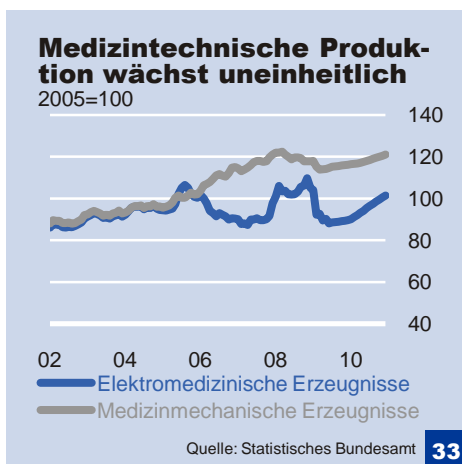
Diese Entwicklung dürfte sich fortsetzen, da viele Kliniken inzwischen die Einrichtung von MVZ planen.<sup>39</sup> Damit droht den niedergelassenen Ärzten in einer Einzelpraxis massive Konkurrenz, weil die MVZ für viele Patienten attraktiver sind. Inzwischen haben Klinikgesellschaften angekündigt, in der Nähe ihrer Krankenhäuser vermehrt Versorgungszentren einrichten zu wollen. Infolge ihrer Marktstellung können diese Gesellschaften Größenvorteile nutzen und daher ihre medizinischen Leistungen oft günstiger anbieten als kleinere Einheiten, die z.B. von den Ärzten selbst betrieben werden.

<sup>36</sup> Demgegenüber beschränkt sich die Zusammenarbeit in einer Praxisgemeinschaft auf die Nutzung von Räumen und Geräten sowie die Anstellung von Mitarbeitern.

<sup>37</sup> Die gesetzlichen Krankenkassen schließen mit den KV Kollektivverträge ab, in denen die Gesamtvergütung für den jeweiligen KV-Bezirk festgelegt ist.

<sup>38</sup> Siehe Der Kassenarzt-Berater, (2009). Heidelberg.

<sup>39</sup> Laut Koalitionsvertrag der Bundesregierung sollen MVZ künftig jedoch grundsätzlich nur noch zugelassen werden, wenn Ärzte die Mehrheit der Geschäftsanteile halten. Dieser Vorschlag ist indes sehr umstritten, da er ein Rückschritt auf dem Weg zu weniger Barrieren zwischen stationärem und ambulantem Sektor wäre.



33



34

### III. Medizintechnik: hohes Wachstumspotenzial

In der Medizintechnik dürfte sich das hohe Wachstum auch in Zukunft fortsetzen. In den vergangenen zehn Jahren expandierte die Branche mit einer durchschnittlichen Produktionszunahme von real 5% p.a. merklich stärker als das Verarbeitende Gewerbe insgesamt (+3% p.a.). Zweistellige Wachstumsraten wies in den letzten Jahren die Elektromedizintechnik auf (Umsatzanteil etwa 30%), während die Zunahme bei medizinmechanischen Erzeugnissen (70%) im niedrigen einstelligen Bereich blieb. Die mittelständisch strukturierte Medizintechnik zählt in Deutschland mit einem Anteil von etwa 1% an den gesamten Industrieumsätzen aber zu den kleinen Branchen.

#### ... vom Exportgeschäft getragen

Das Exportgeschäft (Exportquote rd. 66%; zum Vergleich: Verarbeitendes Gewerbe insgesamt 44%) könnte in Zukunft noch wichtiger werden als bisher, denn mit steigenden Einkommen wächst vor allem in den Schwellenländern die Bereitschaft der Menschen, mehr Geld für Gesundheit auszugeben. Vor allem Asien wird angesichts der hohen und wachsenden Bevölkerungszahl als Absatzmarkt für deutsche Medizintechnik immer lukrativer – u.a. weil die chinesische Regierung plant, die Krankenhäuser auf westlichen Standard zu bringen. Auch in Osteuropa müssen noch viele Gesundheitseinrichtungen modernisiert werden. Dabei ist eine Reihe von Sparten auf Einfuhren angewiesen, da in vielen Fällen eigene Produktionskapazitäten fehlen. Besonders wichtig ist hier der After-Sales-Service, denn es mangelt in diesen Ländern häufig an Personal für Wartung und Pflege der komplizierten Apparaturen. Allerdings dürfte für deutsche Anbieter auch der Wettbewerb insbesondere aus den USA und Japan an Intensität gewinnen. Im internationalen Ranking der Unternehmen belegen die US-Amerikaner schon seit längerem die ersten Plätze.

