

# **Regionalisierung der Gesundheitswirtschaftlichen Gesamtrechnung**

## **Ergebnisbericht**

**Studie im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie**

---

---

# Regionalisierung der Gesundheitswirtschaftlichen Gesamtrechnung

Ergebnisbericht

Studie im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie



Dr. Dennis A. Ostwald  
Benno Legler  
Marion C. Schwärzler  
Jan Gerlach  
Andreas Haaf  
Simon Tetzner



Dr. Markus Schneider  
Thomas Krauss  
Aynur Köse

## **Impressum**

### **Stand**

November 2016

### **Studie im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie**

Bundesministerium für Wirtschaft und Energie  
Villemombler Str. 76  
53123 Bonn

### **Redaktion**

WifOR GmbH  
Rheinstraße 22  
64283 Darmstadt  
[www.wifor.de](http://www.wifor.de)

Dr. Dennis A. Ostwald  
Benno Legler  
Marion Cornelia Schwärzler  
Andreas Haaf  
Jan Gerlach  
Simon Tetzner

BASYS Beratungsgesellschaft für angewandte Systemforschung mbH

Reisingerstraße 25  
86159 Augsburg  
[www.basys.de](http://www.basys.de)

Dr. Markus Schneider  
Thomas Krauss  
Aynur Köse

# Inhaltsverzeichnis

<b>1. Ausgangslage und Zielsetzung .....</b>	<b>1</b>
1.1 Die Querschnittsbranche Gesundheitswirtschaft .....	2
1.2 Zur Notwendigkeit regionalspezifischer Analysen .....	4
<b>2. Die Gesundheitswirtschaft in den deutschen Ländern.....</b>	<b>7</b>
2.1 Die Gesundheitswirtschaft im Jahr 2015.....	7
2.2 Die Entwicklung der Gesundheitswirtschaft 2006 bis 2015 .....	11
2.3 Die industrielle Gesundheitswirtschaft im Jahr 2015.....	13
2.4 Die Entwicklung der industriellen Gesundheitswirtschaft 2006 bis 2015 .....	16
<b>3. Fact Sheets der Länder .....</b>	<b>18</b>
<b>4. Fazit und Ausblick .....</b>	<b>36</b>
<b>5. Methodischer Anhang .....</b>	<b>40</b>
5.1 Grundkonzepte der Gesundheitswirtschaftlichen Gesamtrechnung .....	40
5.2 Regionalisierung der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen .....	47
5.3 Regionalisierung der Gesundheitsausgaben- und Gesundheitspersonalrechnung .....	53
5.4 Berechnung der Gesundheitswirtschaft auf regionaler Ebene .....	57
<b>6. Tabellarischer Anhang .....</b>	<b>62</b>
<b>Literatur .....</b>	<b>71</b>

## Übersicht Fact Sheets

<i>Deutschland</i> .....	19
<i>Baden-Württemberg</i> .....	20
<i>Bayern</i> .....	21
<i>Berlin</i> .....	22
<i>Brandenburg</i> .....	23
<i>Bremen</i> .....	24
<i>Hamburg</i> .....	25
<i>Hessen</i> .....	26
<i>Mecklenburg-Vorpommern</i> .....	27
<i>Niedersachsen</i> .....	28
<i>Nordrhein-Westfalen</i> .....	29
<i>Rheinland-Pfalz</i> .....	30
<i>Saarland</i> .....	31
<i>Sachsen</i> .....	32
<i>Sachsen-Anhalt</i> .....	33
<i>Schleswig-Holstein</i> .....	34
<i>Thüringen</i> .....	35

## Abbildungsverzeichnis

<i>Abbildung 1: Zentrale Kennzahlen zur Gesundheitswirtschaft in Deutschland</i> .....	1
<i>Abbildung 2: Teilbereiche der Gesundheitswirtschaftlichen Gesamtrechnung</i> .....	3
<i>Abbildung 3: Bruttowertschöpfungsanteil der Gesundheitswirtschaft, 2015</i> .....	7
<i>Abbildung 4: Bruttowertschöpfung der Gesundheitswirtschaft pro Einwohner, 2015</i> .....	8
<i>Abbildung 5: Erwerbstätigenanteil der Gesundheitswirtschaft, 2015</i> .....	8
<i>Abbildung 6: Arbeitsproduktivität der Gesundheitswirtschaft, 2015</i> .....	9
<i>Abbildung 7: Exportbeitrag der Gesundheitswirtschaft, 2015</i> .....	9
<i>Abbildung 8: Importanteil der Gesundheitswirtschaft, 2015</i> .....	10
<i>Abbildung 9: Außenhandelsbilanz Gesundheitswirtschaft, 2015</i> .....	10
<i>Abbildung 10: Wachstum der Bruttowertschöpfung der Gesundheitswirtschaft, 2006-2015</i> .....	11
<i>Abbildung 11: Wachstum der Erwerbstätigenanzahl in der Gesundheitswirtschaft, 2006-2015</i> .....	11
<i>Abbildung 12: Exportwachstum der Gesundheitswirtschaft, 2006-2015</i> .....	12
<i>Abbildung 13: Importwachstum der Gesundheitswirtschaft, 2006-2015</i> .....	12
<i>Abbildung 14: Bruttowertschöpfungsanteil der industriellen Gesundheitswirtschaft an der Gesundheitswirtschaft, 2015</i> 13	
<i>Abbildung 15: Bruttowertschöpfung der industriellen Gesundheitswirtschaft, 2015</i> .....	13
<i>Abbildung 16: Erwerbstätigenanteil der industriellen Gesundheitswirtschaft an der Gesundheitswirtschaft, 2015</i> .....	14
<i>Abbildung 17: Arbeitsproduktivität in der industriellen Gesundheitswirtschaft, 2015</i> .....	14
<i>Abbildung 18: Forschungsintensität der industriellen Gesundheitswirtschaft, 2015</i> .....	15
<i>Abbildung 19: Bruttowertschöpfungswachstum der industriellen Gesundheitswirtschaft, 2006-2015</i> .....	16
<i>Abbildung 20: Absolutes Bruttowertschöpfungswachstum der industriellen Gesundheitswirtschaft, 2006-2015</i> .....	16
<i>Abbildung 21: Wachstum der Erwerbstätigenanzahl der industriellen Gesundheitswirtschaft, 2006-2015</i> .....	17
<i>Abbildung 22: Arbeitsproduktivitätswachstum der industriellen Gesundheitswirtschaft, 2006-2015</i> .....	17
<i>Abbildung 23: Gegenüberstellung der Wirtschaftskraft mit dem regionalen Anteil der Gesundheitswirtschaft, 2015</i> .....	36
<i>Abbildung 24: Zusammenhang von Gesundheitsausgaben- und Gesundheitswirtschaftsanteilen, 2015</i> .....	37
<i>Abbildung 25: Branchenspezifische Abgrenzung der industriellen Gesundheitswirtschaft</i> .....	44
<i>Abbildung 26: Die multiregionale Umgebung im bi-regionalen Kontext</i> .....	50

## Tabellenverzeichnis

<i>Tabelle 1: Gütergruppen des Kernbereichs der Gesundheitswirtschaft</i> .....	42
<i>Tabelle 2: Gütergruppen des Erweiterten Bereichs der Gesundheitswirtschaft</i> .....	43
<i>Tabelle 3: Gütergruppen der „Restlichen Gesundheitswirtschaft“</i> .....	45
<i>Tabelle 4: Datenverfügbarkeit nach AG GGRdL und BASYS RHA nach Jahren und Dimensionen</i> .....	55
<i>Tabelle 5: Abweichungen der BASYS RHA-zur GARdL und GPRdL</i> .....	57
<i>Tabelle 6: Bestandsaufnahme 2015: Bruttowertschöpfung</i> .....	62
<i>Tabelle 7: Bestandsaufnahme 2015: Erwerbstätige</i> .....	63
<i>Tabelle 8: Wachstumsraten (CAGR) 2006 – 2015: Bruttowertschöpfung</i> .....	64
<i>Tabelle 9: Wachstumsraten (CAGR) 2006 – 2015: Erwerbstätige</i> .....	65
<i>Tabelle 10: Bestandsaufnahme 2015: Export</i> .....	66
<i>Tabelle 11: Bestandsaufnahme 2015: Import</i> .....	66
<i>Tabelle 12: Bestandsaufnahme 2015: Außenhandelsbilanz</i> .....	67
<i>Tabelle 13: Wachstumsraten (CAGR) 2006 – 2015: Export</i> .....	67
<i>Tabelle 14: Wachstumsraten (CAGR) 2006 – 2015: Import</i> .....	68
<i>Tabelle 15: Bestandsaufnahme 2015: Gesundheitsausgaben (Inlandskonzept)</i> .....	69
<i>Tabelle 16: Wachstumsraten (CAGR) 2006 – 2015: Gesundheitsausgaben (Inlandskonzept)</i> .....	69
<i>Tabelle 17: Bestandsaufnahme 2015: Gesundheitspersonal in der Gesundheitsversorgung</i> .....	70
<i>Tabelle 18: Wachstumsraten (CAGR) 2006 – 2015: Gesundheitspersonal in der Gesundheitsversorgung</i> .....	70

# Abkürzungsverzeichnis

## Abkürzungen

AG GGRdL	Arbeitsgemeinschaft Gesundheitswirtschaftliche Gesamtrechnung der Länder
BASYSIRHA	BASYS I Regional Health Account
BMWi	Bundeswirtschaftsministerium
CAGR	Compound Annual Growth Rate
CHARM	Cross-Hauling Adjusted Regionalization Method
DL	Dienstleistung
EGW	Erweiterter Bereich der Gesundheitswirtschaft
EGW	Ernährungswirtschaft und der Gewerblichen Wirtschaft
EVS	Einkommens- und Verbrauchsstichprobe
GAR	Gesundheitsausgabenrechnung
GARdL	Gesundheitsausgabenrechnung der Länder
GGR	Gesundheitswirtschaftliche Gesamtrechnung
GP	Klassifikation des Güterverzeichnisses für Produktionsstatistiken
GPR	Gesundheitspersonalrechnung
GPRdL	Gesundheitspersonalrechnung der Länder
GW	Gesundheitswirtschaft
IGW	Industrielle Gesundheitswirtschaft
KGW	Kernbereich der Gesundheitswirtschaft
OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development
R-GGR	Regionale Gesundheitswirtschaftliche Gesamtrechnung
VGR	Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen
WSE	Wertschöpfungs-Erwerbstätigen-Ansatz der Länder

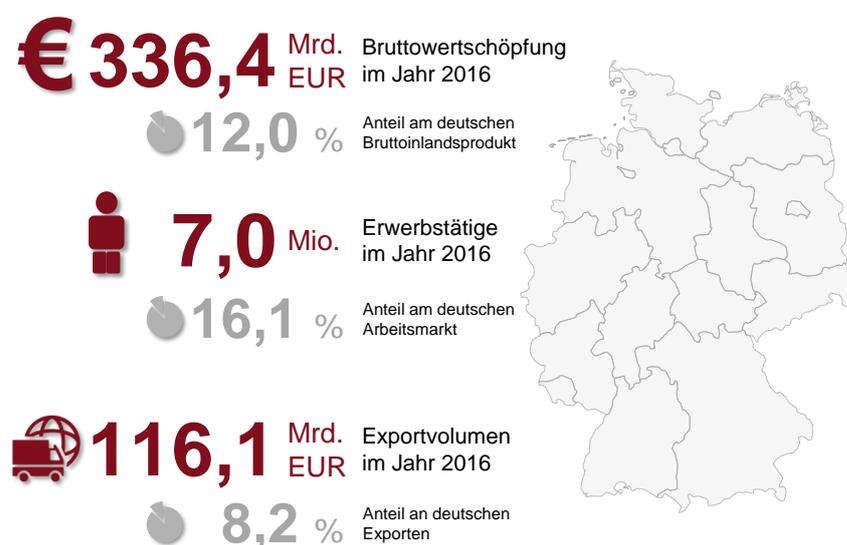
## Länderkürzel

BB	Brandenburg
BE	Berlin
BW	Baden-Württemberg
BY	Bayern
HB	Bremen
HE	Hessen
HH	Hamburg
MV	Mecklenburg-Vorpommern
NI	Niedersachsen
NW	Nordrhein-Westfalen
RP	Rheinland-Pfalz
SH	Schleswig-Holstein
SL	Saarland
SN	Sachsen
ST	Sachsen-Anhalt
TH	Thüringen

## 1. Ausgangslage und Zielsetzung

Die Gesundheitswirtschaft trägt maßgeblich zur Entwicklung der deutschen Volkswirtschaft bei. Die Bedeutung der Branche für Wachstum und Beschäftigung ist dabei in den vergangenen Jahren stetig angewachsen. Dies ist angesichts der Wirtschaftskrise ab dem Jahr 2007 und dem damit verbundenen Rückgang des Wachstums in vielen Bereichen der Volkswirtschaft nicht selbstverständlich. Die aktuellen Zahlen der Gesundheitswirtschaftlichen Gesamtrechnung (GGR) für das Jahr 2016 bestätigen dies erneut. Demnach entsteht etwa jeder achte Euro des deutschen Bruttoinlandsprodukts in der Gesundheitswirtschaft. Gleichzeitig sind rund sieben Millionen und damit fast jeder sechste Erwerbstätige in der Branche beschäftigt. Zusätzlich werden über acht Prozent der deutschen Exporte durch die Gesundheitswirtschaft generiert.

Abbildung 1: Zentrale Kennzahlen zur Gesundheitswirtschaft in Deutschland.



Quelle: Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (2017).

