



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Technologie

WIRTSCHAFT.
WACHSTUM.
WOHLSTAND.

Innovationsimpulse der Gesundheitswirtschaft – Auswirkungen auf Krankheitskosten, Wettbewerbsfähigkeit und Beschäftigung

Ergebnisse des gleichnamigen Forschungsprojektes im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie

Dokumentation

Inhaltsverzeichnis

Executive Summary	4
1. Vom Gesundheitswesen zur Gesundheitswirtschaft.....	6
2. Innovationsimpulse der Gesundheitswirtschaft.....	13
3. Wirtschaftskraft und Innovationspotenzial.....	17
4. Innovationen und Krankheitskosten.....	34
5. Arbeitsmarkt: Gesundheitswirtschaft.....	41
6. Innovation – gebremst und gefördert.....	48
7. Handlungsempfehlungen der Autoren der Studie.....	56
Literaturverzeichnis.....	60

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Traditionelle und neue Perspektiven auf das Gesundheitswesen.....	6
Abbildung 2: Die vier Bereiche der Gesundheitswirtschaft	9
Abbildung 3: Statistische Erfassung der Gesundheitswirtschaft, Bruttowertschöpfung 2005 in Mio. Euro.....	10
Abbildung 4: Verflechtung der Gesundheitswirtschaft im GSK.....	11
Abbildung 5: Exporte der Gesundheitswirtschaft im GSK, 2005 in Mrd. Euro	12
Abbildung 6: Schematischer Zusammenhang der Begriffe Innovationshemmnisse, -treiber und -impulse	13
Abbildung 7: Wirkungen von Innovationen der Gesundheitswirtschaft.....	14
Abbildung 8: Kursteilnahmen Primärprävention.....	16
Abbildung 9: Innovationsleistung der europäischen Länder im Vergleich	17
Abbildung 10: Welthandelsanteil bei medizintechnischen Produkten.....	18
Abbildung 11: Anteil der Gesetzlichen Krankenversicherung an den Gesamtausgaben für ... im Jahr 2008	19

Abbildung 12:	Überdurchschnittliche Wachstumsraten in der Produktion der Pharmaindustrie im Vergleich zum Verarbeitenden Gewerbe insgesamt (Index: 2000 = 100)	21
Abbildung 13:	Nettowertschöpfung je Beschäftigten 2007 in 1.000 Euro	22
Abbildung 14:	Tätigkeitsschwerpunkte der dedizierten Biotechnologie-Unternehmen (nur eine Angabe pro Unternehmen).....	24
Abbildung 15:	Geschätzte jährliche Kosten und Nutzen durch e-Health in einer Modellökonomie mit zehn Standorten zwischen 1994 und 2008, in Mio. Euro	26
Abbildung 16:	Gesundheitsurlaub als Problemlöser	29
Abbildung 17:	Anstieg der Präventionsausgaben der Gesetzlichen Krankenversicherung.....	30
Abbildung 18:	Funktionsweise eines elektronischen Stabilitätsprogramms.....	33
Abbildung 19:	Direkte Krankheitskosten je Einwohner in Euro (2002–2008) nach Altersklassen	34
Abbildung 20:	Vorzeitige Sterbefälle je 100.000 Einwohner, Deutschland (alle Krankheiten, altersstandardisiert).....	36
Abbildung 21:	Krankenstand der Pflichtmitglieder der Gesetzlichen Krankenkassen ohne Rentner im Jahresdurchschnitt (in %)	37
Abbildung 22:	Verlorene Erwerbstätigkeitsjahre infolge von Arbeitsunfähigkeit, Invalidität und vorzeitigem Tod (in 1.000 Jahren).....	37
Abbildung 23:	Entwicklung der Zahl der Beschäftigten im Gesundheitswesen (Gesundheitspersonalrechnung) und der Erwerbstätigen insgesamt (2000–2009)	41
Abbildung 24:	Entwicklung der Zahl der Vollkräfte im Gesundheitswesen nach Einrichtungen von 2000 bis 2009 (in 1.000 Personen).....	42
Abbildung 25:	Zahl der Gesundheitsberufe und gesundheitlicher Berufsfelder	44
Abbildung 26:	Ausgewählte technische Assistenzberufe im Krankenhaus	47
Abbildung 27:	Regulierung für Medizinprodukte	52
Abbildung 28:	Die organisatorischen Beziehungen der Hauptakteure im deutschen Gesundheitswesen, 2005.....	54

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Kennzahlen der Gesundheitswirtschaft (in Mrd. Euro)	7
Tabelle 2:	Eckwerte des Gesundheitssatellitenkontos für das Jahr 2005	9
Tabelle 3:	Umsätze mit Biopharmazeutika in Deutschland	25
Tabelle 4:	Die teuersten Krankheitsgruppen nach ihren direkten Kosten	35
Tabelle 5:	Die teuersten Krankheiten nach ihren indirekten Kosten (verlorenen Erwerbstätigkeitsjahren, Angabe in 1.000 Jahren)	36
Tabelle 6:	Gegenüberstellung direkter und indirekter Krankheitskosten (Zeitraum 2003–2008)	38
Tabelle 7:	Simulationsergebnisse der HWWI-Studie zur Entwicklung der Gesundheitskosten in Deutschland	39
Tabelle 8:	Gesundheitsberufe mit dem größten Zuwachs im Zeitraum 2000–2009 (Vollkräfte).....	45

Executive Summary

Die Gesundheitswirtschaft ist ein wichtiger Wirtschaftszweig, dessen Bedeutung weiter zunehmen wird. Mit mehr als zehn Prozent trägt sie zur jährlichen Bruttowertschöpfung in Deutschland bei und mit insgesamt 5,4 Millionen Menschen ist jeder siebte Erwerbstätige dort beschäftigt.¹

Neben den Krankenhäusern und niedergelassenen Ärzten gehören auch die Pharmaindustrie, die Medizintechnikhersteller, die privaten und gesetzlichen Kranken- und Pflegeversicherungen und gesundheitsrelevante Teile des Einzelhandels- und Dienstleistungssektors zum Kernbereich der Gesundheitswirtschaft. Bei umfassender Betrachtung sind darüber hinaus auch Gesundheitsgüter aus anderen Branchen relevant – z. B. aus der IT-Branche (e-Health), der Ernährungswirtschaft (Functional Food), der Tourismusbranche (Wellness- und Fitnessangebote) und der Wohnungswirtschaft (altersgerechtes Wohnen). All diese Produktionsbereiche wiederum sind eng mit anderen Sektoren der Volkswirtschaft verknüpft (vgl. im Detail Kapitel 1). Eine wachsende Gesundheitswirtschaft bedeutet daher auch steigende Nachfrage und Beschäftigung in anderen Branchen.

Ausgaben für Gesundheit sollten auf volkswirtschaftlicher Ebene nicht mehr länger nur als „Kosten“ betrachtet werden, sondern sind als (notwendige) wirtschaftsfördernde Investitionen insbesondere auch in ein gesundes und leistungsfähiges Humankapital anzusehen. Diesen Investitionen steht eine Rendite in Form wachsender Produktivität, Wettbewerbsfähigkeit und steigenden Wohlstands gegenüber. Das stärkt den Standort Deutschland auch im internationalen Vergleich.

Eine besonders wichtige Rolle spielen Innovationen der Gesundheitswirtschaft. Sowohl die Branche Medizintechnik als auch die Pharma- und Biotechnologie verzeichnen jährlich wachsende Umsätze, zum großen Teil mit neuen Produkten (Entwicklungen im Detail werden in Kapitel 2 beschrieben).

Die Wirkungen von Innovationen der Gesundheitswirtschaft sind vielfältig und lassen sich unterscheiden in Nachfrage-, Produktivitäts- und Spillover-Effekte. Im Mittelpunkt politischer Diskussionen stehen insbesondere die Nachfrageeffekte (meist steigende Absatzmengen bei neuen Produkten und Verfahren) und der damit einhergehende Anstieg der direkten Krankheitskosten. Die anderen Wirkungen, die weniger leicht mess- und quantifizierbar sind oder nur in indirektem Zusammenhang stehen, geraten dabei leicht aus dem Blickfeld.

Eine breitere Betrachtung macht deutlich, dass verbesserte Diagnostik und Behandlungsverfahren und neue Arzneimittel u. a. die krankheitsbedingten Fehlzeiten der Erwerbstätigen verringert haben. Die so in Deutschland eingesparten indirekten Krankheitskosten lagen im Zeitraum 2003 bis 2008 um 22,3 Milliarden Euro über dem Zuwachs der direkten Krankheitskosten, was die positiven volkswirtschaftlichen Wirkungen der Gesundheitsversorgung unterstreicht. Die Gesundheitswirtschaft trägt damit zu einer höheren Produktivität des Humankapitals bei (vgl. ausführlich in Kapitel 4).

Die Entwicklung der Beschäftigung innerhalb der Gesundheitswirtschaft und die Chancen, die sich aufgrund des medizinisch-technischen Fortschritts für neue Berufe und Qualifikationen ergeben, behandelt Abschnitt 4. Während die Zahl der Erwerbstätigen in Deutschland insgesamt im Zeitraum 2000 bis 2009 lediglich um knapp 2,8 Prozent zunahm (+1,1 Millionen Personen), wuchs die Zahl der Beschäftigten im Gesundheitswesen um über 15 Prozent bzw. +620.000 Beschäftigte. Diese Entwicklung unterstreicht auch die in Krisenzeiten stabilisierende Wirkung der Gesundheitswirtschaft für die Gesamtwirtschaft.

Alein 380 Berufe listet derzeit die Bundesagentur für Arbeit im Berufsfeld Gesundheit auf. Zusammen mit gesundheitsrelevanten Berufen aus anderen

¹ Diese Ergebnisse basieren auf der neu entwickelten Berechnungssystematik des Gesundheitssatellitenkontos (GSK), ausführlicher dazu siehe Kapitel 1.

Berufsfeldern (Dienstleistungen, Technik, Naturwissenschaften, Soziales und Pädagogik) konnten insgesamt knapp 500 Berufsbilder für die Gesundheitswirtschaft identifiziert werden. Und dennoch besteht infolge des sich erweiternden Gesundheitsmarktes, neuer technischer Entwicklungen und organisatorischer Rahmenbedingungen weiterer Bedarf an neuen Berufsbildern und Qualifizierungen.

Fazit: Die Gesundheitswirtschaft trägt mit innovativen Produkten und Verfahren durch vermiedene Mortalität und Morbidität (zunehmende Gesundheit der Bevölkerung), aber auch durch einen steigenden Umsatz nicht nur zum Wachstum der volkswirtschaftlich tatsächlich erbrachten Produktion (BIP) bei. Sie führt auch zur Ausweitung der maximalen Leistungs- bzw. Angebotsmöglichkeit (Produktionspotenzial) der Volkswirtschaft.

1. Vom Gesundheitswesen zur Gesundheitswirtschaft

Das Gesundheitswesen wurde lange Zeit lediglich aus der Perspektive der Sozialpolitik heraus betrachtet. Diskurse zur Kostendämpfung und zur Beitragssatzstabilität beherrschten die politische und gesellschaftliche Auseinandersetzung. Diese einseitige Wahrnehmung hat sich gewandelt – Gesundheitsdienstleister werden immer mehr auch als krisensichere Arbeitgeber und regionale Wirtschaftsfaktoren angesehen. Versorger werden zu Unternehmen und eine gesunde Bevölkerung bildet die Basis für die Leistungs- und Wettbewerbsfähigkeit des Stand-

ortes Deutschland. Das Gesundheitswesen wird zur Gesundheitswirtschaft.

Dieser Paradigmenwechsel vollzog sich in den vergangenen Jahrzehnten nicht nur in Deutschland. Weltweit werden die wirtschaftliche Bedeutung des Gesundheitssektors und dessen stabilisierende Wirkung in Krisenzeiten erkannt. Aspekte des sich wandelnden Verständnisses des Gesundheitswesens zeigt Abbildung 1.

Abbildung 1: Traditionelle und neue Perspektiven auf das Gesundheitswesen

Traditionelle Sichtweise	Erweitert um/neue Sichtweise
Gesundheitswesen	→ Gesundheitswirtschaft
überwiegend öffentliche Finanzierung	→ neue Finanzierungswege
Inputorientierung	→ Ergebnisorientierung
Kostenfaktor	→ Wachstumsmarkt/neue Berufsfelder
Leistungsanspruchnahme/Konsum	→ Investitionen in Gesundheit
abgegrenztes Gesundheitswesen	→ Gesundheit in allen Gesellschaftsbereichen

Quelle: Henke et al. 2010, S. 21

Health in all Policies

Der Public-Health-Ansatz bietet einen noch weiter gehenden Perspektivenwechsel. Hier wird mit „Health in all Policies“ eine neue Gesundheitsgesellschaft propagiert. Gesundheit kann produziert und gemanagt werden, indem man Rahmenbedingungen verändert und somit Verhalten beeinflusst. Parallel dazu nimmt der Bürger durch Information und Bildung eine stärkere Rolle als aktiver, kritischer Konsument ein. Da Gesundheit als hohes Gut wahrgenommen wird, treten in dieser Gesundheitsgesellschaft Themen der Beitragssatzstabilität und Kostendämpfung in den Hintergrund. Wird Gesundheit als persönliche und gesellschaftliche Priorität akzeptiert, wird zudem die wirtschaftliche Bedeutung des Sektors erkannt. Es drängt sich eine koordinierte, ressortübergreifende Politik auf, die Kooperation und Vernetzung der gesundheitsbezogenen Leistungserbringer untereinander, mit anderen Politikbereichen und mit den gesundheitsrelevanten Akteuren außerhalb des Versorgungssystems verfolgt.

Vom Wesen des Neuen Was man unter Gesundheitswirtschaft versteht

Die Gesundheitswirtschaft ist eine Querschnittsbranche – gesundheitsbezogene Produkte und Dienstleistungen werden neben dem Gesundheitswesen auch vom Verarbeitenden Gewerbe, vom Baugewerbe, der Informations- und Kommunikationsindustrie und dem Handel erstellt. Zur Erfassung des ökonomischen Geschehens der Branche auf volkswirtschaftlicher Ebene wurde deshalb erstmals für das

Jahr 2005 ein „Satellitenkonto für die Gesundheitswirtschaft in Deutschland“ entwickelt.³ Die Berechnungen machten die große wirtschaftliche Bedeutung der Gesundheitsbranche deutlich – ihr Anteil an der Bruttowertschöpfung eines Jahres liegt bei rund zehn Prozent – jeder siebte Erwerbstätige (13,6 Prozent) ist dort beschäftigt. Ein aktuelles Folgeprojekt ermittelt derzeit anhand der erarbeiteten Systematik die entsprechenden Werte für die Folgejahre – erste Ergebnisse verdeutlichen auch die Dynamik der Branche im Zeitverlauf (vgl. Tabelle 1).

Gesundheitswirtschaft

Die Gesundheitswirtschaft produziert und vermarktet Güter und Dienstleistungen, die im weitesten Sinne der Bewahrung und Wiederherstellung von Gesundheit dienen. Daher umfasst der Begriff neben dem Gesundheitswesen im engeren Sinn – also den stationären oder ambulanten Einrichtungen, Apotheken, Heil- und Hilfsmittelanbietern usw. – auch die medizinische Vorleistungs- und Zulieferindustrie, z. B. die Pharmaindustrie, die medizinische Biotechnologie oder die Medizintechnik, den Handel mit Gesundheitsprodukten sowie auch den „Zweiten Gesundheitsmarkt“ mit Angeboten wie Gesundheitstourismus, Wellness oder Fitness.

Tabelle 1: Kennzahlen der Gesundheitswirtschaft (in Mrd. Euro)

	2005	2006	2007	Veränderung 2007 zu 2005	
gesamtes Aufkommen an Gütern	373,02	394,16	408,66	35,67	9,55 %
Anteil an der Gesamtwirtschaft	7,75 %	7,67 %	7,56 %		
Produktionswert	326,31	340,60	349,47	23,15	7,10 %
Anteil an der Gesamtwirtschaft	8,03 %	7,98 %	7,77 %		
Bruttowertschöpfung	203,07	209,87	213,26	10,20	5,02 %
Anteil an der Gesamtwirtschaft	10,02 %	10,01 %	9,80 %		
Konsumausgabe	273,87	282,17	289,23	15,36	5,61 %
Anteil an der Gesamtwirtschaft	17,30 %	17,49 %	17,76 %		
Exporte	54,50	63,80	69,85	15,34	28,15 %
Anteil an der Gesamtwirtschaft	6,08 %	6,19 %	6,26 %		
Erwerbstätige (tsd.)	5.282	5.353	5.432	150	2,84 %
Anteil an der Gesamtwirtschaft	13,60 %	13,70 %	13,67 %		

Quelle: Henke et al. 2010

Die Gesundheitswirtschaft wird vom PROGNOS Zukunftsatlas 2009 zu den Zukunftsbranchen⁴ der deutschen Wirtschaft gezählt. Sie verfügt in den kommenden fünf bis zehn Jahren über stark steigende Wertschöpfungspotenziale und wird die wirtschaftliche Entwicklung wesentlich mitbestimmen.⁵ Kennzeichen einer Zukunftsbranche sind die hohe Integration in den Weltmarkt, das Angebot industrierelevanter Querschnittstechnologien sowie eine in hohem Ausmaß Produkt- und Prozessinnovationen generierende Forschung und Entwicklung.⁶

Das Gesundheitssatellitenkonto (GSK) Struktur und Kennzahlen der Gesundheitswirtschaft

Gesundheitssatellitenkonto (GSK)

In dem vom Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie geförderten Forschungsprojekt „Erstellung eines Satellitenkontos für die Gesundheitswirtschaft in Deutschland“ wurde eine Input-Output-Tabelle erstellt, welche Angebot und Nachfrage nach Gesundheitsprodukten nach der Methodik der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung (VGR) erfasst und sämtliche Verflechtungen zwischen der Gesundheitswirtschaft und der Gesamtwirtschaft für das Jahr 2005 aufzeigt. Die Ermittlung des Beitrags der Gesundheitswirtschaft zur Wertschöpfung und Beschäftigung in Deutschland stand dabei im Vordergrund.

Die Gesundheitswirtschaft wird im GSK güterseitig in zwei Bereiche unterteilt:

- den Kernbereich Gesundheitswirtschaft (KGW) und
- die Erweiterte Gesundheitswirtschaft (EGW).

Diejenigen Güter und Leistungen, die im derzeitigen Verständnis dem Gesundheitswesen zugeordnet und von der Sozialversicherung erstattet werden, gehören zum **„Kernbereich der Gesundheitswirtschaft“** (KGW). Darunter fallen unter anderem Arznei- und Hilfsmittel, ärztliche und pflegerische Dienstleistungen usw. Die Abgrenzung erfolgt dabei in Anlehnung an die Gesundheitsausgabenrechnung des Statistischen Bundesamtes.

Der Bereich der **„Erweiterten Gesundheitswirtschaft“** (EGW) umfasst jene Güter und Dienstleistungen, die als gesundheitsfördernd eingestuft werden können. Darunter fallen zum Beispiel Kleidung mit besonders hautverträglichen Materialien und Bio-Baumwolle, funktionelle Lebensmittel mit gesundheitsfördernden Inhaltsstoffen, Wellness-Reisen, Fitness-Studios und der Wohnungsbau, wenn altersgerechte Assistenzsysteme für gesundheitlich eingeschränkte Personen zum Einsatz kommen („Ambient Assisted Living“). Diese Bereiche wurden in offiziellen Statistiken bisher nicht dem Gesundheitssektor zugeordnet.

Wie Tabelle 2 zeigt, liegt das Verhältnis von Kern- zu Erweitertem Bereich der Gesundheitswirtschaft bei rund 3:1 (sowohl in der Produktion als auch bei den Erwerbstätigen).

4 Das sind im Einzelnen: Maschinenbau, Fahrzeugbau, Logistik, Mess-, Steuer-, Regeltechnik (MSR), Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) sowie hochwertige Unternehmens- und Forschungsdienstleistungen.

5 Prognos AG 2009: 2.

6 Ebd.

Tabelle 2: Eckwerte des Gesundheitssatellitenkontos für das Jahr 2005

	GW	KGW	EGW
Konsumausgaben zu Marktpreisen in Milliarden Euro	278,4	217,0	61,3
Anteil an der Gesamtwirtschaft	17,6 %	13,7 %	3,9 %
Bruttowertschöpfung in Milliarden Euro	206,8	158,9	47,9
Anteil an der Gesamtwirtschaft	10,2 %	7,8 %	2,4 %
Erwerbstätige in Tausend	5.377	4.052	1.324
Anteil an der Gesamtwirtschaft	13,8 %	10,4 %	3,4 %

GW: Gesundheitswirtschaft; KGW: Kernbereich der Gesundheitswirtschaft; EGW Erweiterter Bereich der Gesundheitswirtschaft
 Quelle: entnommen aus Henke et al. 2010

Finanzierungsseitig werden Gesundheitsgüter in einen ersten und einen zweiten Gesundheitsmarkt unterteilt. Der **erste Gesundheitsmarkt** umfasst den Bereich der „klassischen“ Gesundheitsversorgung, die größtenteils durch Gesetzliche Krankenversicherung (GKV) und Private Krankenversicherung (PKV) (einschließlich Pflegeversicherung), zu kleineren Anteilen auch durch Arbeitgeber (Lohnfortzahlung im Krankheitsfall), den Staat (Zuschüsse zur GKV) und weitere Sozialversicherungsträger geprägt ist. Der erste Gesundheitsmarkt umfasst diejenigen gesundheitsrelevanten Waren und Dienstleistungen, die im Rahmen des bestehenden Finanzierungssystems erstattet werden.

Als **zweiter Gesundheitsmarkt** werden alle privat finanzierten Produkte und Dienstleistungen rund um die Gesundheit bezeichnet. Dieser umfasst freiverkäufliche Arzneimittel und individuelle Gesundheitsleistungen, Fitness und Wellness, Gesundheitstourismus sowie teilweise die Bereiche Sport/Freizeit, Ernährung und Wohnen. Der zweite Gesundheitsmarkt wird daher aus allen gesundheitsrelevanten Dienstleistungen und Waren gebildet, die nicht von einer privaten oder gesetzlichen Krankenkasse im Rahmen der Vollversicherung übernommen oder durch staatliche Mittel finanziert werden.

Wie Abbildung 2 zeigt, lassen sich Güter beider Bereiche der Gesundheitswirtschaft sowohl dem ersten als auch dem zweiten Markt zuordnen.

Abbildung 2: Die vier Bereiche der Gesundheitswirtschaft



GAR = Gesundheitsausgabenrechnung, OTC = freiverkäufliche Arzneimittel (Over-the-counter)
 Quelle: Henke et al. 2010

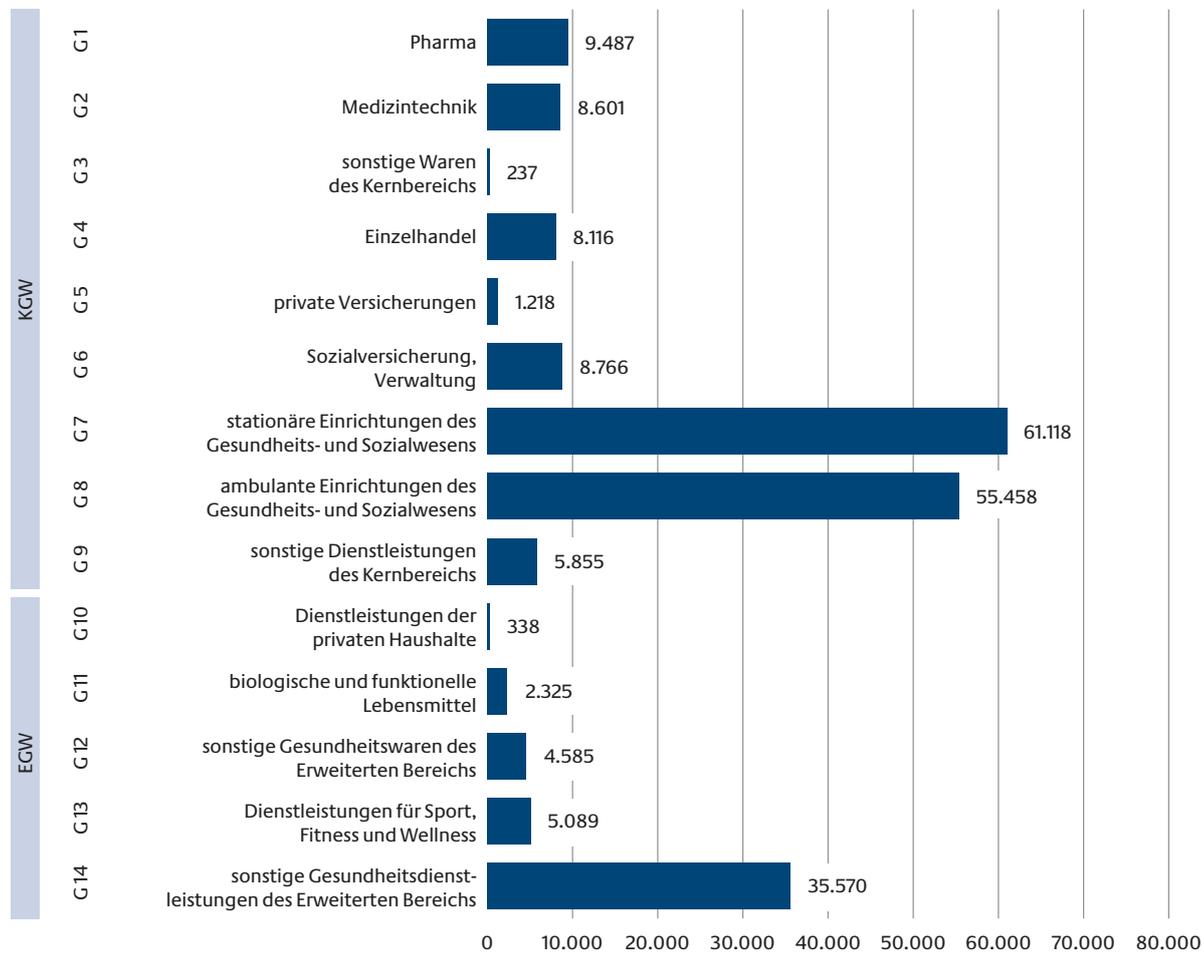
Zentrale Eckwerte der deutschen Gesundheitswirtschaft

Im Jahr 2005 nahm die Bruttowertschöpfung der gesamten Gesundheitswirtschaft mit über 206 Milliarden Euro einen Anteil von mehr als zehn Prozent der Gesamtwirtschaft in Deutschland ein. Darin ist noch nicht die Bruttowertschöpfung derjenigen Nachfrage berücksichtigt, die durch die Gesund-

heitswirtschaft in anderen Produktionsbereichen ausgelöst wird. Solche indirekten Wertschöpfungsanteile und Beschäftigungseffekte entstehen durch die intensive Verflechtung der Gesundheits- mit der Gesamtwirtschaft.

Wie hoch die Wertschöpfung 2005 in den einzelnen Bereichen und Gütergruppen der Gesundheitswirtschaft ausfiel, lässt sich Abbildung 3 entnehmen.

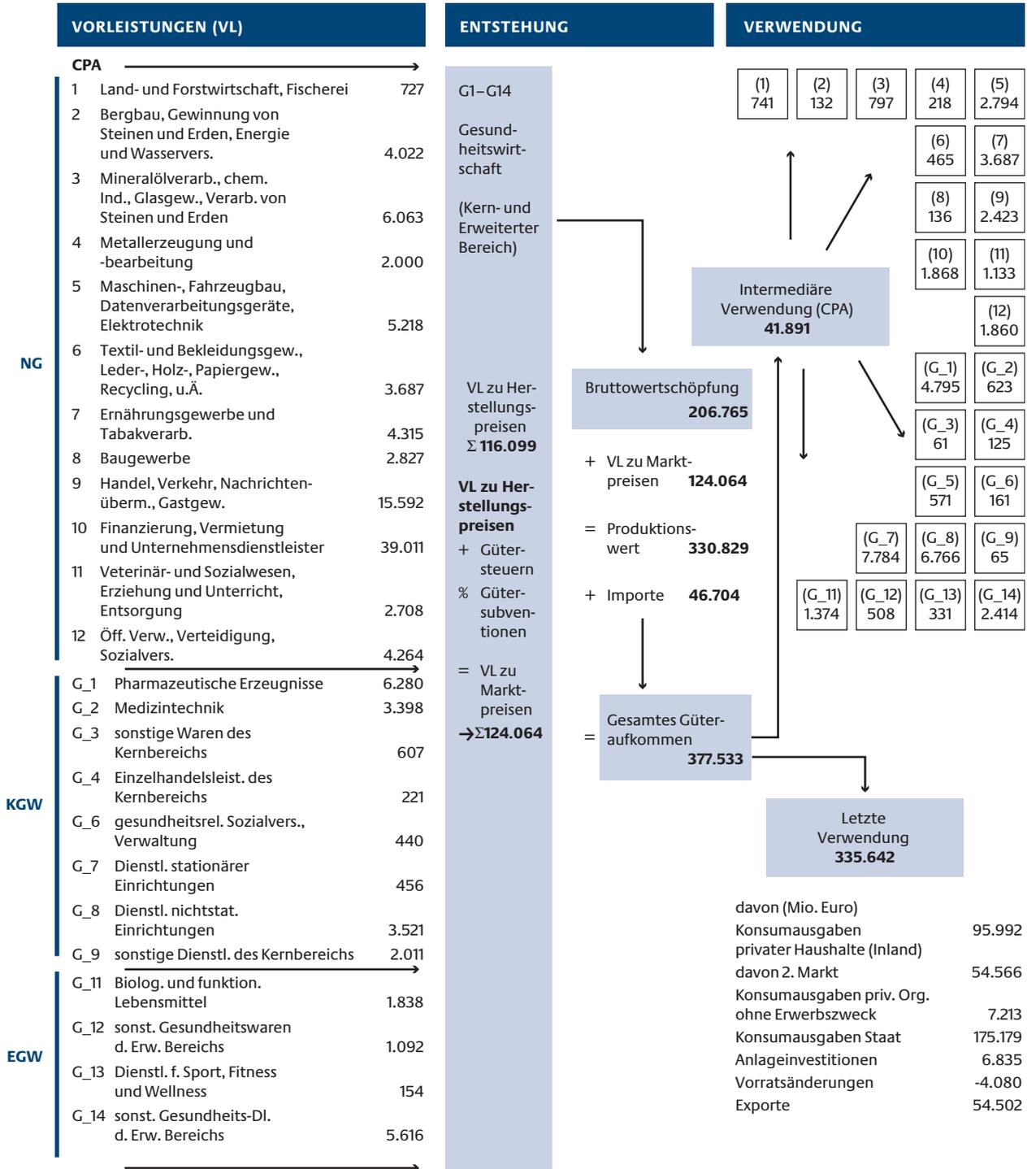
Abbildung 3: Statistische Erfassung der Gesundheitswirtschaft, Bruttowertschöpfung 2005 in Mio. Euro



Quelle: Henke et al. 2010, eigene Darstellung

Abbildung 4: Verflechtung der Gesundheitswirtschaft im GSK

Darstellung der Entstehungs- und Verwendungsrechnung der Gütergruppe G1–G14*



*Angaben in Mio. Euro und für 2005, zusammengestellt und berechnet auf Basis von Henke, K.-D.; Neumann, K.; Schneider, M. et al. (2010): Erstellung eines Satellitenkontos für die Gesundheitswirtschaft in Deutschland, Nomos, Bonn/Berlin.