Die zunehmende Konkurrenz von Standardprodukten aus Niedriglohnländern – hauptsächlich im Segment der klassischen Medizintechnik – stellt jedoch für die Branche keine große Gefahr dar. Die Erzeugnisse kommen bereits heute aus diesen Ländern, da die preissensiblen Produkte dort ohne besonderes Know-how wesentlich billiger hergestellt werden können als in Deutschland, wo die Entwicklung eher in Richtung High-Tech-Erzeugnisse geht.

Gegenüber dem dynamischen Auslandsgeschäft bleibt der Inlandsabsatz auch weiterhin schwach. Bislang wirkt sich für die Medizintechnik der Investitionsstau von mindestens EUR 9 Mrd. allein in den Krankenhäusern (s. S. 18) nachteilig aus. Dieser Stau dürfte sich erst allmählich auflösen. Vor allem die Krankenhäuser müssen bei der Finanzierung von notwendigen Investitionen neue Wege suchen, da die öffentlichen Fördermittel immer weniger ausreichen, um technisch auf dem neuesten Stand zu bleiben. Daher dürfte die Bedeutung von Industriepartnerschaften zunehmen: Für die Industrie stellen solche Partnerschaften Kundenbindungsmaßnahmen dar, dem Krankenhaus ermöglichen sie eine moderne Ausstattung inklusive Wartung. Dies trifft vor allem für elektromedizinische Großgeräte zu. Durch „upgrade packages“ (komponentenorientierte Modernisierung) können vorhandene Systeme nur bis zum einem gewissen Grad auf den aktuellen Stand gebracht werden; dann sind Neuanschaffungen unumgänglich.

## Kundenindividuelle Lösungen gefragt

Für deutsche Unternehmen bietet sich an, den Fokus der Geschäftstätigkeit auf kundenindividuelle Lösungen vor allem für Krankenhäuser und MVZ zu legen. In diesem Marktsegment ist die Wettbewerbsintensität wesentlich geringer, da den Konkurrenten in vielen Fällen das Know-how fehlt. Der Preis orientiert sich bei diesen Erzeugnissen primär am Kundennutzen und seltener an den Kosten. Rückenwind bekommt die Medizintechnik in Deutschland dabei von der großen Zahl von Forschungseinrichtungen in Verbindung mit regionaler Clusterbildung sowie der Kooperation zwischen Wissenschaft und Wirtschaft.

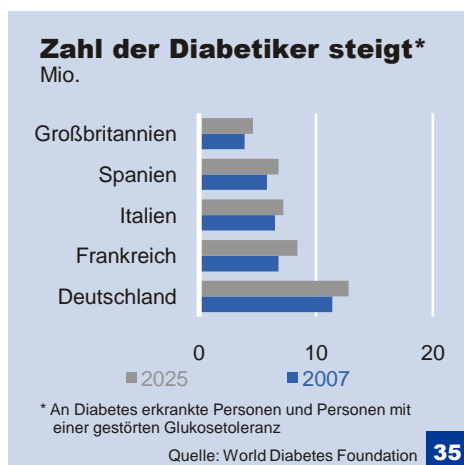
Für Telemedizinanwendungen dürfte sich mittelfristig das Umfeld merklich verbessern. Dabei geht es in erster Linie um die Übermittlung von Daten und Bildern (Datenschutz), die eine diagnostische oder therapeutische Interaktion ermöglichen. Besonders hilfreich ist dieses System z.B. bei chronischen Krankheiten, wie Diabetes oder Herzinsuffizienz, denn mit Telemedizinanwendungen lassen sich Effizienzvorteile gegenüber traditionellen Behandlungsmethoden erzielen. Für die Patienten bedeutet dies mehr Komfort, weil durch die „Therapie aus der Ferne“ Arztbesuche und Krankenhausaufenthalte entfallen. Durch die Zunahme der Diabeteserkrankungen in Deutschland bis zum Jahr 2025 gegenüber 2008 um schätzungsweise insgesamt ein Zehntel dürfte auch die Nachfrage nach spezieller Medizintechnik zunehmen.<sup>40</sup>