Die aktuelle GGR für Deutschland ist das Ergebnis langjähriger Forschungsarbeiten im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie (BMWi).<sup>1</sup> Als Ergebnis existiert eine Standardberichterstattung für die Gesundheitswirtschaft, die auf den Rechenwerken der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen (VGR) beruht und den Beitrag dieser Querschnittsbranche zum Wirtschaftswachstum, der Arbeitsmarktentwicklung sowie den Außenhandelsaktivitäten bemisst und mit anderen Wirtschaftszweigen vergleichbar darstellt. Dies geht mit einem Paradigmenwechsel einher, der dadurch gekennzeichnet ist, dass die Branche mittlerweile nicht mehr nur unter Kostengesichtspunkten betrachtet

<sup>1</sup> Vgl. Henke, K.-D., Neumann, K., Schneider, M., et. al. (2010); Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (2013; 2015a; 2015b; 2016; 2017).

wird, sondern verstärkt die damit in Abhängigkeit stehenden wirtschaftlichen Effekte betont werden. Die jährliche Aktualisierung der GGR ermöglicht dabei nicht nur die Berücksichtigung der neuesten statistischen Standards sowie des aktuellen Stands der wissenschaftlichen Forschung im Bereich der VGR, sondern liefert darüber hinaus eine Datenbasis, die von Entscheidungsträgern in Politik und Wirtschaft genutzt werden kann. Von besonderer Bedeutung ist dabei die jährlich erscheinende Broschüre „Gesundheitswirtschaft – Fakten und Zahlen“, die detailreich über die volkswirtschaftliche Bedeutung der Gesundheitswirtschaft in Deutschland informiert.

### 1.1 Die Querschnittsbranche Gesundheitswirtschaft

Eine erste Definition der Gesundheitswirtschaft erfolgte im Jahr 2005 – in noch recht allgemeiner Form – im Rahmen der nationalen Branchenkonferenz Gesundheitswirtschaft. Demnach umfasst die Branche die „Erstellung und Vermarktung von Gütern und Dienstleistungen, die der Bewahrung und Wiederherstellung von Gesundheit dienen“.<sup>2</sup> Aus dieser Definition wurden bereits die Heterogenität und damit der Querschnittscharakter der Branche ersichtlich. Die Gesundheitswirtschaft umfasst demnach nicht nur die Dienstleistungen am Patienten oder die Produkte und Erzeugnisse, die für eine Behandlung erforderlich sind, sondern beinhaltet darüber hinaus auch eine ganzheitliche Perspektive, die etwa auch den Gesundheitstourismus, Forschung und Entwicklung oder eine gesunde Ernährung miteinschließt.

Die Quantifizierung dieser Querschnittsbranche ist folglich nicht direkt aus der amtlichen Statistik ableitbar. Hinzu kommt, dass auf Basis der VGR eine Sichtweise auf die Akteure eingenommen wird, die ihren Beitrag zur gesamtwirtschaftlichen Entwicklung leisten. Zu beachten ist dabei, dass somit innerhalb der VGR eine Zuordnung der Akteure hinsichtlich ihrer Hauptaktivität erfolgt. Diese Zuordnung impliziert, dass auch Nebenaktivitäten existieren, die nicht von gesundheitswirtschaftlicher Relevanz sind. Ebenso ist die gegensätzliche Konstellation denkbar, in der ein Akteur, dessen Hauptaktivität in einem anderen Teilbereich der Wirtschaft liegt, Teile seiner Produktion oder Dienstleistung jedoch relevant für die Gesundheitswirtschaft sind.

Aus diesem Grund wird im Rahmen der GGR ein güterspezifischer Ansatz verfolgt. Auf diese Weise wird nicht der wirtschaftliche Beitrag der Akteure bemessen, die in ihrer Hauptaktivität grundsätzlich der Gesundheitswirtschaft zuzuordnen wären, sondern der Beitrag, der durch die Erstellung von Waren und Dienstleistungen mit Gesundheitsbezug erwirtschaftet wird. Ein solches Vorgehen ist durch eine Sonderauswertung der VGR des Statistischen Bundesamtes möglich, die die gesamtwirtschaftliche Struktur sowie deren Verflechtung auf Basis sogenannter Aufkommens- und Verwendungstabellen aufzeigt. Die Sonderauswertung weist dabei einen Detailgrad auf, der über das Veröffentlichungsniveau der öffentlichen Berichterstattung hinausgeht.

---

<sup>2</sup> BioCon Valley (2015).

Dieser güterspezifische Ansatz der GGR ermöglicht dabei auch einen Abgleich mit der Gesundheitsausgabenrechnung (GAR)<sup>3</sup> des Statistischen Bundesamtes. Dieses Vorgehen stellt für den Kernbereich der Gesundheitswirtschaft sicher, dass sowohl die definitorische Abgrenzung der erfassten Waren und Dienstleistungen, als auch deren Quantifizierung valide und somit gemäß der von internationaler Seite vorgegebenen Leitlinie<sup>4</sup> erfolgt. Dabei wird die Ausgabenseite der GAR für die jeweiligen Waren und Dienstleistungen mit der Konsumseite der VGR abgeglichen.

Die Unterteilung der Gesundheitswirtschaft in den Kernbereich und den erweiterten Bereich wird anhand der folgenden Abbildung ersichtlich. Insgesamt wird die Branche in zwölf Gruppen unterteilt, von denen sieben zum Kernbereich und fünf zum erweiterten Bereich der Gesundheitswirtschaft zählen.

Abbildung 2: Teilbereiche der Gesundheitswirtschaftlichen Gesamtrechnung.

Kernbereich der Gesundheitswirtschaft	 <b>Humanarzneiwaren</b>	▶ u.a. Pharmazeutische Erzeugnisse
	 <b>Medizinprodukte und Medizintechnik</b>	▶ u.a. Medizintechnische Geräte und Prothetik
	 <b>Einzelhandelsleistungen des Kernbereichs</b>	▶ u.a. Apotheken
	 <b>Krankenversicherungen</b>	▶ Gesetzliche und Private Krankenversicherung
	 <b>Dienstleistungen stationärer Einrichtungen</b>	▶ u.a. Krankenhäuser, Rehabilitationseinrichtungen
	 <b>Dienstleistungen von nicht-stationären Einrichtungen</b>	▶ u.a. Arzt- und Zahnarztpraxen
	 <b>Großhandelsleistungen des Kernbereichs</b>	▶ u.a. Großhandel mit medizintechnischen Geräten
Erweiterter Bereich der Gesundheitswirtschaft	 <b>Waren zur eigenständigen Gesundheitsversorgung</b>	▶ u.a. Biologische Lebensmittel, Zahnpflegeprodukte
	 <b>Sport-, Wellness- und Tourismusdienstleistungen</b>	▶ u.a. Gesundheitstourismus
	 <b>Sonstige Dienstleistungen der Gesundheitswirtschaft</b>	▶ u.a. Unternehmensberatung im Gesundheitswesen
	 <b>Investitionen</b>	▶ u.a. Forschung und Entwicklung
	 <b>E-Health</b>	▶ u.a. IT-Lösungen für die Gesundheitsversorgung

Quelle: Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (2015).

Abbildung 2 zeigt wiederholt die Heterogenität der Branche auf. Durch die Quantifizierung der volkswirtschaftlichen Bedeutung werden darüber hinaus die unterschiedlichen Entwicklungen und Ausprägungen der Teilbereiche deutlich. Dieser Heterogenität der Querschnittsbranche Gesundheitswirtschaft soll zukünftig eine noch höhere Aufmerksamkeit zuteilwerden, da sie maßgebliche Unterschiede hinsichtlich Wachstum, Beschäftigung und Außenhandelsaktivität bedingt.

<sup>3</sup> Vgl. Statistisches Bundesamt (2016a).

<sup>4</sup> Vgl. OECD, Eurostat, WHO (2011).

## 1.2 Zur Notwendigkeit regionalspezifischer Analysen

Neben den Forschungsprojekten auf nationaler Ebene im Auftrag des BMWi wurden in den vergangenen Jahren eine Vielzahl von bundeslandspezifischen Forschungsarbeiten zur Gesundheitswirtschaft sowie einzelnen Teilsegmenten der Branche durchgeführt.<sup>5</sup> Im Rahmen dieser Projekte wurde u.a. der Beitrag der Gesundheitswirtschaft zur Wirtschaftskraft sowie dem Arbeitsmarkt in einzelnen Ländern bzw. Regionen ermittelt sowie die ökonomische Bedeutung der industriellen Gesundheitswirtschaft für einzelne Wirtschaftsräume quantifiziert. Auch die Sonderauswertung zur Broschüre „Gesundheitswirtschaft Fakten und Zahlen“ des BMWi „Die Gesundheitswirtschaft in Ost- und Westdeutschland“ aus dem Jahr 2016 liefert erste Erkenntnisse zum ökonomischen Beitrag der Gesundheitswirtschaft in unterschiedlichen Regionen in Deutschland.<sup>6</sup>

Als Ergebnis der bestehenden Untersuchungen zeigen sich bereits Unterschiede hinsichtlich der volkswirtschaftlichen Bedeutung der Gesundheitswirtschaft auf regionaler Ebene. Auch die Bedeutung einzelner Subsegmente für die gesamte Branche wie der industriellen oder der dienstleistungsorientierten Gesundheitswirtschaft variiert teilweise stark. Aus ökonomischer Perspektive kann somit bereits auf Grundlage bestehender Analysen ein hohes Maß an regionaler Heterogenität in Bezug auf die Gesundheitswirtschaft festgestellt werden.

Diese bereits festgestellte Heterogenität der Gesundheitswirtschaft in einzelnen Regionen Deutschlands zeigt bereits die Notwendigkeit detaillierterer Analysen, wie sie Bestandteil des vorliegenden Berichts sind. Darüber hinaus existieren jedoch auch unabhängig von der Quantifizierung der Gesundheitswirtschaft Indizien, die auf eine Heterogenität hinsichtlich der regionalen Ausprägung hinweisen.

Einen Faktor dafür stellen u.a. die unterschiedlichen Versorgungsstrukturen des Gesundheitswesens dar. Die Ausgestaltung der ambulanten und stationären Versorgung ist in den Bundesländern einerseits historisch gewachsen, aber auch von historischen Brüchen gezeichnet. Für die ambulante Versorgung in Ostdeutschland ergaben sich durch die Wiedervereinigung einschneidende Anpassungsprozesse, da von einer überwiegend staatlich und betrieblich organisierten Versorgung in Polikliniken und Ambulatorien auf eine Versorgung durch private Leistungserbringer in Form niedergelassener Ärzte umgestellt werden musste.<sup>7</sup>

<sup>5</sup> Vgl. u.a. Ostwald, D.A., Karmann, A., Legler, B., Schwärzler, M.C., Plaul, C. Tetzner, S. (2015); Ostwald, D.A., Legler, B., Schwärzler, M.C., Tetzner, S. (2015); Ostwald, D.A., Legler, B., Schwärzler, M.C. (2014; 2015); Ostwald, D.A., Schwärzler, M.C. (2015); Ranscht, A. (2009); Statistische Ämter der Länder (2013); Schneider (2013; 2014); BASYS (2016); BASYS, BAW, NIW (2003); BASYS, GÖZ (2012); BASYS, NIW (2003); Schneider, M., Biene-Dietrich, P., Hofmann, U., Köse, A., Mill, D. (1998); Schneider, M., Hofmann, U., Biene-Dietrich, P. (2000a; 2000b); Schneider, M., Hofmann, U., Biene-Dietrich, P., Köse, A., Krawczyk, O. (2003); Schneider, M., Hofmann, U., Köse, A., Biene, P., Krauss, T. (2007); Schneider, M., Hofmann, U., Köse, A., Biene-Dietrich, P. (2002)

<sup>6</sup> Vgl. Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (2016)

<sup>7</sup> Vgl. Robert Koch Institut (2014)

Darüber hinaus zeigen sich teilweise deutliche Unterschiede zwischen Flächenländern und Stadtstaaten z.B. hinsichtlich der Versorgungsdichte. So weist z.B. die Freie und Hansestadt Hamburg als Stadtstaat mit 597 Ärzten je 100.000 Einwohner eine um 45 Prozent höhere Versorgungsdichte auf als das Flächenland Sachsen, das lediglich über 411 Ärzten je 100.000 Einwohner verfügt.<sup>8</sup>

Neben den geografischen Disparitäten sind die bestehenden und zukünftigen Strukturen in den Bundesländern auch von der Verfügbarkeit qualifizierter Fachkräfte sowie den vorhandenen finanziellen Ressourcen abhängig. So bestehen laut aktueller Fachkräftengpassanalysen in einigen Gesundheitsberufsgruppen, z.B. Humanmediziner, examinierte Gesundheits- und Krankenpflegefachkräfte sowie in Berufen der Medizin- Orthopädie- und Reha-technik bereits ein deutlicher und teilweise länderspezifischer Mangel an verfügbaren Fachkräften und Spezialisten.<sup>9</sup>

Fragen der Verteilung finanzieller Ressourcen betreffen insbesondere die stationären Einrichtungen, da aufgrund des bestehenden dualen Finanzierungssystems in Deutschland explizit die Länder für die Finanzierung von Investitionen in Medizintechnik und den Bau von Krankenhäusern verantwortlich sind. Hinsichtlich dessen ist die Gesundheitsversorgung durch bestehende wie vergangene Förderprogramme wie z.B. das Gesundheitsstrukturgesetz, das die Modernisierung der Krankenhäuser Ostdeutschlands nach der Wiedervereinigung forcierte,<sup>10</sup> geprägt. Regional unterschiedliche Ausprägungen bestehen sowohl hinsichtlich der getätigten<sup>11</sup> und notwendigen Investitionen in Krankenhäuser als auch der Investitionskraft der Länder<sup>12</sup>.