Quelle: zusammengestellt und berechnet nach Henke et al. 2010

Verflechtung der Gesundheitswirtschaft

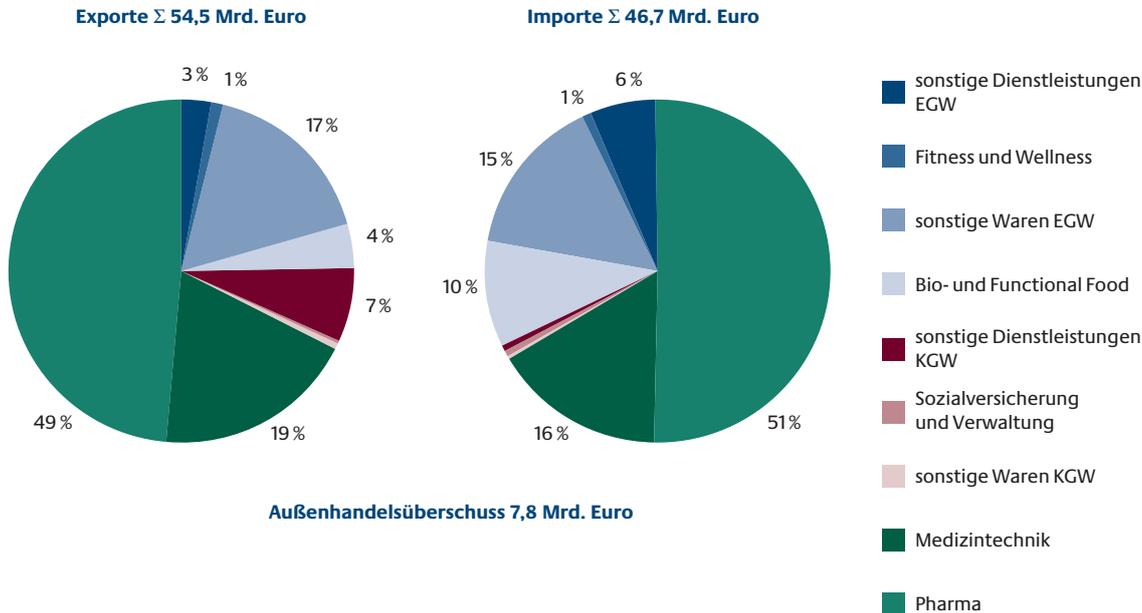
Die Gesundheitswirtschaft ist sowohl auf der Entstehungs- als auch auf der Verwendungsseite eng mit anderen Wirtschaftsbranchen verflochten. So bezieht sie einerseits Vorleistungen nicht nur innerhalb der eigenen Branche, sondern auch aus zwölf Bereichen, die nicht der Gesundheitswirtschaft zuzuordnen sind (abgekürzt mit NG, siehe Abbildung 4). Andererseits gehen wiederum Produkte der Gesundheitswirtschaft als Vorleistungen in die Produktion anderer Wirtschaftszweige ein (so genannte intermediäre Verwendung).

Die Gesundheitswirtschaft bezog 2005 Güter im Wert von rund 116 Milliarden Euro als Vorleistungen –

davon knapp 78 Prozent (90,4 Milliarden Euro) aus anderen Wirtschaftszweigen (NG). Sie löst über diese Nachfrage Wertschöpfung und Beschäftigungseffekte in einem breiten wirtschaftlichen Spektrum aus. Die intermediäre Verwendung zeigt, dass die von der Gesundheitswirtschaft produzierten Waren und Dienstleistungen im Wert von knapp 42 Milliarden Euro als Vorleistungen wieder in die Produktion nachgelagerter Unternehmen eingehen, davon 16,3 Milliarden Euro in andere Branchen (NG).

Eine besondere Bedeutung kommt den Exporten der Gesundheitswirtschaft zu – mit einem Außenhandelsüberschuss von fast acht Milliarden Euro. Die Verflechtung mit dem internationalen Handel zeigt Abbildung 5.⁸

Abbildung 5: Exporte der Gesundheitswirtschaft im GSK, 2005



Quelle: entnommen aus Henke et al. 2010

8 Die Güterströme in der Verwendungstabelle sind durchgehend zu Anschaffungspreisen bewertet, die Exporte zum Wert an der Ausfuhrgrenze. Das Preiskonzept „Anschaffungspreise“ wird in der Verwendungstabelle genutzt, da dort in erster Linie tatsächliche Marktvorgänge (Käufe und Verkäufe) abgebildet werden. Vgl. Statistisches Bundesamt 2010b: 24 ff.

2. Innovationsimpulse der Gesundheitswirtschaft

Innovationen gehören neben Wissen und unternehmerischer Initiative zu den wesentlichen Faktoren für Wachstum und Wettbewerbsfähigkeit der Wirtschaft.⁹ Sie tragen entscheidend zur Erhöhung des Bruttosozialproduktes bei und wirken meist beschäftigungssteigernd.

Die Gesundheitswirtschaft zeichnet sich durch eine hohe Innovationsdynamik aus – so werden beispielsweise knapp ein Drittel aller Umsätze der Medizintechnik mit Produkten getätigt, die nicht älter als drei Jahre sind, und in der Biotechnologie liegt der Anteil der F&E-Aufwendungen bei bis zu 50 Prozent vom Umsatz.

Als *Innovationsimpulse* werden jene Wirkungen bezeichnet, die von Innovationen ausgehen und auf verschiedene Bereiche innerhalb aber auch außer-

halb der Gesundheitswirtschaft wirken (siehe Abbildung 6).¹⁰ Im Impuls-Begriff stecken vor allem die ökonomischen und sozialen Effekte von Innovationen im Sinne von Wachstum, Entwicklung und Beschäftigung.

Von besonderer Bedeutung sind Innovationen, die selbst als Treiber für (Folge)Innovation wirken – die so genannten Basisinnovationen. Dazu gehören neue Technologien (z. B. Mikrosystem- und Sensortechnik, Übertragungstechnologien), die neuartige Anwendungsmöglichkeiten (Produkt- und Dienstleistungsinnovationen) schaffen. Das setzt einen Innovationsprozess in Gang, der angebotsinduziert neue Märkte eröffnet (z. B. Telemedizin infolge technischer Fortschritte im Bereich IT und Funktechnik, Homecare mittels neuer Medizintechnik, neue Handlungsfelder für Heilberufe wie Teleradiologie).

Abbildung 6: Schematischer Zusammenhang der Begriffe Innovationshemmnisse, -treiber und -impulse



Quelle: eigene Darstellung

Effekte von Innovationen in anderen Branchen

Die Ausstrahlungseffekte von Innovationen in der Gesundheitswirtschaft reichen auch in andere Branchen hinein, denn sowohl dort als auch in der Gesundheitswirtschaft selbst werden Arbeitsplätze und neue Berufsbilder geschaffen.¹¹ Ein Beispiel ist das Projekt „Green Hospital“, bei dem die Asklepios-Klinik Hamburg-Harburg mit dem forschenden Technologiekonzern GE kooperiert, um die Klinik bis 2013 ökologisch und energie(kosten)sparend mit innovativen Umwelttechnologien auszustatten. Dazu gehören neben Kraft-Wärme-Kälteanlagen und Solartechnik auch energieeffiziente Medizintechnik, Beleuchtungskonzepte und Systeme für die Wasseraufbereitung. Für GE bedeutet diese Kooperation eine „Möglichkeit, die eigenen Geschäftsfelder noch weiter zu verquicken und sich so in der Krise noch breiter aufzustellen“.¹²

9 Vgl. European Commission 11.12.2002: 2.

10 Im Unterschied dazu definiert das MetaForum „Innovation im Gesundheitswesen“ Innovationsimpulse als „Aktivitäten, welche existierende Trends nutzen und eine Eigendynamik anstoßen, um das Gesundheitswesen auf die übergeordneten Ziele hin zu verändern“. Innovationsimpulse werden dort also im Sinne von Innovationstreibern verstanden, die den Anstoß zur Entwicklung von Innovationen geben. Siehe Fraunhofer-Institut für Systemtechnik und Innovationsforschung 2009: 13.

11 Vgl. Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (BMWi) 2009: 13 ff.

12 Vgl. Dirks 2009: 40 f.

Innovationsimpulse der Gesundheitswirtschaft führen über Nachfrage-, Produktivitäts- und auch sog. Spillover-Effekte zu Wachstum, Effizienzsteigerung und Beschäftigungszuwachs (vgl. Abbildung 7). Vor allem die Nachfrageeffekte (steigende Absatzmengen und Preise) beeinflussen die Höhe der Krankheitskosten. Aus gesamtwirtschaftlicher Perspektive heraus kommt der Vermeidung direkter, indirekter

und psychosozialer¹³ Krankheitskosten also eine große Bedeutung zu. Indirekte Krankheitskosten stellen, als Opportunitätskosten, ein Maß für den Wert der Güter und Dienstleistungen dar, welche die Gesellschaft wegen krankheitsbedingten Produktionsausfalls nicht erwirtschaften kann (ausführlicher dazu siehe Kapitel 4).

Abbildung 7: Wirkungen von Innovationen der Gesundheitswirtschaft



Quelle: eigene Darstellung

Innovationsimpuls „Schonende Operationsverfahren“

Dank technischer Fortschritte in der Anästhesie, bei der Medizintechnik und bei Operationsverfahren (Produkt- und Prozessinnovationen) können immer mehr OPs ambulant durchgeführt werden.

Das hat folgende Auswirkungen:

- geringere physische und psychische Belastungen für die Patienten, vertrauter Arzt als Operator, schnellere Heilung
- Kosteneinsparung durch vermiedene Klinikaufenthalte (z. B. sparte die TK Baden-Württemberg durch ambulante OPs im Jahr 2004 rund 900.000 Euro)
- neue Qualifikationsmöglichkeiten für Arzthelferinnen und medizinische Fachangestellte (1997 Curriculum „Ambulantes Operieren“ der Bundesärztekammer)

13 Psychosoziale Krankheitskosten sind solche, die auf durch Krankheit hervorgerufene Einschränkungen hindeuten. Dazu gehört zum einen bei unmittelbar betroffenen Personen z. B. die Verminderung der Produktivität ohne Arbeitsunfähigkeit oder durch Berufswechsel. Zum anderen verursachen z. B. ein vermindertes Selbstwertgefühl, Angst und Leid psychosoziale Kosten im engeren Sinne. Bisher werden psychosoziale Kosten nur in Ausnahmefällen, z. B. im Zusammenhang mit Lebensversicherungen oder Berufsunfällen, durch ökonomische Kennziffern erfasst.

Das Innovationspotenzial der Gesundheitswirtschaft ergibt sich mittels Produkt-, Prozess-, Organisations- und Systeminnovationen mit dem Ziel des Erhalts, der Wiederherstellung und der Förderung von Gesundheit entlang der gesamten Versorgungskette. Dies geschieht durch die stetige Optimierung der angebotenen Produkte und Leistungen sowie durch eine verbesserte Koordinierung der Leistungserbringung.

Innovationen in der Gesundheitswirtschaft sind vielfältiger Natur. Sie reichen von neuen Arzneimitteln und Therapien über Standards in der Behandlung von Krankheiten (medizinische Leitlinien), neuartige QM- oder Vergütungs- und Abrechnungssysteme (DRGs), den Einsatz neuer OP-Verfahren bis hin zu innovativen Medizintechnologien und Prozessänderungen bei Gesundheitsdienstleistern (clinical pathways). Dabei werden Innovationen im Zusammenhang mit Gesundheit meist als medizinisch-technischer Fortschritt bezeichnet.

Teilbereiche darin sind:¹⁴

- **pharmakologischer Fortschritt**
(neue Wirkstoffe, Wirkstoffkombinationen oder Darreichungsformen),
- **medizinischer Fortschritt in Diagnose und Therapie**
(neue Behandlungs-, Therapie- und Rehaverfahren),
- **medizintechnischer Fortschritt**
(technische Weiterentwicklungen von Medizinprodukten oder Verfahren in Diagnostik und Therapie),
- **Fortschritte in der betriebs- und volkswirtschaftlichen Organisation des Gesundheitswesens**
(Entwicklung von Standards, neuen Vergütungs- und Abrechnungssystemen, veränderte Arbeitsorganisation, neue Vertragsgestaltungen zwischen Leistungserbringern usw.).

Innovationsimpuls „Prävention“

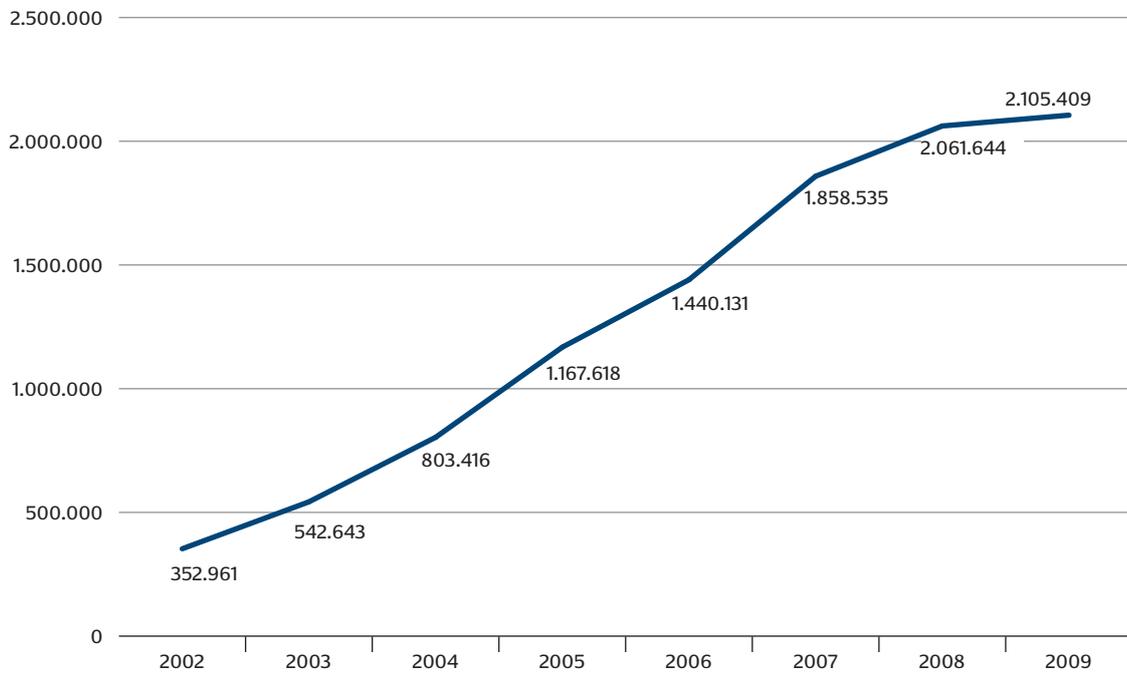
Seit 2000 sind die gesetzlichen Krankenkassen verpflichtet, Leistungen der Primärprävention und Gesundheitsförderung zu finanzieren (§ 20 SGB V).

- Es etablierten sich in kurzer Zeit zahlreiche Kursangebote von Fitnessklubs, Physiotherapeuten, Ernährungsberatern usw.
- Die Zahl der Kursteilnahmen entwickelte sich rasant – von 353.000 im Jahr 2002 stieg sie um das 6-Fache – 2009 nahmen 2,1 Millionen GKV-Versicherte an einem kassengeförderten Präventionskurs teil.¹⁵
- Die Auswirkung u. a. dieser Entwicklung auf dem Arbeitsmarkt für Physiotherapeuten ist deutlich sichtbar: Im Zeitraum 2002–2009 stieg die Zahl der Physiotherapeuten um 55 Prozent (von 78.000 auf 121.000 Personen).¹⁶

14 Vgl. Reimers 2009: 25 ff.

15 GKV-Spitzenverband 2010: 64.

16 Datenquelle: Statistisches Bundesamt.

Abbildung 8: Kursteilnahmen Primärprävention

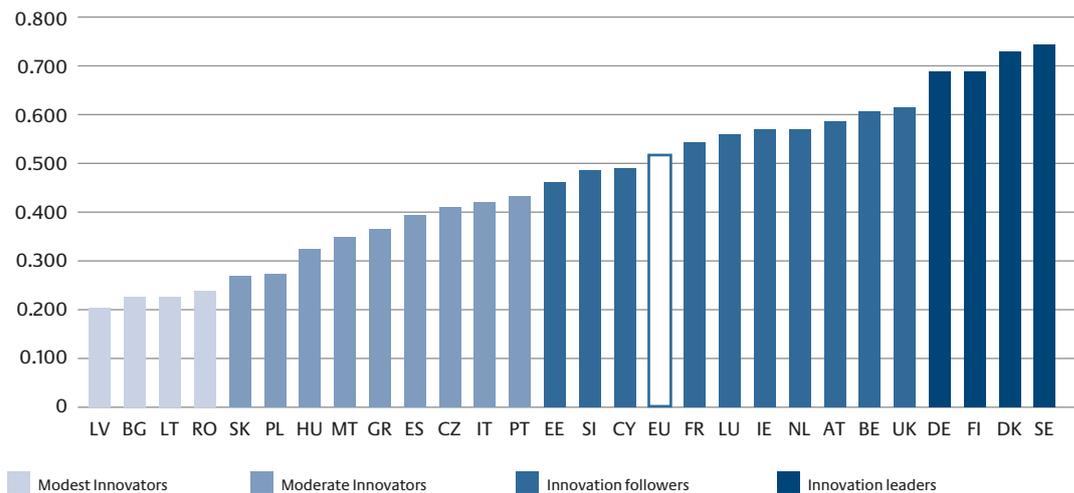
3. Wirtschaftskraft und Innovationspotenzial

Deutschland gehört im europäischen Vergleich zu den Innovationsführern.¹⁷ Gemeinsam mit Schweden, Dänemark und Finnland gehört Deutschland zu der Gruppe von Ländern, deren Innovationsleistungen deutlich über dem europäischen Durchschnitt liegen. Innerhalb dieser Führungsgruppe entwickeln sich Deutschland und Finnland am schnellsten.¹⁸

Als rohstoffarmes Land mit hohem Lohnniveau ist Deutschlands Vorsprung durch Wissen in der Produkt- und Technologieentwicklung der entschei-

dende Faktor im Wettbewerb mit anderen Ländern. Gerade der Medizinstandort Deutschland genießt international ein hohes Ansehen – für seine Medizintechnik, Medizinprodukte, Arzneimittel, neuen medizinischen Behandlungsverfahren und -methoden. Deutsche Innovationen in diesen Bereichen führten einst zum Titel „Apotheke der Welt“ und der Name „Charité“ steht heute noch weltweit für Spitzenmedizin „Made in Germany“. Im Folgenden werden einige Sektoren der Gesundheitswirtschaft und Beispiele ihrer Innovationskraft vorgestellt.

Abbildung 9: Innovationsleistung der europäischen Länder im Vergleich



Note: Average performance is measured using a composite indicator building on data for 24 indicators going from a lowest possible performance of 0 to a maximum possible performance of 1. Average performances in 2010 reflects performance in 2008/2009 due to a lag in data availability.

The performance of Innovation leaders is 20 percent or more above that of the EU27; of Innovation followers it is less than 20 percent above but more than 10 percent below that of the EU27; of Moderate innovators it is less than 10 percent below but more than 50 percent below that of the EU27; and for Modest innovators it is below 50 percent that of the EU27.

Quelle: European Commission 01.02.2011: 4

17 Vgl. European Commission 2011.

18 European Commission 01.02.2011.

Wirtschaftszweige der Gesundheitswirtschaft

Medizintechnik

Die deutsche Medizintechnikindustrie ist eine ausgesprochene Wachstumsbranche mit Zuwachsraten von fünf Prozent pro Jahr. Mit einer Exportquote von 62,5 Prozent belegt Deutschland im Welthandel den zweiten Platz gleich hinter den USA.

Die Medizintechnik zeichnet sich zudem als besonders innovative Branche aus. Neun Prozent des Umsatzes werden in Forschung und Entwicklung investiert und 15 Prozent der Mitarbeitenden sind in diesem Feld tätig. Knapp ein Drittel aller Umsätze der Branche werden mit Produkten generiert, die nicht älter als drei Jahre sind.

Im Jahr 2005 waren rund 137.000 Erwerbstätige in der Medizintechnik beschäftigt (Datenbasis GSK); das waren 2,5 Prozent der in der Gesundheitswirtschaft tätigen Personen. Jeder dieser Arbeitsplätze sichert weitere 0,75 Arbeitsplätze (zusammen knapp 103.000) in anderen Sektoren.

Darstellung der Branche

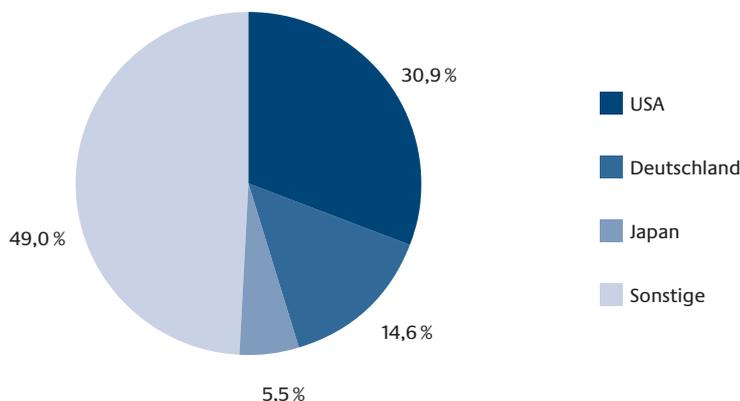
Der Weltmarkt für Medizintechnik wird auf rund 220 Milliarden Euro geschätzt (Bezugsjahr 2007). Der deutsche Markt für Medizintechnologien ist nach den USA (90 Milliarden Euro) und Japan (25 Milliar-

den Euro) mit rund 23 Milliarden Euro der drittgrößte Einzelmarkt und der mit Abstand größte Medizintechnikmarkt in Europa. Weltweit ist der Absatz medizintechnischer Produkte in den letzten Jahren um bis zu zehn Prozent pro Jahr gewachsen – ein Trend, der sich voraussichtlich auch in den kommenden Jahren fortsetzen wird.

Die Bruttowertschöpfung der Branche für medizintechnische Erzeugnisse wird voraussichtlich schneller wachsen als die der Gesundheitswirtschaft insgesamt, der Zuwachs bis 2030 wird auf 67,4 Prozent geschätzt. Die deutsche Medizintechnikindustrie ist mit Exportquoten zwischen 60 bis 65 Prozent sehr exportintensiv – Mitte der 90er Jahre waren es lediglich rund 40 Prozent. Hauptabnehmer für deutsche Medizintechnik sind die Länder der Europäischen Union, gefolgt von Nordamerika. Deutschland liegt mit seinem Welthandelsanteil bei medizintechnischen Produkten zwar hinter den USA, aber deutlich vor Japan (Bezugsjahr 2001). Innerhalb der Europäischen Union beträgt der deutsche Anteil an Wertschöpfung und Beschäftigung in der Medizintechnik rund 40 Prozent.

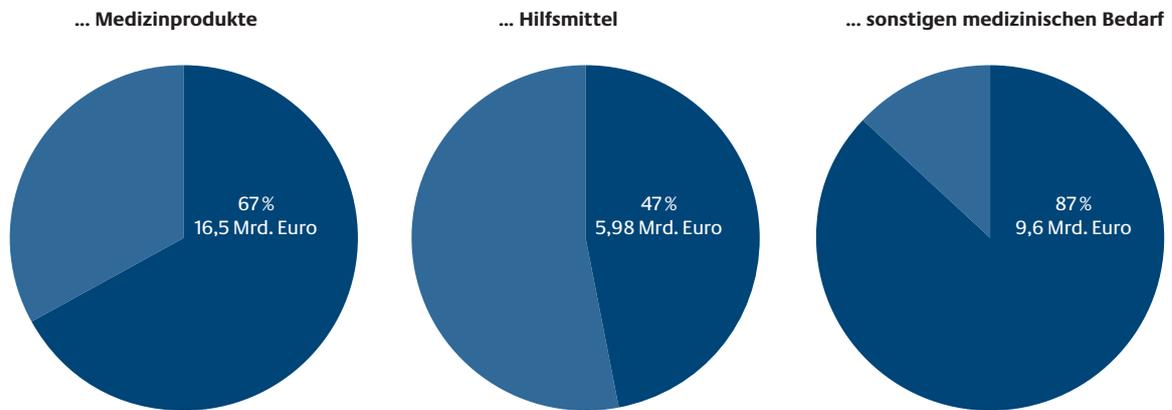
Die medizintechnische Industrie zählt zum Kernbereich der Gesundheitswirtschaft. Auf der Vorleistungsseite ist sie eng mit verschiedenen Branchen, wie beispielsweise der Nanotechnologie, der Mikrosystemtechnik, Mikroelektronik und den Optischen

Abbildung 10: Welthandelsanteil bei medizintechnischen Produkten



Quelle: eigene Darstellung, vgl. Aachener Kompetenzzentrum Medizintechnik 2005: 46

Abbildung 11: Anteil der Gesetzlichen Krankenversicherung an den Gesamtausgaben für ... im Jahr 2008



Quelle: eigene Darstellung, Statistisches Bundesamt 2010a

Technologien, verflochten. In Deutschland investiert die medizintechnische Industrie rund neun Prozent ihrer Umsätze in Forschung und Entwicklung – das ist mehr als doppelt so viel wie im Verarbeitenden Gewerbe insgesamt (3,8 Prozent). Der Umsatzanteil innovativer Produkte (jünger als drei Jahre) liegt bei 31 Prozent. In der Zahl der angemeldeten Patente führt die Medizintechnik deutlich vor anderen Branchen.

Die Gesetzliche Krankenversicherung hat bei den Ausgaben für Medizinprodukte (ohne Investitionsgüter und Zahnersatz), bei Hilfsmitteln und bei sonstigem medizinischen Bedarf einen hohen Anteil. Im Zeitraum von acht Jahren (2000–2008) stiegen die GKV-Ausgaben für Medizinprodukte um 25 Prozent.

Im Krankenhaus ist der Einsatz moderner Medizintechnik häufig mit der Reduktion der Verweildauer verbunden, d. h. der stationäre Prozess von Diagnose, Behandlung und Rehabilitation verkürzt sich, weil der Genesungsprozess schneller erfolgt. Das Krankenhaus kann im gleichen Zeitraum mehr Fälle behandeln oder Vorhaltekosten reduzieren und so die Produktivität erhöhen. Weiterhin findet infolge medizinisch-technischen Fortschritts eine Verlagerung von Leistungen in den ambulanten Bereich statt. Der steigende Anteil der Ausgaben für Medizintechnik im Krankenhaus bei gleichzeitigem

Rückgang des Personals ist ein Indiz dafür, dass die Technik den Faktor Arbeit z. T. substituiert.

Das Voranschreiten von Zivilisations- und Alterskrankheiten (wie Diabetes, Depression und Demenz, Herz-Kreislauf- sowie Muskel-Skelett-Erkrankungen) treibt den Bedarf an innovativer Medizintechnik weiter voran. Auf der Basis biotechnologischer und mikrosystemtechnischer Schlüsseltechnologien setzen sich vor allem Trends zur Miniaturisierung und Computerisierung in der Medizintechnik durch und ermöglichen so neue Diagnose- und Therapieformen.

Innovationsbeispiel Endoprothetik

Wichtige Einsatzgebiete für Medizintechnik sind z. B. der Gelenkersatz. So hat sich beispielsweise die Zahl der Operationen mit endoprothetischem Gelenk- und Knochenersatz in den letzten Jahren deutlich erhöht. Studien belegen, dass mithilfe der minimal-invasiven Chirurgie die Liegezeiten der Patienten im Krankenhaus deutlich verkürzt werden können. Die Patienten verlieren weniger Blut, sie können früher mit der Rehabilitation beginnen und sind schneller wieder mobil.

