

ANNEX

# **Bestandsaufnahme: Art und Ausmaß bestehender Ineffizienzen im deutschen Gesundheitssystem**

IGES:

Martin Albrecht

Bertram Häussler

Monika Sander

Anke Schliwen

Alina Wolfschütz

Berlin, 29. Juni 2009

IGES Institut GmbH

Friedrichstraße 180, 10117 Berlin

Tel.: 030 – 23 08 09-0; E-Mail: [kontakt@iges.de](mailto:kontakt@iges.de); [www.iges.de](http://www.iges.de)

## **Inhalt**

<b>1</b>	<b>Einleitung .....</b>	<b>6</b>
<b>2</b>	<b>Begriff und These der Ineffizienz im deutschen Gesundheitssystem .....</b>	<b>7</b>
<b>3</b>	<b>Ressourceneinsatz in der Gesundheitsversorgung.....</b>	<b>11</b>
3.1	Mengenbezogener Ressourceneinsatz .....	11
3.1.1	Arztdichte .....	11
3.1.2	Krankenhauskapazitäten.....	16
3.1.3	Apotheken .....	26
3.2	Gesundheitsausgaben.....	28
3.2.1	Gesamtausgaben für Gesundheitsleistungen .....	28
3.2.2	Sektorale Ausgaben.....	37
<b>4</b>	<b>Leistungsfähigkeit der Gesundheitsversorgung.....</b>	<b>39</b>
4.1	Output-Indikatoren .....	40
4.2	Gesundheitliche Ergebnisse (Outcome) .....	45
4.3	Nutzerorientierte Ergebnisse ("beyond health"- Outcome) .....	50
<b>5</b>	<b>Zwischenfazit .....</b>	<b>53</b>
<b>6</b>	<b>Beurteilung der Effizienz der Gesundheitsversorgung auf der Basis internationaler Vergleiche.....</b>	<b>55</b>
<b>7</b>	<b>Beurteilung der Effizienz der Gesundheitsversorgung auf der Basis interregionaler Vergleiche.....</b>	<b>65</b>
<b>8</b>	<b>Zur These der Ineffizienz am Beispiel ausgewählter Bereiche der Gesundheitsversorgung.....</b>	<b>69</b>
8.1	Angebotsinduzierung und Ärztebedarf.....	71
8.2	Segmentierung des Krankenversicherungsmarktes ("Zwei-Klassen-Medizin") .....	74
8.3	Sachleistungsprinzip versus Kostenerstattung.....	79
8.4	Freier Facharztzugang und Doppeluntersuchungen .....	81
8.5	Ambulante Organisation der Versorgung.....	84
8.6	Effizienzpotentiale im Krankenhaussektor.....	87
8.6.1	Krankenhausfinanzierung.....	88
8.6.2	Privatisierung .....	90
8.6.3	Krankenhausbetrieb.....	95

---

8.6.4	Zwischenfazit Krankenhaussektor .....	98
8.7	Einsparpotentiale in der Arzneimittelversorgung.....	99
8.8	Wettbewerbsmängel in der Arzneimitteldistribution .....	103
8.9	Schnittstellenprobleme zwischen ambulanter und stationärer Versorgung.....	106
8.10	Arbeitsteilung der verschiedenen Berufsgruppen im Gesundheitswesen.....	111
8.11	Telematik im Gesundheitswesen .....	114
<b>9</b>	<b>Fazit .....</b>	<b>116</b>
<b>10</b>	<b>Empfehlung zur Verbesserung der Evidenz.....</b>	<b>118</b>
	<b>Literaturverzeichnis.....</b>	<b>122</b>

## Abbildungen

Abbildung 1: Entwicklung der Arztdichte (Anzahl praktizierenden der Ärzte je 1.000 Einwohner), 1991-2006.....	13
Abbildung 2: Entwicklung der Verweildauer im internationalen Vergleich, 1991-2006 .....	17
Abbildung 3: Kapazitätskennziffern für den Krankenhaussektor im internationalen Vergleich, 2006 .....	18
Abbildung 4: Entwicklung der stationären und ambulanten Operationen sowie Belegarztfälle, 2002-2007 .....	20
Abbildung 5: Anzahl der stationären Fälle je 100.000 Einwohner, 2005 .....	23
Abbildung 6: Korrelation zwischen Bettendichte und Fallhäufigkeit im Krankenhaussektor, 2005 .....	24
Abbildung 7: Einwohner je Apotheke im europäischen Vergleich, 2007 .....	26
Abbildung 8: Anzahl praktizierender Apotheker je 1.000 Einwohner im internationalen Vergleich, 2006 .....	27
Abbildung 9: Zusammenhang zwischen öffentlichen Gesundheitsausgaben und Wirtschaftskraft in OECD-Ländern, 2006 .....	31
Abbildung 10: Öffentliche Gesundheitsausgaben in Deutschland im Verhältnis zum Bruttoinlandsprodukt, 1970-2006.....	32
Abbildung 11: Entwicklung der Gesundheitsausgaben in Deutschland nach Ausgabenträgern, 1992-2007 .....	33
Abbildung 12: Zusammenhang zwischen den Zuwachsraten von öffentlichen Gesundheitsausgaben und Bruttoinlandsprodukt in OECD-Ländern, 1993-2006 .....	34
Abbildung 13: Entwicklung der öffentlichen Gesundheitsausgaben und des Bruttoinlandsprodukts in Deutschland im Vergleich, 1970-2006 (je Einwohner, zu BIP-Preisen von 2000) .....	35
Abbildung 14: Öffentliche Gesundheitsausgaben pro Kopf im internationalen Vergleich, 2006 .....	36
Abbildung 15: Gesamtausgaben pro Kopf im internationalen Vergleich, 2006 .....	37
Abbildung 16: Öffentliche Ausgaben für ambulante ärztliche Leistungen pro Kopf im internationalen Vergleich, 2006 .....	38
Abbildung 17: Öffentliche Ausgaben für stationäre Leistungen pro Kopf im internationalen Vergleich, 2006 .....	39
Abbildung 18: Anzahl stationärer Operationen pro Jahr je 100.000 Einwohner im internationalen Vergleich, 2005 .....	41
Abbildung 19: Entwicklung der Anzahl stationärer Operationen pro Jahr je 100.000 Einwohner im internationalen Vergleich, 1996-2005 .....	41

Abbildung 20: Durchschnittliche Anzahl der Leistungsfälle je GKV-Versicherten in der vertragsärztlichen Versorgung, 1996-2006 .....	43
Abbildung 21: Anzahl der Arztbesuche pro Kopf im internationalen Vergleich, 2005 .....	44
Abbildung 22: Lebenserwartung der Gesamtbevölkerung bei Geburt im internationalen Vergleich, 2006 .....	46
Abbildung 23: DALE versus vermeidbare Sterblichkeit.....	47
Abbildung 24: Zusammenhang zwischen Lebenserwartung bei Geburt und Bruttoinlandsprodukt bzw. Gesundheitsausgaben pro Kopf in OECD-Staaten, 2005.....	57
Abbildung 25: WHO Ranking der Gesundheitssystemleistung (World Health Report 2000) .....	58
Abbildung 26: Unterschiede der Lebenserwartung (in Jahren), die auf Ineffizienzen zurückgeführt werden, im internationalen Vergleich .....	62
Abbildung 27: Verortung von Ineffizienzen .....	71
Abbildung 28: Entwicklung der Vertragsarztpraxen .....	86
Abbildung 29: Entwicklung der KHG-Investitionen, 1991-2007.....	89
Abbildung 30: Umsatzveränderung differenziert nach Komponenten der Umsatzentwicklung im GKV-Arzneimittelmarkt, 2006 und 2007 in Mio. Euro .....	101

## Tabellen

Tabelle 1: Arztdichte im internationalen Vergleich, 2006 .....	12
Tabelle 2: Kapazitätskennziffern für den Krankenhaussektor in Deutschland, Veränderung 2007 gegenüber 1991.....	17
Tabelle 3: Öffentliche Gesundheitsausgaben im Verhältnis zum Bruttoinlandsprodukt (in %), OECD-Länder, 2003-2006 .....	29
Tabelle 4: OECD-Qualitätsindikatoren, Rang für Deutschland .....	49
Tabelle 5: Ergebnisse der Patientenbefragungen durch den Commonwealth Fund .....	53
Tabelle 6: Schätzung jährlicher Einsparpotentiale bei medizinisch nicht indizierten Wiederholungsuntersuchungen in der vertragsärztlichen Versorgung .....	83
Tabelle 7: Anzahl und Entwicklung vollstationärer Behandlungsfälle für ausgewählte Hauptdiagnosen, 1994-2006.....	109

## 1 Einleitung

Die den jüngsten Gesundheitsreformen<sup>1</sup> vorangegangene gesundheitspolitische Diskussion richtete sich zunächst primär auf die Finanzierung der GKV. Eine intensive Auseinandersetzung wurde über die Frage geführt, wie die Einnahmehasis der GKV langfristig gesichert werden kann.<sup>2</sup> Eine grundlegende Veränderung des Finanzierungssystems der GKV hat es mit den jüngsten Reformen nicht gegeben: Die Finanzierung im Wesentlichen über einkommensabhängige Beiträge wurde weder durch eine Einbeziehung aller Bürger ausgeweitet oder durch Kapitaldeckung ergänzt, noch durch Pauschalbeiträge mit Auslagerung des Sozialausgleichs ins Steuer-Transfer-System ersetzt. Mit der Einführung des Gesundheitsfonds zum 1.1.2009 hat sich an den Finanzierungsstrukturen grundlegend nichts geändert – abgesehen von perspektivisch steigenden Steuerzuschüssen zum Gesamtaufkommen sowie einer möglichen Reduzierung des paritätisch finanzierten Anteils des Beitragsaufkommens je nach Entwicklung der kassenindividuellen Zusatzbeiträge.

Somit geraten ausgabenseitige Reformmaßnahmen im Bereich der Leistungserbringung geradezu zwangsläufig ins Zentrum der gesundheitspolitischen Diskussion. Konzeptionell lässt sich eine Priorisierung der Ausgabenseite bei den Reformüberlegungen damit begründen, dass die Gesundheitsversorgung durch gravierende Ineffizienzen und eine entsprechende Ressourcenverschwendung gekennzeichnet sei. Das Ziel, die Einnahmehasis nachhaltig bzw. langfristig ergiebiger zu gestalten, würde nämlich in dem Ausmaß konterkariert, in dem die Finanzierungsmittel in ineffiziente Leistungsstrukturen fließen. Die Beseitigung bestehender Ineffizienzen bzw. die Ausschöpfung existierender Einsparpotentiale sollten unter diesen Umständen einem Einsatz zusätzlicher finanzieller Mittel im Gesundheitsbereich idealerweise vorausgehen, zumindest aber sollten sie eine Finanzierungsreform begleiten.

---

<sup>1</sup> Hierbei handelt es sich um die im Jahr 2007 in Kraft getretenen Reformgesetze zur Änderung des Vertragsarztrechts (VÄndG) und zur Wettbewerbsstärkung in der GKV (GKV-WSG) sowie das Ende des Jahres 2008 in Kraft getretene Gesetz zur Weiterentwicklung der Organisationsstrukturen in der gesetzlichen Krankenversicherung (GKV-OrgWG).

<sup>2</sup> Vgl. hierzu den Bericht der Kommission für die Nachhaltigkeit in der Finanzierung der Sozialen Sicherungssysteme (BMGS 2003).

Dementsprechend wird in der gesundheitspolitischen Diskussion häufig gefordert, zunächst solche Einsparmöglichkeiten zu nutzen, die aus Ineffizienzen resultieren und damit ohne Einbußen in der Versorgungsqualität realisierbar wären, bevor zusätzliches Geld in das gemeinschaftlich finanzierte Gesundheitssystem fließt oder bevor dort Leistungsansprüche gekürzt werden.

In den folgenden Abschnitten wird untersucht, was auf wissenschaftlicher und empirischer Basis bekannt ist hinsichtlich der Fragen,

- ob Ineffizienzen im deutschen Gesundheitssystem tatsächlich Einsparungen ohne Qualitätsverluste bzw. Leistungs- und Qualitätssteigerungen ohne Erhöhung des finanziellen Gesamtaufwands in einem spürbaren Ausmaß ermöglichen und, wenn ja,
- wo im Gesundheitssystem diese Ineffizienzen zu lokalisieren sind sowie
- in welcher Größenordnung diese Ineffizienzen veranschlagt werden können.

## **2 Begriff und These der Ineffizienz im deutschen Gesundheitssystem**

In der öffentlichen Diskussion hat sich ein sehr einfaches, griffiges Bild von der Ineffizienz des deutschen Gesundheitssystems verfestigt: "Man bezahlt einen Mercedes und bekommt einen Golf". Als "Beleg" werden die im internationalen Vergleich hohe Quote der Gesundheitsausgaben gemessen am Bruttoinlandsprodukt einerseits und die nur mittlere Lebenserwartung andererseits gegenübergestellt. Die Ursache für dieses Missverhältnis seien suboptimale Versorgungsstrukturen und -prozesse. Eine Standardreferenz für die Dokumentation von Ineffizienzen im Versorgungssystem ist das Gutachten des Sachverständigenrates für die Konzertierte Aktion im Gesundheitswesen zur "Über-, Unter- und Fehlversorgung" aus dem Jahr 2001 (SVR-G 2001). Die Ergebnisse dieses Gutachtens beruhen auf einer Befragung von 300 wissenschaftlichen Organisationen, Körperschaften und Selbsthilfeeinrichtungen des Gesundheitswesens.

Auf die Schwierigkeit, die benannten Ineffizienzen im Gesundheitssystem konkret zu fassen – d. h. zu operationalisieren und zu quantifizieren –, deuten die wenigen und i. A. nur sehr vagen Schätzungen hin. Für das gesamte

Gesundheitssystem reichen sie von etwa 10 bis zu 40 Mrd. Euro.<sup>3</sup> Die methodische Basis dieser Schätzungen ist meist fragwürdig. Transparency International zum Beispiel beziffert die "Ausgabenverschleuderung" durch korruptionsbedingte Fehlsteuerungen im deutschen Gesundheitssystem auf eine Größenordnung zwischen 6 bis 20 Mrd. Euro. Diese, allein schon aufgrund der Bandbreite nur sehr vage Schätzung, beruht auf Anteilswerten, die von US-amerikanischen und britischen Gesundheitsexperten auf einer Konferenz im Jahre 2004 genannt und ohne Berücksichtigung von institutionellen Unterschieden zwischen den nationalen Gesundheitssystemen auf Deutschland übertragen wurden (Transparency International Deutschland e. V. 2008). Nur für einige Teilbereiche des Gesundheitssystems existieren genauere und methodisch stärker unterfütterte Angaben zu Effizienzreserven. Hierzu zählt der Bereich der Arzneimittelverordnungen in der GKV. Das Wissenschaftliche Institut der AOK schätzt hier das Einsparpotential für das Jahr 2007 auf knapp 2,9 Mrd. Euro, das u. a. durch eine stärkere Bevorzugung von günstigen Generika hätte realisiert werden können (siehe hierzu ausführlich Kapitel 8.7).

Die verbreitete These, dass in der Gesundheitsversorgung Ineffizienzen existieren, ist auf einige wesentliche Begleitumstände der Erbringung von Gesundheitsleistungen zurückzuführen. Aus ökonomischer Sicht handelt es sich bei Gesundheitsleistungen um zum Teil hochkomplexe Dienstleistungen, deren Qualität sich nicht einfach feststellen lässt. Gesundheitsleistungen haben häufig den Charakter von Erfahrungs- oder Vertrauensgütern. Ihre Qualität bleibt somit häufig für die Nachfrager der Leistungen intransparent, so dass Leistungsangebot und Nachfrageentscheidungen nicht immer den tatsächlichen Bedürfnissen und Präferenzen entsprechen. Die Effizienz von Märkten für Gesundheitsleistungen wird hierdurch beeinträchtigt.

Für die Effizienz von Märkten – also ihre Fähigkeit, Ressourcen optimal im Sinne der Präferenzen der Verbraucher zu nutzen – sind dabei weniger fehlende Informationen über die Qualität ein Problem, als vielmehr die ungleiche Verteilung dieser Information zwischen Produzent und Leistungsempfänger. Im Gesundheitsbereich ist das Wissen über Befindlichkeit und Behandlungsmöglichkeiten ungleich zwischen Patienten und Ärzten verteilt. Dies bedeutet, dass die Kooperation beider Seiten Voraussetzung für eine hohe Qualität medizinischer Leistungen ist ("uno-actu-Prinzip"). Die individuellen Interessen, die das Verhalten von Patienten und Ärzten steuern, können sich jedoch auch auf andere Ziele als eine optimale Behandlungsqualität richten, letzterer sogar entgegenstehen. So wird den Versicherten

---

<sup>3</sup> Vgl. hierzu und zur Ineffizienz-These in der öffentlichen Diskussion beispielhaft Tutt (2006).



allgemein eine Verhaltenstendenz unterstellt, die maximale anstatt der optimalen Leistungsmenge nachzufragen, solange ihre individuelle Inanspruchnahme keinen unmittelbaren Einfluss auf die Höhe ihres Versicherungsbeitrages hat. An Versicherte richtet sich daher häufig der Vorwurf des "mangelnden Kostenbewusstseins" bzw. einer "fehlenden Eigenverantwortung". Auf der anderen Seite wird den Ärzten bzw. den Leistungserbringern eine Tendenz zur medizinisch nicht begründbaren Leistungsausweitung unterstellt: Aufgrund ihrer höheren Sachkunde sind sie in der Lage, die Nachfrage nach ihren Leistungen zumindest teilweise selbst zu bestimmen ("angebotsinduzierte Nachfrage").

Neben diesen grundlegenden ökonomischen Eigenschaften tragen auch einige Elemente der institutionellen Ausgestaltung von Gesundheitssystemen zu den Effizienzproblemen in der Gesundheitsversorgung bei. Die Tendenz, allein aufgrund eines bestehenden Krankenversicherungsschutzes mehr Gesundheitsleistungen in Anspruch zu nehmen ("moral hazard") wird in der GKV durch das Sachleistungsprinzip begünstigt. Nach diesem Prinzip besteht zwischen dem Leistungserbringer (bzw. Arzt) und dem Versicherten kein unmittelbares, individuelles Vertragsverhältnis. Statt dessen schließen die Krankenkassen für ihre Versicherten kollektive Behandlungsverträge mit den Leistungserbringern und übernehmen im Rahmen dieser Verträge auch direkt die vollständige Vergütung der Leistungen. Die Versicherten können dann die Leistungen unentgeltlich in Anspruch nehmen. Im Unterschied hierzu müssen Versicherte nach dem Kostenerstattungsprinzip, wie es in privaten Krankenversicherungen gilt, für die Bezahlung der Leistungserbringer zunächst in Vorkasse treten, um sich die ausgelegten Beträge anschließend von ihrer Versicherung erstatten zu lassen. Sowohl von dem Umstand, dass Versicherte nach dem Sachleistungsprinzip keine Rechnung für die Leistungsanspruchnahme erhalten, als auch von der fehlenden Vorleistungspflicht bei der Bezahlung der Leistungserbringer wird vielfach vermutet, dass sie eine ineffiziente "Überinanspruchnahme" von Leistungen in der GKV begünstigen (vgl. hierzu ausführlich Kapitel 8.3).

Ein weiterer institutioneller Aspekt des deutschen GKV-Systems, der die Markteffizienz potenziell mindert, ist das Solidarprinzip. Jeder Bürger hat den gleichen und nur von seinem gesundheitlichen Bedarf abhängigen Zugang zu medizinischer Versorgung. Die GKV-Beiträge berechnen sich hingegen völlig unabhängig vom Leistungsanspruch oder vom individuellen Gesundheitsrisiko ("Inanspruchnahmerisiko"), sondern ausschließlich anhand der individuellen wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit. Die Art der Beitragsbemessung in der GKV führt zu einem einkommensbezogenen Solidarausgleich zwischen kranken und gesunden, alten und jungen, armen und reichen Versicherten sowie Kinderlosen und Familien mit Kindern. Ein Versicherungswettbewerb, bei dem Anbieter mit unterschiedlichen Tarifen

und Preisen darum konkurrieren, den individuellen Sicherheitspräferenzen der Nachfrager möglichst gerecht zu werden, ist somit in der GKV weitgehend ausgeschlossen.

Die grundlegenden ökonomischen Eigenschaften von Gesundheitsmärkten, aber auch institutionelle Rahmenbedingungen in der GKV lassen die Vermutung plausibel erscheinen, dass ungenutzte Effizienzpotentiale existieren. Sie deuten aber auch auf den teilweise begrenzten Spielraum für Effizienzverbesserungen im deutschen Gesundheitssystem hin. Als Ausgangspunkt des vorliegenden Forschungsberichts werden zunächst der Ressourceneinsatz und die Leistungsfähigkeit des deutschen Gesundheitssystems sowie ihr Verhältnis zueinander anhand zentraler Indikatoren und Kennziffern sowie verfügbarer Studien analysiert. Um Aussagen über die Angemessenheit des Verhältnisses von Ressourceneinsatz und Leistungsergebnis machen zu können, bedarf es eines Referenzmaßstabes. Da es für die Effizienz eines Gesundheitssystems keinen wissenschaftlich fundierten, absoluten Referenzmaßstab gibt, müssen relative Vergleichsgrößen herangezogen werden. Dies geschieht im Rahmen internationaler oder intertemporaler Vergleiche. Aus internationalen Vergleichen lassen sich Hinweise auf vorhandene Stärken und Schwächen des deutschen Gesundheitssystems ableiten.

Da es auf der Basis internationaler Vergleiche nur wenige aussagekräftige (kausalanalytische) und methodisch fundierte Studien gibt, wird anschließend der Frage nach der Evidenzlage für vorhandene Ineffizienzen im deutschen Gesundheitssystem vertiefend anhand ausgewählter Leistungsbereiche nachgegangen. Hierbei werden die folgenden Aspekte und Bereiche der Gesundheitsversorgung genauer betrachtet, bei denen in Deutschland häufig Ineffizienzen und daraus ableitbare Einsparpotentiale vermutet werden. Dazu zählt an erster Stelle der Aspekt einer übermäßigen Inanspruchnahme von Gesundheitsleistungen als Folge von angebotsinduzierter Nachfrage, die eine Folge der Informationsasymmetrie zwischen Ärzten und Patienten ist und sich daher direkt auf die ökonomischen Eigenschaften des Gutes "Gesundheit" zurückführen lässt. Im Anschluss werden mögliche Ineffizienzen aufgrund institutioneller Besonderheiten des deutschen Gesundheitssystems, nämlich der Segmentierung des Krankenversicherungsmarktes, aufgezeigt.

Die anschließenden Kapitel beschäftigen sich dann mit Bereichen der GKV, in denen Ineffizienzen vermutet werden. Dabei wird zwischen Ineffizienzen auf Seiten der Nachfrage und Ineffizienzen auf Seiten des Angebots unterschieden. Nachfrageseitig werden Ineffizienzen aufgrund einer Überinanspruchnahme durch das Sachleistungsprinzip in der GKV und des freien Facharztzugangs vermutet. Die angebotsseitigen Faktoren werden getrennt nach den einzelnen Sektoren betrachtet. Es wird zum einen untersucht, ob

veränderte Organisationsformen im ambulanten Bereich eine effizientere Gesundheitsversorgung ermöglichen. Zum anderen wird der stationäre Sektor einer eingehenden Betrachtung unterzogen, da sich aufgrund des internationalen Vergleiches dort großes Effizienzpotenzial vermuten lässt. Des Weiteren wird auf der Angebotsseite analysiert inwiefern die Arzneimittelversorgung und die unzureichende Konkurrenz in der Arzneimitteldistribution Effizienzpotential bergen. Abschließend werden drei sektorübergreifende Themen auf ihr Effizienzpotential hin untersucht, nämlich die Schnittstellenproblematik zwischen den einzelnen Sektoren, eine unzureichende Arbeitsteilung der im Gesundheitssektor tätigen Berufsgruppen sowie der Einsatz von Telematik.

### **3 Ressourceneinsatz in der Gesundheitsversorgung**

Der Ressourceneinsatz in der Gesundheitsversorgung wird sowohl in mengenbezogenen Größen (z. B. Anzahl der Ärzte, Krankenhausbetten) als auch in wertmäßigen Größen (Ausgaben) gemessen.

#### **3.1 Mengenbezogener Ressourceneinsatz**

##### **3.1.1 Arztdichte**

Ein wesentlicher Mengenindikator für den Ressourceneinsatz in Gesundheitssystemen ist die Anzahl der praktizierenden Ärzte. Für internationale Vergleiche wird die Arztdichte, also die Anzahl der Ärzte im Verhältnis zur Größe der Bevölkerung, herangezogen.

Nach Angaben der OECD kamen in Deutschland im Jahr 2006 auf 1.000 Einwohner durchschnittlich 3,5 praktizierende Ärzte (Tabelle 1). Unter den OECD Ländern zeigt sich ein ausgeprägtes Gefälle der Arztdichte zwischen den kontinentaleuropäischen Ländern mit mehr als drei Ärzten auf 1.000 Einwohner einerseits und den angelsächsischen Ländern und Japan mit einer deutlich geringeren Arztdichte andererseits. Innerhalb der Gruppe der aufgeführten kontinentaleuropäischen Staaten lag die Arztdichte mit 3,4 nur in Frankreich niedriger als in Deutschland; höher als in Deutschland war die Arztdichte dagegen unter anderem in Österreich und Spanien. Betrachtet man die Arztdichte differenziert nach Fach- und Allgemeinärzten, hat Deutschland in der OECD-Vergleichsgruppe mit 2,5 Fachärzten je 1.000 Einwohner den zweithöchsten Wert unmittelbar hinter der Schweiz

(2,7), während es bei der Allgemeinärztdichte mit durchschnittlich einem Arzt pro 1.000 Einwohner eher im Mittelfeld anzusiedeln ist.

Tabelle 1: Ärztdichte im internationalen Vergleich, 2006

	<b>Praktizierende Ärzte</b>	<b>Fachärzte</b>	<b>Allgemeinärzte</b>
	Anzahl je 1.000 Einwohner		
Schweiz	3,8	2,7	0,5
Niederlande (*)	3,8	0,7	0,5
Spanien (*)	3,6	1,9	0,9
Österreich	3,6	2,1	1,5
Deutschland	3,5	2,5	1,0
Frankreich	3,4	1,7	1,7
Vereinigtes Königreich	2,5	1,7	0,7
USA	2,4	1,5	1,0
Japan	2,1	k. A.	k. A.

Quelle: IGES, OECD 2008; (\*) Niederlande: Bruch in Zeitreihe; Spanien: Angabe zu Fachärzten für 2005.

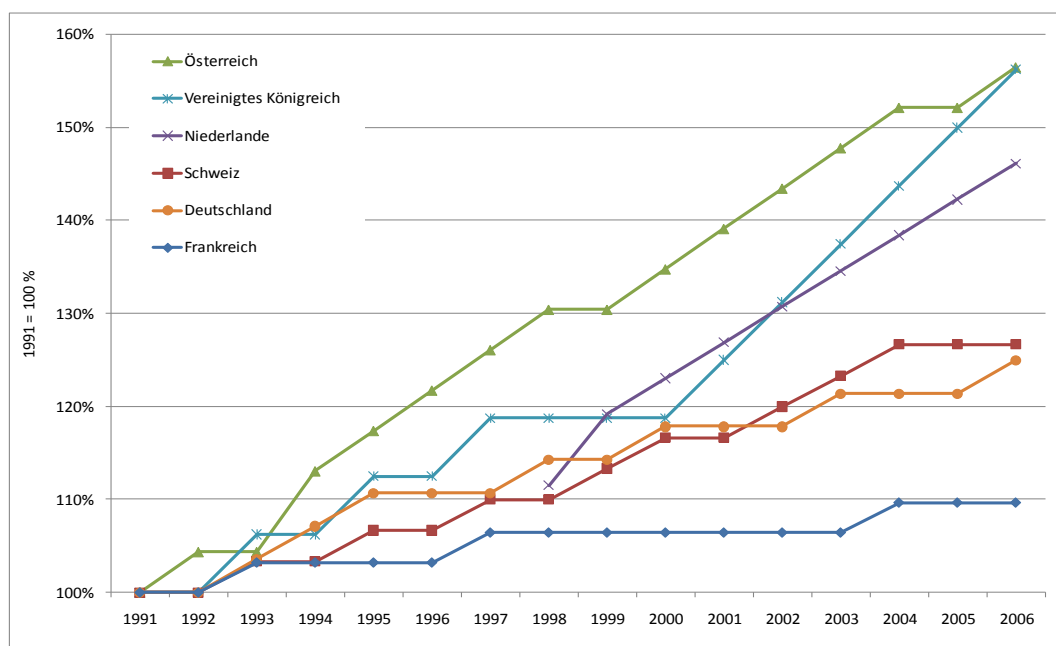
Zu berücksichtigen gilt hierbei, dass die Arztgruppendifferenzierung unabhängig von der Sektorzugehörigkeit vorgenommen wird, das heißt, dass die Gruppe der Fachärzte sowohl niedergelassene als auch in Krankenhäusern angestellte bzw. sowohl ambulant als auch stationär tätige Ärzte umfasst. Da die OECD-Statistik für Fachärzte sämtliche im stationären Sektor tätigen Ärzte einbezieht, beinhaltet die Facharztzahl auch Ärzte ohne nähere Facharztbezeichnung, die häufig ihre Facharztausbildung noch nicht abgeschlossen haben. Rechnet man diese Ärzte mit Hilfe von Angaben des Statistischen Bundesamtes nicht den Fachärzten zu, so läge die Fachärztdichte für das Jahr 2006 bei lediglich 1,7 und nicht bei 2,5. Allerdings lässt sich aus der Berücksichtigung des Weiterbildungsstandes nicht ableiten, dass die relativ hohe Fachärztdichte in Deutschland im Verhältnis zu den anderen Ländern überzeichnet ist, solange für diese keine vergleichbar "bereinigten" Angaben verfügbar sind.

Die Angaben zu Deutschland umfassen überdies sowohl den öffentlichen als auch den privaten Sektor, während beispielsweise in England und Spanien nur die Arztzahlen für den öffentlichen Sektor einbezogen werden. Unterschiede zwischen Ländern ergeben sich außerdem durch Einbeziehung der Betriebsärzte, Amtsärzte, Ärzte in Pflege- und Altenheimen (Niederlande), nicht praktizierender Ärzte und Ärzten im Ruhestand (Nieder-

lande, Schweiz) oder Zahnmedizinern (Spanien). Die Aussagen zur Gesamtarztdichte sind somit nur begrenzt vergleichbar.

Im Zeitraum 1991 bis 2006 hat sich die Arztdichte in Deutschland insgesamt von 2,8 praktizierenden Ärzten je 1.000 Einwohner auf 3,5 und damit um 25 % erhöht. Im internationalen Vergleich stellt sich diese Zunahme allerdings moderat dar (Abbildung 1) – wobei die zuvor dargestellten Niveauunterschiede der Arztdichte zu berücksichtigen sind.

Abbildung 1: Entwicklung der Arztdichte (Anzahl praktizierenden der Ärzte je 1.000 Einwohner), 1991-2006



Quelle: IGES, OECD 2008

Internationale und intertemporale Vergleiche der Arztdichte wären noch aussagekräftiger, berücksichtigte man zudem unterschiedliche Arbeitszeiten der Ärzte. Eine steigende Arztdichte ist nämlich nicht gleichbedeutend mit einer entsprechenden Zunahme der Behandlungskapazitäten, wenn gleichzeitig das zeitliche Arbeitsvolumen sinkt. Für internationale Vergleiche sind entsprechende Angaben nicht verfügbar. Für Deutschland ermittelt das Statistische Bundesamt den Personaleinsatz im Gesundheitswesen in Form von Vollzeitäquivalenten. In einer aktuellen Analyse vertritt die Bundesärztekammer (BÄK) die These, dass in Deutschland trotz steigender Arztdichten ein Ärztemangel besteht (BÄK 2009). Die zunehmende Arztdichte könnte neben einer Zunahme des Behandlungsbedarfs infolge des medizinischen Fortschritts und der Alterung der Bevölkerung auch damit erklärt werden, dass das zeitliche Arbeitsvolumen der Ärzte trendmäßig sinkt. Ein solcher Rückgang wiederum entsteht dadurch, dass der Anteil von Frauen unter den

Ärzten wächst und diese durchschnittlich weniger arbeiten.<sup>4</sup> Die gesamte Arztlzahl müsste also stärker zunehmen, je größer der Ärztinnen-Anteil wird, um das gleiche Arbeitsvolumen wie zuvor zu erreichen. Schließlich ist der generelle deutschlandweite Trend zu einer Verringerung der Arbeitszeiten auch für die Gruppe der Ärzte insgesamt zu berücksichtigen, so dass das gleiche Stundenvolumen auf mehr Köpfe zu verteilen ist.

In den Berechnungen der BÄK, wonach das Arbeitsvolumen im Jahr 2007 um 1,6 % niedriger war als im Jahr 2000, wurden für die Arbeitsstunden der Ärzte die "durchschnittlich tatsächlich geleisteten Wochenarbeitsstunden der Erwerbstätigen in sonstigen Dienstleistungseinrichtungen" angesetzt. Die Ergebnisse können daher lediglich als Anhaltspunkt dienen, da die Arbeitszeiten und Wochenarbeitsstunden des medizinischen Personals damit vermutlich nicht ausreichend exakt erfasst werden. Zieht man die Daten des Statistischen Bundesamtes zur Entwicklung der Arztlzahlen in Vollzeitäquivalenten heran und vergleicht diese mit den "Brutto-Arztzahlen" für denselben Zeitraum, den die BÄK betrachtet (2000-2007), so lässt sich fast keine Abweichung feststellen: Die Anzahl der Ärzte stieg demnach in Deutschland um 6,78 %, während die Vollzeitäquivalente parallel mit 6,77 % zunahmen (StaBu 2009).

Während internationale Vergleiche nur einen sehr groben Anhaltspunkt für die Angemessenheit der Arztl-dichte in Deutschland bieten, existieren im deutschen System der ambulanten (vertragsärztlichen) Versorgung in der GKV Maßstäbe für eine solche Beurteilung. Diese Einschätzung ist erforderlich, weil es im GKV-System für Ärzte keinen freien "Marktzugang" gibt. Die Arztlkapazitäten werden stattdessen im Rahmen der Bedarfsplanung durch die Selbstverwaltung gesteuert. Ihr Zweck ist die ("flächendeckende") Sicherstellung der vertragsärztlichen Versorgung der Bevölkerung in Deutschland. Dabei soll sowohl ein "Ärztmangel" als auch eine "Ärztenschwemme" in den Regionen verhindert werden. Folglich ist ein Verfahren erforderlich, mit dem sich eine regionale Unter- bzw. Überversorgung mit niedergelassenen Ärzten feststellen lässt – die sogenannte Bedarfsplanung.

Die Bedarfsplanung basiert auf Verhältniszahlen zur Einwohner-Arzt-Relation, mit denen auf Landkreisebene Versorgungsgrade bestimmt werden und die sich auf historische Referenzwerte beziehen. Zur Bestimmung der notwendigen Arztlzahlen werden gegenwärtig arztgruppen- und regionalspezifische Verhältniszahlen verwendet. Grundsätzlich bleiben somit demographische und morbiditätsbedingte Veränderungen des Bedarfs an

---

<sup>4</sup> Eine Auswertung von Mikrozensus-Daten für das Jahr 2007 zeigt, dass der Ärztinnen-Anteil mit 45 oder mehr Wochenstunden unterproportional niedrig ist, während der Anteil, der unter 32 Stunden die Woche arbeitet, überproportional hoch ist.

bzw. der Nachfrage nach ambulanter ärztlicher Versorgung unberücksichtigt, die Bedarfsplanung beschränkt sich statt dessen allein auf die Angebotsseite.<sup>5</sup> Die für die Planung herangezogenen "100 %-Sollgrenzen" beziehen sich überwiegend auf den Zeitpunkt 31.12.1990.<sup>6</sup> Eine sachliche Begründung für die Wahl des Referenzzeitpunktes, etwa dass die damalige Versorgungssituation bedarfsgerecht gewesen wäre, gibt es nicht.

Auf dieser Grundlage wird gegenwärtig für Deutschland eine allgemeine Überversorgung im Bereich der vertragsärztlichen Versorgung konstatiert (Klose et al. 2007). Die Berücksichtigung der Altersstruktur der Vertragsärzte sowie der zu erwartenden alterungsbedingten Veränderung der Nachfrage nach Behandlungsleistungen lassen jedoch den Schluss zu, dass sich – auch auf Grundlage der gegenwärtigen Bedarfsplanungsmaßstäbe – zumindest mit Blick auf die Hausärzte zukünftig Unterversorgungssituationen ergeben können. Weicht man darüber hinaus vom gegenwärtig angewandten Konzept der Planungsregionen (Landkreisebene) ab und betrachtet die hausärztliche Versorgungssituation, für die das Kriterium der Wohnortnähe von größter Bedeutung unter allen Arztgruppen ist, auf kleinräumiger (z. B. kommunaler) Ebene, so könnten vermutlich innerhalb von Planungsbereichen, die nach den heute gültigen Maßstäben als ausreichend versorgt gelten, unterversorgte Regionen identifiziert werden.<sup>7</sup>

Mit der jüngsten Gesundheitsreform hat der Gesetzgeber Zweifel an der Funktionalität der bisherigen Bedarfsplanung – und damit auch an den Beurteilungsmaßstäben, die ihr zugrunde liegen – zu erkennen gegeben. Im Rahmen des neuen Vergütungssystems ab dem Jahr 2009 sind Zu- und Abschläge auf den bundeseinheitlichen Punktwert des Regelfalls bei Unter- bzw. Überversorgung vorgesehen (§ 87 Abs. 2e SGB V). Die Zu- bzw. Abschläge sind so festzulegen, dass sie steuernde Wirkung auf das ärztliche Niederlassungsverhalten entfalten. In der Gesetzesbegründung zum GKV-

---

<sup>5</sup> Richtigerweise spricht die Krankenhausplanung in Hessen daher auch nicht von einer Bedarfsplanung, sondern von einer Angebotsplanung bzw. Kapazitäts- und Vorhalteplanung.

<sup>6</sup> Für neu geschaffene Arztgruppen in der Bedarfsplanung – z. B. Anästhesisten und Psychotherapeuten – gelten abweichende Stichtage.

<sup>7</sup> Dass Unterversorgungssituationen bei kleinräumiger Betrachtung sichtbar werden, zeigt sich insbesondere in sozial schwächeren Stadtteilen der Großstädte Berlin und Hamburg. Dort gelten seit dem Jahr 2003 nicht mehr die Stadtbezirke, sondern die Stadtgebiet insgesamt als Planungsbereiche. Seitdem können Praxen über die Bezirksgrenzen hinweg verlegt werden, und es wird teilweise eine Verschlechterung des Zugangs zur vertragsärztlichen Versorgung in sozial schwächeren Stadtteilen beklagt (vgl. z. B. Stadlmayer 2009).

WSG hat der Gesetzgeber ausgeführt, dass er die Einführung dieses neuen Steuerungsinstrumentes für erforderlich hält, weil die gegenwärtige durch Zulassungssperren bewirkte Umverteilungsplanung aufgrund ihrer Ausgestaltung und mangels entsprechender Anreize weder einen Abbau der Überversorgung noch eine Abwendung von Unterversorgung erreichen konnte (BT-Drucksache 16/3100: S. 128). Als Konsequenz erhofft sich der Gesetzgeber von der Neuregelung, dass die Sicherstellung einer bedarfsgerechten, flächendeckenden vertragsärztlichen Versorgung künftig ohne die gegenwärtige durch Zulassungssperren bewirkte regionale Umverteilungsplanung gewährleistet werden kann.

Insgesamt kann also die gegenwärtige Bedarfsplanung in der ambulanten Versorgung keine befriedigende Beurteilung der Angemessenheit der Arztdichte liefern. Mit den Neuregelungen des GKV-WSG hat der Gesetzgeber überdies implizit eingeräumt, dass er in der Steuerung der vertragsärztlichen Angebotskapazitäten auf der Grundlage der bisherigen Bewertungsmaßstäbe kein geeignetes Instrument mehr sieht, um künftig eine bedarfsgerechte vertragsärztliche Versorgung zu gewährleisten.

### **3.1.2 Krankenhauskapazitäten**

Neben der Arztdichte stehen die Versorgungskapazitäten im akutstationären Sektor im Fokus einer mengenbezogenen Ressourcenbetrachtung. Zentrale Indikatoren sind hierbei die Anzahl der Krankenhausbetten, die Anzahl der stationären Belegungstage und Fälle sowie die durchschnittliche Verweildauer der Krankenhausfälle. Anhand dieser Kapazitätskennziffern lässt sich für Deutschland eine deutliche Steigerung der Produktivität im Krankenhaussektor feststellen (Tabelle 2): Im Jahr 2007 konnten mit einer um über ein Viertel reduzierten Bettenkapazität und mit einer um knapp ein Drittel geringeren Menge an Belegungstagen fast 15 % mehr vollstationäre Fälle behandelt werden als im Jahr 1991. Entsprechend ging die durchschnittliche Verweildauer eines Behandlungsfalls im Krankenhaus substanziell zurück, und zwar vergleichsweise stärker als die Bettenkapazität. Infolgedessen sank auch die durchschnittliche Bettenauslastung von 84,1 % (1991) auf 77,2 % (2007).



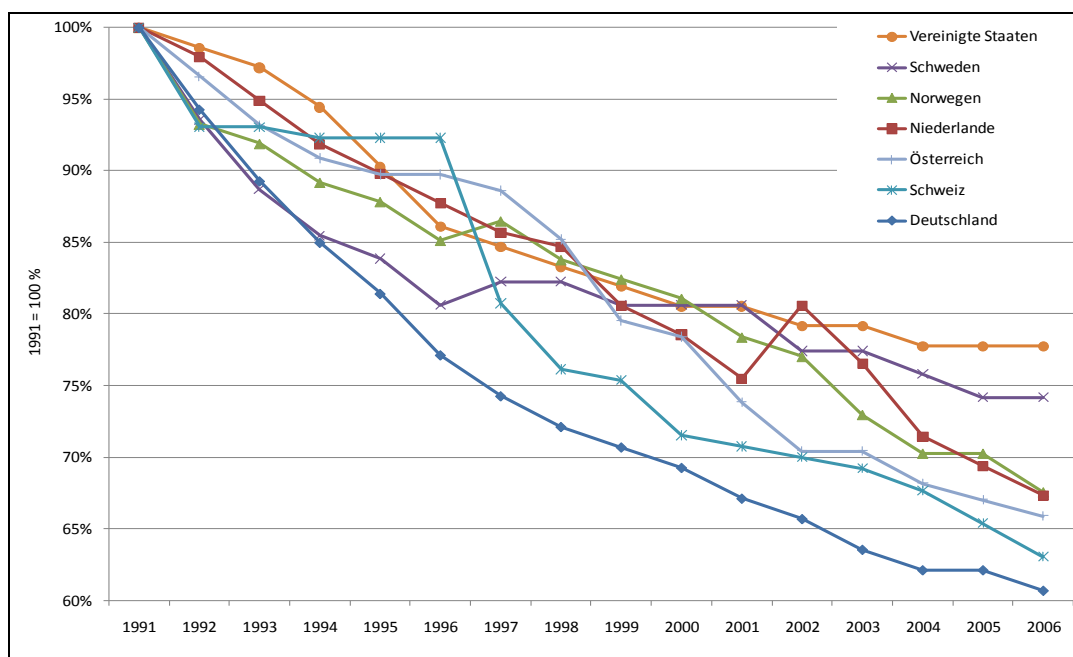
Tabelle 2: Kapazitätskennziffern für den Krankenhausesektor in Deutschland, Veränderung 2007 gegenüber 1991

	Kranken- häuser	Betten	Fallzahl	Belegungs- tage	Verweildauer
	Anzahl	Anzahl je 100.000 Einwohner		Anzahl in 1.000	Durchschnitt
1991	2.411	832	18.224	204.204	14,0
2006	2.087	616	20.883	142.893	8,3
Veränderung 2006/1991	-13,4 %	-25,9 %	+14,6 %	-30,0 %	-40,4 %

Quelle: IGES, Statistisches Bundesamt

Auch im internationalen Vergleich ist die durchschnittliche Verweildauer in deutschen Krankenhäusern überdurchschnittlich stark zurückgegangen (Abbildung 2).

Abbildung 2: Entwicklung der Verweildauer im internationalen Vergleich, 1991-2006

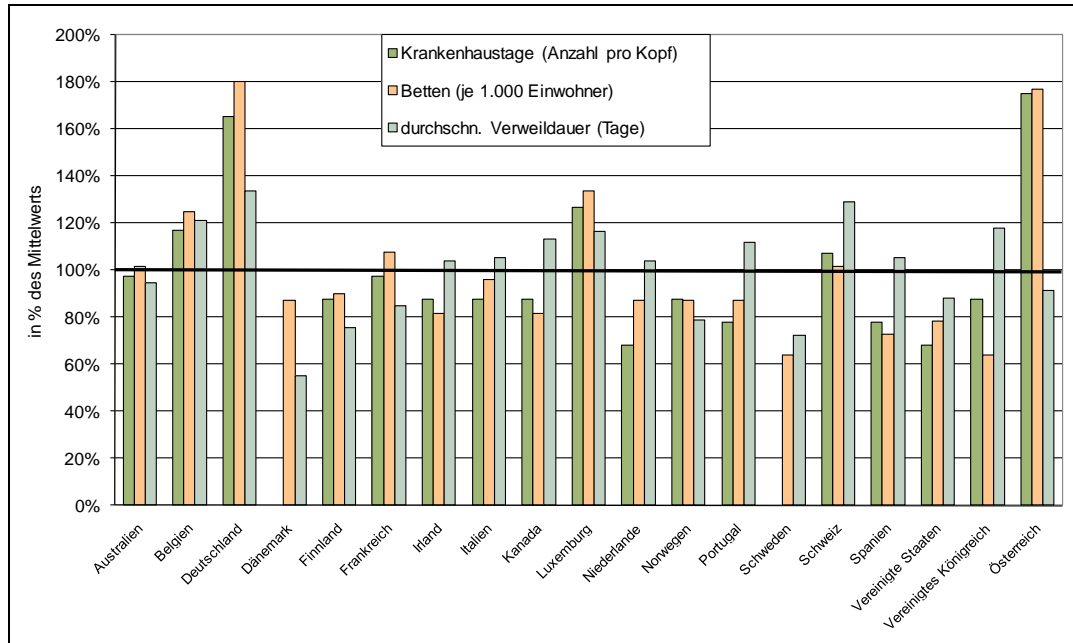


Quelle: IGES, OECD

Trotz dieser merklichen Veränderungen nimmt Deutschlands Krankenhausesektor im internationalen Kapazitätsvergleich immer noch eine Spitzenstellung ein (Abbildung 3). Die Anzahl der Krankenhaustage pro Kopf, der Betten je Einwohner sowie die durchschnittliche Verweildauer lagen im Jahr 2006 deutlich über den entsprechenden Werten der Vergleichsländer.

Allein für die Krankenhaustage pro Kopf weist Österreich einen höheren Wert auf.

Abbildung 3: Kapazitätskennziffern für den Krankensektor im internationalen Vergleich, 2006



Quelle: IGES, OECD 2008; Angaben für Australien, Belgien, Dänemark, Finnland, Irland, Kanada, Portugal und Spanien beziehen sich (teilweise) auf das Jahr 2005.

### Exkurs: Stationäre Verweildauern in Deutschland

Die überdurchschnittliche Verweildauer in Deutschland könnte darauf zurückzuführen sein, dass hier die fachärztliche Versorgung – im Unterschied zu anderen Ländern – nicht nur oder überwiegend stationär erbracht wird, sondern zu einem großen Teil auch durch niedergelassene Fachärzte. Damit verbunden ist eine Arbeitsteilung, die tendenziell zu einer stärkeren Konzentration schwerer Fälle in den Krankenhäusern führt. Inwiefern die überdurchschnittliche Verweildauer in Deutschland mit einer überdurchschnittlichen Fallschwere erklärt werden kann, lässt sich auf der Grundlage der verfügbaren statistischen Grundlagen jedoch nicht beantworten. Ein international einheitlich verwendetes Maß für die Fallschwere in Krankenhäusern existiert nicht. In Deutschland wird zwar im Rahmen des DRG-Systems ein Case Mix Index ermittelt; dieser dient jedoch ausschließlich Querschnittvergleichen zwischen Krankenhäusern bzw. Regionen und ist in jedem Jahr auf 1,0 normiert. Die zeitliche Veränderung der Fallschwere lässt sich auf dieser Grundlage nicht ermitteln. Aussagen über die *Entwicklung* der Fallschwere in Deutschland lassen sich näherungsweise aus dem

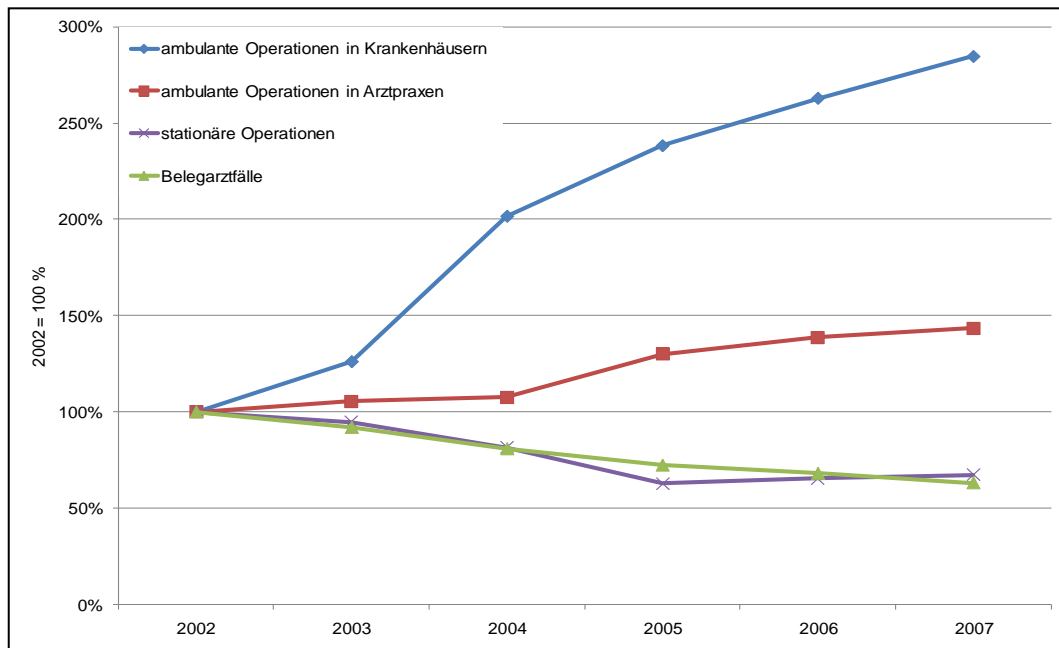
Verhältnis von stationären zu ambulanten Operationen ableiten. Dabei kann eine Abnahme stationärer Operationen (inkl. der Operationen durch Belegärzte) bei gleichzeitiger Zunahme ambulanter Operationen als Hinweis darauf gewertet werden, dass sich die durchschnittliche Fallschwere der stationären Patienten erhöht. Die Zunahme ambulanter Operationen kann als Ausdruck dafür gewertet werden, dass leichtere Fälle mit kurzer Verweildauer aus dem vollstationären Bereich in den ambulanten Bereich verlagert werden und infolgedessen die verbleibenden Fälle im vollstationären Bereich tendenziell eine zunehmende Fallschwere aufweisen und eine längere Verweildauer haben (Braun et al. 2007, S. 7). Anhand der verfügbaren statistischen Daten lässt sich allerdings nur begrenzt zeigen, dass in Deutschland eine solche Entwicklung in den letzten Jahren stattgefunden hat. Eine wesentliche Einschränkung besteht darin, dass für die stationären Operationen keine allgemeine statistische Maßzahl existiert.<sup>8</sup> Für einen näherungsweisen Vergleich der Entwicklung von stationären und ambulanten Operationen kann auf die Diagnosestatistik des Statistischen Bundesamtes zurückgegriffen werden: In ihr ist die Anzahl der stationären Operationen im Zusammenhang mit der Hauptdiagnose aufgeführt (Statistisches Bundesamt 2008). Für die Entwicklung der ambulanten Operationen durch Vertragsärzte sowie der Belegarztfälle werden Abrechnungsdaten der GKV (KG 3-Statistik), für die ambulanten Operationen im Krankenhaus die Krankenhausstatistik des Statistischen Bundesamtes herangezogen. Der Vergleich zeigt für den Zeitraum 2002-2007<sup>9</sup> eine ausgeprägte Zunahme der ambulanten Operationen, insbesondere der im Krankenhaus durchgeführten, während die Anzahl der stationären Operationen, die im Zusammenhang mit der Hauptdiagnose standen, sowie der Belegarztfälle rückläufig waren (Abbildung 4).