Der Bedarf nach länderspezifischer Finanzierung in Form von Investitionen im Bereich der Krankenhäuser steht auch im Zusammenhang mit der unterschiedlichen demografischen Entwicklung in den Bundesländern. So steigen mit fortschreitendem Alter die gesundheitlichen Probleme sowohl hinsichtlich der betroffenen Personen als auch der Komplexität der Erkrankungen.<sup>13</sup> Der demografische Wandel erfordert demzufolge ein entsprechend effizientes Gesundheitswesen.<sup>14</sup> Jedoch sind die Bundesländer davon je nach Altersstruktur unterschiedlich betroffen: In den meisten Landkreisen Sachsens machen Senioren einen Anteil von über 6,4 Prozent der Bevölkerung aus, in Bayern dagegen beträgt deren Anteil in einer Großzahl der Kreise nicht über 4,8 Prozent.<sup>15</sup>

Der bereits erwähnte altersbedingt zunehmende Versorgungsbedarf betrifft auch die ärztliche Versorgung.<sup>16</sup> Die Bedarfsplanung zur Niederlassung ambulanter Ärzte reagiert

---

<sup>8</sup> Vgl. Klose, J., Rehbein, I. (2015).

<sup>9</sup> Vgl. Bundesagentur für Arbeit (2016a); Ostwald, D.A., Hofmann, S., Dimitrova, D. et al. (2016).

<sup>10</sup> Vgl. Sachverständigenrat zur Begutachtung der Entwicklung im Gesundheitswesen (2014).

<sup>11</sup> Vgl. Deutsche Krankenhaus Gesellschaft (2015).

<sup>12</sup> Vgl. Rheinisch-Westfälisches Institut für Wirtschaftsforschung (RWI) (2014).

<sup>13</sup> Vgl. Statistisches Bundesamt, Deutsches Zentrum für Altersfragen, Robert Koch-Institut (2009).

<sup>14</sup> Vgl. Rheinisch-Westfälisches Institut für Wirtschaftsforschung (RWI) (2015).

<sup>15</sup> Vgl. IEGUS, Rheinisch-Westfälisches Institut für Wirtschaftsforschung (RWI) (2015).

<sup>16</sup> Vgl. Kassenärztliche Bundesvereinigung (2016).

mittels eines Demografiefaktors in ihrem Verteilungsmechanismus auf den regional abweichenden Bevölkerungsanteil älterer Menschen.<sup>17</sup>

Des Weiteren sind ähnlich wie auf gesamtwirtschaftlicher Ebene industrielle Schwerpunkte der Gesundheitswirtschaft heterogen über Deutschland verteilt. Dies hat Auswirkungen auf die internationale wie auch nationale Öffnung der Länder, wodurch Abhängigkeiten, aber auch wirtschaftliche Impulse entstehen.

Mit dem vorliegenden Bericht zur Regionalisierung der Gesundheitswirtschaftlichen Gesamtrechnung (R-GGR) liegt erstmals eine einheitliche Datenbasis vor, die die Gesundheitswirtschaft aller Länder in einem konsistenten Modell erfasst und dabei dieselbe Methodik anwendet, die auf nationaler Ebene bereits etabliert wurde. Dieses Modell, basierend auf eigens für diesen Bedarf konstruierten multiregionalen Aufkommens- und Verwendungstabellen, stellt eine Vergleichbarkeit der einzelnen Bundesländer sicher, die auch jeweils mit den nationalen Kennzahlen ins Verhältnis gesetzt werden können.

Die R-GGR gibt Auskunft über die wirtschaftliche Struktur und Entwicklung der Gesundheitswirtschaft in den deutschen Ländern und dient damit der Information von Politik, Wirtschaft sowie der Öffentlichkeit. Demgemäß ist es nun möglich, nicht nur wie bisher branchenspezifische, sondern auch regionalspezifische Charakteristika im wirtschaftspolitischen Diskurs zu berücksichtigen. Die Vergleichbarkeit und Transparenz der neuen Kennzahlen unterstützt somit eine sachliche Diskussion über zukünftige wirtschafts- und gesundheitspolitische Vorhaben.

---

<sup>17</sup> Vgl. Gemeinsamer Bundesausschuss (2016).

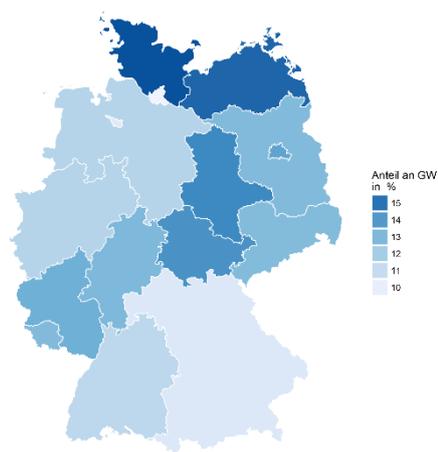
## 2. Die Gesundheitswirtschaft in den deutschen Ländern

Im Rahmen dieser Studie erfolgt auf der Basis einer geschaffenen einheitlichen Datenstruktur für die landesspezifische Gesundheitswirtschaftliche Gesamtrechnung ein Vergleich der einzelnen Länder hinsichtlich ihrer ökonomischen Ausprägungen und Dynamik für den Zeitraum von 2006 bis zum Jahr 2015.<sup>18</sup> Um dem Leser eine erste Einordnung zu ermöglichen, erfolgt die Darstellung innerhalb dieses Kapitels für die Aggregate der Gesundheitswirtschaft insgesamt sowie gesondert der industriellen Gesundheitswirtschaft.<sup>19</sup> Kennzahlen zu den zwölf Gütergruppen der Gesundheitswirtschaftlichen Gesamtrechnung können dem Tabellenanhang entnommen werden. Der Fokus der Analyse liegt dabei auf den Kennzahlen der Bruttowertschöpfung, der Anzahl an Erwerbstätigen, der Export- und Importaktivität sowie daraus folgend der Außenhandelsbilanz. Aus der Gegenüberstellung von der erwirtschafteten Bruttowertschöpfung und den damit in Zusammenhang stehenden Erwerbstätigen werden darüber hinaus Aussagen zur Arbeitsproduktivität abgeleitet. Neben einer Analyse der Charakteristika der Branche in den Ländern für das aktuellste Jahr erfolgt in ähnlicher Weise eine Analyse der unterschiedlichen Wachstumsraten hinsichtlich der genannten Kennzahlen.

### 2.1 Die Gesundheitswirtschaft im Jahr 2015

Der Anteil der deutschen Gesundheitswirtschaft an der Gesamtwirtschaft beträgt im Jahr 2015 rund 11,9 Prozent. Anhand der Abbildung 3 wird eine Variation des Wertschöpfungsanteils in den einzelnen Ländern ersichtlich, der zwischen 15,8 Prozent in Schleswig-Holstein und 9,8 Prozent in Hamburg liegt.<sup>20</sup> Ein Ost-West-Gefälle ist dabei nur mit Ausnahmen ableitbar. In den Neuen Ländern inklusive Berlin weist die Branche über alle Länder überdurchschnittliche Anteile auf. In den westdeutschen Ländern ist die Branche nur in Schleswig-Holstein, Rheinland-Pfalz, Hessen und Saarland überdurchschnittlich innerhalb der Gesamtwirtschaft repräsentiert. Eine relativ geringe Bedeutung nimmt die Branche in den Stadtstaaten Hamburg und Bremen sowie im wirtschaftlich stark diversivizierten Bayern ein.

Abbildung 3: Bruttowertschöpfungsanteil der Gesundheitswirtschaft, 2015



Quelle: R-GGR (2016), Berechnung/Darstellung: WifOR/BASYS.

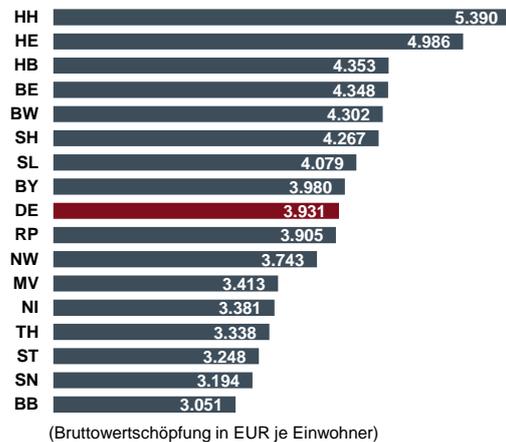
<sup>18</sup> Aus Gründen der Datenverfügbarkeit ist eine Darstellung der Kennzahlen nur bis zum Jahr 2015 möglich. Dies liegt darin begründet, dass die Quantifizierung des Jahres 2016 auf Bundesebene auf Prognosen beruht, die für die Länder nur unter Unsicherheit und geringer Qualität abgebildet werden kann.

<sup>19</sup> Eine detaillierte Definition der industriellen Gesundheitswirtschaft findet sich in Kapitel 5.

<sup>20</sup> Quelle der in Relation gesetzten gesamtwirtschaftlichen Werte: Statistische Ämter der Länder (2016c).

Bei einem länderspezifischen Vergleich der Branche sollte stets ein weiterer Aspekt berücksichtigt werden, der unabhängig von der gesamtwirtschaftlichen Struktur des jeweiligen Bundeslandes ist. Die Bruttowertschöpfung der Gesundheitswirtschaft je Einwohner eines Bundeslandes ermöglicht einen besseren Rückschluss auf die Stärke der Branche, während der Bruttowertschöpfungsanteil die Bedeutung der Gesundheitswirtschaft für die Gesamtwirtschaft im Fokus

Abbildung 4: Bruttowertschöpfung der Gesundheitswirtschaft pro Einwohner, 2015



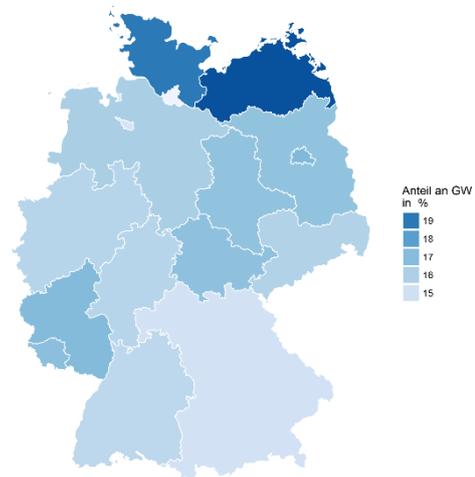
Quelle: R-GGR (2016), Berechnung/Darstellung: WifOR/BASYS.

Äquivalent zur Veranschaulichung des Bruttowertschöpfungsanteils der Gesundheitswirtschaft an der Gesamtwirtschaft wird in Abbildung 5 die Bedeutung der Branche für den regionalen Arbeitsmarkt dargestellt. Während dieser Wert für Deutschland im Jahr 2015 bei 15,9 Prozent liegt, variiert er in den Bundesländern in einem Korridor zwischen 14,1 Prozent in Hamburg und 19,9 Prozent in Mecklenburg-Vorpommern. Ein hoher Erwerbstätigenanteil lässt tendenziell auf eine personalintensive Dienstleistungsorientierung der jeweiligen Gesundheitswirtschaft schließen, wenn die Bedeutung für den Arbeitsmarkt höher ist als für die Bruttowertschöpfung des Landes.

sieht. Am Beispiel Hamburgs werden diese zwei Aspekte deutlich.

Die geringere wirtschaftliche Bedeutung der Branche in Hamburg muss im Kontext der großen Wirtschaftskraft des Stadtstaates gesehen werden. Die Gesundheitswirtschaft operiert dort in einem diversifizierten wirtschaftlichen Umfeld und ist nur eine von mehreren starken Branchen. Diese Stärke lässt sich anhand der mit Abstand höchsten Bruttowertschöpfung je Einwohner der Hamburger Gesundheitswirtschaft belegen.

Abbildung 5: Erwerbstätigenanteil der Gesundheitswirtschaft, 2015



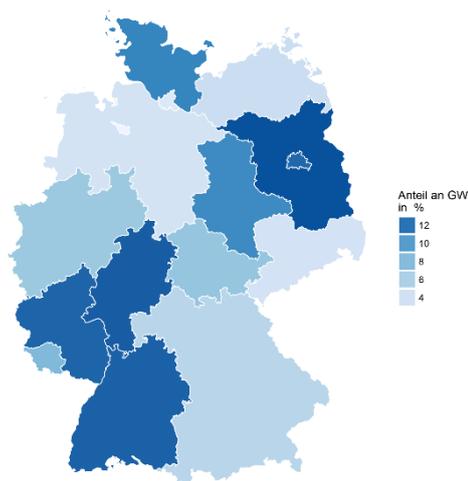
Quelle: R-GGR (2016), Berechnung/Darstellung: WifOR/BASYS.

Weitere Rückschlüsse auf die innerhalb der Bundesländer und in Bezug auf die Gesundheitswirtschaft gesetzten Schwerpunkte lässt die Gegenüberstellung der Arbeitsproduktivität der Branche zu. Diese wird als Quotient aus Bruttowertschöpfung je Erwerbstätigen gemessen. Die deutsche Gesundheitswirtschaft verfügt mit rund 47.100 Euro über eine geringere Arbeitsproduktivität als die Gesamtwirtschaft mit rund 63.200 Euro im Jahr 2015. Dies ist im hohen Personaleinsatz der Branche und damit einhergehend der geringen Automatisierung der Prozesse im Vergleich

zu industriell geprägten Branchen begründet. Im Ländervergleich zeigt sich, dass Hessen mit 58.600 Euro Bruttowertschöpfung je Erwerbstätigen über die höchste Arbeitsproduktivität verfügt und damit rund 24 Prozent über dem Durchschnitt liegt. Der industrielle Teilbereich trägt dort wesentlich zu dieser Ausprägung bei.

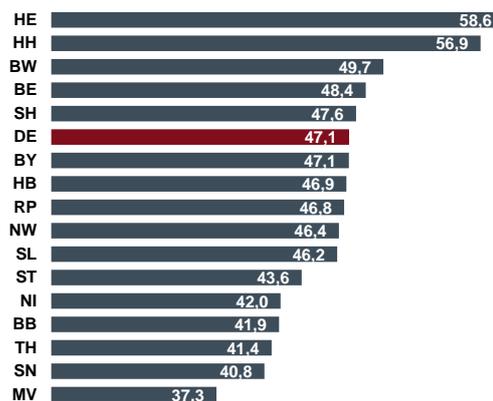
Die Gesundheitswirtschaft war im Jahr 2015 für 8,2 Prozent der gesamten Exporte verantwortlich.<sup>21</sup> Eine nur geringe Bedeutung haben Exporte der Gesundheitswirtschaft für die Außenhandelsaktivitäten in den Hansestädten Bremen und Hamburg mit 2,3 Prozent, bzw. 3,4 Prozent. Einen vergleichsweise großen Einfluss haben hingegen die Exporte der Branche auf die internationalen Wirtschaftsbeziehungen des Landes in den

Abbildung 7: Exportbeitrag der Gesundheitswirtschaft, 2015



Quelle: R-GGR (2016), Berechnung/Darstellung: WifOR/BASYS.