Entsprechend positiv verläuft auch die Entwicklung des Umsatzes bei den Herstellern von Endoprothesen. Dieser wies beispielsweise bei der amerikanischen Firma Biomet, die auch über einen Produktions-



Künstliches Hüftgelenk mit Keramikkopf und -pfanne

standort in Berlin verfügt, zwischen 1993 und 2008 durchschnittliche jährliche Wachstumsraten von 14 Prozent auf.¹⁹ Die an den BVMed meldenden Medizintechnik-Unternehmen, die über 90 Prozent der Umsätze in Deutschland repräsentieren, konnten im Zeitraum 2006 bis 2010 folgende Umsatzentwicklungen verbuchen:

- bei Kniegelenkimplantaten einen Zuwachs von sechs Prozent insgesamt bzw. 1,5 Prozent jährlich
- bei Hüftgelenkimplantaten einen Zuwachs von acht Prozent insgesamt bzw. zwei Prozent im Jahr

Entscheidender Treiber dieser Entwicklung ist neben der steigenden Altersstruktur der Bevölkerung der technische Fortschritt in der Endoprothetik – sowohl auf Seiten der Hersteller als auch auf Seiten der Operateure im Krankenhaus. Das Design der Prothesen, ihre Verankerung im Knochen, die Weiterentwicklung der Materialien und die Implantationstechnik haben sich gravierend verändert, um den steigenden funktionellen Ansprüchen der Patienten gerecht zu werden. Dies umfasst beispielsweise auch computer-assistierte Implantationstechniken.²⁰

Den damit einhergehenden steigenden direkten Krankheitskosten stehen direkte und indirekte Nutzen gegenüber. Neben der deutlich verbesserten Lebensqualität für die Patienten und der Verringerung von krankheitsbedingten Fehlzeiten werden durch den Einsatz moderner Implantate und schonender OP-Verfahren auch die Verweildauern im Krankenhaus (vorteilhaft sowohl aus Sicht des Krankenhauses als auch aus Patientensicht) und die Rehabilitationszeiten reduziert.

Durch die Anwendung minimal-invasiver OP-Techniken lässt sich die Krankenhausverweildauer bei Hüft-Totalendoprothesen deutlich verkürzen: Eine Untersuchung an der Ruhr-Universität Bochum hat ermittelt, dass die postoperative Verweildauer im Krankenhaus dadurch auf sieben Tage gesenkt werden kann – von 13,5 Tagen bei der konventionell operierten Vergleichsgruppe.²¹ Auch die Arbeitsunfähigkeitstage je Fall aufgrund von Muskel-Skelett-Erkrankungen insgesamt²² weisen eine rückläufige Tendenz auf.²³

19 Biomet 2009.

20 Fuhrmann 15.06.2009.

21 Domer 2009: 51.

22 Einzeldiagnosen sind leider nicht ausgewiesen.

23 Allerdings sollte bei der Bewertung der Innovationen in der Endoprothetik auch berücksichtigt werden, dass Deutschland unter allen OECD-Ländern die meisten Operationen sowohl bei Hüft- als auch bei Kniegelenkersatz durchführt – etwa doppelt so viele wie im OECD-Durchschnitt (OECD: Health at a Glance 2011, im Erscheinen [voraussichtlich S. 22]).

Pharmaindustrie

Die Pharmaindustrie ist eine Branche mit überdurchschnittlichen Wachstumsraten. Die Produktion pharmazeutischer Erzeugnisse stieg in Deutschland in den letzten zehn Jahren real um vier Prozent jährlich. Dabei spielt der Export eine tragende Rolle. Auch für die kommenden Jahre wird weiteres Wachstum vorhergesagt: Die Bruttowertschöpfung soll bis 2030 auf mehr als das Doppelte gegenüber 2005 ansteigen. Die Pharmaindustrie zählt zu den Branchen mit der höchsten Innovationsdichte.

Darstellung der Branche

Der Markt für Arzneimittel wächst kontinuierlich. Zwischen 2000 und 2008 hat sich der Umsatz um rund elf Milliarden Euro auf 41,6 Milliarden Euro erhöht.

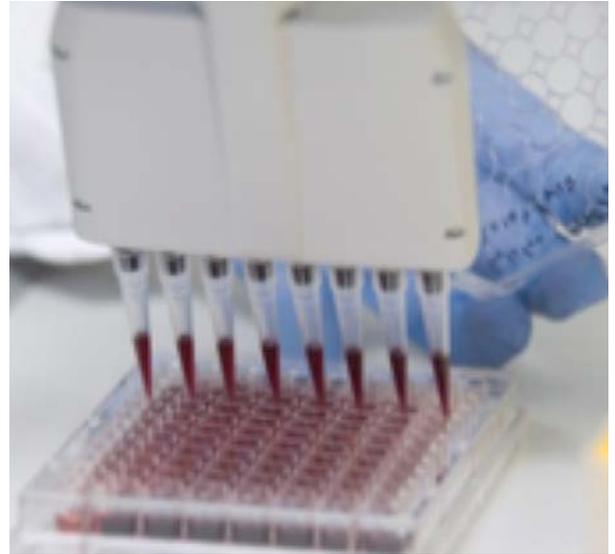
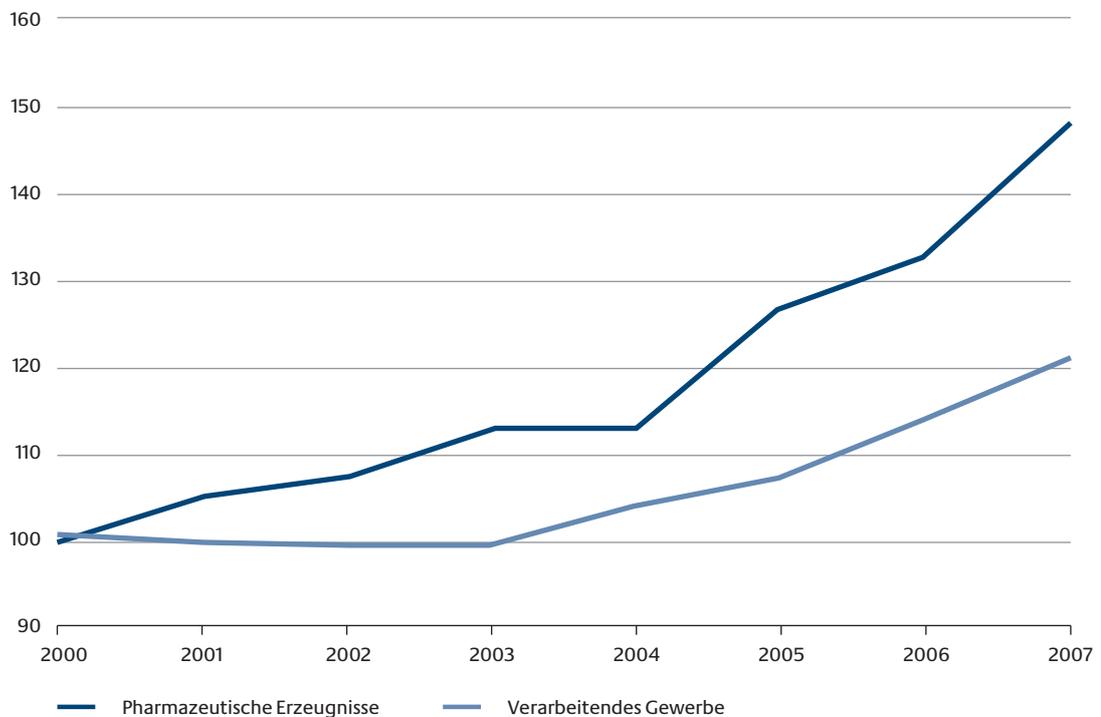


Abbildung 12: Überdurchschnittliche Wachstumsraten in der Produktion der Pharmaindustrie im Vergleich zum Verarbeitenden Gewerbe insgesamt (Index: 2000 = 100)



Quelle: Eurostat, Bundesministerium für Gesundheit (BMG) 2009: 5

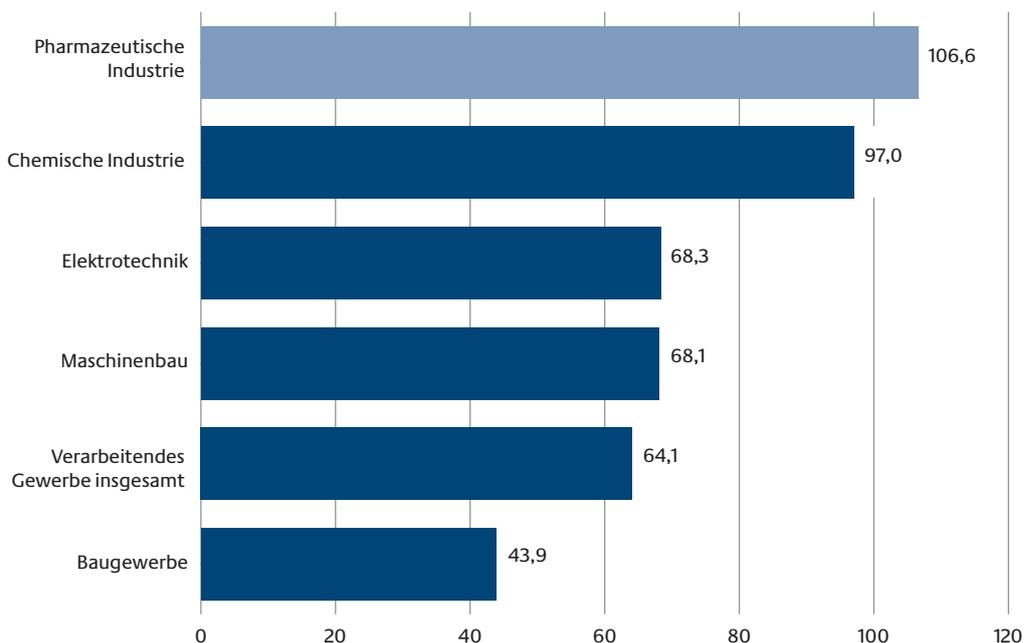
Dabei betrug die Bruttowertschöpfung im Jahr 2005 rund 9,5 Milliarden Euro (4,6 Prozent der gesamten gesundheitswirtschaftlichen Bruttowertschöpfung). Für das Jahr 2030 wird mit einem Anstieg um 226 Prozent auf 21 Milliarden Euro gerechnet (der Anteil läge dann bei 6,2 Prozent).²⁴ Mit einer Netto-Wertschöpfung von über 100.000 Euro je Beschäftigten (2007) gehört die Pharmazeutische Industrie zu den produktivsten Wirtschaftszweigen der gesamten Volkswirtschaft (vgl. Abbildung 13).

Im Jahr 2005 waren rund 76.000 Erwerbspersonen in der Pharmabranche tätig; bis 2030 könnte sich diese Zahl um rund 38 Prozent erhöhen.²⁵ Jeder Beschäftigte in der Pharmabranche sichert bis zu 1,63 Arbeitsplätze in anderen Branchen.²⁶

Die deutsche Handelsbilanz wird positiv durch die Pharmaindustrie beeinflusst. Der Exportüberschuss betrug im Jahr 2005 ca. 2,8 Milliarden Euro.²⁷ Branchenübergreifende Verflechtungen betreffen nahezu alle Produktionsbereiche, vor allem die chemische Industrie, den Forschungs- und Entwicklungsbereich sowie unternehmensbezogene Dienstleistungen.

Rund 9,2 Prozent (5,2 Milliarden Euro) aller Ausgaben in Forschung und Entwicklung wurden 2008 in der Pharmabranche getätigt.²⁸ Nur in der Automobil- und der Elektroindustrie fließen mehr F&E-Gelder. 2008 hat Deutschland rund acht Prozent aller weltweit in der Pharmabranche aufgewendeten F&E-Ausgaben getätigt.²⁹ Mit mehr als 11.000 Patentanmeldungen wurde die deutsche Pharmabranche

Abbildung 13: Nettowertschöpfung je Beschäftigten 2007 in 1.000 Euro



Quelle: Verband der forschenden Pharma-Unternehmen (vfa) 2010

24 Vgl. Henke et al. 2010.

25 Ebd.

26 Vgl. Schumacher, Reiß 2006.

27 Exporten in Höhe von 26,8 Milliarden Euro standen Importe von 24 Milliarden Euro entgegen. Vgl. Henke et al. 2010.

28 Das Hamburgische WeltWirtschaftsInstitut berichtet für das Jahr 2005 von rund 3,4 Milliarden Euro. Vgl. Bräuninger et al. 2008.

29 Vgl. Bundesverband der Pharmazeutischen Industrie e.V. (BPI) 2009.

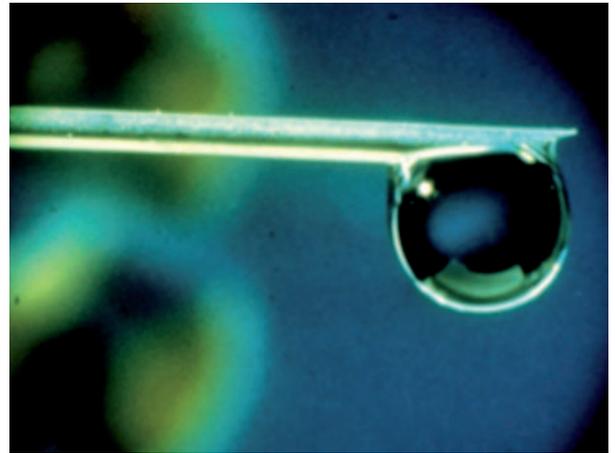
im Jahr 2008 international nur durch die USA übertroffen.³⁰

Innovative Medikamente haben positive volkswirtschaftliche Effekte. Arbeitsunfähigkeiten lassen sich verkürzen bzw. vermeiden, die Lebensarbeitszeit verlängern, die Mortalität sinkt bei gleichzeitig steigender Lebensqualität. Bei Volkskrankheiten birgt eine optimierte Versorgung mit innovativer Medikation Einsparpotenziale von über neun Milliarden Euro.³¹

Die Innovationskosten in der Pharmaindustrie sind hoch, da Arzneimittel vor ihrer Zulassung intensiv zu prüfen sind. Im Laufe der Entwicklungszeit von acht bis fünfzehn Jahren verbleibt von 5.000 bis 10.000 möglichen Substanzen in der Regel eine.³² Insgesamt wurden die Kosten für die Entwicklung eines neuen Wirkstoffes auf 1,3 Milliarden US-Dollar im Jahr 2003 geschätzt.³³

Dementsprechend sind die Arzneimittelausgaben der sich am dynamischsten entwickelnde Anteil an den Gesundheitsausgaben in Deutschland. In den Jahren 1991 bis 2008 ist der GKV-Arzneimittelumsatz um 80 Prozent auf 26,7 Milliarden Euro angestiegen – bei gleichzeitig sinkender Zahl der Verordnungen.³⁴ Die Ausgaben je GKV-Mitglied sind um 90 Prozent angestiegen.³⁵ Allerdings wurden die Ausgaben für Arzneimittel in den letzten Jahren durch den wachsenden Anteil verordneter Generika gedämpft.

Wirtschaftszweige mit engem Bezug zur Gesundheitswirtschaft



1978 konnte der erste Tropfen gentechnisch hergestellten Humaninsulins gewonnen werden.

Biotechnologie

Die Biotechnologie ist eine junge Branche, die sich mit der „Anwendung von Wissenschaft und Technik lebender Organismen“ beschäftigt. Neben Einsatzgebieten in Landwirtschaft und Industrie gilt sie vor allem in der Medizin („rote“ Biotechnologie) als eine der wichtigsten Schlüsseltechnologien für die Entwicklung neuer medizintechnischer und pharmazeutischer Produkte.

Darstellung der Biotech-Branche in Deutschland

Das Durchschnittsalter der 531 deutschen Biotech-Unternehmen lag Ende 2005 bei nur 6,9 Jahren. Sie erwirtschafteten 2009 einen Umsatz von rund 2,2 Milliarden Euro, davon entfallen 756 Millionen Euro auf die rote Biotechnologie. Der sehr hohe Anteil der Ausgaben für Forschung und Entwicklung am Umsatz von fast 50 Prozent zeigt, dass die Branche, u. a. aufgrund ihrer noch geringen Reife, sehr forschungsnah agiert.

30 Insgesamt wurden in Deutschland laut Deutschem Patent- und Markenamt 62.417 Patente angemeldet (Deutsches Patent- und Markenamt [DPMA] 2008).

31 Vgl. Schönermark.Kielhorn+Collegen 2010.

32 Vgl. Bräuninger et al. 2008.

33 Vgl. Bundesverband der Pharmazeutischen Industrie e.V. (BPI) 2009.

34 Vgl. Pressekonferenz Arzneiverordnungs-Report, 17.09.2009.

35 Statistisches Bundesamt und eigene Berechnung für 2008 auf Basis der endgültigen Rechenergebnisse 1999–2008 des BMG.

Der Umsatz der Branche entwickelte sich in den Jahren 2005 bis 2008 dynamisch mit jährlichen Wachstumsraten zwischen sechs und 14 Prozent. Dieser Trend konnte sich infolge der Finanz- und Wirtschaftskrise im Jahr 2009 nicht fortsetzen. Die in 2010 wieder erreichte Steigerungsrate von 8,7 Prozent gegenüber dem Vorjahr knüpft jedoch an das hohe Niveau vor der Krise an.³⁶

Auch die Zahl der in der Biotechnologie Beschäftigten nahm seit 2005 deutlich zu. Sie stieg bis 2008 um elf Prozent in den ausschließlich biotechnologisch tätigen Firmen und sogar um 25 Prozent in der kommerziellen Biotechnologie insgesamt.

Die Überwindung von Engpässen in der Finanzierung gehört nach wie vor zu den größten Herausforderungen für die Branche. Aufgrund der hohen F&E-Aufwendungen besteht verglichen mit anderen Sektoren ein hoher Kapitalbedarf. Angesichts i. d. R. langer und kostenintensiver Entwicklungszeiten moderner Biotechnologieprodukte benötigt die Branche einen langen Atem, bevor sie profitabel wird. Viele Unternehmen haben Maßnahmen ergriffen, alternative Kapitalquellen zu identifizieren, um die Geschäftstätigkeit für einen längeren Zeitraum zu sichern. Bei deutschen Biotechs ist eine stärker

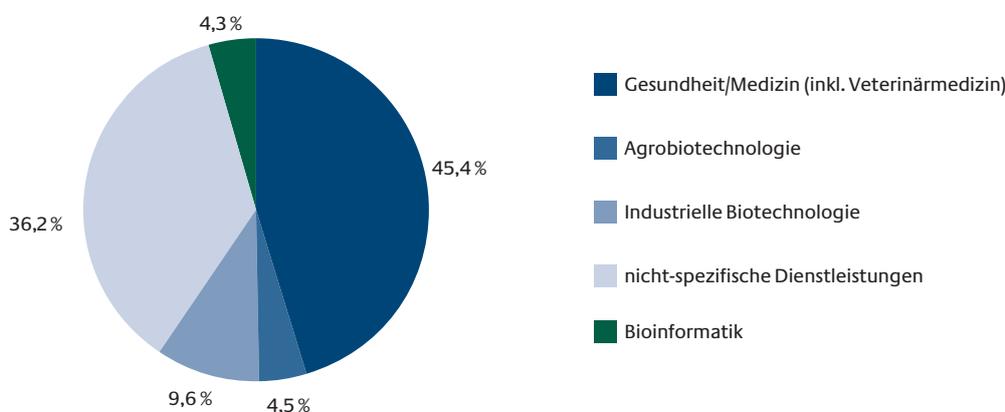
auf Services und Technologien ausgebildete Entwicklung zu beobachten, aus denen Umsätze generiert werden.

Einer kleineren Zahl von erfolgreichen Unternehmen steht immer noch eine große Zahl von mit Problemen kämpfenden Firmen gegenüber, was bei der Interpretierung des verfügbaren statistischen Datenmaterials berücksichtigt werden sollte.

Inhaltlich sind die Schwerpunkte der Biotechnologie-Unternehmen klar verteilt: Fast die Hälfte aller Unternehmen entwickeln neue Medikamente oder diagnostische Tests. Somit stellt die Medizin traditionell den wichtigsten Anwendungsbereich der Biotechnologie dar, gefolgt von nicht-spezifischen Dienstleistungen (Dienstleister für Forschung und andere Biotech-Unternehmen oder Zulieferer). Letztere repräsentieren mit Laborreagenzien und Dienstleistungen den umsatzstärksten Bereich der Biotechnologie-Branche mit knapp 60 Prozent aller Umsätze 2008 (1,3 Milliarden Euro).

In der Medizin gibt es ein breites Anwendungsspektrum für biotechnologische Produkte und Verfahren – es reicht von der Diagnostik bis zur Therapie. Dabei ist die medizinische Biotechnologie eng sowohl mit

Abbildung 14: Tätigkeitsschwerpunkte der dedizierten Biotechnologie-Unternehmen (nur eine Angabe pro Unternehmen)



Quelle: biotechnologie.de 2009: 10

³⁶ Vgl. ausführlich dazu <http://www.biotechnologie.de/BIO/Navigation/DE/Hintergrund/studien-statistiken,did=123044.html> (zuletzt geprüft am 07.09.2011).

der Pharmaindustrie als auch der Medizintechnik verflochten. Experten gehen davon aus, dass diese drei Bereiche künftig immer stärker miteinander verschmelzen.

Die Bedeutung der biotechnologischen Produkte im Gesundheitsbereich wächst – insbesondere bei den Biopharmaka, der Schnittstelle zwischen Biotechnologie und Pharmaindustrie. Danach waren Ende 2009 in Deutschland 188 Biopharmazeutika zugelassen, einschließlich biotechnologisch hergestellter Impfstoffe.³⁷

Die Umsätze mit Biopharmazeutika in Deutschland (als Teil der Umsätze der Pharmaindustrie insgesamt) entwickeln sich seit 2005 positiv (siehe Tabelle 3) und ihr Anteil am gesamten deutschen Pharmamarkt nimmt stetig zu – von zwölf Prozent im Jahr 2006 auf 16 Prozent im Jahr 2009.³⁸

Im Jahr 2009 waren zwölf von 44 neu zugelassenen Arzneimitteln Biopharmazeutika.³⁹ Nach Einschätzung des Verbands der forschenden Arzneimittelhersteller Deutschlands (vfa) werden im Jahr 2015 annähernd die Hälfte der neu auf den Markt kommenden Medikamente auf einem genomisch basierten Forschungsansatz beruhen.

Innovationsbeispiel Arzneimittel für Kinder

Arzneimittel für Kinder stellen eine besondere Herausforderung dar, da klinische Tests aus ethischen Gründen in der Vergangenheit kaum an Kindern vorgenommen wurden.

Bei den Biopharmazeutika liegt die Rate der für Kinder zugelassenen Arzneimittel sehr hoch – das betraf rund zwei Drittel der Ende 2009 in Deutschland auf dem Markt befindlichen Präparate. Viele biopharmazeutischen Präparate werden von Anfang an für Kinder mitentwickelt – das erste zugelassene Biopharmazeutikum überhaupt war 1982 das Insulin.

Von den verschiedenen Diabetes-Arten tritt die Typ-1-Diabetes vor allem im Kindesalter auf und ist die häufigste Stoffwechselerkrankung bei Kindern. In Deutschland sind ca. 24.000 Menschen im Alter zwischen 0 und 19 Jahren von einer Typ-1-Diabetes betroffen. Seit den frühen 1990er Jahren hat sich die Zahl der jährlichen Neuerkrankungen verdoppelt – eine weitere Verdoppelung wird bis 2025 erwartet.

Die konventionelle Insulintherapie verlangt ein strenges Mahlzeitenregime (gleiche Zeiten und gleiche Kalorienmengen) und ist für Kinder nicht geeignet. 90 Prozent aller Kinder werden deshalb heute nach der „intensivierten konventionellen Insulintherapie“ (ICT) behandelt, bei der lang- und kurzwirksame Insuline zum Einsatz kommen.

In Deutschland tragen heute mehr als 3.000 Kinder eine Insulinpumpe, 42 Prozent davon sind jünger als fünf Jahre. Die Kinder können in der Regel nach einer Eingewöhnungsphase selbständig mit ihrer Erkrankung umgehen – dank der Verfügbarkeit unterschiedlicher gentechnischer Insuline und kindgerechter Applikationshilfen. Angesichts der möglichen Spätschäden durch einen chronisch erhöhten

Tabelle 3: Umsätze mit Biopharmazeutika in Deutschland

	2005	2006	2007	2008	2009
Umsatz in Mrd. Euro	2,77	3,1	4,0	4,4	4,7
Jährliche Steigerung		12 %	29 %	10 %	7 %

Quelle: Michl 2010 und weitere Jahrgänge

37 Vgl. Michl 2010: 11.

38 Vgl. ebd.

39 Vgl. ebd.: 6.

Blutzuckerspiegel (Schädigungen von Netzhaut, Nerven, Blutgefäßen etc.) und der volkswirtschaftlichen „Diabetes-Exzess-Kosten“⁴⁰ in Höhe von 22,3 Milliarden Euro (Bezugsjahr 2001)⁴¹ kommt einer verlässlichen Diabetestherapie bei Kindern ein hoher volkswirtschaftlicher Stellenwert zu.

Informations- und Kommunikationstechnologie

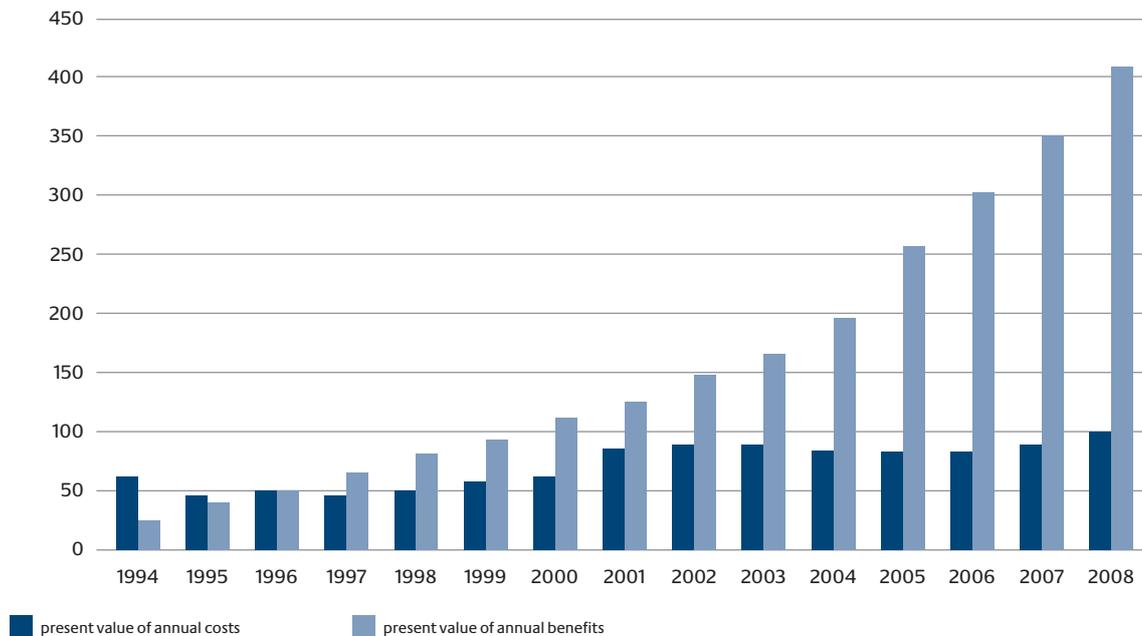
Die IKT-Branche produziert Schlüsseltechnologien für alle anderen Branchen und ist somit auch für die Gesundheitswirtschaft von hoher Bedeutung. Als Informations- und Kommunikationstechnologien werden laut Statistischem Bundesamt alle Einrichtungen erfasst, „die unter Menschen die Übertragung oder den Austausch von Informationen in digitalisierter Form und auf elektronischem Wege ermöglichen“⁴².

Die Chancen von IKT im Bereich Gesundheitsversorgung werden vor allem darin gesehen,

- es der Bevölkerung zu ermöglichen, mehr Eigenverantwortung für ihre Gesundheit zu tragen,
- die Ausgaben für Gesundheit bei allen Beteiligten zu reduzieren und
- die Gesundheit der Bevölkerung zu verbessern, zum Beispiel durch den elektronischen Austausch über Behandlungsmethoden sowie Diagnose- und Therapieergebnisse.⁴³

Die IKT-Anwendungen im Gesundheitswesen reichen von der elektronischen Patientenakte über Erfassungs- und Abrechnungssysteme für medizinische Leistungen, komplexe Krankenhausinformationssysteme (KIS), Telemedizin mit der Fernübertragung von Vital- und Bilddaten, Spracherkennungssoftware bis hin zur elektronischen Einbindung von Medizingeräten ins KIS.

Abbildung 15: Geschätzte jährliche Kosten und Nutzen durch e-Health in einer Modellökonomie mit zehn Standorten zwischen 1994 und 2008, in Mio. Euro



Quelle: Stroetmann, et al. 2006: 22

40 Das sind die Kosten, die ausschließlich auf die Diabetes-Erkrankung zurückzuführen sind.

41 Köster 2005: 5.

42 Statistisches Bundesamt 2009a.

43 Vgl. Hauschild, Schnorr-Bäcker 2005: 1089–1094.

Wachstumspotenziale und Entwicklungshemmnisse im e-Health-Markt

Wie für Europa ist auch für Deutschland e-Health ein Wachstumsmarkt. Die Ausgaben für Informations- und Kommunikationstechnologien im Gesundheitswesen steigen seit Jahren, weitere Steigerungen werden erwartet. E-Health steht hinter dem Arzneimittelmarkt und dem Markt für medizinische Geräte an dritter Stelle in der europäischen Gesundheitsbranche. Zu ihren Errungenschaften zählen Entwicklungen wie Informationsnetze, elektronische Datenverwaltung und Gesundheitsportale.⁴⁴

Der e-Health-Markt teilt sich in folgende vier Segmente:⁴⁵

1. Klinische Informationssysteme (größter Teilmarkt mit knapp 40 Prozent in Deutschland) – Anwendungen im stationären und ambulanten Bereich für Ärzte und andere Leistungserbringer, z. B. Radiologie- und Pflege-Informationssysteme, medizinische Bildgebung, Praxissoftware
2. Telemedizin und Homecare (zweitgrößter Teilmarkt mit schätzungsweise 35 Prozent an den e-Health-Ausgaben in Deutschland) – personalisierte Gesundheitsleistungen, z. B. Disease-Management-Module, Fernüberwachung von Patienten, Telekonsultation und Teleradiologie
3. Integrierte regionale/nationale Gesundheitsinformationsnetzwerke zum Austausch von Gesundheitsdaten – zwischen Leistungserbringern, Krankenkassen, z. B. e-Rezept, e-Überweisung
4. Systeme mit Bezug zum Gesundheitswesen – Lösungen zum e-Learning, Gesundheitsportale im Internet, Datenbanken zur Versorgungsforschung, unterstützende Systeme (Einkauf und Logistik, Rechnungswesen usw.)