---

<sup>8</sup> Die Angaben der WHO zur Anzahl stationärer Operationen weisen für Deutschland sehr starke Veränderungen auf, die vermutlich auf statistische Gründe zurückzuführen sind, so dass sich die Zahlen inhaltlich kaum interpretieren lassen (vgl. Kapitel 4.1, Abbildung 18). Die DRG-Statistik des Statistischen Bundesamtes gibt es erst ab dem Berichtsjahr 2005. In ihr werden Operationen auf der Basis des amtlichen Operationen- und Prozedurenschlüssels (OPS) erfasst (Statistisches Bundesamt 2009a). Da je Operation regelmäßig unterschiedlich viele OPS-Prozeduren dokumentiert werden können, lässt sich die Anzahl der Operationen der DRG-Statistik nicht ohne Weiteres entnehmen.

<sup>9</sup> Die Daten der Krankenhausstatistik des Statistischen Bundesamtes zu den ambulanten Operationen im Krankenhaus liegen erst ab dem Berichtsjahr 2002 vor.

Abbildung 4: Entwicklung der stationären und ambulanten Operationen sowie Belegarztfälle, 2002-2007



Quelle: ambulante Operationen in der Arztpraxis und Belegarztfälle (jeweils Abrechnungsfälle): KG 3-Statistik des BMG; ambulante Operationen im Krankenhaus (Anzahl): Statistisches Bundesamt (Grunddaten der Krankenhäuser, 2002-2007), stationäre Operationen: Operationen im Zusammenhang mit der Hauptdiagnose gem. Statistisches Bundesamt (2008).

Aus der Darstellung könnte geschlossen werden, dass es in den letzten Jahren zu merklichen Verlagerungen vom stationären Bereich in den ambulanten Bereich gekommen ist. Die genaue Größenordnung lässt sich aber aus den Datengrundlagen nicht ableiten, weil sich nur die Veränderungen, nicht aber die Niveaus miteinander vergleichen lassen. Zum einen handelt es sich um unterschiedliche Zählseinheiten (Abrechnungsfälle vs. Anzahl der Eingriffe), zum anderen werden keine stationären Operationen erfasst, die nicht im Zusammenhang mit der Hauptdiagnose stehen. Daher lässt sich auch nicht bestimmen, in welchem Größenverhältnis die Anzahl der ambulanten Operationen zu der Anzahl der stationären Operationen steht.<sup>10</sup> Ungeklärt

<sup>10</sup> Gemessen an den GKV-Ausgaben ist die Bedeutung der ambulanten Operationen in Krankenhäusern – trotz des starken Mengenzuwachses – im Vergleich zu den ambulanten Operationen durch Vertragsärzten und vor allem im Vergleich zu den Gesamtausgaben für akutstationäre Leistungen der GKV nach wie vor gering: Im Jahr 2007 betragen die GKV-Ausgaben für Ambulantes Operieren im Krankenhaus ca. 0,5 Mrd. €, für Ambulantes Operieren außerhalb von Krankenhäusern rd. 1,5 Mrd. €

bleibt darüber hinaus, in welchem Ausmaß es sich tatsächlich um Verlagerungen vom stationären in den ambulanten Bereich handelt. So könnte der Zuwachs der ambulanten Operationen im Krankenhaus teilweise auch das Resultat von Verlagerungen innerhalb des ambulanten Bereichs sein, also auf einer Abnahme bzw. verminderten Zunahme der ambulanten Operationen durch Vertragsärzte beruhen.

Für Verlagerungen von Operationen aus dem vollstationären in den ambulanten Bereich sprechen veränderten Rahmenbedingungen für das Leistungsangebot von Krankenhäusern, insbesondere die gesetzlichen Maßnahmen zur Öffnung der Krankenhäuser für die ambulante Versorgung (§ 115b SGB V). Als positiver Anreiz wirkt dabei, dass die ambulanten Operationen an Krankenhäusern außerhalb der stationären Erlösbudgets vergütet werden und als extrabudgetäre Leistungen auch nicht der vertragsärztlichen Mengensteuerung (Abstaffelungsregelungen der vertragsärztlichen Regelleistungsvolumina) unterliegen. Ein "negativer" Anreiz zur Verlagerung sind die Fehlbelegungsprüfungen durch den Medizinischen Dienst der Krankenkassen nach § 17c KHG, die seit dem Jahr 2004 auf der Grundlage der gemeinsamen Empfehlungen der damaligen Spitzenverbände der Krankenkassen und der Deutschen Krankenhausgesellschaft durchgeführt werden. (Rochell et al. 2009, S. 222)

Insgesamt lässt sich also festhalten, dass es deutliche Anzeichen und Erklärungsfaktoren für eine Verlagerung von Operationen aus dem vollstationären in den ambulanten Bereich gibt, auch wenn sich die Größenordnung nicht ohne Weiteres ermitteln lässt. Es ist weiterhin plausibel anzunehmen, dass sich im Zuge dessen die durchschnittliche Fallschwere im vollstationären Bereich tendenziell erhöht hat und dies für sich genommen einer Senkung der durchschnittlichen Verweildauer entgegenwirkt. Tatsächlich hat sich der Rückgang der durchschnittlichen Verweildauer in Deutschland abgeschwächt: Betrug der jahresdurchschnittliche Rückgang im Zeitraum 1995-2002 noch 3,1 %, lag er im Zeitraum 2002-2007 nur noch bei 1,9 % (Datengrundlage: Statistisches Bundesamt 2008a).

Allerdings kann die aus den obigen Betrachtungen abgeleitete Zunahme der Fallschwere nicht erklären, warum die stationären Verweildauern in Deutschland nach wie vor im internationalen Vergleich deutlich über dem Durchschnitt liegen. Sie kann allenfalls erklären, dass sich der Abstand der Verweildauern in Deutschland zu denjenigen in anderen Ländern im Zeitverlauf vergrößert (oder weniger stark verringert) hat – vorausgesetzt, dass in den Vergleichsländern weniger Verlagerungen der beschriebenen Art

stattgefunden haben und entsprechend die Fallschwere im stationären Bereich dort weniger stark zugenommen hat. Insgesamt war im Zeitraum 1991-2006 in Deutschland der Verweildauerrückgang am stärksten (Abbildung 2), aber der Abstand zu den anderen Ländern hat sich ab dem Jahr 2004 wieder geringfügig vergrößert. So war der Verweildauerrückgang im Zeitraum 2004-2006 nach OECD-Daten in Deutschland deutlich schwächer als in den Niederlanden, in Norwegen, der Schweiz und Österreich.

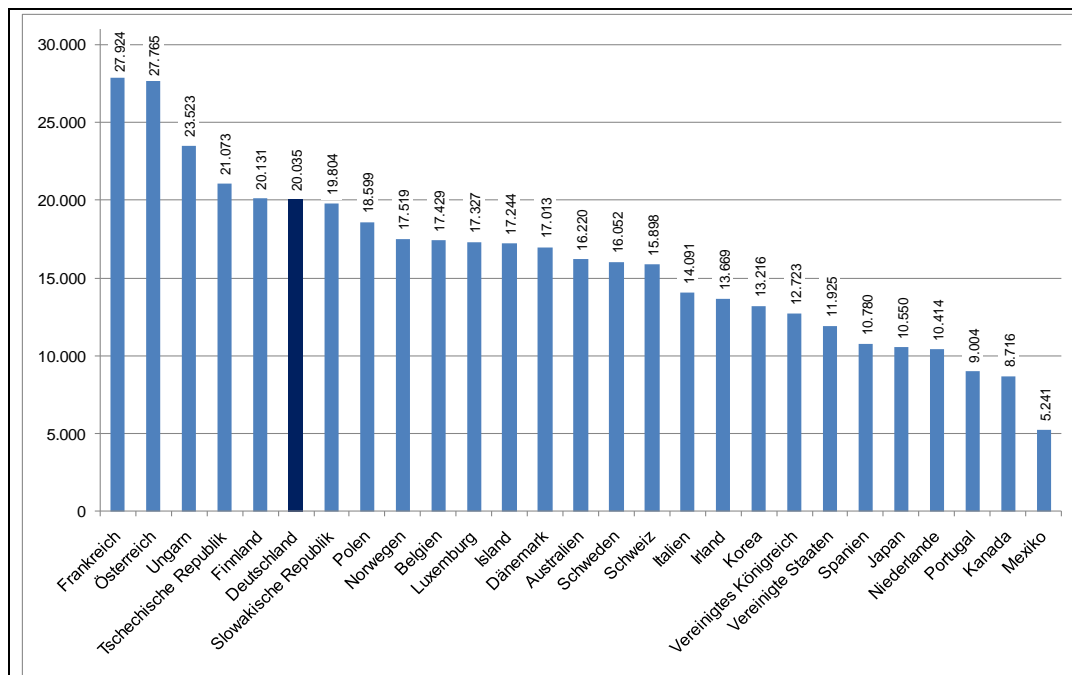
Mit einer höheren Fallschwere oder einer *Zunahme* der Fallschwere im vollstationären Bereich lässt sich also das im internationalen Vergleich deutlich überdurchschnittliche *Niveau* der Verweildauern in Deutschland nicht begründen. Inwieweit die Ambulantisierung bislang stationärer Leistungen internationale Unterschiede bei Fallschwere und Verweildauern erklären kann, hängt zudem entscheidend davon ab, welches Ausmaß die Ambulantisierung in einem Land bereits erreicht hat. Für Deutschland wird – nicht zuletzt angesichts der hohen Bettendichte – teilweise davon ausgegangen, "dass hierzulande von Krankenhäusern bislang auch Leistungen stationär durchgeführt werden, die in vielen anderen Ländern bereits überwiegend ambulant erbracht werden" (Rochell et al. 2009, S. 218). Für sich genommen spräche eine solche Situation für unterdurchschnittliche Verweildauern in Deutschland.

Im Jahr 2005 lag Deutschland in Bezug auf die Fallhäufigkeit der vollstationären Behandlung (Akutkrankenhäuser) mit 20.035 Fällen je 100.000 Einwohner im internationalen Vergleich im vorderen Bereich auf Platz 6 hinter Frankreich, Österreich, Ungarn, der Tschechischen Republik und Finnland, aber relativ nah am OECD Durchschnitt von ca. 19.000 Fällen (Abbildung 5). Der Median liegt mit 17.013 Fällen pro 100.000 Einwohner (Dänemark) allerdings noch deutlich niedriger.

Kombiniert man nun die Bettenanzahl mit der Fallhäufigkeit, lässt sich eine hohe Korrelation erkennen (Abbildung 6). Shain und Roemer (1951) stellten fest, dass die Anzahl der verfügbaren Betten und die Anzahl der Krankenhausfälle eng miteinander korrelieren. Roemers Gesetz: "A build bed is a filled bed" (Roemer 1961) machte die Annahme populär, dass gerade im Krankenhaussektor das Phänomen einer angebotsinduzierten Nachfrage zu beobachten sei. Die Darstellung (Abbildung 6) zeigt, dass Deutschland dem durch "Roemer's law" beschriebenen Zusammenhang weniger stark entspricht als die meisten anderen Länder, obwohl die Fallhäufigkeit im internationalen Vergleich überdurchschnittlich hoch ist (Abbildung 5). Die Erklärung liefert die obige Darstellung (Abbildung 3), wonach die Bettendichte in Deutschland noch stärker über dem internationalen Durchschnitt liegt als die Fallhäufigkeit. Die hieraus erkennbare relative Unterauslastung deutscher Krankenhauskapazitäten widerspricht der Erwartung des

Roemerschen Gesetzes. Das Überangebot von Betten und Krankenhäusern ist in Deutschland deutlich präsent, während Frankreich und die skandinavischen Länder eher ein umgekehrtes Verhältnis aufweisen, das auf ein relatives Unterangebot schließen lässt.

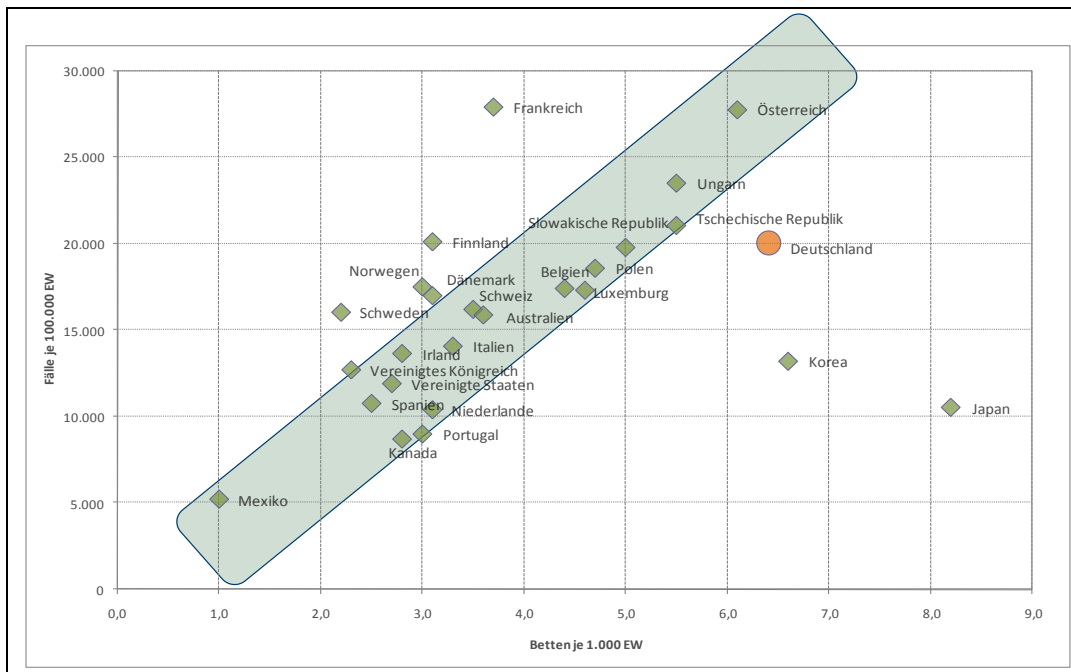
Abbildung 5: Anzahl der stationären Fälle je 100.000 Einwohner, 2005



Quelle: IGES; OECD 2008; für Griechenland, Neuseeland und die Türkei sind keine Daten verfügbar; Irland und Tschechische Republik: Bruch in der Zeitreihe

Augurzky et al. (2009) schätzen die Überkapazitäten des Bettenbestands im Krankenhaus für das Jahr 2007 auf knapp 10 %. Ohne weitere Kapazitätsanpassungen würde sich nach dieser Schätzung der Bettenüberhang bis zum Jahr 2020 auf 28 % erhöhen. Der Anpassungsdruck dürfte nur teilweise dadurch abgemildert werden, dass zukünftig mit weiter wachsenden Fallzahlen zu rechnen ist. Trotz Alterung der Bevölkerung und medizinischen Fortschritts rechnen Augurzky et al. (2009) damit, dass angesichts des "ambulanten Potentials" die Fallzahl bis 2020 nur um knapp 6 % steigt. Die Versorgung von mehr Fällen bei gleichzeitigem Abbau von Überkapazitäten an Betten setzt weitere, substantielle Produktivitätssteigerungen voraus. Die durchschnittliche Verweildauer im Krankenhaus muss entsprechend zukünftig weiter kräftig sinken, und noch mehr Behandlungen müssen in den ambulanten Sektor verlagert werden.

Abbildung 6: Korrelation zwischen Bettendichte und Fallhäufigkeit im Krankenhaussektor, 2005



Quelle: IGES; OECD 2008

Im Rahmen des gegenwärtigen leistungsorientierten DRG-Entgeltsystems, das erbrachte Leistungen und nicht vorhandene Kapazitäten vergütet, scheinen Überkapazitäten von keiner unmittelbaren Relevanz für die Höhe der GKV-Ausgaben zu sein. Aus volkswirtschaftlicher Sicht stellen die Überkapazitäten jedoch eine Verschwendung von Ressourcen dar. Kontraproduktive Wirkungen auf den Leistungswettbewerb zwischen Krankenhäusern ergeben sich zudem, wenn die Krankenhaus(kapazitäts)planung zu dauerhaften Bettenüberhängen führt, ohne gleichzeitig hierfür eine sachgerechte Finanzierung zu gewährleisten. Davon ist angesichts einer kontinuierlich sinkenden Investitionsförderung im Rahmen der dualen Krankenhausfinanzierung auszugehen (vgl. Kapitel 8.6.1): Überkapazitäten lassen sich demnach immer weniger als Vorhaltekapazitäten steuerfinanzieren. Das hat zur Folge, dass diese Überkapazitäten zunehmend aus Leistungsentgelten (quer-) finanziert werden müssen, deren Höhe nicht für eine solche Verwendung kalkuliert wurde. Der Kostendruck auf die Krankenhäuser wird somit in einer Art und Weise verschärft, die u. U. die intendierte Leistungsorientierung des Wettbewerbs konterkariert und zu ineffizienten Ergebnissen führt (vgl. Kapitel 8.6.2).

Neben den internationalen Vergleichen lassen sich auch der Kapazitätsplanung für die stationäre Versorgung in Deutschland Maßstäbe zur Beurteilung der Angemessenheit von Krankenhauskapazitäten entnehmen.



Im Unterschied zur ambulanten Versorgung liegt die Planungszuständigkeit im Krankenhausbereich bei den Bundesländern. Diese haben zur Sicherstellung einer bedarfsgerechten Versorgung der Bevölkerung mit leistungsfähigen, eigenverantwortlich wirtschaftenden Krankenhäusern gem. § 6 Abs. 1 KHG Krankenhauspläne und Investitionsprogramme aufzustellen (vgl. hierzu Kapitel 8.6). Planungsgegenstand war dabei über viele Jahre hinweg die Anzahl der Betten in den einzelnen Krankenhäusern nach medizinischen Gebieten. Zur Prognose des zukünftigen Bettenbedarfs wird vielfach die so genannte Hill-Burton-Formel herangezogen. Mit dieser Formel wird der zukünftige Bedarf an Krankenhausbetten berechnet, indem prognostizierte Werte für die Einwohnerzahl, die durchschnittliche Krankenhaushäufigkeit, die durchschnittliche stationäre Verweildauer und ein normativ vorgegebener Bettennutzungsgrad zueinander in Bezug gesetzt werden. Ergänzend oder alternativ hierzu wurden von den Bundesländern wiederholt Gutachten in Auftrag gegeben, um – mit Hilfe unterschiedlichster Algorithmen und Datengrundlagen – den zukünftigen Bettenbedarf genauer bestimmen zu können (DKG 2006).

Im Zuge der Einführung des DRG-Vergütungssystems im Jahre 2003 kam es teilweise zu einem erheblichen Wandel im Bereich der Krankenhausplanung vieler Bundesländer. Zum einen rückte vermehrt die Prognose und Planung des Leistungsbedarfs im Gegensatz zur Kapazitätsplanung in den Vordergrund. Zum anderen sind viele Bundesländer dazu übergegangen, die Planungstiefe ihrer Krankenhauspläne deutlich zu reduzieren und sich auf eine Rahmenplanung der Bettenkapazitäten zu beschränken. Eine Reihe von weiteren Reformansätzen, wie z. B. die systematische Berücksichtigung des Faktors "Wohnortnähe der Versorgung", werden für die Krankenhausplanung diskutiert.<sup>11</sup> Auch wird vorgeschlagen, die Krankenhausbedarfsplanung stärker mit der Bedarfsplanung in anderen Versorgungsbereichen zu verknüpfen.

Derzeit gibt es also in Deutschland noch kein bundesweit einheitliches Verfahren zur Bestimmung des Bedarfs an Krankenhausbetten und damit zur Beurteilung der Angemessenheit bestehender Krankenhauskapazitäten. Für die bisherige Krankenhausplanung sowie die hieran anknüpfende Investitionsförderung der Bundesländer lässt sich jedoch feststellen, dass sie zu den

---

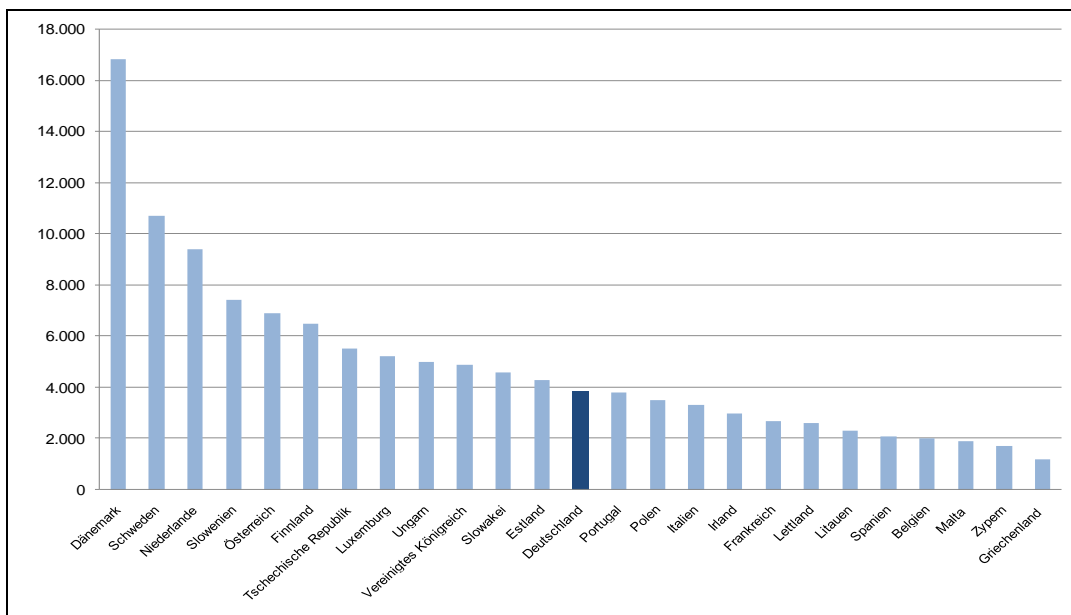
<sup>11</sup> Gegenwärtig wird z. B. die Erreichbarkeit von Krankenhäusern (ausgedrückt in der durchschnittlichen Zeit, die ein Einwohner braucht, um ein Krankenhaus zu erreichen) in den meisten Krankenhausplänen nicht systematisch berücksichtigt. Allerdings sehen die Rettungsdienstgesetze der Bundesländer z. T. unterschiedliche Hilfsfristen zwischen 5 und 17 Minuten vor und enthalten damit ein Maß für die Erreichbarkeit.

im internationalen Vergleich überdurchschnittlich hohen Krankenhauskapazitäten in Deutschland geführt haben. Dass die "gespaltene" Finanzierung der Krankenhäuser – bei der Planung und Investitionsförderung bei den Bundesländern, die Leistungsvergütung bei den Krankenversicherungen liegen – für ineffiziente Krankenhausstrukturen mit verantwortlich ist, räumen die Landesregierungen teilweise selbst ein und nehmen dies zum Anlass für Reformen (vgl. MAGS-NRW 2007; siehe auch die folgenden Ausführungen zu den Mängeln der dualen Krankenhausfinanzierung in Kapitel 8.6.1).

### 3.1.3 Apotheken

Ein wesentlicher Indikator der Versorgungskapazitäten im Arzneimittelbereich ist die Apothekendichte. Betrachtet man die Anzahl der Einwohner je Apotheke im europäischen Vergleich für das Jahr 2007, so stellt Deutschland mit 3.816 Einwohnern je Apotheke den Median der hier aufgeführten 25 Länder dar (Abbildung 7). Gemessen am (ungewichteten) Durchschnittswert der hier betrachteten Länder (4.845 Einwohner je Apotheke) ist die Apothekendichte in Deutschland jedoch überdurchschnittlich hoch. Großbritannien (4.900) und Österreich (6.900) weisen eine deutlich geringere Apothekendichte auf als Deutschland, Frankreich (2.700) und Spanien (2.100) allerdings eine wesentlich höhere.

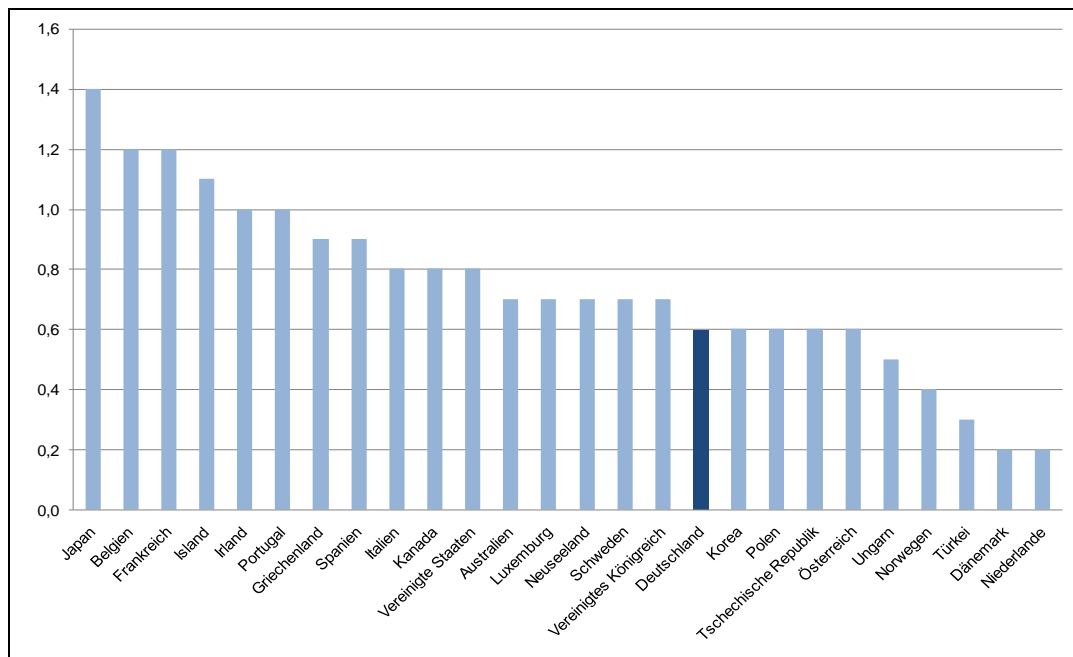
Abbildung 7: Einwohner je Apotheke im europäischen Vergleich, 2007



Quelle: IGES, Bundesvereinigung Deutscher Apothekerverbände, Deutschland: ABDA-Statistik 2007, alle übrigen Länder: letztes verfügbares Jahr Österreichisches Bundesinstitut für Gesundheitswesen (ÖBIG).

Im Jahr 2006 lag Deutschland mit einem Wert von 0,6 für das Verhältnis von praktizierenden Apothekern zu je 1.000 Einwohnern im internationalen Vergleich leicht unter dem Durchschnitt (Abbildung 8), während es in Frankreich und Spanien eine deutlich höhere Apothekerdichte gab (1,2 bzw. 0,9).

Abbildung 8: Anzahl praktizierender Apotheker je 1.000 Einwohner im internationalen Vergleich, 2006



Quelle: IGES, OECD 2008; Angaben für Portugal, Griechenland, die Vereinigten Staaten, Australien, Schweden, Österreich und Dänemark beziehen sich auf das Jahr 2005.

Auch die internationalen Vergleiche der Apotheken haben nur eine begrenzte Aussagekraft. So lassen sich die internationalen Unterschiede beispielsweise nur dann angemessen interpretieren, wenn gleichzeitig Unterschiede im Stellenwert der Arzneimittelversorgung durch stationäre Einrichtungen in die Betrachtung einbezogen werden.

## 3.2 Gesundheitsausgaben

### 3.2.1 Gesamtausgaben für Gesundheitsleistungen

Zur Beurteilung der Effizienz des deutschen Gesundheitssystems ist der mengenmäßige Ressourceneinsatz wertmäßig zu erfassen. Zentraler Indikator hierfür sind die Ausgaben für die gesundheitliche Versorgung. Da sich die Reformdiskussionen sowie die Frage nach den fiskalischen Wirkungen der Entwicklung im Gesundheitswesen primär auf die GKV beziehen, stehen die öffentlichen Gesundheitsausgaben im Mittelpunkt der folgenden Betrachtungen.<sup>12</sup> Infolge des unterschiedlichen Stellenwertes der öffentlich finanzierten Teile in den nationalen Gesundheitssystemen sind die internationalen Vergleiche allerdings nur begrenzt aussagekräftig, weshalb an einigen Stellen zusätzlich auch die Gesamtausgaben betrachtet werden. Darüber hinaus wird die Vergleichbarkeit durch Unterschiede zwischen den Leistungsansprüchen, die in den jeweiligen öffentlichen Gesundheitssystemen bestehen, eingeschränkt.

Für eine erste Beurteilung der Frage, ob die Höhe von Gesundheitsausgaben "angemessen" ist, werden die Gesundheitsausgaben üblicherweise ins Verhältnis zur gesamtwirtschaftlichen Leistung (Bruttoinlandsprodukt) gesetzt und auf dieser Basis mit denen anderer Länder verglichen. Die gesamten öffentlichen Gesundheitsausgaben in Deutschland entsprachen im Jahr 2006 einem Anteil des Bruttoinlandsprodukts von 8,1 % (Tabelle 3). Im internationalen Vergleich liegt Deutschland damit auf dem dritten Rang hinter Dänemark und Frankreich.<sup>13</sup>

---

<sup>12</sup> Gemäß den Abgrenzungen des OECD zählen zu den öffentlichen Gesundheitsausgaben die Gesundheitsausgaben der Sozialversicherung (Kranken-, Unfall-, Pflege-, Rentenversicherung), der öffentlichen Haushalte (vor allem im Rahmen der Beihilfe), der Sozialhilfe, der Kriegsopferversorgung und für Asylbewerber.

<sup>13</sup> Betrachtet man den Anteil der Gesamtausgaben (öffentlich und privat) am BIP, liegt Deutschland im Jahr 2006 mit 10,6 % auf Rang 4 hinter den Vereinigten Staaten (15,3 %), der Schweiz (11,3 %) und Frankreich (11,0 %). Dies zeigt, dass bei einem Ländervergleich der öffentlichen Gesundheitsausgaben auch der unterschiedliche Stellenwert öffentlicher Gesundheitssysteme berücksichtigt werden muss. Nach den aktuellen Daten des Statistischen Bundesamtes ist der Anteil der Gesundheitsausgaben am Bruttoinlandsprodukt in Deutschland im Jahr 2007 auf 10,4 % gesunken (Statistisches Bundesamt 2009).

Tabelle 3: Öffentliche Gesundheitsausgaben im Verhältnis zum Bruttoinlandsprodukt (in %), OECD-Länder, 2003-2006

	2003	2004	2005	2006
Dänemark	9,1a	9,2	9,1	9,2
Frankreich	8,7	8,8	8,9	8,8
<b>Deutschland</b>	<b>8,5</b>	<b>8,1</b>	<b>8,2</b>	<b>8,1</b>
Österreich	7,7	7,8	7,9	7,7
Island	8,5	8	7,7	7,5
Schweden	7,8	7,6	7,5	7,5
Norwegen	8,4	8,1	7,6	7,3
Vereinigtes Königreich	6,6a	6,9b	7,1b	7,3b
Portugal	7,1	7,2	7,3	7,2
Kanada	6,9	6,9	6,9	7
Vereinigte Staaten	6,7	6,8	6,9	7
Italien	6,2	6,6	6,8	6,9
Schweiz	6,7	6,7	6,8	6,8
Luxemburg	6,8a	7,3	7	6,6c
Japan	6,6	6,6	6,7	6,5
Finnland	5,9	6	6,2	6,2
Spanien	5,7a	5,8	5,8	6
Tschechische Republik	6,7a	6,4	6,3	6
Australien	5,7	5,9	5,9	5,9
Irland	5,6	5,9	6,5	5,9
Ungarn	6	5,8	6	5,9
Griechenland	5,4	5,1	5,6	5,6
Slowakische Republik	5,2	5,3a	5,3	5,1
Polen	4,4	4,3	4,3	4,3
Korea	2,8	2,9	3,2	3,5
Mexiko	2,8	3	2,9	2,9

Quelle: OECD 2008; Reihenfolge: absteigend bezogen auf das Jahr 2006. Für Belgien, die Niederlande, Neuseeland und die Türkei lagen für den betrachteten Zeitraum keine (vollständigen) Daten vor; a: Bruch in der Zeitreihe; b: Unterschiede bezüglich der Methodologie; c: Schätzwert.

Hieraus die Schlussfolgerung zu ziehen, für das deutsche Gesundheitssystem werde unangemessen viel (öffentliches) Geld ausgegeben, wäre jedoch voreilig. Der Befund einer vergleichsweise hohen Quote aus Gesundheitsausgaben und Bruttoinlandsprodukt ist nämlich in mehrfacher Hinsicht zu relativieren.

Dafür, dass Länder mit einer hohen gesamtwirtschaftlichen Leistung auch einen höheren Anteil ihrer Wirtschaftskraft für Gesundheitsleistungen verwenden, gibt es eine Reihe plausibler Gründe. Aus ökonomischer Sicht gilt

Gesundheit allgemein als "superiores Gut". Das bedeutet, dass ihr mit steigendem Einkommen eine überproportional zunehmende Wertschätzung entgegengebracht wird. Eine gesündere Bevölkerung ist produktiver und kann daher eine höhere Wirtschaftsleistung erzielen. Mit zunehmendem Einkommensniveau steigen die indirekten Kosten von Krankheit bzw. die Wertschätzung von Gesundheit (steigende Opportunitätskosten). Je höher das BIP pro Kopf einer Gesellschaft, desto höher ist der durchschnittliche finanzielle Wert eines statistischen Lebensjahres. Ein Großteil der internationalen Unterschiede in den Gesundheitsausgaben kann entsprechend mit den internationalen Unterschieden in der Wirtschaftskraft erklärt werden.

Diese Zusammenhänge gelten offensichtlich auch, wenn man lediglich die öffentlichen Gesundheitsausgaben betrachtet. In Abbildung 9 sind für die OECD-Länder die jeweiligen Kombinationen aus BIP und öffentlichen Gesundheitsausgaben (jeweils pro Kopf der Bevölkerung) für das Jahr 2006 dargestellt. Um die Ausgaben international miteinander vergleichen zu können, wurden US-\$ Kaufkraftparitäten<sup>14</sup> verwendet. Im Querschnittvergleich zeigt sich ein deutlicher positiver Zusammenhang.<sup>15</sup> Demnach geht ein höheres Pro-Kopf-Einkommen in den meisten Fällen auch mit höheren öffentlichen Gesundheitsausgaben pro Kopf einher. Die vertikalen Abwei-

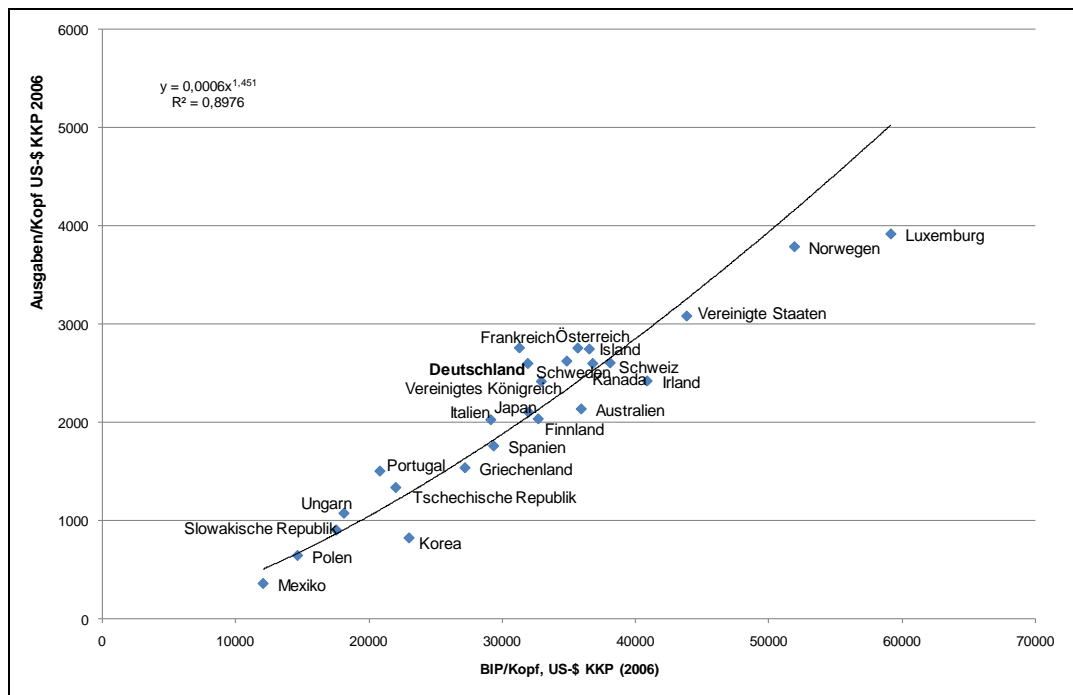
---

<sup>14</sup> Kaufkraftparitäten (KKP) sind Umrechnungskurse für nationale Währungen, mit denen Kaufkraftunterschiede ausgeglichen werden, die zwischen den Ländern infolge von unterschiedlichen Preisniveaus bestehen. Sie werden nicht für individuelle Güter, sondern auf der Basis eines Korbs repräsentativer Güter, die im Bruttoinlandsprodukt enthalten sind, ermittelt. Mit KKPen können Wirtschaftsindikatoren quasi in einer einheitlichen Währung dargestellt und so "real", d. h. bezogen auf ihr Volumen, international verglichen werden. Vergleiche auf der Basis von Kaufkraftparitäten weisen gegenüber solchen auf der Basis von Wechselkursen einige Vorteile auf. Sie sind frei von verzerrenden Einflüssen durch spekulationsbedingte Wechselkursschwankungen; außerdem berücksichtigen sie ein breiteres Güterspektrum, während Wechselkurse primär durch die relativen Preise nur der handelbaren Güter geprägt sind. Allerdings eignen sich Kaufkraftparitäten vor allem für Querschnittvergleiche von Indikatoren, weniger jedoch für Vergleiche im Zeitablauf. Gleichwohl lassen sich Aussagen über sich im Zeitablauf verändernde Rangfolgen dieser Indikatoren treffen (vgl. Purchasing Power Parities, [www.oecd.org](http://www.oecd.org)).

<sup>15</sup> Dass der hier als Referenzmaßstab herangezogene Zusammenhang zwischen öffentlichen Gesundheitsausgaben und Wirtschaftskraft nur begrenzt für Effizienzvergleiche geeignet ist, kann bereits mit der Länderauswahl begründet werden. Einerseits wird für einen Querschnittvergleich eine ausreichende Anzahl von Datenpunkten (bzw. Ländern) benötigt, andererseits geht die zunehmende Anzahl an Ländern in der Regel mit einer steigenden Heterogenität der Datengrundlage einher. Auch wenn ausschließlich OECD-Länder betrachtet wurden, so sind die Unterschiede innerhalb der Gruppe zum Teil sehr ausgeprägt. Mexikos BIP pro Kopf beispielsweise betrug im Jahr 2006 nur etwa 11 % des entsprechenden Wertes von Norwegen.

chungen der Datenpunkte von der Trendlinie stehen für den Teil der öffentlichen Gesundheitsausgaben, der nicht durch den allgemeinen Zusammenhang mit der Wirtschaftskraft (bzw. der mit dieser implizit miterfassten Einflussgrößen) auf Basis der hier ausgewählten Länderdaten erklärt werden kann.

Abbildung 9: Zusammenhang zwischen öffentlichen Gesundheitsausgaben und Wirtschaftskraft in OECD-Ländern, 2006



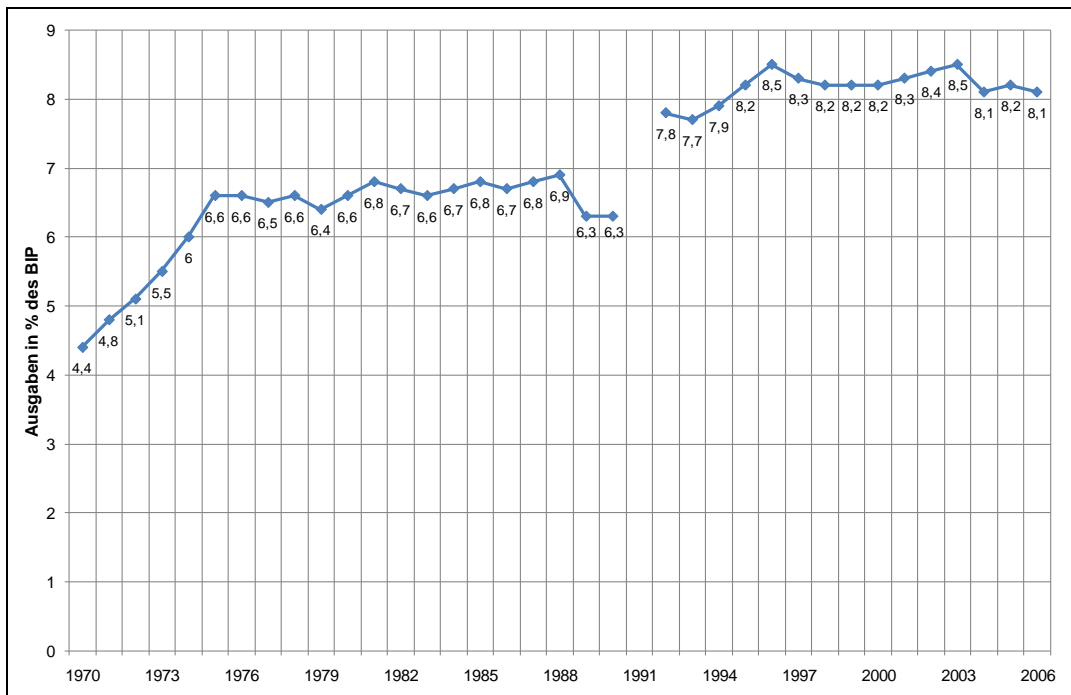
Quelle: IGES, OECD 2008

In Deutschland waren die öffentlichen Gesundheitsausgaben pro Kopf höher, als man es aufgrund seiner Wirtschaftskraft erwartet hätte – gemessen am Zusammenhang, der sich über alle betrachteten Länder ergibt. Die Abweichung vom international durchschnittlichen Zusammenhang war nur in Frankreich höher als in Deutschland. Gegenüber Ländern wie Japan, Großbritannien, Schweden und Österreich erscheint dagegen das Verhältnis von öffentlichen Gesundheitsausgaben zur Wirtschaftskraft Deutschlands ungünstiger.

Der diesem Befund zugrunde liegende Querschnittvergleich stellt allerdings lediglich eine Momentaufnahme dar. Für die Nachhaltigkeit in der Finanzierung von Gesundheitssystemen ist die Ausgabenentwicklung bzw. die Ausgabendynamik im Zeitverlauf von mindestens ebenso großer Relevanz. In Deutschland hat sich während der vergangenen Jahrzehnte die Quote aus öffentlichen Gesundheitsausgaben und Bruttoinlandsprodukt insgesamt deutlich erhöht (Abbildung 10). Die Entwicklung seit 1970 zeigt jedoch

auch, dass die Zuwächse der öffentlichen Gesundheitsausgaben nicht kontinuierlich über denen der gesamtwirtschaftlichen Leistung lagen. Neben deutlich ausgabenexpansiven Phasen in der ersten Hälfte der 1970er Jahre sowie Mitte der 1990er Jahre infolge der Wiedervereinigung zeigt die Entwicklung des Anteilswertes über mehrere Jahre ein relativ flaches bzw. nur moderat steigendes Profil. Der bisher höchste Anteilswert betrug 8,5 % und wurde in den Jahren 1996 und 2003 erreicht.

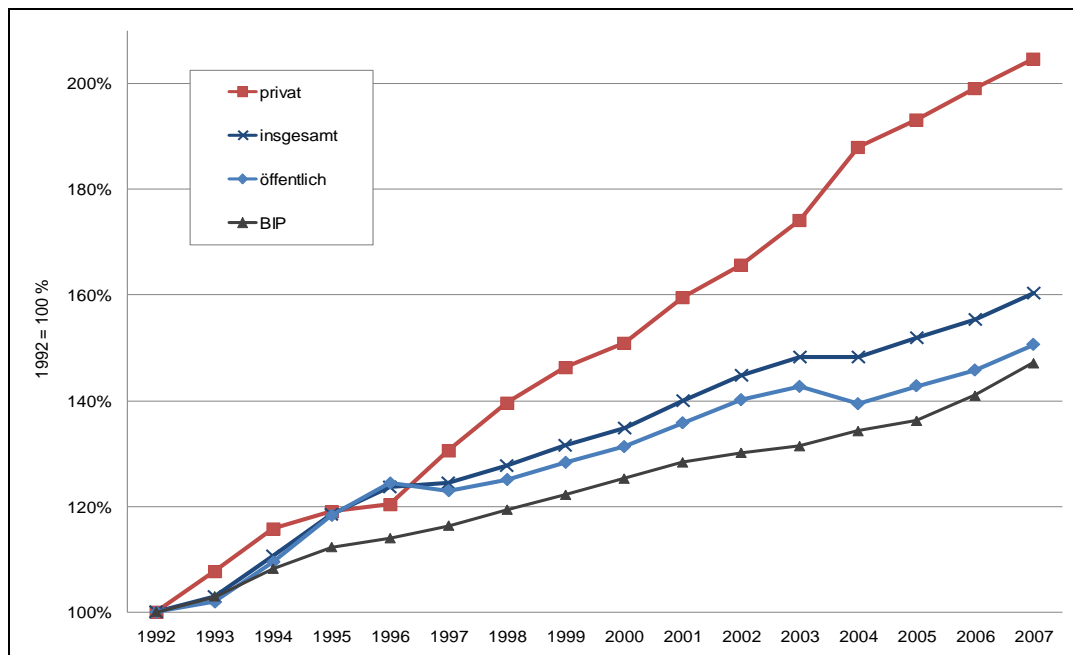
Abbildung 10: Öffentliche Gesundheitsausgaben in Deutschland im Verhältnis zum Bruttoinlandsprodukt, 1970-2006



Quelle: IGES; OECD 2008

Für die Zeit ab dem Jahr 1996 lässt sich demnach aus der Entwicklung allein der öffentlichen Gesundheitsausgaben eine "Superiorität" von Gesundheitsleistungen nicht mehr herauslesen. Überproportional stark zugenommen haben hingegen die privaten Gesundheitsausgaben (Abbildung 11). Im Zeitraum 1992 bis 2007 erhöhte sich das BIP jahresdurchschnittlich um 2,6 %; im Vergleich dazu stiegen die öffentlichen Gesundheitsausgaben mit knapp 2,8 % nur unwesentlich, die privaten Gesundheitsausgaben mit 4,9 % dagegen deutlich stärker. Insgesamt nahmen die Gesundheitsausgaben jahresdurchschnittlich um 3,2 % zu. Für die Tragfähigkeit der öffentlichen Finanzen gingen somit von der Entwicklung der Gesundheitsausgaben in den vergangenen zehn Jahren keine zusätzlichen Risiken aus, weil sich die wachsende Ausgabendynamik weitgehend in den Bereich der privaten Ausgabenträger verlagerte.



Abbildung 11: Entwicklung der Gesundheitsausgaben in Deutschland nach Ausgabenträgern<sup>16</sup>, 1992-2007

Quelle: IGES, Statistisches Bundesamt

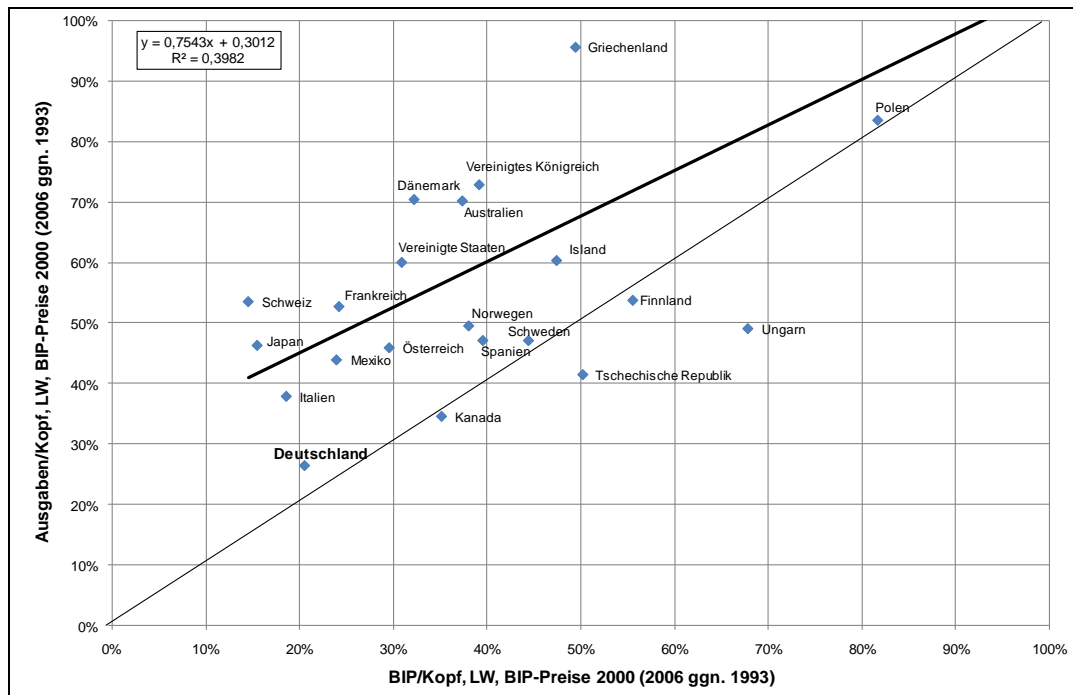
Im internationalen Vergleich zeigt sich sogar für Deutschland ein deutlich unterdurchschnittlich starker Zuwachs der öffentlichen Gesundheitsausgaben. In Abbildung 12 werden für die OECD-Länder die Zuwachsraten der gesamten öffentlichen Gesundheitsausgaben und des Bruttoinlandsprodukts jeweils pro Kopf für den Zeitraum 1993 bis 2006 und inflationsbereinigt einander gegenübergestellt.