Abbildung 6: Arbeitsproduktivität der Gesundheitswirtschaft, 2015



(Tsd. EUR Bruttowertschöpfung je Erwerbstätigem)

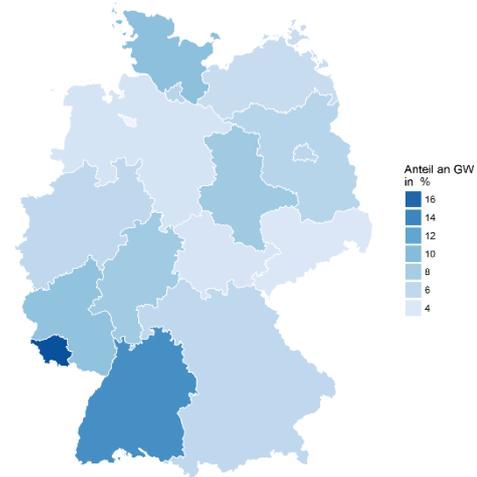
Quelle: R-GGR (2016), Berechnung/Darstellung: WifOR/BASYS.

Bundesländern Brandenburg, Hessen, Baden-Württemberg, Rheinland-Pfalz und Berlin mit Anteilswerten von über 12,5 Prozent. In absoluten Werten spielt Baden-Württemberg mit einem Exportvolumen in Höhe von rund 33,9 Mrd. Euro die bedeutendste Rolle und ist für rund 30 Prozent aller gesundheitswirtschaftlichen Exporte in Deutschland verantwortlich. Nordrhein-Westfalen und Bayern folgen mit 18,7 respektive 13,7 Mrd. Euro. Hessen exportiert als Viertplatziertes Güter im Wert von rund 13,5 Mrd. Euro. Diese vier genannten Bundesländer zeichnen sich somit für rund 70 Prozent der Exporte der deutschen Gesundheitswirtschaft verantwortlich.

<sup>21</sup> Die VGR folgen dem Inlandsprinzip. Demzufolge ist sogenannter „Medizintourismus“, also die Behandlung von ausländischen Patienten, nicht Bestandteil des gesundheitswirtschaftlichen Exports.

Hohe Exporte ziehen im Falle einer Branche mit ausgeprägtem Wissensaustausch vielfach auch hohe Importe nach sich. Internationale Zusammenarbeit und länderübergreifende Produktionsprozesse sind wesentliche Eigenschaften der Branche, die maßgeblich durch den industriellen Teilbereich der Gesundheitswirtschaft geprägt werden. Die Darstellung der Importanteile der Gesundheitswirtschaft gibt deshalb ein ähnliches Schema wie Abbildung 7 wieder. In Baden-Württemberg wie auch in anderen Bundesländern mit hohem Exportanteil sind die gesundheitswirtschaftlichen Importe von hoher Bedeutung. Im Vergleich zu Deutschland, das einen Importanteil der Gesundheitswirtschaft von 7,6 Prozent im Jahr 2015 verzeichnet, nimmt die Gesundheitswirtschaft in Saarland, Baden-Württemberg, Schleswig-Holstein, Rheinland-Pfalz und Sachsen-Anhalt eine überdurchschnittliche Bedeutung ein. In diesen Bundesländern entfallen dabei knapp 50 Prozent der Importe auf Humanarzneiwaren. Baden-Württemberg bezieht alleine 40 Prozent aller deutschen Importe von Humanarzneiwaren, exportiert hingegen aber auch annähernd denselben Anteil. Dies kennzeichnet Baden-Württemberg als bedeutenden Produzenten und internationalen Handelspartner in diesem Bereich.

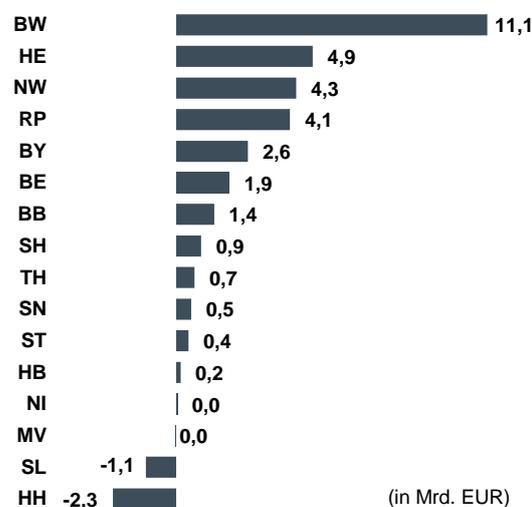
Abbildung 8: Importanteil der Gesundheitswirtschaft, 2015



Quelle: R-GGR (2016), Berechnung/Darstellung: WifOR/BASYS.

Die Gesundheitswirtschaft erwirtschaftet im Jahr 2015 eine positive Außenhandelsbilanz in Höhe von 29,4 Mrd. Euro und dementsprechend über 10 Prozent des gesamten deutschen Außenhandelsbilanzüberschusses.

Abbildung 9: Außenhandelsbilanz Gesundheitswirtschaft, 2015



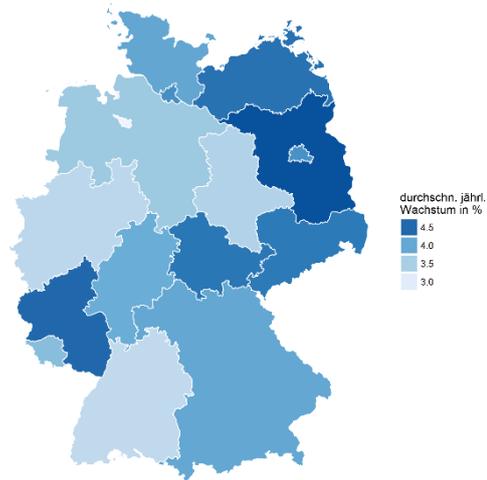
Quelle: R-GGR (2016), Berechnung/Darstellung: WifOR/BASYS.

Mit Ausnahme von Hamburg, Saarland und Mecklenburg-Vorpommern wird in allen Bundesländern eine positive Außenhandelsbilanz durch den Handel mit Gütern der Gesundheitswirtschaft generiert. Rund 11,1 Mrd. des Außenhandelsüberschusses gehen dabei auf Baden-Württemberg zurück und sorgen damit für rund 38 Prozent des deutschen Außenhandelsüberschusses im Bereich Gesundheitswirtschaft. Auch Hessen, Nordrhein-Westfalen und Rheinland-Pfalz, die ähnlich stark an der Produktion von Waren der Gesundheitswirtschaft beteiligt sind, tragen ebenfalls einen bedeutenden Anteil zur positiven Außenhandelsbilanz bei.

## 2.2 Die Entwicklung der Gesundheitswirtschaft 2006 bis 2015

Das durchschnittliche jährliche Wachstum der Bruttowertschöpfung der deutschen Gesundheitswirtschaft liegt im Zeitraum zwischen 2006 und 2015 bei 3,8 Prozent und somit 0,8 Prozentpunkte über dem Wachstum der Gesamtwirtschaft. Im Bundesländervergleich bewegen sich die Wachstumsraten der Gesundheitswirtschaft zwischen 4,7 Prozent für Brandenburg und 2,9 Prozent für Bremen. Bemerkenswert ist, dass die Gesundheitswirtschaft selbst in den Ländern mit den niedrigsten Wachstumsraten die Dynamik der Gesamtwirtschaft des Bundeslandes übertrifft. Hamburg, Rheinland-Pfalz und Saarland, weisen darüber hinaus den größten Abstand zur gesamtwirtschaftlichen Entwicklung auf. In diesen Bundesländern wächst die Branche rund 2,0 Prozentpunkte stärker als die Gesamtwirtschaft. Dieses ausgeprägte Wachstum ist in Hamburg unter anderem auf das im Bundesländervergleich höchste Wachstum der Gesundheitsausgaben zurückzuführen, wodurch sich die Branche von der dynamischen Wirtschaftskraft des Stadtstaates abhebt.

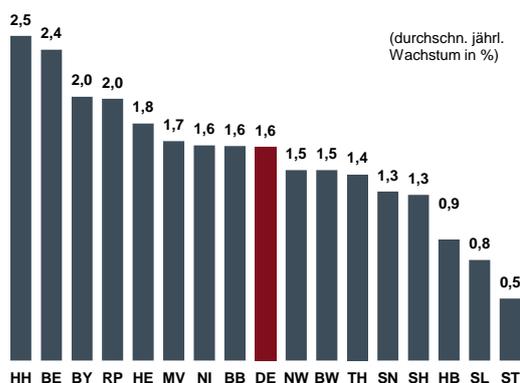
Abbildung 10: Wachstum der Bruttowertschöpfung der Gesundheitswirtschaft, 2006-2015



Quelle: R-GGR (2016), Berechnung/Darstellung: WifOR/BASYS.

Durch die heterogene Zusammensetzung der Querschnittsbranche Gesundheitswirtschaft zeigt sich bei der Analyse der Wachstumsraten der Erwerbstätigenzahlen ein im Ländervergleich unterschiedliches Bild. Die Bundesländer Hamburg, Berlin, Bayern und Rheinland-Pfalz haben hier das höchste Wachstum zu verzeichnen. Während das Wachstum in Hamburg und Bayern durch einen hohen Zuwachs an Erwerbstätigen in

Abbildung 11: Wachstum der Erwerbstätigenanzahl in der Gesundheitswirtschaft, 2006-2015

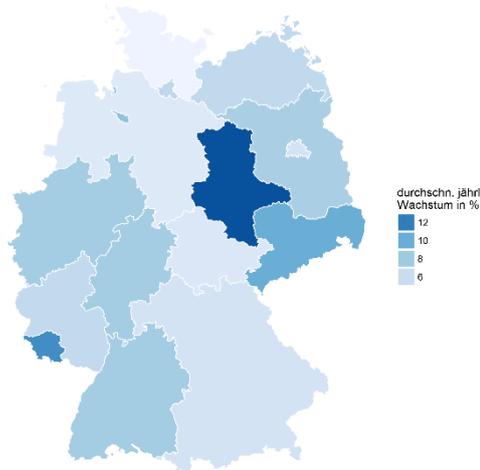


Quelle: R-GGR (2016), Berechnung/Darstellung: WifOR/BASYS.

der stationären und nicht-stationären Versorgung getrieben wird, verzeichnet dieser Indikator für Berlin und Rheinland-Pfalz nur unterdurchschnittliche Werte. In Berlin verhilft die große Bedeutung gepaart mit einem starken Wachstum des Bereichs der Forschung & Entwicklung in der Gesundheitswirtschaft Berlin zu insgesamt hohen Wachstumsraten, während in Rheinland-Pfalz die Erwerbstätigenzahlen im Bereich Gesundheitstourismus und der Erzeugung gesundheitsfördernder Lebensmittel das Wachstum maßgeblich ankurbeln.

Der Export von Gütern der gesamten deutschen Gesundheitswirtschaft hat seit dem Jahr 2006 jährlich um durchschnittlich 7,1 Prozent zugenommen. Somit verzeichnet die Branche auf Bundesebene ein stark überdurchschnittliches Exportwachstum, das 2,9 Prozentpunkte über dem Wachstum der Exporte der Gesamtwirtschaft liegt. Im Bundesländervergleich verzeichnet Sachsen-Anhalt mit einem durchschnittlich

Abbildung 12: Exportwachstum der Gesundheitswirtschaft, 2006-2015



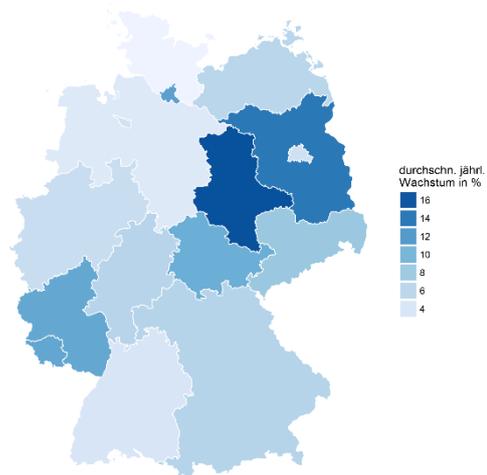
Quelle: R-GGR (2016), Berechnung/Darstellung: WifOR/BASYS.

jährlichen Wert von 13,7 Prozent das stärkste Exportwachstum seit 2006. In absoluten Werten impliziert dies einen Anstieg der Exporte von rund 700 Mio. Euro im Jahr 2006 auf 2,3 Mrd. Euro im Jahr 2015. Zu drei Viertel ist dieser Anstieg auf den Export von Humanarzneimitteln zurückzuführen. Den deutlichsten Anstieg der Exporte in absoluten Werten hat Baden-Württemberg zu verzeichnen. Mit einem Zuwachs der Ausfuhr von Gütern der Gesundheitswirtschaft in Höhe von 16,6 Mrd. Euro ist Baden-Württemberg für beinahe ein Drittel des bundesdeutschen Anstiegs der Exporte der Gesundheitswirtschaft verantwortlich.