Generell geht die Entwicklung der Branchenerzeugnisse in Richtung Miniaturisierung, was zu neuen Einsatzfeldern führt. Absatzchancen versprechen sich die Hersteller vor allem von kleinen tragbaren Ultraschallgeräten (Verfahren zur bildlichen Darstellung von Körperteilen mit Hilfe von Ultraschallwellen) in Bereichen, wo es auf Mobilität ankommt, wie bei ärztlichen Hausbesuchen und Behandlungen in Alten- und Pflegeheimen.

## Servicekomponente gewinnt an Bedeutung

Die Innovationsmöglichkeiten der Medizintechnikhersteller hängen nicht zuletzt von der Betriebsgröße ab: Einerseits gibt es Global Player, die auf den Weltmärkten agieren. Diese sind für den internationalen Wettbewerb gut aufgestellt, und die Entwicklung in Deutschland ist für sie eher von untergeordneter Bedeutung. Ihr Einfluss dürfte in den nächsten Jahren weiter zulasten kleiner und mittelständischer Unternehmen (KMU) zunehmen, denn aufgrund der hohen Entwicklungskosten für neue Erzeugnisse sind kapitalstarke große Anbieter begünstigt. Neue Gerätegenerationen nach dem „Baukastenprinzip“ gewinnen immer mehr an Bedeutung, weil sich dadurch in Deutschland die hohen Herstellungskosten reduzieren lassen. Andererseits existieren zahlreiche KMU, deren Geschäftstätigkeit in erster Linie auf die Märkte in Deutschland und anderen Ländern der EU ausgerichtet ist. Wachstumsmöglichkeiten erhoffen sich diese Firmen von den immer wichtiger werdenden Geschäftsfeldern Wartung und Service.

Alles in allem braucht die deutsche Medizintechnik in Zukunft den Vergleich mit europäischen und überseeischen Konkurrenten nicht zu scheuen. Dabei ist jedoch entscheidend, das bisherige Innovationsstempo beizubehalten. Zurzeit werden im Schnitt 9% des Umsatzes für Forschung und Entwicklung ausgegeben, deutlich mehr



35

<sup>40</sup> Siehe Perlit, Uwe (2010). Telemedizin verbessert Patientenversorgung. Deutsche Bank Research. Aktuelle Themen 472. Frankfurt am Main.





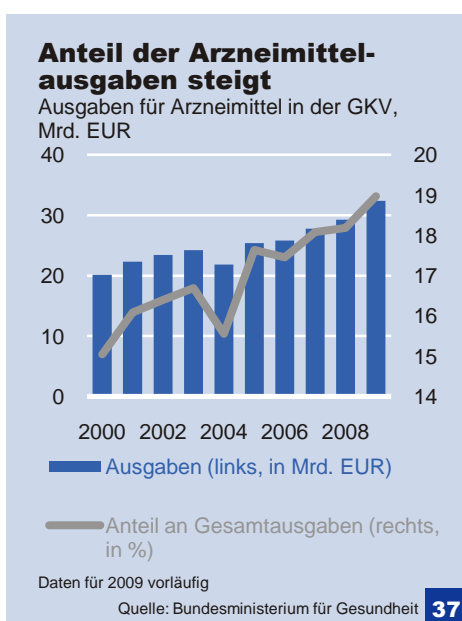
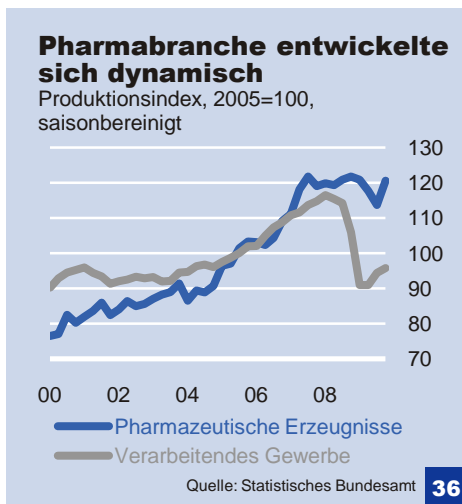
als im Verarbeitenden Gewerbe insgesamt (4%).<sup>41</sup> Für neue Erzeugnisse müssen die Unternehmen der Elektromedizintechnik bis zur Marktreife im Durchschnitt etwa EUR 100 Mio. investieren. Der Zulassungsprozess für die Erzeugnisse ist im Gegensatz zur Pharmaindustrie schon nach wenigen Monaten abgeschlossen. Die entscheidende Hürde stellt aber die Aufnahme in den Leistungskatalog der gesetzlichen Krankenkassen dar. Dieser ist letztendlich entscheidend für den Erfolg eines neuen Produktes.