Mit Ausnahme von Finnland, Ungarn, der Tschechischen Republik und Kanada liegen alle Datenpunkte oberhalb der (dünn) eingezeichneten Diagonalen, die alle Kombinationen jeweils gleich großer Zuwachsraten kennzeichnet. Das bedeutet, dass im Zeitraum 1993 bis 2006 der Anstieg der öffentlichen Gesundheitsausgaben in der überwiegenden Zahl der OECD-Länder stärker war als der Anstieg der Wirtschaftskraft (jeweils pro Kopf). In Deutschland fiel der Anstieg der Gesundheitsausgaben in diesem Zeitraum

<sup>16</sup> Gemäß den Abgrenzungen des Statistischen Bundesamtes zählen zu den privaten Ausgabenträgern die Private Krankenversicherung (inkl. privater Pflegepflichtversicherung), die privaten Haushalte und die privaten Organisationen ohne Erwerbszweck. Die öffentlichen Ausgabenträger umfassen die GKV, die öffentlichen Haushalte und andere Sozialversicherungszweige (Pflege-, Renten-, Unfallversicherung). Bei den Gesundheitsausgaben der Arbeitgeber handelt es sich nach Auskunft des Statistischen Bundesamtes zu etwa 90 % um Beihilfeleistungen. Die Ausgaben wurden entsprechend anteilig den öffentlichen und privaten Trägern zugeordnet.

jedoch deutlich geringer aus, als es auf der Grundlage des Zusammenhangs zu erwarten gewesen wäre, der sich über alle Vergleichsländer betrachtet ergibt (Datenpunkt unterhalb der fett eingezeichneten Trendlinie).

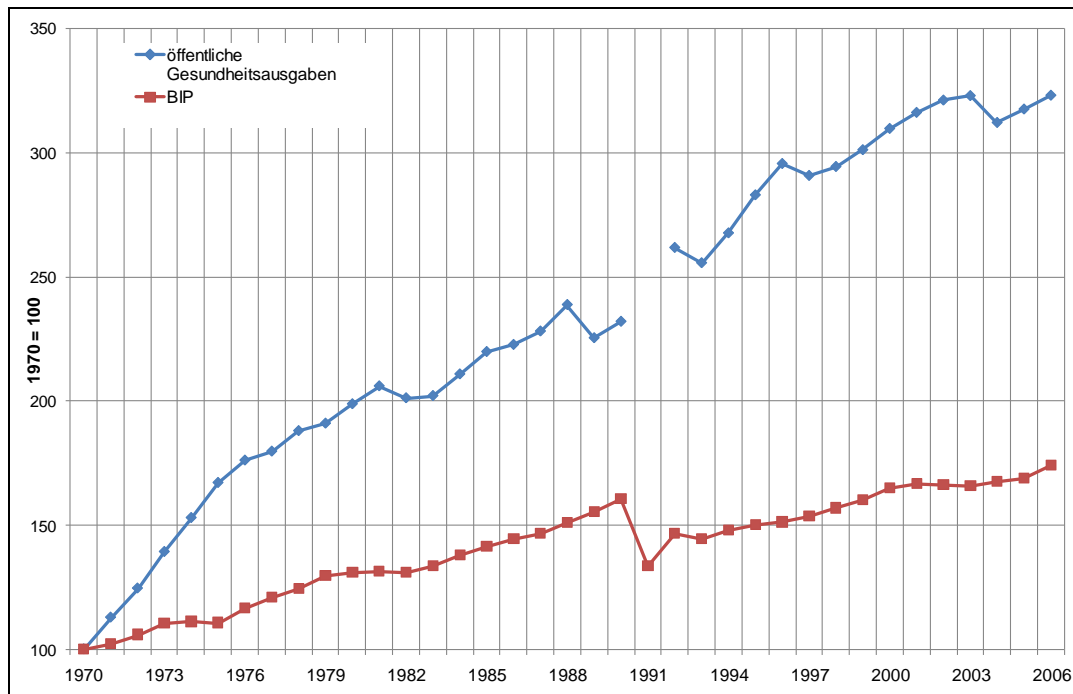
Abbildung 12: Zusammenhang zwischen den Zuwachsraten von öffentlichen Gesundheitsausgaben und Bruttoinlandsprodukt in OECD-Ländern, 1993-2006



Quelle: IGES, OECD 2008 (LW = Landeswährung); für Belgien, Luxemburg, Neuseeland, die Niederlande, die Slowakische Republik und die Türkei lagen für den betrachteten Zeitraum keine (vollständigen) Daten vor. Irland und Portugal sind in der Regressionsanalyse enthalten, aber aufgrund ihrer hohen Wachstumsrate von über 100% nicht in der Graphik dargestellt.

Schließlich ist der Befund hoher üblicher Gesundheitsausgaben im Verhaltis zur Wirtschaftsleistung Deutschlands auch deshalb zu relativieren, weil sich das Bruttoinlandsprodukt als Bezugsgröße nur beschränkt eignet, um die "Angemessenheit" des Ausgabenniveaus zu beurteilen. So ist das für Deutschland ungünstigere Verhaltis von üblichen Gesundheitsausgaben zum BIP, das sich aus dem internationalen Querschnittvergleich ergibt (Abbildung 9), im zeitlichen Zusammenhang mit der Wiedervereinigung zu sehen (Abbildung 13).

Abbildung 13: Entwicklung der öffentlichen Gesundheitsausgaben und des Bruttoinlandsprodukts in Deutschland im Vergleich, 1970-2006 (je Einwohner, zu BIP-Preisen von 2000)

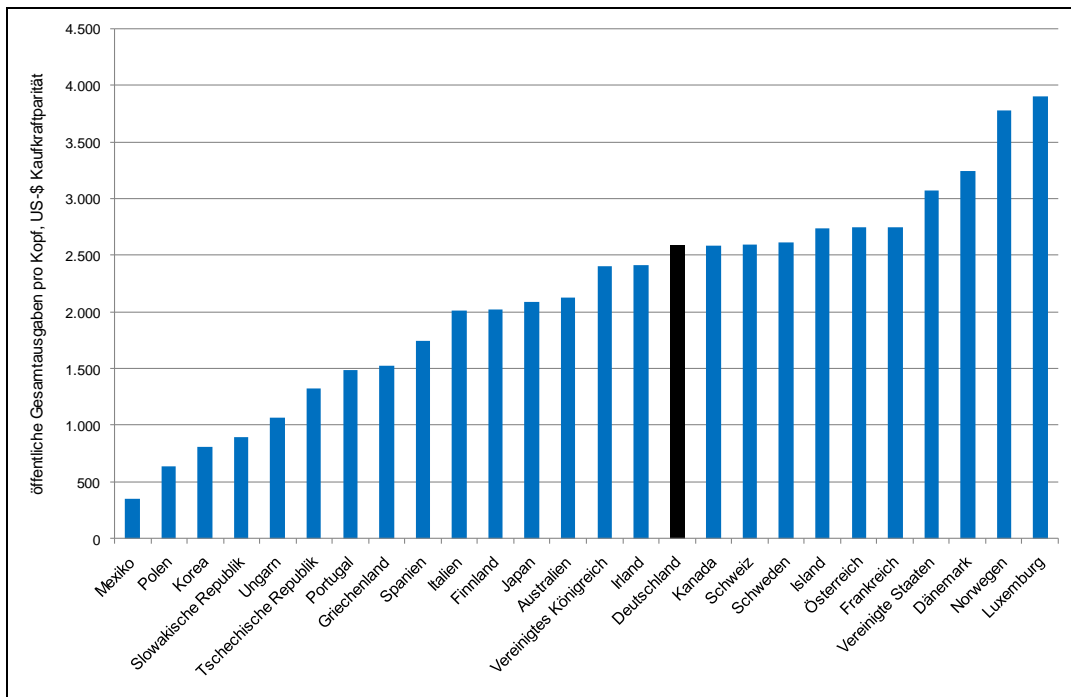


Quelle: IGES, OECD 2008

Das Niveau des BIP pro Kopf sank im Jahr 1991 stark ab. Anschließend setzte sich der Wachstumstrend der Pro-Kopf-Wirtschaftsleistung auf einem dauerhaft niedrigerem Niveau fort. Erst Ende der 90er Jahre wurde wieder der Wert des Jahres 1990 erreicht. Die öffentlichen Gesundheitsausgaben pro Kopf nahmen demgegenüber insbesondere um die Mitte der 90er Jahre beschleunigt zu.

Das in der öffentlichen Diskussion verbreitete Urteil, das deutsche Gesundheitssystem sei "teuer", stützt sich mit dem Anteil der Gesundheitsausgaben am Bruttoinlandsprodukt also auf einen wenig aussagekräftigen Indikator. Der im internationalen Vergleich hohe Verhältniswert ist maßgeblich auf eine Verschlechterung der Position Deutschlands beim Bruttoinlandsprodukt je Einwohner im Zuge der Wiedervereinigung zurückzuführen. Vergleicht man nämlich die öffentlichen Gesundheitsausgaben pro Kopf direkt miteinander, ergibt sich ein anderes Bild als bei den Gesundheitsausgaben in Relation zum BIP. Mit 2.591 US-\$ (Kaufkraftparität) lag Deutschland im Jahr 2006 bei den Pro-Kopf Gesundheitsausgaben im vorderen Mittelfeld (Abbildung 14). Vor allem Luxemburg und Norwegen gaben mit über 3.500 US-\$ über ein Drittel mehr je Einwohner aus.

Abbildung 14: Öffentliche Gesundheitsausgaben pro Kopf im internationalen Vergleich, 2006

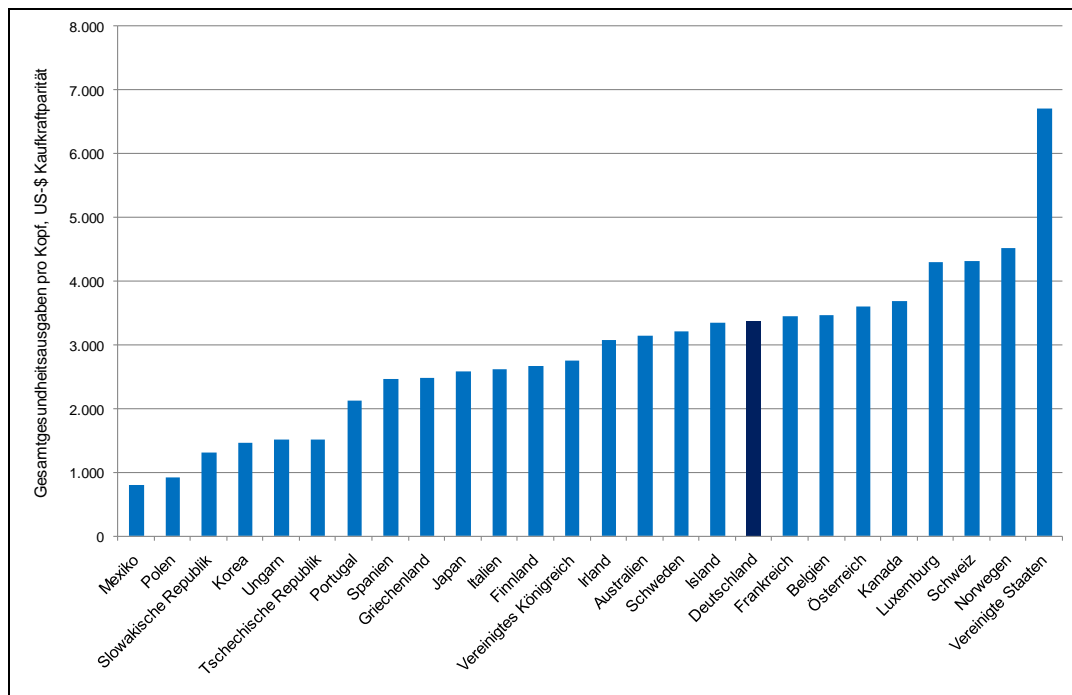


Quelle: IGES, OECD 2008; für Belgien, Neuseeland, die Niederlande und die Türkei liegen keine Daten vor; Luxemburg: Schätzwert; Vereinigtes Königreich: Unterschiede bezüglich der Methodologie.

Auch unter Einbezug der privaten Gesundheitsausgaben nimmt Deutschland im internationalen Vergleich der Ausgabenniveaus mit 3.371 US-\$ (Kaufkraftparität) pro Kopf keine Spitzenposition ein (Abbildung 15). Die Unterschiede in den Spitzenpositionen verdeutlichen den unterschiedlichen Stellenwert der öffentlichen Gesundheitssysteme: Während die Vereinigten Staaten bei den öffentlichen Gesundheitsausgaben mit 3.074 US-\$ (KKP) pro Kopf auf Rang 4 hinter Dänemark, Norwegen und Luxemburg liegen, stehen sie bei einer Betrachtung der Gesundheitsausgaben insgesamt mit 6.714 US-\$ (KKP) pro Kopf an erster Stelle.

Die Pro-Kopf-Gesundheitsausgaben (Kaufkraftparität) lagen in Deutschland im Jahr 2006 um etwa 16 % über dem ungewichteten Durchschnitt der OECD-Vergleichsländer (gemäß Abbildung 15). Soll z. B. Luxemburg nicht mit demselben Gewicht in die Durchschnittsbildung einfließen wie die Vereinigten Staaten, können die betrachteten Länder mit ihrer jeweiligen Bevölkerungsgröße für die Bildung des OECD-Durchschnitts gewichtet werden. Gemessen an einem solchen bevölkerungsgewichteten Durchschnitt lagen die Pro-Kopf-Gesundheitsausgaben in Deutschland im Jahr 2006 um ca. 7 % unter dem Durchschnitt der OECD-Länder.

Abbildung 15: Gesamtausgaben pro Kopf im internationalen Vergleich, 2006



Quelle: IGES, OECD 2008; für Dänemark, Neuseeland, die Niederlande und die Türkei liegen keine Daten vor; Luxemburg und Schweiz: Schätzwerte; Vereinigtes Königreich: Unterschiede bezüglich der Methodologie.

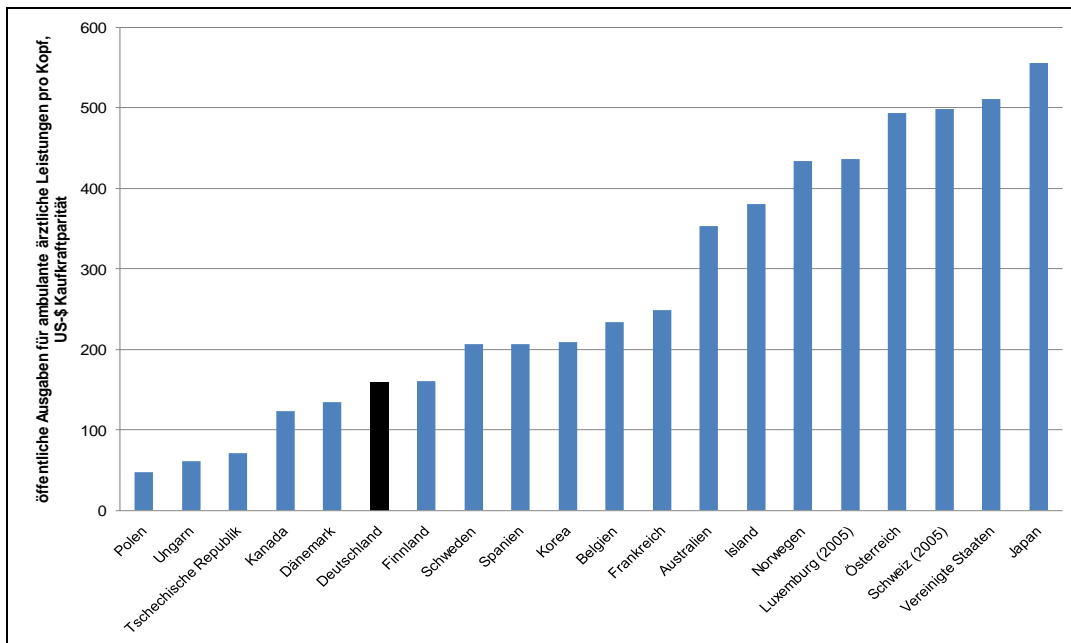
### 3.2.2 Sektorale Ausgaben

Für einzelne Leistungsbereiche zeigt sich für Deutschland im internationalen Vergleich teilweise ein bemerkenswert niedriges Ausgabenniveau. So lagen in der ambulanten Versorgung die öffentlichen Ausgaben für die rein ärztlichen Leistungen über alle Ausgabenträger in Deutschland mit einer Höhe von 159 US-\$ (Kaufkraftparität<sup>17</sup>) relativ niedrig (Abbildung 16). Sie entsprachen knapp 64 % des Niveaus in Frankreich und weniger als ein Drittel des Niveaus in Österreich, der Schweiz und den USA.

Die öffentlichen Gesamtausgaben für ambulante Leistungen pro Kopf, in denen u. a. auch Ausgaben für zahnmedizinische Behandlung, Psycho- und Suchttherapie enthalten sind, lagen in Deutschland dagegen deutlich höher bei 516 US-\$ (KKP), und damit über denen in Frankreich (389 US-\$ KKP), insgesamt aber etwa im mittleren Bereich unter den Vergleichsländern.

<sup>17</sup> siehe Erläuterung zu Kaufkraftparitäten in Fußnote 14.

Abbildung 16: Öffentliche Ausgaben für ambulante ärztliche Leistungen pro Kopf im internationalen Vergleich, 2006

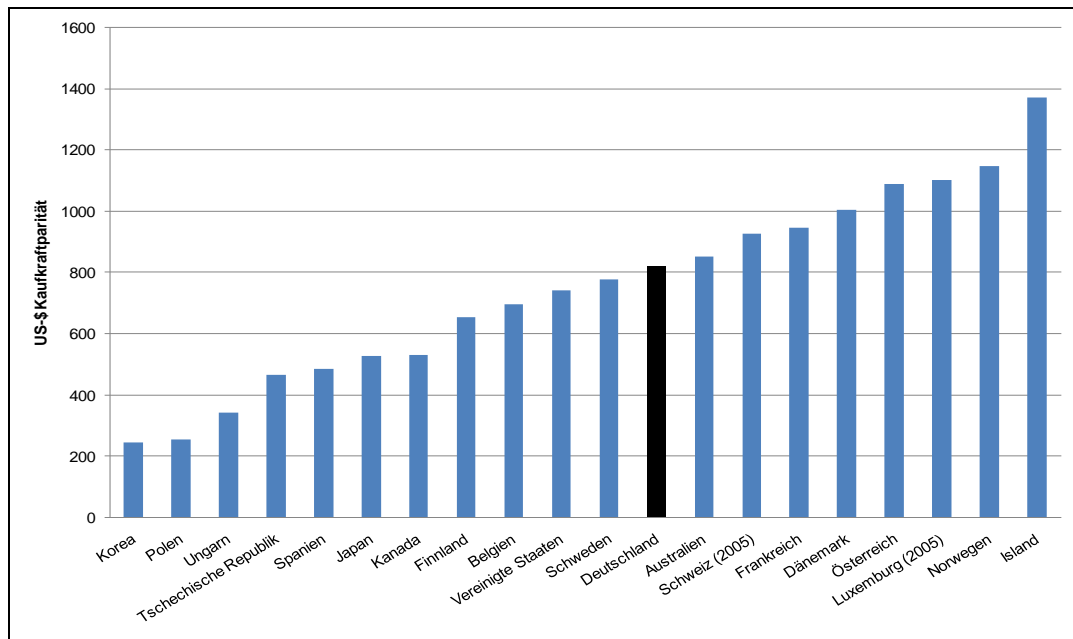


Quelle: IGES, OECD 2008; Vereinigten Staaten: Unterschiede bezüglich Methodologie

Die öffentlichen Ausgaben für stationäre Leistungen pro Kopf über alle Ausgabenträger lagen im Ländervergleich für das Jahr 2006 in Deutschland auf einem mittleren Niveau (**Fehler! Ungültiger Eigenverweis auf Textmarke.**). Sie betragen 821 US-\$ (KKP) und waren damit ungefähr 26 % höher als in Finnland, wo für ambulante ärztliche Leistungen im Jahr 2006 etwa der gleiche Betrag pro Kopf ausgegeben wurde wie in Deutschland.

Wie bereits beim internationalen Vergleich der Arztdichte und Apothekendichte festgestellt, ist auch für den Ländervergleich der öffentlichen Gesundheitsausgaben auf die Einschränkungen hinzuweisen, die sich aus den teilweise stark unterschiedlichen Erhebungsmethoden und Begriffsabgrenzungen ergeben. Voneinander abweichende institutionelle Rahmenbedingungen in den einzelnen Ländern können in ihrem Einfluss auf die jeweilige Ausgabenhöhe und -entwicklung nicht vollständig neutralisiert werden, insofern ist die Vergleichbarkeit stets begrenzt. So können sich Unterschiede in den Pro-Kopf-Ausgaben beispielsweise allein aus der Tatsache ergeben, dass in den meisten Ländern – anders als in Deutschland – nicht der volle Mehrwertsteuersatz auf Arzneimittelverkäufe erhoben wird. Auch gilt für den Anteil öffentlicher Gesundheitsausgaben, dass hiermit in unterschiedlichem Ausmaß versicherungsfremde Leistungen finanziert werden.

Abbildung 17: Öffentliche Ausgaben für stationäre Leistungen pro Kopf im internationalen Vergleich, 2006



Quelle: IGES, OECD 2008

Trotz der methodischen und datentechnischen Einschränkungen internationaler Vergleiche, ergeben sich aus ihnen erste Hinweise darauf, in welchen Bereichen des öffentlichen Gesundheitssystems in Deutschland Bedarf an vertiefenden Analysen zu Effizienzpotentialen besteht. Im Folgenden wird untersucht, inwieweit sich neben dem Vergleich des Ressourceneinsatzes ein solcher Bedarf auch aus dem Vergleich der Leistungsfähigkeit des Ressourceneinsatzes ableiten lässt.

#### 4 Leistungsfähigkeit der Gesundheitsversorgung

Die Leistungsfähigkeit eines Gesundheitssystems hat sowohl eine mengenbezogene Dimension ("Output") als auch eine qualitative ("Outcome"). Unter dem Output eines Gesundheitssystems werden hier medizinische Leistungen verstanden, die lediglich in Mengeneinheiten und ohne Berücksichtigung qualitativer Unterschiede gemessen werden. Beispiele hierfür sind die Anzahl von ambulanten Behandlungen oder die Anzahl von Operationen. Für die Messung von Leistungsergebnissen werden gesundheitsbezogene Outcome-Indikatoren wie z. B. die Lebenserwartung, der Gesundheitszustand und die medizinische Behandlungsqualität herangezogen. Seit einiger Zeit werden auch zunehmend Indikatoren zur Outcome-Messung

verwendet, die nicht "biologisch" messbar sind, aus Patientensicht aber dennoch eine hohe Relevanz für die Qualität der Gesundheitsversorgung haben. Hierzu zählen der Zugang zu bzw. die Verfügbarkeit von Behandlungsleistungen, Wartezeiten und Patientensouveränität. Diese Art von Leistungsparametern werden auch als "beyond-health"-Outcomes bezeichnet.

Da die rein mengenbezogenen Outputfaktoren keine qualitative Information über das medizinische Leistungsergebnis beinhalten, könnten sie konzeptionell auch unter Ressourceneinsatz bzw. den Inputs subsumiert werden. Die Grenzziehung ist letztlich fließend. Die hier vorgenommene Trennung orientiert sich an den Wertschöpfungsketten in der Gesundheitsversorgung. Dementsprechend sind die Anzahl ausgebildeter Ärzte, das Aufstellen von Krankenhausbetten und auch die Zeit der stationären Aufnahme von Patienten im Wertschöpfungsprozess weiter vorne anzusiedeln als die Anzahl durchgeführter Operationen. Die medizinischen Indikatoren des Gesundheitszustands wiederum stellen – wie die folgenden Abschnitte zeigen werden – nur teilweise tatsächlich einen Outcome des Gesundheitssystems dar, können also quasi außerhalb des Wertschöpfungsprozesses liegen, so dass das Leistungsergebnis auch anhand von (vorgelagerten) Outputindikatoren approximiert werden sollte.

#### **4.1 Output-Indikatoren**

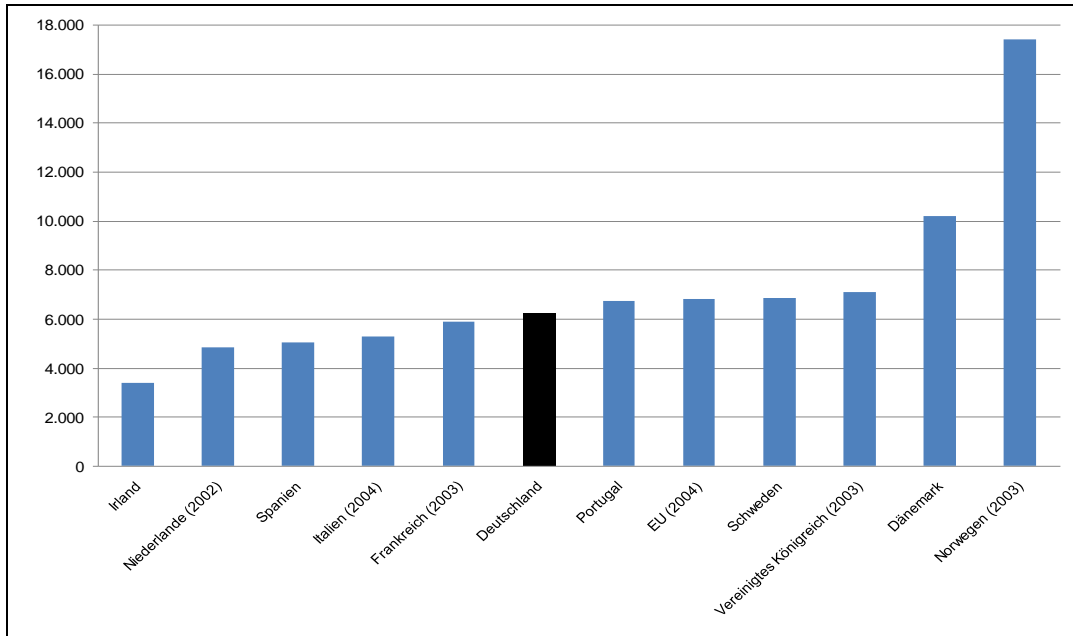
Trotz starken Rückgangs der Bettenkapazitäten und Belegungstage sind die Fallzahlen im deutschen Krankenhausesektor deutlich angestiegen (vgl. Tabelle 2). Bezogen auf die Häufigkeit stationärer Operationen liegt Deutschland im Mittelfeld und etwas unter dem Durchschnitt der EU-Länder (Abbildung 18). Im Jahr 2005 wurden in Deutschland je 100.000 Einwohner 6.192 stationäre Operationen durchgeführt, der EU-Durchschnitt im Jahr davor lag bei 6.794. Noch im Jahr 2003 lag Deutschland deutlich über dem EU-Durchschnitt und wurde lediglich von Norwegen und Dänemark übertroffen.

Nach den Daten der Weltgesundheitsorganisation (WHO) hatte die jährliche Anzahl stationärer Operationen in Deutschland im Jahr 2001 mit 9.803 je 100.000 Einwohner ihren bisherigen Höhepunkt erreicht, nachdem sie in den fünf Jahren zuvor um fast 60 % gestiegen war (Abbildung 19). Danach ging die Operationshäufigkeit stark zurück und lag im Jahr 2005 um mehr als ein Drittel unter dem Niveau des Jahres 2001. Diese Entwicklungsdynamik – in beide Richtungen – wurde von keinem der anderen Vergleichsländer erreicht; allerdings fehlen Daten wichtiger Referenzländer wie Frankreich und das Vereinigte Königreich. Außerdem dürfte diese außergewöhnliche Entwicklung zumindest teilweise allein auf veränderte Erfas-



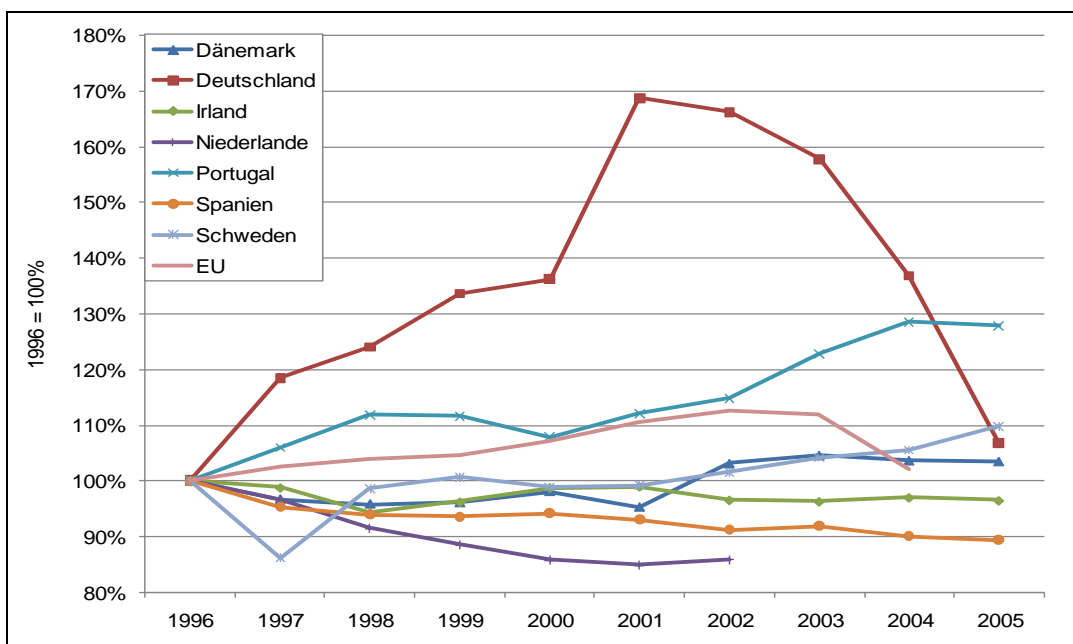
sungsmethoden zurück zu führen sein und insoweit ein statistisches Artefakt darstellen.

Abbildung 18: Anzahl stationärer Operationen pro Jahr je 100.000 Einwohner im internationalen Vergleich, 2005



Quelle: IGES, WHO 2008

Abbildung 19: Entwicklung der Anzahl stationärer Operationen pro Jahr je 100.000 Einwohner im internationalen Vergleich, 1996-2005



Quelle: IGES, WHO 2008

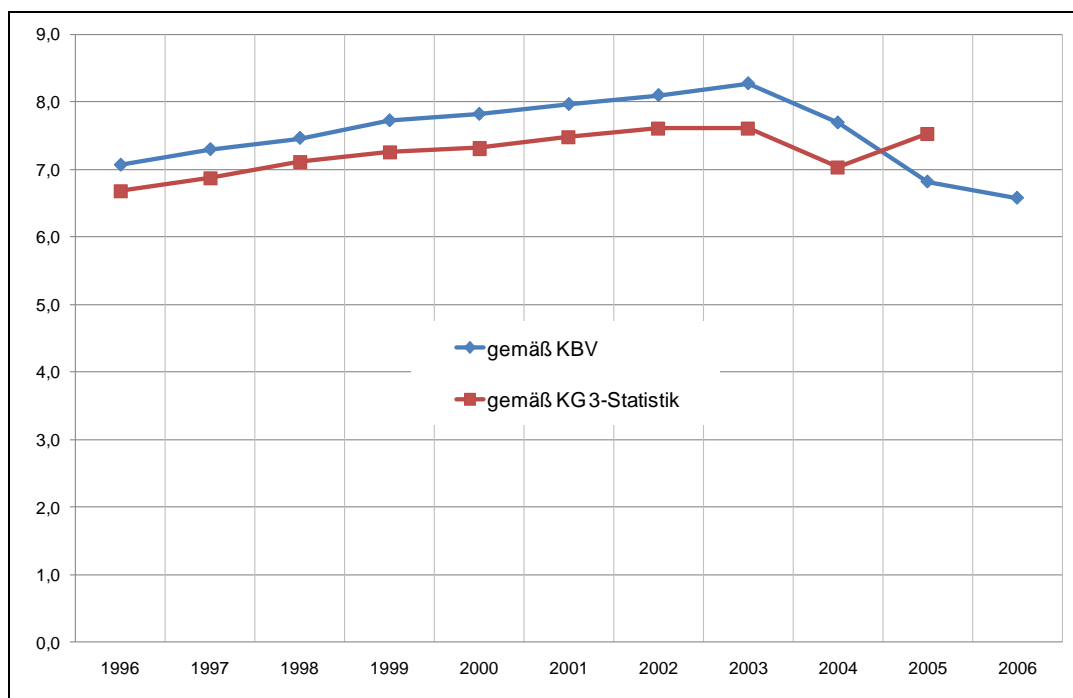
Eine mögliche Erklärung für den starken Anstieg der Anzahl der Operationen in Deutschland im Zeitraum 2000-2001 ist die Anpassung des Operationen- und Prozedurenschlüssels im Rahmen des Gesundheitsreformgesetzes 2000, § 17b zum Krankenhausfinanzierungsgesetz. Mit diesem Gesetz wurde ein pauschalierendes Entgeltsystem auf der Basis von Diagnosis Related Groups eingeführt. Der Operationenschlüssel nach § 301 SGB V (OPS-301) musste an die Erfordernisse des einzuführenden DRG-Systems angepasst und um diagnosebezogene Daten wie bildgebende Diagnostik erweitert werden. Ultraschalluntersuchungen oder Biopsien wurden also unter der Kategorie OPS-301 kurzzeitig mitgezählt. Außerdem fallen Operationen von ungleichem Zeit- und Kostenausmaß wie das Nähen von Schnittwunden im Vergleich zur Bypass-Operation in die gleiche Kategorie "Operation". Das Statistische Bundesamt hat sich nach der Umstellung 2001 bemüht, die Daten zu bereinigen und nur die Anzahl der Operationen nach OPS 5 in der "Anzahl der Operationen im Zusammenhang mit der Hauptdiagnose" wiederzugeben. Der stufenweise Rückgang der Anzahl zwischen 2001 und 2005 lässt sich damit aber nur bedingt erklären. Seit 2004 ist die DRG-Statistik verfügbar, die OPS-Daten in Form von Kostenpunkten, wie zum Beispiel Anästhesie oder die Entnahme eines kleinen Venenstücks aus dem Unter- bzw. Oberschenkel vor der eigentlichen aortokoronaren Venen-Bypass Operation, einzeln aufführt. Die Anzahl der Fälle ist hieraus nicht ohne weiteres zu ermitteln.

Ein genereller Mengenindikator für Leistungen in der ambulanten Gesundheitsversorgung ist die Zahl der Arztkonsultationen. Für die Ermittlung dieser Größe sind die unterschiedlichen Zählweisen zu beachten. Regelmäßig ermittelt und veröffentlicht werden in Deutschland nur die so genannten Fallzahlen in der vertragsärztlichen Versorgung. Ein "Behandlungsfall" entsteht immer dann, wenn ein in der GKV Versicherter in einem Quartal erstmals den betreffenden Arzt aufsucht und die Krankenversicherungskarte eingelesen wird. Ein solcher ambulanter Leistungsfall kann dann mehrere Arztbesuche innerhalb desselben Quartals umfassen. Geht derselbe Patient in dem Quartal zu weiteren Ärzten, entstehen daraus jeweils eigene Leistungs- bzw. Abrechnungsfälle.

Auf der Basis dieser Falldefinition ergibt sich aus den Abrechnungsdaten der Kassenärztlichen Bundesvereinigung (KBV), dass im Jahr 2006 ein GKV-Versicherter im Durchschnitt 6,6 Leistungsfälle verursachte (Abbildung 20). Im Jahr 2003 lag die durchschnittliche Anzahl der Leistungsfälle je GKV-Versicherten mit 8,3 noch deutlich höher. Seitdem ist sie, zeitgleich zur Einführung der Praxisgebühr, merklich gesunken. Die Anzahl der Abrechnungs- bzw. Leistungsfälle für ärztliche Behandlungen von GKV-Versicherten im ambulanten Sektor wird auch durch das Bundesministerium für Gesundheit im Rahmen der KG 3-Statistik erfasst. Sie

umfasst zudem zahnärztliche und belegärztliche Behandlungen sowie ambulantes Operieren, beruht aber bis einschließlich zum Jahr 2004 auf einer engeren Abgrenzung als die KBV-Daten. Die durchschnittliche Anzahl der Leistungsfälle lag entsprechend niedriger und stieg zwischen 1996 und 2003 von 6,7 auf 7,6. Den KBV-Daten liegt ab dem Berichtsjahr 2005 eine veränderte Zählung infolge der Einführung des neuen EBM zugrunde. Dies könnte die divergierende Entwicklung zwischen den beiden Datenreihen erklären. Gemäß der KG 3-Statistik gab es nach Einführung der Praxisgebühr im Jahr 2004 nur einen vorübergehenden Rückgang der durchschnittlichen Anzahl der Leistungsfälle; bereits im Folgejahr wurde das hohe Fallzahlniveau des Jahres 2003 wieder erreicht.

Abbildung 20: Durchschnittliche Anzahl der Leistungsfälle je GKV-Versicherten in der vertragsärztlichen Versorgung, 1996-2006



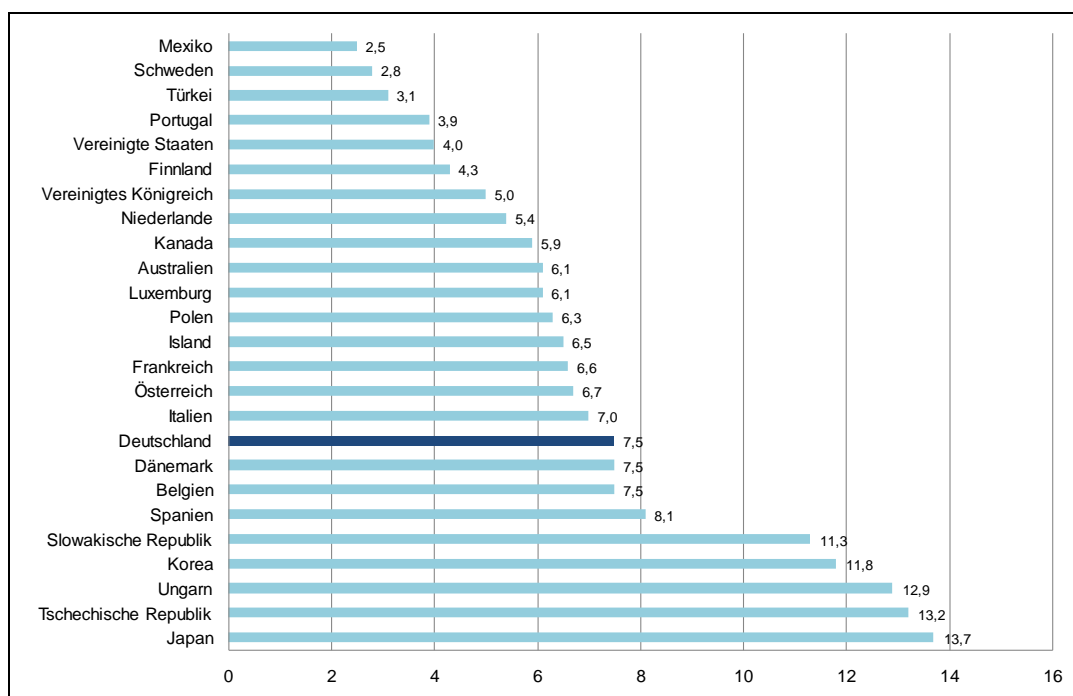
Quelle: IGES, KBV, Gesundheitsberichterstattung des Bundes

Zu der Häufigkeit von Arztkontakten gibt es keine regelmäßig erhobene Statistik. Angaben hierzu beruhen auf der Auswertung von Befragungsdaten. Eine Analyse von Daten des Sozioökonomischen Panels (SOEP) für den Zeitraum 1995 bis 2004 ergab, dass die durchschnittliche Anzahl von Arztkontakten pro Person und Quartal im Trend rückläufig war, und zwar von 3,2 (1995) auf 2,5 (2004) (Grabka et al. 2005). Bezogen auf die Fallzahlen für das Jahr 2004 bedeutete dies, dass für die GKV-Versicherten durchschnittlich 7,7 (KBV) bzw. 7,0 (KG 3) Leistungsfälle mit durchschnittlich 10 Arztbesuchen verbunden waren. Zu deutlich höheren Arzt-

kontaktraten kommen Auswertungen der Gmünder Ersatzkasse (GEK). Dort wurde auf der Grundlage von Routinedaten der Krankenkasse für das Jahr 2004 eine versichertendurchschnittliche Anzahl von 16,4 Arztbesuchen ermittelt. Nach den GEK-Daten hat sich diese Anzahl bis zum Jahr 2007 weiter auf 17,7 erhöht (Grobe et al. 2008).

Die OECD greift für den internationalen Vergleich der Häufigkeit von Arztkonsultationen im Fall Deutschlands auf die KG 3-Daten zurück und vermerkt in den Erläuterungen auch, dass es sich um die Anzahl der GKV-abrechnungstechnisch definierten Leistungsfälle handelt – und nicht um die Anzahl der tatsächlichen Arztbesuche. Mit diesem Wert liegt Deutschland für das Jahr 2005 etwas über dem (ungewichteten) Durchschnitt der OECD-Vergleichsländer, für die entsprechende Daten vorliegen (7,5 gegenüber 7,0) (Abbildung 21). Würde man stattdessen die von der GEK ermittelte durchschnittliche Anzahl der Arztkontakte ansetzen (16,9 für das Jahr 2005), nähme Deutschland mit Abstand die Spitzenposition ein.

Abbildung 21: Anzahl der Arztbesuche pro Kopf im internationalen Vergleich, 2005



Quelle: IGES, OECD 2008, Gesundheitsberichterstattung des Bundes (Wert für Deutschland); die Werte für Dänemark, Türkei und Mexiko beziehen sich auf das Jahr 2004, der Wert für Spanien auf das Jahr 2006.

Allerdings ist insbesondere dieser Vergleich stark durch die nationalen Eigenheiten der Datenerhebung verzerrt. Für Deutschland selbst bezieht sich die Zahl weder auf die tatsächlichen Arztkontakte noch auf die Gesamtbevölkerung, sondern auf Abrechnungsfälle vertragsärztlicher Leistungen in

der GKV. Für andere Länder werden dagegen sämtliche Arztbesuche gezählt, die im Zusammenhang mit einer Einzelleistungsvergütung stehen (z. B. Kanada), es findet eine Hochrechnung auf die Gesamtbevölkerung statt (z. B. Frankreich) oder die Ergebnisse beruhen auf Umfragedaten (z. B. Spanien, USA und Vereinigtes Königreich).

#### **4.2 Gesundheitliche Ergebnisse (Outcome)**

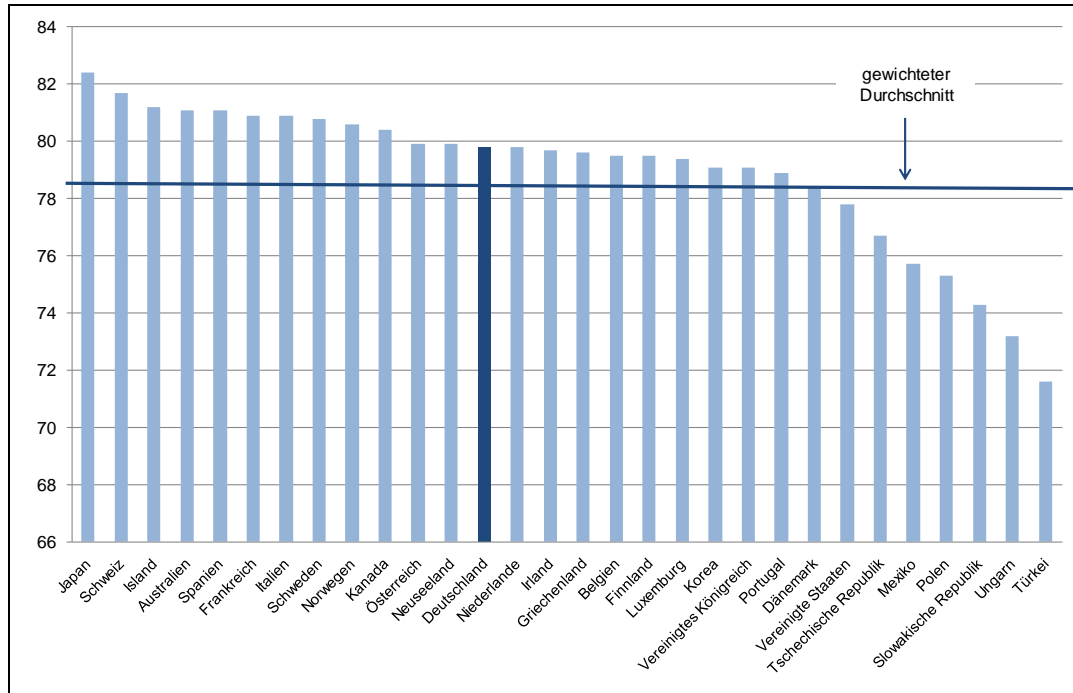
Im Vergleich zu den in den vorigen Abschnitten dargestellten Input- und Outputindikatoren gestaltet sich die Darstellung der medizinischen bzw. epidemiologischen Ergebnisse von Gesundheitssystemleistungen wesentlich schwieriger. Die üblicherweise hierfür herangezogenen Indikatoren für den Gesundheitszustand der Bevölkerung werden nämlich nicht nur durch die Leistungsfähigkeit des jeweiligen Gesundheitssystems bestimmt, sondern von vielen weiteren Faktoren wie soziokulturell bedingten Unterschieden in der Lebensweise, der Ernährung, dem Klima, der genetischen Disposition u. a.. Laut Sachverständigenrat für die Konzertierte Aktion im Gesundheitswesen (SVR-G 2001: Ziffer 108) wird der Erklärungsanteil des Gesundheitswesens i. e. S. an der Veränderung der Lebenserwartung bzw. Mortalität nach zahlreichen nationalen und auch international vergleichbaren Studien sehr unterschiedlich beziffert. Die Schätzungen bewegen sich in einer sehr breiten Spannweite von rund 10 % bis rund 40 %. Übereinstimmend kommen die Untersuchungen damit aber zu dem Ergebnis, dass der Erklärungsanteil deutlich unter 50 % liegt.

Im Grundsatz beziehen sich gesundheitsbezogene Outcomes auf die Sterblichkeit bzw. die daraus abgeleitete Lebenserwartung und das Auftreten und Erleiden von Krankheiten und die damit verbundenen Behinderungen bzw. Einschränkungen der gesundheitlichen Lebensqualität. Zusätzlich werden auch Kombinationen von Mortalitäts- und Morbiditätsmaßen verwandt. Die Lebenserwartung bei Geburt lag im Jahr 2006 jeweils für die Gesamtbevölkerung der OECD Staaten zwischen 82,4 Jahren in Japan und 71,6 Jahren in der Türkei (Abbildung 22). Deutschland lag hier mit einem Wert von 79,8 Jahren im Mittelfeld, aber über dem (mit den jeweiligen Bevölkerungsanteilen gewichteten) Durchschnitt (78,6).

Die Lebenserwartung als Maß weist den Vorteil einer hohen Sicherheit bei der Datenerhebung und der Verfügbarkeit von Daten auf ("hartes Kriterium"), da sie auf altersspezifischen Mortalitätsraten basiert. Nachteilig ist, dass sie – wie auch der Gesundheitszustand der Bevölkerung – zahlreichen Einflussfaktoren außerhalb des Gesundheitssystems (u. a. Klima, Lebensstil, soziale Verhältnisse) unterliegt und keine Aussage über die Belastungen durch nicht-tödlich verlaufende Erkrankungen zulässt. Trotz des prospektiven Anscheins ist die Lebenserwartung eher als ein Maß für bereits

abgelaufene Vorgänge in einer Gesellschaft zu betrachten, da sie auf der Grundlage aktueller altersspezifischer Sterberaten berechnet wird.

Abbildung 22: Lebenserwartung der Gesamtbevölkerung bei Geburt im internationalen Vergleich, 2006



Quelle: IGES; OECD 2008; Werte für Kanada, das Vereinigte Königreich und die Vereinigten Staaten beziehen sich auf das Jahr 2005, für Italien auf das Jahr 2004.

Im Gegensatz zur Lebenserwartung berücksichtigt die Kennziffer der behinderungsfreien bzw. -adjustierten Lebenserwartung (disability adjusted life expectancy, DALE) zusätzlich die in Gesundheit oder in einem Zustand gesundheitlicher Beeinträchtigung (disability) verbrachte Lebenszeit. Hierbei werden die unter Beeinträchtigung erlebten Jahre, je nach der Schwere einer Erkrankung, mit einem Faktor abgewichtet. Dadurch werden die entgangenen Lebensjahre und der Verlust von Lebensqualität in einem kombinierten Maß zusammengefasst. Die Datenerhebung und Vergleichbarkeit gestalten sich hier jedoch schwieriger, setzt das DALE-Konzept doch eine verlässliche Definition von "Behinderung" sowie der Erfassung von Morbidität voraus. In der Analyse der WHO (World Health Report 2003) erreichte Deutschland im Vergleich aller 191 Mitgliedsstaaten den 14. Rang (bezogen auf das Jahr 2002; vgl. Abbildung 23).

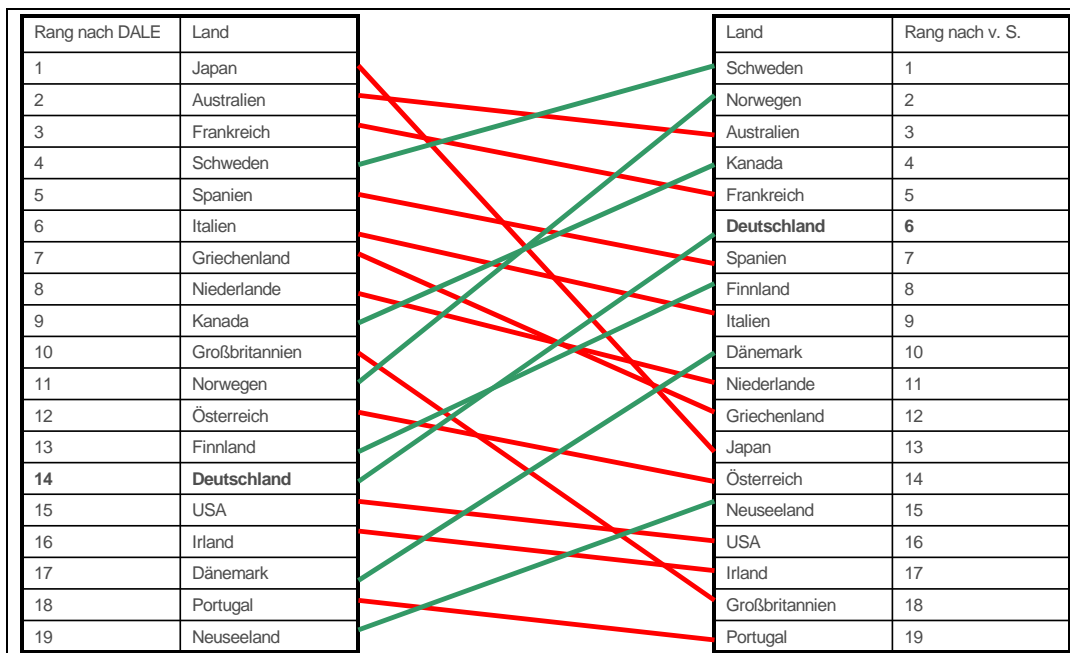
Ein weiteres Konzept zur Outcome-Messung ist die "vermeidbare Sterblichkeit" (avoidable/amenable mortality). Es wurde Mitte der 1970er-Jahre entwickelt und erfasst Sterbefälle in bestimmten Altersgrup-

pen bei definierten Erkrankungen, die durch adäquate medizinische Versorgung vermeidbar gewesen wären. Die vermeidbare Sterblichkeit berücksichtigt in stärkerem Maße Faktoren, die dem Einfluss des Gesundheitssystems unterliegen bzw. schließt solche aus, die ihm nicht zugänglich sind. Ein Problem dieses Konzeptes ist eine gewisse Unschärfe bei der Erfassung der Todesursachen, insbesondere in oberen Altersgruppen.