Der Import der deutschen Gesundheitswirtschaft ist im Zeitraum 2006 bis 2015 jährlich um durchschnittlich 6,0 Prozent angestiegen. Dies liegt zwar unter dem Exportwachstum, wodurch die positive Außenhandelsbilanz der Gesundheitswirtschaft weiterhin wächst, aber dennoch 2,3 Prozentpunkte höher als auf gesamtwirtschaftlicher Ebene. Ähnlich wie beim Exportwachstum hat auch das Importwachstum Sachsen-Anhalts das höchste Wachstum mit jährlich durchschnittlich 16,3 Prozent zu verzeichnen. Zwar wird durch diese Aktivitäten bisher noch eine positive Außenhandelsbilanz erwirtschaftet, jedoch könnte sich diese in Zukunft umkehren, sollte die Wachstumsdynamik weiterhin für den Import höher sein als für den Export.

Der Import der deutschen Gesundheitswirtschaft ist im Zeitraum 2006 bis 2015 jährlich um durchschnittlich 6,0 Prozent angestiegen. Dies liegt zwar unter dem Exportwachstum, wodurch die positive Außenhandelsbilanz der Gesundheitswirtschaft weiterhin wächst, aber dennoch 2,3 Prozentpunkte höher als auf gesamtwirtschaftlicher Ebene.

Abbildung 13: Importwachstum der Gesundheitswirtschaft, 2006-2015

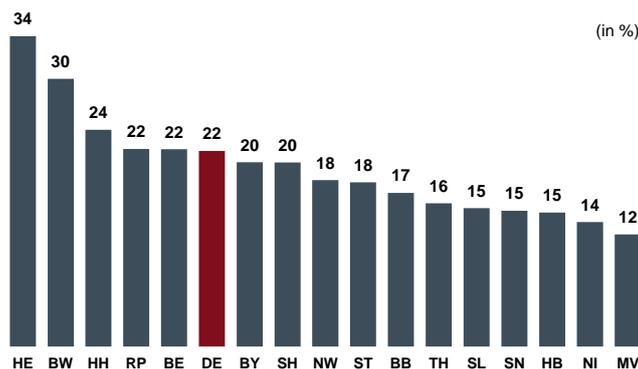


Quelle: R-GGR (2016), Berechnung/Darstellung: WifOR/BASYS.

### 2.3 Die industrielle Gesundheitswirtschaft im Jahr 2015

Aufgrund der Heterogenität der Gesundheitswirtschaft, die innerhalb der Gütergruppen der Gesundheitswirtschaftlichen Gesamtrechnung existiert, sowie der Heterogenität der jeweiligen Ausprägungen auf Bundeslandebene wird im Folgenden exemplarisch näher auf die industrielle Gesundheitswirtschaft eingegangen. Dieser Teilbereich ist unter anderem aufgrund seiner hohen Produktivität von besonderem Interesse. Auf Bundesebene ist die industrielle Gesundheitswirtschaft mit 21,7 Prozent an der Bruttowertschöpfung der gesamten Branche beteiligt.

Abbildung 14: Bruttowertschöpfungsanteil der industriellen Gesundheitswirtschaft an der Gesundheitswirtschaft, 2015



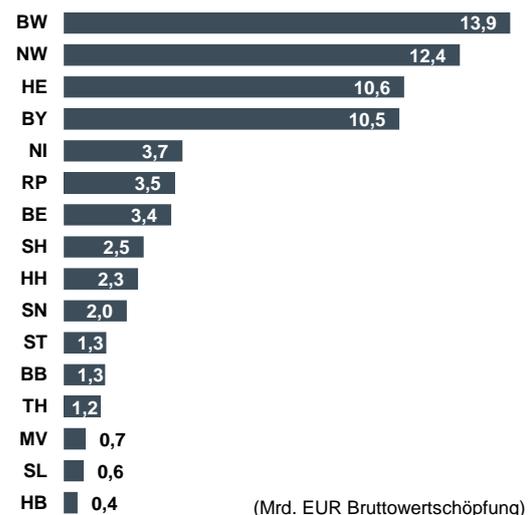
Quelle: R-GGR (2016), Berechnung/Darstellung: WifOR/BASYS.

Die Unterschiede auf Ebene der Länder sind dabei beachtlich. Hier liegt der Anteil im Jahr 2015 zwischen 12,5 Prozent für Mecklenburg Vorpommern und 34,5 Prozent für Hessen. Diese Kennzahl reflektiert die Bedeutung des Teilbereichs selbst, letztlich aber auch die Beschaffenheit der gesamten Branche der Gesundheitswirtschaft. Ein niedriger Anteil der industriellen

Gesundheitswirtschaft geht i.d.R. mit ausgeprägten Versorgungsstrukturen sowie gewissen dienstleistungsorientierten Schwerpunkten im Erweiterten Bereich der Gesundheitswirtschaft wie Gesundheitstourismus oder Beratungsleistungen einher.

Aus diesem Grund sollte der Anteil der industriellen Gesundheitswirtschaft stets zusammen mit den absoluten Beiträgen der Teilbranche betrachtet werden. Die Bundesländer Hessen und Baden-Württemberg bestätigen ihre Bedeutung auch in dieser Rangliste. Es zeigt sich außerdem, dass Nordrhein-Westfalen und Bayern mit einem zwar unterdurchschnittlichen Anteil der Teilbranche an der Gesundheitswirtschaft trotzdem einen hohen Beitrag leisten. Die Bundesländer Baden-Württemberg, Nordrhein-Westfalen, Hessen und Bayern sind für mehr als zwei Drittel der gesamten industriellen Gesundheitswirtschaft in Deutschland verantwortlich.

Abbildung 15: Bruttowertschöpfung der industriellen Gesundheitswirtschaft, 2015

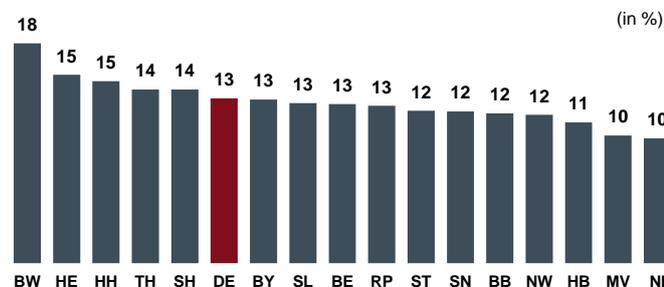


Quelle: R-GGR (2016), Berechnung/Darstellung: WifOR/BASYS.

Die Darstellung des Erwerbstätigenanteils der industriellen Gesundheitswirtschaft zeichnet ein teilweise anderes Bild. Zum einen ist ein deutlicher Niveauunterschied der Anteilswerte auffällig. Am Beispiel Hessens wird dabei ersichtlich, dass rund 15,3 Prozent der Erwerbstätigen etwa 34,5 Prozent der Bruttowertschöpfung der Branche erwirtschaften. Die direkte Gegenüberstellung der Bruttowertschöpfungsanteile mit den Erwerbstätigenanteilen zeigt einmal mehr die Heterogenität der Branche auf, die selbst innerhalb dieses Teilbereichs ersichtlich ist. Während Baden-Württemberg, Hessen und Hamburg weiterhin von großer Bedeutung sind, reihen sich nun auch Thüringen und Schleswig-Holstein mit über-

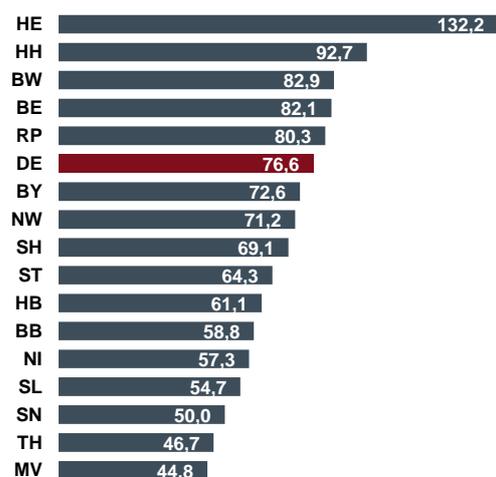
durchschnittlichen Werten in den vorderen Rängen ein. Daraus lässt sich folgern, dass die industrielle Gesundheitswirtschaft in diesen Bundesländern deutlich personalintensiver ist als dies in anderen Bundesländern der Fall ist. Dies ist im Falle Schleswig-Holsteins auf die große Bedeutung der Forschung und Entwicklung der industriellen Gesundheitswirtschaft zurückzuführen. Hier beläuft sich der Erwerbstätigenanteil, der der Forschung und Entwicklung der industriellen Gesundheitswirtschaft zuzuordnen ist, auf 9,5 Prozent. Dies ist nach Berlin der zweithöchste Wert im Bundeslandvergleich. Die industrielle Gesundheitswirtschaft in Thüringen ist hingegen in besonderem Ausmaß durch die Herstellung von Medizintechnik und Medizinprodukten geprägt. Dieser Teilbereich ist im Allgemeinen beschäftigungsintensiver geprägt als beispielsweise die Humanarzneiwarenherstellung.

Abbildung 16: Erwerbstätigenanteil der industriellen Gesundheitswirtschaft an der Gesundheitswirtschaft, 2015



Quelle: R-GGR (2016), Berechnung/Darstellung: WifOR/BASYS.

Abbildung 17: Arbeitsproduktivität in der industriellen Gesundheitswirtschaft, 2015



(Tsd. EUR Bruttowertschöpfung je Erwerbstätigem)

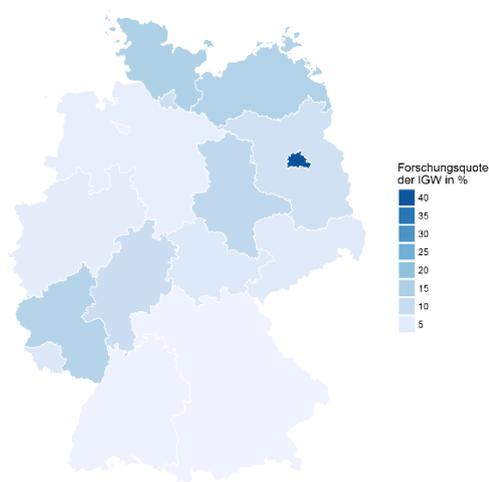
Quelle: R-GGR (2016), Berechnung/Darstellung: WifOR/BASYS.

Die Arbeitsproduktivität lässt sich aus der Bruttowertschöpfung je Erwerbstätigen errechnen. Die deutsche Gesundheitswirtschaft weist eine Arbeitsproduktivität in Höhe von 47.700 Euro je Erwerbstätigen auf. Dies entspricht in etwa 75 Prozent der Arbeitsproduktivität, die auf Ebene der deutschen Gesamtwirtschaft besteht. Die industrielle Gesundheitswirtschaft weist aufgrund ihrer geringeren Dienstleistungsorientierung auf Bundesebene einen Wert von 76.600 Euro je Erwerbstätigen auf. Auf Bundeslandebene ist die Dominanz Hessens innerhalb der Rangliste der Bundesländer beachtlich. Mit einer Arbeitsproduktivität von 132.200 Euro je Erwerbstätigen liegt die industrielle Gesund-

heitswirtschaft in Hessen nicht nur rund 70 Prozent über dem bundesweiten Wert, sondern darüber hinaus auch mehr als 80 Prozent über der Arbeitsproduktivität der Gesamtwirtschaft Hessens. Zurückzuführen ist dies letztlich auf die Arbeitsproduktivität im Bereich der Humanarzneiwarenproduktion, die im Vergleich zu einem weiteren Schwergewicht in der Humanarzneiwarenproduktion – Baden-Württemberg – mehr als doppelt so hoch ist.

Aufgrund der hohen Bedeutung von Forschung und Entwicklung insbesondere im Bereich der industriellen Gesundheitswirtschaft wird im Folgenden näher auf die Bedeutung dieses Teilbereichs eingegangen. Auf Bundesebene beträgt der Bruttowertschöpfungsbeitrag der Forschung und Entwicklung („Forschungsintensität“) im Jahr 2015 rund 7,8 Prozent und verzeichnet damit eine Bedeutungszunahme innerhalb der industriellen Gesundheitswirtschaft um 1,4 Prozentpunkte seit dem Jahr 2006. Im Bundesländervergleich führt Berlin die Rangliste an. Hier beläuft sich der Bruttowertschöpfungsanteil an der industriellen Gesundheitswirtschaft auf 40,6 Prozent. Seit dem Jahr 2006 hat die Bedeutung um 15,6 Prozentpunkte zugenommen. Auch in absoluten Werten führt Berlin die Rangliste der Bundesländer mit einer Bruttowertschöpfung in Höhe von rund 1,4 Mrd. Euro an. An zweiter Stelle ist Hessen mit 1,0 Mrd. Euro im Jahr 2015 zu finden. Bis zum Jahr 2011 befand sich Hessen an erster Stelle im Bundesländervergleich. Die Dynamik der Forschung & Entwicklung im Bereich der industriellen Gesundheitswirtschaft verzeichnet dort aber im Vergleich zu Berlin nur unterdurchschnittliche Werte. Dies liegt letztlich darin begründet, dass der Fokus der industriellen Gesundheitswirtschaft in Hessen maßgeblich in der Produktion liegt.

Abbildung 18: Forschungsintensität der industriellen Gesundheitswirtschaft, 2015

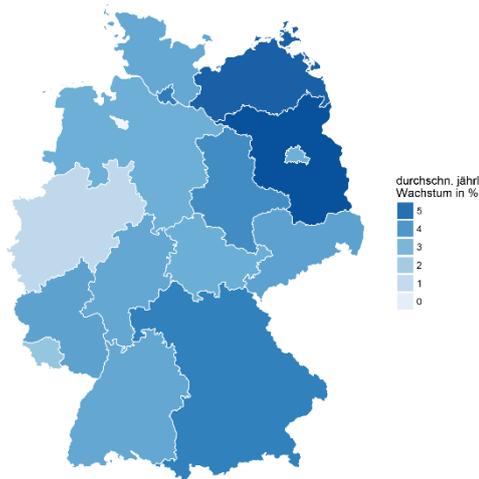


Quelle: R-GGR (2016), Berechnung/Darstellung: WifOR/BASYS.