#### IV. Pharmabranche

Die Produktion pharmazeutischer Erzeugnisse stieg in Deutschland in der letzten Dekade real um über 4% p.a. und entwickelte sich somit stärker als das Verarbeitende Gewerbe insgesamt (+3% p.a.). Dieses Wachstum dürfte sich auch in der Zukunft fortsetzen, da die Hersteller im besonderen Maße von den oben dargestellten Triebkräften des Wachstums der Gesundheitsbranche profitieren. Zudem eröffnen steigende Einkommen in den aufstrebenden Schwellenländern Exportperspektiven. Die Abhängigkeit von der staatlichen Regulierung des Gesundheitswesens in Deutschland und hohe Entwicklungskosten schwächen jedoch die Dynamik der Branche.

#### Medizinisch-technischer Fortschritt mit Hindernissen

Die Arzneimittelbranche ist maßgeblicher Treiber des medizinisch-technischen Fortschritts. Die forschenden Pharmafirmen investieren 13% ihres Umsatzes in die Forschung und Entwicklung und liegen damit deutlich über dem Schnitt im Verarbeitenden Gewerbe (4%). Die so entwickelten patentgeschützten Medikamente ermöglichen die Behandlung von immer mehr Krankheiten und werden weiterhin stark zum Wachstum der Branche beitragen. Ihr Marktanteil lag laut dem Verband Forschender Arzneimittelhersteller (vfa) im Jahr 2009 bei 37%. Bezieht man die patentfreien Arzneimittel ohne Generikakonzurrenz ein, lag der Anteil laut Pro Generika sogar bei über 60%; der Rest entfällt auf den generikafähigen Markt. In ihm stehen die ehemals patentgeschützten Pharmazeutika in harter Konkurrenz zu den Produkten der Generikahersteller, die durch geringere Preise über 70% des generikafähigen Marktes für sich erobert haben. Zahlreiche gesetzliche Maßnahmen, wie Zwangsrabatte für Generika, verschärfen diese Entwicklung. Darüber hinaus drücken vom Gesetzgeber unterstützte Parallelimporte patentgeschützter Medikamente die Margen der Hersteller. Begründet werden diese Schritte mit den rapide steigenden Arzneimittelausgaben der GKV (2009/2000: +5,4% p.a.) und dem geringen Zusatznutzen eines Teils der neuen Medikamente. Die anhaltend schwierige Finanzlage der Krankenkassen dürfte den politischen Druck zudem eher steigen als sinken lassen, wie schon die Pläne zur Senkung der Arzneimittelausgaben von Gesundheitsminister Rösler deutlich machen. Sie sehen einen Nachweis des Zusatznutzens neuer Medikamente vor, der durch die Hersteller erbracht werden soll. Aufgrund ihres Innovationspotenzials muss die Branche diese Entwicklung aber nicht grundsätzlich fürchten. Zudem sollen die Pharmahersteller die Preise neuer Medikamente nicht mehr frei festsetzen dürfen. Stattdessen plant der Minister Preisverhandlungen zwischen den Krankenkassen und Pharmaherstellern, um geringere Preise durchzusetzen. Auch der Zwangsabbatt für Medikamente ohne Festbeträge soll erhöht werden, von 6% auf 16%.



<sup>41</sup> Siehe Spectaris (2009). Branchenbericht. Berlin.