Nolte und McKee (2003) verglichen das DALE-Ranking der WHO mit einer Rangordnung auf Basis von vermeidbarer Sterblichkeit (nach OECD-Daten). Das verwendete Kriterienset bestand aus 34 vermeidbaren Todesursachen wie z. B. impfpräventable Erkrankungen (Masern), Infektionen (intestinale und andere), potenziell heilbare Krebserkrankungen (Hodenkrebs) sowie chronische Stoffwechselerkrankungen (Diabetes). Während Deutschland bei der behinderungsfreien Lebenserwartung (DALE) nur auf Rang 14 lag, belegte es bei der vermeidbaren Sterblichkeit Rang 6 hinter Schweden, Norwegen, Australien, Kanada und Frankreich (Abbildung 23).

Die Gegenüberstellung zeigt insgesamt, dass es zu vielen Rangänderungen in beide Richtungen kommt und nahezu allen Ländern abhängig von der verwendeten Messgröße zum Teil erheblich andere Ränge zugeordnet werden konnten. Hierin kann sich, neben methodisch bedingten Unterschieden, die unterschiedlich starke Fokussierung auf bestimmte Gesundheitssystemleistungen manifestieren.

Abbildung 23: DALE versus vermeidbare Sterblichkeit



Quelle: Nolte/McKee 2003

In einer neueren gesundheitsökonomischen Studie der OECD (Joumard et al. 2008), die insbesondere die Effizienz von Gesundheitssystemen untersucht (vgl. Abschnitt 6), werden Länderrangfolgen auf der Basis von folgenden Indikatoren gebildet: Lebenserwartung bzw. potenziell verlorene Lebensjahre (PYLL – Potential Years of Life Lost) insgesamt bzw. ausgehend von der ferneren Lebenserwartung im Alter von 65 Jahren nach Geschlecht, eine für die gesundheitliche Lebensqualität adjustierte Lebenserwartung ("Healthy Life Expectancy", HALE, ähnlich der o. a. DALE), Perinatal- und Säuglingssterblichkeit sowie eine, allerdings sehr beschränkte, Auswahl von erkrankungsbezogenen Indikatoren. Deutschland erreicht hier im Vergleich der 30 OECD-Staaten Ränge zwischen 7 und 18. In einer zusätzlichen Cluster-Analyse werden die OECD-Staaten anhand der Lebenserwartung bei Geburt bzw. im Alter von 65 Jahren bei Frauen und Männern sowie der Säuglingssterblichkeit jeweils einer von drei Ländergruppen (Clustern) zugeordnet. Deutschland befindet sich hier in der mittleren Gruppen zusammen mit z.B. Österreich, Belgien, Dänemark, Finnland, Irland, Luxemburg, den Niederlanden, Portugal und dem Vereinigten Königreich (europäische Staaten). In der Gruppe mit den insgesamt günstigeren Sterblichkeitswerten finden sich Frankreich, Island, Italien Norwegen und Spanien. Zu der Gruppe mit erheblich ungünstigeren Werten, insbesondere bezogen auf die Säuglingssterblichkeit, gehören Tschechien, Ungarn, Polen, die Slowakei und die Türkei.

Die bisher beschriebenen internationale Vergleichsstudien analysieren zu meist die Systemebene im Bezug auf die Behandlungskosten pro Kopf, Lebenserwartung bei der Geburt, etc. Konkrete Strategien sind für die Akteure im Gesundheitssystem daraus nicht oder nur sehr bedingt ableitbar. Einen ersten Ansatz, die empirische Forschung im internationalen Bereich differenzierter, und zwar auf der Ebene einzelner Indikationsbereiche, zu konzentrieren, stellt das "OECD Health Care Quality Indicators Project" dar (Kelley & Hurst 2006). Nach mehrjähriger Arbeit wurden aus diesem Projekt im Jahr 2006 erstmals Ergebnisse zu ausgewählten Indikatoren veröffentlicht, die sich sowohl auf (erkrankungsspezifische) Mortalitätsraten, die Morbidität in Bezug auf bestimmte Erkrankungen (z. B. in Form von Inzidenzangaben) als auch auf prozessorientierte Indikatoren wie z. B. Impfquoten sowie Zahlen zu gesundheitsbezogenen Verhalten der Bevölkerung (Raucher-Quote) beziehen. Die Auswahl der Indikatoren erfolgte auf Grund folgender Kriterien: Relevanz, Aussagekraft (Validität) und der Machbarkeit der Datenerhebung. Die Ergebnisse werden nicht in Form von Rangfolgen oder indikatorenübergreifend zusammengefasst. Greß et al. (2006) haben jedoch auf Basis der OECD-Studie Rankings ermittelt (Tabelle 4). Deutschland liegt demnach bei den meisten Indikatoren etwa im Durch-



schnitt der übrigen OECD-Staaten oder auf den hinteren Rängen und erhält allenfalls durchschnittliche Noten.<sup>18</sup>

Tabelle 4: OECD-Qualitätsindikatoren, Rang für Deutschland

Indikator	Rang	Daten
5-Jahres-Überlebensrate Brustkrebs	14 von 19	69%
5-Jahres-Überlebensrate Gebärmutterhalskrebs	15 von 19	62%
Vorsorgeuntersuchungen Gebärmutterhalskrebs	11-13 von 17	55,9-64,4%
5-Jahres-Überlebensrate Darmkrebs	12 von 19	43 / 45% (m/w)
Inzidenz Masern	12 von 21	0,15 / 100.000
Inzidenz Hepatitis B	6 von 21	1,5 / 100.000
Sterblichkeitsrate Asthma	15 von 21	0,16 / 100.000
Todesrate innerhalb 30 Tagen nach Herzinfarkt	12 von 20	11,9%
Todesrate innerhalb 30 Tagen nach hämorrhagischem Schlaganfall	5 von 16	21%
Todesrate innerhalb 30 Tagen nach ischämischem Schlaganfall	9 von 17	10,9%
Jährliche Grippeimpfungsquote bei über 65-Jährigen	17 von 20	41,1%
Raucher-Quote	9 von 22	24,3%

Quelle: Greß et al. 2006 nach Kelley & Hurst 2006

Allerdings sehen Greß et al. (2006) wie auch Kelly und Hurst (2006) von einer Gesamtbewertung der Qualität des deutschen Gesundheitssystems ab, da sich aus dem Ranking differenzierter Einzelindikatoren kein Gesamturteil über ein Gesundheitssystem ableiten lässt. Im Unterschied zu den oben beschriebenen Gesundheitsoutcomes handelt es sich bei den OECD-Indikatoren nämlich um eine sehr heterogene Sammlung von Größen, so dass von der OECD selbst auch keine Zusammenfassung zu einem Index vorgenommen wurde. Eine solche Zusammenfassung verschiedener Einflussgrößen ist den oben beschriebenen Indikatoren der DALE oder dem Ausmaß der vermeidbaren Sterblichkeit inhärent. Eine aggregierte Betrachtung wird durch die OECD-Studie absichtlich nicht vorgenommen. Die vorgesehene Verwendung der Indikatoren ist primär explorativ. Sie sollen als Ausgangspunkte für Fragen und weitere Untersuchungen zu den Ursachen der beobachteten Unterschiede dienen.

<sup>18</sup> Nach aktuelleren Ergebnissen des "OECD Health Care Quality Indicators Project" aus dem Jahr 2007 hat sich an der Positionierung Deutschlands nichts Wesentliches geändert (Armesto et al. 2007).

Als Ergebnis lässt sich festhalten, dass internationale Rankings auf Systemebene allgemein nicht sehr aussagekräftig sind, weil sie geradezu zwangsläufig auf klaren, gut messbaren Kriterien wie der Lebenserwartung basieren, mit denen eine "unechte Vergleichbarkeit" für ein Ranking ohne adäquate Berücksichtigung der individuellen Leistungsfähigkeit der Gesundheitssysteme geschaffen wird. Stützen sich internationale Vergleiche wie bei der OECD-Studie hingegen auf differenzierte Indikatoren, ist eine klare Rangordnung für eine System-Gesamtbeurteilung kaum noch ableitbar. Das Abwägen zwischen der Berücksichtigung system-relevanter Faktoren und allgemeiner Vergleichbarkeit führt zu den großen Unterschieden im Rang Deutschlands je nach Studie und schmälert die Aussagekraft über die internationale Stellung des deutschen Gesundheitssystems.

Neben dem jeweils national realisierten Niveau der gesundheitsbezogenen Outcomes ist schließlich auch die Verteilung dieser Ergebnisse in der Bevölkerung ein relevanter Parameter der Leistungsfähigkeit von Gesundheitssystemen. Die Verteilung der Ergebnisse innerhalb eines Landes nach Bevölkerungsgruppen, Regionen u. a. hat bisher jedoch nur vergleichsweise geringe Beachtung gefunden, obwohl die Berücksichtigung dieses Bewertungsaspekts bei internationalen Vergleichen zunehmend gefordert wird.

#### **4.3 Nutzerorientierte Ergebnisse ("beyond health"-Outcome)**

Für die Messung der Leistungsfähigkeit eines Gesundheitssystems ist nicht nur der Gesundheitszustand der Bevölkerung ausschlaggebend. Vielmehr müssen weitere Leistungsaspekte berücksichtigt werden, die unter dem Begriff Nutzerorientierung (responsiveness) oder "beyond health"-Outcomes zusammengefasst werden können. Bezeichnet werden damit Outcome-Dimensionen von Gesundheitsleistungen, die über den messbaren Gesundheitszustand hinausgehen, gleichwohl aber eine hohe Wertschätzung durch Patienten und Bevölkerung erfahren. Unter diesem Begriff lässt sich eine ganze Reihe verschiedener Aspekte fassen, die u.a. den Zugang zur Versorgung, die Verfügbarkeit von gesundheitsbezogenen Informationen, prozessbezogene Komponenten, ethische Aspekte (z. B. Nicht-Diskriminierung bestimmter Bevölkerungsgruppen) sowie "Annehmlichkeiten" mit Konsumgutcharakter betreffen.

Die Produktion dieser "beyond health"-Outcomes kann effizient sein, insofern sie den Patientenpräferenzen entsprechen. Wird der Effizienzbegriff umfassend, also unter Einbezug der Präferenzgerechtigkeit, betrachtet, können sich demnach gleichermaßen effizient produzierte Gesundheitsleistungen substanziell in dem Ausmaß unterscheiden, indem (und zu welchem Preis) sie (biomedizinisch erfasste) Gesundheits-Outcome-Parameter verbessern. Der gesellschaftliche Wert der Gesundheit unterscheidet sich zwi-

schen Ländern gerade auch im Hinblick auf die "beyond health"-Outcomes, da die Länder historisch, kulturell und sozial andere Wertigkeiten besitzen können.

Das deutsche Gesundheitssystem erhielt in der Vergangenheit häufig vergleichsweise gute Beurteilungen für seine Nutzerorientierung. So wurde in einem internationalen Vergleich der Patientenzufriedenheit mit der Versorgung durch Primärärzte von Wensing et al. (2002) in Deutschland die höchste Zufriedenheit mit der Terminvergabe verzeichnet. Dabei war die Zufriedenheit umso höher, je weniger Ärzte in einer Praxis arbeiteten (persönliche Beziehungen). Außerdem war die Zufriedenheit bei städtischen Praxen höher.<sup>19</sup>

Mehrere internationale Vergleiche zur Patientenbeurteilung von "beyond health"-Indikatoren (z. B. Zugang zu Gesundheitsleistungen und Wartezeiten, Behandlungscoordination etc.) wurden vom Commonwealth Fund durchgeführt. Befragt wurde dabei eine repräsentative Zufallsstichprobe von Erwachsenen, die einen schlechten Gesundheitszustand hatten, an einer chronischen Erkrankung litten oder sich in den vergangenen beiden Jahren einer schweren Operation hatten unterziehen müssen. Das Ziel der Untersuchungen war es, die Erfahrungen von Patienten, die am meisten auf die Gesundheitsversorgung angewiesen sind, zu vergleichen. Deutschland war bisher zweimal (2005 und 2008) an der Studie beteiligt.<sup>20</sup>

Die Beurteilung des deutschen Gesundheitssystems in den Erhebungen des Commonwealth-Fund fiel im Vergleich zu den anderen beteiligten Ländern nur durchschnittlich aus. Bemerkenswert ist zudem die Streuung: In einigen Bereichen wurde das deutsche Gesundheitssystem besonders gut, in anderen Bereichen besonders schlecht bewertet. Beispielsweise befand sich Deutschland auf dem letzten Rang (2005) bzw. dem vorletzten Rang (2008) bezüglich der allgemeinen Bewertung des Gesundheitssystems: 54 % (2005) bzw. 51 % (2008) der Befragten hielten fundamentale Veränderun-

---

<sup>19</sup> Wensing et al. (2002) schlussfolgerten aus den Ergebnissen, dass die Entwicklung hin zu größeren Praxiseinheiten (und kürzeren Arbeitszeiten der einzelnen Ärzte) den Patientenpräferenzen entgegen stehe. Deshalb seien Netzwerke von kleineren Praxen gegenüber großen Versorgungszentren zu bevorzugen.

<sup>20</sup> Im Jahre 2005 wurden insgesamt sechs Länder miteinander verglichen (Australien, Kanada, Neuseeland, Großbritannien, USA und Deutschland). In Deutschland wurden 1.503 Personen mit Unterstützung des Instituts für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen (IQWiG) telefonisch befragt (Schoen et al. 2005). Im Jahre 2008 wurden zwei zusätzliche Länder (Frankreich und die Niederlande) miteinbezogen, und in Deutschland wurden nur noch 867 Patienten interviewt (Schoen et al. 2008).

gen des deutschen Gesundheitssystems, 31 % (2005) bzw. 26 % (2008) seine komplette Neustrukturierung für erforderlich. Auch die Bewertung der Behandlungscoordination nach der Entlassung aus dem Krankenhaus und die Einschätzung von Doppeluntersuchungen durch die Befragten fiel für Deutschland so ungünstig aus, dass es hier den letzten (2005) bzw. vorletzten Rang (2008) belegte. So beklagten z. B. 20 % (2005) bzw. 18 % (2008) der Patienten, dass Ärzte Tests angeordnet hätten, die bereits durchgeführt worden waren. In anderen Ländern war dieser Anteil sehr viel geringer und lag beispielsweise in den Niederlanden bei nur 4 %, im Vereinigten Königreich bei 7 % und in Neuseeland und Frankreich bei 10 % (alle Werte von 2008). Auffällig ist weiterhin die z. T. sehr schlechte Positionierung Deutschlands bei der Beurteilung der Versorgung chronisch Kranker, z. B. gaben nur 37 % (2005) bzw. 31 % (2008) der Befragten an, einen Plan zum Selbstmanagement erhalten zu haben – das waren die niedrigsten Werte aller teilnehmenden Länder.<sup>21</sup>

Eine Spitzenposition belegte Deutschland dagegen mit Blick auf die Vermeidung von Behandlungskomplikationen: So ergab die Befragung die niedrigsten (2005) bzw. zweitniedrigsten (2008) Raten für Wiedereinweisungen bzw. Notaufnahmen aufgrund von Komplikationen nach einer Krankenhausentlassung. Eine Spitzenposition hatte Deutschland auch bezüglich der Befragungsergebnisse zu Infektionsraten während eines Krankenhausaufenthaltes. Die sehr guten Ergebnisse bei den Faktoren Patientenzugang außerhalb der Sprech- und Öffnungszeiten und Wartezeiten haben sich seit 2005 verschlechtert (Tabelle 5).

---

<sup>21</sup> Besonders auffällig ist hierbei die starke Diskrepanz zu einer Befragung von Ärzten, die im Jahr 2006 vom Commonwealth-Fund durchgeführt wurde. Bei dieser Befragung belegte Deutschland Rang 1 bei der Frage, ob die Ärzte ihre Patienten mit einem Selbstmanagement-Plan ausstatten (63 % der befragten Ärzte bejahten dies) (Schoen et al. 2006).

Tabelle 5: Ergebnisse der Patientenbefragungen durch den Commonwealth Fund

	2005		2008	
	Rang	Prozent	Rang	Prozent
Allgemeine Bewertung des Gesundheitssystems	6/6		7/8	
• geringe Systemänderung erforderlich		16 %		21 %
• fundamentale Änderung erforderlich		54 %		51 %
• komplette Neustrukturierung		31 %		26 %
Doppeluntersuchungen	6/6	20 %	8/8	18 %
Versorgung chronisch Kranker				
• Ernährungs- und Bewegungsberatung	6/6	50 %		
• Selbstmanagementplan	6/6	37 %	8/8	31 %
Behandlungskomplikationen				
• Wiedereinweisung nach Entlassung	1/6		2/8	
• Infektion während KH-Aufenthalt	1/6			
Patientenzugang und Wartezeiten				
• Wartezeiten	2/6		4/8	
• Wartezeiten Facharzt	1/6		3/8	
• Zugang außerhalb Sprechzeiten	1/6		2/8	

Quelle: Schoen et al. 2008; IGES; Rang 1 bedeutet immer "sehr gut".

## 5 Zwischenfazit

Eine international vergleichende, separate Betrachtungen des Ressourceneinsatzes (Mengen, Kapazitäten, Ausgaben) einerseits und Leistungsfähigkeit (Output, Outcome) andererseits unterliegen einer Reihe datentechnischer und methodischer Schwierigkeiten. Es ist daher nur begrenzt möglich, aus deskriptiver und international vergleichender Analyse eindeutige Aussagen über Effizienzpotentiale im deutschen Gesundheitssystem zu treffen. Allerdings ergeben sich für einige Bereiche Anhaltspunkte, die auf Effizienzpotentiale hindeuten und tiefergehende Untersuchungen nahelegen.

Die Betrachtung des Ressourceneinsatzes zeigte für Deutschland insbesondere an zwei Stellen Auffälligkeiten, die die Vermutung von Ineffizienzen stützen.

- Deutschland nimmt mit seinen Krankenhauskapazitäten – trotz eines starken Produktivitätsanstiegs in den letzten Jahren – international noch immer eine klare Spitzenstellung ein. Die Angaben zur Anzahl der Krankenhaustage pro Kopf, der Betten je Einwohner und die durchschnittliche Verweildauer im Krankenhaus liegen deutlich über den Vergleichswerten. Bleiben jegliche Qualitäts- und Outcome-Variablen unberücksichtigt, scheint Deutschland deutliche Überkapazitäten im Krankenhaussektor aufzuweisen. Die statistisch erfasste Häufigkeit stationärer Operationen hat sich jedoch seit der Jahrtausendwende stark verringert und dürfte – trotz Überzeichnung durch Veränderungen in der Erfassungsmethode – neben der rückläufigen stationären Verweildauer ein Indikator dafür sein, dass Überkapazitäten bereits abgebaut wurden.
- Der zweite Anhaltspunkt aus dem internationalen Vergleich ist die hohe Arztkontaktrate in der ambulanten Versorgung bei deutlich unterdurchschnittlichen Ausgaben für ambulant-ärztliche Versorgung. Hieraus lassen sich äußerst geringe Arztkosten je Kontakt ableiten. Das Phänomen großer Mengen bei geringen Einzelkosten in der vertragsärztlichen Versorgung wird zumindest teilweise auf die Eigenheiten des Vergütungssystems in der Vergangenheit zurück geführt.<sup>22</sup> Darüber hinaus stellen sich Fragen nach der Qualität und der Organisation der Versorgung. Berücksichtigt man, dass Ärzte im Durchschnitt an einem Arbeitstag rund 38 Patienten behandeln sollen<sup>23</sup> (GEK 2009), ist es möglich, dass häufig nicht genügend Behandlungszeit für aufwendige Diagnosen oder ausführliche Patientengespräche zur Verfügung steht und die Behandlungsqualität darunter leidet. Effizienzeinbußen infolge überdurchschnittlich häufiger Arztkontakte können auch außerhalb des Gesundheitssektors entstehen, etwa durch damit verbundene Ausfallzeiten bei Erwerbstätigen.

Im Hinblick auf gesundheitsbezogene Ergebnisindikatoren wie Lebenserwartung, Gesundheitszustand der Bevölkerung und krankheitsspezifische Sterblichkeitsraten erreicht das deutsche Gesundheitssystem in den verfüg-

---

<sup>22</sup> Insbesondere ist damit der so genannte „Hamsterradeffekt“ angesprochen, der durch nachträgliche Punktwertanpassungen im Rahmen der Budgetbegrenzungen (z. B. durch das Gebot der Beitragssatzstabilität) verursacht wurde.

<sup>23</sup> Vgl. Pressemitteilung GEK 15.1.2009: Im Durchschnitt suchen 5,2 Millionen Menschen an einem Werktag einen Arzt auf. Bezieht man die Zahl auf die 137.000 niedergelassenen Ärzte in Deutschland, so hat jeder Arzt pro Arbeitstag 38 Patienten zu behandeln.

baren Auswertungen häufig nur mittlere Ränge. Trotz der gleichzeitig gemessen an der Wirtschaftskraft überdurchschnittlichen Ausgaben wäre es voreilig, hieraus die Schlussfolgerung zu ziehen, das deutsche Gesundheitssystem sei ineffizient. Der Erklärungsanteil des Gesundheitswesens i. e. S. an der Veränderung einiger dieser Ergebnisindikatoren liegt teilweise deutlich unter 50 %. Für einige Indikatoren, in denen der Erklärungsanteil höher liegt ("vermeidbare Sterblichkeit"), wurde gezeigt, dass das deutsche Gesundheitssystem eine deutlich bessere Position einnimmt. Ein Teil des (überdurchschnittlichen) Ressourcenaufwands richtet sich zudem auf Leistungsdimensionen des Gesundheitssystems, die sich in nicht direkt morbiditäts- bzw. mortalitätsbezogenen Indikatoren niederschlagen wie etwa einem diskriminierungsfreien Zugang oder Wartezeiten. Nach international vergleichenden Patientenbefragungen wird das Gesundheitssystem in Deutschland bezüglich dieser Indikatoren recht unterschiedlich bewertet.

Insgesamt ergibt die deskriptive und international vergleichende Analyse von grundlegenden Indikatoren des Gesundheitssystems einige Anhaltspunkte für einen übermäßigen Ressourceneinsatz (Krankenhaussektor) und für Mängel in der Organisation ärztlicher Versorgung (ambulanter Sektor). Anhaltspunkte für eine suboptimale Leistungsfähigkeit des deutschen Gesundheitssystems sind auf dieser Analyseebene noch weniger eindeutig ableitbar. Letztlich ist eine deskriptive separate Betrachtung von Ressourceneinsatz und Ergebnissen unzureichend, denn die Effizienz des Gesundheitssystems leitet sich aus dem Verhältnis von Ergebnissen der gesundheitlichen Versorgung zu den dafür eingesetzten Ressourcen ab. Gegenstand des folgenden Abschnitts sind daher Untersuchungen, die dieses Verhältnis durch simultane Betrachtung von Input- und Ergebnisindikatoren bestimmen und zusätzlich versuchen, die Zusammenhänge empirisch zu erklären.

## **6 Beurteilung der Effizienz der Gesundheitsversorgung auf der Basis internationaler Vergleiche**

Die vorigen Ausführungen haben verdeutlicht, dass eine vollständige Effizienzbetrachtung mengen- und wertbezogene Indikatoren des Ressourceneinsatzes ebenso umfasst wie mengenbezogene Leistungsindikatoren, medizinische und nicht-medizinische Qualitätsindikatoren.

Der Effizienz des deutschen Gesundheitssystems wird dabei nicht selten ein schlechtes Zeugnis ausgestellt, wie folgendes Zitat beispielhaft zeigt: "Im internationalen Vergleich hat sich die Qualität medizinischer Leistungen verschlechtert. Bei Messgrößen wie Lebenserwartung, Kindersterblichkeit

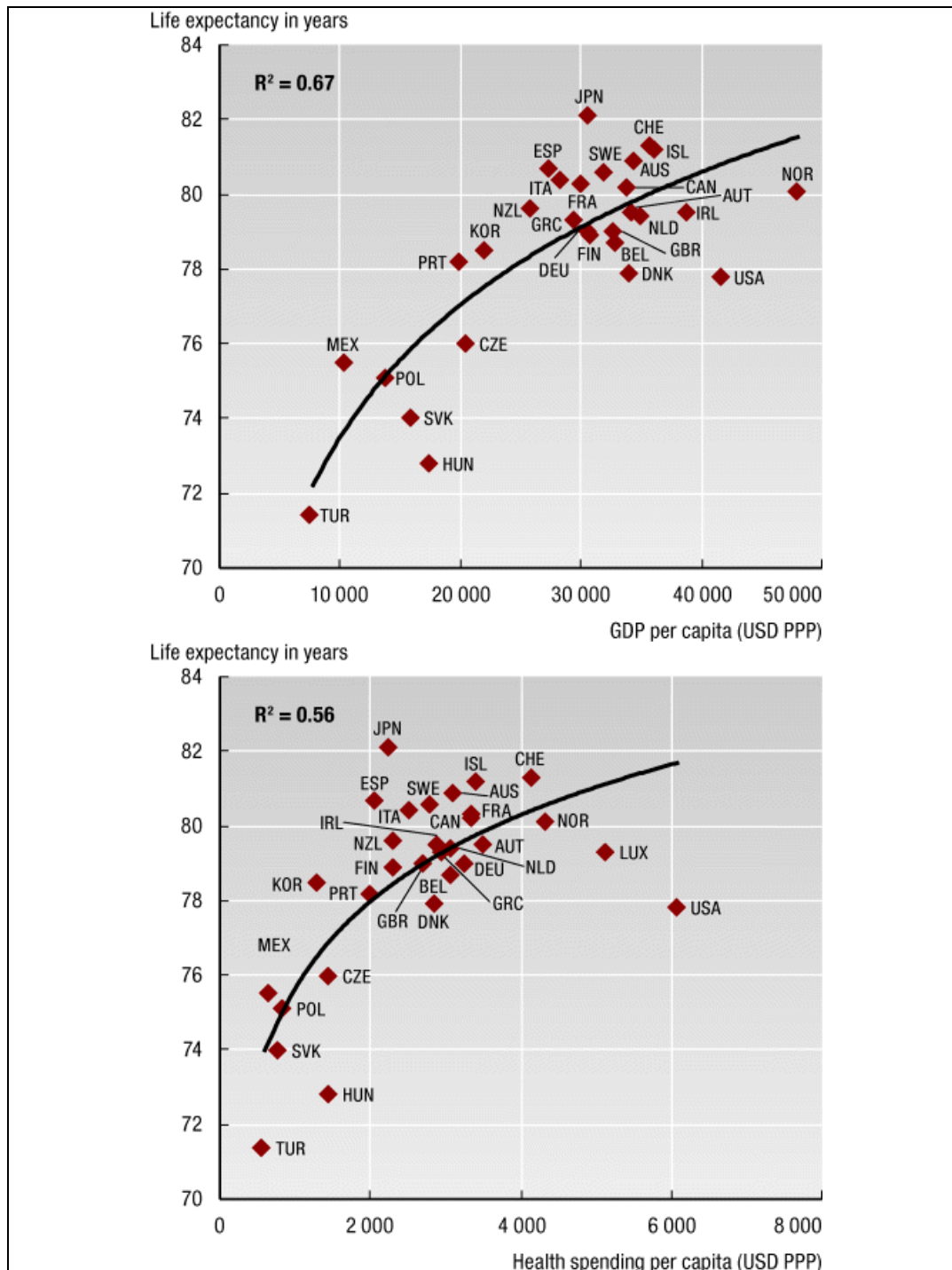
oder Brustkrebsrate rangiert Deutschland im Vergleich zu anderen Industriestaaten im hinteren Mittelfeld. Nirgendwo sonst in Europa stehen Aufwand und Ertrag in einem so eklatanten Missverhältnis wie hierzulande." (Dahlkamp 2006). Ob und inwieweit wissenschaftliche Belege für diese beispielhafte Kritik existieren, ist Gegenstand dieses Abschnitts. Dazu werden Studien herangezogen, die gleichzeitig die Leistungsfähigkeit von Gesundheitssystemen und den damit verbundenen Ressourcenaufwand betrachten. Es wird geprüft, wie die Effizienz des deutschen Gesundheitssystems auf der Basis dieser Studien zu beurteilen ist. Auch hier wird wieder ein internationaler Vergleich als Referenzmaßstab herangezogen.

Einen ersten einfachen, exemplarischen Ansatz zur Relativierung gesundheitsbezogener Outcome-Indikatoren an ressourcenbezogenen Größen stellt der Zusammenhang zwischen Lebenserwartung einerseits und Wirtschaftskraft bzw. Gesundheitsausgaben andererseits dar – ungeachtet der methodischen Kritik an der Lebenserwartung als Outcome-Indikator (vgl. Abschnitt 4.2). Auf der Grundlage von OECD-Daten lässt sich ein Zusammenhang zwischen diesen Größen ermitteln (Abbildung 24).

Die Lebenserwartung in Deutschland liegt auf einem mittleren Rang im Vergleich zu den anderen OECD-Staaten (vgl. Abbildung 22). Der internationale Querschnittsvergleich zeigt, dass im Verhältnis zur Pro-Kopf-Wirtschaftsleistung (oberer Teil von Abbildung 24) Deutschland mit dieser Lebenserwartung nahezu genau dem allgemeinen internationalen Zusammenhang entspricht; in der Abbildung liegt die Position Deutschlands nahe an der geschätzten Regressionskurve. Leicht unterdurchschnittlich stellt sich die Lebenserwartung im Verhältnis zu den Gesundheitsausgaben pro Kopf für Deutschland dar (unterer Teil von Abbildung 24). Dies entspricht dem im internationalen Vergleich etwas ungünstigeren Verhältnis von BIP und Gesundheitsausgaben pro Kopf in Deutschland (vgl. Abbildung 9).



Abbildung 24: Zusammenhang zwischen Lebenserwartung bei Geburt und Bruttoinlandsprodukt bzw. Gesundheitsausgaben pro Kopf in OECD-Staaten, 2005



Quelle: Health at a Glance 2007: OECD Indicators

In ihrem World Health Report 2000 hat die Weltgesundheitsorganisation (WHO) den Versuch unternommen, ein Ranking der Gesundheitssystem-

leistung aller 191 Mitgliedstaaten nach Maßgabe geschätzter Input-Outcome-Relationen aufzustellen (Abbildung 25).

Abbildung 25: WHO Ranking der Gesundheitssystemleistung  
(World Health Report 2000)

Mitgliedstaat	Allgemeiner Gesundheitszustand	Verteilung der Gesundheit in der Bevölkerung	Fairness der finanziellen Beteiligungen	Gesundheitsausgaben pro Kopf der Bevölkerung	Gesamtbeurteilung des Gesundheitssystems
Frankreich	3	12	26-29	4	1
Italien	6	14	45-47	11	2
San Marino	11	9	30-32	21	3
Andorra	10	25	33-34	23	4
Malta	21	38	42-44	37	5
Singapur	30	29	101-102	38	6
Spanien	5	11	26-29	24	7
Oman	72	59	56-57	62	8
Österreich	17	8	12-15	6	9
Japan	1	3	8-11	13	10
Norwegen	15	4	8-11	16	11
Portugal	29	34	58-60	28	12
Monaco	9	30	42-44	12	13
Griechenland	7	6	41	30	14
Island	19	24	12-15	14	15
Luxemburg	18	22	2	5	16
Niederland	13	15	20-22	9	17
Vereinigtes Königreich	14	2	8-11	26	18
Irland	27	13	6-7	25	19
Schweiz	8	10	38-40	2	20
Belgien	16	26	3-5	15	21
Kolumbien	74	44	1	49	22
Schweden	4	28	12-15	7	23
Zypern	25	31	131-133	39	24
<b>Deutschland</b>	<b>22</b>	<b>20</b>	<b>6-7</b>	<b>3</b>	<b>25</b>
Saudi-Arabien	58	70	37	63	26
Ver. Arabische Emirate	50	62	20-22	35	27
Israel	23	7	38-40	19	28
Marokko	110	111	125-127	99	29
Kanada	12	18	17-19	10	30

Quelle: WHO 2000, S. 152 ff.

Die Gesundheitsausgaben pro Kopf bildeten den Input-Parameter. Für die Outcome-Messung wurden folgende Zielparameter berücksichtigt (Rang für Deutschland in Klammern):

- Gesundheitszustand gemäß DALE (Rang 22)
- gleichmäßige Verteilung des Gesundheitszustands in der Bevölkerung (Rang 20)
- Nutzerorientierung/Patientensouveränität (z. B. Wahlfreiheit, Wartezeiten) (Rang 5)
- Fairness der Finanzierung (Rang 6-7)

Im Gesamtergebnis erreichte Deutschland Rang 14 in Bezug auf den Output/Outcome (Gesamtzieelerreichung) und Rang 25 in Bezug auf das Input-Output-Verhältnis zwischen eingesetzten Finanzmitteln und Gesamtzieelerreichung.

Wegen z. T. schwerer methodischer Mängel vielfach kritisiert, ist ein solcher Vergleich durch die WHO seither nicht wieder durchgeführt worden. Die WHO räumte im Jahr 2003 ein, ihr Ziel, mit dem Bericht 2000 eine periodische Beurteilung der Gesundheitssysteme und Berichterstattung an die nationalen Entscheidungsträger zu liefern, nur teilweise erreicht zu haben.

Eine weitere Studie zur Effizienz des deutschen Gesundheitssystems im Vergleich hochindustrialisierter Länder wurde vom Kieler Institut für Gesundheitssystemforschung erstellt (Beske et al. 2005). Dabei wurde der Output anhand eines "Versorgungsindex" gemessen, der den internationalen Unterschieden im Leistungsumfang Rechnung trug. Im Ergebnis erreichte Deutschland den höchsten Versorgungsindex unter den 14 Vergleichsländern. In Relation zu den Gesundheitsausgaben pro Kopf wird Deutschland eine überdurchschnittliche Effizienz bescheinigt. Die Studienmethode birgt jedoch den erheblichen Mangel, dass die Leistungsfähigkeit des Gesundheitssystems vor allem durch Inputfaktoren wie Arztdichte und Krankenhausbettenkapazitäten sowie durch die Höhe der beanspruchbaren Geldleistungen (z. B. Krankengeld, Lohnfortzahlung) abgebildet wird anstatt durch Outputfaktoren; anstelle von Prozess- und Ergebnisqualität wurden primär Aspekte der Strukturqualität erfasst. Die Studie erklärt zwar den hohen Ressourcenaufwand in Deutschland, trifft aber keine Aussage darüber, welches Gesundheitsniveau hiermit erzielt wird.

Sobald wesentliche Aspekte der Leistungsfähigkeit von Gesundheitssystemen in internationalen Effizienzvergleichen außer Acht gelassen werden, ist mit inadäquaten Schlussfolgerungen für die Effizienzbeurteilung zu rechnen. Häufig sind internationale Vergleiche auf einfache Vergleiche von Inputfaktoren und gesundheitsbezogenen Outcome-Faktoren beschränkt und vernachlässigen die nutzerbezogenen Outcome-Faktoren (vgl. Abschnitt 4.3), obwohl durch letztere den Leistungsempfängern Nutzen entstehen kann. Als Konsequenz führen steigende Gesundheitsausgaben zu

gemessener Ineffizienz, obwohl sie mit Effizienzkriterien im Einklang stehen können, z. B. wenn

- durch das Ausschöpfen zusätzlicher, relativ teurer Diagnose- und Prognosemöglichkeiten für den einzelnen (potenziell) Betroffenen ein subjektiver Informations- oder Sicherheitsgewinn entsteht, auch wenn dieser aus "objektiver" Perspektive ein nicht hinreichend günstiges Kosten-Nutzen-Verhältnis im Vergleich zu bereits bestehenden Verfahren aufweist;
- zusätzlicher Aufwand dadurch entsteht, dass Versorgungsprozesse angepasst werden, um Patienten stärker in die Behandlungsentscheidungen und die Therapieauswahl einzubeziehen oder um weniger intensive Eingriffe zu bevorzugen, selbst wenn sie bei vergleichbarer medizinischer Ergebnisqualität teurer sind;
- zusätzlicher Aufwand entsteht, um die "Annehmlichkeiten" in der Behandlung zu erhöhen (z. B. nicht-medizinische Ausstattung von Krankenhäusern und Arztpraxen, Höflichkeit des Personals).

Dass die Beurteilung der Effizienz von Gesundheitssystemen auf der Basis "einfacher" Input-Output-Relationen zu Fehlschlüssen führen kann, verdeutlicht auch eine Studie von Kotzian (2006). Effizienz umfasst nicht nur die rein technische Kosteneffizienz (keine Ressourcenverschwendung infolge veralteter oder unpassender Produktionstechnologien), sondern auch, dass das Produktionsergebnis den Präferenzen der Patienten entspricht. Die Input-Output-Relationen erfassen aber in aller Regel den Aspekt der Präferenzgerechtigkeit nicht. Kotzian (2006) prüft zusätzlich den empirischen Erklärungsgehalt unterschiedlicher Präferenzen für "non-outcome oriented health services and process utility". Zu diesem Zweck werden unterschiedliche Variablen herangezogen (z. B. Demokratiegrad, Klientenorientierung im Gesundheitswesen, Anteil der städtischen Bevölkerung). Die Bandbreite der nicht durch Einkommensunterschiede (BIP) erklärbaren Ausgabenunterschiede als Proxy für Effizienzunterschiede schrumpft um rund die Hälfte (bzw. sogar um rund zwei Drittel für OECD-Länder). Die Ergebnisse lassen den Spielraum für Effizienzerhöhungen durch institutionelle Reformen deutlich stärker begrenzt erscheinen, als es Unterschiede "einfacher" Input-Output-Relationen nahe legen.

Die neuere wirtschaftswissenschaftliche Studie der OECD (Joumard et al. 2008) verwendete für die vergleichende Analyse der Effizienz der Gesundheitssysteme der OECD-Staaten zwei unterschiedliche methodische Ansätze: eine Regressionsrechnung sowie eine Dateneinhüllanalyse (DEA). Die Regressionsrechnung diente der Ermittlung einer "Produktionsfunktion für Gesundheit". Die primäre Zielgröße war wiederum die Lebenserwartung, allerdings wurde neben den Gesundheitsausgaben pro Kopf auch das Brut-

toinlandsprodukt sowie einige Umwelt- bzw. Lebensstilvariablen (Tabakkonsum pro Kopf, Alkoholkonsum, Ernährung, Luftverschmutzung, Bildungsgrad) als Erklärungsfaktoren einbezogen. Damit wird berücksichtigt, dass wesentliche Bestimmungsfaktoren des gesundheitsbezogenen Outcome-Faktors "Lebenserwartung" außerhalb der Gesundheitssysteme liegen (vgl. Abschnitt 4.2).

Die Analyse wurde für 23 OECD-Länder für den Zeitraum 1981 bis 2003 durchgeführt. Neben einem Rechenmodell mit den Gesundheitsausgaben pro Kopf als Input-Variable wurde ein alternatives Modell mit der Anzahl der im Gesundheitswesen Beschäftigten gerechnet. Die Ineffizienz wurde hier anhand des Residuums gemessen, das nicht durch die Input-Variablen erklärt werden konnte. Die nicht erklärte Varianz wurde damit ausschließlich Ineffizienzen zugeschrieben, und nicht auch Faktoren wie Messfehlern oder ausgelassenen Variablen, mit denen üblicherweise zu rechnen ist. Dies stellt eine sehr harte Annahme dar, das errechnete Ausmaß möglicher Effizienzsteigerungen der Gesundheitssysteme können folglich allenfalls als Obergrenze interpretiert werden.

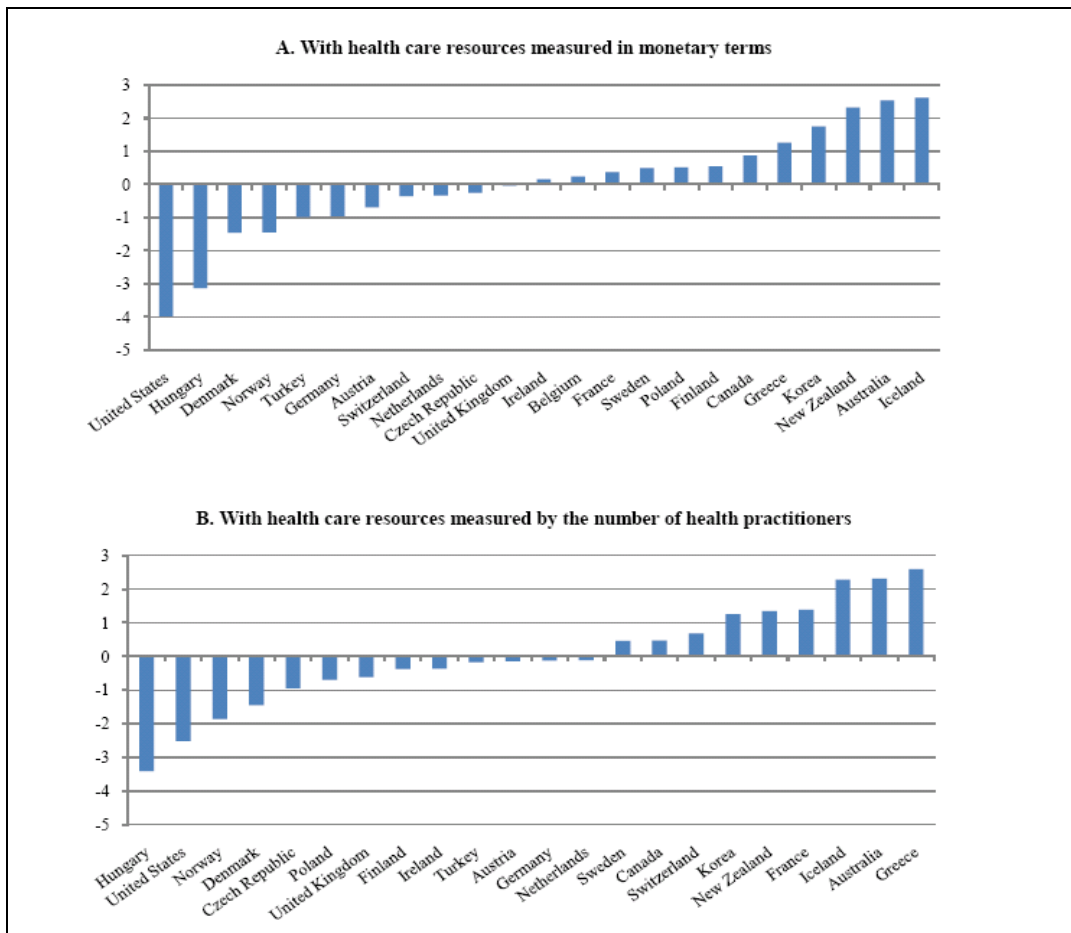
Die von Joumard et al. (2008) auf diese Weise ermittelten Effizienzgrade werden als die Anzahl der Jahre an Lebenserwartung gemessen, um die ein Land von dem zu erwartenden Wert abweicht, der sich aus der Regressionsfunktion ergibt. Nach diesem Ansatz ermittelte die Studie für die Gesamtheit der einbezogenen Länder im ersten Modell (Pro-Kopf-Ausgaben) eine durchschnittliche Ineffizienz von rund einem Jahr. Die Spannweite ist dabei recht groß und reicht von einer unterdurchschnittlichen Effizienz von rund vier Jahren (USA) zu einer überdurchschnittlichen Effizienz von rund 2,6 Jahren (Island) (Abbildung 26).

Deutschland schnitt nach dem ersten Modell (Pro-Kopf-Ausgaben) eher ungünstig ab, weil die Lebenserwartung unter dem nach der Regressionsfunktion zu erwartenden Wert liegt. Nach dem zweiten Modell (Anzahl der im Gesundheitswesen Beschäftigten) entsprach die Lebenserwartung in Deutschland ungefähr dem Wert, der sich auch aus dem ermittelten Regressionszusammenhang ergab.<sup>24</sup>

---

<sup>24</sup> Der Unterschied der Ergebnisse zwischen den beiden Regressionsmodellen könnte ein Hinweis dafür sein, dass im deutschen Gesundheitssystem die Personalvergütungen in Relation zu den Ausgaben für medizinische Gerätschaften oder Medikamente geringer ausfallen als in anderen Ländern.

Abbildung 26: Unterschiede der Lebenserwartung (in Jahren), die auf Ineffizienzen zurückgeführt werden, im internationalen Vergleich



Quelle: Jourmard et al. 2008

Das zweite gewählte Verfahren, die Dateneinhüllanalyse (Data Envelopment Analysis, DEA), ist ein ökonomisches Verfahren zur Effizienz-Analyse, das den Abstand misst, den bestimmte Einheiten (hier: verglichene Länder) zu den Einheiten aufweisen, die jeweils auf der Effizienzgrenze liegen. Die Analyse basiert auf der Lebenserwartung als Outcome-Größe und drei Input-Größen (Gesundheitsausgaben pro Kopf, einem sozio-ökonomischen Index sowie dem Pro-Kopf-Verbrauch von Obst und Gemüse). Hier erreichte Deutschland im Vergleich von 30 OECD-Staaten lediglich den 23. Rang.

Bei der Interpretation dieser Ergebnisse sollte beachtet werden, dass die Ergebnisse der DEA sehr empfindlich auf nur kleine Variationen in Bezug auf die eingehenden Input- bzw. Outputfaktoren reagieren. So werden in einer vorangegangenen Studie von Afonso und St. Aubyn (2004) mit dem DEA-Ansatz dieselben OECD-Länder wie bei Jourmard et al. (2008) verglichen, die Autoren gelangen jedoch zu teilweise gravierend unterschiedli-

chen Ergebnissen bezüglich der Rangfolge. Während beispielsweise die Tschechische Republik und das Vereinigte Königreich bei Afonso und St. Aubyn auf Platz 1 liegen, erreichen diese Länder nach der Studie von Jourmard et al. (2008) nur Rang 16 bzw. Rang 22. Im Gegensatz dazu gilt Portugal bei Jourmard et al. (2008) als eines der effizienteren Länder, bei Afonso und St. Aubyn (2004) erreicht Portugal dagegen lediglich Rang 26.

Obwohl Jourmard et al. (2008) in weiteren Analysen die Ergebnisse der beiden von ihnen gewählten methodischen Ansätze zur Effizienzmessung für grundsätzlich vergleichbar halten, ergaben sich im Detail doch auch hier sehr unterschiedliche Rangfolgen, je nach gewähltem Ansatz. So weist die Analyse nach dem ersten Ansatz (Regressionsanalyse) Island, Australien und Neuseeland als die "effizientesten" Gesundheitssysteme aus (Modellvariante mit monetärer Input-Größe bezogen auf das Gesundheitssystem, vgl. Abbildung 26), die DEA-Analyse jedoch Portugal, Spanien und Korea.<sup>25</sup>

Die vorigen Ausführungen zeigen, dass die Beurteilung der Effizienz von Gesundheitssystemen auf der Basis internationaler Vergleiche durch eine Reihe von Unsicherheitsfaktoren in ihrer Aussagekraft eingeschränkt wird. Unterschiedliche Outcome-Variablen und Messansätze führen zu unterschiedlichen Beurteilungen der Effizienz desselben Gesundheitssystems. Rein technische Ursachen für diese Unsicherheit werden in den Studien meist selbst benannt, z. B. unterschiedliche Erhebungsmethoden in den verglichenen Ländern. Einer weiteren, prinzipiell jedoch sehr bedeutenden konzeptionellen Unzulänglichkeit der Ländervergleiche wird hingegen regelmäßig weniger Beachtung geschenkt. Insgesamt ist nämlich im Hinblick auf die häufig verwandten Indikatoren zum Gesundheitszustand der Bevölkerung zu bedenken, dass die Morbidität sowohl Ergebnis als auch Ausgangsbedingung der Gesundheitsversorgung sein kann. Für die Morbiditätsentwicklung in der Bevölkerung erscheint nämlich die Annahme einer gewissen Pfadabhängigkeit ("inertia") plausibel, so dass die Morbidität in einer Zeitperiode die Morbidität in den Folgeperioden beeinflusst. Dies gilt insbesondere für die international vergleichenden Studien, da es sich bei ihnen zumeist um querschnittliche "Momentaufnahmen" handelt, obwohl ein erheblicher Teil der Morbidität bzw. ihre Folgen das Ergebnis langfristiger Prozesse sind. Theoretisch ist daher eine Konstellation möglich, bei

---

<sup>25</sup> Eine vorgeschlagene bzw. geplante Weiterentwicklung der Analysemethodik besteht in der Berücksichtigung "institutioneller" Faktoren, d. h. von Variablen, die die strukturelle Beschaffenheit von Gesundheitssystemen beschreiben. Die von Jourmard et al. (2008) bereits unternommenen Versuche haben hier keine klare Zusammenhänge zwischen globalen Systemcharakteristika und ermittelten Effizienzgraden ergeben.

der zwei Gesundheitssysteme in einer Zeitpunktbetrachtung gleich effizient sind, jedoch aufgrund "ungleicher Startchancen" (z. B. durch historisch bedingt unterschiedliche Prävalenzraten) auf verschiedene Positionen im Länder-Ranking gelangen. Die Schätzung eines dynamischen Panelmodells, mit dem die Pfadabhängigkeit der Morbiditätsentwicklung abgebildet werden könnte, wäre eine angemessenere Methode für internationale Effizienzvergleiche.

Die sogenannte Medikalisierungs- bzw. Morbiditätsexpansionsthese spezifiziert diese Pfadabhängigkeit der Morbiditätsentwicklung in der Weise, dass Fortschritte beim Diagnostizieren und Behandeln von Morbidität zu mehr diagnostizierter und behandelter Morbidität in der Folgezeit führen. So können im internationalen Vergleich überdurchschnittliche Prävalenzraten bei Krebs beispielsweise sowohl auf Versorgungsdefizite hinweisen (z. B. mangelnde Krebsprävention), aber auch auf eine hohe Leistungsfähigkeit des Gesundheitssystems, wenn zunehmend die Sterblichkeit reduzierenden Behandlungen die Prävalenz ansteigen lassen.