## 2.4 Die Entwicklung der industriellen Gesundheitswirtschaft 2006 bis 2015

Konsistent zu Kapitel 2.2 und somit zur Analyse der Wachstumsraten der gesamten Gesundheitswirtschaft wird im Folgenden die Dynamik der industriellen Gesundheitswirtschaft analysiert. Im Ländervergleich variiert diese Kennzahl zwischen einem negativen Wachstum im Ausmaß von -0,3 Prozent in Bremen und 5,8 Prozent in Brandenburg. Bemerkenswert ist dabei, dass alle Neuen Länder inklusive Berlin den bundesweiten

Abbildung 19: Bruttowertschöpfungswachstum der industriellen Gesundheitswirtschaft, 2006-2015

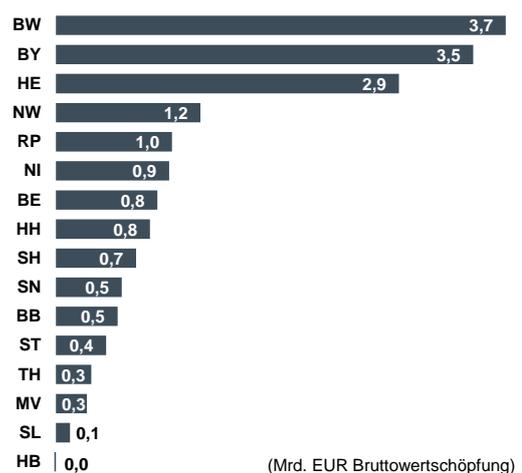


Quelle: R-GGR (2016), Berechnung/Darstellung: WifOR/BASYS.

Durchschnitt von 3,3 Prozent Wachstum übertreffen. In Brandenburg ist dieses Wachstum auf den Bruttowertschöpfungsbeitrag aus der Produktion von Humanarzneimitteln zurückzuführen, der sich seit dem Jahr 2006 mehr als verfünffacht hat und somit ausgehend von einem geringen Niveau im Jahr 2006 rund 400 Mio. Euro im Jahr 2015 erwirtschaftet. In Mecklenburg-Vorpommern hingegen ist die Dynamik maßgeblich auf die Bereiche Medizinprodukte und Medizintechnik und Forschung & Entwicklung zurückzuführen, die nicht nur eine überdurchschnittliche Bedeutung für die Teilbranche besitzen, sondern darüber hinaus auch überdurchschnittliche Wachstumsraten aufzeigen.

In Gegenüberstellung zum absoluten Bruttowertschöpfungswachstum zeigt sich nicht überraschend ein anderes Bild. Hier sind es jene Länder, deren Bedeutung der industriellen Gesundheitswirtschaft ohnehin bereits hoch ist, diejenigen, die die höchsten Beiträge zum Wachstum der Branche liefern. Dabei und in Kombination mit den relativen Wachstumsraten zeigt sich, dass Baden-Württemberg und Hessen im Vergleich zu Bayern an Dynamik verlieren, während letzter genanntes Bundesland im Zeitraum zwischen 2006 und 2015 das stärkste Wachstum der vier bedeutendsten Länder im Bereich der industriellen Gesundheitswirtschaft zu verzeichnen hatte. Baden-Württemberg erwirtschaftet mit 3,7 Mrd. Euro den absolut höchsten Bruttowertschöpfungszuwachs im Vergleich der 16 Bundesländer.

Abbildung 20: Absolutes Bruttowertschöpfungswachstum der industriellen Gesundheitswirtschaft, 2006-2015



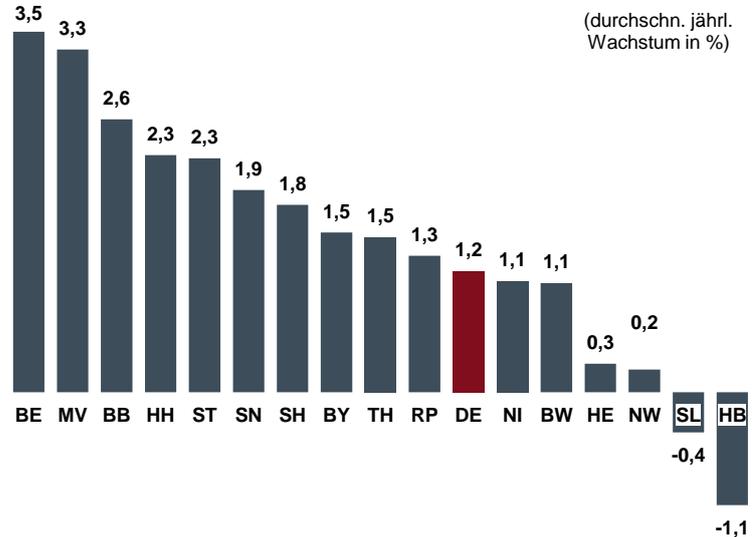
Quelle: R-GGR (2016), Berechnung/Darstellung: WifOR/BASYS.

Die Analyse der Wachstumsraten der Erwerbstätigenanzahl in den Bundesländern gibt u.a. Aufschluss über die Zusammensetzung der Branche. Berlin weist dabei das höchste Wachstum auf, das beinahe dreimal so hoch ist wie das bundesweite Pendant. Zurückzuführen ist dieser Umstand

in Berlin auf die Bedeutungszunahme der Forschung und Entwicklung, in der seit dem Jahr 2006 rund 6.000 zusätzliche Erwerbstätige beschäftigt sind. Auch in Mecklenburg-Vorpommern ist die Forschung & Entwicklung innerhalb der industriellen Gesundheitswirtschaft ein Wachstumstreiber der Erwerbstätigenzahlen. Die Dynamik in Mecklenburg-Vorpommern ist hingegen zusätzlich

durch einen Bedeutungszuwachs der mittelständisch und personalintensiver geprägten Herstellung von Medizintechnik und Medizinprodukten charakterisiert.

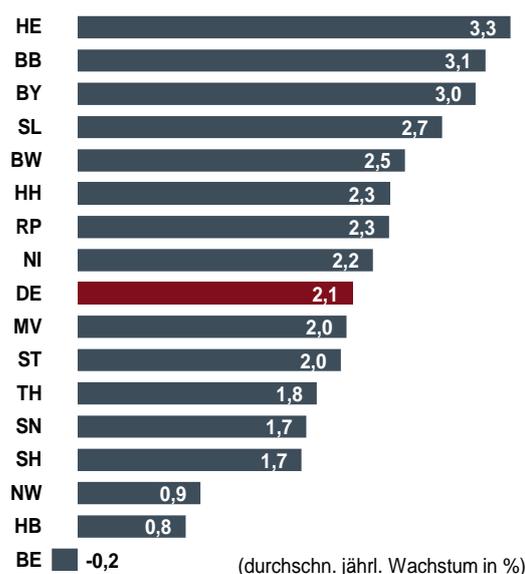
Abbildung 21: Wachstum der Erwerbstätigenanzahl der industriellen Gesundheitswirtschaft, 2006-2015



Quelle: R-GGR (2016), Berechnung/Darstellung: WifOR/BASYS.

Ein positives Wachstum der Arbeitsproduktivität entsteht, wenn der Bruttowertschöpfungsanstieg höher ist als der Zuwachs an Erwerbstätigen. Für Berlin zeigt sich aufgrund der Bedeutungszunahme der personalintensiv geprägten Forschung und Entwicklung

Abbildung 22: Arbeitsproduktivitätswachstum der industriellen Gesundheitswirtschaft, 2006-2015



Quelle: R-GGR (2016), Berechnung/Darstellung: WifOR/BASYS.

und der Reduktion der Produktion von Humanarzneimitteln ein Rückgang der Arbeitsproduktivität. Hessen hingegen, das Bundesland mit der höchsten Arbeitsproduktivität der industriellen Gesundheitswirtschaft, hat gleichzeitig die höchsten Wachstumsraten zu verzeichnen. In jeweiligen Werten – und somit nicht preisbereinigt – erwirtschaftet ein Erwerbstätiger der industriellen Gesundheitswirtschaft in Hessen im Jahr 2015 rund 131.500 Euro, während dies im Jahr 2006 noch 99.100 Euro waren. Die hohen Wachstumsraten in Brandenburg sind auf die Bedeutungszunahme der Produktion von Humanarzneimitteln seit dem Jahr 2006 zurückzuführen.

### 3. Fact Sheets der Länder

Im nachfolgenden Kapitel werden die wichtigsten Ergebnisse aus den Regionalanalysen in Kurzform auf Fact Sheets visuell aufbereitet. Das Ziel dieses Kapitels ist, dem Leser eine schnelle Übersicht zur Bedeutung der Gesundheitswirtschaft der einzelnen Länder zu ermöglichen. Der Aufbau der Fact Sheets folgt dabei einer gleichbleibenden Struktur. Die Kennzahlen der Bruttowertschöpfung, Beschäftigung und des Außenhandelsbeitrags stehen dabei im Vordergrund.

Das standardisierte Fact Sheet teilt sich in vier Abschnitte. Der Einstieg erfolgt mit einer Darstellung der Kennzahlen Bruttowertschöpfung, Beschäftigung und Export für 2015 sowie des entsprechenden relativen Anteils an der Gesamtwirtschaft des Landes.

Im zweiten Abschnitt sind die Entwicklungen der Bruttowertschöpfung und Erwerbstätigenzahlen sowie der jährliche Anteil an der Gesamtwirtschaft des Landes seit dem Jahr 2006 dargestellt.

Der dritte Abschnitt fokussiert sich auf zwei Aspekte. Zunächst wird auf der linken Seite die Entwicklung der Exporte und Importe, als durchschnittlich jährliches Wachstum im Betrachtungszeitraum 2006 bis 2015 dargestellt. Dabei erfolgt jeweils ein Vergleich der Gesundheitswirtschaft mit der entsprechenden Gesamtwirtschaft. Unterhalb der Darstellung der Exporte und Importe wird der Außenhandel des Jahres 2015 zur Außenhandelsbilanz zusammengefasst, welche aus der Differenz des im Ausland abgesetzten Exportes und der in das Bundesland eingeführten internationalen Importe errechnet wird.

Auf der rechten Seite des dritten Abschnittes ist die Bedeutung einzelner Teilbereiche der Gesundheitswirtschaft dargestellt. Der innere Kreis der Abbildung veranschaulicht die Ausprägung dieser Bereiche für die Bruttowertschöpfung, der äußere Kreis die Beschäftigung. Die drei Teilbereiche beziehen sich dabei auf die industrielle Gesundheitswirtschaft, die Summe der stationären und nicht-stationären Einrichtungen sowie der restlichen Teilbereiche der Gesundheitswirtschaft, die folglich die güterspezifischen Kategorien wie die Verwaltung, den Gesundheitstourismus, die Ausbildung oder etwa auch die Produktion biologischer Lebensmittel umfassen. Abschließend befinden sich auf jedem Fact Sheet unterhalb der Grafiken eine Zusammenfassung der wichtigsten Ergebnisse sowie die Erläuterung von den Besonderheiten eines jeden Bundeslandes, die aus einer tiefergehenden Analyse der Kennzahlen hervorgehen.

## Deutschland



Bruttowertschöpfung

€ 323,0 Mrd. EUR

Erwerbstätige

6,9 Mio.

Export

114,0 Mrd. EUR

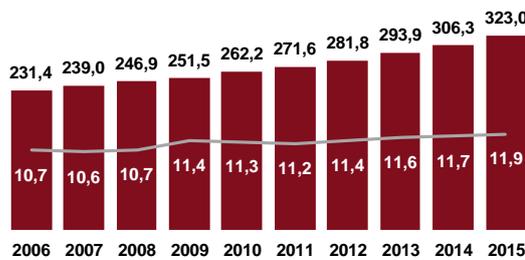
Anteil an der Gesamtwirtschaft in % 11,9 %

15,9 %

8,2 %

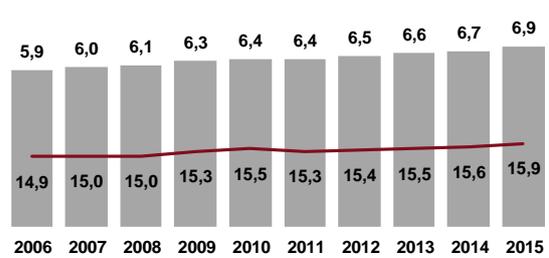
Bruttowertschöpfung in Mrd. EUR

Anteil an Gesamtwirtschaft in %



Erwerbstätige in Mio.

Anteil an Gesamtwirtschaft in %



Durchschnittliche Wachstumsrate in %

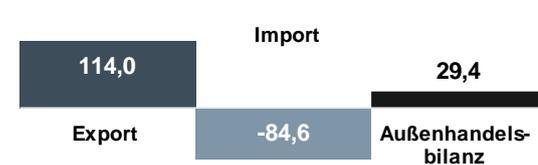
Gesundheitswirtschaft 7,1

Export Gesamtwirtschaft 4,2

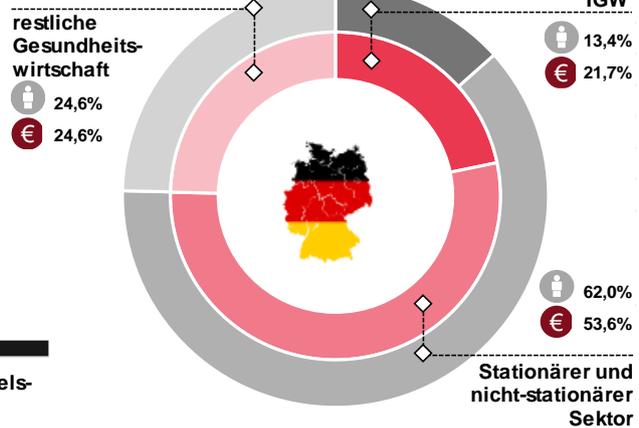
Import Gesundheitswirtschaft 6,0

Import Gesamtwirtschaft 3,7

Außenhandel in Mrd. EUR



Teilbereiche der Gesundheitswirtschaft in %



Quelle: R-GGR (2016), Berechnung/Darstellung: WifOR/BASYS.