Nach Schätzungen der Weltgesundheitsorganisation entfallen bis zu 40 Prozent der Kosten im Gesundheitssektor auf Informations- und Kommunikationsverfahren. Doch im Gegensatz zu anderen Branchen

nutzt der Gesundheitssektor die IKT bisher sehr wenig. Grund dafür ist zum einen das Fehlen eines einheitlichen IT-Standards der beteiligten Geräte und andererseits die spärliche Vernetzung aller Teilnehmer. Darüber hinaus haben Studien gezeigt, dass sich e-Health-Systeme erst mit dem genauen Zuschnitt auf den jeweiligen Bedarf und für große Fallzahlen rechnen.

Langfristig betrachtet bietet eine breite Nutzung elektronischer Anwendungen in der Gesundheitsversorgung jedoch enorme Kostenvorteile, wie die Modellrechnungen einer europäischen Studie nahelegen (vgl. Abbildung 15). Neben der Bevölkerung (Versicherte, Patienten) (42 Prozent) profitieren die Leistungserbringer (52 Prozent) am meisten von einer breiten e-Health-Nutzung.⁴⁶

Telemedizin

Unter Telemedizin ist das Erbringen von medizinischen Dienstleistungen zu verstehen, bei denen Informations- und Kommunikationstechnologien zur Überwindung einer räumlichen Distanz eingesetzt werden. Übermittelt werden Daten, Befunde oder Bilder, die eine diagnostische oder therapeutische Interaktion ermöglichen. Der Datenaustausch findet entweder zwischen Ärzten und anderen Leistungserbringern oder zwischen Arzt und Patient statt, etwa zur Überwachung von Vitalwerten chronisch Kranker (Telemonitoring). Das bringt den Fachleuten schnelleren Zugang zu Informationen und dem Patienten höhere Lebensqualität.

Das große Potenzial der Telemedizin zur Verbesserung der Qualität und Wirtschaftlichkeit der Versorgung wird bisher jedoch nicht ausgeschöpft: Haupthindernis für einen flächendeckenden Einsatz telemedizinischer Lösungen in Deutschland sind offene Vergütungsfragen zur Erbringung und Abrechnung von telemedizinisch erbrachten Leistungen als Bestandteil der Regelversorgung im Rahmen der gesetzlichen Krankenversicherung. Ein weiteres Hemmnis ist auch hier der fehlende einheitliche IT-Standard aufgrund der großen Anzahl von Anbietern. Nicht zuletzt sind Probleme des Datenschutzes,

44 Vgl. European Commission 15.03.2010.

45 Vgl. European Commission 2007: 10.

46 Vgl. Stroetmann, et al. 2006: 22.

mangelnde Akzeptanz bei Ärzten und Patienten (z. B. aufgrund der komplizierten Bedienbarkeit) sowie eine unzureichende technische Infrastruktur als Hindernisse für telemedizinische Lösungen zu nennen. Einige Krankenkassen übernehmen jedoch mittlerweile Kosten für Telemonitoring bei Herzpatienten.

Innovationsbeispiel „Telemedizin für Herzinsuffizienzpatienten (ZERTIVA)“

Die Herzinsuffizienz hat eine enorme volkswirtschaftliche Bedeutung. In den westlichen Ländern werden ein bis zwei Prozent des gesamten Gesundheitsbudgets zur Behandlung von Herzinsuffizienz aufgewandt – das entspräche für Deutschland rund 2,4 bis 4,8 Milliarden Euro pro Jahr (2008 wurden für die Behandlung von Herzinsuffizienz laut Krankheitskostenrechnung 3,23 Milliarden Euro verausgabt, das entsprach 1,27 Prozent der gesamten Krankheitskosten⁴⁷). Etwa zwei Drittel der Kosten entfallen auf die stationäre Behandlung (2006 waren es 1,3 Milliarden Euro). Die Hospitalisierungsrate aufgrund von Herzinsuffizienz hat sich in den letzten zehn bis 15 Jahren in verschiedenen europäischen Ländern verdoppelt. Herz-Kreislauf-Beschwerden sind der häufigste Grund für Notarzteinsätze.

Maßnahmen, die die Häufigkeit der Krankenhausbehandlung für Patienten mit Herzinsuffizienz nachhaltig verringern können, tragen somit zur Kostensenkung bei und verbessern gleichzeitig die Lebensqualität der Betroffenen. Der Einsatz von telemedizinischen Lösungen mit der Übermittlung von Vitalparametern (EKG, Blutdruck, Puls) an ein medizinisches Zentrum bietet die Möglichkeit, die Verzögerungszeit zwischen dem Auftreten von Beschwerden und der erforderlichen Intervention zu verringern. Dies führt zu einer Verkürzung stationärer Aufenthalte, zur Verbesserung der Gesundheitsversorgung und Verringerung der Notarzteinsätze.

Das Telemedizin-Projekt Zertiva wurde von der Techniker Krankenkasse initiiert und gemeinsam

mit der Firma PHTS Telemedizin ab November 2003 durchgeführt. Die kostensparende Wirkung der Telemedizin konnte sich hier erweisen. Die Kosten der Arzneimitteltherapie, der ambulanten ärztlichen Leistungen, der Therapien gegen gegebenenfalls auftretende unerwünschte Ereignisse sowie der Arbeitsunfähigkeit und, soweit zutreffend, der telemedizinischen Betreuung wurden dabei berücksichtigt.

Im Ergebnis der Modellierung konnte gezeigt werden, dass die Gesamtkosten (3.746 Euro ohne vs. 2.292 Euro mit Telemedizin) und die effektivitätsadjustierten Kosten (6.397 Euro ohne vs. 3.065 Euro mit Telemedizin) der Behandlung von Herzinsuffizienz im Falle des Einsatzes von Telemedizin niedriger sind. Die telemedizinische Betreuung verringert die Rehospitalisierungsrate und verkürzt die stationären Aufenthalte.

Tourismuskraft

Die Branche Tourismus ist eine klassische Querschnittsbranche. Alle Wirtschaftsbereiche profitieren von touristischen Ausgaben, und zwar unmittelbar durch die Ausgaben der Touristen. Im größten touristischen Wirtschaftszweig, dem Gastgewerbe, entstand 2008 ein Umsatz von ca. 50 Milliarden Euro. Zum Gastgewerbe zählen Hotellerie, sonstige Beherbergungsgewerbe, speisen- und getränkegeprägte Gastronomie, Kantinen und Caterer mit insgesamt 1,32 Millionen Beschäftigten.⁴⁸

Seit 2002 wächst die Nachfrage im Tourismus insgesamt in Deutschland wieder. Dabei wird Deutschland vor allem auch bei ausländischen Touristen immer attraktiver. 2004 betrug die Wachstumsrate bei den Übernachtungen von Gästen aus dem Ausland 8,8 Prozent, 2006 sogar 9,8 Prozent.⁴⁹ Allerdings spielt in Deutschland, im Vergleich zu anderen Ländern Europas, der Anteil an Übernachtungen von Inländern eine viel größere Rolle. Verhältnismäßig wenig Umsatz entfällt auf die „übrigen Dienstleistungen“, zu denen z. B. auch Sportangebote und Angebote im Gesundheits- und Wellness-Bereich zählen.

47 Quelle: Statistisches Bundesamt Tabelle Krankheitskosten (13.07.2011).

48 Vgl. Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie 2004: 32.

49 Statistisches Bundesamt 2009b: 427.

Gesundheitstourismus

Der Bereich „Gesundheitstourismus und Wellness“ gehört zum erweiterten Bereich der Gesundheitswirtschaft. Unter dem Begriff Gesundheitstourismus werden touristische Angebote zusammengefasst, die um gesundheitliche Aspekte/Leistungen erweitert werden, wie Anti-Aging-Urlaub, Wellness-Urlaub, Health-Care-Urlaub u. a. Das Freizeit- und Erholungsziel steht an erster Stelle, im Gegensatz zum Medizintourismus, bei dem die medizinische Behandlung im Vordergrund steht.

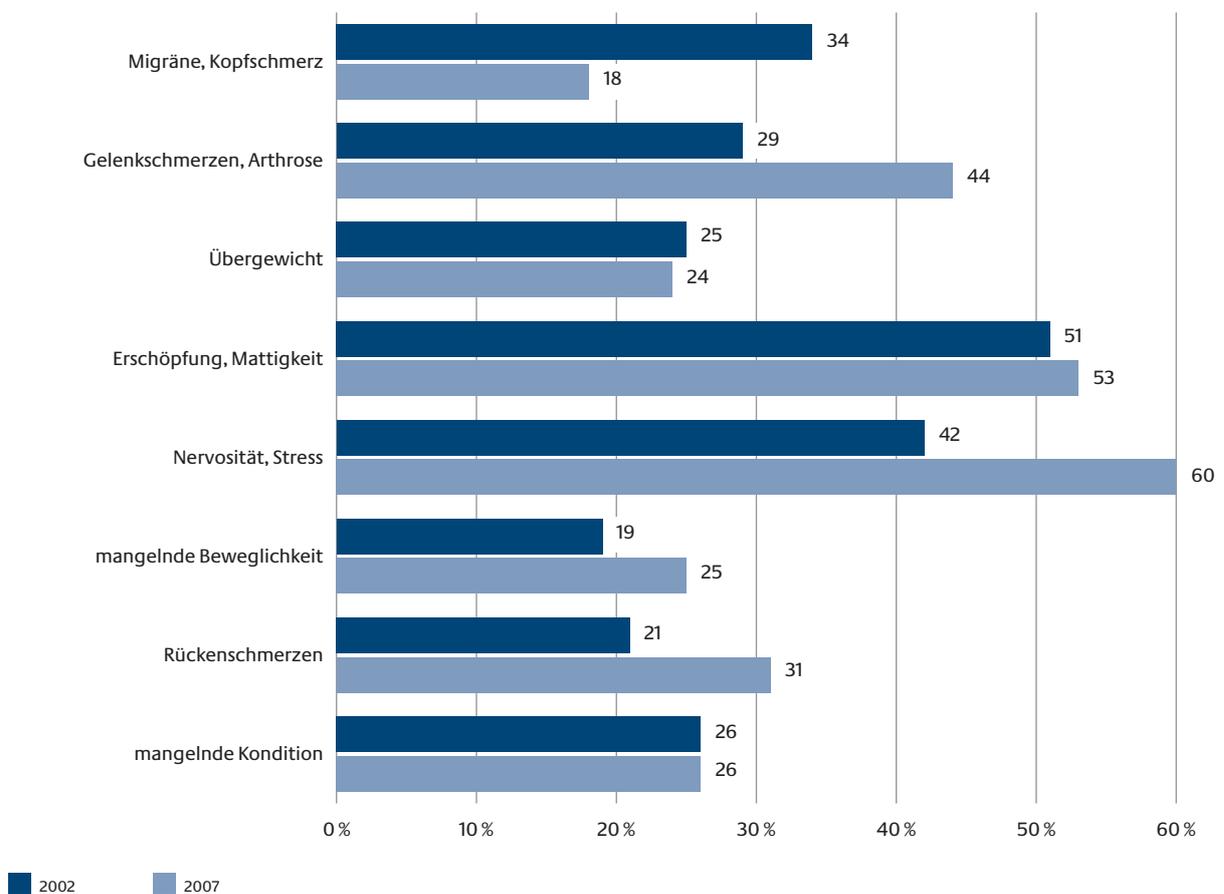
Immerhin rund 29 Prozent der europäischen Urlauber (Hochrechnung aus einer Befragung von Urlaubsgästen) verbringen ihren Urlaub in einer Einrichtung des Gesundheitstourismus.

Ein Grund für die Zunahme des Gesundheitstourismus mögen die Reisezuschüsse der Krankenkassen im Rahmen von Präventionsprogrammen sein. Spezielle Reiseanbieter haben sich ganz auf die Koordination und die Vermarktung bezuschusster Gesundheitsangebote verlegt.

Medizintourismus

2008 ließen sich nach Angaben des Statistischen Bundesamts 67.650 ausländische Patienten in deutschen Krankenhäusern behandeln. Der Markt für Medizintourismus bietet sicherlich einiges an Potenzial, jedoch kann derzeit weder von einem starken Marktsegment (nur ca. 0,4 Prozent Anteil an allen Krankenhausfällen) noch von einem stark wachsenden Markt die Rede sein.

Abbildung 16: Gesundheitsurlaub als Problemlöser (Anteil der Befragten, die den jeweiligen Grund als Auslöser für einen Gesundheitsurlaub nennen, in Prozent)



Quelle: Institut für Freizeitwirtschaft 29.06.2007

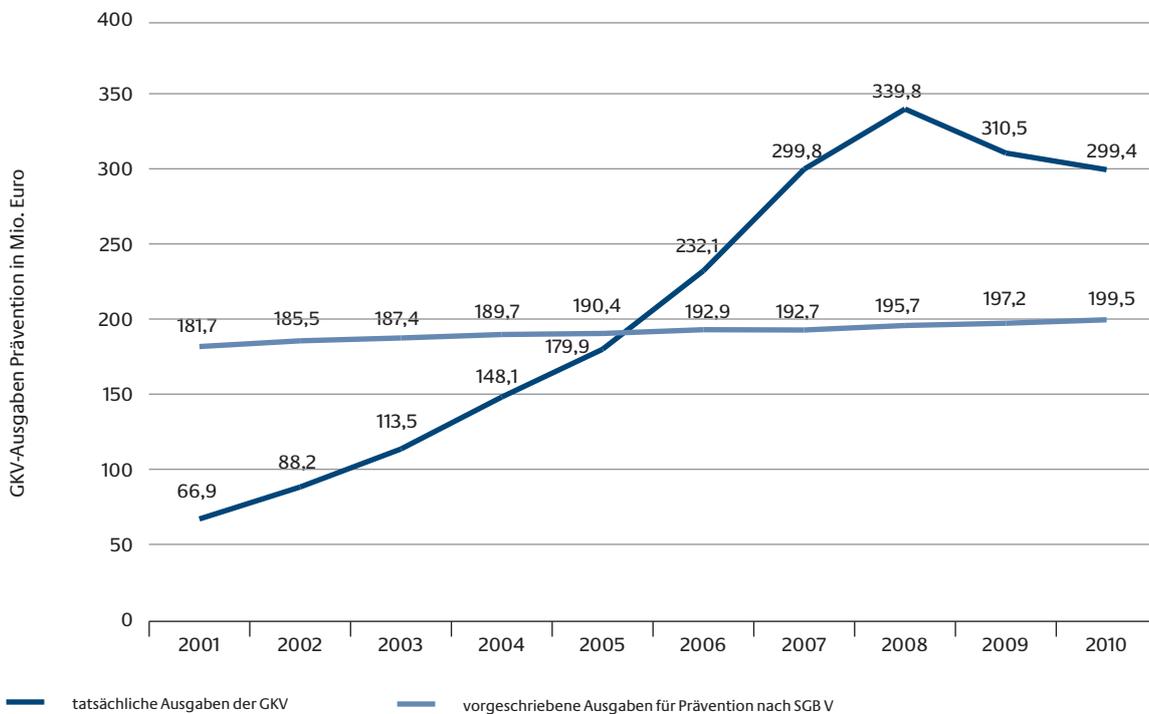
International wächst der Markt für Medizintourismus aber durchaus. Mittlerweile haben sich Netzwerke aus Krankenhäusern, Fluggesellschaften, Hotelketten usw. zur umfassenden Betreuung ausländischer Medizintouristen etabliert.

Innovationsbeispiel: Netzwerk „Health Cologne“⁵⁰

Im Frühjahr 2009 gründete KölnTourismus gemeinsam mit dem gewi-Institut für Gesundheitswirtschaft e.V. und weiteren Kölner Akteuren der Gesundheitsbranche den Kölner Gesundheitspool. In diesem sind zurzeit acht Partner aus den Bereichen Medizin, Hotellerie und Shopping engagiert. Abgerundet wird das Angebot durch drei Patientenvermittlungsfirmen, die sich intensiv um die Besucherinnen und Besucher aus der arabischen Welt (allMEDarab), aus Russland, der Ukraine und der GUS (MEDCOLOGNE) sowie aus England und den USA (GlobalGuest Germany) kümmern.

KölnTourismus und die Mitglieder des Gesundheitspools finanzieren durch ihre Beiträge die umfangreiche Printpublikation „Health Cologne“ in den Sprachfassungen Arabisch, Russisch und Englisch. Diese bewirbt den Gesundheitsstandort Köln sowie die touristischen Highlights. Seit Anfang 2009 konnten alleine in Russland und der Ukraine bereits über 8.000 Exemplare an Multiplikatoren der Reise- und Gesundheitsindustrie verbreitet werden, unter anderem auch als Beilage des größten Reisemagazins TourBusinessNews. Die arabische Auflage wurde in 2009 bereits auf der Roadshow Arabien der Deutschen Zentrale für Tourismus (DZT) sowie auf dem ATM in Dubai ausgegeben. Auch die englische Version liegt bereits in den Außenstellen der DZT vor und wurde erfolgreich auf der touristischen Leitmesse Internationale Tourismus-Börse Berlin (ITB) sowie der wichtigsten Incoming-Messe Deutschlands, dem Germany Travel Mart (GTM), verteilt.

Abbildung 17: Anstieg der Präventionsausgaben der Gesetzlichen Krankenversicherung



Quelle: eigene Darstellung, Daten GKV-Spitzenverband, Präventionsberichte verschiedener Jahrgänge

Die Wohnungs- und Immobilienwirtschaft Privater Haushalt als Gesundheitsstandort

In den letzten Jahren ist der Bezug der Wohnungs- und Immobilienwirtschaft zur Gesundheitswirtschaft aufgrund neuer Wohnformen im Alter und neuer technischer Entwicklungen (Homecare, Telemedizin), die eine gesundheitliche Versorgung zu Hause ermöglichen, stärker in den Fokus der Branche gerückt. Die Nachfrage nach kleinräumigen Wohnungen nimmt zu, die Zahl der Ein- und Zweipersonenhaushalte steigt. Diese Haushalte werden sich in Deutschland auch in Bezug auf ihre Altersstruktur verändern – durch den demografischen Wandel steigt das Alter in Privathaushalten stark an.

Seniorenrechte Wohnformen als Wachstumsmarkt

Die Nachfrage nach barrierearmem bzw. -freiem Wohnraum steigt an. Im Jahr 2003 haben beispielsweise in Nordrhein-Westfalen zwischen elf Prozent und 23 Prozent der älteren Haushalte geplant, die eigene Wohnung seniorenrecht umzubauen.⁵¹ Insgesamt ist die Zahl barrierefreier Angebote mit unter 500.000 noch relativ gering. Es wird aber geschätzt, dass bis zum Jahr 2025 insgesamt etwa 1,5 Millionen altersgerechte Wohnungen benötigt werden.⁵²

Neben der Unterbringung im Heim haben sich mittlerweile Mischformen aus ambulanter und stationärer Versorgung etabliert. Hierzu zählen serviceorientierte Wohnformen bzw. betreutes Wohnen. Beim serviceorientierten Wohnen werden Senioren, zusätzlich zum Wohnraum, häusliche, soziale oder pflegerische Dienstleistungen angeboten. Der Markt für betreutes Wohnen wächst seit ungefähr 15 Jahren. Alleine zwischen 1995 und 1998 hat sich das Angebot mehr als verdoppelt, wenngleich Wachstumsraten seit einigen Jahren rückläufig sind.⁵³ Ungefähr jeder 100. Deutsche über 65 nimmt Wohnformen mit Serviceleistungen in Anspruch.

Wechselwirkungen zwischen Gesundheits- und Wohnungs-/Immobilienwirtschaft

Entwicklungen in der Gesundheitswirtschaft beeinflussen den Bedarf an wohnungswirtschaftlichen

Angeboten. Die deutsche Bevölkerung lebt, u. a. durch medizinische Innovationen, länger und die heute über 60-Jährigen sind mobiler und gesünder als noch vor 20 Jahren. Direkten Einfluss nimmt die Gesundheitswirtschaft auf die Wohnungs- und Immobilienbranche beispielsweise durch Produktinnovationen und Organisationsinnovationen: Beide verkürzen die stationäre Behandlungsdauer und verlängern somit den Aufenthalt im eigenen Haushalt. Entsprechend werden altersgerechte Angebote der Wohnungs- und Immobilienwirtschaft nachgefragt.

Auch in umgekehrter Wirkrichtung hängen Gesundheits- sowie Wohnungs- und Immobilienwirtschaft miteinander zusammen – das Wohnungswesen beeinflusst Entwicklungen im Gesundheitswesen. Werden seniorenrechte Wohnformen gesundheitsförderlich gestaltet, können Ältere länger in den eigenen vier Wänden verbleiben, was eine Studie des Instituts für Pflegewissenschaft der Universität Bielefeld bestätigt.⁵⁴ Der Staat hat reagiert und entsprechende Investitionsanreize gesetzt. Von 2009 bis 2011 stehen nach Angaben des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung jährlich 80 bis 100 Millionen Euro für Wohnungsanpassungen in Form von Zuschüssen und Krediten zur Verfügung.

Innovationsbeispiel „Ambient Assisted Living“ (AAL)

Kooperationen zwischen Gesundheits- und Wohnungs-/Immobilienwirtschaft sind aufgrund der branchenübergreifenden Wechselwirkungen erfolgversprechend.

Neue Kooperationsmodelle ergeben sich zwischen Gesundheits- und Wohnungswirtschaft auch und insbesondere im Bereich „Ambient Assisted Living“ (AAL). Unter AAL versteht man solche informationstechnisch vernetzten Systeme, deren Komponenten unauffällig in die Umgebung integriert sind und die eine weitgehende selbständige Unterstützung des Menschen bei seiner Interaktion mit der Umwelt ermöglichen.

51 Vgl. Mester 2007: 48. Über die Zahl barrierearmer Wohnungen liegen bis dato keine verlässlichen Zahlen vor. Vgl. Mester 2007: 27.

52 Deutscher Bundestag 13.04.2011.

53 Vgl. Mester 2007: 50.

54 Vgl. Braubach 2003: 34.

Der so genannte „Vitality Check“ informiert Angehörige automatisch (z. B. per SMS), wenn über einen längeren Zeitraum keine Bewegungen in der Wohnung stattgefunden haben, obwohl jemand zu Hause ist.

Aktuell werden viele Anwendungen im Rahmen von Modellprojekten bezüglich ihrer Alltagstauglichkeit und ihres Kosten-Nutzen-Verhältnisses getestet, z. T. mit Beteiligung der Ausgabenträger, den Sozialversicherungen. Erst wenn diese Pilotphase erfolgversprechend abgeschlossen sein wird, ist mit einer Übernahme innovativer Produkte und Verfahren in den Regelleistungskatalog der gesetzlichen Krankenkassen zu rechnen. Dies würde auch Entwicklungen in der Immobilien- und Wohnungswirtschaft weiter befördern.

Innovationen mit Gesundheitsbezug in der Ernährungswirtschaft

Gesunde Ernährung

Der Ernährungsbericht 2008 der Deutschen Gesellschaft für Ernährung e. V. (DGE)⁵⁵ stellt im Ernährungsverhalten der Deutschen einige positive Trends fest, wie z. B. den Anstieg des Verbrauchs von Getreide (+ 1,9 kg) sowie Obst (+ 1,4 kg) und Gemüse (+ 1,1 kg) pro Kopf und Jahr. Zu begrüßen sei, vor allem im Hinblick auf Übergewicht und Adipositas, die Abnahme des Fettkonsums insgesamt. Die aus verschiedenen Bundesländern vorliegenden Messergebnisse aus Schuleingangsuntersuchungen zeigen aber dennoch, dass immer mehr Erstklässler an Übergewicht und Adipositas leiden. Weiterhin negativ zu beurteilen ist beispielsweise der steigende Zuckerkonsum, z. B. in Form von Gelee-Erzeugnissen sowie alkoholfreien Erfrischungsgetränken. Der Zuckerverbrauch hat seit 1995 um 400 Gramm pro Kopf und Jahr zugenommen.

Functional Food

Nach einer Studie der Zeitschrift Focus⁵⁶ sind Produkte des Functional Food (mit bestimmten Inhaltsstoffen angereicherte Lebensmittel, die sich positiv auf die Gesundheit auswirken sollen) stark nachgefragt. Nachdem 1996 die ersten Produkte mit speziellen Milchsäurebakterien auf den Markt gebracht wurden, sei heute bereits jeder sechste Joghurt probiotisch.⁵⁷ Functional Food umfasse mittlerweile 1.400 Produkte aus 41 Warengruppen. Zwischen 2000 und 2005 habe sich die Zahl der Functional-Food-Käufer in Europa verdoppelt. Prognose: steigend.

Als Beispiel für eine Innovation der Ernährungswirtschaft mit nachweisbarem Nutzen für die Gesunderhaltung der Bevölkerung dient Diätmargarine, die Pflanzensterine enthält. Pflanzensterine helfen, den LDL-Cholesterinspiegel zu senken. Das LDL-Cholesterin ist entscheidend am Risiko der Erkrankung von Herzkranzgefäßen beteiligt. Durch konsequenten Einsatz von fettarmer Margarine mit Pflanzensterinzusatz, so das Institut für Gesundheitsökonomie und Klinische Epidemiologie der Universität Köln, würde die Gesundheitswirtschaft Behandlungs- und Arzneimittelkosten sparen.⁵⁸

Automobilbranche

Innovationen der Automobilbranche haben durchaus Nutzen für die Gesunderhaltung der Bevölkerung. Im Folgenden soll dies beispielhaft anhand der Fahrassistenzsysteme und der sich weiterentwickelnden Fahrzeugtechnik (Abgas- und Antriebstechnik) gezeigt werden.

Fahrassistenzsysteme

Als erste und auch prägendste Innovation im Bereich der Automobilbranche, insbesondere im Bereich der Assistenzsysteme, ist das Gurtsystem zu nennen. Seit der Einführung der Gurtpflicht 1976 sank die Zahl der Todesopfer infolge von Verkehrsunfällen eklatant⁵⁹, ein Trend, der sich dank fort-

55 Vgl. Deutsche Gesellschaft für Ernährung e.V. 04.02.2009.

56 Dommasch 2005.

57 Vgl. Deutsche Gesellschaft für Ernährung e.V. 12.11.2002.

58 Vgl. Gerber et al. Dezember 2006: 247–254, Berlin Medical 2009: 40.

59 Vgl. Statistisches Bundesamt 2009c.

schreitender Fahrzeugtechnik in den darauf folgenden Jahren fortsetzte:

Während beispielsweise im Jahr 1953 bei einem Fahrzeugbestand von knapp fünf Millionen zugelassenen Fahrzeugen 12.631 Menschen im Verkehr zu Tode kamen (Verhältnis von 26,5 Personen je 10.000 Fahrzeugen), wurden im Jahr 2008 bei einem etwa zwölffachen Fahrzeugbestand 4.477 Personen getötet (Verhältnis von 0,9 Personen je 10.000 Fahrzeugen).

Moderne Fahrzeugassistenzsysteme werden in aktive und passive unterteilt. Der Anschnallgurt sowie der Airbag zählen zu den passiven Assistenzsystemen, die den Fahrzeuginsassen dann Schutz gewährleisten sollen, wenn die Gefahrensituation, also ein Unfall, unmittelbar bevorsteht und nicht mehr abwendbar ist. Die aktiven elektronischen Fahrassistenzsysteme sollen dem Fahrzeugführer im Gegenzug dabei helfen, Unfälle erst gar nicht entstehen zu lassen. Zu diesen aktiven Systemen gehören zum Beispiel das elektronische Stabilitätsprogramm (ESP), das Anti-Blockier-System (ABS) usw.

Alle diese Assistenzsysteme sind darauf ausgelegt, die Insassen eines Fahrzeuges vor körperlichen Schäden zu schützen, und haben somit durch ihre Schutzwirkung indirekt auch Einfluss auf das Gesundheitssystem.

Die möglichen Kosteneinsparungen für das Gesundheitssystem und in letzter Konsequenz auch für die Volkswirtschaft sind erheblich. So fallen für einen im Straßenverkehr getöteten Menschen Folgekosten (beinhalten auch Kosten des Gesundheitswesens) in Höhe von 1.161.885 Euro an.⁶⁰ Daraus ermittelte die Bundesanstalt für Straßenwesen im Jahre 2004 volkswirtschaftliche Gesamtkosten von ca. 30,9 Milliarden Euro (Personen- und Sachschäden zusammen) durch tödlich verletzte Personen im Straßenverkehr. 15,24 Milliarden Euro entfallen davon auf Personenschäden.

Zum anderen sind die Automobilhersteller stetig daran interessiert, die Absatzzahlen ihrer Fahrzeuge zu erhöhen, und profitieren nicht zuletzt durch ein positives Sicherheitsimage ihrer Fahrzeuge.