Bei steigender Lebenserwartung würde gemäß der Morbiditätsexpansionsthese die zusätzliche Lebenszeit entsprechend in immer größerem Maße in Krankheit und Behinderung verbracht, bzw. sie muss mit zusätzlichen Gesundheitsleistungen "erkauft" werden.<sup>26</sup> Die Gesundheitsausgaben würden um so stärker steigen, je "erfolgreicher" in einem Gesundheitssystem – insbesondere als Folge des medizinischen Fortschritts – die Mortalität gesenkt und die Morbidität behandelt wird. Insoweit hierdurch Krankheitsprävalenzen zunehmen und sich der gemessene Outcome – bei

---

<sup>26</sup> Ein solcher Zusammenhang führt in empirischen Analysen zu einem weiteren Schätzproblem, nämlich dem der Endogenität: Die Gesundheitsausgaben sind unter diesen Umständen nicht nur eine exogene (erklärende) Variable für die Lebenserwartung, sondern sie werden wiederum teilweise durch die Lebenserwartung selbst erklärt. Mit steigendem Wohlstand erhöht sich auch der durchschnittliche statistische finanzielle Wert zusätzlicher Lebenszeit in einem Land. Unterstellt man infolge "absoluter" biologischer Grenzen rapide sinkende Grenzerträge in der Gesundheitsproduktion (gemessen an der Lebenserwartung), so steigen die Gesundheitsausgaben deutlich stärker als der Gesundheitsoutput. D. h.: Für dieselbe Investition in Gesundheit erhält man immer weniger einen sichtbaren Ertrag, gleichzeitig wächst aber die Zahlungsbereitschaft für eine zusätzliche Verbesserung des Gesundheitszustandes. Der "Preis" für Gesundheit steigt. Das Input-Output-Verhältnis verschlechtert sich, dennoch ist die Ausgabenerhöhung präferenzgerecht. Dieser Effekt ist um so stärker ausgeprägt, je höher der bereits erreichte Gesundheitszustand in einer Bevölkerung ist.



steigenden Ausgaben – verschlechtert, ginge diese Entwicklung mit einer kontinuierlich sinkenden Effizienz des Gesundheitssystems einher.<sup>27</sup>

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass Deutschland in der Regel meist im Mittelfeld rangiert, wenn Leistungsfähigkeit und Effizienz von Gesundheitssystemen international verglichen werden. Aus methodischer Sicht können jedoch die Ergebnisse der Vergleichsanalysen überwiegend nicht befriedigen. Auch lassen sich Ansatzpunkte für eine Reduktion vermuteter Ineffizienzen in Gesundheitssystemen aus den bisher vorliegenden, vergleichenden Analysen nur sehr bedingt ableiten. Hierzu bedarf es vertiefter Analysen bezogen auf einzelne Versorgungsbereiche. Ein aktuelles Beispiel für einen indikationsbezogen stärker fokussierten internationalen Effizienzvergleich ist die Studie von de Vries et al. (2008). Sie vergleichen die Kosten und die Qualität der Behandlung von Herzinfarkt- und Darmkrebspatienten in den USA und in Deutschland. Die Ergebnisse zeigen, dass – obwohl die Behandlungsverfahren sehr ähnlich sind – die Kosten für einen akuten Herzinfarkt in den USA viermal so hoch und für Darmkrebs dreimal so hoch wie in Deutschland sind. Der Vergleich der Behandlungsergebnisse spiegelt hingegen diese Kostenverhältnisse nicht wider: Die Darmkrebsversorgung in Deutschland wird zwar im Vergleich zu den USA schlechter beurteilt, die Behandlungsqualität von Herzinfarktpatienten dagegen besser.

## **7 Beurteilung der Effizienz der Gesundheitsversorgung auf der Basis interregionaler Vergleiche**

Neben internationalen Vergleichen können auch interregionale Vergleiche innerhalb Deutschlands herangezogen werden, um Hinweise auf Effizienzpotentiale zu erhalten. Methodisch liegt dem interregionalen Vergleich der gleiche Ansatz zugrunde, nämlich zu prüfen, inwieweit sich Unterschiede im Ressourceneinsatz (vor allem Kosten bzw. Ausgaben), aber auch in den Leistungsmengen zwischen den Regionen plausibilisieren lassen, insbesondere durch Morbiditätsunterschiede. Der residuale Teil der Unterschiede, für den sich keine plausiblen Erklärungen finden lassen, wird als Ineffizienz gedeutet. Der interregionale Vergleich hat gegenüber den internationalen

---

<sup>27</sup> Die Morbiditätsexpansionsthese wurde hier zur Illustration des geschilderten methodischen Problems herangezogen. In der wissenschaftlichen Diskussion ist sie allerdings nicht unumstritten. Vertreten wird mit der so genannten Kompressionsthese auch die Einschätzung, dass es zu keiner Ausweitung der morbiditen Lebensphase kommen wird. Vgl. hierzu Rürup (2007) und SVR (2004: S. 257f.).

Vergleichen den methodischen Vorteil, dass er im Rahmen desselben (nationalen) Gesundheitssystems durchgeführt werden kann und somit die Vergleichbarkeit weit weniger durch eine Vielzahl institutioneller Unterschiede eingeschränkt wird.

Für Deutschland bieten sich aus mehreren Gründen die Bundesländer als Ebene für interregionale Vergleiche an. Zum einen weist die amtliche Statistik detaillierte Daten auf Bundeslandebene aus, zum anderen ist die ambulante Versorgung nach KV-Regionen organisiert, die weitgehend mit den Bundesländern übereinstimmen (die einzige Ausnahme ist hierbei Nordrhein-Westfalen, das sich in zwei KV-Regionen gliedert). Außerdem ist auch die Krankenhausplanung bundeslandbezogen organisiert. In einer aktuellen Studie werden Ausgabenunterschiede in der ambulanten, der stationären und der Arzneimittel-Versorgung zwischen den Bundesländern untersucht (Augurzky et al. 2009a).

Um die regionalen Ausgabenunterschiede im ambulanten Sektor zu analysieren, werden in dieser Studie die durchschnittlichen Punktwerte in den einzelnen Bundesländern verglichen. Die Autoren erklären die große regionale Variation zumindest teilweise mit unterschiedlichen Faktorpreisen, ohne die Gründe für die Punktwertunterschiede genauer zu untersuchen (Augurzky et al. 2009a: S. 44). Auch die Punktmenge im ambulanten Sektor unterliegt starken regionalen Schwankungen. Hierbei ist jedoch anzumerken, dass eine Bereinigung nur um rein demographische Faktoren – auf die sich die Studie beschränkt – nicht ausreichend ist, wenn der Gesundheitszustand der Bevölkerung regional variiert. Es wäre daher erforderlich, die Leistungsmengen zusätzlich um Sozial- und Morbiditätsfaktoren zu adjustieren.

Für eine Analyse der regionalen Ausgabenunterschiede im Krankenhausbereich werden die Landesbasisfallwerte verglichen, die den Indikator für das Preisniveau im DRG-Fallpauschalensystem seit dem Jahr 2004 darstellen. Auch die Landesbasisfallwerte unterscheiden sich sehr stark zwischen den Bundesländern.<sup>28</sup> Diese starken regionalen Unterschiede sind nicht allein durch unterschiedliche regionale Lohnniveaus und unterschiedliche Preise oder Mieten von Immobilien zu erklären, sondern v. a. historisch bedingt. Sie spiegeln zum Großteil die Höhe des Budgets wider, das vor der Einführung der DRGs zwischen Krankenkassen und Krankenhäusern verhandelt wurde (Augurzky et al. 2009a: S. 22). Allerdings werden mögliche Erklärungen für die regionalen Unterschiede (wie z. B. das Lohnniveau) von den

---

<sup>28</sup> Während im Jahr 2008 der höchste Landesbasisfallwert 2.960 Euro (Rheinland-Pfalz) betrug, lag der niedrigste bei 2.685 Euro (Schleswig-Holstein) (AOK Bundesverband 2008).

Autoren nicht weiter untersucht. Die Fallzahlen im stationären Sektor schwanken ebenfalls sehr stark von Bundesland zu Bundesland – auch nach einer Adjustierung der unterschiedlichen Alters- und Geschlechtsstrukturen.<sup>29</sup> Wie für die Punktmenge im ambulanten Bereich ist eine auf demographische Faktoren beschränkte Adjustierung unzureichend, wenn die Sozialstruktur und die altersadjustierte Morbidität der Bundesländer variieren. Eine unterschiedliche Fallzahl in den einzelnen Bundesländern wäre dann medizinisch erklärbar und kann nicht ohne weiteres als Effizienzpotential gedeutet werden.

Auch die Arzneimittelausgaben unterliegen starken regionalen Schwankungen. So geben Augurzky et al. (2009a) für das Jahr 2007 eine Spannweite der GKV-Arzneimittelausgaben insgesamt von 346 Euro in Bayern bis zu 462 Euro in Mecklenburg-Vorpommern an, bereinigt um die Altersstruktur. Auch eine aktuelle Studie von IGES und Insight Health (2008) untersuchte regionale Unterschiede in den Arzneimittelausgaben. Im Jahr 2008 wurden beispielsweise in der KV-Region Mecklenburg-Vorpommern 356 Euro pro Kopf eines GKV-Versicherten für die Arzneimittel in der Grundversorgung ausgegeben, in der KV-Region Bayern dagegen nur 265 Euro (IGES & Insight Health 2008). Beachtet werden muss dabei, dass der Wert sich aus den zu Grunde liegenden Verordnungen der Ärzte dieser KV-Region errechnet, es spielt dabei keine Rolle, welcher KV der Patient angehört. Werden nun in einer KV-Region mehr GKV-Versicherte von außerhalb behandelt als dass sich Versicherte im Einzugsbereich der KV zur Behandlung in andere KVen begeben, kann es zu rechnerischen Mehr-Umsätzen kommen. Diese methodische Schwierigkeit tritt insbesondere bei Stadt-Staaten auf, deren ambulantes Versorgungssystem von Einwohnern des Umlands in Anspruch genommen wird. Die Unterschiede in den einzelnen KV-Regionen wurden dann um den Anteil der über 55-Jährigen sowie um den standardisierten Body-Mass-Index bei starkem Übergewicht ( $BMI \geq 30$ ) bereinigt. Die regionalen Schwankungen auf KV-Ebene reduzierten sich nach dieser Adjustierung von 91 Euro auf ca. 25 Euro (Häussler et al. 2007; IGES & INSIGHT Health 2008). Diese Analyse zeigt, dass zumindest in der Arzneimittelversorgung die ausgeprägten Unterschiede der Pro-Kopf-Ausgaben zwischen den Bundesländern weitgehend durch Morbiditätsunterschiede erklärt werden können. Es ist daher anzunehmen, dass sich die regionalen Unterschiede in den Punktmengen im ambulanten Sektor und die unterschiedlichen

---

<sup>29</sup> So gab es im Jahr 2007 in Baden-Württemberg 18.230 Fälle je 100.000 Einwohner, in Bremen dagegen 29.488 (Statistisches Bundesamt 2008). Die alters- und geschlechtsadjustierte Fallzahl lag in Baden-Württemberg um rund 13 % unter dem Bundesdurchschnitt, im Saarland um 13 % über dem Bundesdurchschnitt (Augurzky et al. 2009a: S. 25f.).

Fallzahlen im stationären Sektor bei einer Morbiditätsadjustierung verringern würden.

Anhand dieser regionalen Unterschiede der Preise und Leistungsmengen im ambulanten und stationären Sektor sowie der Ausgaben in der Arzneimittelversorgung berechnen Augurzky et al. (2009a) das Einsparpotential in diesen Sektoren. Die Idee dabei ist, dass die regionalen Unterschiede, für die es keine plausible Erklärung gibt, als Ineffizienz gedeutet werden und eingespart werden könnten. Das von Augurzky et al. (2009a) berechnete Einsparpotential im ambulanten und stationären Sektor setzt sich aus einer Preis- und einer Mengenkomponekte zusammen. Zum einen ergibt sich ein Einsparpotential, wenn die Punktwerte im ambulanten Sektor bzw. die Landesbasisfallwerte im stationären Sektor für die Bundesländer, die über dem Durchschnitt liegen auf den Durchschnitt gesenkt werden würden. Zum anderen ergibt sich ein Einsparpotential aufgrund einer Mengenreduktion, wenn alle Bundesländer, die überdurchschnittlich hohe Punktmengen bzw. Fallzahlen aufweisen, diese auf den Durchschnitt senken würden. Würden also die teuren Bundesländer ihren Punktwert auf den durchschnittlichen Punktwert senken, ließe sich ein Einsparpotential von 0,73 Mrd. Euro realisieren (Augurzky et al. 2009a: S. 42). Würden zusätzlich die Bundesländer mit einer überdurchschnittlichen Punktmenge ihre Menge auf den Durchschnitt reduzieren, ergäbe sich ein Einsparpotential von weiteren 0,88 Mrd. Euro. In der Studie wird unterstellt, dass sich Unterschiede im regionalen Lohnniveau stärker auf die Kosten der vertragsärztlichen Leistungen auswirken als im Krankenhausbereich. Daher wird zur Berechnung des Gesamteinsparpotentials im ambulanten Sektor nur ein Drittel des Einsparpotentials durch eine Senkung der Punktwerte berücksichtigt (0,24 Mrd. Euro). Damit ergibt sich ein Einsparpotential im ambulanten Sektor von 1,12 Mrd. Euro.

Ein grundsätzliches Problem bei dieser Analyse ist, dass Punktwerte und Punktmengen in einem Bundesland stark korreliert sind. Bundesländer mit einem geringen Punktwert haben im Allgemeinen eine höhere Punktmenge und umgekehrt. Die Autoren weisen daher daraufhin hin, dass sich in einem Bundesland entweder bei den Preisen oder bei den Mengen Einsparungen erzielen lassen, eine einfache Addition der jeweils berechneten Einsparpotentiale ist nicht möglich. Es ist daher davon auszugehen, dass das von Augurzky et al. (2009a) berechnete Gesamteinsparpotential tendenziell überschätzt wird.

Im stationären Sektor ließe sich durch ein Absenken der Landesbasisfallwerte auf den bundesweiten Durchschnitt ein Einsparpotential von rund 330 Mio. Euro jährlich realisieren. Durch eine Reduzierung der Fallzahlen auf den bundesweiten Durchschnitt könnten weitere 1,36 Mrd. Euro eingespart werden. Damit ergibt sich insgesamt ein Einsparpotential von

1,69 Mrd. Euro. Laut Augurzky et al. (2009a) entfielen davon 1,38 Mrd. Euro auf die GKV.<sup>30</sup>

Würde man die Arzneimittelausgaben der Bundesländer mit überdurchschnittlichen Ausgaben auf den Bundesdurchschnitt angleichen, ergäbe sich ein Einsparpotential von 0,47 Mrd. Euro.<sup>31</sup>

Auch der Zusammenhang zwischen ambulanten Leistungen und stationären Fällen wird nicht betrachtet, was die Einsparpotentiale verringern könnte. Wird beispielsweise in einem Bundesland mehr ambulant behandelt als in anderen Bundesländern, würde dieses Bundesland durchschnittlich niedrigere stationäre Ausgaben aufweisen, dafür aber überdurchschnittlich hohe ambulante Ausgaben. Eine Reduktion der ambulanten Ausgaben auf den Bundesdurchschnitt wäre dabei nur mit höheren Kosten im stationären Sektor zu erreichen. Dabei ist die Frage, ob zwischen dem stationären und dem ambulanten Sektor eher ein komplementärer oder ein substitutiver Zusammenhang herrscht, noch weitgehend unerforscht (Kopetsch 2007a).

Insgesamt lässt sich festhalten, dass es zwar beträchtliche regionale Ausgabenunterschiede gibt, die auf ein etwaiges Effizienzpotential hinweisen, die Gründe für diese regionalen Unterschiede bislang aber nicht hinreichend genug geklärt sind, um konkrete Einsparpotentiale berechnen zu können.

## **8 Zur These der Ineffizienz am Beispiel ausgewählter Bereiche der Gesundheitsversorgung**

Die vorigen Ausführungen haben gezeigt, dass sich für die Beurteilung der Effizienz der Gesundheitsversorgung auf stark aggregierter Ebene und auf der Basis von internationalen und interregionalen Vergleichen nur sehr grobe Anhaltspunkte für die Einschätzung von Effizienzpotentialen ergeben. Sowohl rein deskriptive separate Vergleiche zentraler effizienzrelevanter Indikatoren des Ressourceneinsatzes und der Leistungsergebnisse, als auch methodisch anspruchsvollere Effizienzvergleiche führen in aller Regel zu

---

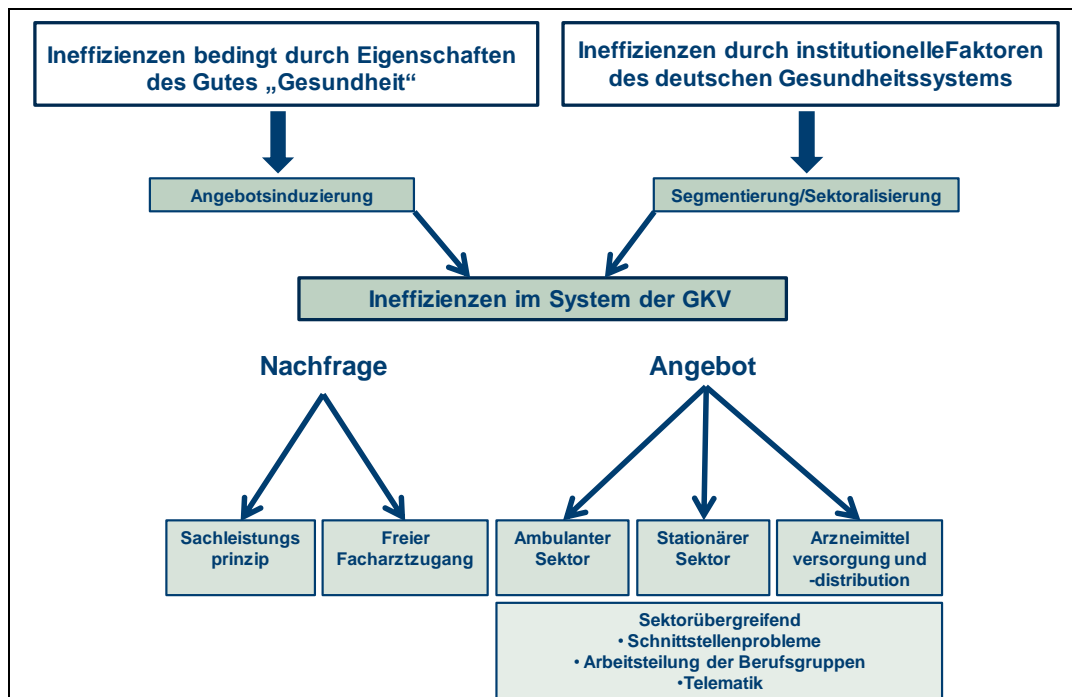
<sup>30</sup> Für die GKV-Ausgaben im stationären Sektor berechnen Augurzky et al. (2009a: S. 34) zusätzlich ein Einsparpotenzial von 0,78 Mrd. Euro durch eine Reduzierung des Bettenangebotes und eine damit einhergehende Schließung von Krankenhäusern.

<sup>31</sup> Für den Arzneimittelsektor berechnen Augurzky et al. (2009a) zusätzlich das Einsparpotenzial durch eine Senkung des pauschalen Apothekenzuschlags um 2 Euro (1,28 Mrd. Euro) sowie durch eine Reduktion des prozentualen Zuschlags der Großhandelsmarge um 2 %-Punkte (0,58 Mrd. Euro).

nicht ausreichend robusten Ergebnissen. Das gesamte Gesundheitssystem umfassende Effizienzuntersuchungen erscheinen generell äußerst sensitiv gegenüber der Auswahl der berücksichtigten Variablen zu sein. Eine Möglichkeit, zu stabileren Aussagen über die Effizienz zu gelangen, besteht darin, den Untersuchungsgegenstand auf Teilbereiche des Gesundheitssystems zu begrenzen.

Der folgende Teil enthält daher eine vertiefende Betrachtung einzelner Aspekte und Bereiche der Gesundheitsversorgung in Deutschland, bei denen häufig Ineffizienzen und daraus ableitbare Einsparpotentiale vermutet werden. Dazu zählt an erster Stelle der Aspekt einer übermäßigen Inanspruchnahme von Gesundheitsleistungen als Folge von angebotsinduzierter Nachfrage, die eine Folge der Informationsasymmetrie zwischen Ärzten und Patienten ist und sich daher direkt auf die ökonomischen Eigenschaften des Gutes "Gesundheit" zurückführen lässt. Im Anschluss werden mögliche Ineffizienzen aufgrund der Segmentierung des Krankenversicherungsmarktes aufgezeigt. Innerhalb der GKV wird zwischen Ineffizienzen auf Seiten der Nachfrage und Ineffizienzen auf Seiten des Angebots unterschieden. Nachfrageseitig werden Ineffizienzen aufgrund einer Überinanspruchnahme durch das Sachleistungsprinzip in der GKV und infolge des freien Facharztzugangs vermutet. Die angebotsseitigen Faktoren werden getrennt nach den einzelnen Leistungssektoren betrachtet. In der ambulanten Versorgung werden in der Einzelpraxis als dominierende Organisationsform Effizienz Nachteile gesehen. Der stationäre Sektor wird einer eingehenden Betrachtung unterzogen, da sich aufgrund des internationalen Vergleiches dort große Effizienzpotentiale vermuten lassen. Des Weiteren wird auf der Angebotsseite analysiert, inwiefern die Arzneimittelversorgung und die unzureichende Konkurrenz in der Arzneimitteldistribution Effizienzpotentiale bergen. Abschließend werden drei sektorübergreifende Aspekte auf ihr Effizienzpotential hin untersucht, nämlich die Schnittstellenproblematik zwischen den einzelnen Sektoren, eine unzureichende Arbeitsteilung der im Gesundheitssektor tätigen Berufsgruppen sowie der Einsatz von Telematik. Abbildung 27 zeigt die Unterteilung der Analyse, mittels derer die einzelnen Bereiche untersucht wurden.

Abbildung 27: Verortung von Ineffizienzen



Quelle: IGES

### 8.1 Angebotsinduzierung und Ärztebedarf

Im Gesundheitsbereich ist das Wissen über Gesundheitszustand und Behandlungsmöglichkeiten ungleich zwischen Patienten und Ärzten verteilt, wobei beide Seiten jeweils auf die Informationen des anderen angewiesen sind, um ein optimales Behandlungsergebnis erzielen zu können. Die individuellen Interessen, die das Verhalten von Patienten und Ärzten steuern, können sich auf andere Ziele als eine optimale Behandlungsqualität und -menge richten, letzterer sogar entgegenstehen. Während Versicherten häufig "mangelndes Kostenbewusstsein" und "fehlende Eigenverantwortung" vorgeworfen werden (vgl. Kapitel 8.2), wird den Ärzten bzw. den Leistungserbringern eine Tendenz zu medizinisch nicht begründbaren Leistungsausweitungen unterstellt.

Der Arzt ist im Hinblick auf bestimmte krankheitsrelevante Informationen auf Auskünfte des Patienten angewiesen, hat aber selbst gegenüber dem Patienten einen Informationsvorsprung über die Behandlungsmöglichkeiten. Von angebotsinduzierter Nachfrage wird dann gesprochen, wenn Ärzte ihre Position dazu nutzen, mehr Leistungen zu erbringen, als Patienten bei gleichem Informationsstand in Anspruch nähmen, bzw. mehr Leistungen abrechnen, als es ohne ein zu ihren Gunsten bestehendes Informationsgefälle möglich wäre.

Die Bedarfsplanung in der ambulanten Versorgung (Vermeidung einer "Ärztenschwemme") und zahlreiche mengenbezogene Regulierungen in der GKV zielen letztlich darauf ab, Angebotsinduzierung zu vermeiden. Im SGB V und in untergesetzlichen Regelungen (Gesamtverträge, DRG-System) findet das Ziel der Vermeidung medizinisch nicht notwendiger Leistungszunahmen mehrfach Erwähnung.

Obwohl bei einer Umfrage unter amerikanischen Gesundheitsökonomien mehr als 80 % der These zustimmten, dass "within broad limits, physicians generate demand for their services in response to economic incentives" (Feldman & Morrissey 1990: S. 640), ist die internationale empirische Evidenz bezüglich angebotsinduzierter Nachfrage keineswegs eindeutig. Zusätzlich besteht auch hinsichtlich der Interpretation von Ergebnissen keine Einigkeit. Schließlich ist davon auszugehen, dass auch der ideologische Standpunkt des Forschers die Interpretation der Ergebnisse beeinflusst (Labelle et al. 1994: S. 356f.). So betonen Labelle et al. (1994), dass zur Beurteilung der angebotsinduzierten Nachfrage auch der Outcome berücksichtigt werden sollte, denn sie unterscheiden zwei Arten von Angebotsinduzierung: eine "sinnvolle" und eine "nicht erwünschte". Sinnvoll ist eine Angebotsinduzierung dann, wenn sie sich positiv auf den Gesundheitszustand des Patienten auswirkt. Dagegen ist Angebotsinduzierung "nicht erwünscht", wenn sich der Gesundheitszustand des Patienten nicht verändert oder gar verschlechtert.

In den meisten empirischen Studien wird ein positiver Zusammenhang zwischen der Arztdichte (Anzahl der Ärzte pro Person in einer bestimmten Region) und der Pro-Kopf-Inanspruchnahme als Angebotsinduzierung gedeutet. Diese Schlussfolgerung ist problematisch, da ein positiver Zusammenhang auch auf einen eventuellen Nachfrageüberhang hindeuten kann, d. h., in diesem Fall deckt eine steigende Arztdichte einen bislang ungedeckten Bedarf. In die gleiche Richtung geht das Argument, dass die Niederlassungsentscheidung eines Arztes auch endogen sein kann, d. h., Ärzte lassen sich bevorzugt in den Regionen nieder, wo sie aufgrund von Morbiditäts- oder Altersstrukturen eine erhöhte Nachfrage erwarten. Auch in diesem Fall spiegelt eine Korrelation zwischen steigender Arztdichte und Inanspruchnahme nicht notwendigerweise Angebotsinduzierung wider, sondern (auch) Bedarfsfaktoren.

Deshalb wird in den neueren Studien zwischen dem Erstkontakt und der Häufigkeit von Arztbesuchen differenziert. Die Idee dabei ist, dass der Patient die Kontaktentscheidung weitgehend autonom trifft, der Arzt aber nach erfolgtem Erstkontakt maßgeblich die Häufigkeit der Arztbesuche mitbestimmt. Hat die Arztdichte keinen Einfluss auf die Kontaktentscheidung, wohl aber auf die Häufigkeit der Arztbesuche, dann können Bedarfsaspekte



ausgeschlossen werden, und es ist von einer Angebotsinduzierung auszugehen (Cassel & Wilke 2001: S. 334).

Auch Studien, die diese Differenzierung vornehmen, haben zu keinem konsistenten empirischen Befund einer Angebotsinduzierung geführt. So zeigen die Ergebnisse von Pohlmeier und Ulrich (1995) auf Basis von Daten des Sozio-ökonomischen Panels (SOEP) für das Jahr 1985, dass die Arztdichte (auf Bundesländerebene) keinen Einfluss auf die Kontaktentscheidung des Patienten hat, wohl aber konnten sie einen signifikanten positiven Effekt auf die Häufigkeit der Arztbesuche nachweisen, was als Hinweis auf angebotsinduzierte Nachfrage verstanden wird. Jedoch konnten sie diesen Effekt nur für die Inanspruchnahme von Allgemeinärzten, nicht aber für Fachärzte zeigen. Im Gegensatz dazu kamen Andersen und Schwarze (1997) in ihrer Analyse von SOEP-Daten der Wellen 1987 und 1994 zu dem Schluss, dass eine Angebotsinduzierung eher von Fachärzten und weniger von Allgemeinärzten ausgehe. Cassel und Wilke (2001) untersuchten Daten des SOEP für den Zeitraum 1984 bis 1997 und fanden keinen signifikanten Zusammenhang zwischen der Arztdichte (auf Bundesländerebene) und der Häufigkeit der Inanspruchnahme von Arztleistungen.

Jürges (2007) erweiterte die existierenden Analysen, in dem er eine Unterscheidung zwischen gesetzlich und privat Versicherten vornahm und durch eine Instrumentenvariablen-schätzung der möglichen Endogenität der Niederlassungsentscheidung von Ärzten Rechnung trug. Mit SOEP-Daten für das Jahr 2002 zeigte Jürges (2007), dass die Arztdichte einen signifikanten positiven Effekt auf die Kontaktentscheidung von gesetzlich Versicherten, nicht jedoch auf die Kontaktentscheidung von Privatversicherten hat. Bezüglich der Häufigkeit der Arztbesuche fand Jürges hingegen für Privatpatienten einen 1,6-fach größeren Effekt der Arztdichte auf die Anzahl der Arztbesuche im Vergleich zu den gesetzlich Versicherten. Er folgert daraus, dass Ärzte aufgrund der höheren Leistungsvergütungen in der PKV eher dazu neigen, die Leistungen in dieser Patientengruppe auszuweiten.

Diese Unterschiede machen deutlich, wie sehr die Ergebnisse sowohl von der Modellspezifikation, der Maßeinheit für Inanspruchnahme (Mengen- versus Geldeinheiten), der unterschiedlichen Aggregationsniveaus der Arztdichte (Bundesland- oder Kreisebene) und dem gewählten Zeitraum abhängen, obwohl sie weitestgehend auf der gleichen Datenbasis beruhen. Außerdem stellt eine empirische Unterscheidung zwischen "erwünschter" und "nicht erwünschter" Angebotsinduzierung, d. h. eine Berücksichtigung der Veränderung des Gesundheitszustandes des Patienten, sehr hohe Anforderungen an die Daten und fordert komplexe Schätzverfahren, deren Ergebnisse wiederum anfällig sind für marginale Veränderungen in der Spezifikation.

Insgesamt ergeben die wenigen verfügbaren empirischen Studien zur Frage nach dem Ausmaß angebotsinduzierter Nachfrage in der ärztlichen Versorgung in Deutschland kein klares Ergebnis. Angesichts der methodischen Herausforderungen, dieses Phänomen aus vorhandenen Daten herauszufiltern und dabei insbesondere latente Nachfrageüberhänge oder gar aus epidemiologischer Sicht erwünschte Angebotsinduzierungen zu berücksichtigen, erstaunt die bescheidene Evidenzlage zu dieser zentralen gesundheitspolitischen Frage nicht. Letztlich müsste man die Leistungsmenge simulieren, die Patienten bei vollständiger Information über die gesundheitlichen und finanziellen Folgen ihres Verhaltens nachfragen würden. Da die tatsächliche Nachfrage durch die bestehenden Informationsasymmetrien und durch weitgehenden Versicherungsschutz mit Sachleistungsprinzip "überformt" wird, erscheint die Annahme plausibel, dass sie zumindest von der Nachfrage unter Idealbedingungen abweicht und hieran gemessen zu Ineffizienzen führt. Da diese Idealbedingungen jedoch nirgendwo in der Realität vorzufinden sind, ist es ebenso plausibel davon auszugehen, dass diese Ineffizienzen zwar tendenziell verringert, jedoch nicht vollständig beseitigt werden können. Maßnahmen zur Effizienzsteigerung müssten darauf gerichtet sein, die Information der Patienten über medizinische Behandlungsmöglichkeiten zu verbessern und sie die finanziellen Konsequenzen ihres Nachfrageverhaltens stärker spüren zu lassen, z. B. in Form von Selbstbeteiligungen. Letzteres steht allerdings stets in Konkurrenz zum Ziel, einen den Sicherheitspräferenzen angemessenen Versicherungsschutz anzubieten, und zu den spezifischen Solidarprinzipien in der GKV.

## **8.2 Segmentierung des Krankenversicherungsmarktes ("Zwei-Klassen-Medizin")**

Der Segmentierung des Krankenversicherungsmarktes, d. h. dem Nebeneinander von GKV und PKV, wird vielfach eine effizienzmindernde Wirkung auf das Gesundheitssystem zugeschrieben, sie ist daher ordnungspolitisch umstritten (SVR 2004: S. 387ff.). Ein Aspekt der Ineffizienzen, die als Folge dieser Segmentierung des Krankenversicherungsmarktes gesehen werden, sind die unterschiedlichen Vergütungssysteme von GKV und PKV. Beide Vergütungssysteme finden auf demselben Behandlungsmarkt Anwendung und führen dort zu unterschiedlichen Vergütungsniveaus. Insofern hierdurch Vergütungsunterschiede auch bei vergleichbaren Leistungen entstehen, kommt es zu verzerrenden Wirkungen auf die Ressourcenallokation.

In der PKV wird nach der Gebührenordnung für Ärzte (GOÄ) abgerechnet, in der GKV auf der Grundlage eines einheitlichen Bewertungsmaßstabes (EBM). Diese Vergütungssysteme unterscheiden sich sehr stark in ihrer

Struktur und sind daher im Detail nur schwer miteinander vergleichbar (Niehaus 2009; Walendzik et al. 2008). Eine Besonderheit der GOÄ ist der Steigerungsfaktor des festen Punktwertes, der Ärzten eine "Gebührensprende" ermöglicht, wenn es die Schwierigkeit, der Zeitaufwand oder die Ausführungsumstände der Behandlung erfordern. Dabei ist ein Regelhöchstsatz definiert, dessen Überschreitung durch Besonderheiten der medizinischen Behandlung erklärt werden muss. Im Jahre 2003 wurden beispielsweise 87 % der Leistungen im ambulanten Bereich bei PKV-Versicherten mit dem Regelhöchstsatz abgerechnet (Walendzik et al. 2008: S. 11). Walendzik et al. (2008) haben berechnet, dass der behandelnde Arzt daher – für eine im Grundsatz gleiche Leistung – bei einem privat versicherten Patienten mehr als die doppelte Vergütung als für einen gesetzlich Versicherten erhält.

Diese unterschiedliche Vergütung für die Behandlung von PKV-Versicherten einerseits und GKV-Versicherten andererseits setzt monetäre Anreize, privat Versicherte bevorzugt zu behandeln. Diese Unterschiede – oft auch als "Zwei-Klassen-Medizin"<sup>32</sup> bezeichnet – sind nicht nur unter Gerechtigkeitsaspekten zu beurteilen, sondern auch unter Effizienzaspekten, vor allem dann, wenn die Ausgestaltung der Vergütungsanreize eine Allokation ärztlicher Ressourcen nach medizinischer Dringlichkeit konterkariert.

Einen Anhaltspunkt für eine ineffiziente Allokation ärztlicher Ressourcen liefern die z. T. beträchtlichen Unterschiede in der Wartezeit auf einen Behandlungstermin zwischen gesetzlich und privat Versicherten. Diese Unterschiede wurden in einer Reihe von neueren Untersuchungen festgestellt (BKK 2008; KBV 2008; Kuchinke et al. 2008; Lungen et al. 2008; Zok 2007). Besonders ausgeprägt scheinen dabei die Unterschiede in den Wartezeiten für einen Termin beim Facharzt zu sein (Lungen et al. 2008). Auch bei akuten Beschwerden zeigten sich große Unterschiede in den Wartezeiten für einen Termin je nach Versichertenstatus (Zok 2007).

Eine im Durchschnitt längere Wartezeit hat nicht zwangsläufig negative Auswirkungen auf die medizinische Qualität der Behandlung. Entscheidend für die Frage, ob sich die separaten Vergütungssysteme negativ auf die Effizienz der Gesundheitsversorgung auswirken, ist daher der unmittelbare Nachweis von Unterschieden der medizinischen Versorgungsqualität, die anstatt mit unterschiedlicher Morbidität mit einem unterschiedlichen Versicherungsstatus zu erklären sind. Daher steht im Mittelpunkt der Analyse die

---

<sup>32</sup> Hierbei wird grundsätzlich unterstellt, dass Umfang, Struktur und Qualität der Behandlung bei Privatpatienten besser sind, Privatversicherte also Patienten "1. Klasse" sind.

Frage, ob es tatsächlich – abgesehen von den Unterschieden in der Wartezeit bei der Terminvergabe – Unterschiede zwischen Privat- und Kassenpatienten im Umfang, der Struktur und der Qualität der Leistungen gibt.

Einen Hinweis auf systematische Leistungsunterschiede zwischen GKV- und PKV-Versicherten kann der Ausgabenzuwachs für Arztbehandlungen geben: Während von 1997 bis 2007 die Ausgaben für Arztbehandlungen bei GKV-Versicherten um 14,6 % gestiegen sind, betrug der Anstieg bei PKV-Versicherten rund 45,2 % (Verband der PKV 2008). Diese unterschiedliche Entwicklung wird oft damit begründet, dass Ärzte Umsatzbeschränkungen in der GKV durch einen Mehrumsatz mit PKV-Versicherten zu kompensieren versuchen.

Prinzipiell kann diese divergente Ausgabenentwicklung auf drei unterschiedliche Effekte zurückzuführen sein: ein reiner "Mengeneffekt", d. h. PKV-Versicherter haben mehr Leistungen erhalten; ein reiner "Preiseffekt", d. h. PKV-Versicherte haben die gleichen Leistungen zu höheren Preisen erhalten, sowie ein "Qualitätseffekt", d. h. die PKV-Patienten haben eine höhere Behandlungsqualität erfahren und für diese höhere Qualität auch höhere Preise bezahlt. Eine strikte empirische Trennung dieser drei Effekte ist nicht ohne Weiteres möglich, da dazu der detaillierte Vergleich der EBM- und GOÄ-Abrechnungsdaten notwendig wäre. Die beiden Vergütungssysteme unterscheiden sich jedoch sehr stark in ihrer Struktur, so dass dieser Vergleich kaum möglich ist. Zusätzlich müsste gewährleistet sein, dass man die Qualität der Behandlung objektiv erfassen kann. Schließlich müssten quasi "identische" Patienten verglichen werden, um zeigen zu können, dass die Mengen- bzw. Qualitätsunterschiede tatsächlich bei gleicher Indikation und gleichen Begleitumständen auftreten.

Für einen Mengeneffekt spricht die Vielzahl an Regulierungen in der GKV, die darauf abzielen, den Anstieg der abgerechneten Leistungsmengen und damit den Ausgabenzuwachs in der GKV zu begrenzen, während in der PKV solche Mengenregulierungen nicht existieren. Die Ärzte können also bei PKV-Versicherten "unbegrenzt" Leistungen abrechnen, während dies bei GKV-Patienten nicht möglich ist. Zusätzlich zeigt die bereits erwähnte empirische Studie von Jürges (2007), dass Ärzte bei Privatpatienten dazu neigen, Nachfrage aktiv zu generieren (siehe Kapitel 8.1).

Für einen Preiseffekt spricht die Möglichkeit der Ärzte, bei Privatpatienten für eine im Grundsatz gleiche Leistung einen höheren Preis zu berechnen (Walendzik et al. 2008). Niehaus und Weber (2005) zeigten anhand einer Analyse der Leistungsausgaben, dass der "Mehrumsatz" bei PKV-Versicherten im ambulanten Bereich zu einem Großteil auf den Preiseffekt zurückzuführen ist (Niehaus & Weber: S. 139).

Für einen Qualitätseffekt spricht, dass gesetzlich und privat Versicherte unterschiedliche Leistungsansprüche gegenüber ihrer Krankenversicherung haben, sich also die "Leistungskataloge" je nach Versichertenstatus systematisch voneinander unterscheiden. Ein unterschiedlicher Zugang zu (erstattungsfähigen) Leistungen kann zu Unterschieden in der medizinischen Behandlungsqualität führen. Beispielsweise zeigen Analysen zur Arzneimittelversorgung, dass bei PKV-Patienten anteilmäßig mehr neue Wirkstoffe bzw. patentgeschützte Medikamente verschrieben werden als bei GKV-Patienten und PKV-Patienten damit offensichtlich schneller und intensiver am pharmakologischen Fortschritt teilhaben (Wild 2007; Ziegenhagen et al. 2004). Da patentgeschützte Medikamente teurer sind als Generika, können höhere Ausgaben für Arzneimittel bei PKV-Patienten durch diese unterschiedliche Produkt-Preis-Kombination erklärt werden. Inwieweit dies jedoch tatsächlich zu einer besseren Behandlungsqualität führt, ist nicht eindeutig zu beantworten. Dies hängt z. B. davon ab, ob sich die neuen Wirkstoffe und Medikamente tatsächlich durch eine höhere Wirksamkeit und/oder weniger Nebenwirkungen auszeichnen. Eine aktuelle Studie, die die Behandlungsqualität bei Typ-2-Diabetes analysiert, kommt zu dem Schluss, dass bei gesetzlich und privat Versicherten die gleichen Untersuchungen und Therapien durchgeführt werden und auch die Arzneimittelversorgung (mit Insulin) vergleichbar ist (Martin et al. 2008). Zusammenfassend ergibt sich damit keine eindeutige Aussage, inwiefern es tatsächlich Unterschiede in der Behandlungsqualität zwischen PKV- und GKV-Versicherten gibt, zumindest insofern es sich um Leistungen handelt, die auch in der GKV erstattungspflichtig sind.

Prinzipiell können alle drei Effekte zu Ineffizienzen führen:

- Eine Mengenausweitung bei PKV-Patienten ist dann als ineffizient zu beurteilen, wenn sie zu einer Überversorgung von PKV-Patienten führt, beispielsweise durch medizinisch induzierte Mengenausweitungen oder Mengenausweitungen, die ein Patient nicht nachfragen würde, hätte er den gleichen Informationsstand wie die Ärzte (vgl. Kapitel 8.1).
- Der Preiseffekt, also höhere Preise für die gleiche Leistung, entspricht einer Preisdifferenzierung 3. Grades, bei der das gleiche Gut unterschiedlichen Personengruppen zu unterschiedlichen Preisen angeboten wird (vgl. Kapitel 3 im Bericht). Preisdifferenzierung 3. Grades führt im Vergleich zu einer Situation mit vollständiger Konkurrenz zu einer niedrigeren Effizienz. Zusätzlich ist die Segmentierung und damit auch die Preisdifferenzierung allein auf eine Regulierung zurückzuführen, und spiegelt nicht – wie bei der Preisdifferenzierung eigentlich vorausgesetzt – eine unterschiedliche Zahlungsbereitschaft der Konsumenten wider.
- Der Qualitätseffekt, also höhere Preise für eine höhere Qualität zu bezahlen, ist in der Regel dann kein Ausdruck von Ineffizienz, wenn er auf

funktionierenden Krankenversicherungsmärkten aus unterschiedlichen Risikopräferenzen und Zahlungsbereitschaften resultiert. Allerdings verfügt nur die relativ kleine Gruppe der Versicherungsnehmer, die nicht der Versicherungspflicht in der GKV unterliegen, über entsprechende Wahlmöglichkeiten. Die Gesundheitsversorgung ist daher insoweit ineffizient, dass Unterschiede der Behandlungsqualität aus einer regulierten Zuweisung des Versichertenstatus resultieren, aus der sich wiederum der Zugang zu bestimmten (erstattungsfähigen) Gesundheitsleistungen ergibt.

Zusammenfassend ergibt sich aus der Segmentierung des Krankenversicherungsmarktes eine Reihe von Anhaltspunkten für effizienzmindernde Wirkungen auf die Gesundheitsversorgung. Die Segmentierung selbst lässt sich weder versicherungsökonomisch noch unter Versorgungsgesichtspunkten begründen. Sie manifestiert sich in unterschiedlichen Möglichkeiten des Zugangs zu erstattungsfähigen Leistungen und in unterschiedlichen Vergütungssystemen (Preise und Mengen). Inwieweit die Segmentierung zu einer "Zwei-Klassen-Medizin" führt, also zu systematisch durch den gesetzlich geregelten Versichertenstatus bestimmten Unterschieden in der Versorgungsqualität, konnte bislang empirisch nur in Ansätzen beantwortet werden. Eine effizienzmindernde Wirkung ergibt sich aber auch und gerade ohne derartige Unterschiede, wenn medizinisch identische Leistungen infolge einer regulierungsbedingten Segmentierung zu unterschiedlichen Preisen erbracht werden. Der Nachweis einer solchen Quersubventionierung bzw. ihre Quantifizierung wird allerdings durch unterschiedliche Abrechnungssysteme erschwert, die die Vergleichbarkeit von Leistungen stark beeinträchtigen (siehe zu diesbezüglichen Schätzungen Niehaus & Weber 2005).

Das Argument, dass die "Überzahlungen" für PKV-Versicherte erforderlich seien, um die von GKV und PKV gemeinsam genutzte Versorgungsinfrastruktur sowie innovative Behandlungsmethoden finanzierbar zu halten, kann die Segmentierung unter Effizienzgesichtspunkten nicht begründen.<sup>33</sup> Für das Ziel, eine ausreichende Finanzierung von Infrastruktur und Innovationen zu gewährleisten, stehen alternative Lösungen zur Verfügung, von denen keine vergleichbaren allokativen Verzerrungen in der Gesundheitsversorgung zu erwarten sind. Hierzu zählen sämtliche Finanzierungsmodelle, nach denen Krankenversicherungen unter denselben Rahmenbedingun-

---

<sup>33</sup> Siehe hierzu auch Leinert (2006).

gen miteinander konkurrieren und Versicherte über dieselben Wahlmöglichkeiten verfügen.<sup>34</sup>

### 8.3 Sachleistungsprinzip versus Kostenerstattung

Die Effizienz der Gesundheitsmärkte wird durch die Aufspaltung der Nachfrage in die Leistungsanspruchnahme durch Versicherte bzw. Patienten einerseits und der Zahlung für diese Leistungsanspruchnahme durch die Krankenkassen andererseits beeinträchtigt. In der GKV wird diese Aufspaltung durch das Sachleistungsprinzip in besonderer Weise akzentuiert, weil es eine nahezu vollständig unentgeltliche Inanspruchnahme ermöglicht, denn die Versicherten haben Anspruch auf Erstattungen, ohne Vorauszahlungen leisten zu müssen. Daher wird häufig gefordert, das Sachleistungsprinzip in der GKV durch das Kostenerstattungsprinzip zu ersetzen.<sup>35</sup>

Das Kostenerstattungsprinzip stellt eine Alternative zum Sachleistungsprinzip als eines von vielen Gestaltungsmerkmalen eines Versicherungsvertrages dar. Der wesentliche Unterschied zwischen beiden Abrechnungsprinzipien ist zunächst rein technischer Natur und besteht darin, dass bei Kostenerstattung, anders als nach dem Sachleistungsprinzip, kein Vertrag zwischen Versicherer und Leistungserbringern besteht. War bis zum Jahr 2004 die Kostenerstattung nur für freiwillig Versicherte eine Option, wurde diese mit dem Gesundheitsmodernisierungsgesetz (GMG 2004) auf alle GKV-Versicherten erweitert. Von der Kostenerstattung erwartet man, dass sich Versicherte bei der Inanspruchnahme von Gesundheitsleistungen kostenbewusster verhalten. Die Möglichkeit zur Kostenerstattung sei Ausdruck einer stärkeren „Eigenverantwortung des mündigen Patienten“ und entspreche dem zunehmenden Bedürfnis der Versicherten nach mehr Preis- und Leistungstransparenz.

Die Ergebnisse der verfügbaren empirischen Studien legen nahe, dass der Einfluss des Kostenerstattungsprinzips auf die Inanspruchnahme von Gesundheitsleistungen für sich genommen begrenzt ist. Das Kostenerstattungsprinzip hat eher eine flankierende Steuerungsfunktion in Verbindung mit Selbstbehalttarifen, und vor allem letzteren wird eine, die Inanspruchnahme steuernde, Wirkung zugeschrieben. Die Wirkungen des Kostener-

---

<sup>34</sup> Vgl. z. B. das Konzept der "Bürgerprämie" des SVR (2004 u. ff.) oder Albrecht et al. (2006).

<sup>35</sup> In einem Gutachten für die Allianz PKV betonen beispielsweise Knappe und Arnold (2006), dass Versicherte preisbewusst handeln und gezielt auswählen, wenn sie selbst spüren, wie teuer Gesundheitsleistungen sind.

stattungsprinzips werden daher auch gelegentlich mit denen von Selbstbehalten vermischt. Dabei handelt es sich beim Kostenerstattungsprinzip und beim Selbstbehalt um zwei grundsätzlich voneinander unabhängige Elemente eines Krankenversicherungsvertrages.<sup>36</sup> Der verhaltenssteuernde Mengeneffekt finanzieller Selbstbeteiligungsmaßnahmen wurde im Hinblick auf die Praxisgebühr untersucht. Der DAK-Gesundheitsreport 2004 (Nolting et al. 2004: S. 68) berichtete, dass 9,1 % der Befragten im Jahr 2004 bewusst nicht zum Arzt gingen, obwohl sie sich krank fühlten, um die Praxisgebühr zu sparen. Eine nachfolgende Untersuchung des RWI (Augurzky et al. 2006) auf der Basis von SOEP-Daten der Jahre 2003 und 2005 kommt hingegen zu dem Ergebnis, dass gesetzlich Krankenversicherte nach der Einführung der Praxisgebühr mit der gleichen Wahrscheinlichkeit den Arzt aufsuchen wie zuvor. Die Praxisgebühr hatte demnach lediglich zu einer zeitlichen Verlagerung der Arztbesuche geführt und trägt damit nicht zur Ausgabensenkung im Gesundheitswesen bei.<sup>37</sup>

Inwiefern jedoch das Kostenerstattungsprinzip allein einen mengen- und damit ausgabensteuernden Effekt hat, ist bisher wenig bis gar nicht untersucht. Der Einfluss verbesserter Kostentransparenz auf die Inanspruchnahme kann häufig nicht unmittelbar gemessen werden. Er wird daher oft mit Befragungen geschätzt, mit denen z. B. die Erwartungen der Patienten in Bezug auf kostensparende Effekte erhoben werden. So erwarteten z. B. laut einer Umfrage des Forsa-Instituts (2006a, 2006b) 56 % der befragten Patienten, dass es möglich wäre, Kosten im Gesundheitswesen einzusparen, wenn die Patienten einen besseren Überblick über die von ihnen in Anspruch genommenen Leistungen und Kosten hätten. 70 % der befragten Ärzte waren gegenteiliger Meinung. Fundierter sind dagegen die Ergebnisse des wissenschaftlich begleiteten Modellversuchs der KV Rheinhessen zur Ausgabe einer vertragsärztlichen Leistungs- und Kosteninformation im Jahr 2003 (ZI 2003). In 21 Arztpraxen wurde den Patienten, die dies wünschten, ein Beleg unmittelbar im Anschluss an den Arztkontakt (Tagesquittung) ausgehändigt. In 46 Arztpraxen wurde eine Quartalsübersicht (Quartalsquittung) an den Patienten versandt. Die befragten Arztpraxen gaben an, kein kostenbewussteres Verhalten der teilnehmenden Patienten wahrgenommen

---

<sup>36</sup> Insofern ist es auch nicht zutreffend, das Sachleistungsprinzip als Vollversicherungskonzept und das Kostenerstattungsprinzip als Teilversicherungskonzept zu betrachten. Vgl. auch Sehlen in Bertelsmann Stiftung (Hg.) (2004).

<sup>37</sup> Es wird vermutet, dass gesetzlich Krankenversicherte versuchen, möglichst viele Arztbesuche in einem Quartal zu absolvieren, um die Praxisgebühr für das Folgequartal zu vermeiden.



zu haben, einige sahen sogar einen gegenteiligen Effekt, die Nachfrage erhöhte sich (ZI 2003: S. 25).<sup>38</sup>

Inwiefern Effizienzsteigerungen durch eine Kombination aus Selbstbehalt und Kostenerstattungsprinzip oder aus Selbstbehalt, obligatorischer Arztrechnung und Sachleistungsprinzip zu erwarten wären, kann auf der Grundlage der verfügbaren wissenschaftlichen Erkenntnisse nicht abschließend beantwortet werden. Eine obligatorische Umstellung der GKV vom Sachleistungsprinzip auf das Kostenerstattungsprinzip wäre gleichbedeutend mit der Aufhebung eines Großteils des komplexen Instrumentariums der Ausgabensteuerung in der GKV. Welche Auswirkungen dies auf die Effizienz des Gesundheitswesens hätte, ist unklar (Freitag et al. 2007).

#### **8.4 Freier Facharztzugang und Doppeluntersuchungen**

Medizinisch unnötige und damit vermeidbare Doppel- und Mehrfachuntersuchungen sind eine mögliche Erscheinungsform angebotsinduzierter Nachfrage (vgl. Kapitel 8.1). Sie werden vielfach mit einem institutionellen Merkmal des deutschen Gesundheitssystems in Verbindung gebracht, nämlich der so genannten "doppelten Facharztschiene". Dieser Begriff bezeichnet den Umstand, dass Fachärzte hierzulande sowohl als niedergelassene Ärzte ambulant tätig sind, als auch angestellt in Krankenhäusern. Damit existiere in Deutschland ein "weltweit einzigartiges Doppelsystem", das sich durch selbst induzierte Nachfrage quasi selbst nähre (Dahlkamp 2006). Nach Expertenmeinung könne durch den Abbau dieser "Fachärzte-Dopplung" bis zu 10 Mrd. Euro an Gesundheitsausgaben eingespart werden (Hoffmann 2006).