### „Die deutsche Gesundheitswirtschaft ist Wachstums- und Beschäftigungsmotor“

Die Gesundheitswirtschaft besitzt eine hohe und weiter zunehmende ökonomische Bedeutung für die Volkswirtschaft Deutschlands. Rund 11,9 Prozent der Bruttowertschöpfung und 15,9 Prozent des Arbeitsmarktes gehen auf die Aktivitäten der Branche zurück. Während die industrielle Gesundheitswirtschaft stärker auf externe Schocks und wirtschaftliche Impulse reagiert, leistet die Gesundheitswirtschaft aufgrund ihrer Heterogenität und ihrem Versorgungscharakter gleichzeitig auch einen wesentlichen Beitrag zur Stabilität des Arbeitsmarktes. Die inländische Versorgungsstruktur und der demografische Wandel prägen die Dynamik des stationären und nicht-stationären Sektors in besonderem Maße.

### Besonderheiten in Deutschland

- Der Bruttowertschöpfungsbeitrag der deutschen Gesundheitswirtschaft ist in etwa so groß wie das Bruttoinlandsprodukt Österreichs.
- Die Zunahme der Erwerbstätigen der Gesundheitswirtschaft liegt im Zeitraum 2006 bis 2015 rund 0,7 Prozentpunkte über dem Wachstum der Gesamtwirtschaft.
- Der Exportanteil der Branche beläuft sich auf rund 8 Prozent der deutschen Exporte. Damit belegt die Branche den 3. Platz in der deutschen Exportwirtschaft. Seit dem Jahr 2006 hat sich die Ausfuhr beinahe verdoppelt.

## Baden-Württemberg



Bruttowertschöpfung



**46,8** Mrd. EUR

Erwerbstätige



**0,9** Mio.

Export



**33,9** Mrd. EUR

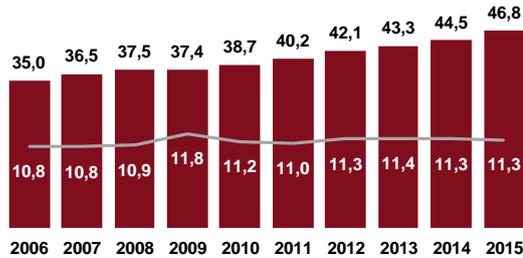
Anteil an der Gesamtwirtschaft in % **11,3 %**

**15,5 %**

**12,9 %**

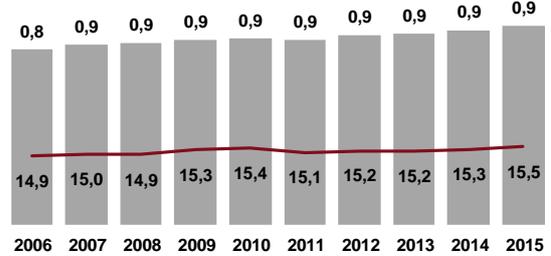
Bruttowertschöpfung in Mrd. EUR

Anteil an Gesamtwirtschaft in %



Erwerbstätige in Mio.

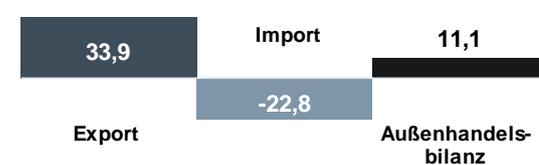
Anteil an Gesamtwirtschaft in %



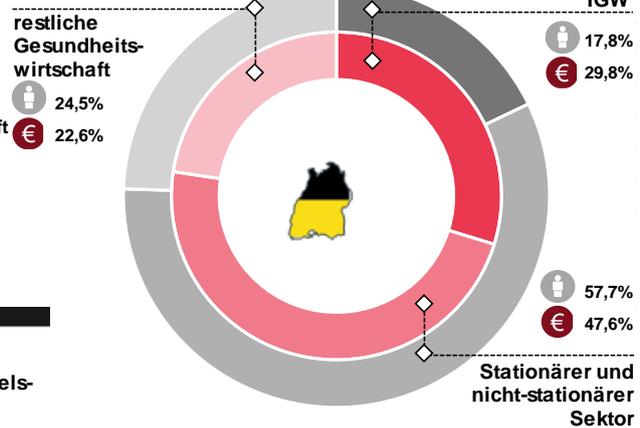
Durchschnittliche Wachstumsrate in %



Außenhandel in Mrd. EUR



Teilbereiche der Gesundheitswirtschaft in %



Quelle: R-GGR (2016), Berechnung/Darstellung: WifOR/BASYS; \* Statistisches Bundesamt (2016d) für 2008-2015.

### „Baden-Württemberg ist das Zentrum der industriellen Gesundheitswirtschaft“

In Baden-Württemberg beläuft sich die Bruttowertschöpfung der Gesundheitswirtschaft im Jahr 2015 auf rund 46,8 Mrd. Euro. Ähnlich wie auf Bundesebene hat rund jeder sechste Erwerbstätige seinen Arbeitsplatz im Bereich der Gesundheitswirtschaft. Die Branche wird mit einem Anteil von rund 30 Prozent der erwirtschafteten Bruttowertschöpfung überdurchschnittlich durch den industriellen Bereich der Gesundheitswirtschaft geprägt. Dies schlägt sich auch im Exportanteil der Branche nieder. Dieser umfasst rund 12,9 Prozent. Die positive Außenhandelsbilanz in Höhe von 11,1 Mrd. Euro entspricht fast 40 Prozent des deutschen Außenhandelsüberschusses der Gesundheitswirtschaft insgesamt.

### Besonderheiten in Baden-Württemberg

- Mit der Produktion von Humanarzneimitteln erwirtschaftet Baden-Württemberg ein Viertel der gesamten deutschen Bruttowertschöpfung dieses Teilbereichs.
- Mit einem Zuwachs der Ausfuhr von Gütern der Gesundheitswirtschaft in Höhe von 16,6 Mrd. Euro seit 2006 ist Baden-Württemberg für beinahe ein Drittel des Anstiegs der Exporte der deutschen Gesundheitswirtschaft verantwortlich.
- Baden-Württemberg hat mit einem Anteil an der gesamten Gesundheitswirtschaft von 17,8 Prozent im bundesweiten Vergleich den höchsten Erwerbstätigenanteil der industriellen Gesundheitswirtschaft zu verzeichnen.

## Bayern



Bruttowertschöpfung



51,1 Mrd. EUR

Erwerbstätige



1,1 Mio.

Export



13,7 Mrd. EUR

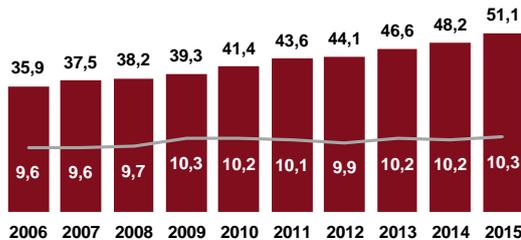
Anteil an der Gesamtwirtschaft in % 10,3 %

14,9 %

5,3 %

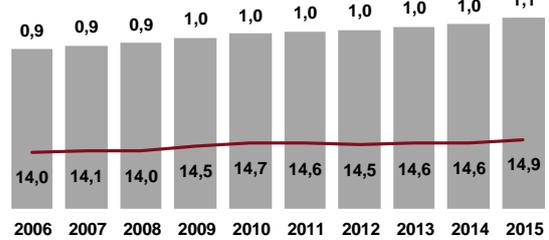
Bruttowertschöpfung in Mrd. EUR

Anteil an Gesamtwirtschaft in %

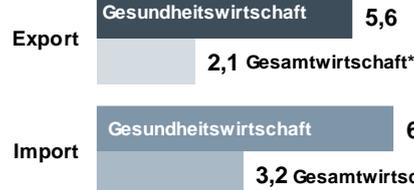


Erwerbstätige in Mio.

Anteil an Gesamtwirtschaft in %



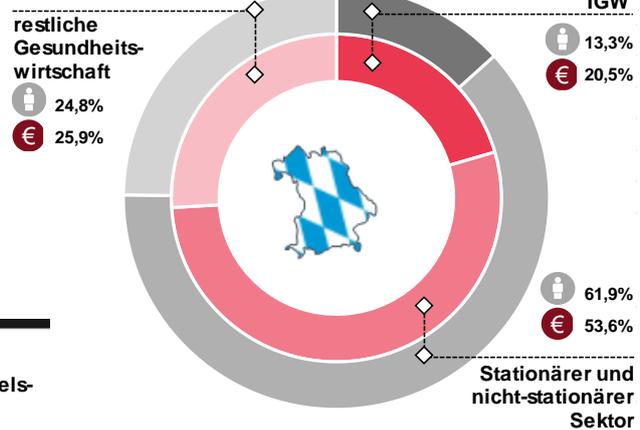
Durchschnittliche Wachstumsrate in %



Außenhandel in Mrd. EUR



Teilbereiche der Gesundheitswirtschaft in %



Quelle: R-GGR (2016), Berechnung/Darstellung: WifOR/BASYS; \* Statistisches Bundesamt (2016d) für 2008-2015.

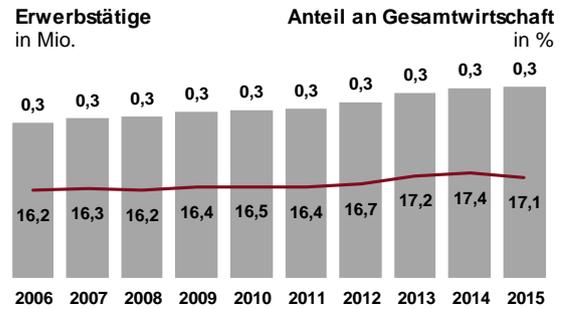
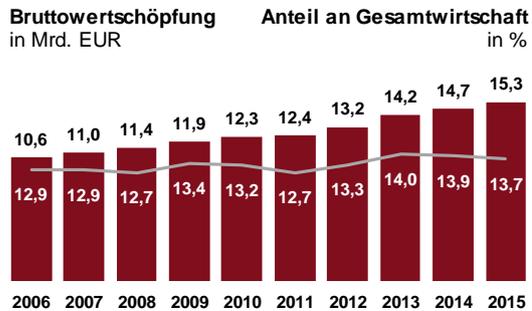
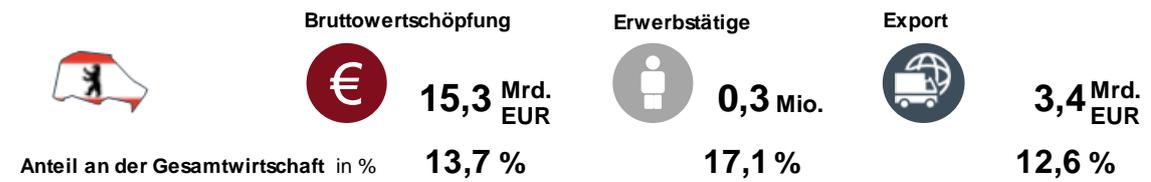
### „Bayern als Allrounder der deutschen Gesundheitswirtschaft“

In Bayern beläuft sich die Bruttowertschöpfung der Branche im Jahr 2015 auf 51,1 Mrd. Euro. Mit rund 1,1 Mio. Erwerbstätigen nimmt sie rund 14,9 Prozent des Arbeitsmarktes ein. Ihre Bedeutung hinsichtlich Bruttowertschöpfung, Beschäftigung und Außenhandel ist im nationalen Vergleich unterdurchschnittlich. Dies liegt in der hohen strukturellen Diversität der Wirtschaft in Bayern begründet. Die Entwicklung von Wachstum und Beschäftigung liegt hingegen über den Bundeswerten. Die Branche leistet einen hohen absoluten Beitrag zur industriellen Gesundheitswirtschaft in Deutschland und verfügt gleichzeitig über eine ausgeprägte Versorgungsstruktur.

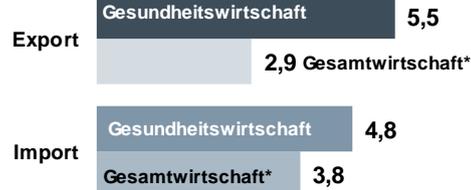
### Besonderheiten in Bayern

- Mit über 10 Mrd. Euro Bruttowertschöpfung ist Bayern das vierbedeutendste Bundesland hinsichtlich der industriellen Gesundheitswirtschaft.
- Die industrielle Gesundheitswirtschaft verzeichnet im Vergleich zu den anderen Bedeutungsträgern dieser Teilbranche (BW, HE, NW) die höchsten Wachstumsraten.
- Der Erwerbstätigenanstieg in der nicht-stationären Versorgung liegt mit durchschnittlich jährlich 2,5 Prozent weit über dem Bundeschnitt und außerdem 1,2 Prozentpunkte über dem gesamtwirtschaftlichen Wachstum Bayerns.

## Berlin



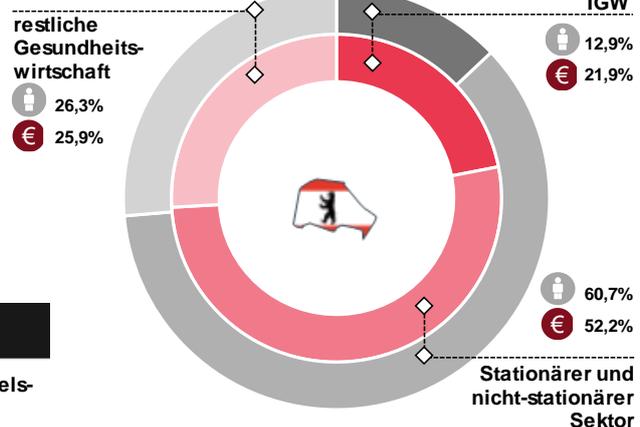
### Durchschnittliche Wachstumsrate in %



### Außenhandel in Mrd. EUR



### Teilbereiche der Gesundheitswirtschaft in %



Quelle: R-GGR (2016), Berechnung/Darstellung: WifOR/BASYS; \* Statistisches Bundesamt (2016d) für 2008-2015.