Abbildung 18: Funktionsweise eines elektronischen Stabilitätsprogramms



Quelle: Autotouring.at 2007

60 Vgl. Bundesanstalt für Straßenwesen 2006.

4. Innovationen und Krankheitskosten

Innovationen der Gesundheitswirtschaft, die Gesundheit erhalten oder wiederherstellen, haben grundsätzlich zweierlei Wirkungen:

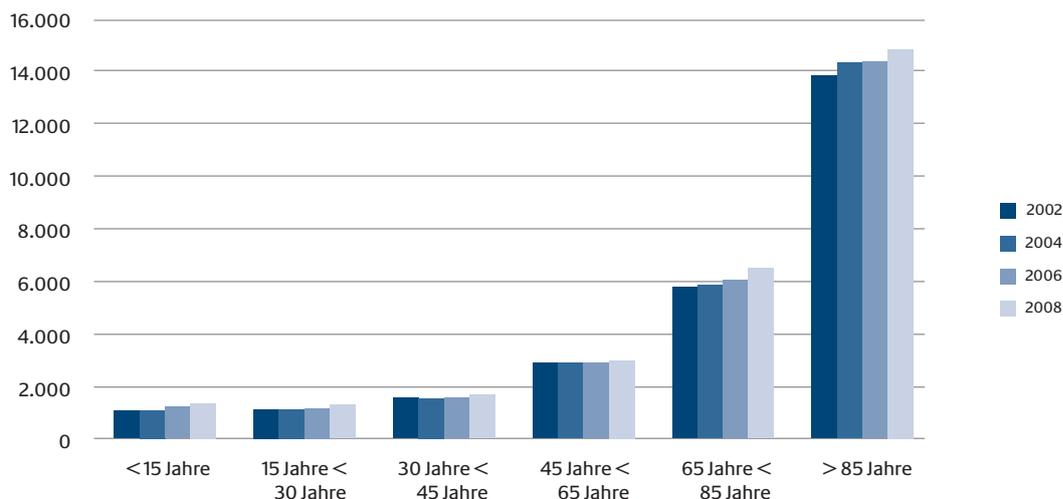
1. Sie verbessern und erweitern das Spektrum der Diagnose- und Behandlungsmöglichkeiten bis hin zu bisher nicht therapierbaren Krankheiten. Dies hat in der Regel steigende direkte Krankheitskosten zur Folge.⁶¹ Aus Sicht der Hersteller und Leistungsanbieter bedeutet das steigende Umsätze und (zusätzliches) Einkommen (Wachstum und Beschäftigung).
2. Fortschritte in der Medizin gehen mit einer Verringerung der (vorzeitigen) Sterblichkeit, einer Erhöhung der Lebenserwartung und einer verbesserten Gesundheit im Alter einher. Die gewonnenen Lebensjahre werden entweder mit bleibenden oder neuen gesundheitlichen Beeinträchtigungen und entsprechenden zusätzlichen Behandlungskosten verbracht oder im Wesentlichen gesund verlebt, so dass z. B. krankheitsbedingte Fehlzeiten von Erwerbstätigen (indirekte Krankheitskosten) sinken oder sich die Lebensarbeitszeit verlängert.

Entwicklung der direkten Krankheitskosten

Die **direkten Kosten** beschreiben den unmittelbar mit einer medizinischen Heilbehandlung, einer Präventions-, Rehabilitations- oder Pflegemaßnahme verbundenen monetären Ressourcenverbrauch im Gesundheitswesen. Hierzu zählen auch die Verwaltungskosten der Leistungserbringer und sämtlicher öffentlicher und privater Einrichtungen, die in Deutschland Gesundheitsleistungen finanzieren. Alle nichtmedizinischen Kosten, beispielsweise private Arztfahrten oder die unentgeltliche Pflege von Angehörigen, werden in der Krankheitskostenrechnung nicht berücksichtigt.

Abbildung 19 verdeutlicht, dass in Deutschland nicht nur mit steigendem Alter die direkten Krankheitskosten zunehmen – sie steigen auch in allen Altersklassen im Zeitverlauf.

Abbildung 19: Direkte Krankheitskosten je Einwohner in Euro (2002–2008) nach Altersklassen



Quelle: eigene Darstellung, Statistisches Bundesamt

61 Selbst wenn im Einzelfall durch den Einsatz einer medizinisch-technischen Innovation die Diagnose- oder Therapiekosten im Vergleich zur bisherigen Methode sinken, wird dies auf volkswirtschaftlicher Ebene häufig durch steigende Fallzahlen überkompensiert. Ähnlich argumentieren z. B. Bräuninger et al. 2007; Kraft 2006 und Henke, Reimers 2007.

Tabelle 4: Die teuersten Krankheitsgruppen nach ihren direkten Kosten

	Mio. Euro	Anteil in %	Euro je Einwohner	Rang der Krankheit
Gesamt (alle Krankheiten)	254.280	100	3.100	
davon:				
Kreislauf-System				
u. a. Hypertonie (Hochdruckkrankheit), zerebrovaskuläre Krankheiten (Schlaganfälle, Hirninfarkte) und ischämische Herzkrankheiten	36.973	14,5	450	1
Verdauungssystem				
u. a. Krankheiten der Mundhöhle, der Speicheldrüse und des Kiefers	34.814	13,7	420	2
Muskel-Skelett-System				
Hierunter fallen u. a. Dorsopathien (Rückenleiden), Arthrose und Osteoporose.	28.545	11,2	350	4
Psychische Verhaltensstörungen				
z. B. Demenz, Depression und Schizophrenie sind hier besonders kostenintensiv	28.654	11,3	350	3

Quelle: eigene Darstellung nach Statistisches Bundesamt 2010c

In Deutschland entstanden im Jahr 2008 durch die unmittelbare Inanspruchnahme von Gesundheitsleistungen Kosten von insgesamt 254 Milliarden Euro. Davon entfielen 50,7 Prozent oder 129 Milliarden Euro alleine auf vier Krankheitsgruppen (vgl. Tabelle 4).

Über den Betrachtungszeitraum von 2004 bis 2008 ergibt sich ein Anstieg aller direkten Krankheitskosten um 29,3 Milliarden Euro. Der Anstieg in den einzelnen Krankheitsgruppen fällt unterschiedlich stark aus. So nahmen die Kosten bei den psychischen Verhaltensstörungen und Neubildungen mit ca. 3,9 Milliarden Euro am deutlichsten zu, bei den Kreislauferkrankungen stiegen die Ausgaben um 3,5 Milliarden Euro und bei den Krankheiten des Muskel-Skelett-Systems um 3,3 Milliarden Euro.

Entwicklung der indirekten Krankheitskosten

Indirekte Krankheitskosten messen den mittelbar mit einer Erkrankung in Zusammenhang stehenden Ressourcenverlust. Dabei handelt es sich in erster

Linie um die durch Arbeitsunfähigkeit, Invalidität und vorzeitigen Tod der erwerbstätigen Bevölkerung hervorgerufenen potenziellen volkswirtschaftlichen Verluste; sie werden in Form von verlorenen Erwerbstätigkeitsjahren nachgewiesen. Zu den indirekten Kosten sind auch die so genannten intangiblen Kosten zu rechnen. Sie bilden die aus einer Erkrankung resultierenden Einschränkungen wie Schmerz, Depressionen oder ganz allgemein den Verlust an Lebensqualität ab. Deren Quantifizierung ist allerdings kaum möglich.

Ein wichtiges Indiz einer verbesserten Gesundheit ist zunächst die steigende Lebenserwartung der Bevölkerung. In Deutschland erhöhte sich die Lebenserwartung von Männern seit Mitte der 1980er Jahre von 71,70 auf 77,17 Jahre (2008), bei Frauen von 78,03 auf 82,40 Jahre. Dieser allgemeine Trend der steigenden Lebenserwartung ist jedoch Folge mehrerer Faktoren – hier spielen sowohl verbesserte Lebens- und Ernährungsgewohnheiten als auch sinkende körperliche Belastungen im Arbeitsprozess und die Art und Weise der Gesundheitsversorgung eine Rolle.

62 Hier ergibt sich eine Verbindung zur Todesursachenstatistik, denn die chronischen ischämischen Herzkrankheiten sind mit 76.915 Gestorbenen die häufigste Todesursache im Jahr 2007. Der akute Myokardinfarkt zählt zu den bekanntesten, mit einer ischämischen Herzkrankheit verbundenen Komplikationen und ist die zweithäufigste Todesursache.

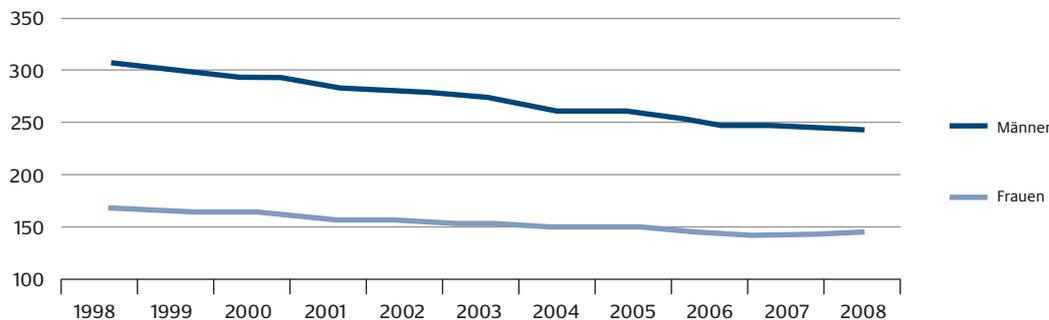
Die Kennzahl „vorzeitige Sterblichkeit“ dagegen spiegelt stärker den Einfluss der Gesundheitsversorgung bzw. des medizinisch-technischen Fortschritts wider. Sie ist ein langfristiger Indikator für die Gesundheit der Menschen im mittleren Alter. Erfasst wird die Zahl der Todesfälle von Personen, die vor Erreichen ihres 65. Lebensjahres sterben. Die vorzeitige Sterblichkeit verringerte sich in Deutschland im Zeitraum 1998 bis 2008 für beide Geschlechter zusammen um über 22 Prozent (vgl. Abbildung 20).

In Deutschland fielen im Jahr 2008 insgesamt ca. 4,2 Millionen verlorene Erwerbstätigkeitsjahre durch Arbeitsunfähigkeit, Invalidität oder vorzeitigen Tod an.

Verletzungen und Vergiftungen bildeten die teuerste Krankheit nach indirekten Kosten (vgl. Tabelle 5). Arbeitsunfähigkeit, Invalidität und vorzeitige Mortalität ergaben hier in 2008 zusammen 834.000 verlorene Erwerbstätigkeitsjahre, d. h. mit 19,6 Prozent rund ein Fünftel der indirekten Kosten. Allein auf die ersten vier Krankheitsklassen zusammen entfielen 2008 knapp 62 Prozent aller indirekten Kosten.

Ein zentrales Indiz für die positiven Wirkungen des medizinisch-technischen Fortschritts auf die Produktivität der Volkswirtschaft sind im Zeitverlauf rückläufige Krankenstände und sinkende krankheitsbedingte Fehlzeiten. Der Krankenstand sank für alle GKV-Versicherten nach der Wiedervereinigung von 4,9 Prozent (1991) bis 2007 auf 3,2 Prozent,⁶³ stieg 2008 aber leicht auf 3,37 Prozent (12,3 Tage p. a.) (vgl. Abbildung 21).

Abbildung 20: Vorzeitige Sterbefälle je 100.000 Einwohner, Deutschland (alle Krankheiten, altersstandardisiert)



Quelle: eigene Darstellung, Statistisches Bundesamt

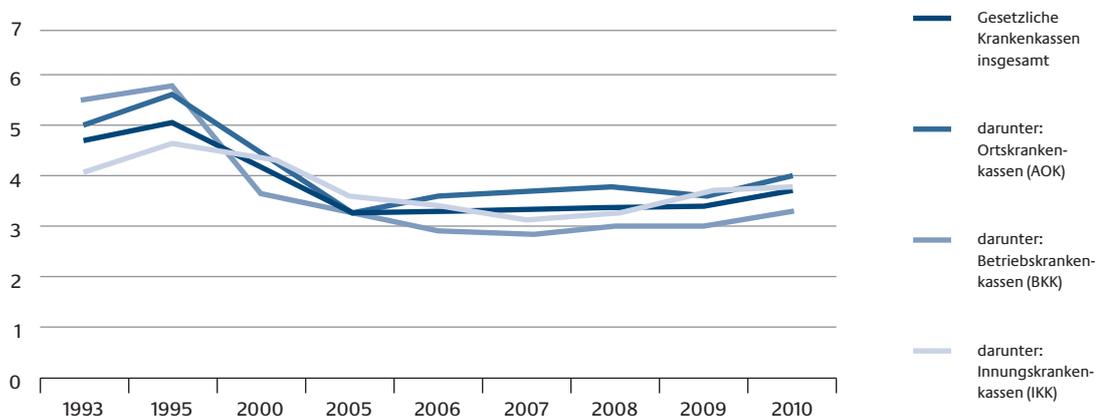
Tabelle 5: Die teuersten Krankheiten nach ihren indirekten Kosten (verlorenen Erwerbstätigkeitsjahren, Angabe in 1.000 Jahren)

	Arbeitsunfähigkeit	Invalidität	Mortalität	Summe	Rang der Krankheit
Verletzungen und Vergiftungen	210	408	216	834	1
Psychische Verhaltensstörungen	196	524	43	763	2
Neubildungen	78	156	291	525	3
Muskel-Skelett-System	351	153	2	506	4
Kreislauf-System	86	108	188	382	5

Quelle: eigene Darstellung nach Statistisches Bundesamt 2010c

63 Vgl. Badura 2008: 210.

Abbildung 21: Krankenstand der Pflichtmitglieder der Gesetzlichen Krankenkassen ohne Rentner im Jahresdurchschnitt (in %)



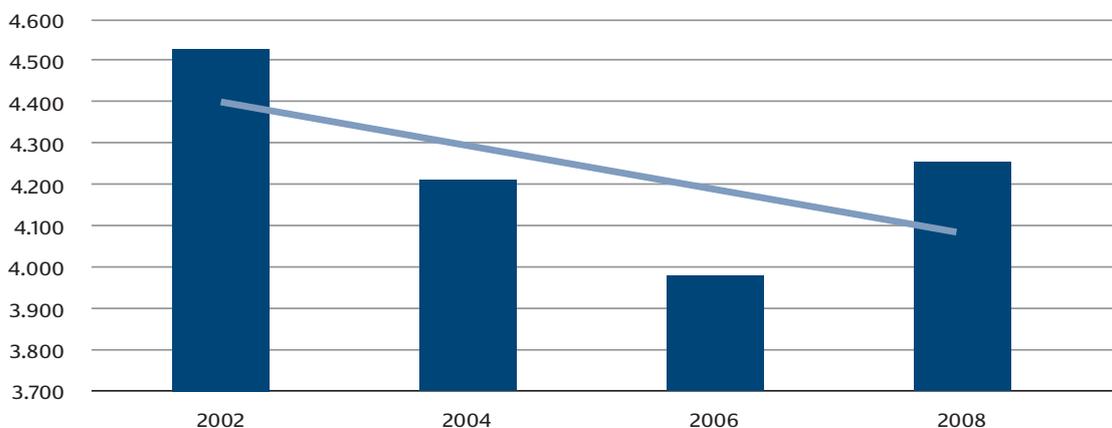
Quelle: Statistisches Bundesamt

Die Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA) hat auf Grundlage der durchschnittlichen Arbeitsunfähigkeitsdauer je Arbeitnehmer für das Jahr 2008 die volkswirtschaftlichen Produktionsausfälle errechnet: Insgesamt 43 Milliarden Euro ausgefallene Produktion durch Arbeitsunfähigkeit (456,8 Millionen Arbeitsunfähigkeitstage) oder 1,7 Prozent des Bruttonationaleinkommens.⁶⁴ Noch dramatischer stellt sich dies mit 78 Milliarden Euro bei

der ausgefallenen Bruttowertschöpfung dar – ein Anteil von 3,1 Prozent am Bruttonationaleinkommen.

Die Entwicklung der Kennzahl verlorene Erwerbstätigkeitsjahre im Zeitverlauf zeigt einen rückläufigen Trend (hellblau) seit 2002 (vgl. Abbildung 22), allerdings mit einem Anstieg 2008 gegenüber dem Vorhebungszeitraum 2006.

Abbildung 22: Verlorene Erwerbstätigkeitsjahre infolge von Arbeitsunfähigkeit, Invalidität und vorzeitigem Tod (in 1.000 Jahren)



Quelle: eigene Darstellung, Statistisches Bundesamt

64 Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA) 2009: 28.

Hinsichtlich des konkreten Krankheitsgeschehens lassen sich ebenfalls langfristige Veränderungen infolge medizinisch-technischen Fortschritts feststellen. So verlieren beispielsweise dank neuer Medikamente und Therapien Herz-Kreislauf-Erkrankungen – lange Zeit Todesursache Nr. 1 – langsam an Bedeutung. Sie verringerten sich von 1990 bis 2004 bei Frauen um 33,1 Prozent und bei Männern um 38,2 Prozent.⁶⁵ Auch Fortschritte in der Krebstherapie haben in den letzten Jahrzehnten dazu geführt, dass die Krebsmortalität in Deutschland sinkt.⁶⁶

Ein Zusammenhang zwischen Krankheits- und Versorgungsgeschehen mit Blick auf die Einführung innovativer Diagnose- und Therapieverfahren zeigt für die 20 Erkrankungen mit den längsten Arbeitsunfähigkeitszeiten, wie sich die Anzahl der AU-Tage zwischen 2002 und 2008 verändert hat. Am auffälligsten ist der fast 40-prozentige Rückgang bei den Rückenschmerzen, der 2008 mit rund 8,7 Millionen AU-Tagen weniger zu Buche schlägt. Das entspricht einem Rückgang der aufgrund von Rückenschmerz

verlorenen Erwerbstätigkeitsjahre im selben Zeitraum von 181.000 Jahren (2002) auf 104.000 Jahre (2008).⁶⁷ Diese Entwicklung ist ein Ergebnis sowohl der medizinischen Fortschritte in der Krankheitsbehandlung als auch des vermehrten Einsatzes technischer Hilfsmittel und ergonomischen Mobiliars in den Unternehmen und vielfältiger Schulungs- und Trainingsmaßnahmen zur Verhaltensprävention im Rahmen des betrieblichen Gesundheitsmanagements. Rund 75 Prozent aller Interventionen im Bereich der betrieblichen Gesundheitsförderung richten sich auf die Reduktion körperlicher Belastungen.⁶⁸

Deutliche Rückgänge der Arbeitsunfähigkeitszeiten sind auch bei anderen Krankheiten des Muskel-Skelett-Systems zu verzeichnen (Bandscheibenschäden, sonstige Erkrankungen der Wirbelsäule und des Rückens) sowie bei Bronchitis und Gastritis. Kaum Veränderungen gibt es dagegen bei einigen psychischen Erkrankungen (depressive Episode, Reaktionen auf schwere Belastungen und Anpassungsstörungen).

Tabelle 6: Gegenüberstellung direkter und indirekter Krankheitskosten (Zeitraum 2003–2008 im Vergleich zu 2002)

		2002	2003*	2004	2005*	2006	2007*	2008	Summe 2003–2008
Direkte Krankheitskosten für Deutschland (in Mio. Euro)	1	218.768	221.869	224.970	230.747	236.524	245.402	254.280	
Jeweilige Differenz zu 2002 (in Mio. Euro)	2		3.101	6.202	11.979	17.756	26.634	35.512	101.184
Verlorene Erwerbstätigkeitsjahre für Deutschland (in 1.000 Jahren)	3	4.515	4.361	4.207	4.090	3.972	4.112	4.251	
Jeweilige Differenz zu 2002 (in 1.000 Jahren)	4		-154	-308	-425	-543	-403	-264	
Durchschn. Bruttowertschöpfung je Erwerbstätigen (in Euro)	5		51.800	57.800	57.700	59.400	60.900	62.000	
Vermiedener Verlust an Bruttowertschöpfung gegenüber 2002 (in Mio. Euro) (Produkt aus Zeile 4 und 5)	6		-7.977	-17.802	-24.522	-32.254	-24.542	-16.368	-123.500

* Das Statistische Bundesamt weist die Krankheitskosten und die verlorenen Erwerbstätigkeitsjahre lediglich im Zweijahresrhythmus aus. Für die fehlenden Jahre (kursiv) wurden jeweils die Mittelwerte der beiden angrenzenden Jahre angenommen.
Datenquelle: Statistisches Bundesamt, Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung und Gesundheitsberichterstattung des Bundes

65 RKI 2009.

66 Vgl. RKI 2009: 70.

67 Datenquelle: Statistisches Bundesamt.

68 GKV-Spitzenverband 2009.

Entwicklung der Krankheitskosten insgesamt

Die Gegenüberstellung der Entwicklung der direkten und indirekten Krankheitskosten im Zeitraum 2003 bis 2008 zeigt, dass den steigenden Ausgaben für Arzneimittel und Therapie sinkende Kosten auf Seiten der Volkswirtschaft durch eine verbesserte Gesundheit der Bevölkerung gegenüberstehen:

Die im Zeitraum 2003 bis 2008 im Vergleich zum Niveau von 2002 weniger verlorengegangenen Erwerbstätigkeitsjahre entsprechen einem vermiedenen Verlust an Bruttowertschöpfung in Höhe von 123,5 Milliarden Euro – und liegt damit um **22,3 Milliarden Euro** über dem kumulierten Zuwachs der Krankheitskosten.

Dies ist ein starkes Argument für mehr Prävention, welches durch die fiskalische Bedeutung der Gesundheitswirtschaft noch unterstützt wird.⁶⁹ Eine verbesserte Gesundheit kann als Investition und Wachstumsfaktor gesehen werden. Eine Erhöhung des gesunden Anteils an Erwerbsfähigen und eine höhere Erwerbsquote unter den Erwerbsfähigen sind Wege zu mehr Wirtschaftswachstum. Eine längere gesunde Lebensspanne der Erwerbstätigen, kombiniert mit einer lebenslangen Erweiterung der Fähigkeiten durch Bildung kann außerdem dazu dienen, dem Fachkräftemangel und dem demogra-

fisch bedingten Rückgang der Erwerbstätigen entgegenzuwirken.⁷⁰

Das Hamburgische WeltWirtschaftsinstitut hat 2007 eine volkswirtschaftliche Kostensimulation vorgenommen, um zu ermitteln, wie sich in Deutschland bis zum Jahr 2037 die direkten Krankheitskosten und die indirekten Kosten krankheitsbedingten Arbeitsausfalls von Erwerbstätigen verändern werden und welche ökonomischen Wirkungen dabei eine verbesserte Gesundheit entfalten kann.⁷¹ Das Ergebnis der Basissimulation zeigt, dass eine verbesserte Gesundheit der Bevölkerung im betrachteten Zeitraum im Vergleich zu einer gleichbleibenden Gesundheit mit kumulierten Kostenvorteilen von 910 Milliarden Euro verbunden ist. Besonders hervorzuheben: Der Anstieg der Gesamtkosten bei verbesserter Gesundheit ist fast ausschließlich auf die steigenden indirekten Kosten zurückzuführen.⁷²

Der Basissimulation wurde eine zweite Variante gegenübergestellt, die einen höheren Anstieg der Lebenserwartung (plus sieben Jahre) zugrunde legt – begründet als zu erwartende Folge steigenden Gesundheitsbewusstseins und eines künftig höheren medizinischen Fortschritts. In dieser Variante steigen die jährlichen direkten und indirekten Gesundheitskosten von 348 Milliarden Euro 2007 auf nur 363 Milliarden Euro im Jahr 2037 an – bei gleichbleibender Gesundheit würden sie 2037 rund 453 Milli-

Tabelle 7: Simulationsergebnisse der HWWI-Studie zur Entwicklung der Gesundheitskosten in Deutschland

	Kumulierte Gesamteinsparung durch verbesserte Gesundheit	
	Basissimulation (Lebenserwartung plus 5 Jahre)	Bei hohem Anstieg der Lebenserwartung (plus 7 Jahre)
bis 2017	97,4 Mrd. Euro	171,6 Mrd. Euro
bis 2027	403,9 Mrd. Euro	638,8 Mrd. Euro
bis 2037	910,7 Mrd. Euro	1.405,8 Mrd. Euro
bis 2037 in % der Gesamtausgaben	8 %	12,5 %

Quelle: Bräuninger et al. 2007

69 Siehe hierzu auch Martin, Henke 2008.

70 Vgl. Kaufmann, Stahmer 20.12.2007.

71 Bräuninger et al. 2007.

72 Hier spielt vor allem die Alterung der Erwerbsbevölkerung und die per Annahme gestiegene Bruttowertschöpfung je Erwerbstätigen (+1,5 Prozent p.a.) eine wichtige Rolle. Bei den direkten Krankheitskosten kompensiert die verbesserte Gesundheit den altersbedingten Ausgabenanstieg.

arden Euro p. a. betragen. Die über den Gesamtzeitraum kumulierten Einsparungen aufgrund besserer Gesundheit belaufen sich dann auf 1.406 Milliarden Euro – das sind rund 12,5 Prozent der Gesamtkosten, die sich, so das Resümee der Autoren, auf Innovationen im Gesundheitssektor zurückführen lassen.⁷³

Unter der Annahme, dass sich auch in der Vergangenheit rund acht Prozent der Gesamtkosten durch medizinisch-technischen Fortschritt einsparen ließen, lässt sich für den Zeitraum 1992–2008 auf Basis der Gesundheitsausgaben⁷⁴ folgende Rechnung aufmachen:

Summe der Gesundheitsausgaben 1992–2008 ⁷⁵	3.608.185 Mio. Euro
direkte Kosten (rund 1/3 der Gesamtkosten) ⁷⁶	1.858.762 Mio. Euro
Gesamtkosten	5.466.947 Mio. Euro
davon 8 % Einsparungen durch Innovationen	437.356 Mio. Euro

Das entspräche einer durchschnittlichen jährlichen Einsparung im betrachteten Zeitraum von rund 27 Milliarden Euro – zum Vergleich: ein Beitragsatzpunkt in der gesetzlichen Krankenversicherung entsprach 2008 rund 9,9 Milliarden Euro.⁷⁷

Fazit: Die Gesundheitswirtschaft trägt durch vermiedene Mortalität und Morbidität (zunehmende Gesundheit der Bevölkerung), aber auch durch einen steigenden Umsatz nicht nur zum Wachstum der volkswirtschaftlich tatsächlich erbrachten Produktion (BIP) bei. Sie führt auch zur Ausweitung der maximalen Leistungs- bzw. Angebotsmöglichkeit (Produktionspotenzial) der Volkswirtschaft.

73 Vgl. Bräuninger et al. 2007: 40.

74 Die direkten Krankheitskosten sind nur für die Jahre 2002, 2004 und 2006 verfügbar. Sie liegen im Schnitt lediglich vier bis fünf Prozent unter den jeweiligen Gesundheitsausgaben des Jahres.

75 Statistisches Bundesamt.

76 Siehe Bräuninger et al. 2007: 39.

77 Quelle: Bundesgesundheitsministerium, Zahlen und Fakten zur Krankenversicherung (www.bundesgesundheitsministerium.de).

5. Arbeitsmarkt: Gesundheitswirtschaft

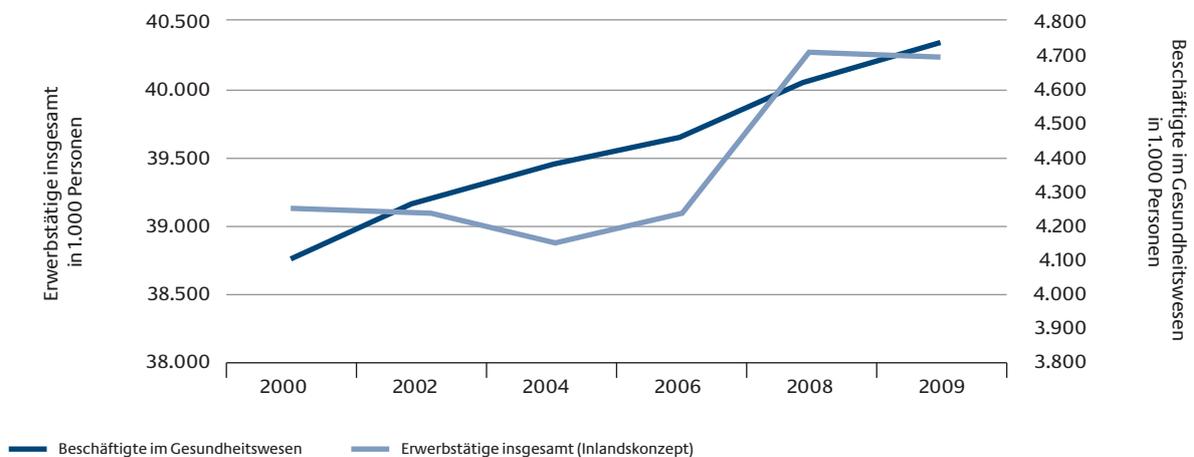
Etwa jeder siebte Erwerbstätige in Deutschland ist in der Gesundheitswirtschaft tätig – insgesamt sind es rund 5,5 Millionen Menschen. Nach den verfügbaren Berechnungen des Gesundheitssatellitenkontos wuchs die Zahl der Erwerbstätigen im Zeitraum 2005 bis 2007 um 150.000 Personen bzw. knapp drei Prozent – von 5,282 Millionen auf 5,432 Millionen.

Ein längerer Zeitraum lässt sich anhand der Gesundheitspersonalrechnung betrachten, die allerdings nur die Erwerbstätigen des Kernbereichs der Gesundheitswirtschaft erfasst. Während die Zahl der Erwerbstätigen in Deutschland insgesamt im Zeitraum 2000 bis 2009 lediglich um knapp 2,8 Prozent zunahm (+ 1,1 Millionen), wuchs die Zahl der Beschäftigten im Gesundheitswesen um über 15 Prozent

bzw. 620.000.⁷⁸ Das heißt, dass der Beschäftigungszuwachs in Deutschland insgesamt im Betrachtungszeitraum zu 50 Prozent durch die Gesundheitswirtschaft getragen wurde.

Der weitaus größte Teil der Arbeitsplätze (knapp 60 Prozent) befindet sich in den ambulanten und stationären Einrichtungen des Gesundheits- und Sozialwesens: in Praxen von Ärzten und Physiotherapeuten, bei Pflegediensten, in Krankenhäusern, Rehabilitationskliniken und Pflegeheimen. Zusammen mit den Vorleistungsindustrien, dem Handel und den Versicherungen sind 75 Prozent der Beschäftigten dem Kernbereich der Gesundheitswirtschaft zuzuordnen. Rund ein Viertel der Arbeitsplätze gehört zum Erweiterten Bereich.

Abbildung 23: Entwicklung der Zahl der Beschäftigten im Gesundheitswesen (Gesundheitspersonalrechnung) und der Erwerbstätigen insgesamt (2000–2009)



Quelle: Statistisches Bundesamt

78 Bei der Interpretation der Daten ist zu beachten, dass die Erwerbstätigenrechnung auf dem Personenkonzept beruht, das Personen mit mehreren Beschäftigungsverhältnissen nur einmal mit ihrer Haupttätigkeit erfasst, während die GPR sog. Beschäftigungsfälle zählt – Personen mit mehreren Tätigkeiten im Gesundheitswesen werden auch mehrfach erfasst.