Als Ursachen für das Phänomen medizinisch nicht indizierter Doppel- bzw. Mehrfachuntersuchungen werden Kommunikations- und Kooperationsprobleme zwischen behandelnden Ärzten sowie Qualifikationsmängel genannt. Im Vordergrund der Diskussion über "unnötige Doppeluntersuchungen" stehen aber wirtschaftliche Anreize der Leistungserbringer zur Leistungsausweitung, die wiederum durch Überkapazitäten bzw. eine zu hohe Ärztedichte verstärkt, wenn nicht gar verursacht werden. Dabei können zwei Erscheinungsformen von Mehrfachuntersuchungen unterschieden werden:

- Im ersten Fall wird eine bestimmte Untersuchung, die bereits durch einen niedergelassenen Arzt durchgeführt wurde, im Krankenhaus wie-

---

<sup>38</sup> Ein solch gegenteiliger Effekt konnte im übrigen auch bei einer Erprobungsregelung zur Kostenerstattung für GKV-Versicherte bei der IKK Mettmann beobachtet werden (Jacobs & Reschke 1993: S.17ff.).

derholt (oder umgekehrt). Als Ursache hierfür wird immer wieder die mangelnde "Verzahnung" von ambulantem und stationärem Sektor angeführt, die zu systematischen "Schnittstellenproblemen" führe (siehe Kapitel 8.9).

- Im zweiten Fall findet die Wiederholungsuntersuchung innerhalb des ambulanten Sektors durch einen anderen niedergelassenen Arzt statt. Hierfür wird neben den o. g. Ursachen vor allem der freie Zugang der Versicherten zu niedergelassenen Fachärzten verantwortlich gemacht. Damit sei eine Tendenz zu häufigen Arztwechseln verbunden ("Ärztehopping").

Ineffizienzen aufgrund von Doppel- bzw. Mehrfachuntersuchungen werden regelmäßig wiederkehrend von verschiedenen Akteuren des deutschen Gesundheitswesens beklagt, wobei es für ihre Existenz und die damit verbundenen Einsparpotentiale jedoch in den meisten Fällen keine belastbaren empirischen Belege gibt (Albrecht et al. 2008: S. 75f.). Die Evidenzlage muss daher als unzureichend eingestuft werden und steht in einem deutlichen Missverhältnis zur Häufigkeit des Ineffizienzvorwurfs und den darauf bezogenen gesundheitspolitischen Maßnahmen. Mit der jüngsten Gesundheitsreform wurde nämlich nochmals die Absicht betont, Hausärzte in ihrer Rolle als "Lotsen" bzw. als "gate keeper" an der Schwelle zur spezialisierten und aufwändigen fachärztlichen Versorgung zu stärken, um die weiterhin als gravierend eingestufte Ressourcenverschwendung zu begrenzen, die aus dem ungehinderten Facharztzugang sowie einer mangelnden Koordination zwischen niedergelassenen Hausärzten und Fachärzten resultiere.

Vor diesem Hintergrund hatte das IGES Institut eine originäre, empirisch gestützte Auswertung auf der Basis von Routineabrechnungsdaten einer repräsentativen GKV-Stichprobe durchgeführt.<sup>39</sup> In die Auswertung einbezogen wurden die häufig in der Kritik stehenden Untersuchungen der bildgebenden Verfahren, d. h. strahlendiagnostische Untersuchungen (Röntgen und Computer-Tomografie (CT)) sowie die Magnetresonanz-Tomografie (MRT).<sup>40</sup> Die Analyse ergab, dass Wiederholungsuntersuchungen ein seltenes bis sehr seltenes Ereignis darstellen. So wurden wiederholte Röntgenuntersuchungen innerhalb von 360 Tagen in einer Häufigkeit zwischen einem (Schulter oder Becken) und fünf (Hand bzw. Fuß) Versicherten pro Tausend Versicherten beobachtet. Bei computer- oder magnetresonanztomographischen (CT/MRT) Untersuchungen wurden Wiederholungen in

---

<sup>39</sup> Vgl. zur Methode und Ergebnissen ausführlich: Albrecht et al. 2008: S. 76ff.

<sup>40</sup> Es wurden Abrechnungsziffern ausgewählt, die am häufigsten abgerechnet wurden oder für die eine relativ hohe Anzahl von EBM-Punkten gilt.

einer Häufigkeit zwischen zwei und zehn Versicherten pro Zehntausend Versicherten festgestellt. Anhand der von den niedergelassenen Ärzten gestellten Diagnosen wurde deutlich, dass Wiederholungsuntersuchungen darüber hinaus auch häufig medizinisch indiziert sein können: Zwei Drittel der Röntgenuntersuchungen von Hand oder Fuß standen im Kontext einer Verletzung. Die Wiederholung der Untersuchung hat dann i. d. R. die Aufgabe, den Prozess der Frakturheilung zu kontrollieren. Es wurden allerdings auch Konstellationen ermittelt, bei denen aus den Daten keine Hinweise auf eine medizinisch gerechtfertigte Wiederholung abgelesen werden konnten.

Tabelle 6: Schätzung jährlicher Einsparpotentiale bei medizinisch nicht indizierten Wiederholungsuntersuchungen in der vertragsärztlichen Versorgung

	<b>Punktwert</b>		
<b>Anteil vermeidbarer Wiederholungen</b>	0,02 €	0,04 €	0,0511 €
	<b>absolut</b>		
<b>1/3</b>	63,7 Mio. €	127,4 Mio. €	162,7 Mio. €
<b>1/2</b>	95,5 Mio. €	191,1 Mio. €	244,1 Mio. €
<b>2/3</b>	127,4 Mio. €	254,7 Mio. €	325,4 Mio. €
	<b>Anteil an GKV-Leistungsausgaben (2004)</b>		
<b>1/3</b>	0,05 %	0,09 %	0,12 %
<b>1/2</b>	0,07 %	0,14 %	0,17 %
<b>2/3</b>	0,09 %	0,18 %	0,23 %

Quelle: IGES; Schätzung bezieht sich auf Röntgen, CT/MRT (jeweils Summe ausgewählter Gebührenordnungsziffern); Datengrundlage: Routineabrechnungsdaten einer GKV-Stichprobe von rund 1,2 Mio. Versicherten, Untersuchungszeitraum: 1.1.2004 bis 31.3.2005.

Eine Schätzung der Einsparpotentiale durch eine Reduktion von Wiederholungsuntersuchungen wurde in der Form einer Sensitivitätsanalyse durchgeführt (Tabelle 6). Dabei wurden variable Annahmen für den tatsächlichen Punktwert für ambulante Leistungen getroffen (2 / 4 / 5,11 Cent) sowie für den Anteil von Wiederholungsuntersuchungen, die medizinisch nicht begründet sind (33,3 % / 50,0 % / 66,7 %). Auf dieser Grundlage errechneten sich für die gesamte GKV jährliche Einsparungen zwischen 63,7 Mio. und 325,4 Mio. Euro. Bezogen auf die Gesamtausgaben der GKV im Jahr 2004 (140,2 Mrd. Euro) ergaben sich daraus Einsparpotentiale zwischen 0,05 % und 0,23 %. Dies entspricht einer Spannweite zwischen 0,01 und 0,03 Beitragssatzpunkten. Diese Ergebnisse sprechen dafür, dass es Ein-

sparpotentiale durch Vermeidung von Mehrfachuntersuchungen gibt, diese Einsparpotentiale aber – zumindest im ambulanten Bereich – stark überschätzt werden.

### 8.5 Ambulante Organisation der Versorgung

Immer wieder wird argumentiert, dass die derzeitige Organisation der ambulanten Versorgung keine Zukunft habe, sondern dass die Zukunft "Gemeinschaftspraxen, Medizinischen Versorgungszentren (MVZ) und Ärztenetzen" gehöre (Knieps 2006). Ein wiederkehrendes Argument ist die vermeintliche Unwirtschaftlichkeit von Einzelpraxen. Dagegen könnten größere Versorgungseinheiten den Anforderungen sowohl an Wirtschaftlichkeit als auch an eine integrierende, sektorübergreifende Behandlungsorganisation weitergehend gerecht werden. Konkret werden den neuen Versorgungsformen im Vergleich zur konventionellen Einzelpraxis Effizienzgewinne durch die Verbesserung der Versorgungsqualität, die Vermeidung von "Doppeluntersuchungen" und Krankenhauseinweisungen, die Konzentration von Fachpersonal, eine optimierte Gestaltung von Versorgungsprozessen und erhoffte Skaleneffekte aufgrund einer optimierten Nutzung von Geräten und Personal in der ambulanten Versorgung zugetraut. Diese Zielsetzungen schlagen sich in gesetzliche Regelungen nieder, die sukzessive Ausweitungen integrativer Versorgungsformen und sektorübergreifende Kooperationsoptionen ermöglichten.<sup>41</sup>

Für eine Beurteilung, inwiefern diese Zielsetzung bisher zu einer effizienteren Ressourcenverteilung geführt hat, ist es noch zu früh, weil die gesetzlichen Regelungen für neue Organisationsformen z. T. erst wenige Jahre alt sind. Es lassen sich aber Aussagen zur Verbreitung neuer Organisationsformen treffen.

Praxisnetze als "Zusammenschlüsse von Ärzten zur Optimierung ihrer beruflichen und wirtschaftlichen Situation" (Deutsche Ärztenetze 2009) etablierten sich seit dem zweiten GKV-Neuordnungsgesetz 1997 (2. NOG). Das

---

<sup>41</sup> Neben den lange etablierten Kooperationsformen Praxisgemeinschaft, Apparategemeinschaft, Ärztehaus, Berufsausübungsgemeinschaft (z. B. Gemeinschaftspraxis) und verschiedenen Kooperationsformen zwischen Leistungserbringern unterschiedlicher Sektoren (z. B. Belegärzte) sind unter anderem durch das Gesundheitsmodernisierungsgesetz (GMG; 1.1.2004) und das Vertragsarztrechtsänderungsgesetz (VÄndG; 1.1.2007) weitere Möglichkeiten hinzugekommen: Praxisnetze (§ 73 a oder § 63–65 SGB V); Hausarztzentrierte Versorgung und besondere ambulante ärztliche Versorgung (§ 73 b SGB V, § 73 c SGB V); Medizinische Versorgungszentren (MVZ; § 95 Abs. 1 SGB V) und die Anstellung von Ärzten in der vertragsärztlichen Versorgung (§ 95 Abs. 9 SGB V). (Vgl. auch Kapitel 2 im Bericht)

SGB V sieht für Praxisnetze zwei verschiedene Grundlagen vor: Kassenärztliche Vereinigungen (KV) können mit Krankenkassen Strukturverträge abschließen, so dass den Vertragsärzten die Verantwortung für Qualität und Budget der Versorgung übertragen wird (§ 73a), oder es können Verträge zwischen Krankenkassen, Leistungserbringern und KVen zu Modellvorhaben (§§ 63–65 SGB V), die der Weiterentwicklung und Optimierung der Versorgung dienen, geschlossen werden. Für die an Praxisnetzen teilnehmenden Ärzte entsteht insbesondere bei gemeinsamer (Budget-)Verantwortung ein Anreiz, miteinander zu kooperieren. Diese Kooperation reicht vom gemeinsamen Einkauf über ein gemeinsames EDV- bzw. IT-System bis hin zu gemeinsamen Maßnahmen zur Verbesserung der Behandlungsqualität (Rieser 2008). Die Anzahl der Praxisnetze ist nach Angaben des NAV-Virchow-Bundes, der für die Registration verantwortlich ist, stark angestiegen. Nachdem im Jahr 2002 noch etwa 200 Netze mit ca. 10.000 zusammengeschlossenen niedergelassenen Ärzten bekannt waren, sind es inzwischen fast 400 Netze mit etwa 30.000 Ärzten. Die Rechtsformen (z. B. eingetragene Vereine (e. V.), GbR, Genossenschaften, GmbH) und Größen der Praxisnetze unterscheiden sich.

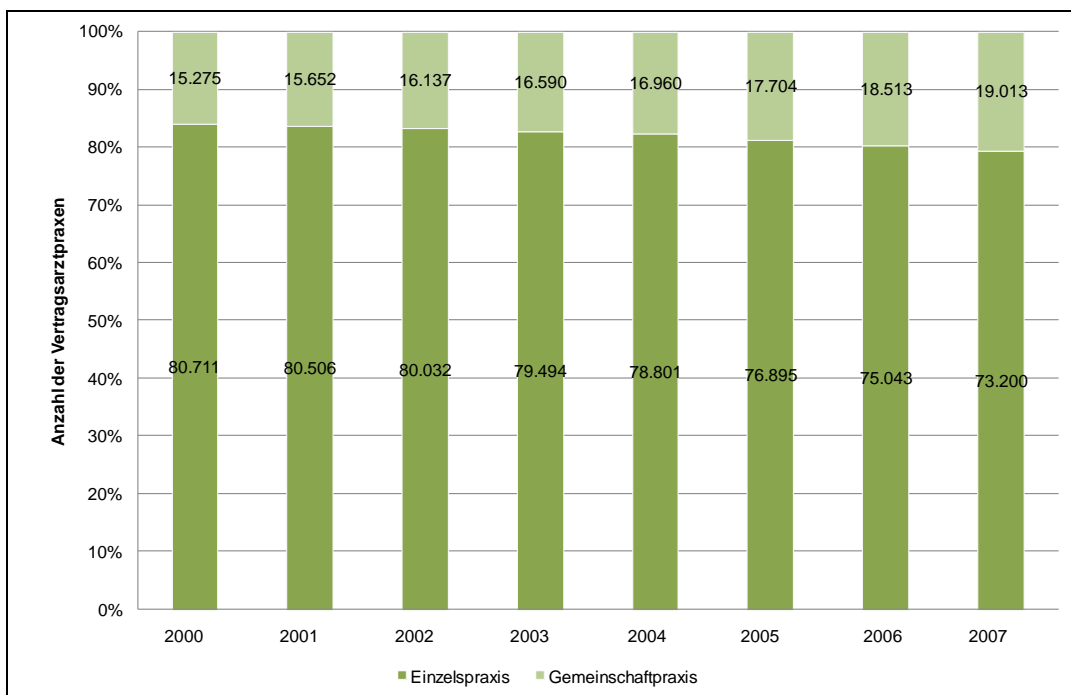
Medizinische Versorgungszentren (MVZ) sind nach dem Sozialgesetzbuch V ärztlich geleitete Einrichtungen, in denen angestellte oder freiberufliche Ärzte verschiedener Facharzt- oder Schwerpunktbezeichnungen tätig sind. MVZ nehmen wie Vertragsärzte und ermächtigte Ärzte an der vertragsärztlichen Versorgung teil, wobei ihre Gründung an eine Zulassung, also einen Kassenarztsitz, gebunden ist. Im dritten Quartal 2008 verzeichnete die Kassenärztliche Bundesvereinigung (KBV) 1.152 MVZ mit insgesamt 5.183 dort tätigen Ärzten. Dies entspricht (bezogen auf den Stichtag 31.12.2007) nur 3,7 % aller in der ambulanten Versorgung tätigen Ärzte in Deutschland (BÄK, eigene Berechnung). Insgesamt sind im ambulanten Bereich 10.840 Ärzte angestellt (entspricht 7,8 % aller in der ambulanten Versorgung tätigen Ärzte) (BÄK 2008), davon nur 3.921 in einem MVZ (KBV). Durchschnittlich arbeiten in einem MVZ 4,5 Ärzte, davon 3,4 als angestellte Ärzte (eigene Berechnungen). In Zukunft ist mit einem weiteren Zunahme der Anzahl von Ärzten in MVZ zu rechnen, die dort sowohl freiberuflich als auch im Angestelltenverhältnis tätig sind.

Die Entwicklung der Einzelvertragsarztpraxen ist rückläufig (vgl. Abbildung 28). In Jahr 2000 waren noch 84 % der Vertragsarztpraxen Einzelpraxen (16 % Gemeinschaftspraxen), bis zum Jahr 2007 sank der Anteil der Einzelpraxen auf 79 %, der Anteil der Gemeinschaftspraxen stieg dementsprechend. Die entstandenen Kooperationsmöglichkeiten im Rahmen des GMG 2004 sind laut einer Befragung des Bundesverbands Medizinische Versorgungszentren (BMVZ) unter MVZ-Trägern noch nicht gänzlich aus-

geschöpft (Müller & Köppl 2008). Mindestens 50 % der befragten MVZ kooperieren mit einem anderen Leistungserbringer.

Bisher existieren keine wissenschaftlichen Studien, die die Kostenstruktur und Versorgungsqualität der verschiedenen Versorgungsformen miteinander vergleichen. Das Zentralinstitut für die kassenärztliche Versorgung (ZI) erhebt in regelmäßigen Abständen Daten zur Kostenstruktur in der Vertragsarztpraxis (ZI 2007). Die Statistik unterscheidet nach Praxisart (Einzel- oder Gemeinschaftspraxis), Fachrichtung und Kostenstellen, die Organisationsform der Vertragsarztpraxis wird jedoch nicht gesondert ausgewiesen. MVZ werden je nach Anzahl der Vertragsarztsitze unterschieden in Einzel- oder Gemeinschaftspraxis. Somit ist es nicht möglich, einen Kostenstrukturvergleich zwischen den verschiedenen Praxisorganisationsformen vorzunehmen (Anzahl der Abrechnungsfälle, Personalkosten, Arbeitszeiteinsatz der Ärzte, verfügbares monatliches Einkommen etc.).

Abbildung 28: Entwicklung der Vertragsarztpraxen



Quelle: KBV, eigene Darstellung. Wenn in einem MVZ kein Vertragsarzt tätig ist (also nur angestellte Ärzte) wird es weder zu Einzel- noch Gemeinschaftspraxis gezählt, ist in einem MVZ ein Vertragsarzt tätig, wird es als Einzelpraxis gezählt, sind in einem MVZ mehr als ein Vertragsarzt tätig, wird es als Gemeinschaftspraxis gezählt.

Doch selbst bei Kenntnis der Kostenstrukturunterschiede zwischen den unterschiedlichen Praxisformen könnten keine belastbaren Aussagen zu Effizienzunterschieden getroffen werden, solange nicht auch Kenntnisse über

mögliche Unterschiede in der Versorgungsqualität vorhanden sind. Die Bundesgeschäftsstelle für externe vergleichende Qualitätssicherung (BQS) entwickelt und koordiniert einen vom Sachverständigenrat geforderten<sup>42</sup> externen Qualitätsvergleich für den stationären Sektor, um das Versorgungsgeschehen besser sichtbar zu machen. Auf KV-Ebene werden zwar Qualitätsberichte veröffentlicht, jedoch bieten diese Qualitätsberichte eine beschränkte Möglichkeit zwischen den einzelnen KV Regionen Vergleiche anzustellen, teilweise werden nur Informationen zur Ausführung von qualitätssichernden Maßnahmen angegeben. Der seit 2003 jährliche Qualitätsbericht der KBV bietet vor allem Informationen zum Stand der Qualitätssicherung innerhalb fachspezifischer Bereiche sowie der Weiterentwicklung von Qualitätsrichtlinien (KBV 2008). Das KBV Projekt AQUIK (Ambulante Qualitätsindikatoren und Kennzahlen) hat zum Ziel, valide und transparente Indikatoren zu entwickeln. Zusätzlich zu den bisherigen Indikatoren der Struktur- und Prozessqualität sollen Ergebnisindikatoren entwickelt werden, um eine Vergleichbarkeit der ambulanten Versorgung besser darstellbar zu machen. Jedoch ist der Entwicklungsprozess noch nicht abgeschlossen.

Die relativ kurze Zeitspanne seit der rechtlichen Zulassung einer Reihe von neuen Organisationsmöglichkeiten, unzureichende statistische Erhebungen zu den Kostenstrukturen sowie fehlende Konzepte für den Vergleich von Versorgungsqualität im ambulanten Bereich erschweren ein fundiertes Urteil über die Effizienz von Einzelpraxen im Vergleich zu alternativen Organisationsformen.

## **8.6 Effizienzpotentiale im Krankenhaussektor**

Etwa ein Drittel aller GKV-Ausgaben im Gesundheitssystem (33,8 % im Jahr 2007) entfällt auf den Krankenhaussektor (BMG 2008). Damit stellt die stationäre Versorgung den größten Ausgabenbereich in der GKV dar. Es wird erwartet, dass die Zahl stationärer Fälle – trotz des zu erwartenden Bettenabbaus (vgl. Kapitel 3.1) und des Potentials an Verlagerungen in den ambulanten Sektor (vgl. Kapitel 8.9) – weiter mit 0,43 % p. a. zunimmt (Augurzky et al. 2009). Vor diesem Hintergrund liegt es nahe, gerade den Krankenhausbereich einer tiefergehenden Analyse zu möglichen Effizienzreserven zu unterziehen.

---

<sup>42</sup> Vgl. SVR-G 2007: S. 63.

### 8.6.1 Krankenhausfinanzierung

Als eine wesentliche Ursache für mangelnde Effizienz in der stationären Versorgung wird die so genannte "duale Finanzierung" von Krankenhäusern gesehen. Seit dem Krankenhausfinanzierungsgesetz (KHG) aus dem Jahr 1972 haben Krankenhäuser, die in den Krankenhausplan ihres Bundeslandes aufgenommen wurden, einen Rechtsanspruch auf staatliche, d. h. aus Steuermitteln des Landeshaushalts finanzierte, Förderung ihrer Investitionen. Die laufenden Betriebsausgaben eines Krankenhauses werden dagegen von den Krankenkassen in Form von Pflegesätzen gemäß dem Krankenhausentgeltgesetz (KHEntgG) und der Bundespflegesatzverordnung (BPfIV) finanziert.

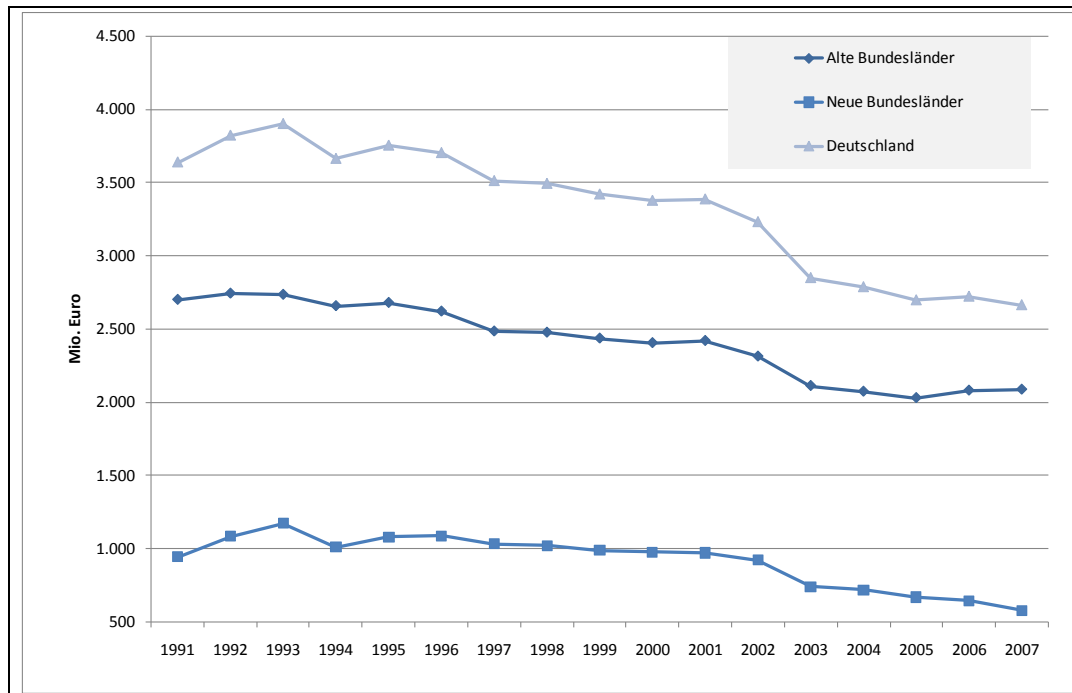
Es gibt mehrere Gründe, aus denen diese Form der gespaltenen Finanzierung zu ineffizienten Angebotsstrukturen und zu einem ineffizienten Krankenhausbetrieb führt. Die betriebswirtschaftliche Rentabilität von Krankenhäusern wird grundsätzlich beeinträchtigt, wenn die Finanzierung von Investitionen und laufendem Betrieb nicht kohärent geplant bzw. verhandelt werden kann. Die mit der öffentlichen Förderung verbundene landes- und kommunalpolitische Einflussnahme hat in der Vergangenheit dazu geführt, dass Investitionsentscheidungen infolge der externen Bürokratisierung verzögert und häufig auch unter sachfremden Aspekten getroffen wurden. Da die Investitionsmittel nicht leistungsorientiert zugeteilt werden, sind Wettbewerbsverzerrungen zwischen den Krankenhäusern unvermeidbar. Die duale Finanzierung trägt überdies zur kritisierten Sektoralisierung der Versorgungsbereiche in der GKV bei: Während im ambulanten Bereich Kapazitätsplanung und Sicherstellungsfunktion in der Verantwortung der KVen liegt und die Leistungserbringer ihre Investitionsaufwendungen vollständig aus ihrer Vergütung durch die Krankenkassen finanzieren, sind im Krankenhausbereich hierfür jeweils die Bundesländer zuständig. Die unterschiedliche Investitionsfinanzierung bedingt zudem eine Verzerrung der relativen Preise zwischen ambulanter und stationärer Versorgung. Die steuerfinanzierte Förderung von Investitionen der Krankenhäuser konterkariert somit den Grundsatz "ambulant vor stationär" und die Optimierung der Angebotsstrukturen im Rahmen der Bemühungen um eine integrierte Versorgung.

Schließlich stellt sich die duale Finanzierung angesichts einer seit Mitte der 90er Jahre sowohl relativ, als auch absolut nahezu kontinuierlich sinkenden Investitionsförderung zunehmend selbst in Frage. Der Prozess, dass der Anteil der Ländermittel an der Gesamtfinanzierung von Krankenhäusern fortwährend abnimmt, führt faktisch dazu, dass nicht nur der laufende Betrieb, sondern zunehmend auch Investitionen der Krankenhäuser durch die Leistungsvergütungen durch die Krankenkassen finanziert werden ("schleichende Monistik"). Die Investitionsmittel des KHG sanken von etwa 3,6 Mrd.



Euro im Jahr 1991 auf knapp 2,7 Mrd. Euro im Jahr 2007. Dabei nahm vor allen Dingen die in den neunziger Jahren relativ hohe Investitionsförderung in Ostdeutschland nach dem Jahr 2002 rapide ab (Abbildung 29).

Abbildung 29: Entwicklung der KHG-Investitionen, 1991-2007



Quelle: Arbeitsgemeinschaft der Länder 2008, eigene Darstellung.

Nicht nur die absoluten Zahlen machen diesen Rückgang deutlich, auch verringerte sich das Verhältnis der KHG-Investitionsmittel zum Bruttoinlandsprodukt (BIP) im Zeitraum 1991-2007 um mehr als die Hälfte von 0,24 % auf 0,11 % des BIP. Gleichzeitig wird angesichts des medizinisch-technischen Fortschritts ein steigender Investitionsbedarf reklamiert (Augurzky et al. 2007: S. 51) bzw. ein "Investitionsstau" in Höhe von 20 Mrd. Euro geschätzt (RWI 2008).<sup>43</sup> Die deutlichen Hinweise auf Überkapazitäten im deutschen Krankenhausesektor (Kapitel 3.1) bei gleichzeitig konstatierten Investitionsdefiziten erzeugen Zweifel, dass die vorhandenen Ressourcen in diesem Bereich effizient eingesetzt werden. Der kontraintuitive Befund, dass die wirtschaftliche Situation von Krankenhäusern jener

<sup>43</sup> Über das konkrete Ausmaß einer Unterfinanzierung der Krankenhausinvestitionen besteht kein Konsens. Zu den Mängeln der existierenden Schätzungen vgl. Rürup et al. (2008). Zur Ermittlung bzw. Identifikation bestehender Über-, Unter- und Fehlkapazitäten im Krankenhausbereich fehlen eindeutige objektive Maßstäbe, vgl. hierzu auch SVR-G (2007: S. 371).

Bundesländer im Durchschnitt besser ist, die geringe Förderquoten aufweisen (RWI 2006: S. 8), lässt erhebliche Effizienzreserven in den Ländern mit großzügigem Investitionsmiteleinsatz vermuten.

Um die Effizienz des Ressourceneinsatzes im Krankenhausbereich zu erhöhen, müssten – unabhängig von der vielfach geforderten Aufstockung steuerfinanzierter Fördermittel – die Investitionsmittel überwiegend leistungsbezogen ausbezahlt werden. Idealerweise könnte dies durch eine konsequente Kopplung der Investitionsmittel an die Leistungsvergütungen geschehen. Eine solche Kopplung führt zu einer monistischen Finanzierung "aus einer Hand". Damit würde die bislang fehlende Kohärenz von Investitionen und laufendem Betrieb gewährleistet. Außerdem würde infolge des Leistungsbezugs die Zuteilung von Investitionsmitteln damit stärker wettbewerblich organisiert. (vgl. hierzu ausführlich Kapitel 3.5 im Bericht)

### **8.6.2 Privatisierung**

In den letzten Jahren sorgte die zunehmende Privatisierung bislang in öffentlich-rechtlicher Trägerschaft geführter Krankenhäuser für Schlagzeilen, spätestens, nachdem die erste landeseigene Universitätsklinik an eine private Klinikgesellschaft verkauft wurde. Neben der Schließung und Fusionen von Krankenhäusern bestimmte die Privatisierung maßgeblich die Veränderung im deutschen Krankenhaussektor. Der Anteil von Krankenhäusern in privater Trägerschaft nahm von 14,8 % im Jahr 1991 auf 29,7 % im Jahr 2007 zu, während der Anteil öffentlicher Krankenhäuser von 46 % auf 32,4 % und freigemeinnütziger Krankenhäuser von 39,1 % auf 37,9 % zurückgegangen ist (Statistisches Bundesamt 2008).

Aus der öffentlichen Diskussion entsteht das Bild, dass es privaten Klinikbetreibern vielfach gelingt, mit ehemals defizitären Krankenhäusern teilweise relativ hohe Renditen zu erwirtschaften. Es werden vor allem drei wesentliche unternehmerische Strategien genannt, die hierzu beitragen:

- Investitionen zur Modernisierung veralteter Infrastruktur, z. B. bauliche Maßnahmen zur Verringerung von Wegekosten oder Maßnahmen zur stärkeren IT-Vernetzung;
- Kostensenkung, vor allem durch Personalabbau, Anpassungen in den Vergütungsstrukturen, konsequente Auslagerung von nicht unmittelbar behandlungsbezogenen Dienstleistungen (z. B. Küche, Wäscherei, Reinigung), aber auch von Laborleistungen sowie durch Größenvorteile, insoweit Krankenhäuser in privater Trägerschaft Teil eines größeren Konzerns sind;
- Produktivitätssteigerungen durch Reorganisation und erfolgsorientiertes Management, Entbürokratisierung von Management- und In-

vestitionsentscheidungen (z. B. Erhöhung des Fallzahl-Personal Verhältnisses, insbesondere im Bereich der Pflegekräfte).

Die betriebswirtschaftlichen Erfolge privatisierter Kliniken, aber auch der wachsende Marktanteil von Krankenhäusern in privater Trägerschaft könnten als Abbau bestehender Ineffizienzen in der stationären Versorgung interpretiert werden. Eine solche Interpretation setzt eine zumindest gleichbleibende Qualität der medizinischen Versorgung voraus. Vor allem hinsichtlich der Produktivitätssteigerungen wird aber vielfach die Kritik geäußert, dass diese mit Verschlechterungen der Behandlungsqualität einhergingen, weil keine adäquate Patientenbetreuung mehr gewährleistet sei. Dieser Vorwurf richtet sich in erster Linie an die (renditeorientierten) privatisierten Krankenhäuser.<sup>44</sup> Allerdings werden auch für Krankenhäuser in öffentlicher Trägerschaft Verschlechterungen der Betreuungsqualität als Folge eines zunehmenden wirtschaftlichen (Wettbewerbs-) Drucks bzw. des Trends zur "Ökonomisierung" des Krankenhauswesens moniert. Daher wurde mit dem Krankenhausfinanzierungsreformgesetz 2009 (KHRG) die Einführung eines Förderprogramms zur generellen Verbesserung der Situation des Pflegepersonals beschlossen, mit dem zusätzliche Stellen im Pflegedienst geschaffen werden sollen.

Ein Wettbewerb unter den Krankenhäusern, bei dem Markterfolge oder zumindest das wirtschaftliche Überleben dadurch erreicht werden, dass entgegen den Patientenbedürfnissen die Betreuungsqualität verschlechtert wird, führt nicht zu effizienten Ergebnissen. Werden Kostenminimierung oder Produktivitätssteigerungen nur unter dieser Voraussetzung erreicht, können sie nicht oder nur eingeschränkt als Ausdruck von Effizienzsteigerungen gewertet werden. Dass in dieser Hinsicht Zweifel an der Funktionsfähigkeit des Krankenhauswettbewerbs bestehen, kann einerseits mit bestehenden Überkapazitäten begründet werden (vgl. Kapitel 3.1), deren Fortbestand zahlreiche Krankenhäuser in einen ruinösen Verdrängungswettbewerb zwingt. Andererseits fehlt es den Krankenkassen als Nachfrager und Sachwalter der Patienten an Möglichkeiten, den Wettbewerb zugunsten von qualitativ adäquaten, den Patientenbedürfnissen entsprechenden Angeboten zu beeinflussen (vgl. Kapitel 3 des Berichts).

Ob und in welchem Ausmaß sich die Betreuungsqualität in den Krankenhäusern, insbesondere im Bereich der Pflege, spürbar verschlechtert hat, lässt sich derzeit kaum auf empirischer Basis feststellen. Auch die statistisch ausgewiesenen Veränderungen des Betreuungsschlüssels sind nicht eindeutig interpretierbar: So kamen im Jahr 2006 auf eine Pflegekraft rein rechnerisch knapp ein Viertel weniger Betten und Belegungstage als noch

---

<sup>44</sup> Vgl. hierzu beispielsweise Böckler Impuls 11/2008, S. 6.

im Jahr 1991, gleichzeitig erhöhte sich aber die von einer Pflegekraft durchschnittlich zu betreuende Fallzahl um knapp 26 %. Dabei entfiel der größte Teil dieses Anstiegs auf die Zeit ab dem Jahr 1996. Diese divergente Entwicklung der Kennziffern für die Pflege-Betreuungsrelation spiegelt die deutlich gesunkene durchschnittliche Verweildauer wider. Die privaten Krankenhäuser zeichnen sich dabei nicht durch einen aus Patientensicht besonders ungünstigen Betreuungsschlüssel aus.<sup>45</sup> Teilweise wird argumentiert, dass der belastende Effekt der gestiegenen Fallzahlen den entlastenden Effekt einer kürzeren Verweildauer überkompensiere, weil die durchschnittliche Fallschwere zugenommen habe. Allerdings ist derzeit keine Statistik verfügbar, die eine solche Zunahme direkt bzw. umfassend und im Zeitverlauf misst.

Vor diesem Hintergrund wird deutlich, dass die Voraussetzungen für Effizienzsteigerungen in der stationären Versorgung primär Faktoren betreffen, die unabhängig von Unterschieden in der Krankenhaus-Trägerschaft sind. Neben den bereits genannten Faktoren – bestehende Überkapazitäten sowie mangelnde Einflussmöglichkeiten auf der Nachfrageseite – zählt hierzu potenziell auch die Umstellung des Vergütungssystems auf DRG-Fallpauschalen. Forschungsergebnisse zu den Auswirkungen der Einführung der DRG-Fallpauschalen auf die Krankenhausversorgung liegen bislang jedoch noch nicht vor.<sup>46</sup> Die Frage, ob Verschiebungen in der Trägerstruktur mit Effizienzsteigerungen einhergehen, erscheint daher anfällig dafür zu sein, dass hiermit letztlich Scheinzusammenhänge untersucht werden. Diese Vermutung liegt auch deshalb nahe, weil die Trägerschaft lediglich einen recht groben Indikator für unterschiedliche Handlungsspielräume der Krankenhäuser darstellt, auf ökonomischen Druck zu reagieren. So dürfte die Fähigkeit, rechtzeitig in die Modernisierung der Infrastruktur investieren zu können, einen entscheidenden Wettbewerbsfaktor darstellen. Private Krankenhausketten haben hier aufgrund ihrer erweiterten Möglichkeiten der Kapitalbeschaffung (z. B. als Aktiengesellschaften) systematische Vorteile.

---

<sup>45</sup> So waren im Jahr 2006 bei privaten Krankenhäusern 61,4 Fälle je Vollkraft im Pflegedienst zu verzeichnen, bei freigemeinnützigen Krankenhäusern 62,6 Fälle, bei kommunalen Krankenhäusern 60,9 Fälle und bei Unikliniken 43,0 Fälle (Augurzky et al. 2009b). Von 1996 bis 2006 hat die Anzahl der Fälle je Vollkraft im Pflegedienst dabei mit 31,3 % bei den kommunalen Kliniken am stärksten zugenommen (private: 22,8 %, freigemeinnützige 28,3 % und Unikliniken 17,5 %) (eigene Berechnungen nach Augurzky et al. 2009b).

<sup>46</sup> Der Auftrag zur Durchführung der nach § 17b Abs. 8 des Krankenhausfinanzierungsgesetzes vorgeschriebenen Begleitforschung wurde erst im Dezember 2008 an das IGES Institut vergeben.

Insgesamt dürften sich aber die Möglichkeiten der Finanzmittelbeschaffung auch innerhalb der Trägerschaftgruppierungen recht heterogen gestalten.

Ob bestehende Effizienzpotentiale in den Privatisierungen von Krankenhäusern ihren Ausdruck finden, greift damit als Untersuchungsfrage zu kurz. Dennoch wurde in mehreren empirischen Studien der Zusammenhang zwischen Trägerschaft und Produktivität<sup>47</sup> von Krankenhäusern untersucht. Die Ergebnisse lassen keine eindeutigen Schlussfolgerungen zu – auch bedingt durch grundlegende methodische und konzeptionelle Einschränkungen. Mehrere Studien bescheinigen – wider Erwarten – den öffentlichen Krankenhäusern in Europa und den USA eine überlegene Produktivität (Hollingsworth 2003), den privaten Krankenhäusern dagegen höhere Umsätze auf Grund ihrer Gewinnorientierung, die zu Lasten der Gesamtkostenentwicklung gehen (Shen et al. 2007). Eine substanzielle Beschränkung dieser Studien besteht in der Ausklammerung von Qualitätsaspekten. Dies trifft auch auf empirische Studien über den deutschen Krankenhaussektor zu, die ebenfalls zu dem Ergebnis gelangen, dass Krankenhäuser in öffentlicher Trägerschaft im Durchschnitt eine höhere Produktivität aufweisen als Krankenhäuser in privater oder freigemeinnütziger Trägerschaft (Helmig & Lapsley 2001; Herr 2008; Tiemann & Schreyögg 2008). Während öffentliche Krankenhäuser im Durchschnitt zu 90 % technisch produktiv und zu 86 %-87 % kostenproduktiv arbeiten, liegen die entsprechenden Werte für private Krankenhäuser mit 82 % und 77 % deutlich niedriger. Freigemeinnützige Krankenhäuser, die zwar privatrechtlich organisiert, aber nicht gewinnorientiert sind, liegen mit 87 % technischer Produktivität und 84 % Kostenproduktivität dazwischen (Herr 2008). Außerdem scheinen größere Krankenhäuser und Krankenhäuser, die einer geringeren Wettbewerbsintensität ausgesetzt sind, einen höheren Produktivitätsgrad zu erreichen als kleine Krankenhäuser in Ballungsgebieten mit intensivem Wettbewerb.

Die Leistungsqualität wird in diesen Studien nur unzureichend berücksichtigt, da vornehmlich Mortalität als Outcome-Variable benutzt wird. Die Unterschiede zwischen Krankenhäusern mit Bezug auf ihren Casemix (Patientenmorbidity) ist nur im Ansatz in die statistischen Modelle einbezogen worden. Die Ergebnisse liefern, trotz ihrer Indikation für eine Überlegenheit der öffentlichen Krankenhäuser auf Basis von Produktivität und relativ ge-

---

<sup>47</sup> Hierbei ist zu beachten, dass sich der Effizienzbegriff in den Studien von der in diesem Bericht verwendeten Definition unterscheidet. In den diskutierten Studien wird Effizienz als das Verhältnis von Outputfaktoren (Anzahl stationärer Fälle etc.) zu Inputfaktoren (Anzahl der Ärzte, Kosten etc.) gemessen, was gemäß der in diesem Bericht verwendeten Definition der Produktivität entspricht. Im Folgenden wird daher von Produktivität gesprochen, auch wenn in diesen Studien von Effizienz die Rede ist.

ringem Ressourcenverbrauch, keinen Hinweis darauf, dass Krankenhäuser, die privatisiert wurden, unproduktiver arbeiten als sie es ohne Privatisierung getan hätten. Um diese Frage zu beantworten, reicht ein einfacher Vergleich der Produktivität von Krankenhäusern verschiedener Trägerschaft nicht aus, sondern man müsste die Auswirkungen des Trägerschaftwechsels analysieren (Herr 2008). Die Frage, wie sich der Akt der Privatisierung selbst auf ein Krankenhaus mit Bezug auf die Produktivität auswirkt, bleibt damit ungeklärt. Unabhängig von der Trägerschaft zeigen diese Studien jedoch, dass noch ein erhebliches Produktivitätspotential im Krankenhaussektor zu vermuten ist: Nur wenige Krankenhäuser befinden sich auf der Produktivitätsgrenze, d. h. für alle anderen Krankenhäuser besteht noch ein teilweise sehr hohes Potential, ihre Produktivität zu verbessern.

Eine aktuelle Studie von Augurzky et al. (2009b) liefert detaillierte Kennziffern zum Krankenhausmarkt nach Trägerschaft, wobei Universitätskliniken separat ausgewiesen werden. Beispielsweise zeigen die Autoren anhand eines Vergleiches der Casemix-Punkte je Vollkraft, dass die Arbeitsproduktivität bei privaten Kliniken deutlich höher ist als bei Kliniken in anderer Trägerschaft.<sup>48</sup> Die höhere Arbeitsproduktivität zeigt sich sowohl im ärztlichen Dienst, beim Pflegedienst als auch beim nicht-ärztlichen Dienst. Die Autoren vermuten, dass diese höhere Produktivität privater Kliniken nicht mit einer höheren Arbeitsbelastung einhergeht, da gleichzeitig durch effizientere Abläufe der Arbeitsbedarf reduziert würde (Augurzky et al. 2009b: S. 14).<sup>49</sup> Auch die Personalkosten in Prozent des Umsatzes sind bei privaten Krankenhäusern viel niedriger als bei Krankenhäusern in anderer Trägerschaft. Des Weiteren zeigt sich anhand eines Vergleiches der EBITDA-Margen<sup>50</sup> eine deutlich höhere Ertragskraft privater Krankenhäuser. So lag die EBITDA-Marge im Jahr 2006 bei privaten Krankenhäuser mit 10,5 % deutlich höher als bei freigemeinnützigen (2,2 %) und bei öffentlichen Kliniken ohne Unikliniken (0,9 %). Dem Vorwurf, dass das Gewinnstreben privater Kliniken auf Kosten der medizinischen Versorgungsqualität gehe

---

<sup>48</sup> Auf eine Vollkraft kommen bei privaten Kliniken 25,9, bei freigemeinnützigen Kliniken 24,1, bei kommunalen Kliniken 23,0 und bei Unikliniken 15,0 Casemix-Punkte.

<sup>49</sup> Vgl. dazu auch PLS Ramboll Management 2003

<sup>50</sup> EBITDA ("Earnings Before Interest, Taxes, Depreciation and Amortization") ist eine betriebswirtschaftliche Kennzahl, die den Cash-Flow eines Unternehmens approximiert. Die EBITDA-Marge ist das Verhältnis von EBITDA zu Umsatz. Öffentliche Fördermittel werden bei der Berechnung der EBITDA-Marge nicht berücksichtigt (Augurzky et al. 2009b: S. 15).

und/oder dass sich die privaten Klinikbetreiber v. a. auf ökonomisch profitable Fachdisziplinen konzentrierten und verlustreiche Geschäfte den öffentlichen Anbietern überließen (also die "Rosinen picken"), begegnen Augurzky et al. (2009b) mit einem Vergleich verschiedener Indikatoren (z. B. zur medizinischen Behandlung und zu Vorhalteleistungen). So zeigen die Autoren, dass im Jahr 2006 sowohl das Durchschnittsalter der Patienten in privaten Krankenhäusern als auch der Casemix-Index höher waren als bei anderen Trägern (mit Ausnahme des Casemix-Indexes der Universitätskliniken). Außerdem wird dargelegt, dass die Qualität bei privaten Trägern nicht schlechter sei (Augurzky et al. 2009b: S. 18ff.; Augurzky & Schwierz 2008).

Zusammenfassend zeichnet die Studie von Augurzky et al. (2009b) das Bild, dass private Kliniken produktiver sind als andere Träger und dabei keine Einschränkungen der Qualität zu befürchten sind. Dieses Ergebnis steht im Widerspruch zu den ökonometrischen Analysen von Helmig & Lapsley (2001), Herr (2008) und Tiemann & Schreyögg (2008), die zu dem Schluss kommen, dass Krankenhäuser in öffentlicher Trägerschaft eine höhere Produktivität aufweisen. Diese divergierenden Ergebnisse sind auf die ganz unterschiedlichen methodischen Ansätze zurückzuführen. Darüber hinaus bleibt die betriebswirtschaftliche Ertragskraft der Krankenhäuser bzw. die defizitäre Situation eines Teils der Krankenhäuser in den ökonometrischen Studien völlig unberücksichtigt.

Insgesamt kann festgehalten werden, dass die verfügbaren Studien keine eindeutige Aussage darüber zulassen, welche Trägerform die produktivere oder effizientere ist. Die Untersuchungen legen aber trotzdem die Vermutung nahe, dass noch erhebliches Effizienzpotential im Krankenhaussektor – ungeachtet der Trägerform – besteht. Die möglichen Ansatzpunkte zur Erschließung dieses Effizienzpotentials im Krankenhausbetrieb werden im Folgenden aufgezeigt.

### **8.6.3 Krankenhausbetrieb**

Ein möglicher Hinweis auf bislang nicht erschlossene Wirtschaftlichkeitspotentiale im Krankenhausbetrieb wären dauerhaft bestehende Produktivitätsunterschiede zwischen einzelnen Kliniken. Anhand einer Effizienzfrontanalyse (DEA) auf der Grundlage von Kostennachweisen der Krankenhäuser aus dem Jahr 2004 zeigten Werblow und Robra (2007), dass erhebliche Produktivitätsunterschiede zwischen Krankenhäusern im medizinischen Bereich (z. B. Sach- und Verwaltungskosten) existieren. Das von den Autoren ermittelte Einsparpotential zwischen 2,5 und 3,7 Mrd. Euro jährlich stellt jedoch insofern eine rein hypothetische Größe dar, als hierfür die bestehenden Unterschiede vollständig als vermeidbare Unwirtschaftlichkeiten

gedeutet werden müssten, deren Beseitigung ohne Mehrkosten zu bewerkstelligen wäre.

Für die konkrete Betrachtung möglicher Wirtschaftlichkeitspotentiale im Krankenhausbetrieb ergeben sich aus den aktuellen Entwicklungen im Krankenhausbereich vier wesentliche Ansatzpunkte: die Auslagerung vor allem medizinischer Bereiche, der Einsatz innovativer Medizintechnik, die Optimierung der internen Strukturen und Prozesse sowie die Energiekosten.

Einsparpotential wird häufig in der Auslagerung ("Outsourcing") vor allem medizinischer Bereiche (z. B. Wäscheversorgung, Reinigung, Verpflegung, IT oder Winterdienste) erwartet. Für Deutschland haben Augurzky und Scheuer (2007a) eine Bestandsaufnahme der aktuellen Outsourcing-Situation in deutschen Akutkrankenhäusern durchgeführt (n = 178). Ihre Studie zeigt, dass nahezu alle Krankenhäuser Leistungen auslagern. Die große Mehrheit der Krankenhausmanager gab eine Reduktion der Kosten als einzigen Grund für das Outsourcing an. Nach den Studienergebnissen werden in der Tendenz auch immer mehr medizinische Leistungen wie medizinisch-technische Dienste ausgelagert. Laut Augurzky und Scheuer (2007a: S. 266) kann aber eine mögliche Verzerrung durch Selbstselektion nicht ausgeschlossen werden, wenn Krankenhäuser, die nicht outsourcen, nicht an der Untersuchung teilgenommen haben. Des Weiteren gaben Krankenhäuser teilweise an, dass sie nicht mehr outsourcen, da dies zu Qualitätsproblemen und Patientenbeschwerden führen würde. Jedoch betraf dies nur Krankenhäuser, die nicht unter starkem finanziellen Druck standen.

Im Einsatz innovativer Medizintechnik wird nicht nur ein "Kostentreiber" des Gesundheitswesens gesehen, sondern mit ihm werden auch Einsparpotentiale in Verbindung gebracht. Beispielsweise ermöglichen minimal invasive Operationstechniken eine Verkürzung der stationären Verweildauer von Patienten sowie eine schnellere Genesung. Die empirische Evidenz zu der Frage, ob und in welchem Ausmaß der Einsatz innovativer Medizintechnik insgesamt auf die Ausgabenentwicklung und auf die Effizienz der Gesundheitsversorgung wirkt, ist bisher allerdings gering. Im Auftrag des Medizintechnik-Branchenverbandes SPECTARIS und des Zentralverbandes Elektrotechnik und Elektronikindustrie (ZVEI) wurden zu möglichen Einsparpotentialen mehrere Studien erstellt. In der neuesten Studie wurde dabei an zehn Beispielen detailliert untersucht, wie durch den Einsatz moderner Medizintechnik Abläufe und Kostenstrukturen verändert werden können. Das errechnete Einsparpotential betrug rund 330 Mio. Euro (SPECTARIS 2008). Zusammen mit den Vorgänger-Studien wurden insgesamt 30 Produktbeispiele untersucht, das geschätzte Kostensenkungspotential beträgt somit insgesamt 2,7 Mrd. Euro (SPECTARIS 2006, 2007). Branchenstudien können jedoch nur erste Anhaltspunkte für ein Effizienz-



potential liefern. Um die Effizienzeffekte des Einsatzes moderner Medizintechnik auf das Gesundheitssystem adäquat zu erfassen, müsste man auch mögliche Behandlungsalternativen miteinbeziehen (z. B. Verlagerungen in den ambulanten Bereich).