**Hohes Innovationstempo in der Medizinischen Biotechnologie**

Die Entschlüsselung des menschlichen Genoms im Jahr 2000 war die Initialzündung für das Wachstum dieser Teilbranche. Die Entdeckung sorgte für deutlich ansteigende Investitionen in die so genannte rote Biotechnologie und ließ die Zahl der biotechnologisch-basierten Medikamente stark zunehmen. Im Jahr 2008 waren es schon 175 Wirkstoffe, gegenüber 115 im Jahr 2000. Dadurch erreichten die biotechnologischen Wirkstoffe einen Anteil von gut 30% an allen Neuzulassungen in diesem Zeitraum. Mit einem Umsatzanteil von 40% sind Stoffwechselerkrankungen (z.B. Diabetes) dabei das wichtigste Anwendungsgebiet der Medikamente.

Die Biotechnologie beschreitet bei der Heilung von Krankheiten einen anderen Weg als herkömmliche Pharmazeutika. Da die Forscher in der Biotechnologie auf zellulärer oder genetischer Ebene operieren, anstatt die Wirkungsweise von Substanzen zu analysieren, können sie die Ursache von Erkrankungen direkt bekämpfen. Das macht man sich beispielsweise bei der Bekämpfung von Krebs zunutze. Einer von mehreren Ansätzen setzt auf Antikörper, die Krebszellen an deren zellulärer Struktur erkennen, an sie andocken und so eine Immunreaktion des Körpers ermöglichen.

**Exporte waren wichtiger Wachstumstreiber**

Umsätze der Pharmahersteller, in Mrd. EUR

	Inland	Ausland	Exportquote in %
1995	11,6	6,4	35,6%
1996	11,6	6,9	37,5%
1997	11,4	7,9	40,7%
1998	11,4	8,4	42,3%
1999	11,3	9,4	45,6%
2000	10,8	10,2	48,5%
2001	11,2	11,2	50,1%
2002	11,4	11,7	50,7%
2003	11,1	12,4	52,6%
2004	11,4	13,1	53,5%
2005	13,1	14,8	53,0%
2006	13,2	16,2	55,1%
2007	13,6	17,6	56,5%
2008	14,0	17,8	56,1%

Abgrenzung nach fachlichen Betriebsteilen

Quellen: Statistisches Bundesamt, vfa **38**

Das Auslaufen des Patentschutzes mehrerer großer Umsatzbringer in den kommenden Jahren setzt die Pharmafirmen zusätzlich unter Druck, innovative Produkte zu entwickeln und auf den Markt zu bringen. Der medizinischen Biotechnologie kommt dadurch eine besondere Bedeutung zu. Die Erforschung biotechnologischer Medikamente ist noch vergleichsweise jung, woraus sich ein großes Entwicklungspotenzial ergibt, auf das viele Hersteller setzen. Der Umsatz mit Biopharmazeutika in Deutschland wuchs laut der Boston Consulting Group zwischen den Jahren 2005 und 2008 mit rd. 16% p.a. auf EUR 4,4 Mrd. Das entsprach im Jahr 2008 einem Anteil von 16% am Gesamtmarkt (2000: 8%). Die gefüllten Entwicklungspipelines sowie die stetig steigende Zahl neu zugelassener biotechnologischer Wirkstoffe dürften dafür sorgen, dass sich der Umsatzanstieg fortsetzt. Weitere Forschungsfelder, wie die Nanomedizin und die individuell-genetisch angepassten Medikamente, stehen noch am Anfang ihrer Entwicklung, könnten aber wie die Biotechnologie zu wichtigen Wachstumstreibern werden.

Nicht nur in der Biotechnologie ist die pharmazeutische Industrie vor allem mittelständisch geprägt. Über 90% der deutschen Pharmafirmen beschäftigen weniger als 500 Mitarbeiter, 70% sogar weniger als 100 Mitarbeiter. Auf der anderen Seite stehen die Niederlassungen der großen internationalen Pharmakonzerne mit ihren mehreren tausend Mitarbeitern. Insgesamt ist die Branche mit der im internationalen Vergleich schwachen Dynamik des Heimatmarktes und verstärkter Konkurrenz aus dem Ausland konfrontiert. So hat sich der deutsche Pharmamarkt deutlich schwächer als der US-amerikanische, britische und auch französische Markt entwickelt. Zudem fiel der Anteil an der Weltproduktion, wohingegen sowohl Frankreich als auch die USA ihren Anteil steigern konnten. Um ihre Innovationskraft zu stärken und international konkurrenzfähig zu bleiben, setzen Pharmafirmen darum vermehrt auf Spezialisierungen in Verbindung mit selektiven Kooperationen bei der Forschungs- und Entwicklungsarbeit. Das Auslagern von Forschungs- und Analyseaufträgen nutzt die Branche ebenso wie die Synergien, die sich aus der Zusammenarbeit in Netzwerken und Clustern ergeben. Gerade die Nähe zu Universitäten und Forschungseinrichtungen war und bleibt ein wichtiger Erfolgsfaktor der medizinischen Biotechnologie und wird auch für andere Pharmafirmen zunehmend wichtiger.