Beschäftigungsentwicklung nach Einrichtungsarten

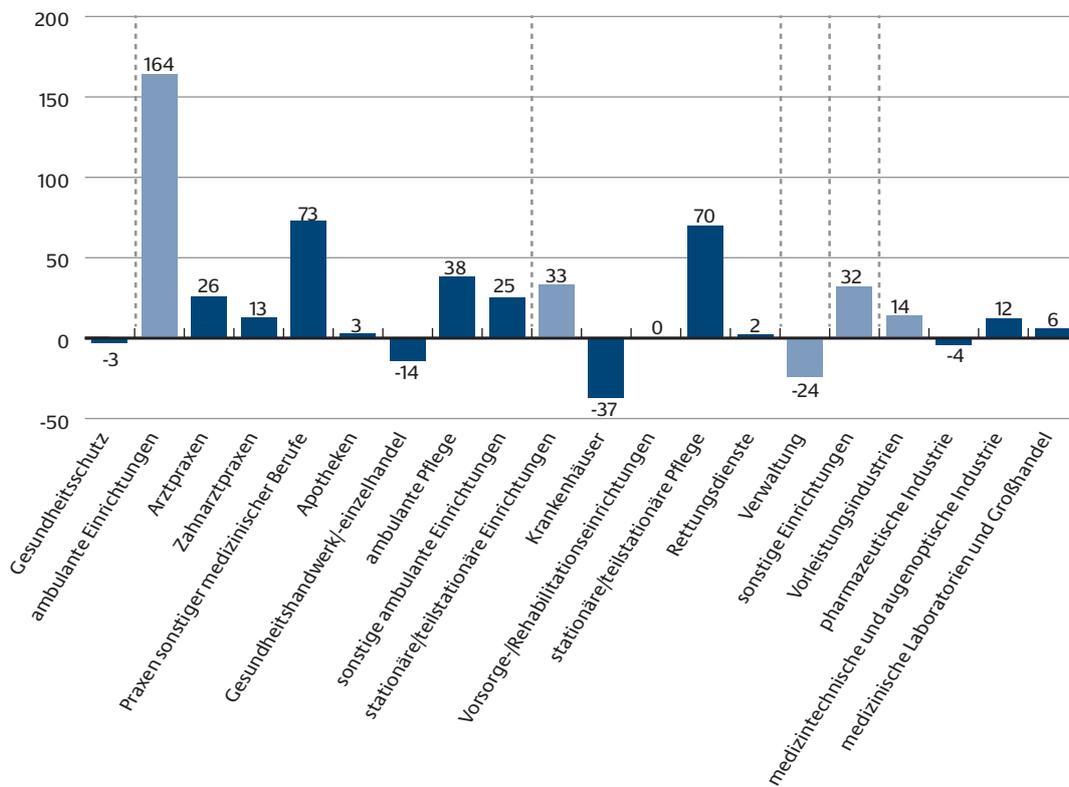
Die Beschäftigung entwickelte sich in den einzelnen Einrichtungsarten unterschiedlich. Mehr als zwei Drittel des Beschäftigungszuwachses von insgesamt 305.000 Vollkräften im Zeitraum 2000–2009 entfielen auf den ambulanten Bereich. Im stationären Sektor nahm die Beschäftigung ausschließlich in Pflegeeinrichtungen zu, während in Krankenhäusern Personal abgebaut wurde (vgl. Abbildung 24).

Auch in den Vorleistungsbranchen verlief die Entwicklung uneinheitlich. Während die Beschäftigung in der pharmazeutischen Industrie nur leicht zunahm (Zahl der Beschäftigten), stieg der Wert in der medizintechnischen und augenoptischen Industrie

sowie in medizinischen Laboratorien und im Großhandel jeweils um mehr als 18 Prozent.⁷⁹ In der Pharmaindustrie war die Beschäftigung zwischen 2000 und 2009, gemessen in Vollzeitkräften, sogar rückläufig (siehe Abbildung 24). Die Zahl der in Forschung und Entwicklung beschäftigten Mitarbeiter entwickelte sich dabei gegen den Trend weiterhin positiv.

Die Vorleistungsindustrien sind deutlich kapital- und technologieintensiver als die stationären und ambulanten Einrichtungen. Sie haben somit auch eher Substitutionsmöglichkeiten für den Faktor Arbeit, wie sie im Gesundheitswesen im engeren Sinne nur sehr eingeschränkt vorhanden sind. Darüber hinaus können Arbeitsplätze ins Ausland verlagert werden.

Abbildung 24: Entwicklung der Zahl der Vollkräfte im Gesundheitswesen nach Einrichtungen von 2000 bis 2009 (in 1.000 Personen)



■ Summe der jeweils rechts davon liegenden dunkelblauen Säulen

Quelle: eigene Darstellung, Statistisches Bundesamt

79 Eigene Berechnungen auf Basis von Statistisches Bundesamt.

Innovationen und Beschäftigung

- Der Trend zu ambulanten Behandlungsformen beruht größtenteils auf medizinisch-technischem Fortschritt: Neue Medikamente und moderne Behandlungsmethoden verkürzen oder vermeiden Krankenhausaufenthalte und machen die Betreuung in der eigenen Wohnung möglich (Telemedizin, Homecare).
- Prozessinnovationen wie klinische Behandlungspfade und leitliniengestützte Medizin haben zu einer Verkürzung der Krankenhausverweildauer geführt. Dies ermöglicht häufig auch eine schnellere Rückkehr Erwerbstätiger an ihren Arbeitsplatz.
- Unter den von der Gesundheitspersonalrechnung (GPR) erfassten Vorleistungsindustrien erweist sich vor allem die Medizintechnik als Beschäftigungsmotor mit einem Zuwachs von 12.000 VK im Zeitraum 2000 bis 2008 – treibende Kraft dort war in erster Linie die gestiegene Auslandsnachfrage.

Beschäftigungsentwicklung nach Gesundheitsberufen

Daten zur Entwicklung der Beschäftigten nach Berufen liegen nur im Rahmen der Gesundheitspersonalrechnung vor. Diese untergliedert die Berufe im Gesundheitswesen wie folgt (in Klammern jeweils der Anteil an den Berufen im Gesundheitswesen gesamt 2009):

- Gesundheitsdienstberufe mit 13 Unterkategorien (57 Prozent)
- Soziale Berufe mit drei Unterkategorien (neun Prozent)
- Gesundheitshandwerker mit vier Unterkategorien (drei Prozent)
- Sonstige Gesundheitsfachberufe mit fünf Unterkategorien (zwei Prozent) und

- andere Berufe im Gesundheitswesen (29 Prozent)

Der größte Zuwachs im Zeitraum 2000–2009 ist mit etwa 463.000 Beschäftigten bei den Gesundheitsdienstberufen zu verzeichnen. Die Gesundheits- und Krankenpfleger repräsentieren mit rund 30 Prozent den größten Teil dieser Berufsgruppe, gefolgt von den medizinischen Fachangestellten mit etwa 23,5 Prozent und den Ärzten mit zwölf Prozent (ohne Zahnärzte).

Die Kategorie der sozialen Berufe konnte ebenso eine Steigerung ihrer Beschäftigtenzahl aufweisen, auch wenn der Anstieg von 156.000 Beschäftigten (2000–2009) nur ungefähr ein Drittel des Zuwachses der Gesundheitsdienstberufe darstellt. Es dominieren hier die Altenpfleger mit einem Anstieg um ca. 60 Prozent.

Gesundheitsrelevante Berufe

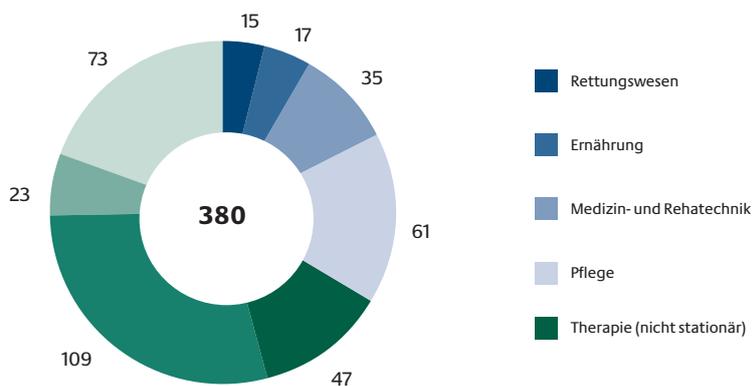
Das eigenständige Berufsfeld „Gesundheit“ teilt sich in acht Unterkategorien: Rettungsdienst, Ernährung, Medizin- und Reha-technik, Pflege, Therapie (nichtärztlich), Medizin, Psychologie und Berufe rund um Sport und Bewegung.

Die Abbildung 25 illustriert die Zusammensetzung der im Berufsfeld Gesundheit gelisteten Berufe. Die führenden Unterkategorien sind dabei Medizin (109 Berufe), Sport und Bewegung (73 Berufe), Pflege (61 Berufe) und die nicht-stationäre Therapie (47 Berufe), wohingegen die Unterkategorien der Technik und Technologie (neun Berufe) und des Rettungswesens (15 Berufe) das Schlusslicht bilden.

Entsprechend der Entwicklung nach Einrichtungen sind es bei Betrachtung der Personalentwicklung nach Gesundheitsberufen also die Pflege- und die therapeutischen Berufe, die zahlenmäßig den größten Zuwachs zu verzeichnen hatten (zusammen 80 Prozent des Gesamtzuwachses, siehe Tabelle 8). Der höhere Bedarf an Altenpflegern ist dabei primär auf den Anstieg der professionell betreuten Pflegebedürftigen zurückzuführen. Der große Zuwachs bei den Physiotherapeuten und anderen therapeutischen Berufen lässt sich neben der demografischen

Entwicklung auch auf eine veränderte Rolle der Physiotherapie im Gesundheitssystem zurückführen, die in engem Zusammenhang mit dem medizinisch-technischen Fortschritt steht. Während früher die Patienten nach größeren Eingriffen zunächst für mehrere Wochen ruhiggestellt werden mussten, können sie heute dank moderner Anästhesie und schonender OP-Verfahren früher mobilisiert werden, was die Rehabilitationszeiten verkürzt, Behandlungskosten spart und die Lebensqualität erhöht.

Abbildung 25: Zahl der Gesundheitsberufe und gesundheitlicher Berufsfelder



Aus vier weiteren Feldern lassen sich Berufe dem Gesundheitswesen mittelbar zuordnen. Dazu gehören

- Dienstleistungen mit den drei Unterkategorien Tourismus und Freizeitwirtschaft, Kosmetik, Körperpflege und Wellness sowie Sauberkeit und Hygiene,
- Naturwissenschaften mit den vier Unterkategorien Labor, Biologie, Chemie und Pharmazie,
- Soziales und Pädagogik mit den sechs Unterkategorien Gesundheits- und Sozialmanagement, Sozialarbeit und Sozialpflege, Erziehung, Schule, Aus- und Weiterbildung, dann Arbeit mit älteren Menschen, Arbeit mit Kindern und Jugendlichen sowie mit Behinderten,
- Technik und Technologie mit den drei Unterkategorien Biotechnologie, Gentechnologie und Optik sowie Optoelektronik.

Quelle: eigene Darstellung auf Basis von Bundesagentur für Arbeit (2010), Stand: August 2010

Tabelle 8: Gesundheitsberufe mit dem größten Zuwachs im Zeitraum 2000–2009 (Vollkräfte)

Berufe	Zuwachs (2000–2009)	
	in 1.000 VK	in %
Altenpfleger	82	+ 38,9
Therapeutische Berufe a. n. g.	36	+ 83,7
Physiotherapeuten	35	+ 66,0
Gesundheits- und Krankenpfleger	33	+ 6,0
Gesundheits- und Krankenpflegehelfer	33	+ 21,4
(zahn-)medizinische Fachangestellte	28	+ 6,4
Ärzte	26	+ 9,8

Quelle: eigene Berechnung und Darstellung, Statistisches Bundesamt

Neue Berufsbilder Ausbildungsmöglichkeiten und Berufschancen

Der sich erweiternde, privat finanzierte Bereich des Gesundheitsmarktes, technische Entwicklungen und neue organisatorische Rahmenbedingungen haben wünschenswerte Auswirkungen. Die ältere Bevölkerung fragt neue Produkte und Dienstleistungen nach, womit sich zahlreiche Veränderungen auf den vielen Arbeitsmärkten in der Gesundheitswirtschaft ergeben.

Die Entwicklung der modernen Gesundheitsversorgung stellt einen kontinuierlichen Innovationsprozess dar – sowohl im Hinblick auf die Kenntnisse und Fertigkeiten des Gesundheitspersonals als auch bezüglich der Technologie, in der sie zur Anwendung kommen. Indem Mitarbeiter neue Technologien einsetzen, entwickeln sie immer spezifischere Fähigkeiten und übernehmen z. T. immer komplexere Aufgaben. Dieser Prozess findet in allen Berufen statt. Ändern sich jedoch gleichzeitig die Rahmenbedingungen gravierend, wie beispielweise im Zuge der Alterung der Gesellschaft (Zunahme chronischer Erkrankungen und Multimorbidität) oder infolge von Systeminnovationen wie der Einführung der DRGs im Krankenhaus, entstehen auch neue Anforderungen an die Leistungserbringer, die in einem neuen Rollenverständnis münden. So entstanden in den letzten Jahren neue Tätigkeitsbereiche im

Management chronisch Kranker (sog. Casemanager), in der speziellen Wundversorgung, im Medizincontrolling oder im Bereich medizinisch-technischer Assistenz.

Eine sowohl von der demografischen Entwicklung als auch durch technische Innovationen getriebene Neuerung ist das Konzept der Delegation ärztlicher Tätigkeiten auf andere Gesundheitsberufe, z. B. unter dem Stichwort AGnES: Arztentlastende, Gemeindenähe, e-Health-gestützte, Systemische Intervention.⁸⁰ Das AGnES-Konzept wurde 2005–2008 vom Institut für Community Medicine in Greifswald, Mecklenburg-Vorpommern, entwickelt, vorrangig mit dem Ziel der Sicherstellung der hausärztlichen Versorgung in dünn besiedelten ländlichen Regionen. Es sieht vor, dass entsprechend weitergebildete Krankenpflegekräfte oder Arzthelfer/-innen ohne ärztliche Begleitung Hausbesuche vornehmen. In Gebieten mit drohender oder bereits manifester hausärztlicher Unterversorgung kann dieses Personal dazu beitragen, dem einzelnen Hausarzt die Versorgung eines größeren Patientenstammes und/oder einer größeren Region zu ermöglichen.

Neue Betätigungsfelder für Ärzte an der Schnittstelle zwischen Erstem und Zweitem Gesundheitsmarkt bzw. Kern- und Erweiterterem Bereich ergeben sich z. B. in der Gesundheitsförderung (Bewegungs-, Ernährungs- und Stressmanagement, Suchtprävention, betriebliches Gesundheitsmanagement).⁸¹ Dabei sollte

80 van Berg et al. 2009.

81 Vgl. Pöthig et al.

verstärkt die Gesundheitsförderung mit dem gerontologischen, präventivmedizinischen, kurativen und rehabilitativen Potenzial der Ärzte oder anderer medizinischer Experten vernetzt werden.

Für den Arzt ergeben sich hier die Perspektive als Kompetenzpartner und der Marktzugang in das Feld der Gesundheitsförderung. Er kann als (Mit-)Unternehmer hochwertige Individualdienstleistungen anbieten, wobei er mit erfahrenen Trainern, Sportpädagogen, Personal Coaches, Gesundheitspsychologen usw. kooperiert, die den zeitintensiven Service- und Betreuungsaufwand abdecken. Das originäre Aufgabenfeld des Arztberufs wird über die Behandlung des Krankheitsfalls hinaus erweitert.

Ein sich seit Ende der 90er Jahre herausbildender, schnell wachsender Berufszweig im zweiten Gesundheitsmarkt sind auch die Wellness-Berufe (so z. B. Wellness-Manager, Wellness-Berater, Wellness-Trainer, sogar Wellness-Journalisten), welche hauptsächlich dem Berufsfeld der Dienstleistungen zuzuordnen sind.

Das personalintensive Gesundheitswesen ist also auch unter diesen Gesichtspunkten eine Wachstumsbranche mit Ausstrahlungseffekten auf andere Wirtschaftszweige.⁸²

Innovationsbeispiel: Neue technische Assistenzberufe

Mit der Anwendung neuer Technologien im OP-Bereich gingen vor allem Anfang der 90er Jahre neue Qualifikationsanforderungen an das mittlere medizinische Personal einher. Während bis dahin die Funktionspflege (technische Assistenz im OP und bei der Anästhesie) von entsprechend weitergebildeten Pflegekräften übernommen wurde, entwickelten sich nach und nach neue spezifische, grundständige Ausbildungsgänge für operationstechnische, anästhesie-technische und chirurgisch-technische Assistenten.

Getrieben wurde diese Entwicklung vor allem vom Personalangel im OP und dem als zu lang empfundenen traditionellen Ausbildungsweg, bestehend aus dreijähriger Krankenpflegeausbildung, zweijähriger Berufspraxis und zweijähriger OP-Fachweiterbildung.⁸³ Dagegen dauert die Ausbildung z. B. zum operationstechnischen Assistenten (OTA) nur drei Jahre und setzt keine Berufserfahrungen voraus. Während im Jahr 2000 gerade fünf operationstechnische Assistenten geschult wurden, waren es 2005 bereits 181. Im gesamten Zeitraum 2000 bis 2008 wurden 874 OTA ausgebildet (mit bestandener Abschlussprüfung).⁸⁴ Der Bundesrat hat im Februar 2010 einen Gesetzentwurf vorgelegt, um die Ausbildung zum operationstechnischen Assistenten bundeseinheitlich zu regeln und zugleich ihre Finanzierung zu sichern.⁸⁵

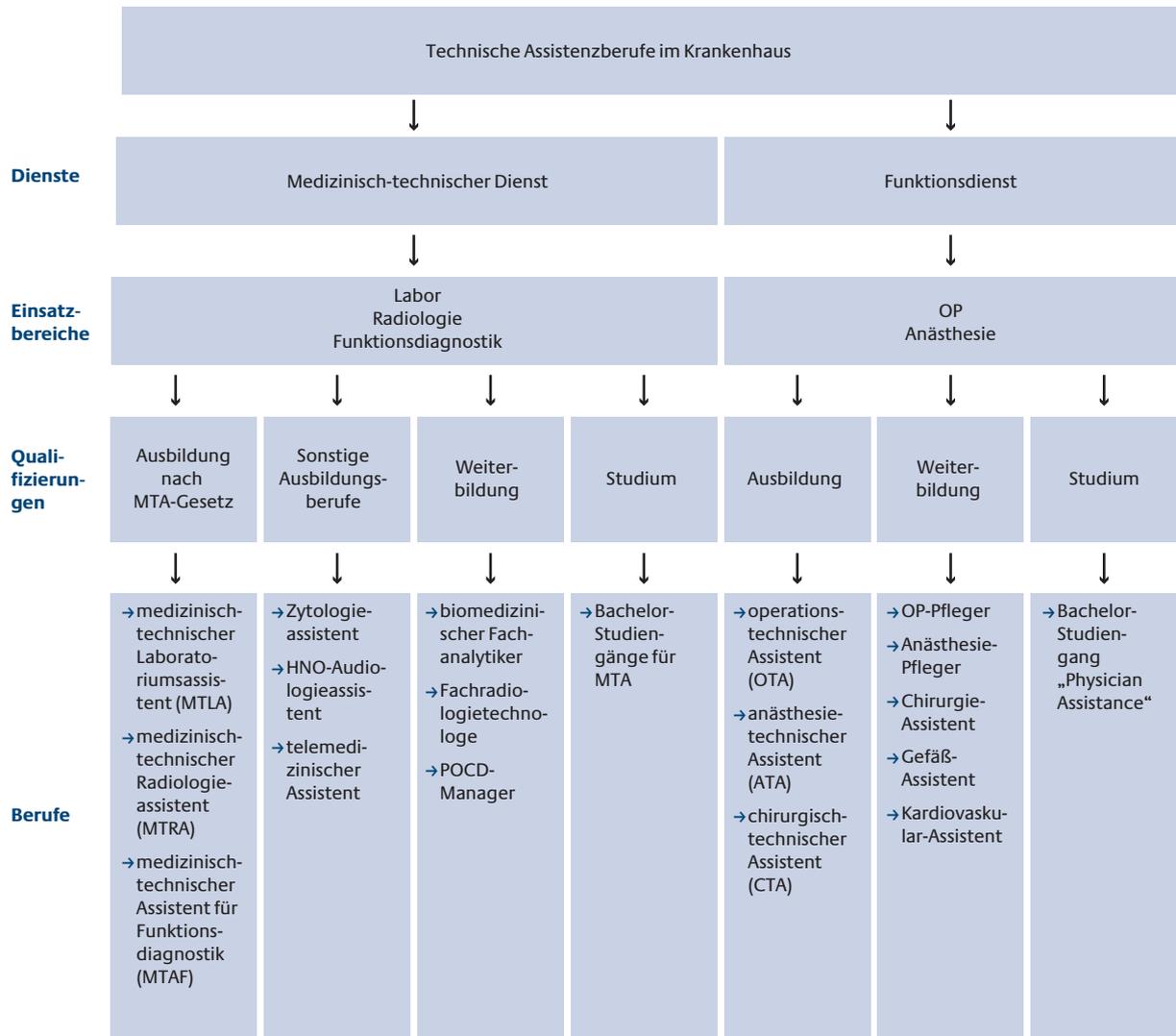
82 Siehe hierzu auch Henke et al. 2006.

83 Vgl. Kramer 2000.

84 Statistisches Bundesamt Tabelle Schulentlassene mit bestandener Abschlussprüfung aus Schulen des Gesundheitswesens, Zugriff 20.09.2010.

85 OTA-Online 12.02.2010.

Abbildung 26: Ausgewählte technische Assistenzberufe im Krankenhaus



Quelle: Deutsches Krankenhausinstitut (DKI) 2009

6. Innovation – gebremst und gefördert

Die hohe Bedeutung der Innovationsfähigkeit der Gesundheitswirtschaft für die Verbesserung der Gesundheit der Bevölkerung, die Kostenentwicklung in der Gesundheitsversorgung und die Exportchancen der Branche machen eine genauere Identifikation von Innovationstreibern und Innovationshemmnissen nötig.

Jenseits nationaler Systeme gibt es Innovationstreiber, die von Megatrends wie dem demografischen Wandel, der Globalisierung oder der Umweltschutzbewegung ausgehen. Diese Trends induzieren und verändern die Nachfrage nach Produkten und Dienst-

leistungen, eröffnen neue Absatzmärkte und stimulieren Innovationskräfte. Nach einer Schweizer Studie überwiegen beim Einfluss auf Innovationsprozesse die „gesellschaftlichen Triebkräfte“ wie demografische Entwicklung, Eigenverantwortung, Ernährungsgewohnheiten, Bildungsniveau und Einkommensverteilung (30 Prozent). Sie liegen vor den ökonomischen Triebkräften (27 Prozent), den technologischen, wie Bio- und Gentechnologie, Medizintechnik, Informatik und Software, organische Chemie, Telekommunikation und Nanotechnologie (22 Prozent), und den politischen Triebkräften mit 22 Prozent.⁸⁶

Innovationstreiber und -hemmnisse

Innovationstreiber wirken sich stimulierend auf das Innovationsklima bzw. die Innovationsfähigkeit von Unternehmen aus, während Innovationshemmnisse (oder -barrieren) die Einführung und Diffusion von Neuerungen auf unterschiedliche Art und Weise behindern.

Determinanten von Innovationsprozessen

Innovationstreiber und -hemmnisse bzw. -barrieren lassen sich in folgende Kategorien einordnen:⁸⁷

→ **Finanzfaktoren**

Kapitalausstattung der Unternehmen, Verfügbarkeit externer Finanzierungsquellen wie Risikokapital oder staatliche Fördermittel, Umfang staatlicher Regulierung

→ **Wissensfaktoren**

Intensität von F&E, Zugang zu qualifiziertem Personal, Marktinformationen und Informationstechnologien, Verfügbarkeit externer Dienstleistungen und potenzieller Kooperationspartner, innerbetriebliche, organisatorische Faktoren

→ **Marktfaktoren**

Marktstruktur, Nachfrage nach innovativen Produkten, Marktposition von Mitbewerbern, Umfang und Struktur staatlicher Nachfrage

→ **Institutionelle Faktoren**

Infrastruktur einschließlich Bildungssystem, Eigentumsrechte, Gesetzgebung, Normen und Standards, Technologie- und Innovationspolitik, Verteilungs- und Sozialpolitik u. a. Politikbereiche

⁸⁶ Vgl. Bührlen, Kickbusch 2009: 53.

⁸⁷ In Anlehnung an Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) 2005: 113 und Steg 2005: 16.

Finanzseitige Innovationstreiber und -hemmnisse

Innovationen sind in der Regel mit Investitionen, Vorlauf- und Marketingkosten verbunden. Stehen dafür keine geeigneten Mittel zur Verfügung und gibt es auch keine externen Finanzierungsquellen, bleiben wünschenswerte Innovationen aus. Eine Vorfinanzierung ist immer mit dem Risiko verbunden, dass die Refinanzierung nicht wie geplant stattfindet, weil z. B. die (kaufkräftige) Nachfrage überschätzt wurde.

Die Rahmenbedingungen des Gesundheitswesens – insbesondere die kollektive Finanzierung sowie die umfassende Absicherung der Bevölkerung im Krankheitsfall – stellen einerseits sicher, dass hier eine kaufkraftfähige Nachfrage aller Bevölkerungsschichten existiert, und dies gerade auch in wirtschaftlichen Krisenzeiten. Finanzfaktoren können aber auch in der Gesundheitsbranche Hemmnisse für eine dynamische Entwicklung sein. Die Gesundheitsausgaben der Sozialversicherung wurden in der Vergangenheit überwiegend unter Kostengesichtspunkten betrachtet und kaum als Wohlstand und Wachstum generierende Investitionen. Gesundheitspolitik in Deutschland hatte seit Mitte der 70er Jahre oft Kostendämpfung als Ziel; sie hat mit entsprechenden Regulierungen im Bereich der Sozialversicherung (Budgetierung, Leistungsausgrenzung und Zuzahlungen der Versicherten) auch das Innovationsklima beeinflusst.⁸⁸

Beispiel: Krankenhausfinanzierung

Als Beispiel eines finanzseitigen Innovationshemmnisses soll hier die derzeitige Finanzierung der Krankenhäuser angeführt werden. Sie speist sich aus zwei Quellen (duale Finanzierung): Die laufenden Betriebsausgaben werden von den Krankenversicherungen refinanziert, die Kosten für Investitionen in Gebäude und größere medizintechnische Anlagen tragen die Bundesländer. Seit Jahren kommen diese ihren In-

vestitionsverpflichtungen gegenüber den Krankenhäusern nicht mehr im notwendigen Maße nach – die Deutsche Krankenhausgesellschaft schätzt den Investitionsstau auf rund 50 Milliarden Euro. Die Finanzierung dringend notwendiger Ersatzinvestitionen über den Kapitalmarkt gelingt in den meisten Fällen nur privaten Klinikbetreibern.

Die Einführung einer neuen Vergütungsform für stationäre Leistungen ab 2004 in Form der diagnosebezogenen Fallpauschalen (DRGs) kann hingegen als Beispiel eines finanzseitigen Innovationstreibers gewertet werden. Sie hat in deutschen Krankenhäusern einen enormen Schub in Richtung Prozessoptimierung und Strukturveränderungen ausgelöst.

Wissensseitige Innovationstreiber und -hemmnisse

Im Zusammenhang mit dem Entstehen von Innovationen muss das Augenmerk insbesondere auch auf „Wissen als Treiber“ bzw. fehlendes Wissen als Hemmnis oder Barriere für den Innovationsprozess gelegt werden. Zu den Wissensfaktoren zählen die Ergebnisse von Forschung und Entwicklung, die Verfügbarkeit von qualifiziertem Personal, der Zugang zu technischen sowie Marktinformationen, Verfügbarkeit externer Dienstleistungen und Kooperationspartner und die Veränderungs- und Innovationsbereitschaft von Unternehmen.⁸⁹

In Deutschland klagen Unternehmen immer häufiger über Personalengpässe – sowohl in quantitativer als auch in qualitativer Hinsicht. Die besonders personalintensive Gesundheitswirtschaft (bis zu 70 Prozent der Kosten entfallen auf Löhne und Gehälter) hat im Vergleich zu anderen Branchen nur sehr eingeschränkte Substitutionsmöglichkeiten für den Faktor Arbeit. Die Situation auf dem Arbeitsmarkt wird sich zudem infolge der demografischen Entwicklung weiter verschärfen.

88 Vgl. u. a. Nusser 2005: 23 (Dort werden die gesundheitspolitischen Rahmenbedingungen in Deutschland für die Pharmabranche als ungünstig bewertet.) sowie Deutsche Krankenhausgesellschaft 04.07.2006.