Des Weiteren sind Einsparpotentiale durch eine Optimierung der internen Strukturen und Prozesse der Krankenhäuser zu erwarten. Die traditionell gewachsenen funktionsorientierten Strukturen sind tendenziell durch hohe Prozesskosten bei nur mäßiger Qualität gekennzeichnet (Kaspari & Hübner 2003). Folgende Probleme werden dabei zumeist genannt: keine systematische Organisation der internen Logistik, fehlende Standardisierung von Prozessen (z. B. Bestellprozesse), Unsicherheiten der Zuständigkeiten bei Überschneidungen und mangelnde Kostentransparenz. Dies führt zu hohen Lagerhaltungskosten und damit einer hohen Kapitalbindung, höheren Sachkosten sowie einer "Verschwendung" von Personalkapazitäten. Die Reorganisation von Prozessen und Leistungsketten wird daher als ein Weg zur Steigerung der Effizienz der Leistungserstellung gesehen. Ein verbessertes Prozessmanagement soll zu Kostentransparenz und Kosteneinsparungen sowie zu höherer Patientenzufriedenheit und höherer Qualität führen. Als größtes Hindernis auf dem Weg zu einem optimierten Prozessmanagement wird das Abteilungsdenken und berufsbedingtes "Säulendenken" gesehen, welches überwunden werden muss (Greiling & Hofstetter 2002: S. 30).

In den letzten Jahren hat das Prozess- oder Change-Management v. a. im Zuge der Einführung der DRGs und veränderten Wettbewerbsbedingungen Einzug in das Krankenhausmanagement gehalten. Ein weitere systematische Optimierung und Entwicklung von Prozessen scheint unerlässlich für die Realisierung von Kosteneinsparungen bei gleichzeitiger Berücksichtigung der Qualität (Greiling & Hofstetter 2002: S. 31). Zwar wird in allen Studien und theoretischen Diskussionen ein beträchtliches Effizienzpotential durch ein verbessertes Prozessmanagement konstatiert, eine konkrete Bezifferung des tatsächlichen Effizienzpotentials ist aber die Ausnahme. Beispielsweise zeigt ein vom Bundesministerium für Bildung und Forschung gefördertes Pilotprojekt "Optimierung der Wertschöpfungsketten", bei dem 12 Krankenhäuser partizipierten, dass durch eine Optimierung der Prozesse zwischen 15 % und 40 % je Prozess eingespart und gleichzeitig messbare Qualitätssteigerungen erzielt werden können. Ein wesentlicher Erfolgsfaktor war dabei die Standardisierung der Beschaffungs- und Versorgungsabläufe, die Handlungssicherheit für alle am Prozess beteiligten schafft. Durch eine Standardisierung kann zusätzlich die Zusammenarbeit zwischen den Stationen, Abteilungen und Servicebereichen gefördert werden. Ein wesentliches Instrument zur Optimierung der Prozesse war dabei der Einsatz von Geschäftsprozess-Software (Kaspari & Hübner 2003). Eine

Studie von Logo-Team (2008) ergab, dass rund 87 % aller befragten Krankenhäuser Einsparpotentiale durch eine verbesserte Krankenhauslogistik sehen. Am häufigsten wurde dabei die Prozessoptimierung als Instrument zur Realisierung des Einsparpotentials genannt.

Schließlich wird Einsparpotential bei den Energiekosten vermutet. Auch für diesen Bereich sind kaum empirische Studien verfügbar. Die Deutsche Krankenhausgesellschaft schätzte auf Basis mehrerer Untersuchungen das Einsparpotential durch ein verbessertes Energiemanagement auf ungefähr 20 % der Energiekosten in den Krankenhäusern - dies ergäbe beispielsweise bezogen auf das Jahr 2000 eine Summe von 320 Mio. Euro (Horbelt 2003).

#### **8.6.4 Zwischenfazit Krankenhaussektor**

Aus den vorigen Ausführungen folgt, dass die Effizienz in der stationären Versorgung gesteigert werden kann, wenn

- die Krankenhausinvestitionen zukünftig stärker leistungsorientiert finanziert werden und die duale Finanzierung der Krankenhäuser in eine monistische Finanzierung überführt wird;
- Voraussetzungen geschaffen werden, damit sich vorhandene Überkapazitäten im Krankenhausbereich – auf die es deutliche Hinweise gibt – reduzieren und eine stärkere Arbeitsteilung und Spezialisierung von Krankenhäusern nicht gehemmt werden.

Zunehmende Beschwerden über eine abnehmende Betreuungsqualität in Krankenhäusern, die als Folge einer "Ökonomisierung" gesehen werden, verkennen, dass gerade ein unzureichender Abbau von Überkapazitäten ruinöse Wettbewerbsverhältnisse begünstigt. Unter diesen Umständen führt eine Beschränkung des Wettbewerbs, die eine Marktberreinigung bzw. Konsolidierung bremst und Marktaustritte verhindert bzw. hinauszögert, zu den vielfach kritisierten Qualitätseinbußen – für die im Übrigen fundierte empirische Belege noch nicht vorliegen.<sup>51</sup> Von einer Stärkung des Wettbewerbs ist zu erwarten, dass sich die Krankenhauskapazitäten und Spezialisierungsstrukturen schneller und optimal an die Versorgungsbedürfnisse bei begrenzten Ressourcen anpassen. Dabei sind mögliche Konflikte mit versorgungs- und infrastrukturpolitischen Zielen so zu berücksichtigen, dass die

---

<sup>51</sup> Das Versorgungsforschungs-Programm der Bundesärztekammer fördert verschiedene Projekte zur Untersuchung der Versorgungsqualität in Krankenhäusern, u. a. sollen auch die Auswirkungen der Privatisierung auf die Versorgungsqualität untersucht werden. Bislang liegen allerdings noch keine abschließenden Forschungsergebnisse vor. (Vgl. <http://www.bundesaerztekammer.de/page.asp?his=0.6.3289>)

effizienzsteigernden Wettbewerbsprozesse nicht prinzipiell unterbunden werden, sondern lediglich in klar abgegrenzten Bereichen (siehe hierzu die Vorschläge von Rürup et al. 2008 zur Einrichtung eines Infrastrukturfonds in der Krankenhausfinanzierung).

Die (formale) Privatisierung von Krankenhäusern ist für sich genommen kein Weg, die Effizienz in der stationären Versorgung zu steigern. Entscheidend ist vielmehr die Frage, ob hierdurch Veränderungen materieller Natur stattfinden, die es privatisierten Krankenhäusern ermöglicht, ihre Effizienz stärker zu steigern als vor der Privatisierung (z. B. im Hinblick auf die Finanzierung von Modernisierungsinvestitionen). Die vorliegenden empirischen Studien, die den Einfluss von Unterschieden in der Krankenhaus-trägerschaft thematisieren, geben hierauf keine befriedigende Antwort. Jedoch zeigen die Studien unabhängig von der Trägerschaft, dass noch ein großes Effizienzpotential in den einzelnen Krankenhäusern besteht. Konkrete einzelwirtschaftliche Ansätze zur Effizienzsteigerung sind die Auslagerung von Leistungen, der kostenreduzierende Einsatz moderner Medizintechnik, eine Optimierung der internen Strukturen und Prozesse der Krankenhäuser sowie ein verbessertes Energiemanagement. Der Einsatz moderner Medizintechnik ist eng mit der übergreifenden Frage der Investitionsfinanzierung verknüpft. Für die mögliche Höhe von Einsparpotentialen durch moderne Medizintechnik und Energiemanagement fehlen zudem belastbare Untersuchungen. Die Untersuchung der Frage, inwiefern die skizzierten einzelwirtschaftlichen Ansätze zur Effizienzsteigerung in Krankenhäusern – auch im Zuge der DRG-Einführung – bereits umgesetzt wurden bzw. in welchem Umfang mit ihnen noch vorhandene Wirtschaftlichkeitsreserven erschlossen werden könnten, übersteigt den Rahmen der vorliegenden Bestandsaufnahme.

### **8.7 Einsparpotentiale in der Arzneimittelversorgung**

In der gesundheitspolitischen Diskussion wird sehr häufig die Einschätzung vertreten, dass sich die Arzneimittelausgaben verringern ließen, ohne dass es zu einer Verschlechterung der medizinischen Versorgung käme. Dieses Einsparpotential resultiere hauptsächlich aus "überhöhten" Preisen sowie aus einem unwirtschaftlichen Ordnungsverhalten der Ärzte. Arzneimittelhersteller würden ihre oligopolistische oder gar monopolistische Marktpositionen missbrauchen. Zudem bewirke das Marketing der Pharmaindustrie, dass Ärzte bevorzugt teure Arzneimittel verschreiben, obwohl es günstigere Alternativen gibt, die zum gleichen Behandlungserfolg führen.

Wissenschaftliche Flankierung erhält diese Einschätzung durch die Analysen des jährlichen Arzneiverordnungsreports (AVR) des Wissenschaftlichen Instituts der AOK. Die dort regelmäßig ermittelte Strukturkomponen-

te, insbesondere der sogenannte Intermedikamenten-Effekt, werden häufig als Beleg und Maß dafür herangezogen, dass bei den Arzneiverordnungen eine systematische Verschiebung hin zu neuen und teuren Präparaten stattfinde, die im Vergleich zu den bereits verfügbaren Medikamenten keinen oder einen nur marginalen therapeutischen Zusatznutzen hätten.

So kommt der aktuelle AVR auch für das Jahr 2007 zu dem Ergebnis, dass der Anstieg der Ausgaben auf dem Fertigarzneimittelmarkt (4,8 %) mehrheitlich auf strukturelle Veränderungen (4,5 %) zurückzuführen sei. Die Strukturkomponente teilt sich wiederum in den Intermedikamenteneffekt (2 %), also durch Wechsel zwischen verschiedenen Medikamenten verursachte Ausgabensteigerungen, und den Intramedikamenteneffekt (2,4 %), d. h. durch Wechsel zu größeren Packungen oder höheren Dosierungen verursachte Ausgabensteigerungen (Schwabe & Paffrath 2008: S.6). Gegenüber den Vorjahren mit strukturbedingten Ausgabenanstiegen von 5,2 % (2004/2005) bzw. 6,1 % (2005/2006) (Schwabe & Paffrath 2007: S.5, Schwabe & Paffrath 2006: S.5) fiel der strukturbedingte Ausgabenanstieg 2006/2007 deutlich geringer aus.

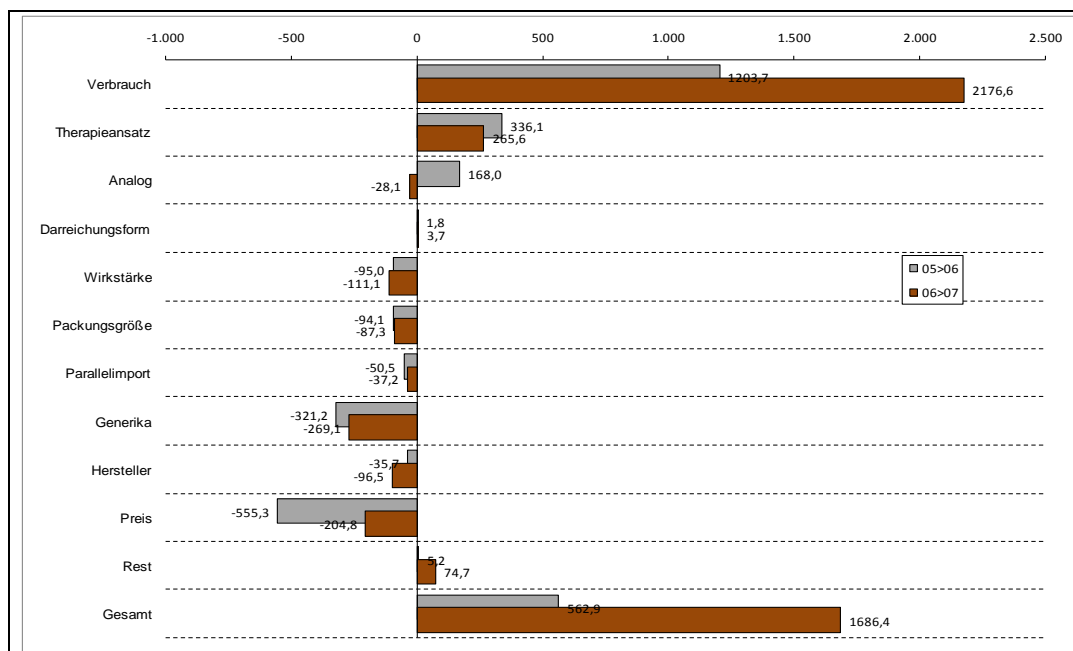
Die Strukturkomponente des AVR ist jedoch ein relativ unscharfes Maß für die Wirtschaftlichkeit der Arzneiverordnungen. Aufgrund einiger gravierender methodischer Schwächen kann sie zudem zu gesundheitspolitisch fragwürdigen Schlussfolgerungen führen. Ein wesentliches methodisches Defizit betrifft die Messung des Intermedikamenten-Effekts. Dieser verstärkt sich, sobald der relative Anteil eines Arzneimittels mit überdurchschnittlichem Preis an den gesamten Verordnungen eines Jahres steigt. Zu einem solchen Anstieg kann es kommen, wenn das betrachtete Arzneimittel häufiger verordnet wird, aber auch wenn andere Arzneimittel mit einem geringeren Preis seltener verordnet werden oder wenn beides gleichzeitig geschieht. Konkret hat diese Messmethode dazu geführt, dass sich der Intermedikamenten-Effekt z. B. auch deshalb vergrößert hat, weil die absolute Verordnungsmenge sehr teurer Immunsuppressiva weitgehend unverändert geblieben ist, während niedrigpreisige und wenig wirksame Venensalben seltener verordnet wurden. Die abnehmenden Verordnungen von Venensalben erzeugten also rechnerisch einen höheren Verordnungsanteil der Immunsuppressiva und verstärkten damit die Strukturkomponente (Häussler et al. 2006).

Unter Versorgungsgesichtspunkten durchaus erwünschte Entwicklungen werden auf diese Weise als Ineffizienzen interpretiert. Methodisch geht diese Fehleinschätzung auf die zugrunde liegende Annahme zurück, dass prinzipiell jedes Arzneimittel gegen jedes andere Arzneimittel austauschbar sei. Eine weitere methodische Schwäche der Strukturkomponente besteht darin, dass sie auf die Anzahl von Verordnungen als Mengeneinheit (anstatt die Anzahl der verordneten Tagesdosen DDD) abstellt. Hierdurch wirkt der

Intramedikamenteneffekt als Ausgabentreiber, obwohl Verschiebungen auf größere (und in Bezug auf die Tagesdosis zumeist preisgünstigere) Packungen zu Einsparungen führen.

Mit der Methode der Komponentenzzerlegung des Arzneimittel-Atlas (Häussler et al. 2008) lassen sich die Ausgaben- bzw. Umsatzveränderungen auf dem Arzneimittelmarkt differenzierter analysieren. Die Analyseergebnisse, die mittlerweile für die Jahre 2005 bis 2007 vorliegen, zeigen, dass die stetige Zunahme der Arzneimittelausgaben in der GKV in diesem Zeitraum ganz überwiegend durch Mengeneffekte und in deutlich geringerem Ausmaß durch Struktureffekte zu erklären ist. Abbildung 30 zeigt die Umsatzentwicklung differenziert nach Einflusskomponenten für die Jahre 2006 und 2007. Demnach war die Veränderung der Menge gemessen in Tagesdosen (DDD) ("Verbrauch") der dominante treibende Faktor der Umsatzentwicklung. An zweiter Stelle folgen Umsatzzuwächse, die durch Verschiebungen hin zu moderneren Therapieansätzen verursacht wurden.<sup>52</sup>

Abbildung 30: Umsatzveränderung differenziert nach Komponenten der Umsatzentwicklung im GKV-Arzneimittelmarkt, 2006 und 2007 in Mio. Euro



Quelle: IGES-Berechnungen nach NVI (INSIGHT Health)

<sup>52</sup> Hierbei geht es um therapiebedingte Verschiebungen zwischen Wirkstoffgruppen. Ein Beispiel ist die zunehmende Verordnung von Protonenpumpen-Inhibitoren anstatt der bereits länger auf dem Markt verfügbaren H<sub>2</sub>-Rezeptorenblocker zur Behandlung säurebedingter Erkrankungen.

Die "Analog-Komponente" bezeichnet den Teil des Umsatzzuwachses, der durch Substitutionen innerhalb einer Wirkstoffgruppe erzeugt wird. Die damit erfassten Veränderungen beinhalten auch Verschiebungen hin zu gleichwertigen, aber teureren Präparaten, wie sie durch die Strukturkomponente des AVR beschrieben werden sollen. Die Ergebnisse zeigen, dass derartige Verschiebungen im Vergleich zu den Mengeneffekten deutlich weniger zu Mehrausgaben beitragen (2006) bzw. auch in umgekehrte Richtung stattfanden, so dass durch den Einsatz von Arzneimitteln mit niedrigeren Preisen auf der Ebene von Analog-Wirkstoffen Umsatzrückgänge verursacht wurden (2007).

Die Komponenten "Darreichungsform", "Wirkstärken", "Packungsgröße", "Parallelimport", "Generika" und "Hersteller" erfassen Veränderungen in der Verordnung von Arzneimitteln, die von Ärzten, Patienten und Apothekern mit dem Ziel veranlasst werden, Einsparungen zu erzielen. Sie führten dementsprechend zu Verringerungen des Arzneimittelumsatzes. Der durch Preisveränderungen verursachte Anteil der Umsatzveränderung wird separat in einer eigenen Komponente ermittelt. Insgesamt haben die Preisänderungen in den Jahren 2005 bis 2007 zu Umsatzrückgängen geführt.

Die Steigerungen der Arzneimittelausgaben der GKV sind seit dem Jahr 2005 – seitdem werden die Analyse des Arzneimittel-Atlas durchgeführt – ganz überwiegend auf Mengenzunahmen zurückzuführen, die ihrerseits weitgehend mit Steigerungen des Verbrauchs gleichgesetzt werden können. Vielfach wird hinter Verbrauchssteigerungen oder hinter bestimmten Verbrauchsniveaus vermutet, dass Verschwendung von Arzneimitteln die Ursache sein könnte. Dass Arzneimittel zu einem gewissen Teil nicht eingenommen werden und dass ein gewisser Teil weggeworfen wird, wird vielfach anekdotisch berichtet. Es ist auch zu vermuten, dass dieses Phänomen zunimmt, weil es im Zuge von Rabattverträgen oder einer forcierten Anwendung der Aut-Idem-Regelung zu vermehrtem Wechsel zwischen Präparaten kommt und damit mehr Restbestände entstehen, die nicht eingenommen werden. Dennoch lassen sich in den meisten Indikationsgebieten Verbrauchssteigerungen damit erklären, dass zwischen der bisher verordneten Menge und dem medizinischen Bedarf eine Lücke klafft. Am Beispiel der größten Indikationsgruppe – der Antihypertensiva, also der Blutdrucksenker – sind insgesamt 25 Mio. Menschen ganzjährig zu behandeln, es werden aber nur Arzneimittel für 20 Mio. Patienten in der GKV verordnet; zehn Jahre zuvor waren es nur Antihypertensiva für zehn Mio. Patienten. Die jährlichen Steigerungen müssen daher überwiegend als rationale Reaktion auf einen medizinischen Bedarf interpretiert werden und nicht als Zeichen für Ineffizienz.

Während die über die letzten Jahre hinweg relativ geringe Höhe der "Analog-Komponente" (maximal 200 Mio. Euro) anzeigt, dass unwirtschaftliche

Verschiebungen von niedrigpreisigen zu hochpreisigen Arzneimitteln kein wichtiger Grund für die *Veränderung* der Arzneimittelausgaben sein können, wird im AVR jährlich das sog. "Einsparpotential" ermittelt, als eine Bestandsgröße, die die absolute Höhe der Ineffizienz anzeigen soll. Diese liegt über die vergangenen Jahre bei etwa zwei bis drei Milliarden Euro mit sinkender Tendenz. Für das Jahr 2007 wurde im AVR auf diese Weise ein Einsparpotential von knapp 2,88 Mrd. Euro ermittelt (Schwabe & Paffrath 2008: S. 35). Es muss bezweifelt werden, dass große Teile dieses Potentials in der Realität tatsächlich gehoben werden können, weil teilweise unrealistische Annahmen getroffen werden wie z.B. die Annahme, dass bei Wirkstoffen schon ab dem ersten Tag des Patentablaufs alle Verordnungen auf Generika umgestellt werden können. Auch in Bezug auf die Einsparpotentiale im Hinblick auf Analog-Wirkstoffe werden unrealistische Annahmen getroffen wie z. B. die vollständige Ersetzbarkeit von opioidhaltigen Schmerzpflastern durch orale Darreichungsformen.

Die noch zu erwartenden Mengenzunahmen – insbesondere auch im Bereich der hochpreisigen Medikamente gegen schwere Erkrankungen (Krebs, Autoimmunerkrankungen etc.) – werden in den nächsten Jahren zu einem jährlichen Ausgabenzuwachs in der Größenordnung von jeweils 1,5 bis zwei Milliarden Euro pro Jahr führen, ohne dass Ineffizienz hierfür verantwortlich gemacht werden kann. Selbst wenn das im AVR ermittelte Einsparpotenzial komplett realisiert werden könnte, ließe sich der zu erwartende Ausgabenanstieg nur für die Dauer eines Jahres vermeiden.

## 8.8 Wettbewerbsmängel in der Arzneimitteldistribution

Nicht nur das Ordnungsverhalten der Ärzte und das Gewinnstreben der Arzneimittelhersteller werden für Unwirtschaftlichkeiten in der Arzneimittelversorgung verantwortlich gemacht, auch der Vertrieb von Arzneimitteln bietet Anlass zur Vermutung von ungenutzten Effizienzreserven. Als Wettbewerbsmangel gelten das Fremd- und Mehrbesitzverbot.<sup>53</sup> Bisher dürfen nur approbierte Apotheker eine Apotheke führen. Die Mehrbesitzregelung besagt, dass ein Apotheker nicht mehr als vier Apotheken besitzen darf.

Der Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung wies in seinem Jahresgutachten 2002 (S. 279) darauf hin, dass

---

<sup>53</sup> Der Klage der Saarländischen Apothekerkammer gegen die Aufhebung des Fremdbesitzverbotes wird aller Voraussicht nach stattgegeben werden. Damit verschwindet die Aussicht auf eine Deregulierung in der Arzneimitteldistribution, um die seit Jahren gerungen wird.

noch erhebliche Ineffizienzen im Arzneimittelvertriebssystemen seien. Die Exklusivität des Arzneimittelvertriebs sowie das damals noch weitergehende Mehrbesitzverbot, das damalige Versandhandelsverbot und die einheitlichen Apothekenabgabepreise seien Wettbewerbsdefizite. Der Sachverständigenrat für die Begutachtung der Entwicklung im Gesundheitswesen geht von einer erheblichen Intensivierung des Wettbewerbs bei Aufhebung des Fremdbesitzverbotes aus, was wiederum zu einer deutlichen Preissenkung für den Verbraucher führen würde (SVR-G 2005: S. 63). Im aktuellen Gutachten des Sachverständigenrates zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung (2008) spricht sich der Rat wiederholt dafür aus, dass die Wettbewerbsintensität im Apothekenvertrieb erhöht und der Arzneimittelvertrieb liberalisiert wird. Die Monopolkommission plädierte in ihrem 16. Hauptgutachten ebenfalls für die Aufhebung des Fremdbesitzverbotes und eine Neuregelung des Mehrbesitzverbotes, weil dadurch "Effizienzvorteile in Bereichen wie Einkauf, Organisation und EDV erzielt werden" könnten. Die Bedingungen des Apothekenmarktes seien überholt, der Beratungsbedarf überbewertet, die Preisregulierung nicht zeitgemäß und der Anreiz für Patienten, eine möglichst preisgünstige Apotheke aufzusuchen, nicht gegeben (Deutscher Bundestag 2006: S. 418ff.).

Der Gesetzgeber schuf im Zuge des Gesundheitsmodernisierungsgesetz (GMG) die Möglichkeit des Mehrbesitzes bis zu vier Apotheken, wovon eine Hauptapotheke und drei Filialapotheken sein müssen. Wegen dieser Begrenzung sind von der derzeit geltenden Mehrbesitzregelung keine ausreichenden Skalenerträge zu erwarten (Schulenburg & Hodek 2008: S. 4). Jedoch erwartet Schulenburg von einer Deregulierung des derzeitigen Apothekenmarktes einen intensiven Wettbewerb, dessen Ausmaße sich allerdings stark nach der Ausgestaltung der Deregulierung richten würde (S. 6ff.). Bestünde die Preisregulierung weiterhin, wird aber das Fremdbesitzverbot aufgehoben, entstehe in einem langsamen Anpassungsprozess mehr Wettbewerb um Qualität. Würde auch die Preisregulierung aufgehoben, würden sowohl Qualitäts- als auch Preiswettbewerb auftreten.

Inwiefern Apothekenketten zu Effizienzsteigerungen in der GKV führen würden, lässt sich derzeit kaum beantworten. Zugrunde liegt einer solchen Vermutung die Annahme, dass bei hinreichender Größe der Apothekenkette Skaleneffekte eintreten. Apothekenketten im Wettbewerb könnten eventuelle Einkaufsvergünstigungen an die Patienten oder Kassen weitergeben. Für Patienten würde dies zu geringeren Zuzahlungen führen, während Krankenkassen die Möglichkeit hätten, spezielle Selektivverträge mit Rabatten mit Apothekenketten zu vereinbaren.

In den letzten Jahren war eine Reihe von Ländern bestrebt, die Arzneimitteldistribution zu liberalisieren. So deregulierte beispielsweise Norwegen 2001 seinen Apothekenmarkt mit der Zielsetzung, in den bisher unterver-



sorgten Landkreisen Anreize für neue Apothekeneröffnungen zu schaffen. Gleichzeitig erhoffte man sich mehr Effizienz und eine bessere Kontrolle der Arzneimittelausgaben (Anell 2005). Im Ergebnis erhöhte sich im Rahmen der Liberalisierung des Apothekenmarktes die Anzahl der Apotheken in Norwegen deutlich (von 392 im Jahr 2000 zu 524 im Jahr 2004), jedoch verringerte sich die Anzahl der Landkreise ohne Apotheke weit weniger als erhofft - von vormals 200 auf lediglich 210 im Jahr 2003 (Rudholm 2007; Anell 2005). Außerdem konzentrierte sich die Arzneimitteldistribution auf drei marktbeherrschende Arzneimittelvertriebsgruppen, die mit 97 % aller Apotheken eine Kooperation führten. Die Erfahrungen mit liberalisierter Arzneimitteldistribution in Norwegen können für die deutsche Situation allenfalls als Anhaltspunkt dienen. Angesichts der deutlich höheren Apothekendichte in Deutschland im Vergleich zu Norwegen<sup>54</sup> unterscheidet sich die Reformzielsetzung.

Die höhere Apothekendichte kann als einer der Gründe gesehen werden, warum der Versandhandel in Deutschland bisher noch keinen deutlichen Erfolg hatte. Für die ersten drei Quartale des Jahres 2008 weist die Statistik aus, dass nur ein Bruchteil der in der vertragsärztlichen Versorgung eingesetzten Arzneimittel über den Versandhandel an den Patienten gelangten. Rund 200 Mio. Euro gaben die gesetzlichen Krankenkassen in diesem Zeitraum für Arznei- und Verbandmittel aus dem Versandhandel aus, im Gegensatz zu knapp 21,1 Mrd. Euro für Arznei- und Verbandmittel aus Apotheken.<sup>55</sup> Der Anteil des Versandhandels am Apothekenumsatz für vertragsärztliche Versorgung ist demnach auch knapp vier Jahre nach der Zulassung gering.

Der zweite gravierende Wettbewerbsmangel ist der fehlende Preiswettbewerb. Weder Ärzte und Patienten als Nachfrager, noch Apotheken und Großhandel als Anbieter haben einen wirksamen Anreiz zur Kosteneffizienz (IGES & Cassel et al. 2006: S. 425ff.). Dies wird durch die in der Arzneimittelpreisverordnung einheitlichen Zuschläge für erstattungsfähige Arzneimittel verhindert.

---

<sup>54</sup> In Norwegen kommen durchschnittlich 8.000 Einwohner auf eine Apotheke (eigene Berechnung), in Deutschland sind dies lediglich 3.816 Einwohner (ABDA 2007).

<sup>55</sup> Vgl. KV 45 (Vorläufige Rechnungsergebnisse der gesetzlichen Krankenversicherung 1.- 3. Quartal 2008)

### 8.9 Schnittstellenprobleme zwischen ambulanter und stationärer Versorgung

Als mögliche Ursache von medizinisch unnötigen Mehrfachuntersuchungen infolge von mangelnder Koordination gilt eine unzureichende Verzahnung verschiedener Versorgungsbereiche und Leistungssektoren ("Schnittstellenprobleme"). Die "Sektoralisierung" des deutschen Gesundheitssystems – also die Fragmentierung des Behandlungsgeschehens in separate, unterschiedlich organisierte und nur wenig ineinander greifende Versorgungsgebiete – wird vielfach als ein Hauptgrund für Ineffizienzen gesehen.<sup>56</sup>

Im deutschen Gesundheitswesen werden medizinische Leistungen durch eine Vielzahl unabhängiger Einrichtungen erbracht. Diese Sektoralisierung geht auf historisch gewachsene Gliederungen der Leistungserbringer zurück. Zudem ist gesetzlich geregelt, dass nicht jede Organisationsform jede medizinische Dienstleistung anbieten darf. Diese institutionellen Regelungen führen zu vielfältigen Schnittstellen entlang der Behandlungslinie eines Patienten, durch die z. T. eine starke Fragmentierung des Behandlungsprozesses entsteht. Auffällig ist dabei v. a. die starke Trennung zwischen der ambulanten und der stationären Versorgung, die zur suboptimalen Arbeitsteilung und Verzahnung, zu Informationslücken sowie mangelhafter Kommunikation und Koordination zwischen den Versorgungssektoren führen kann (Kopetsch 2007a). Dies kann zum Beispiel zu medizinisch nicht begründbaren Doppeluntersuchungen, Kontinuitätsbrüchen in der Behandlung oder einer unkoordinierten Medikation mit unerwünschten Nebenwirkungen oder Kontraindikationen führen. Weiterhin wird eine doppelte Vorhaltung von personellen und apparativen Kapazitäten unterstützt (Eichhorn & Schmidt-Rettig 1998: S. 6f.).

Behandlungen werden aufgrund der institutionellen Regelungen von unterschiedlichen Kostenträgern nach verschiedenen Vergütungsformen finanziert. Dies führt dazu, dass vergleichbare Leistungen, die sowohl im niedergelassenen Bereich als auch im Krankenhaus erbracht werden können, z. T. ganz unterschiedlich vergütet werden. Die Aufteilung in vier sektorale Budgets innerhalb der GKV (Krankenhäuser, vertragsärztliche Versorgung, medizinische Rehabilitation sowie Arznei- und Hilfsmittel)<sup>57</sup> behindert die systemoptimale Organisation von Behandlungsprozessen und führt zu man-

---

<sup>56</sup> Vgl. hierzu beispielsweise den Gastbeitrag von Ulla Schmidt in der Frankfurter Rundschau vom 27.04.2006.

<sup>57</sup> Die medizinische Rehabilitation wird darüber hinaus auch durch die Gesetzliche Rentenversicherung finanziert, und für längerfristige Pflegeleistungen existiert ein eigener Sozialversicherungszweig.

gelder Gesamtverantwortung (Schräder & Zich 2006). Immer wenn eine Leistung von einem Bereich in den anderen übergeht, wird die Forderung nach entsprechender Budgeterweiterung gestellt. Da aber kein Sektor gerne Budgetmittel abgeben will, erfolgt keine systemoptimale, sondern eine sektoroptimale Leistungsabgabe. Solange das Geld den sektorübergreifenden Leistungen nicht folgt, ist kein Sektor daran interessiert, Leistungen zu übernehmen. Folgt allerdings das Geld der Leistung, dann wird kein Sektor Leistungen abgeben wollen.

In der Praxis kommt es häufig zu Leistungsverschiebungen zwischen den einzelnen Sektoren mit dem Ziel, das jeweils eigene sektorale Budget nicht zu belasten.<sup>58</sup> Die Konzentration auf einzelne Teilbereiche und sektorale Budgets führt damit zu Allokationsverzerrungen und einer ineffizienten Verwendung der finanziellen Ressourcen. Eine ganzheitliche Optimierung des Versorgungsprozesses wird somit nicht gewährleistet. Des Weiteren findet keine Orientierung an den Behandlungspräferenzen der Patienten statt (z. B. bezüglich Wohnortnähe, Qualifikation des Behandlenden, personelle Kontinuität etc.).

Auch beim Einsatz von Innovationen oder der Zulassung von neuen Verfahren bestehen erhebliche Unterschiede zwischen dem ambulanten und stationären Sektor. In der vertragsärztlichen Versorgung können neue Untersuchungs- und Behandlungsmethoden nur dann zu Lasten der Krankenkassen erbracht werden, wenn diese ausdrücklich durch den Gemeinsamen Bundesausschuss (G-BA) erlaubt worden sind (SGB V § 135; Erlaubnisvorbehalt). Im Gegensatz dazu können in der stationären Versorgung alle neuen Untersuchungs- und Behandlungsmethoden zu Lasten der Krankenkassen abgerechnet werden, solange dies nicht ausdrücklich verboten ist (SGB V § 137c; Verbotsvorbehalt). Infolge dessen bestehen für den ambulanten Bereich wenig Anreize, innovative Untersuchungs- und Behandlungsmethoden zu entwickeln und anzuwenden. Für beide Bereiche bewertet und entscheidet jeweils der Gemeinsame Bundesausschuss (G-BA), ob neue Untersuchungs- und Behandlungsmethoden eine "ausreichende, zweckmäßige und wirtschaftliche Versorgung der Versicherten" erzielen, aber unter umgekehrten Bedingungen.

Mit dem gesundheitspolitischen Ziel der Integrierten Versorgung verbindet sich das Bemühen, die historisch gewachsene Sektoralisierung zu überwinden, um damit die Qualität der medizinischen Versorgung und ihre Kosten-

---

<sup>58</sup> In der aktuellen Auseinandersetzung über die Vergütung der vertragsärztlichen Leistungen drohen beispielsweise niedergelassene Ärzte damit, angesichts der als zu gering angesehenen Honorierung in der ambulanten Versorgung zunehmend Behandlungsfälle an die Krankenhäuser zu verweisen.

effizienz zu verbessern. Leistungen sollen unabhängig von Sektorengrenzen dort erbracht werden, wo das optimale Kosten-Qualitäts-Verhältnis mit der höchsten Wahrscheinlichkeit erreicht werden kann. Trotz einer beachtlichen Zunahme von integrierten Versorgungsformen in jüngster Zeit stellen sie immer noch einen Randbereich im deutschen Gesundheitssystem dar (siehe hierzu Kapitel 4.3 des Berichts).

Die empirische Evidenz zum Ausmaß der Effizienzverluste durch ungenutzte Substitutions- bzw. Verlagerungsmöglichkeiten zwischen dem stationären und dem ambulanten Sektor ist gering, und es liegen nur sehr grobe Schätzungen vor. Anhand verfügbarer Daten lässt sich zeigen, dass trotz der institutionell und gesetzlich verankerten Sektorgrenzen in einigen Bereichen substantielle Verlagerungsprozesse stattgefunden haben. Die Entwicklung der vollstationären Fallzahlen zeigt differenziert, dass in einigen Krankenhausbereichen in der Vergangenheit ausgeprägte intersektorale Verschiebungen stattgefunden haben (Tabelle 7).

Die Bereiche mit deutlichen Abnahmen der vollstationären Behandlungsfälle stehen dabei häufig im Zusammenhang mit Fortschritten in den ambulant durchführbaren Behandlungen, wie zum Beispiel die Behandlung von HIV mit antiviralen Medikamenten, die zu einem Rückgang von 76,6 % vollstationärer Fälle geführt hat. Ein ebenfalls deutlicher Rückgang vollstationärer Behandlungsfälle ist bei Krankheiten des Urogenitalsystems zu beobachten (-24 %), obwohl sich die Prävalenz in den Jahren von 1995 bis 2005 etwa vervierfacht hat (Frei & Schuber-Halstenberg 2006). Verbesserte Formen der Dialyse und vermehrte ambulante Durchführung einfacherer Operationen dürften diese Entwicklung unter anderem mit bewirkt haben. Auch die Rückgänge stationärer Behandlungsfallzahlen auf den Gebieten der Augen- und Ohrenheilkunde dürften auf eine verstärkte ambulante Leistungserbringung zurückzuführen sein. Insbesondere Kataraktoperationen, Polypenentfernungen und Netzhauteingriffe werden heute nahezu ausschließlich ambulant durchgeführt.

Die nur geringe Zunahme vollstationärer Behandlungsfälle bei Neubildungen (+0,7 %) steht einer ganz anderen Entwicklung der Prävalenz gegenüber. Das Krebserrkrankungsrisiko der Deutschen hat in den 1990er Jahren weiter zugenommen, während die Krebssterblichkeit (altersstandardisiert) bei Frauen bereits seit den 1970er Jahren, bei Männern seit Ende der 1980er Jahre rückläufig ist. Insgesamt hat sich auf diesem Gebiet durchaus eine Entwicklung weg von der vollstationären hin zur stärker ambulanten Behandlung vollzogen. Die starke Zunahme onkologischer Schwerpunktpraxen liefert hierfür einen Hinweis. Diese Entwicklung ist u. a. darauf zurückzuführen, dass verträglichere Therapieschemata eingesetzt und Nebenwirkungen (wie z. B. Übelkeit und akutes Erbrechen) durch wirksamere Medikamente heute besser beherrscht werden können. Rückgänge stationä-

rer Behandlungsfallzahlen lassen sich insbesondere bei Neubildungen der Mamma (-39,4 %), der Cervix uteri (-37 %) bzw. des Corpus uteri und Uterus (-23,3 %) ausmachen (Statistisches Bundesamt 2008), und können unter anderem durch den verstärkten Einsatz effektiver Medikamente, wie zytostatischer Hormone, begründet werden.

Tabelle 7: Anzahl und Entwicklung vollstationärer Behandlungsfälle für ausgewählte Hauptdiagnosen, 1994-2006

Pos.-Nr. der ICD-10 / Hauptdiagnose	1994	2006	Veränderung
B20-B24 HIV-Krankheit	8 653	2 027	-76,6%
N00-N99 Krankheiten des Urogenitalsystems	1 195 374	908 656	-24,0%
H00-H59 Krankheiten des Auges und der Augenanhangsgebilde	408 798	313 861	-23,2%
O00-O99 Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett	1 127 454	922 466	-18,2%
H60-H95 Krankheiten des Ohres und des Warzenfortsatzes	168 484	144 855	-14,0%
J00-J99 Krankheiten des Atmungssystems	1 072 299	1 035 987	-3,4%
L00-L99 Krankheiten der Haut und der Unterhaut	237 599	233 276	-1,8%
C00-D48 Neubildungen	1 820 166	1 833 302	0,7%
E00-E90 Endokrine, Ernährungs- und Stoffwechselkrankheiten	439 340	471 375	7,3%
I00-I99 Krankheiten des Kreislaufsystems	2 362 308	2 567 816	8,7%
K00-K93 Krankheiten des Verdauungssystems	1 502 860	1 718 742	14,4%
D50-D90 Krankheiten des Blutes und der blutbildenden Organe	97 189	117 695	21,1%
F00-F99 Psychische und Verhaltensstörungen	770 514	1 057 564	37,3%
M00-M99 Krankheiten des Muskel-Skelett-Systems u. Bindegewebes	1 021 265	1 439 927	41,0%
A00-B99 Bestimmte infektiöse u. parasitäre Krankheiten	291 489	451 116	54,8%
G00-G99 Krankheiten des Nervensystems	344 145	672 490	95,4%

Quelle: IGES; Statistisches Bundesamt 2008

Trotz dieser offensichtlichen und unter Versorgungsgesichtspunkten sinnvollen Verlagerungen ist davon auszugehen, dass bislang ungenutzte Effizienzpotentiale in weitergehenden Verlagerungen vom stationären in den ambulanten Bereich liegen. So zeigt eine Studie von Seitz et al. (2008), dass der Grundsatz "ambulant vor stationär" bislang nur unzureichend umgesetzt wurde. In dieser Studie werden die Entwicklungen der Fallzahlen stations-

ersetzender Leistungen im ambulant-vertragsärztlichen und im Krankenhaussektor (ambulant am Krankenhaus und stationär) für sieben ausgewählte Leistungsbereiche<sup>59</sup> im Zeitraum 2004-2006 anhand von Daten repräsentativer Betriebskrankenkassen in Bayern verglichen. Die unterschiedliche Kostenintensität der Leistungen wurde durch eine DRG-Gewichtung berücksichtigt. Die Autoren zeigten, dass die Fallzahlen sowohl im vertragsärztlich-ambulanten Bereich als auch im stationären Bereich angestiegen sind. Trotz einiger methodischer Schwierigkeiten folgerten Seitz et al. (2008), dass keine Leistungsverlagerung aus dem Krankenhaussektor in den ambulanten Bereich stattgefunden hat. Es zeigte sich jedoch eine Verlagerung innerhalb des Krankenhausbereiches hin zum ambulanten Operieren am Krankenhaus sowie ein starker Anstieg der Fallzahlen in den stationären Hauptabteilungen.

Auch Gerste (2004) hat bei 13 operativen Eingriffen die Häufigkeit von ambulanten und stationären Eingriffen verglichen. Sie stellte den OPS-Daten entsprechende Daten der KBV-Abrechnungsstatistik für die Jahre 1998 und 2001 gegenüber. Gerste (2004: S. 399) zeigte, dass es nur bei Linsenoperationen zu einer direkten Substitution von Operationen im Krankenhaus durch ambulante Operationen kam (Abnahme von ca. 25.000 Fällen im Krankenhaus standen einer Zunahme von ca. 30.000 Fällen im ambulanten Bereich gegenüber).

Eine Schwierigkeit, bislang ungenutzte Effizienzpotentiale weitergehender Verlagerungen vom stationären in den ambulanten Bereich exakt zu erfassen, liegt in den unterschiedlichen Codierungen und unterschiedlichen Vergütungssystematiken abgerechneter Prozeduren in den jeweiligen Sektoren, die sich nur begrenzt miteinander vergleichen lassen. So korrespondieren die Gebührennummern teilweise nicht hinreichend mit einer OPS-Position, um eine Vergleichbarkeit der Leistungen zu gewährleisten. Zusätzlich werden vergleichbare Leistungen, die sowohl im niedergelassenen Bereich als auch im Krankenhaus erbracht werden können, z. T. ganz unterschiedlich vergütet (im ambulanten Bereich nach EBM oder GOÄ, im stationären Sektor nach dem DRG-Fallpauschalensystem). Ein Vergleich der Kosten zwischen dem ambulanten und dem stationären Bereich für potenziell verlagerbare Leistungen zur Ermittlung eines Einsparpotentials ist daher nur sehr eingeschränkt durchführbar. Für einen Vergleich der Entwicklung von Fallzahlen und Kosten über die Zeit müssten zudem sich ändernde externe Rahmenbedingungen beachtet werden, wie beispielsweise die Einfüh-

---

<sup>59</sup> Dabei handelte es sich um Operationen bei Leisten- und Schenkelhernien, Katarakt, Varizen, Arthroskopie, Karpaltunnelsyndrom, Strahlentherapie und kurative Koloskopien.

rung einer neuen Gebührenordnung für Ärzte oder die Umstellung der Krankenhausabrechnung auf DRGs.

Des Weiteren muss beachtet werden, dass die relativen Preise zwischen dem ambulanten und dem stationären Sektor tendenziell verzerrt sind, da in der ambulanten Versorgung die Investitionen der Leistungserbringer vollständig aus der Vergütung der Krankenkassen finanziert werden müssen, während im stationären Sektor die Krankenkassen nur die Betriebskosten tragen (vgl. Kapitel 8.6 und SVR-G 2007: S. 353). Diese Verzerrung könnte durch die Umstellung auf eine monistische Finanzierung aufgehoben werden.

Zusätzlich sollte beachtet werden, dass die Möglichkeit des ambulanten Operierens nicht bedeuten muss, dass eine Operation auch ambulant durchgeführt werden sollte, da weitere Faktoren wie das soziale Umfeld (Betreuungsmöglichkeiten außerhalb des Krankenhauses) oder Multimorbidität des Patienten bei der Entscheidung eine Rolle spielen. Um die konsequente Durchsetzung des Grundsatzes "ambulant vor stationär" zu überprüfen, bräuchte man daher auch weitere Daten, wie z. B. ob der Patient alleine lebt und aus diesem Grund die stationäre Behandlung bevorzugt wurde.

### **8.10 Arbeitsteilung der verschiedenen Berufsgruppen im Gesundheitswesen**

Der kontinuierliche medizinisch-technische Fortschritt führt zu einem zunehmend spezialisierten Wissen sowohl im ärztlichen als auch im pflegerischen Aufgabenbereich. Diese Entwicklung erfordert eine ebenso kontinuierliche Anpassung der Organisation gesundheitlicher Versorgung. Im Hinblick auf den Personaleinsatz bedeutet dies, dass die am höchsten qualifizierten Berufsgruppen von den Aufgaben mit den relativ geringsten Qualifikationsanforderungen entlastet werden müssen, um sich angesichts begrenzter Ressourcen neuartige Behandlungsmethoden mit höheren Qualifikationsanforderungen und stärkerer Spezialisierung aneignen zu können. Die Entlastung bedeutet wiederum die Delegation von beispielsweise bislang überwiegend von Ärzten wahrgenommenen Aufgaben an andere Berufsgruppen (z. B. Pflegepersonal). Nur so lassen sich die in einer zunehmenden Spezialisierung liegenden Effizienzpotentiale bei begrenzten Personalressourcen erschließen.

Neben dem medizinisch-technischen Fortschritt machen auch die vor allem demographisch bedingten Veränderungen des Versorgungsbedarfs Anpassungen der personellen Organisation und Arbeitsteilung verschiedener Berufsgruppen im Gesundheitssystem notwendig. Für die Bewältigung einer Nachfrage, die durch alterungsbedingt zunehmende chronische Erkrankungen und Multimorbidität gekennzeichnet sein dürfte, wird bei begrenzten

personellen Ressourcen – insbesondere mit Blick auf hochqualifiziertes Personal<sup>60</sup> – eine veränderte Arbeitsteilung in der gesundheitlichen Versorgung unabdingbar. Weniger Ärzte, die jedoch einen höheren Spezialisierungsgrad aufweisen, benötigen Unterstützung durch andere Berufsgruppen, die bisherige ärztliche (Routine-)Tätigkeiten übernehmen können. Hierbei müssen z. T. neue Berufsbilder auf unteren Qualifikationsstufen geschaffen werden, wodurch es dort ebenfalls zu einer zunehmenden Spezialisierung kommt. In den vergangenen Jahren hat sich eine Reihe solcher neuer Berufsbilder und Berufe entwickelt, die Ärzte teilweise entlasten bzw. unterstützen können.<sup>61</sup>

Veränderungen der Arbeitsteilung können dazu beitragen, dass sich die beruflichen Tätigkeiten der unterschiedlich qualifizierten Gruppen im Gesundheitssystem mit Blick auf die zukünftigen Herausforderungen optimal ergänzen. Allerdings erhöht eine zunehmende Spezialisierung und Arbeitsteilung immer auch die Fragmentierung der Versorgung, neue Schnittstellen entstehen, und der Bedarf an Koordination diversifizierter Tätigkeiten wächst. Um eine effiziente und qualitativ hochwertige Gesundheitsversorgung zu ermöglichen, ist es daher nötig, personelle Qualifikationen und Kapazitäten auch dahingehend zu schaffen, dass die zunehmend spezialisierten Tätigkeiten aus der Perspektive einer ganzheitlichen Versorgung des (stets unteilbaren) Patienten koordiniert und zusammengeführt werden. Derartige Qualifikationen beziehen sich sowohl auf medizinische Aspekte (z. B. ärztliche Fachgruppen, die multimorbide Patienten umfassend behandeln können) als auch auf Managementaufgaben (z. B. "Case-Manager").

Die Veränderungen der Bevölkerungsstruktur – die demographische Alterung, die steigende Anzahl chronischer Erkrankungen sowie die regionale Bevölkerungsentwicklung – als auch die Komplexität der medizinischen Versorgung und des Gesundheitssystems setzen voraus, dass sich die Ver-

---

<sup>60</sup> Die KBV prognostiziert in einer Studie zu Altersstruktur- und Arztlentwicklung einen Ärztemangel und daraus entstehenden Ersatzbedarf in den Jahren zwischen 2007 bis 2017 von 76.975 Ärzten für sowohl den stationären als auch ambulanten Sektor (Kopetsch 2007b), der sich vor dem Hintergrund der demographischen Entwicklung in einigen ländlichen Gebieten schon heute abzeichnet. Nach Angaben der Krankenhäuser konnten 28 % der offenen Stellen im ärztlichen Dienst nicht besetzt werden (Ost: 55 %; West: 24 %). In ländlichen Gebieten verstärkt die Abwanderung der jüngeren Bevölkerung den Trend der demographischen Alterung und die Entstehung von personellen Versorgungslücken zusätzlich.

<sup>61</sup> Hierzu zählen Weiterbildungs- und Zusatzqualifikationen wie Operationstechnische Assistenten (OTA), Anästhesietechnische Assistenten (ATA) Chirurgisch Technische Assistenten (CTA) sowie Case-Manager, Case-Mix-Performer, Diabetesassistenten, Stroke Nurse oder Wundmanager.



sorgungsstrukturen anpassen. Der Sachverständigenrat (SVR-G) fordert einen Ausbau bestehender Kooperationsformen und spricht sich für eine Weiterentwicklung ambulanter multiprofessioneller Teams, ein verstärkt transsektorales Case Management sowie hochspezialisierte Behandlungsteams im Krankenhaus aus (SVR-G 2007: Ziffer 256).

Eine Forderung des Rates ist, dass sich die neuen Kooperationsformen um Kompetenzen nicht nur an den einzelnen Berufsperspektiven ausrichten, sondern vor allem entlang der Anforderungen an das Gesundheitssystem. Jedoch wirkt die wiederholte Auseinandersetzung einzelner Berufsverbände im Rahmen stärker kooperativer Berufsausbilder eher hinderlich, weshalb der Sachverständigenrat sich dafür ausspricht, diese Änderungen in kleinen Schritten zu vollziehen (SVR-G 2007: Ziffer 260). Trotz der schwierigen Ausgangssituation und des Kompetenzgerangels entwickeln sich mehr und mehr kooperierende und kooperative Formen der medizinischen Versorgung, was sowohl für den ambulanten als auch den stationären Bereich gilt.

Initiativen wie z. B. der Modellversuch AGnES ("arztentlastende, gemeindenahе, E-Health-gestützte, systemische Intervention") testen, ob und in welchem Ausmaß Krankenschwestern in ländlichen Regionen Ärzte entlasten und Ärzte Aufgaben an das Praxispersonal delegieren können. Eine erste Evaluation des Modellprojektes zeigte eine hohe Akzeptanz bei den beteiligten Ärzten, Patienten und Praxismitarbeitern und eine gute Einschätzung der medizinischen Versorgung durch die Ärzte (van den Berg et al. 2009). Die Autoren berechneten eine deutliche jährliche Entlastung für die teilnehmenden Hausärzte (etwa 500 Stunden im Jahr). Wie das Modellprojekt aufzeigt, ergeben sich für bestimmte Bereiche und Tätigkeiten der medizinischen Versorgung im ambulanten Sektor die Möglichkeit eines optimierten Personaleinsatzes. Inwiefern jedoch der Ressourceneinsatz optimiert werden konnte, ist noch nicht eindeutig geklärt. Mit Verweis auf den Modellversuch AGnES wurde durch das Pflege-Weiterentwicklungsgesetz beschlossen, dass ab dem Jahr 2009 ärztlich angeordnete Hilfeleistungen anderer Personen, die in der Häuslichkeit der Patienten in Abwesenheit des Arztes erbracht werden, abgerechnet werden können (§ 87 Abs. 2b Satz 5 SGB V).<sup>62</sup>

Auch im stationären Bereich gibt es erste innovative Ansätze, durch neue Tätigkeitsprofile eine effiziente Arbeitsteilung zu erreichen. So stellte die Rhön-Klinikum AG im Jahr 2006 ein Konzept vor, nach dem die ärztliche Tätigkeit im Krankenhaus auf vier Leistungsbereiche (personenbezogener

---

<sup>62</sup> Dementsprechend wurden im Jahr 2009 Kostenpauschalen für ärztlich angeordnete Hilfeleistungen in den Einheitlichen Bewertungsmaßstab (EBM) aufgenommen (vgl. Durchführungsempfehlung des Bewertungsausschusses vom 17.3.2009).