Den Innovationen in der Pharmabranche steht ein in den vergangenen Jahrzehnten stark gestiegener Entwicklungsaufwand für neue Medikamente gegenüber. Während früher in klinischen Studien wenige hundert Teilnehmer genühten, sind es heute in der Regel mehrere tausend. Bis zur Marktreife eines neuen Medikaments dauert es heute bis zu 16 Jahre. Lagen vor gut 60 Jahren die Kosten für Forschung und Entwicklung eines neuen Medikaments noch bei rd. EUR 50 Mio., sind es heute bis zu EUR 1 Mrd. Dies macht das Forschungsmanagement und die erfolgreiche Auswahl von Projekten umso wichtiger, begünstigt aber ebenfalls einen weiteren Konzentrationsprozess in der Branche, um Größenvorteile auszunutzen.

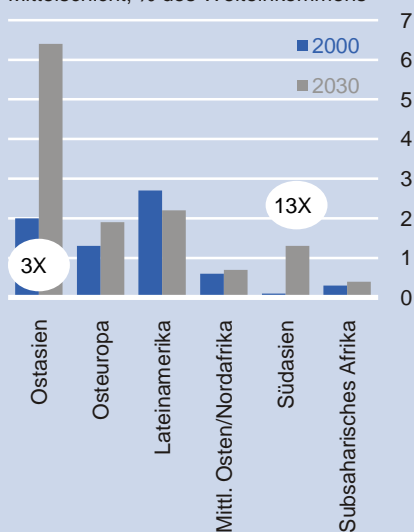
**Arzneimittel in einer globalisierten Welt**

Das Wachstum der deutschen Pharmabranche speiste sich in den letzten Jahren nicht zuletzt aus einer zunehmenden Exporttätigkeit. So ist die Exportquote der deutschen Pharmaunternehmen von 48% im Jahr 2000 auf inzwischen 56% (2008) gestiegen. Der Exportsektor trug demzufolge überproportional zur Umsatzsteigerung der Branche bei und wird auch weiterhin Wachstumsimpulse geben. Das hohe Entwicklungstempo und steigende Einkommen werden



## Asiens Mittelschicht wächst am schnellsten

Mittelschicht, % des Welteinkommens



Quelle: Weltbank

39

## Arzneimittelverbrauch steigt im Alter deutlich

Durchschnittl. Angaben je Versicherten

	Definierte Tagesdosen	Ausgaben
	2008	2008
<b>Alle Altersgruppen</b>		
Unter 5 Jahre	157	90
5 bis unter 10 Jahre	212	98
10 bis unter 15 Jahre	240	132
15 bis unter 20 Jahre	207	153
20 bis unter 25 Jahre	70	103
25 bis unter 30 Jahre	73	132
30 bis unter 35 Jahre	94	173
35 bis unter 40 Jahre	126	210
40 bis unter 45 Jahre	170	227
45 bis unter 50 Jahre	250	272
50 bis unter 55 Jahre	378	339
55 bis unter 60 Jahre	551	427
60 bis unter 65 Jahre	717	511
65 bis unter 70 Jahre	847	593
70 bis unter 75 Jahre	1007	669
75 bis unter 80 Jahre	1162	763
80 bis unter 85 Jahre	1284	869
85 bis unter 90 Jahre	1262	786
90 bis unter 95 Jahre	1148	692
95 bis unter 100 Jahre		
Jahre	976	615
100 Jahre und älter	608	363

Ergebnisse sind Orientierungswerte. Sie basieren auf der Auswertung von Verordnungsdaten der Gmünder Ersatzkasse (GEK).