89 Vgl. Blind November 2007: 44 – 46.

Maßnahmen der Bundesregierung zum Umgang mit dem steigenden Fachkräftebedarf

„Ziel der Bundesregierung ist es, dem steigenden Bedarf an Fachkräften vorrangig durch verstärkte Aus- und Weiterbildungsanstrengungen im Inland und eine deutliche Steigerung der Erwerbsbeteiligung von Frauen, Älteren und von bereits im Land lebenden Migrantinnen und Migranten zu begegnen. Damit Deutschland im internationalen Wettbewerb um qualifizierte Fachkräfte bestehen kann, müssen die Bedingungen für Kräfte aus dem Ausland attraktiver werden.“⁹⁰

Maßnahmen sind:

- Steigerung der Bildungsausgaben; Sprachförderung der Kinder; Reduktion der Schul- und Ausbildungsabbrecher; Initiative „Abschluss und Anschluss“; bessere Voraussetzung für die Durchlässigkeit zwischen beruflicher und akademischer Bildung; bis 2015 das Potenzial von 275.000 zusätzlichen Studienanfängern ausschöpfen; Förderung der Weiterbildungsaktivitäten von KMU
- Ausbau der Studien- und Bildungsfinanzierung: das neue BAföG; neues Meister-BAföG; Stipendien der Begabtenförderungswerke; Aufstiegsstipendien; Bildungskredite
- Aktionsprogramm „Beitrag der Arbeitsmigration zur Sicherung der Fachkräftebasis in Deutschland“: „Mit Wirkung vom 1. Januar 2009 wurde für Hochqualifizierte die Einkommensgrenze für eine unbefristete Niederlassungserlaubnis von derzeit 86.400 Euro auf 64.800 Euro gesenkt. Die Niederlassungserlaubnis berechtigt auch zur Ausübung einer Beschäftigung. Akademikern aus den neuen EU-Staaten wurde der Zugang zum Arbeitsmarkt erleichtert. Bei ihnen wird künftig nicht mehr geprüft, ob für den Arbeitsplatz inländische Arbeitssuchende zur Verfügung stehen. Für Akademikerinnen und Akademiker aus Drittstaaten wurde der Arbeitsmarkt über den IT-Bereich hinaus für alle Fachrichtungen geöffnet, soweit für die Beschäftigung keine inländischen Arbeitssuchenden gewonnen werden können.“⁹¹ Mit dem Beschluss zur Einführung einer „Blue card“ für Hochqualifizierte vom November 2011 will die Bundesregierung künftig die Einkommensschwelle für eine sofortige Niederlassungserlaubnis für Hochqualifizierte nochmals erheblich senken – auf 48.000 Euro.⁹²
- Stärkung des Wissensstandortes Deutschland und des Wissenschaftssystems: Exzellenzinitiative; Pakt für Forschung und Innovation, Hochschulpakt 2020 (Schaffung von Studienplätzen und exzellenter Forschung); Initiative „Wissenschaftsfreiheitsgesetz“

Die Initiative „Wissenschaftsfreiheitsgesetz“ enthält folgende Schwerpunkte:⁹³

- Einführung von Globalhaushalten für Wissenschafts- und Forschungseinrichtungen
- die besten Köpfe gewinnen und halten
- die Vernetzung mit Wissenschaft und Wirtschaft fördern
- wissenschaftsadäquates Bauen vereinfachen
- schnelle und effiziente Beschaffung von Waren und Dienstleistungen ermöglichen

Das Bundesministerium für Arbeit und Soziales listet in einer aktuellen Broschüre⁹⁴ folgende fünf Sicherungspfade zur Fachkräftesicherung auf:

- | | |
|--|--|
| 1. Aktivierung und Beschäftigungssicherung | 4. Qualifizierung: Aus- und Weiterbildung |
| 2. bessere Vereinbarkeit von Familie und Beruf | 5. Integration und qualifizierte Zuwanderung |
| 3. Bildungschancen für alle von Anfang an | |

90 Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) 2009: 86.

91 Ebd.: 89 f.

92 Vgl. Regierung online vom 08.11.2011 (http://www.bundesregierung.de/nn_1272/Content/DE/Artikel/2011/11/2011-11-08-auslaendische-hochqualifizierte.html)

93 Ebd.: 96.

94 Bundesministerium für Arbeit und Soziales (BMAS) 2011.

Im Zusammenhang mit Wissensfaktoren darf nicht nur die Verfügbarkeit von Wissen im Vordergrund stehen. Es muss auch sichergestellt werden, dass der **Wissenstransfer** reibungslos verläuft. Dazu bedarf es einer über regionale Beziehungen hinausgehenden Vernetzung mit anderen Wissensträgern und Praxispartnern. Die Europäische Kommission stellt dazu fest: „Innovative Unternehmenscluster schöpfen ihre Wettbewerbsfähigkeit zwar aus regionalen Quellen, sind aber in zunehmendem Maße Teil transnationaler Wissens- und Produktionsnetze.“⁹⁵

Innovationshemmend erweist sich in Bezug auf Gesundheitsdienstleistungen die mangelnde Konsumenten- bzw. für das Gesundheitswesen die Patientensouveränität. Beispielsweise macht CEPTON die unzureichende Patientenaufklärung und mangelnde Informationsbereitschaft durch Ärzte dafür verantwortlich, dass zu wenige Innovationen in der Therapie eingesetzt werden. Das kann schließlich auch dazu führen, dass sich die Bedingungen für die Implementierung neuer innovativer Techniken ungünstig entwickeln.⁹⁶

Auf Marktfaktoren beruhende Innovationstreiber/-hemmnisse

Märkte sind im Wesentlichen gekennzeichnet durch bestimmte Anbieter- und Nachfragestrukturen, durch Preisbildungsmechanismen und wettbewerbliche Kriterien sowie durch den Grad der staatlichen Einflussnahme. Charakteristikum des deutschen Gesundheitsmarktes ist eine weitgehende Abhängigkeit von Regelungen der Sozialversicherung – rund 90 Prozent der Bevölkerung sind gesetzlich versichert. Auf die Sozialversicherungsträger und öffentlichen Haushalte entfielen 2007 rund 73 Prozent der Gesundheitsausgaben.⁹⁷

In Deutschland steht den gesetzlich Versicherten ein sehr weit gehendes Leistungsspektrum zur Verfügung. Es gibt keinen abgeschlossenen, positiv definierten Leistungskatalog – nach § 2 Abs. 1 SGB V haben „Qualität und Wirksamkeit der Leistungen [...]

dem allgemein anerkannten Stand der medizinischen Erkenntnisse zu entsprechen und den medizinischen Fortschritt zu berücksichtigen.“ Nach § 12 Abs. 1 SGB V (Wirtschaftlichkeitsgebot) müssen „Leistungen ... ausreichend, zweckmäßig und wirtschaftlich sein; sie dürfen das Maß des Notwendigen nicht überschreiten.“ Insofern stehen allen Patienten auch teure Behandlungsmöglichkeiten zur Verfügung, wenn sie medizinisch indiziert sind.

Hemmnisse im Sinne von Markteintrittsbarrieren bestehen allerdings für neue (innovative) medizinische Produkte, Methoden und Behandlungsverfahren. Für die Hersteller gibt es zwei Hürden, bevor sie ihre Produkte auf den Markt bringen können – zunächst die auf EU-Recht beruhenden Anforderungen für den Marktzugang, die auf die Gerätesicherheit sowie die technische Leistungsfähigkeit abzielen, und zusätzlich die rechtlichen Rahmenbedingungen für den Eingang von innovativen Produkten sowie neuen Untersuchungs- und Behandlungsverfahren (NUB) in die Erstattungssysteme der GKV.

Aus gesundheitspolitischer Sicht erscheinen gesetzliche Rahmenbedingungen für den Markt für Gesundheitsleistungen prinzipiell erforderlich, um die Sicherheit und Wirksamkeit von Produkten oder Verfahren zu gewährleisten (Regelungen zum Marktzugang) und eine Finanzierung der medizinisch notwendigen Leistungen für die gesamte Bevölkerung im Rahmen des Gesundheitssystems sicherzustellen. Die Ausgestaltung dieser Regelungen beeinflusst die Innovationsfreundlichkeit des Systems. Hierbei ergibt sich für die Gesundheitspolitik ein Spannungsfeld: Einerseits sollen innovationsfreundliche Regelungen und Rahmenbedingungen den Zugang der Patientinnen und Patienten zu sinnvollen und nützlichen Innovationen sichern und den medizinischen Fortschritt fördern. Andererseits soll gleichzeitig verhindert werden, dass erkennbar unwirksame, schädliche oder unwirtschaftliche Innovationen bei Patienten zulasten der GKV angewandt werden.

95 European Commission 11.12.2002: 13.

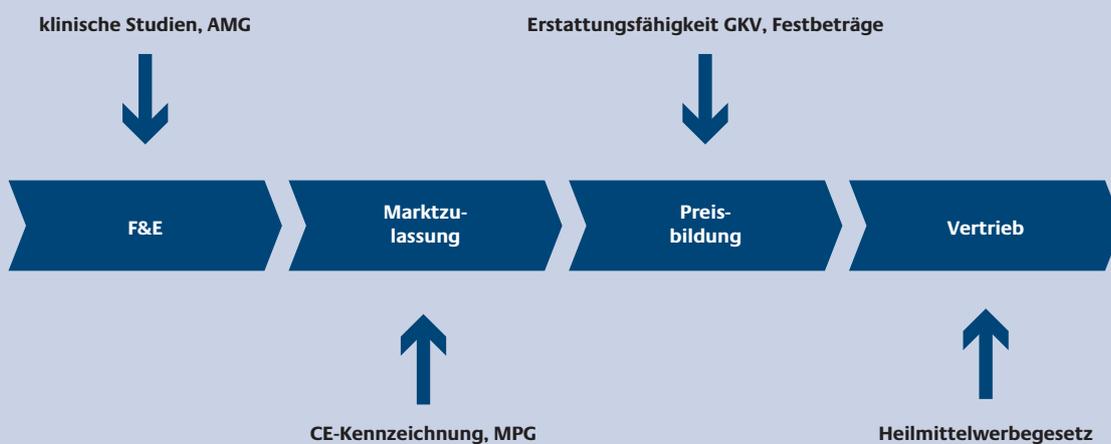
96 Vgl. Cepton 2007: 54.

97 Vgl. Statistisches Bundesamt.

Regulierungsdichte

Eine Besonderheit der Branche besteht in ihrer außergewöhnlich hohen Regulierungsdichte, die hier beispielhaft für neue Medizinprodukte dargestellt ist. Daraus ergeben sich Hemmnisse für den Innovationsprozess.

Abbildung 27: Regulierung für Medizinprodukte



Legende:

AMG = Arzneimittelgesetz, CE = Kennzeichnung nach EU-Recht für frei verkehrsfähige Industrieerzeugnisse, GKV = Gesetzliche Krankenversicherung, MPG = Medizinproduktegesetz

Für die Einführung von neuen Untersuchungs- und Behandlungsmethoden (NUB) in der GKV bestehen unterschiedliche Regelungen im ambulanten und stationären Bereich: Für die ambulante Versorgung gilt das Verbot mit Erlaubnisvorbehalt (Aufnahme in den GKV-Leistungskatalog erst nach positiver Entscheidung des Gemeinsamen Bundesausschusses – G-BA), während im Krankenhausbereich innovative Verfahren eingeführt und finanziert werden können, ohne dass vorher eine Anerkennung der Methode durch den G-BA erforderlich ist. Trotzdem kann die Einführung von NUB langwierige und komplexe Verhandlungen notwendig machen. „Die Möglichkeit für Unternehmen, selbst an diesem Prozess teilzunehmen, ist sehr begrenzt. Eine Initiierung durch die Industrie ist überhaupt nicht möglich.“⁹⁸

Angebotsseitig betrachtet bietet die im internationalen Vergleich hohe Dichte von Ärzten und Pflegekräften sowie die große Zahl stationärer Einrichtungen in Deutschland gute Voraussetzungen für Innovationen, vor allem weil die Versicherten unmittelbaren Zugang zu allen Versorgungsebenen haben. Dies stimuliert den Wettbewerb zwischen niedergelassenen Ärzten, Fachärzten und Krankenhäusern einer Region, aber auch zwischen dem ambulanten und dem stationären Sektor. Ein Indiz für die Angemessenheit der Gesundheitsinfrastruktur in Deutschland ist, dass es, im Gegensatz zu vielen anderen OECD-Ländern, bisher kaum Wartezeiten gab.⁹⁹ Jährlich steigende Gesundheitsausgaben sind u. a. ein Zeichen dafür, dass die Nachfrage nach Gesundheitsleistungen wächst. Dies zeigt sich vor allem auf

98 Cepton 2007: 51.

99 In jüngster Zeit sind jedoch vermehrt Engpässe bei niedergelassenen Fachärzten zu verzeichnen. Dass dies vor allem für GKV-Versicherte, aber nicht für privat Versicherte gilt, zeigt, dass dabei auch vergütungsseitige Anreize zum Tragen kommen.

dem Zweiten Gesundheitsmarkt, wo die Bevölkerung zusätzlich zu den über die GKV abrechenbaren Leistungen aus privaten Mitteln Gesundheitsgüter erwirbt, und wo das Wachstum nicht durch Regulierung gehemmt wird. Ursachen für steigende Nachfrage sind, wie bereits an anderer Stelle erwähnt, die hohe Präferenz für Gesundheitsleistungen, die mit steigendem Wohlstand zunimmt, und ein sich veränderndes Krankheitsspektrum im Zuge der Alterung der Gesellschaft (chronische Erkrankungen, Alterskrankheiten).¹⁰⁰

Das sich im Zeitalter moderner Informations- und Kommunikationstechnologien verändernde Anspruchsverhalten der Bürger ist ebenfalls als nachfrageseitiger Innovationstreiber zu nennen. Es löst eine Reihe von innovativen Prozessen auf Seiten der Anbieter von Gesundheitsleistungen aus: z. B. vermarkten Krankenhäuser seit einigen Jahren offensiv ihre Leistungen im Internet und betreiben Markenbildung – ein Zeichen für gestiegenen Wettbewerb seit Einführung der Fallpauschalen-Vergütung (DRG) für stationäre Leistungen.

Auf institutionellen Faktoren beruhende Innovationstreiber/-hemmnisse

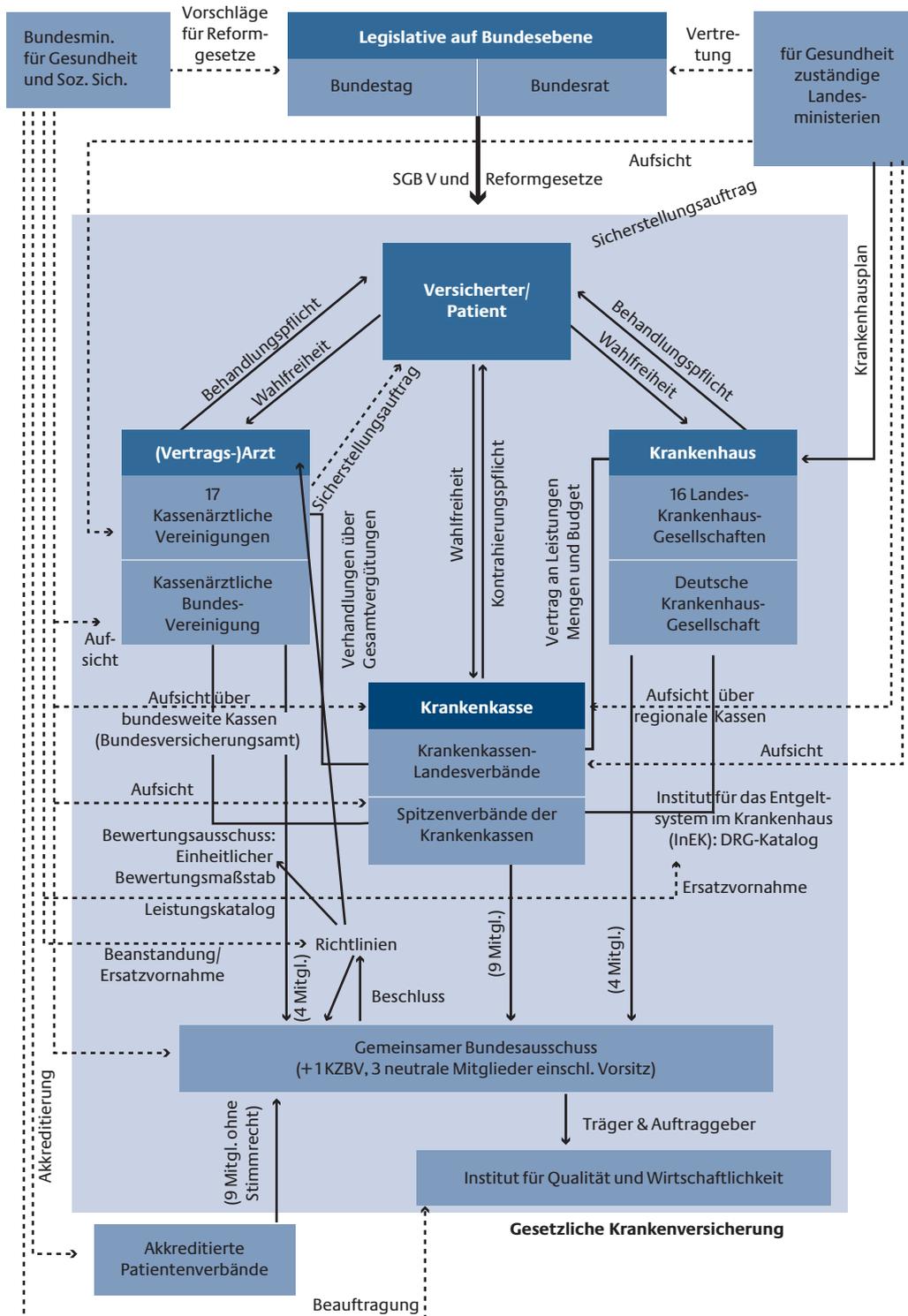
Die institutionelle Konstellation des deutschen Gesundheitswesens ist sehr komplex. Das zeigt die folgende Abbildung der wichtigsten Akteure und ihrer Beziehungen untereinander (für das Jahr 2005). Mittlerweile hat sich das institutionelle Gefüge im Zuge der Gesundheitsreform 2007 wieder verändert – anstelle der verschiedenen Spitzenverbände der einzelnen Kassenarten gibt es nun den GKV-Spitzenverband und es wurde als neue Institution der Gesundheitsfonds eingeführt.

Die vielen Linien und Pfeile verdeutlichen auch, dass die Funktionsweise des Systems aus Sicht einzelner Akteure nur schwer zu durchschauen ist. Das geht einher mit einer verringerten Durchlässigkeit für Informationen und mit Verzögerungen bei der Einführung neuer Produkte und Dienstleistungen.

Zusätzlich gibt es eine ganze Reihe von – gesundheitspolitisch begründeten – Markteintrittsbarrieren, die allerdings ein Stück weit auch Innovationen bremsen – Zulassungs- und Lizenzverfahren, Werbeverbote, Verbraucherschutzvorschriften, Qualitätsprüfungen und Zertifizierungspflichten sowie gesetzliche Bestimmungen, die in ihrer Gesamtheit den institutionellen Rahmen ergänzen. Besonders hervorzuheben sind die Krankenhausplanung in Regie der Bundesländer, die Bedarfsplanung im ambulanten Bereich (Kassenarztsitze) durch die Kassenärztlichen Vereinigungen sowie die bundesweit geltenden Regulierungen der Arzneimittelpreise.

100 Siehe dazu auch Kapitel 3 zum Innovationspotenzial.

Abbildung 28: Die organisatorischen Beziehungen der Hauptakteure im deutschen Gesundheitswesen, 2005



Quelle: Busse, Riesberg 2005: 37

Institutionelle Innovationshemmnisse an den Beispielen Notversorgung und Heimgesetzgebung

Die suboptimale Wirkung der derzeitigen institutionellen Strukturen kann am Beispiel der Notversorgung aufgezeigt werden. Rettungsdienste werden hier durch die Kommunen geplant, während Krankenhäuser Notfalldienste planen. Die Kassenärztlichen Vereinigungen sind für die Notarztdienste zuständig und die Apotheken schließlich planen für sich die Nacht- und Wochenenddienste. „Alle haben ihre eigenen Leitstellen und machen die Strukturen für den Patienten undurchschaubar, er weiß nicht, an wen er sich zuerst wenden soll.“¹⁰¹

Unterschiedliche Regelungen auf Bund- und Länderebene behindern zudem die freie Entfaltung regional übergreifender Entwicklungen. Dies zeigt sich am Beispiel der Heimgesetzgebung: Von 1974 bis 2006 war der Bund für die Heimgesetzgebung zuständig. Mit der Föderalismusreform 2006 ist die Gesetzgebungskompetenz auf die Bundesländer übergegangen. Seither besteht für die Einrichtungsträger Unsicherheit darüber, unter welchen Rahmenbedingungen sie künftig agieren werden – erst in einigen Bundesländern wurden die neuen Gesetze bereits verabschiedet. Träger mit Einrichtungen in mehreren Bundesländern jedenfalls werden in ihren Häusern in den kommenden Jahren mit unterschiedlichen Anforderungen konfrontiert werden.

Mit Blick auf die Internationalisierung als Stimulator für Innovationen erweisen sich die Märkte für Gesundheitsdienstleistungen, die in allen Ländern stark national geprägt sind, als besonders schwierig. Für sie trifft in besonderem Maße zu, dass „Innovationsmechanismen und -praktiken sowie die damit

verbundenen Strukturen und Prozesse, die in einem Land erfolgreich funktionieren, nicht direkt und ‚mechanisch‘ in die sozial, wirtschaftlich und kulturell unterschiedlichen Zusammenhänge eines anderen Landes übertragen werden können.“¹⁰²

101 So Neubauer, G., in WISO (2009): http://www.gesundheitskongress.de/2009/dl/EGK09_Newsletter_091012_Versorgung.pdf

102 Steg 2005: 29.

7. Handlungsempfehlungen der Autoren der Studie

Es drängt sich auf, der Gesundheitswirtschaft als einem der größten deutschen Wirtschaftszweige eine erhöhte wirtschaftspolitische Aufmerksamkeit zu widmen. Um die positiven Auswirkungen der Querschnittsbranche Gesundheitswirtschaft auch auf die gesamte Volkswirtschaft zu verstärken, werden im Folgenden Maßnahmen identifiziert, die in der Gesundheitswirtschaft ein innovationsfreundliches Klima schaffen, erhalten und stärken.

Die Besonderheit des Gutes Gesundheit führt dazu, dass unterschiedliche Politikbereiche auf die Gesundheitswirtschaft einwirken. Sie ist von der Bereitstellung von Gesundheitsgütern bis hin zur Finanzierung in hohem Maße staatlich reguliert. Zudem hat auch der Zweite Gesundheitswirtschaftskongress des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie im Oktober 2010 gezeigt, wie wichtig der forschungsbezogene Ausbau dieser Branche ist.

Diese Situation muss sich stärker im Zuschnitt der Referate in den verschiedenen Bundesministerien widerspiegeln, die sich mit Fragen dieser exportorientierten Leitbranche beschäftigen. Es bedarf res-

sortübergreifend einer neuen Form der Zusammenarbeit, die Veränderungen herbeiführt und die Gesundheitspolitik auch als Teil der Wirtschafts-, Forschungs-, Bildungs-, Familien- und Arbeitsmarktpolitik erkennt. Um ein einheitliches Vorgehen der Bundesregierung in Fragen der Gesundheitswirtschaft zu erreichen, sollten die Aktivitäten aller Bundesressorts auf diesem Gebiet vom Bundeswirtschaftsministerium koordiniert werden. Gesundheit gehört, wie auch die Bildungsfrage, als zentraler Wachstumsfaktor stärker auf die politische Tagesordnung.

Mit Blick auf Innovationen muss eine schnellere Umsetzung von der Idee zur erstattungsfähigen Leistung das zentrale Ziel bilden. Dazu müssen Innovationsbarrieren erkannt und abgebaut werden. Ein Aktions- oder Masterplan „Gesundheitswirtschaft“ könnte wegweisend wirken. Schon die Diskussion und Umsetzung ausgewählter Ergebnisse des Forschungsprojektes „Innovationsimpulse der Gesundheitswirtschaft – Auswirkungen auf Krankheitskosten, Wettbewerbsfähigkeit und Beschäftigung“ bedarf einer interministeriellen Arbeitsgruppe, um geeignete Strategien zu erarbeiten.

Wirtschaftspolitische Handlungsempfehlungen zur Stärkung von Innovationsimpulsen in der Gesundheitswirtschaft

1) Schaffung einer Innovationsplattform unter Federführung des BMWi zur Förderung eines innovationsfreundlichen Klimas

Um den Know-how-Transfer und die Vernetzung der Branche zu optimieren, sollte unter Federführung des BMWi auf Bundesebene eine Innovationsplattform etabliert werden. Über diese Plattform ließen sich u. a. Innovationspartnerschaften initiieren oder Werkstattgespräche organisieren.

2) Exportinitiative für die Gesundheitswirtschaft

Gesundheitsmärkte wachsen weltweit. Zur besseren Ausschöpfung der damit verbundenen Exportchancen der deutschen Industrie müssen sich vor allem kleine und mittelständische Hersteller besser vernetzen und stärker mit exportunterstützenden Institutionen kooperieren. Eine Exportinitiative auf Bundesebene kann dies befördern.

3) Innovative Versorgungsformen und -modelle als Exportdienstleistung etablieren

Nicht nur Medizintechnik und neue Arzneimittel – auch innovative Versorgungskonzepte im Gesundheits- und Pflegebereich lassen sich als Exportdienstleistung vermarkten (Politik- und Unternehmensberatung). Deutschland ist mit seiner demografischen Entwicklung Vorreiter in der Versorgung multimorbider, dementer und hochaltriger Patienten und sollte dieses Know-how stärker im Ausland vermarkten.

4) Mittelständische Unternehmen stärken – neue Formen der Innovationsfinanzierung entwickeln

Mittelständische Unternehmen bilden eine tragende Säule der Gesundheitswirtschaft.¹⁰³ Häufig mangelt es ihnen jedoch an Ressourcen, z. B. im Hinblick auf Innovationen für die Vorfinanzierung oder langwierige Erstattungsprozesse und in Bezug auf den drohenden Fachkräftemangel für langfristige Personal-konzepte. Hier können gezielte wirtschaftspolitische Fördermaßnahmen ansetzen bzw. Innovationsbarrieren abgebaut werden.

5) Förderung des Wettbewerbs unter den Leistungserbringern

Die Potenziale eines größeren Wettbewerbs werden im Deutschen Gesundheitssystem bei weitem noch nicht ausgeschöpft. Um dies zu erreichen, sollten Ansätze wie mehr selektive Verträge (Regionalisierung, weg von bundeseinheitlichen Preisen), Integrierte Versorgungsmodelle (u. a. zur Verringerung von finanziellen Fehlanreizen wie Zuweisungsprämien), gleiche Preise für vergleichbare Leistungen, unabhängig davon, ob sie vom Krankenhaus oder dem niedergelassenen Arzt erbracht wurden, und letztlich die Überwindung der sektoralen Trennung dienen.

6) Erarbeitung eines konsistenten Ordnungsrahmens

Für die Gesundheitswirtschaft müssen einheitliche wettbewerbs- und erstattungsrechtliche Regelungen erarbeitet werden. Dadurch lassen sich relevante Innovationshemmnisse abbauen.

7) Rahmenbedingungen des Gesundheitsstandortes privater Haushalt verbessern

Der private Haushalt muss als Gesundheitsstandort erkannt und die dafür erforderlichen Voraussetzungen für die Leistungserbringung (Abrechnungsmodalitäten, Qualifikation von Personal, datenschutzrechtliche Regelungen usw.) müssen geschaffen werden.

8) Stärkung der Verflechtungen zwischen den Bereichen

Die Verflechtung zwischen Kernbereich, Erweitertem Bereich sowie Nichtgesundheitsbereich (z.B. Automobilbranche, Ernährungswirtschaft, Wohnungswirtschaft, Tourismus usw.) sollte als Impulsgeber und Impulsnehmer forciert werden.

9) Attraktivität der Gesundheitsberufe steigern

Die Attraktivität der Gesundheitsberufe muss dringend verbessert werden. Dies kann beispielsweise durch eine gesellschaftliche Imagekampagne, die Reform der Ausbildung (insbesondere der Pflegeausbildung und des Medizinstudiums, Entwicklung neuer Curricula für neue Berufsfelder), bessere Weiterbildung und die Verbesserung der Arbeitsbedingungen erreicht werden.

10) Neue Geschäftsmodelle und Versorgungskonzepte für veränderte Strukturen entwickeln

Versorgungsengpässe in dünn besiedelten Regionen, Fachkräftemangel, demografische Veränderungen und die Verfügbarkeit moderner Technik wie altersgerechte Assistenzsysteme zur Unterstützung der älteren Bevölkerung, zur Entlastung des Gesundheitspersonals und als Lösung für Fragen der Logistik – diese und weitere Aspekte erfordern neue Herangehensweisen auch in der Gesundheitsversorgung.

103 Siehe hierzu im Einzelnen Zentrales Innovationsprogramm Mittelstand (ZIM), BMWi (www.zim-bmwi.de).

Forderung: neue Vergütungssysteme als Innovationstreiber

Die Einführung der DRGs zur Vergütung stationärer medizinischer Leistungen hat deutlich als Innovationstreiber gewirkt. Hinsichtlich der weiteren Entwicklung des Vergütungssystems bestehen allerdings Zweifel, ob die positive Wirkung erhalten bleibt. Das Ziel eines bundesweit einheitlichen Basisfallwertes (mit einem schmalen Korridor für regionale Abweichungen) spiegelt nicht die Unterschiede in der Kostensituation wider. Komparative Standortvorteile können so kaum genutzt werden.

Aus Sicht des Gesamtsystems Gesundheitsversorgung und der notwendigen Aufhebung der sektoralen Trennung betrachtet hat jüngst der Sachverständigenrat Gesundheit angemahnt, dass das DRG-System die zu überwindenden Koordinationsdefizite tendenziell verstärkt. „Weder die Konkurrenz zwischen ambulantem und stationärem Bereich um das ambulante Potenzial noch die DRG-typische Strategie der Krankenhäuser (Fallzahlvermehrung um jeden Preis) ist einer besser koordinierten Versorgung von mehrfach chronisch erkrankten Patienten zuträglich. Es ist bei Ausbleiben von entsprechenden Korrekturen sogar anzunehmen, dass sich die Versorgung dieser wichtigsten Patientengruppe in Zukunft verschlechtern wird. Sowohl für den Facharzt- als auch für den Krankenhausbereich fehlen jegliche Anreize, die Versorgung chronisch kranker Patienten anders als bezogen auf die Episoden der akuten Exacerbation auszurichten.“¹⁰⁴

Innovationshemmer: Regulierung

Hemmend auf den Einsatz innovativer Produkte und Verfahren wirken sich auch die Abrechnungsverfahren im ambulanten Bereich aus. Als „dringend reformbedürftig“ bezeichneten Experten und Vertreter der Ärzteschaft die GOÄ (Gebührenordnung Ärzte)¹⁰⁵ bereits im Jahr 2001. Die Begründung: „... trotz der teilweisen Überarbeitung im Jahre 1996 hinkt die Leistungsbeschreibung der GOÄ weit hinter dem medizinischen Fortschritt hinterher.“¹⁰⁶ Eigentlich sollte die Novellierung der GOÄ in der vergangenen Legislaturperiode in Angriff genommen werden. Vorgegangen war jedoch ein Streit um die Reform der Gebührenordnung für die Zahnärzte (GOZ), die bereits seit 1988 nicht mehr an die Entwicklung der Zahnmedizin angepasst wurde und auf deren Basis dann die GOÄ-Novelle erfolgen soll. Der Referentenentwurf des BMG zur Weiterentwicklung der GOZ war sowohl von Ärztevertretern als auch seitens einiger Bundesländer vehement bekämpft worden. Dies zeigt sehr anschaulich, dass ein starkes Involvieren des Staates in Preisfindungsprozesse mit einer besonders hohen Schwerfälligkeit einhergeht.