Berater, Spezialist, Systembetreuer zur Optimierung der Prozesskette, Zweitmeinungsspezialist) verteilt wurde, um den Behandlungsprozess zu optimieren und eine klare Ausrichtung an die Bedürfnisse des Patienten zu erreichen (Deutsches Ärzteblatt 2006).

### 8.11 Telematik im Gesundheitswesen

In einem verstärkten Einsatz von Informationstechnologien und gesundheitstelematischen Innovationen wird ein z. T. großes Potential gesehen, die Effizienz der medizinischen Versorgung zu steigern. Vermutet wird, dass sich die Behandlungsqualität durch einen verbesserten Informationsfluss infolge des Einsatzes moderner Kommunikationstechnologien erhöhen lässt. Das Effizienzpotential ist bisher indes nur ansatzweise quantifizierbar. Zu unterscheiden ist zunächst zwischen Anwendungsmöglichkeiten IT-gestützter Dokumentation (z. B. elektronische Gesundheitskarte, elektronische Patientenakte) einerseits und andererseits Anwendungen im Bereich der medizinischen Versorgung, der Telemedizin (z. B. elektronische Übermittlung von Blutwerten).

Im Jahr 2003 gründete das damalige Bundesministerium für Gesundheit und Soziale Sicherung (BMGS) die Projektgruppe Telematik, aus der im Anschluss der Planungsauftrag für die elektronischen Gesundheitskarte (eGK) hervorging. Mit dem GMG im Jahr 2004 wurde beschlossen, dass zum 1. Januar 2006 eine elektronische Version der Versichertenkarte eingeführt werden sollte. Von der flächendeckenden Einführung erhoffen sich die Initiatoren eine bessere Qualität der Versorgung, größere Wirtschaftlichkeit und mehr Effizienz im System sowie mehr Mitwirkungsmöglichkeiten der Versicherten (FES 2006: S. 8). Die zukünftige Versichertenkarte soll sowohl die bisher gespeicherten Daten beinhalten, als auch zusätzliche und freiwillige Datenangaben speichern können.<sup>63</sup>

Die Einführung der elektronischen Gesundheitskarte hat sich aufgrund der Größenordnung des Gesamtprojektes, den sehr hohen Datensicherheitsanforderungen sowie den divergierenden Positionen der einzelnen Akteure zeitlich verschoben. Gegenwärtig wird davon ausgegangen, dass die flächendeckende Einführung der Gesundheitskarte im Jahr 2009 zum größten Teil abgeschlossen sein wird. Die Karte wird anfangs nicht mehr Daten als die bis dahin genutzten Versichertenkarten speichern.

---

<sup>63</sup> Hierzu zählen z. B. elektronische Rezepte (e-Rezept), die elektronische Patientenakte, medizinische Notfalldaten, elektronische Arztbriefe, persönliche Arzneimittelrisiken oder Unverträglichkeiten sowie weitere Patientendaten.

Die gematik als Betreibergesellschaft beauftragte im Rahmen der Vorbereitungen einer flächendeckenden Einführung eine Kosten-Nutzen-Analyse zur Einrichtung einer Telematik-Infrastruktur in Deutschland. Ergebnis dieser Analyse war, dass die elektronische Gesundheitskarte nur dann in den ersten fünf Jahren nicht defizitär sei, würden neben den gesetzlich vorgegebenen Funktionen weitere Zusatzfunktionen der Karte genutzt, z. B. die elektronische Patientenakte (Booz Allen Hamilton 2006: S. 20). Zusätzlich wurde die Nutzenverteilung der eGK geschätzt. Für die gesetzlichen Krankenkassen ergab sich den Berechnungen zufolge ein Nettonutzen von 2,2 Mrd. Euro, für die Ärzte hingegen ein negativer Nettonutzen von knapp 1,4 Mrd. Euro (Booz Allen Hamilton 2006: S. 21). Würden die zusätzlich möglichen Anwendungen flächendeckend miteinbezogen, ergäbe sich der Studie zufolge in einem Zeitraum von zehn Jahren ein Überschuss von 500 Mio. Euro. Wiederum ergäbe sich für die GKV der höchste Nettonutzen in Höhe von 4 Mrd. Euro, Ärzte und Apotheken hätten den geringsten Nutzen und müssten im selben Zeitraum Verluste von zusammen über 2,6 Mrd. Euro hinnehmen. Im Ergebnis sehen die Autoren den Hauptnutzen der elektronischen Gesundheitskarte in der freiwilligen Anwendung zusätzlicher Funktionen, denn nur dann wäre die Telematik-Infrastruktur für das Gesamtgesundheitssystem nicht defizitär.

Die elektronische Patientenakte (EPA) wird unter den möglichen Zusatzfunktionen der eGK als Kernstück angesehen (Aktionsforum Telematik im Gesundheitswesen 2004).<sup>64</sup> Obwohl davon auszugehen ist, dass ein einrichtungsübergreifender, prozessorientierter Dokumentationsvorgang einen positiven Beitrag zu Effizienz und Qualität der Versorgung leisten könnte, wird die EPA im deutschen Gesundheitswesen bislang kaum eingesetzt. Dies mag unter anderem an den Investitionskosten liegen und an fehlenden Kosten-Nutzen-Analysen. Der Nutzen im Verhältnis zu den damit verbundenen Kosten ist noch nicht umfassend untersucht worden. Stausberg und Uslu (2005) haben eine systematische Analyse der internationalen Literatur, die überwiegend aus den USA stammt, zu diesem Thema durchgeführt.

---

<sup>64</sup> "Die elektronische Patientenakte wird hier als eine IT-gestützte, strukturierte Dokumentation verstanden, in der die zeitlich und räumlich verteilt erhobenen Gesundheitsdaten eines Menschen zusammengefasst werden. Dies beinhaltet grundsätzlich sämtliche den Patienten wie die Leistungserbringer betreffenden medizinischen und administrativen Behandlungsangaben einschließlich der Prävention. Die Daten werden nach einheitlichen Ordnungskriterien elektronisch erfasst und gespeichert. Diese einrichtungsübergreifende elektronische Patientenakte ermöglicht erstmals die problemorientierte Transparenz der Krankengeschichte mit dem Ziel bestmöglicher Versorgung und der Minimierung unerwünschter Belastungen, Verzögerungen und Doppelleistungen." (Aktionsforum Telematik im Gesundheitswesen 2004, S. 9)

Insgesamt lässt sich belegen, dass die Einführung einer EPA ein relevantes Potential zur Kosteneinsparung birgt, wobei eindeutige Belege noch ausstehen. Die Autoren betonen, dass die Effekte im Krankenhaus in Einzelfällen gut belegt seien. Im Kontext der Einführung der elektronischen Gesundheitskarte im Sinne des § 291a SGB V wird deutlich, dass die Einführung einer EPA nicht als Insellösung gestaltet werden sollte. Die Potentiale zur Effizienzverbesserung mit Hilfe der EPA erscheinen nur dann erreichbar, wenn sie flächendeckend auf der Basis miteinander kompatibler Soft- und Hardware eingesetzt wird.

Im Bereich der Telemedizin gehören Maßnahmen wie die Kommunikation und Überwachung der Therapie mittels Telefon (oder Personal Digital Assistant (PDA) und andere Varianten) in Deutschland seit Jahren zum Standardangebot von Dienstleistungsunternehmen im Gesundheitsmanagement. Insbesondere die Übermittlung von Patientendaten (Blutzucker, Gewicht, Blutdruck) per Funk an den Arzt oder eine andere Stelle erfährt in Programmen unterschiedlicher Anbieter Verbreitung. Dem gegenüber steht allerdings eine eher spärliche Evidenz zur Wirksamkeit derartiger Instrumente. Sogenannte gepoolte Analysen von Studien sind so gut wie nie durchführbar. Zu unterschiedlich sind die Settings der Interventionen, die Indikationen und die Patientengruppen. Fokussiert man die Suche nach Evidenz hinsichtlich der Wirkung telemedizinischer Maßnahmen auf den Einsatz spezifischer Maßnahmen, findet sich eine kleine Gruppe systematischer Übersichtsarbeiten, die allerdings deskriptiv bleiben und keine Quantifizierung von Effekten liefern (vgl. z. B. Bunn et al. 2005 für Großbritannien, Verhoeven et al. 2007 über die telefonische und elektronische Kommunikation mit Diabetes-Patienten). Ob sich die Effizienz der Gesundheitsversorgung durch Telemedizin dauerhaft steigern lässt, kann auf der Grundlage der bisherigen Studien nicht beantwortet werden.

## 9 Fazit

Die grundlegenden ökonomischen Eigenschaften von Gesundheitsmärkten sowie zentrale institutionelle Gestaltungsmerkmale von Gesundheitssystemen – insbesondere fehlende Qualitätstransparenz und die Aufspaltung der Nachfrage in Verbrauch und Zahlung – lassen generell vermuten, dass in der Gesundheitsversorgung substantielle Effizienzpotentiale vorhanden sind.

Internationale Vergleiche – ob mit einzelnen Indikatoren oder mit empirischen Modellen – liefern nur sehr grobe Anhaltspunkte für die Beurteilung

der Effizienz von Gesundheitssystemen. Untersuchungen, die die Effizienz des gesamten Gesundheitssystems zum Gegenstand haben, erscheinen generell äußerst sensitiv gegenüber der Auswahl der berücksichtigten Variablen zu sein. Für das deutsche Gesundheitssystem als Ganzes lässt sich auf der Grundlage der verfügbaren Indikatoren und Analysen ein überdurchschnittliches Ausmaß an Ineffizienz nicht belegen. Obwohl die Einzelbetrachtung des Ressourceneinsatzes im deutschen Gesundheitssystem wenig robuste und methodisch einwandfreie Aussagen liefert, lassen sich doch Anhaltspunkte für mögliche Effizienzreserven identifizieren, nämlich primär im Krankenhausbereich (Überkapazitäten) und in der ambulanten ärztlichen Versorgung (Häufigkeit von Arztkontakten).

Weitergehende Anhaltspunkte ergeben sich aus vertiefenden Analysen für einzelne Versorgungsbereiche. Mit den ökonomischen und empirischen Analysen konnte eine Vielzahl von möglichen Ineffizienzen im GKV-finanzierten Gesundheitssystem identifiziert werden. Die leistungsbereichsspezifische Analyse ergab die deutlichsten Anhaltspunkte für ungenutzte Effizienzpotentiale für den Krankenhaussektor. Eindeutige Wettbewerbsmängel sind für den Bereich der Arzneimitteldistribution feststellbar. Die konkreten Auswirkungen und Kosten von Ineffizienzen lassen sich aufgrund z. T. erheblicher Forschungslücken bzw. methodischer oder datentechnischer Schwierigkeiten oft kaum belastbar quantifizieren. Der Befund unzureichender Belege für Ineffizienz kann jedoch nicht als Beleg für die (bzw. eine überdurchschnittliche) Effizienz des deutschen Gesundheitssystems interpretiert werden. Für die gesundheitspolitische Diskussion ergeben sich hieraus statt dessen folgende Implikationen:

- Angesichts der hohen und mit der nationalen Wirtschaftskraft steigenden Wertschätzung von Gesundheitsleistungen ist das Ziel von Effizienzsteigerungen in der Form, dass bei einem insgesamt unveränderten Versorgungsniveau Ausgaben gesenkt werden, keine realistische Politikoption – zumal die Treffsicherheit von Maßnahmen zur Ausgabenreduzierung angesichts der ausgeprägt schiefen Verteilung der Behandlungskosten fraglich ist und mit hoher Wahrscheinlichkeit zu ungewollten Verwerfungen in der Versorgungsqualität führen dürfte. Statt dessen sollte es Ziel von Effizienzsteigerungen sein, den mengen- und qualitätsbezogenen Gegenwert des Ressourceneinsatzes zu optimieren.
- Auf wissenschaftlich-empirischer Basis fällt der konkrete Nachweis von Art, Ort und Ausmaß eines ineffizienten Ressourceneinsatzes vergleichsweise schwer. Angesichts des mangelhaften Wissens über (In-) Effizienzen im Gesundheitswesen sollte der gesundheitspolitische bzw. gesetzlich bestimmte Rahmen für die Organisation von Leistungsprozessen möglichst versorgungsformneutral sein. Die Öffnung der Gesundheitsversorgung für dezentrale Wettbewerbsprozesse, die zur

Identifizierung und Verringerung von Ineffizienzen beitragen können, erscheint daher unabdingbar.

- Die Identifizierung und Verringerung von Ineffizienzen ist stets mit Kosten verbunden, und es ist davon auszugehen, dass die Grenzkosten der Hebung von Effizienzreserven einen steigenden Verlauf haben. Als Indiz hierfür kann die Vielzahl an Regulierungen und ihrer "Nachbesserungen" mit dem Ziel der Ausgabendämpfung herangezogen werden. Auch angesichts der schwierigen "Marktbedingungen" im Gesundheitswesen (Informationsasymmetrien) ist weniger die weitgehende Beseitigung von Ineffizienzen als vielmehr ein optimales Ausmaß an Ineffizienzen anzustreben.

## 10 Empfehlung zur Verbesserung der Evidenz

Damit zukünftig die konkreten Auswirkungen und Kosten von Ineffizienzen weitergehend quantifiziert und die gegenwärtig bestehenden, z. T. noch erheblichen Forschungslücken geschlossen werden können, wird empfohlen, den Datenzugang für wissenschaftliche Fragestellungen zu verbessern.

Für das Gesundheitswesen gibt es eine Vielzahl von Daten, es herrscht kein Datenmangel. Der Zugang ist jedoch begrenzt und/oder die Datenqualität gering. Es gab bereits in der Vergangenheit Bemühungen, mehr Datentransparenz zu schaffen. Dabei ist ein erfolgreiches Dateninfrastrukturprojekt hervorzuheben: Die infolge eines Forschungsprojektes im Jahr 1999 in den Routinebetrieb übergangene Gesundheitsberichterstattung (GBE) des Bundes liefert eine umfassende und der Öffentlichkeit zugängliche Dateninformationsplattform.<sup>1</sup> Fortschritte bei der Datenverfügbarkeit stellen zudem die Scientific-Use-Files (SUF) des Forschungsdatenzentrums der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder dar, einschließlich der seit dem Jahr 1993 jährlich erscheinende Fachserie 12 zu Krankenhausdiagnosedaten, deren Umfang sich im Laufe der Zeit erweitert und verfeinert hat.

Trotz der allgemeinen Fortschritte ist die Nutzung der Scientific-Use-Files im Bereich Gesundheit begrenzt, gegenwärtig ist z. B. der Zugang zu Stichprobendaten von Versicherten der gesetzlichen Krankenversicherung (2001-2002) nach §268 SGB V<sup>2</sup> nur über einen On-Site-Zugang möglich,

---

<sup>1</sup> Vgl. [www.gbe-bund.de](http://www.gbe-bund.de)

<sup>2</sup> Die Daten wurden im Rahmen der Weiterentwicklung des Risikostrukturausgleichs einmalig erhoben.

d. h., die Analyse findet entweder vor Ort statt oder anhand einer Datenfernverarbeitung unter Nutzung von Strukturdatensätzen (sog. Dummy-Dateien), die im Anschluss durch das Statistische Bundesamt ausgewertet werden. Weitere Datenangebote, wie z. B. die Krankenhausstatistik Teil I-III (Grunddaten, Diagnosen, Kosten ab den Jahren 1993, 1995 bzw. 1993) sind größtenteils nur über einen Direktzugang bzw. Datenfernverarbeitung nutzbar. Einzig für das Jahr 2003 sind Metadaten der Krankenhausstatistik Teil II als SUF zugänglich. Gleiches gilt für die Todesursachenstatistik und die Pflegestatistik (ambulant, stationär und Pflegeempfänger), die ausschließlich mittels On-Site-Zugang (bzw. als Strukturdatensatz) ab den Jahren 1992 bzw. 1999 verfügbar sind.

Für gesundheitsökonomische Analysen und Fragestellungen sind die beschriebenen Datenquellen jedoch nur beschränkt und mit größerer zeitlicher Verzögerung nutzbar. Eine zeitnahe Einschätzung und Analyse einer spezifischen, aktuellen Situation erfordert einen schnelleren und aktuelleren Zugang, insbesondere zu pseudonymisierten Routinedaten der GKV für Sekundäranalysen.

In Zukunft soll mittels eines allgemeinen Datenpools (Versichertenstichprobe) auf Grundlage von Abrechnungsdaten der GKV ein umfassender Zugang zu Routinedaten ermöglicht und für im SGB V spezifizierte Nutzungsberechtigte gewährleistet werden.<sup>3</sup> Obwohl mit dem GMG 2004 die

---

<sup>3</sup> Vgl. SGB V § 303 a-f zur Datentransparenz im Gesundheitswesen, spezifischer § 303 f zur Datenverarbeitung und -nutzung, der dargelegt, wer die Daten aus dem Datenpool nutzen darf: "(1) Die bei der Datenaufbereitungsstelle gespeicherten Daten können von dem Spitzenverband Bund der Krankenkassen, den Bundes- und Landesverbänden der Krankenkassen, den Krankenkassen, der Kassenärztlichen Bundesvereinigung und ihren Mitgliedern, den für die Wahrnehmung der wirtschaftlichen Interessen gebildeten maßgeblichen Spitzenorganisationen der Leistungserbringer auf Bundesebene, Institutionen der Gesundheitsberichterstattung des Bundes und der Länder, Institutionen der Gesundheitsversorgungsforschung, Hochschulen und sonstigen Einrichtungen mit der Aufgabe unabhängiger wissenschaftlicher Forschung, sofern die Daten wissenschaftlichen Vorhaben dienen, dem Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen sowie von den für die gesetzliche Krankenversicherung zuständigen obersten Bundes- und Landesbehörden sowie deren jeweiligen nachgeordneten Bereichen verarbeitet und genutzt werden, soweit sie für die Erfüllung ihrer Aufgaben erforderlich sind." Weiter heißt es in Abschnitt (2): "Die Nutzungsberechtigten können die Daten insbesondere für folgende Zwecke verarbeiten und nutzen: Wahrnehmung von Steuerungsaufgaben durch die Kollektivvertragspartner, Verbesserung der Qualität der Versorgung, Planung von Leistungsressourcen (Krankenhausplanung etc.), Längsschnittanalysen über längere Zeiträume, Analysen von Behandlungsabläufen, des Versorgungsgeschehens zum Erkennen von Fehlentwicklungen und Ansatzpunkten für Reformen (Über-, Unter- und Fehlversorgung), Unterstützung politischer Entscheidungsprozesse zur Weiterent-

gesetzlichen Grundlagen für dieses Vorhaben festgesetzt wurden, sind die gegenwärtigen Bemühungen zur Entwicklung und Fertigstellung des vorgesehenen Datenpools nicht weit gediehen. Dies liegt unter anderem daran, dass die bisher eingesetzte *Arbeitsgemeinschaft für Aufgaben der Datentransparenz* bisher zu keinem konkreten Konsens gelangt ist, und damit auch noch keine Verfügung zum Umgang mit personenbezogenen Abrechnungsdaten getroffen wurde. Laut Gesetz sollte die Arbeitsgemeinschaft bis zum Jahresende 2006 dem Gesundheitsministerium ein Ergebnisbericht vorgelegen. Bis heute sind jedoch keine weiteren Aktivitäten erkennbar, obwohl die Krankenkassen und die Kassenärztlichen Vereinigungen verpflichtet sind, Routineabrechnungsdaten für eine allgemeine Versichertenstichprobe bereitzustellen.

Die Vorteile pseudonymisierter personenbezogener Sekundärdaten sind offensichtlich. Routinedaten, wie sie im Abrechnungsprozess der gesetzlichen Krankenversicherung entstehen, ermöglichen es, ohne Bias die realen Bedingungen in der Gesundheitsversorgung zu beschreiben, da Patienten, Ärzte und Situationen unter Alltagsbedingungen abgebildet werden. Die ganzheitliche Sicht auf Inanspruchnahme und Kosten, die große Fallzahl ermöglichen valide Analysen. Eine Versichertenstichprobe würde bspw. zielgruppenspezifische Analysen einschließlich der Bildung von Kontrollgruppen ermöglichen. Damit ließe sich darstellen, wie sich Versorgungsverläufe gestalten. Die Wirkungen neuartiger Versorgungsformen, wie z. B. von Disease-Management-Programmen, können isoliert werden und damit gemessen sowie evaluiert werden.

Longitudinale Analysen pseudonymisierter Routinedaten, die morbiditätsspezifische Informationen enthalten, verbinden geringe Untersuchungs- und Erhebungskosten mit gleichzeitig hoher Validität und einer sofort möglichen Bearbeitung der Fragestellung. Jedoch sind diese Daten bisher in der Regel nur projektbezogen bzw. zeitlich und/oder regional begrenzt nutzbar. Eine Kontinuität des Datenzugangs sowie der Datenbasis wäre jedoch erforderlich, um bspw. Längsschnitt- oder Kohortenanalysen durchführen zu können.

Die gegenwärtigen, zum Teil erheblichen Wissensdefizite und Forschungslücken, die methodischen und datentechnischen Schwierigkeiten bei der Beurteilung der Effizienz des Ressourceneinsatzes könnten bei besserer Verfügbarkeit von Routinedaten verringert werden. Auch methodisch würden sich neue Perspektiven ergeben, indem Paneluntersuchungen oder Designvarianten wie bspw. das intertemporale Matching von Versichertenko-



herten möglich würden. Eine belastbare Quantifizierung ließe sich weitaus einfacher und schneller darstellen, würde es die Möglichkeit geben, regulär auf eine Versichertenstichprobe zuzugreifen.

Aufgrund der derzeit fehlenden Versichertenstichprobe basieren viele Analysen auf Daten des Sozio-Oekonomischen Panels (SOEP) des DIW. Diese repräsentative Längsschnittstudie privater Haushalte kann jedoch nur begrenzt Informationen zum Gesundheitszustand und zu Krankheitsverläufen liefern. Die Angaben basieren zudem auf subjektiven Einschätzungen zum Gesundheitszustand der Befragten. Im Ergebnis eignen sich die Daten des SOEP im Vergleich zu Routinedaten nur eingeschränkt für gesundheitsökonomische Fragestellungen bzw. Forschungsfragen im Gesundheitswesen. Es wird daher empfohlen, die Umsetzung der gesetzlichen Vorgaben zur Erstellung einer auch für wissenschaftliche Fragestellungen zugänglichen Versichertenstichprobe voranzutreiben.

## Literaturverzeichnis

- ABDA (2007): Zahlen Daten Fakten. [www.abda.de/module/zdf2/images/thumb/1207829999.jpg](http://www.abda.de/module/zdf2/images/thumb/1207829999.jpg); Zugriff 3.2.2009.
- Afonso A, Aubyn M St (2004): Non-parametric Approaches to Education and Health expenditure Efficiency in OECD Countries. Working Paper 2004/01, Department of Economics, School of Economics and Management (ISEG), Technical University of Lisbon.
- Aktionsforum Telematik im Gesundheitswesen (2004). Managementpapier "Elektronische Patientenakte". Köln, GVG Gesellschaft für Versicherungswissenschaft und -gestaltung, 18. Januar 2004. <http://atg.gvg-koeln.de>.
- Albrecht M, Freytag A, Gottberg A, Storz P unter Mitarbeit von Rürup B (2008): Effiziente Strukturen ärztlicher Versorgung. Die Entwicklung fachärztlicher Leistungen im deutschen Gesundheitssystem. IGES, Berlin.
- Albrecht M, Schröder WF, et al. (Hg) (2006): Modelle einer integrierten Krankenversicherung. Finanzierungseffekte, Verteilungswirkungen, Umsetzung. Berlin.
- Andersen HH, Schwarze J (1997): Angebotsinduzierte Nachfrage bei zunehmendem Wettbewerb. Eine empirische Analyse der Inanspruchnahme ambulanter ärztlicher Leistungen. Veröffentlichungsreihe des Berliner Zentrums Public Health, 97-5, Berliner Zentrum Public Health.
- Anell A (2005): Deregulating the pharmacy market: the case of Iceland and Norway. *Health Policy* 75: 9–17.
- Armesto SG, Lapetra MLG, Wei L, Kelley E, et al. (2007): Health Care Quality Indicators Project 2006 - Data collection and update report, OECD Health Working Papers, No 29.
- Augurzky B, Bauer T, Schaffner S (2006): Copayments in the German Health System – Does it work?. RWI Discussion papers Nr. 43, Essen.
- Augurzky B, Beivers A, Neubauer G, Schwierz, C (2009b): Bedeutung der Krankenhäuser in privater Trägerschaft, RWI-Materialien, Heft 52, RWI, Essen.
- Augurzky B, Engel D, Krolop S, Schmidt CM, Schmitz H, Schwierz C, Terkatz S (2007): Krankenhaus Rating Report 2007. Die Spreu trennt sich vom Weizen. Rheinisch-Westfälisches Institut für Wirtschaftsforschung, Materialien Heft 32, Essen.
- Augurzky B, Krolop S, Gülker R, Schmidt CM, Schmidt H, Schmitz H, Schwierz C, Terkatz S (2009): Krankenhaus Rating Report 2009. Im Auge des Orkans. Rheinisch-Westfälisches Institut für Wirtschaftsforschung, Materialien Heft 53, Essen.
- Augurzky B, Scheuer M (2007a): Outsourcing in the German Hospital Sector. *The Services Industries Journal*, 27 (3): 263-277.
- Augurzky B, Schwierz C (2008): Qualität und Wirtschaftlichkeit sind keine Gegensätze, BKK 2008 (6): 344-348.

- Augurzky B, Tauchmann H, Werblow A, Felder S (2009a): Effizienzreserven im Gesundheitswesen. RWI-Materialien Heft 49, RWI, Essen.
- Berg van den N, Meinke C, Heyman R, Fiß T, Suckert E, Pöller C, Dreier A, Rogalski H, Karopka T, Oppermann R, Hoffmann W (2009): AGnES: Hausarztzentrierte Unterstützung durch qualifizierte Praxismitarbeiter. Deutsches Ärzteblatt 106 (1-2).
- Bertelsmann Stiftung (Hg.) (2004): Eigenverantwortung. Ein gesundheitspolitisches Experiment. Verlag Bertelsmann Stiftung, Gütersloh.
- Beske F, Drabinski T, Golbach U (2005): Leistungskatalog des Gesundheitswesens im internationalen Vergleich. Schriftenreihe des Fritz Beske Instituts für Gesundheits-System-Forschung, Kiel.
- BKK (2008): Bevölkerungsumfrage BKK 2008, Thema Arztbesuche. Online verfügbar unter: <http://www.bkk.de/bkk/powerslave,id,1444,nodeid,.html>, Zugriff am 18.02.2009.
- Böckler impuls (2008): Kliniken: Weniger Pflege für mehr Patienten. Böckler impuls, Heft 11, Hans Böckler Stiftung, S. 6.
- Booz Allen Hamilton (2006): Endbericht zur Kosten-Nutzen-Analyse der Einrichtung einer Telematik-Infrastruktur im deutschen Gesundheitswesen. 31. Juli 2006.
- Braun T, Rau F, Tuschen KH (2007): Die DRG-Einführung aus gesundheitspolitischer Sicht. Eine Zwischenbilanz. In: Krankenhaus-Report 2007. Krankenhausvergütung – Ende der Konvergenzphase? Stuttgart: Schattauer: 3-22.
- Bundesärztekammer (BÄK) (2009): Ärztemangel trotz steigender Arztlizenzen – ein Widerspruch, der keiner ist, Analyse.
- Bundesministerium für Gesundheit und Soziale Sicherung (BMGS) (Hg) (2003): Nachhaltigkeit in der Finanzierung der Sozialen Sicherungssysteme. Bericht der Kommission, Berlin.
- BT-Drucksache 16/3100: Entwurf eines Gesetzes zur Stärkung des Wettbewerbs in der gesetzlichen Krankenversicherung (GKV-Wettbewerbsstärkungsgesetz - GKV-WSG). Deutscher Bundestag.
- Bunn F, Byrne G, et al. (2005): "The effects of telephone consultation and triage on healthcare use and patient satisfaction: a systematic review." Br J Gen Pract 55(521): 956-61.
- Cassel D, Wilke T (2001): Das Saische Gesetz im Gesundheitswesen: Schafft sich das ärztliche Leistungsangebot seine eigene Nachfrage? Zeitschrift für Gesundheitswissenschaften 9 (4): 331-348.
- Dahlkamp J (2006): Kollektiv verantwortungslos. Der Spiegel vom 03.07.2006, S. 18ff.
- Deutsche Ärztenetze (2009): [www.deutsche-aerztenetze.de](http://www.deutsche-aerztenetze.de). Zugriff am 5.1.2009.
- Deutsche Krankenhausgesellschaft (DKG), Dezernat II (2006): Krankenhausfinanzierung und -planung. Bestandsaufnahme zur Krankenhausplanung und Investitionsfinanzierung in den Bundesländern – Stand: Januar 2006. Verfügbar unter [www.dkgev.de/media/file/2531.RS03-06\\_\\_Bestandsaufnahme\\_Anlage\\_oT.pdf](http://www.dkgev.de/media/file/2531.RS03-06__Bestandsaufnahme_Anlage_oT.pdf). Zugriff am 6.2.2009.
- Deutscher Bundestag (2006): Siebzehntes Hauptgutachten der Monopolkommission 2006/2007. BT-Drs. 16/10140.

- Deutsches Ärzteblatt (2006): Der Klinikarzt der Zukunft: Jeder macht nur noch das, was er am besten kann. Deutsches Ärzteblatt, 103(48): A-3228/B-2809/C-2694.
- Eichhorn S, Schmidt-Rettig B (1998): Managed Care-Strategien zur Verbesserung der Effektivität, der Wirtschaftlichkeit und der Qualität der Gesundheitsversorgung, insbesondere der Krankenhausversorgung. In: Eichhorn S, Schmidt-Rettig B (Hrsg.), Chancen und Risiken von Managed Care: Perspektiven der Vernetzung des Krankenhauses mit Arztpraxen, Rehabilitationskliniken und Krankenkassen, Stuttgart, Berlin, Köln, S. 3-40.
- Feldman R, Morrisey MA (1990): Health Economics. A Report on the Field. Journal of Health, Policy, and Law, 15: 627-646.
- Forsa. Gesellschaft für Sozialforschung und statistische Analysen mbH (2006a): Transparenz im Gesundheitswesen. Repräsentative Befragung von GKV-Versicherten. Ergebnisbericht. Forsa, Berlin.
- Forsa. Gesellschaft für Sozialforschung und statistische Analysen mbH (2006b): Transparenz im Gesundheitswesen. Ärztebefragung. Ergebnisbericht. Forsa, Berlin.
- Frei U, Schuber-Halstenberg HJ (2006): Nierenersatztherapie in Deutschland. Bericht über Dialysebehandlung und Nierentransplantation in Deutschland 2005/2006. Bericht der QuaSi-Niere. Qualitätssicherung in der Nierenersatztherapie GmbH, Berlin.
- Freytag A, Albrecht M, et al. (2007): Kostenerstattung in der GKV: Empirische Evidenz ihrer Effizienzwirkungen. Gesundheits- und Sozialpolitik, 61(7/8): 46-53.
- Friedrich-Ebert-Stiftung (FES) (2006): Die elektronische Gesundheitskarte kommt. Nutzen und Risiken der Telematik im Gesundheitswesen für Patienten und Gesellschaft. Gesprächskreis Verbraucherpolitik. Nr. 4.
- Gerste B (2004): Operationshäufigkeiten in deutschen Krankenhäusern 1998-2001. In: Klauber J, Robra BP, Schellschmidt H (Hrsg.): Krankenhaus-Report 2003, S. 373-409. Schattauer, Stuttgart.
- Grabka MM, Schreyögg J, Busse R (2005): Die Einführung der Praxisgebühr und ihre Wirkung auf die Zahl der Arztkontakte und die Kontaktfrequenz - eine empirische Analyse. DIW Discussion Papers 506. DIW, Berlin.
- Greiling M, Hofstetter J (2002): Patientenbehandlungspfade optimieren - Prozeßmanagement im Krankenhaus, Bauman Fachverlag, Kulmbach.
- Greß S, Maas S, Wasem J (2006): Effektivitäts-, Effizienz- und Qualitätsreserven im deutschen Gesundheitssystem. Abschlussbericht. Gutachten im Auftrag der Hans-Böckler-Stiftung, Duisburg-Essen.
- Grobe TG, Dörning H, Schwartz FW (2008): GEK-Report ambulant-ärztliche Versorgung 2008 - Auswertungen der GEK-Gesundheitsberichterstattung. Asgard, St. Augustin.
- Häussler B, Höer A, Hempel E, Storz P (2007): Der Arzneimittel-Atlas 2007. Urban und Vogel, München.
- Häussler B, Höer A, Hempel E, Storz P (2008): Arzneimittel-Atlas 2008. Der Arzneimittelverbrauch in der GKV. Urban und Vogel, München.
- Häussler B, Reschke P, Kulik M, Höer A (2006): Analogpräparate sind nicht der Grund für Mehrausgaben. Deutsches Ärzteblatt 103 (38): A2456-A2458.

- Helmig B, Lapsley I (2001): On the efficiency of public, welfare and private hospitals in Germany over time: a sectoral data envelopment analysis study, *Health Services Management Research* 14: 263-274.
- Herr A (2008): Cost and technical efficiency of German hospitals: does ownership matter? *Health Economics*, 17 (9): 1057-1071.
- Hoffmann A (2006): Lauterbach will 20 Milliarden im Gesundheitswesen einsparen. *Süddeutsche Zeitung* vom 28.04.2006, S. 5.
- Hollingsworth B (2003): Non-parametric and parametric applications measuring efficiency in health care. *Health Care Manage Science*, 6 (4): 203-218.
- Horbelt A (2003): Die beste Gesundheitsprophylaxe. *Neue Energie*, Nr. 2.
- IGES, Cassel D, et al. (2006): Steuerung der Arzneimittelausgaben und Stärkung des Forschungsstandortes für die pharmazeutische Industrie. Gutachten für das Bundesministerium für Gesundheit. Berlin.
- IGES, INSIGHT Health (2008): Regionalisierte Arzneimittel-Analysen 2008 für die KV Baden-Württemberg. Berlin und Waldems-Esch.
- Jacobs K, Reschke P (1993): Kostenerstattung in der GKV. Ergebnisse einer Erprobungsregelung. *Arbeit und Sozialpolitik*, 47 (7/8): 16-19.
- Joumard E, André C, Nicq C, Chatal O (2008): Health Status Determinants : Lifestyle, Environment, Health Care Ressources and Efficiency. Economics Department Working Papers No. 627. August 2008. S. 1-74.
- Jürges H (2007): Health Insurance status and physician-induced demand for medical services in Germany: New Evidence from combined district and individual level data. MEA Diskussionspapier, Nr. 119, Mannheim Research Institute for the Economics of Aging, Mannheim.
- Kaspari N, Hübner MR (2003): Prozessmanagement für Krankenhäuser, *Synergie-Journal* 3/2003: 14-15.
- KBV (2008): Versichertenbefragung der Kassenärztlichen Bundesvereinigung, Ergebnisse einer repräsentativen Bevölkerungsbefragung. Online verfügbar unter: [http://daris.kbv.de/daris/doccontent.dll?LibraryName=EXTDARIS^DMS\\_SLAVE&SystemType=2&LogonId=4a3e9d4bb2aada5eb0e82b036f36425c&DocId=003757076&Page=1](http://daris.kbv.de/daris/doccontent.dll?LibraryName=EXTDARIS^DMS_SLAVE&SystemType=2&LogonId=4a3e9d4bb2aada5eb0e82b036f36425c&DocId=003757076&Page=1), Zugriff am 18.02.2009.
- Kelley E, Hurst J (2006): Health Care Quality Indicators Project. Conceptual Framework Paper. OECD Health Working Papers No. 23.
- Klose J, Rehbein I, Uhlemann T (2007): *Ärztatlas – Daten zur Versorgungsdichte von Vertragsärzten*. WidO, Bonn.
- Knappe E, Arnold R (2006): Mehr Eigenverantwortung statt Vollkasko-Mentalität. Gutachten für die Allianz PKV München, Universität Trier.
- Knieps F (2006) im Handelsblatt vom 29.3.2006 " Regierung sieht wenig Überlebenschancen für Kassenarztpraxen".
- Kopetsch T (2007a): Der Zusammenhang zwischen dem Leistungsgeschehen im ambulanten und stationären Sektor des deutschen Gesundheitswesens. Eine empirische Untersuchung, *Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik*, 227/1, S. 49-64.

- Kopetsch T (2007b): Studie zur Altersstruktur- und Arztzahlentwicklung: Daten, Fakten, Trends. 4. Aktualisierte und überarbeitete Auflage. KBV, Berlin.
- Kotzian P (2006): Value for Money: health system efficiency and preferences for health care. Working Paper Nr. 7 der Technischen Universität Darmstadt, Institut für Politikwissenschaften, Darmstadt.
- Kuchinke B, Sauerland D, Wübker A (2008): Determinanten der Wartezeit auf einen Behandlungstermin in deutschen Krankenhäusern: Ergebnisse einer Auswertung neuer Daten. Diskussionspapier, Nr. 56, Technische Universität Ilmenau, Institut für Volkswirtschaftslehre.
- Labelle R, Stoddart G, Rice T (1994): A re-examination of the meaning and importance of supplier-induced demand. *Journal of Health Economics* 13: 347-368.
- Leinert J (2006): Subventioniert die PKV das Gesundheitswesen? Eine kritische Analyse. Wissenschaftliches Institut der AOK, Bonn.
- Logo-Team (2008): Ergebniszusammenfassung der Befragung von Krankenhäusern zur Krankenhauslogistik, Januar 2008, Karlsruhe et al.
- Lüngen M, Stollenwerk B, Messner P, Lauterbach K, Gerber A (2008): Waiting times for elective treatments according to insurance status: A randomized empirical study for Germany. *International Journal for Equity in Health*, 7(1): 1-7.
- Martin S, Heinemann L, Ludwig V, Schneider B, Kolb H (2008): Analyse der Versorgungsqualität bei Typ-2-Diabetes bei gesetzlich und privat versicherten Patienten. *DMW Deutsche Medizinische Wochenschrift*, 133 (42): 2143-2150.
- Ministerium für Arbeit, Gesundheit und Soziales des Landes Nordrhein-Westfalen (MAGS-NRW) (Hg) (2007): Umstellung der Krankenhausinvestitionsförderung. Informationen zur Baupauschale NRW, Düsseldorf.
- Müller S, Köppl B (2008): Nicht alle Erwartungen bestätigt. *Deutsches Ärzteblatt*, 105 (47).
- Niehaus F (2009): Ein Vergleich der ärztlichen Vergütung nach GOÄ und EBM, WIP-Diskussionspapier 7/2009, Wissenschaftliches Institut der PKV, Köln.
- Niehaus F, Weber, C (2005): Der überproportionale Finanzierungsbeitrag privat versicherter Patienten zum Gesundheitswesen, Wissenschaftliches Institut der PKV, Köln.
- Nolte E, Mc Kee M (2003): Measuring the health of nations: analysis of mortality amenable to health care. *BMJ* 327 (7424): 1129.
- Nolting HD, Berger J, et al. (2004): DAK Gesundheitsreport 2004. 108 Seiten. IGES-Arbeitspapier Nr. 04-54, hg. vom Institut für Gesundheits- und Sozialforschung. Berlin.
- PLS Ramboll Management (2003): Fallstudie: Privatisierung von Krankenhäusern. Studie im Auftrag von Ver.di-Vereinigte Dienstleistungsgewerkschaft. Hamburg et al.
- Pohlmeier W, Ulrich V (1995): An Econometric Model of the Two-Part Decision Making Process in the Demand for Health Care. *Journal of Human Resources* 30: 339-361.
- Rau F, Roeder N, Hensen P (2009): Auswirkungen der DRG-Einführung in Deutschland: Standortbestimmung und Perspektiven. Stuttgart: Kohlhammer.

- Rheinisch-Westfälisches Institut für Wirtschaftsforschung (RWI) (2008): Die wirtschaftliche Lage der Krankenhäuser 2008 und 2009. Gutachten im Auftrag der Deutschen Krankenhausgesellschaft e.V., Abschlussbericht.
- Rheinisch-Westfälisches Institut für Wirtschaftsforschung (RWI) (2006): Neuinvestitionen des Landes in Krankenhäusern für eine gute und sichere medizinische Versorgung, Stellungnahme zur Anhörung des Ausschusses für Arbeit, Gesundheit und Soziales des Landtags Nordrhein-Westfalen, RWI-Projektberichte, Essen.
- Rieser S (2008): Ärztinnen und Ärzte in Netzen: Vom Suchen und Finden des Erfolgs. Dtsch Ärzteblatt 105(32-32): A-1650/B-1424/C-1391.
- Roemer, MI (1961): Bed supply and hospital utilization: a natural experiment. *Hospitals* 1(35):36-42.
- Rudholm, N (2007): Deregulating the Norwegian Pharmaceuticals Market – Consequences for Costs and Availability. No 7, HUI Working Papers from The Swedish Retail Institute (HUI), Online verfügbar unter: <http://EconPapers.repec.org/RePEc:hhs:huiwps:0007>, Zugriff am 18.1.2009
- Rürup B (2007): Demografie und Krankenversicherung – Was kostet Gesundheit 2030? *Gesundheit und Gesellschaft*, Ausgabe 3/07, 10. Jg., S. 22-29. Rürup B, Albrecht M, Igel C, Häußler B (2008): Umstellung auf eine monistische Finanzierung von Krankenhäusern. Expertise im Auftrag des Bundesministeriums für Gesundheit, Berlin.
- Rürup B, Albrecht M, Igel C, Häußler B (2008) Umstellung auf eine monistische Finanzierung von Krankenhäusern, Expertise im Auftrag des Bundesministeriums für Gesundheit, Berlin.
- Sachverständigenrat für die Konzertierte Aktion im Gesundheitswesen (SVR-G) (2001): Gutachten 2000/2001 des Sachverständigenrates für die Konzertierte Aktion im Gesundheitswesen, Bedarfsgerechtigkeit und Wirtschaftlichkeit, Band II, Qualitätsentwicklung in Medizin und Pflege, Bundestags-Drucksache 14/5661.
- Sachverständigenrat zur Begutachtung der Entwicklung im Gesundheitswesen (SVR-G) (2007): Kooperation und Verantwortung. Voraussetzungen einer zielorientierten Gesundheitsversorgung. Gutachten 2007, Bonn.
- Sachverständigenrat zur Begutachtung der Entwicklung im Gesundheitswesen (SVR-G) (2005). Koordination und Qualität im Gesundheitswesen. Gutachten 2005. Bonn.
- Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung (SVR) (2002). Zwanzig Punkte für Beschäftigung und Wachstum. Jahresgutachten 2002/03, Wiesbaden.
- Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung (SVR) (2004): Erfolge im Ausland – Herausforderungen im Inland, Jahresgutachten 2004/05.
- Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung (SVR) (2008): Die Finanzkrise meistern - Wachstumskräfte stärken. Jahresgutachten 2008/09.
- Schoen C, Osborn R, How SKH, Doty MM, Peugh, J (2008): In Chronic Condition: Experiences of Patients with Complex Health Care Needs, in Eight Countries, 2008, in: *Health Affairs*, 13. November 2008, S. w1-w16.

- Schoen C, Osborn R, Huynh PH, Doty MM (2006): The Commonwealth Fund 2006 International Health Policy Survey of Primary Care Physicians in Seven Countries, Commonwealth Fund Publication.
- Schoen C, Osborn R, Huynh PH, Doty MM, Fenley, J (2005): The Commonwealth Fund 2005 International Health Policy Survey of Sicker Adults in Six Countries, Commonwealth Fund Publication No. 871.
- Schröder W, Zich K (2006): Das Krankenhaus als Motor für Integration in der medizinischen Versorgung. In: Klauber J et al. (Hrsg.) Krankenhaus-Report 2005, S. 55–66.
- Schulenburg Graf v. d.J-M, Hodek J-M (2008): Nutzen und Kosten der derzeitigen Regulierung des Apothekenmarktes in Deutschland (Benefits and costs of current regulations in the German pharmacy sector). Diskussionspapier Nr. 390. .
- Schwabe U, Paffrath D (Hg.) (2008): Arzneiverordnungs-Report 2008. Springer Verlag, Berlin, Heidelberg, New York.
- Sehlen S (2004): Eigenverantwortung im Gesundheitswesen. Ein Literaturüberblick. In: Bertelsmann Stiftung (Hg.): Eigenverantwortung. Ein gesundheitspolitisches Experiment, S. 23-62, Verlag Bertelsmann Stiftung, Gütersloh.
- Seitz R, Krammling FG, Lindl C (2008): Ambulant vor stationär: Theoretische Anreizeanalyse und empirische Ergebnisse zur Prüfung eines gesundheitspolitischen Grundsatzes. G+S, 2/2008: 37-46.
- Shain M, Roemer MI (1959): Hospital costs relate to the supply of beds. Modern Hospital 92(4):71-3.
- Shen Y-C, Eggleston K, Lau J, Schmid C (2007): Hospital Ownership and financial performance: What explains the different findings in the empirical literature?
- SPECTARIS (2006): Das Einsparpotential innovativer Medizintechnik im Gesundheitswesen 2006, Berlin 2006.
- SPECTARIS (2007): Das Einsparpotential innovativer Medizintechnik im Gesundheitswesen 2007, Berlin 2007.
- SPECTARIS (2008): Das Einsparpotential innovativer Medizintechnik im Gesundheitswesen 2008, Berlin 2008.
- Stadlmayer T (2009): Chronisch unterversorgt, in: taz.de (<http://www.taz.de/1/archiv/print-archiv/printressorts/digi-artikel/?ressort=ha&dig=2009%2F02%2F18%2Fa0181&cHash=d874596d2d>; Zugriff 25.6.2009).
- Statistisches Bundesamt (2008): Diagnosedaten der Patienten und Patientinnen in Krankenhäusern (einschl. Sterbe- und Stundenfälle) 2007, Fachserie 12 Reihe 6.2.1., Wiesbaden.
- Statistisches Bundesamt (2008a): Gesundheit – Grunddaten der Krankenhäuser 2007, Wiesbaden.
- Statistisches Bundesamt (2009): Gesundheit – Ausgaben 1995 bis 2007, Wiesbaden.
- Statistisches Bundesamt (2009a): Gesundheit – Fallpauschalenbezogene Krankenhausstatistik (DRG-Statistik) Operationen und Prozeduren der vollstationären Patientinnen und Patienten in Krankenhäusern - Ausführliche Darstellung - 2007, Wiesbaden.



- Stausberg J, Uslu A (2005): Nutzen und Kosten der Elektronischen Patientenakte. 50. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Medizinische Informatik, Biometrie und Epidemiologie (gmds), Freiburg im Breisgau, 12.-15. September 2005 [<http://www.egms.de/en/meetings/gmds2005/05gmds433.shtml>].
- Tiemann O, Schreyögg J (2008): Effects of Ownership on Hospital Performance in Germany - A Tobit Panel Data Approach Based on DEA Efficiency Scores, unpublished Working Paper.
- Transparency International – Deutschland e. V. (Hg) (2008): Transparenzmängel, Korruption und Betrug im deutschen Gesundheitswesen – Kontrolle und Prävention als gesellschaftliche Aufgabe, Grundsatzpapier von Transparency International, Stand Juni 2008, 5. Aufl.
- Tutt C (2006): Schwer kontrollierbare Kosten, Warum das deutsche Gesundheitswesen so teuer ist. Das Parlament Nr. 50 / 11.12.2006. Online verfügbar unter <http://www.bundestag.de/dasparlament/2006/50/Thema/017.html>, Zugriff am 20.1.2009.
- Verband der PKV (2008): Zahlenbericht der Privaten Krankenversicherung 2007/2008, Verband der Privaten Krankenversicherung e. V. Berlin.
- Verhoeven F, van Gemert-Pijnen L, et al. (2007): The contribution of teleconsultation and videoconferencing to diabetes care: a systematic literature review. *J Med Internet Res* 9(5): e37.
- Vries de H, Goldman DP, Joyce G (2008): Comparing Medical Productivity between Germany and the US - An Assessment of Differences and Trends in Costs, Treatments and Outcomes for Acute Myocardial Infarction and Colorectal Cancer. Beiträge zum Gesundheitsmanagement 23. Nomos Verlagsgesellschaft, Baden-Baden.
- Walendzik A, Greß S, Manouguian M, Wasem J (2008): Vergütungsunterschiede im ärztlichen Bereich zwischen PKV und GKV auf Basis des standardisierten Leistungsniveaus der GKV und Modelle der Vergütungsangleichung, Diskussionsbeitrag Nr. 165, Fachbereich Wirtschaftswissenschaften der Universität Duisburg-Essen.
- Wensing M, Vedsted P, Kersnik J, Peersman W, Klingenberg A, Hearnshaw H, Hjortdahl P, Paulus D, Künzi B, Mendive J, Grol R (2002): Patient satisfaction with availability to of general practice: an international comparison. *International Journal for Quality in Health*, 14 (2): 111–118.
- Werblow A, Robra B-P (2007): Einsparpotentiale im medizinischen Bereich deutscher Krankenhäuser - eine regionale Effizienzfront-Analyse. In: Klauber J, Robra B-P, Schellschmidt H (Hrsg.): Krankenhausreport 2006 - Schwerpunkt: Krankenhausmarkt im Umbruch, Schattauer: Stuttgart.
- Wild F (2007): Arzneimittelversorgung von Privatversicherten: Die Verordnung von neuen Wirkstoffen, WIP-Diskussionspapier 1/07.
- World Health Organization (WHO) (2000): World Health Report 2000, Health Systems: Improving Performance. Genf.
- World Health Organization (WHO) (2003): World-Health-Report 2003, Shaping the Future. Genf.

Zentralinstitut für die kassenärztliche Versorgung (ZI) (2007): Kostenstrukturanalyse in der ärztlichen und psychotherapeutischen Vertragspraxis 2005. Ergebnisse der vergleichenden Kostenstrukturanalyse des Zeitraums 2003-2005 für Deutschland.

Zentralinstitut für die Kassenärztliche Versorgung in der Bundesrepublik Deutschland (ZI) (2003): Modellversuch: Ausgabe einer vertragsärztlichen Leistungs- und Kosteninformation in der KV Rheinhessen. Ergebnisbericht der wissenschaftlichen Begleitung (Evaluation), Köln.

Ziegenhagen DJ, Glaeske G, Höer A, Gieseler K (2004): Arzneimittelversorgung von PKV-Versicherten im Vergleich zur GKV, in: Gesundheitsökonomie und Qualitätsmanagement, 4, S. 108-115.

Zok K (2007): Warten auf den Arzttermin, Ergebnisse einer Repräsentativumfrage unter GKV- und PKV-Versicherten. WIDOMonitor, 1/2007: 1-7.