Quellen: GEK-Arzneimittel-Report, DB Research

40

die Pharmamärkte der Schwellenländer zunehmend als Absatzmarkt etablieren. In China beispielsweise ist der Anteil der Mittelschicht (Netto-Pro-Kopf-Einkommen von mehr als USD 735) von 2% im Jahr 1995 in nur 11 Jahren auf 24% gestiegen. Für die ostasiatische Mittelschicht insgesamt gilt, dass sich ihr Anteil am Welteinkommen zwischen 2000 und 2030 verdreifachen wird.<sup>42</sup> Dementsprechend prognostiziert IMS Health für den chinesischen Pharmamarkt einen Anstieg um USD 40 Mrd. (2008 bis 2013). Auch andere Einkommensgruppen profitieren vom Wachstum. So können die Pharmahersteller im unteren Preissegment ein längeres Leben für ältere Produkte erreichen und das Problem fehlender neuer Blockbuster zeitweilig lindern. Wahr ist aber auch, dass lokale Produzenten und internationale Pharmafirmen in den Schwellenländern eigene Produktionsstätten aufbauen, um diese wachsenden Märkte zu bedienen. Vorerst dürften die Chancen aber die Risiken überwiegen.

## Demografischer Wandel stärkt Absatz

Die Kosten für verordnete Arzneimittel steigen mit dem Alter kontinuierlich an. So bekommen Menschen in der Gruppe der 80- bis 84-Jährigen laut dem GEK-Arzneimittel-Report 18-mal so viele Medikamente verschrieben wie in der Gruppe der 20- bis 24-Jährigen. Pro-Kopf verursacht die ältere Gruppe damit Arzneimittelausgaben, die achtmal höher liegen als bei der jüngeren Gruppe. Vergleicht man die Gruppen der 50- bis 54-Jährigen und der 80- bis 84-Jährigen, zeigen sich immer noch zweieinhalbmal so hohe Ausgaben für die letztgenannte Gruppe. Der steigende Anteil der älteren Bevölkerung an der Gesamtbevölkerung wird also zu höheren Arzneimittelausgaben führen. Dadurch wird der demografische Wandel neben dem medizinisch-technischen Fortschritt zu einem wichtigen Faktor für die weitere Entwicklung der Pharmabranche.

## Die Verbraucher als Zielgruppe

Um die Abhängigkeit vom reglementierten Markt für patentgeschützte Medikamente zu verringern, vermarkten die Hersteller vermehrt direkt an die privaten Verbraucher. So erreichten die Mittel zur Selbstmedikation im Jahr 2008 einen Anteil von 11% am Absatz von Arzneimitteln in Apotheken. Dieses Segment ist jedoch kein Wachstumstreiber. Der Umsatz war seit dem Jahr 2006 sogar leicht rückläufig und dürfte auch zukünftig eine geringe Dynamik aufweisen. Dahingegen erlebte der Markt für Lifestyle-Medikamente eine deutlich bessere Entwicklung und spiegelt das steigende Gesundheitsbewusstsein wider. Der Umsatz mit Wellness-relevanten Pharmaprodukten stieg laut dem Institut für Arbeit und Technik der FH Gelsenkirchen im Jahr 2006 auf EUR 3,1 Mrd. (2002: EUR 2,4 Mrd.). Für das Jahr 2010 wird ein Anstieg auf EUR 4 Mrd. erwartet, und auch zukünftig dürfte dieser Bereich noch stark zulegen.

Dieses Beispiel deutet noch einmal auf die generell günstigen Perspektiven gerade auch am zweiten Gesundheitsmarkt hin. Dieser breite Markt ist von einer Vielzahl von Produkten und Dienstleistungen geprägt. Als Anbieter treten ganz unterschiedliche Branchen wie die Nahrungsmittelindustrie, die Tourismuswirtschaft oder die Sportartikelhersteller auf. Eine Analyse dieser Branchen kann hier freilich nicht erfolgen – zumal der Gesundheitsmarkt für sie in vielen Fällen auch nur einer von mehreren Absatzmärkten ist.