Konkret hat die sich verzögernde Novellierung der Gebührenordnung in der Praxis z. B. folgende Wirkung: Bis heute sind rein telemedizinisch erbrachte Leistungen von Ärzten und Krankenhäusern nicht abrechenbar, weil es keine entsprechenden Gebührensatzungen gibt. Zwar werden mittlerweile einige Pilotprojekte in der Telemedizin, z. B. das Heidelberger Projekt zur Betreuung herzinsuffizienter Patienten HeiTel, über Direktverträge mit einzelnen Krankenkassen finanziert. Aber das enorme Potenzial der telemedizinisch gestützten, flächendeckenden Versorgung liegt ohne entsprechende individuelle Abrechnungsmöglichkeit in Deutschland weiterhin brach.

104 Sachverständigenrat zur Begutachtung der Entwicklung im Gesundheitswesen 2009: 815, Ziffer 1101.

105 Gebührenordnung Ärzte zur Abrechnung von Leistungen für privat versicherte Patienten.

106 Schumacher 2001: 14.

Neue Untersuchungs- und Behandlungsmethoden (NUB)

Für neue Untersuchungs- und Behandlungsmethoden gelten unterschiedliche Regelungen für den ambulanten und den stationären Bereich: Während NUB von niedergelassenen Ärzten grundsätzlich erst angewandt werden dürfen, wenn der Gemeinsame Bundesausschuss (GBA) ein positives Votum abgegeben hat (Verbot mit Erlaubnisvorbehalt), können Krankenhäuser NUB nach § 137 c Abs. 1 SGB V einsetzen, solange kein explizites Verbot durch den GBA vorliegt (Erlaubnis mit Verbotsvorbehalt). Dieses Vorgehen soll ausdrücklich die Einbeziehung des medizinisch-technischen Fortschritts in das GKV-System gewährleisten. Hinsichtlich der Finanzierung von NUB regelt eine so genannte „Innovationsklausel“ im Krankenhausentgeltgesetz (§ 6 Abs. 2 KHEntgG), dass für NUB, die mit den definierten Fallpauschalen und Zusatzentgelten noch nicht sachgerecht vergütet werden, zeitlich befristete, fallbezogene Entgelte oder Zusatzentgelte vereinbart werden können.

Kritik am NUB-Verfahren

Das NUB-Verfahren ist in vielerlei Hinsicht bürokratisch und intransparent und stellt letztlich eher eine Innovationshürde dar, als dass es den schnellen Transfer neuen medizinisch-technischen Wissens in den Behandlungsalltag gewährleistet. Im Einzelnen werden folgende Kritikpunkte genannt:¹⁰⁷

Intransparenz des Verfahrens zur Anerkennung einer NUB durch das Institut für das Entgeltsystem im Krankenhaus (InEK): Das Institut muss seine Entscheidungen nicht begründen, auch nicht im Falle der Ablehnung, und die Entscheidungskriterien sind nicht bekannt.

Hoher bürokratischer Aufwand seitens der Leistungserbringer: Auch bei identischen NUB muss jedes anwendende Krankenhaus einen Antrag beim InEK stellen und solange das jeweilige NUB nicht über das DRG-System abgebildet wird, ist jährlich ein Wiederholungsantrag einzureichen.

Unterschiedliche Handhabung anerkannter NUB in den Entgeltverhandlungen: Trotz Anerkennung durch das InEK wird seitens der Krankenkassen z.T. eine Vergütung verzögert oder verweigert – die Entgeltvereinbarungspraxis erscheint willkürlich. Bei Ablehnung einer NUB-Vergütung werden häufig keine Gründe angegeben oder es wird auf Gutachten des Medizinischen Dienstes der Krankenkassen (MDK) verwiesen, die den Krankenhäusern aber nicht zur Verfügung stehen (Intransparenz).

Letztlich konnten 2008 nur für 61 Prozent der vom InEK anerkannten NUB auch entsprechende Entgelte vereinbart werden – knapp 40 Prozent des Innovationspotenzials blieb ungenutzt.¹⁰⁸ Insgesamt lag der Anteil von NUB-Gesamterlösen am Erlösbudget der Krankenhäuser bei nur 0,3 Prozent, bezogen auf medizintechnische NUB sogar nur bei 0,1 Prozent.¹⁰⁹ Dieser Anteil erscheint angesichts der innovativen Medizintechnik-Branche sehr niedrig.

Innovationsförderung

Zur Finanzierung von Innovationen könnte der Staat entsprechende Anreize setzen. Denkbar wäre es, einen Teil des jährlichen Steuerzuschusses zum Gesundheitsfonds zweckgebunden für die zeitlich befristete Erprobung von NUB einzusetzen. Eine solche Vorgehensweise steht im Einklang mit dem Drei-Prozent-Ziel der Bundesregierung, nach dem Bund, Länder und Unternehmen gemeinsam bis drei Prozent des BIP für Forschung und Entwicklung ausgeben sollen.

¹⁰⁷ Vgl. dazu ausführlich das Gutachten Deutsches Krankenhaus Institut (Deutsches Krankenhaus Institut [DKI] 2009).

¹⁰⁸ Ebd.: 67.

¹⁰⁹ Ebd.: 77.

Literaturverzeichnis

Aachener Kompetenzzentrum Medizintechnik (Hg.) (2005): Zur Situation der Medizintechnik in Deutschland im internationalen Vergleich. Studie im Auftrag des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF). Überarbeiteter Abschlussbericht. Bundesministerium für Bildung und Forschung. Aachen-Frankfurt. Online verfügbar unter http://www.akm-aachen.de/fileadmin/user_upload/MTStudie.pdf, zuletzt geprüft am 31.05.2010.

Autotouring.at (2007): ESP für alle! Europas Autoclubs fordern mehr Sicherheit ab Werk. Online verfügbar unter <http://www.autotouring.at/archiv/2007/06/29431.html>, zuletzt geprüft am 22.06.2010.

Badura, Bernhard (2008): Fehlzeiten-Report 2008. Betriebliches Gesundheitsmanagement: Kosten und Nutzen Zahlen, Daten, Analysen aus allen Branchen der Wirtschaft.

Berlin Medical (2009): Pflanzensterine in Becel pro-activ Produkten senken das Cholesterin. In: Berlin Medical, Bd. 6, S. 40.

Biomet (Hg.) (2009): Starkes Wachstum bei Biomet. Berliner Briefe, 09/2. Online verfügbar unter <http://www.biomet.de/userfiles/files/Misc/BerlinerBrief-2009-2.pdf>, zuletzt geprüft am 18.06.2010.

biotechnologie.de (Hg.) (2009): Die Deutsche Biotechnologie-Branche. Daten und Fakten. Online verfügbar unter www.biotechnologie.de/BIO/Navigation/DE/Hintergrund/studien-statistiken,did=95732.html?view, zuletzt geprüft am 09.02.2010.

Blind (November 2007): Neue Schlüsseltechnologien – Faktoren für Erfolg und Misserfolg. (TAB Brief, 32).

Braubach, Matthias (2003): Wohnumwelt und Pflegebedürftigkeit im Alter. Herausgegeben vom Institut für Pflegewissenschaften der Universität Bielefeld.

Bräuninger, M.; Sattler, Ch; Kriedel, N.; et al. (2007): Gesundheitsentwicklung in Deutschland bis 2037. Eine volkswirtschaftliche Kostensimulation. Herausgegeben von Hamburgisches WeltWirtschaftsinstitut (HWWI). (HWWI Policy Paper).

Bräuninger, M.; Straubhaar, T.; Fitzner, V. u. a. (2008): Politik-Check Pharmastandort Deutschland: Potenziale erkennen – Chancen nutzen. Hamburgisches WeltWirtschaftsinstitut (HWWI) & PricewaterhouseCoopers (PwC).

Bührlen, B.; Kickbusch, I. (2009): Innovationssystem Gesundheit: Ziele und Nutzen von Innovationen. Ergebnisse des 1. MetaForums „Innovation im Gesundheitswesen“. Stuttgart. Online verfügbar unter <http://publica.fraunhofer.de/eprints/urn:nbn:de:0011-n-723481.pdf>, zuletzt geprüft am 09.10.2009.

Bundesministerium für Arbeit und Soziales (BMAS) (Hg.) (2011): Fachkräftesicherung – Ziele und Maßnahmen der Bundesregierung. Online verfügbar unter http://www.bmas.de/SharedDocs/Downloads/DE/fachkraeftesicherung-ziele-massnahmen.pdf;jsessionid=7407B621285D16C112FFF75D32D6095A?__blob=publicationFile, zuletzt geprüft am 14.09.2011.

Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA) (Hg.) (2009): Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit 2008.

Bundesanstalt für Straßenwesen (2006): Volkswirtschaftliche Kosten durch Straßenverkehrsunfälle in Deutschland 2004. Bundesanstalt für Straßenwesen. Online verfügbar unter http://www.bast.de/cln_016/nn_75110/sid_7ED71C53F2CFFEC83220F4B2CD89D0C1/DE/Publikationen/Infos/2007-2006/02-2006.html, zuletzt geprüft am 22.06.2010.

Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) (Hg.) (2009): Forschung und Innovation für Deutschland, Bilanz und Perspektive. Bonn, Berlin. Online verfügbar unter http://www.bmbf.de/pub/forschung_und_innovation_fuer_deutschland.pdf, zuletzt geprüft am 09.10.2009.

Bundesministerium für Gesundheit (BMG) (Hg.) (2009): Dritter Bericht der Task Force „Pharma“. Zur Verbesserung der Standortbedingungen und der Innovationsmöglichkeiten der pharmazeutischen Industrie in Deutschland. Berlin.

Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (Hg.) (2004): Ökonomische Impulse eines barrierefreien Tourismus für alle. Eine Untersuchung im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie.

Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (BMWi) (Hg.) (2009): Schlaglichter der Wirtschaftspolitik. Monatsbericht Juli 2009.

Bundesverband der Pharmazeutischen Industrie e. V. (BPI) (Hg.) (2009): Pharma-Daten 2009. Online verfügbar unter http://www.bpi.de/userfiles/file/download/pharmadaten_09.pdf, zuletzt aktualisiert am 10.09.2009, zuletzt geprüft am 17.08.2003.

Busse, R.; Riesberg, A. (2005): Gesundheitssysteme im Wandel. WHO Regionalbüro Europa, Kopenhagen.

Cepton (Hg.) (2007): Nutzen durch Innovation. Eine Studie zum Beitrag der medizintechnologischen Industrie zur Verbesserung der Gesundheitsversorgung in Deutschland. München.

Deutsche Gesellschaft für Ernährung e. V. (04.02.2009): Ernährungsbericht 2008. Deutsche Gesellschaft für Ernährung e. V. Online verfügbar unter <http://www.dge.de/modules.php?name=News&file=article&sid=909>.

Deutsche Gesellschaft für Ernährung e. V.: Functional Food – Gesundheit zum Essen? Pressemitteilung vom 12./13.11.2002. Online verfügbar unter <http://www.dge.de/modules.php?name=News&file=article&sid=167>, zuletzt geprüft am 22.06.2010.

Deutsche Krankenhausgesellschaft: Pressemeldung der Deutschen Krankenhausgesellschaft zu den Eckpunkten der Gesundheitsreform 2006. Pressemitteilung vom 04. 07. 2006. Online verfügbar unter http://www.dkgev.de/media/file/2694.2006-07-04_PM-DKG-zu-den-Eckpunkten-einer-Gesundheitsrefo%E2%80%A6.pdf.

Deutscher Bundestag (Hg.) (2011): Kleine Anfrage: Altersgerechtes Umbauen und Wohnen. Online verfügbar unter <http://dipbt.bundestag.de/dip21/btd/17/055/1705544.pdf>, zuletzt aktualisiert am 13.04.2011, zuletzt geprüft am 07.07.2011.

Deutsches Krankenhaus Institut (DKI) (Hg.) (2009): Anspruch und Realität von Budgetverhandlungen zur Umsetzung medizinisch-technischer Innovationen.

Deutsches Krankenhausinstitut (DKI) (Hg.) (2009): Weiterentwicklung der nicht-ärztlichen Heilberufe am Beispiel der technischen Assistenzberufe im Gesundheitswesen. Düsseldorf. Online verfügbar unter http://www.bmg.bund.de/cln_160/nn_1168304/SharedDocs/Publikationen/DE/Forschungsberichte/gutachten-heilberufe.html?__nnn=true, zuletzt geprüft am 23.08.2010.

Deutsches Patent- und Markenamt (DPMA) (Hg.) (2008): Jahresbericht 2008. Online verfügbar unter <http://www.dpma.de/docs/service/veroeffentlichungen/jahresberichte/dpma-jahresbericht2008.pdf>, zuletzt geprüft am 22.06.2010.

Dirks, C. (2009): Ehrgeiziges Projekt. In: kma Das Gesundheitswirtschaftsmagazin, Jg. August 2009, H. 158.

Domer, Stephanie (2009): Ergebnisse in der mittleren Rehabilitationsphase nach Hüfttotalendoprothesenimplantation in MIS-Technik im Vergleich zum Standardverfahren. Online verfügbar unter <http://www-brs.ub.ruhr-uni-bochum.de/netahtml/HSS/Diss/DomerStephanie/diss.pdf>, zuletzt geprüft am 22.06.2010.

Dommasch, L. (2005): Der Markt für Fitness und Wellness Daten – Fakten – Trends. FOCUS.

European Commission (Hg.) (11.12.2002): Mitteilung der Kommission an den Rat, das Europäische Parlament, den Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen. Industriepolitik in einem erweiterten Europa. Brüssel. (KOM(2002) 714).

European Commission (Hg.) (2007): eHealth Taskforce report 2007. Online verfügbar unter http://ec.europa.eu/information_society/activities/health/docs/publications/lmi-report-final-2007dec.pdf, zuletzt geprüft am 17.05.2010.

European Commission (Hg.) (15.03.2010): Elektronische Gesundheitsdienste sollen Gesundheitssysteme entlasten. Online verfügbar unter http://ec.europa.eu/news/environment/100315_de.htm, zuletzt geprüft am 20.04.2010.

European Commission (Hg.) (1. 2. 2011): Innovation Union Scoreboard 2010. The Innovation Union's performance scoreboard for Research and Innovation.

Fraunhofer-Institut für Systemtechnik und Innovationsforschung (Hg.) (2009): Innovation für mehr Gesundheit – MetaForum „Innovation im Gesundheitswesen“ 2007–2009.

Fuhrmann, Renée (15.06.2009): Fehlerursachen bei der Implantation von Hüftendoprothesen. Statement zur Pressekonferenz der Bundesärztekammer am 11. Juni 2009 in Berlin. Veranstaltung vom 15.06.2009. Berlin. Online verfügbar unter <http://www.bundesaerztekammer.de/page.asp?his=2.59.5301.5500>, zuletzt geprüft am 10.06.2010.

Gerber, A.; Evers, T.; Lauterbach, K. W.; Haverkamp, H. (Dezember 2006): Cost-benefit analysis of a plant sterol containing low-fat margarine for cholesterol reduction. In: The European Journal of Health Economics (4), Bd. 7, S. 247–254.

GKV-Spitzenverband (Hg.) (2008): Präventionsbericht 2008. Leistungen der gesetzlichen Krankenversicherung in der Primärprävention und der betrieblichen Gesundheitsförderung. Berichtsjahr 2008. Medizinischer Dienst des Spitzenverbandes Bund der Krankenkassen e. V. (MDS).

GKV-Spitzenverband (Hg.) (2009): Präventionsbericht 2009. Leistungen der gesetzlichen Krankenversicherung in der Primärprävention und der betrieblichen Gesundheitsförderung. Berichtsjahr 2009. Medizinischer Dienst des Spitzenverbandes Bund der Krankenkassen e. V. (MDS).

GKV-Spitzenverband (Hg.) (2010): Präventionsbericht 2010. Leistungen der gesetzlichen Krankenversicherung in der Primärprävention und der betrieblichen Gesundheitsförderung. Berichtsjahr 2010. Medizinischer Dienst des Spitzenverbandes Bund der Krankenkassen e. V. (MDS).

- Hauschild, W.; Schnorr-Bäcker S. (2005): E-Health – Zum elektronischen Gesundheitswesen in Deutschland. Herausgegeben von Statistisches Bundesamt. (Wirtschaft und Statistik, 10).
- Henke, K.-D.; Cobbers, B.; Georgi, A.; Schreyögg, J. (2006): Die Berliner Gesundheitswirtschaft – Perspektiven für Wachstum und Beschäftigung. 2. Aufl. Berliner Schriftenreihe Gesundheitswissenschaften. (Berliner Schriftenreihe Gesundheitswissenschaften).
- Henke, Klaus-Dirk (2009): Die Allokation der stets zu knappen Ressourcen im Gesundheitswesen aus volkswirtschaftlichen Sicht. In: Zeitschrift für Medizinische Ethik, Jg. 55.
- Henke, Klaus-Dirk; Neumann, Karsten; Schneider, Markus (2010): Erstellung eines Satellitenkontos für die Gesundheitswirtschaft in Deutschland. Forschungsprojekt im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie: Nomos (Europäische Schriften zu Staat und Wirtschaft, 30).
- Henke, Klaus-Dirk; Reimers, Lutz (2007): Zum Einfluss von Demografie und medizinisch-technischem Fortschritt auf die Gesundheitsausgaben. In: Ulrich, V. Ried W. (Hg.): Effizienz, Qualität und Nachhaltigkeit im Gesundheitswesen. Festschrift für Eberhard Wille. Baden-Baden.
- Pressemitteilung Wachstumsmarkt Gesundheitstourismus (2007). Institut für Freizeitwirtschaft. Online verfügbar unter <http://www.ff-freizeitwirtschaft.de/pdf/Wachstumswelt.pdf>, zuletzt aktualisiert am 29.06.2007, zuletzt geprüft am 26.04.2010.
- Kaufmann, F.-X; Stahmer, C. (2007): Stiefkind Humanvermögen. In: FAZ, 20.12.2007.
- Köster, I. et al. (2005): Die Kosten des Diabetes mellitus. Ergebnisse der KoDiM-Studie, PMV forschungsgruppe Köln. Herausgegeben von PMV forschungsgruppe. Online verfügbar unter http://www.pmvforschungsgruppe.de/pdf/02_forschung/c_ergebnis_kodim.pdf, zuletzt geprüft am 14.06.2010.
- Kraft, Marc (2006): Innovationsprozesse in der Medizintechnik,. In: SPECTARIS – Deutscher Industrieverband für optische, medizinische und mechatronische Technologien e. V. (Hg.): Das Einsparpotenzial Innovativer Medizintechnik im Gesundheitswesen. Berlin 2006.
- Kramer, Horst (2000): Aus- und Weiterbildung im OP-Bereich. Bundesinstitut für Berufsbildung (BiBB). (BWP, 5/2000). Online verfügbar unter <http://www.bibb.de/veroeffentlichungen/de/publication/show/id/525>, zuletzt geprüft am 20.09.2010.
- Martin, K.; Henke, Klaus-Dirk (2008): Gesundheitsökonomische Szenarien zur Prävention. Baden-Baden.
- Mester, Klaus-Hendrik (2007): Die Auswirkungen des demografischen Wandels auf das seniorengerechte Wohnen in Nordrhein-Westfalen. Göttingen: V & R Unipress (Beiträge zum Siedlungs- und Wohnungswesen, 226).
- Michl, D. (2010): Medizinische Biotechnologie in Deutschland 2010. Herausgegeben von Die forschenden Pharma-Unternehmen (vfa), München. (BCG Report). Online verfügbar unter <http://www.vfa.de/download/vfa-bio-de/vb-branch/vb-branch-aktuell/medizinische-biotechnologie-haelt-sich-in-der-krise.html/bcg-report-2010.pdf>.HTML?CMS_forminput[sprache]=de, zuletzt geprüft am 15.06.2010.
- Nusser, M. (2005): Pharma-Innovationsstandort Deutschland: Leistungsfähigkeit, Innovationshemmnisse und Handlungsempfehlungen. In: GGW, H. 3, zuerst veröffentlicht: http://www.isi.fhg.de/t/projekte/Pharma-Innovationsstandort_Fraunhofer-ISI.pdf, zuletzt geprüft am 14.10.2009.

Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) (Hg.) (2005): Oslo Manual. Guidelines for Collecting and Interpreting Innovation Data. Third Edition. Online verfügbar unter <http://browse.oecdbookshop.org/oecd/pdfs/browseit/9205111E.PDF>, zuletzt geprüft am 09.10.2009.

OTA-Online: Bundeseinheitliche Ausbildung zum OP-Assistenten. Pressemitteilung vom 12.02.2010. Online verfügbar unter <http://www.ota-online.info/index.php?area=1&p=news&newsid=180>.

Pöthig, D.; Arnold, L.; Gentsch, E.: Gesundheitsförderung – ein neues Betätigungsfeld für Ärzte. In: Deutsches Ärzteblatt, Jg. 106, H. 33, S. A 1611 – 4.

Pressekonferenz Arzneiverordnungs-Report. Allgemeine Unterlagen zur Berliner Bundespressekonferenz. Pressemitteilung vom 17. September 2009. Berlin. Online verfügbar unter http://www.wido.de/fileadmin/wido/downloads/pdf_arzneimittel/wido_arz_pk_avr2009.pdf, zuletzt geprüft am 22.06.2010.

Prognos AG (Hg.) (2009): Zukunftsatlas Branchen 2009. Online verfügbar unter http://www.prognos.com/fileadmin/pdf/Atlanten/zukunftsatlas_09/Prognos_Zukunftsatlas_Branchen_2009_-_Auf_einen_Blick.pdf, zuletzt geprüft am 14.10.2009.

Reimers, Lutz (2009): Wie kommen Innovationen in den Gesundheitsmarkt? In: GGW, Jg. 9, H. 1, S. 22 – 30. Online verfügbar unter http://wido.de/fileadmin/wido/downloads/pdf_ggw/wido_ggw_aufs3_0209.pdf, zuletzt geprüft am 14.10.09.

Reisenews Online (Hg.) (2009): Köln: Broschüre „Health Cologne“. Online verfügbar unter <http://www.reisenews-online.de/2009/08/30/koln-broschure-%E2%80%9Ehealth-cologne%E2%80%9C/>, zuletzt aktualisiert am 30.08.2009, zuletzt geprüft am 07.07.2011.

RKI (Hg.) (2009): Gesundheit und Krankheit im Alter. (Gesundheitsberichterstattung des Bundes).

Sachverständigenrat zur Begutachtung der Entwicklung im Gesundheitswesen (Hg.) (2009): Koordination und Integration – Gesundheitsversorgung in einer Gesellschaft des längeren Lebens. Sondergutachten 2009, Langfassung. Online verfügbar unter <http://www.svr-gesundheit.de/Gutachten/Uebersicht/GA2009-LF.pdf>, zuletzt geprüft am 09.10.2009.

Schönermark.Kielhorn+Collegen (Hg.) (2010): Innovative Arzneimittel als Erfolgsfaktoren einer optimierten Versorgung. Notwendige Anpassungen der rechtlichen Rahmenbedingungen. Im Auftrag des Verbandes Forschender Arzneimittelhersteller (vfa). Online verfügbar unter <http://www.vfa.de/de/presse/studienliste.html/schoenermark-optimierte-versorgung.pdf>, zuletzt aktualisiert am 03.03.2010, zuletzt geprüft am 17.08.2003.

Schumacher, H. (2001): GOÄ: Ist mehr Freiheit möglich? Die Reform der privatärztlichen Gebührenordnung ist ein mühsames Geschäft – Georg Baum vom Bundesgesundheitsministerium sprach sich beim 6. Kammerkolloquium der Ärztekammer Nordrhein für das „Vorschlagsmodell“ aus. In: Rheinisches Ärzteblatt, H. 8. Online verfügbar unter <http://www.aekno.de/downloads/archiv/2001.08.014.pdf>, zuletzt geprüft am 09.10.2009.

Schumacher, N.; Reiß, T. (2006): Innovative Pharmaindustrie als Chance für den Wirtschaftsstandort Deutschland. Eine Studie im Auftrag von PhRMA (Pharmaceutical Research and Manufacturers of America), dem Branchenverband der forschenden Pharmaindustrie in den USA, und der deutschen LAWG (Local American Working Group). Online verfügbar unter http://www.amcham.de/fileadmin/user_upload/Policy/Health_Care/Finalversion_Studie_ATK_Fraunhofer_deutsch.pdf, zuletzt geprüft am 10.06.2010.

Statistisches Bundesamt (Hg.): Gesundheitsberichterstattung des Bundes. Online verfügbar unter www.gbe-bund.de.

Statistisches Bundesamt (Hg.): Gesundheitsberichterstattung des Bundes: Beschäftigte im Gesundheitswesen, Gesundheitspersonalrechnung. Online verfügbar unter www.gbe-bund.de.

Statistisches Bundesamt (Hg.): Gesundheitsberichterstattung des Bundes: Krankenhausstatistik. Online verfügbar unter www.gbe-bund.de.

Statistisches Bundesamt (Hg.): Gesundheitsberichterstattung des Bundes: Krankheitskostenrechnung. Online verfügbar unter www.gbe-bund.de.

Statistisches Bundesamt (Hg.) (2009a): Informationsgesellschaft in Deutschland. Wiesbaden.

Statistisches Bundesamt (Hg.) (2009b): Moderates Wachstum beim Inlandstourismus 2008. Ergebnisse der Monatserhebung im Tourismus. Unter Mitarbeit von Martin Szibalski. Wiesbaden. (Wirtschaft und Statistik, 5/2009).

Statistisches Bundesamt (Hg.) (2009c): Unfallentwicklung auf deutschen Straßen 2008. Wiesbaden.

Statistisches Bundesamt (Hg.) (2010a): Gesundheitsausgabenbericht 2008.

Statistisches Bundesamt (Hg.) (2010b): Input-Output-Rechnung im Überblick. Wiesbaden.

Statistisches Bundesamt (Hg.) (2010c): Krankheitskosten 2002, 2004, 2006 und 2008. Wiesbaden. (Fachserie 12 Reihe 7.2).

Steg, H. (2005): Transnationalisierung nationaler Innovationssysteme. Arbeitspapier Nr. 11. Dezember 2005. Wirtschafts- und Sozialwissenschaftliche Fakultät Universität Dortmund. Online verfügbar unter <http://inter.wiso.tu-dortmund.de/is/dienst/de/content/V4/V42/pdf/ap-soz11.pdf>, zuletzt geprüft am 14.10.2009.

Stroetmann, K. et al. (2006): eHealth is worth it. Herausgegeben von Europäische Kommission. Online verfügbar unter http://ec.europa.eu/information_society/activities/health/docs/publications/ehealthimpactsept2006.pdf, zuletzt geprüft am 25.05.2010.

van Berg, Neeltje den; Meinke, Claudia; Heymann, Romy; Fiß, Thomas; Suckert, Eileen; Pöller, Christian et al. (2009): AGnES: Hausarztunterstützung durch qualifizierte Praxismitarbeiter – Evaluation der Modellprojekte: Qualität und Akzeptanz. In: Deutsches Ärzteblatt.de, Jg. 106, Ausgabe 1-2, 2009. Online verfügbar unter <http://www.aerzteblatt.de/v4/archiv/artikel.asp?id=62886>, zuletzt geprüft am 05.10.2010.

Verband der forschenden Pharma-Unternehmen (vfa) (Hg.) (2010): Im Internet: Online verfügbar unter <http://www.vfa.de/de/wirtschaft-politik/strukturdaten/wirtschaftsfaktor>, zuletzt aktualisiert am 04.10.2010.

Herausgeber

Bundesministerium für Wirtschaft und
Technologie (BMWi)
Öffentlichkeitsarbeit
10115 Berlin

Autoren der Studie

Prof. Dr. rer. pol. Klaus-Dirk Henke,
Dipl.-Ing. Sabine Troppens (TU Berlin);
Dr. rer. pol. Grit Braeseke, M. A. Birger Dreher,
M. A. Meiko Merda (IEGUS Institut)



Das Bundesministerium für Wirtschaft und
Technologie ist mit dem audit berufundfamilie®
für seine familienfreundliche Personalpolitik
ausgezeichnet worden. Das Zertifikat wird von
der berufundfamilie gGmbH, einer Initiative der
Gemeinnützigen Hertie-Stiftung, verliehen.

Stand

Oktober 2011

Gestaltung und Produktion

PRpetuum GmbH, München

Bildnachweis

BVMed-Bilderpool (S. 20), vfa – Martin Joppen
(S. 21), Lilly Pharma (S. 23)

Diese Druckschrift wird im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie herausgegeben. Sie wird kostenlos abgegeben und ist nicht zum Verkauf bestimmt. Sie darf weder von Parteien noch von Wahlwerbern oder Wahlhelfern während eines Wahlkampfes zum Zwecke der Wahlwerbung verwendet werden. Missbräuchlich ist insbesondere die Verteilung auf Wahlveranstaltungen, an Informationsständen der Parteien sowie das Einlegen, Aufdrucken und Aufkleben parteipolitischer Informationen oder Werbemittel. Untersagt ist gleichfalls die Weitergabe an Dritte zum Zwecke der Wahlwerbung. Unabhängig davon, wann, auf welchem Weg und in welcher Anzahl diese Schrift dem Empfänger zugegangen ist, darf sie auch ohne zeitlichen Bezug zu einer Wahl nicht in einer Weise verwendet werden, die als Parteinahme der Bundesregierung zugunsten einzelner politischer Gruppen verstanden werden könnte.