Dieter Bräuninger (+49 69 910-31708, dieter.braeuninger@db.com)

Oliver Rakau (+49 69 910-31875, oliver.rakau@db.com)

<sup>42</sup> Siehe Dyck, Steffen, Syetarn Hansakul und Rachna Saxena (2009). Asiens aufstrebende Mittelschicht. Deutsche Bank Research. Aktuelle Themen Nr. 468.

- Homo Oeconomicus oder doch eher Homer Simpson?  
Nr. 480 ..... 30. April 2010
- Refinanzierungsrisiken bei Gewerbeimmobiliendarlehen:  
CMBS sind nur ein Teil eines wachsenden Problems  
Nr. 479 ..... 23. April 2010
- Wohnimmobilien in OECD-Ländern: Weiterhin Risiken für Europa  
Nr. 478 ..... 11. März 2010
- Credit Default Swaps: Auf dem Weg zu einem robusteren System  
Nr. 477 ..... 8. März 2010
- Weltwassermärkte: Hoher Investitionsbedarf trifft auf institutionelle Risiken  
Nr. 476 ..... 23. Februar 2010
- Licht bei der Arbeit: Licht als Werkzeug in der Fertigung und wie es Energie macht  
Nr. 475 ..... 11. Februar 2010
- Indien – Trends in der Unternehmensfinanzierung  
Nr. 474 ..... 1. Februar 2010
- Obamas Reformen: Gesundheit, Alter, Klima und Infrastruktur  
Nr. 473 ..... 3. Februar 2010

Unsere Publikationen finden Sie kostenfrei auf unserer Internetseite [www.dbresearch.de](http://www.dbresearch.de)  
Dort können Sie sich auch als regelmäßiger Empfänger unserer Publikationen per E-Mail eintragen.

## Für die Print-Version wenden Sie sich bitte an:

Deutsche Bank Research  
Marketing  
60262 Frankfurt am Main  
Fax: +49 69 910-31877  
E-Mail: [marketing.dbr@db.com](mailto:marketing.dbr@db.com)

© Copyright 2010. Deutsche Bank AG, DB Research, D-60262 Frankfurt am Main, Deutschland. Alle Rechte vorbehalten. Bei Zitaten wird um Quellenangabe „Deutsche Bank Research“ gebeten.  
Die vorstehenden Angaben stellen keine Anlage-, Rechts- oder Steuerberatung dar. Alle Meinungsäußerungen geben die aktuelle Einschätzung des Verfassers wieder, die nicht notwendigerweise der Meinung der Deutsche Bank AG oder ihrer assoziierten Unternehmen entspricht. Alle Meinungen können ohne vorherige Ankündigung geändert werden. Die Meinungen können von Einschätzungen abweichen, die in anderen von der Deutsche Bank veröffentlichten Dokumenten, einschließlich Research-Veröffentlichungen, vertreten werden. Die vorstehenden Angaben werden nur zu Informationszwecken und ohne vertragliche oder sonstige Verpflichtung zur Verfügung gestellt. Für die Richtigkeit, Vollständigkeit oder Angemessenheit der vorstehenden Angaben oder Einschätzungen wird keine Gewähr übernommen.  
In Deutschland wird dieser Bericht von Deutsche Bank AG Frankfurt genehmigt und/oder verbreitet, die über eine Erlaubnis der Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht verfügt. Im Vereinigten Königreich wird dieser Bericht durch Deutsche Bank AG London, Mitglied der London Stock Exchange, genehmigt und/oder verbreitet, die in Bezug auf Anlagegeschäfte im Vereinigten Königreich der Aufsicht der Financial Services Authority unterliegt. In Hongkong wird dieser Bericht durch Deutsche Bank AG, Hong Kong Branch, in Korea durch Deutsche Securities Korea Co. und in Singapur durch Deutsche Bank AG, Singapore Branch, verbreitet. In Japan wird dieser Bericht durch Deutsche Securities Limited, Tokyo Branch, genehmigt und/oder verbreitet. In Australien sollten Privatkunden eine Kopie der betreffenden Produktinformation (Product Disclosure Statement oder PDS) zu jeglichem in diesem Bericht erwähnten Finanzinstrument beziehen und dieses PDS berücksichtigen, bevor sie eine Anlageentscheidung treffen.  
Druck: HST Offsetdruck Schadt & Tetzlaff GbR, Dieburg