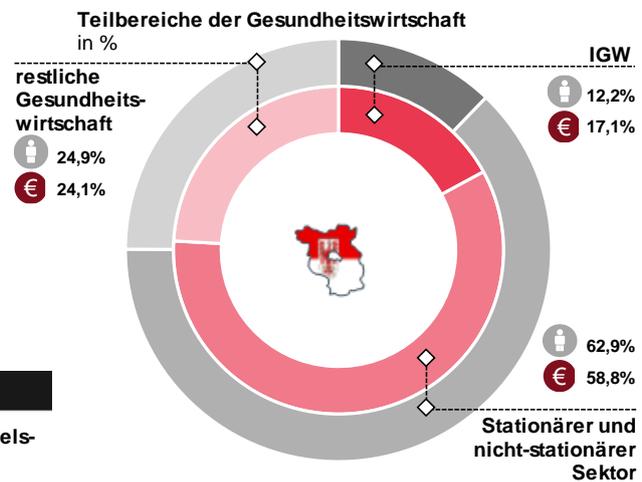
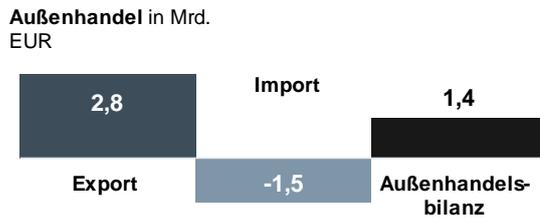
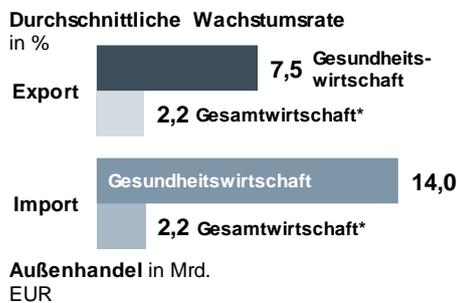
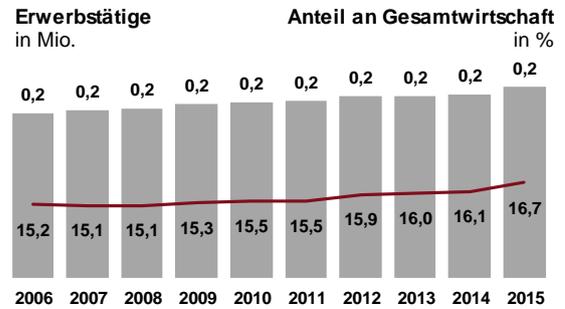
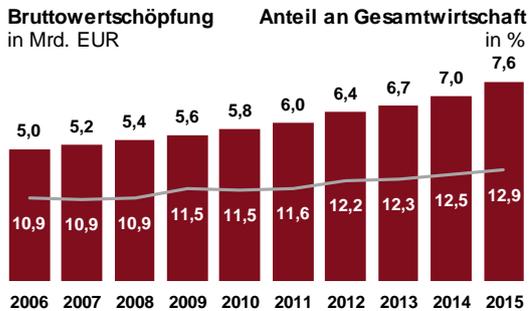
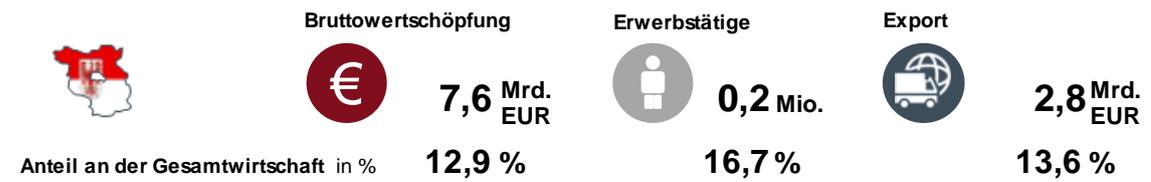
### „Die Hauptstadt glänzt als innovativer Forschungsstandort“

Die Berliner Gesundheitswirtschaft generiert im Jahr 2015 rund 15,3 Mrd. Euro Bruttowertschöpfung. Mit rund 316 Tsd. Erwerbstätigen ist der Anteil am Arbeitsmarkt mit 17,1 Prozent überdurchschnittlich. Zusätzlich wächst die Erwerbstätigenzahl der Gesundheitswirtschaft im Beobachtungszeitraum um 0,7 Prozentpunkte stärker als der entsprechende nationale Wert. Die Dynamik des Außenhandels hinkt mit unterdurchschnittlich jährlichem Wachstum der Entwicklung im nationalen Vergleich hinterher, was sich durch den Fokus Berlins auf Forschung & Entwicklung erklären lässt.

### Besonderheiten in Berlin

- Nirgendwo wird mehr geforscht als in Berlin: Rund 1,6 Mrd. Euro Bruttowertschöpfung werden in Berlin mit Forschung und Entwicklung in der Gesundheitswirtschaft generiert. Dies entspricht fast einem Fünftel der Forschung & Entwicklung der deutschen Gesundheitswirtschaft.
- Die Erwerbstätigenzahl der industriellen Gesundheitswirtschaft wächst mit jährlich durchschnittlich 3,5 Prozent – der höchste Wert dieses Teilbereichs in Deutschland.
- Mit 58.700 Euro verzeichnet Berlin die höchste Arbeitsproduktivität des stationären Sektors im Bundesländervergleich.

## Brandenburg



Quelle: R-GGR (2016), Berechnung/Darstellung: WifOR/BASYS; \* Statistisches Bundesamt (2016d) für 2008-2015.

### „Brandenburg besticht durch dynamische Humanarzneiwarenherstellung“

In Brandenburg gehen rund 7,6 Mrd. Euro Bruttowertschöpfung auf die Aktivität der Gesundheitswirtschaft zurück. Der Anteil an der Gesamtwirtschaft beträgt 12,9 Prozent. Rund 181 Tsd. oder 16,7 Prozent aller Erwerbstätigen sind in der Brandenburger Gesundheitswirtschaft beschäftigt. Das Bruttowertschöpfungswachstum verhält sich dabei im Ländervergleich überdurchschnittlich, während die Erwerbstätigenzahlen ähnlich der Dynamik auf nationaler Ebene zunehmen. Im Außenhandel erwirtschaftet Brandenburg einen Überschuss von 1,4 Mrd. Euro. Der Import der Branche wächst deutlich schneller an als die Importe der Gesamtwirtschaft.

### Besonderheiten in Brandenburg

- Seit 2006 hat sich die erwirtschaftete Bruttowertschöpfung durch die Herstellung von Humanarzneiwaren in Brandenburg mehr als verfünffacht.
- Die Bedeutung der Herstellung gesundheitsfördernder Lebensmittel hat in Brandenburg seit dem Jahr 2006 einen überdurchschnittlichen Zuwachs erfahren.
- Brandenburg gehört mit zu jenen Ländern, die seit dem Jahr 2006 überdurchschnittliche Wachstumsraten in der stationären Versorgung hinsichtlich Bruttowertschöpfung und Erwerbstätigenzahlen zu verzeichnen haben.

**Bremen**



**Bruttowertschöpfung**



**2,9** Mrd. EUR

**Erwerbstätige**



**0,1** Mio.

**Export**



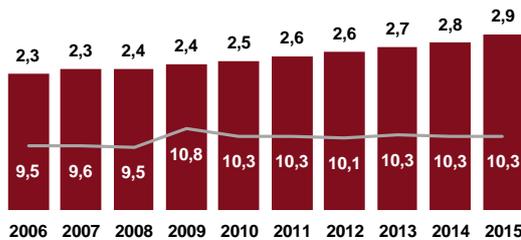
**0,6** Mrd. EUR

Anteil an der Gesamtwirtschaft in % **10,3 %**

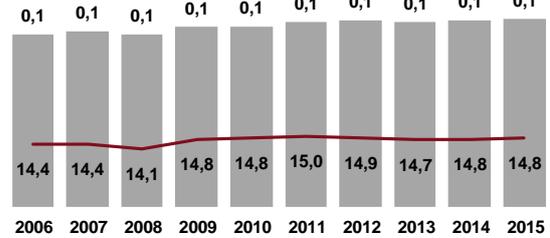
**14,8 %**

**2,3 %**

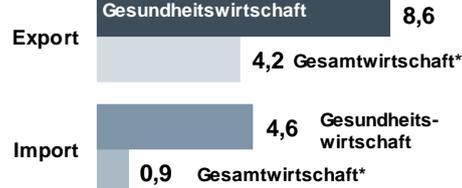
**Bruttowertschöpfung** in Mrd. EUR      **Anteil an Gesamtwirtschaft** in %



**Erwerbstätige** in Mio.      **Anteil an Gesamtwirtschaft** in %



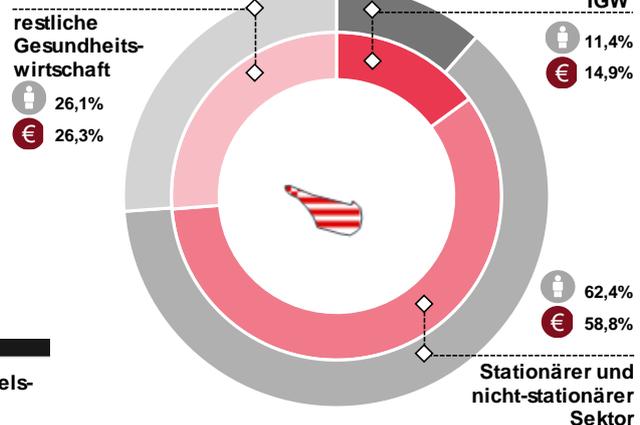
**Durchschnittliche Wachstumsrate** in %



**Außenhandel** in Mrd. EUR



**Teilbereiche der Gesundheitswirtschaft** in %



Quelle: R-GGR (2016), Berechnung/Darstellung: WifOR/BASYS; \* Statistisches Bundesamt (2016d) für 2008-2015.

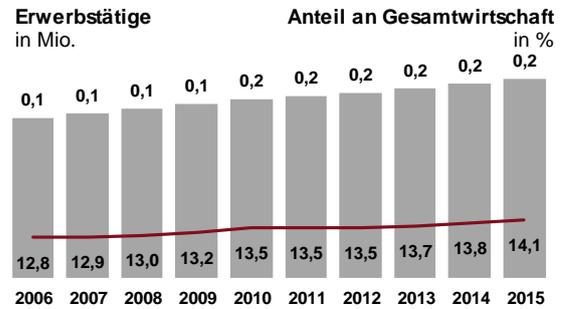
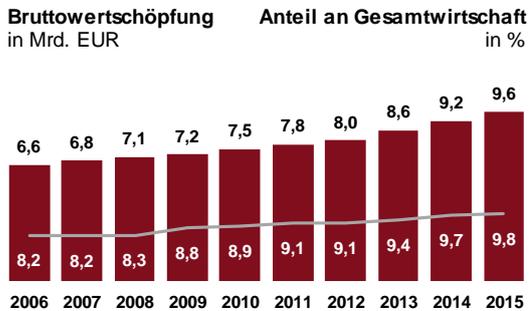
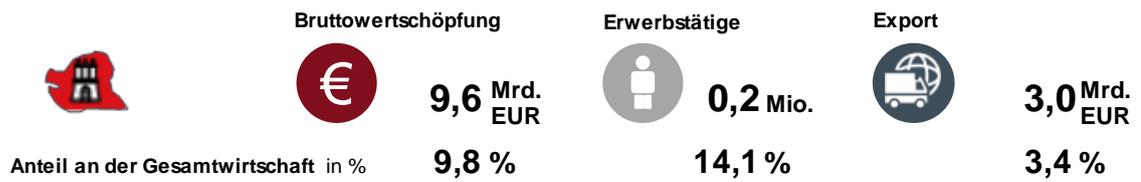
**„Das kleinste Bundesland kann in seiner Gesundheitswirtschaft noch viele Potenziale realisieren“**

Die Bremer Gesundheitswirtschaft generiert im Jahr 2015 rund 2,9 Mrd. Euro Bruttowertschöpfung. Die rund 62 Tsd. Erwerbstätigen der Gesundheitswirtschaft entsprechen rund 14,8 Prozent des bremischen Arbeitsmarktes. Hinsichtlich Wachstum und Beschäftigung verzeichnet die Branche eine überdurchschnittlich Dynamik im Vergleich zur landesweiten Gesamtwirtschaft, jedoch nicht im Vergleich zur gesamtdeutschen Gesundheitswirtschaft. Der Anteil der Exporte der Branche beläuft sich auf rund 2,3 Prozent der Bremer Ausfuhren. Wird das starke Exportwachstum von jährlich durchschnittlich 8,6 Prozent beibehalten, könnte sich dieser Anteil erhöhen.

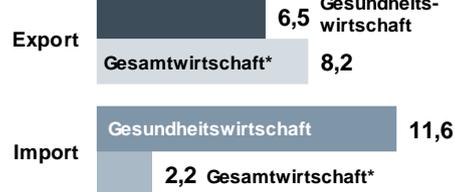
**Besonderheiten in Bremen**

- Die Erwerbstätigenzahl im nicht-stationären Sektor steigt mit 2,6 Prozent durchschnittlich jährlichem Wachstum seit dem Jahr 2006 schneller als in jedem anderen Land.
- Die Entwicklung der Erwerbstätigen in stationären Einrichtungen der Gesundheitswirtschaft ist mit -0,3 Prozent seit dem Jahr 2006 hingegen leicht rückläufig.
- Die industrielle Gesundheitswirtschaft ist hinsichtlich des Bruttowertschöpfungs- und Erwerbstätigenbeitrags zur gesamten Branche im Ländervergleich unterdurchschnittlich vertreten. Seit dem Jahr 2006 verzeichnen beide Kennzahlen einen Rückgang.

## Hamburg



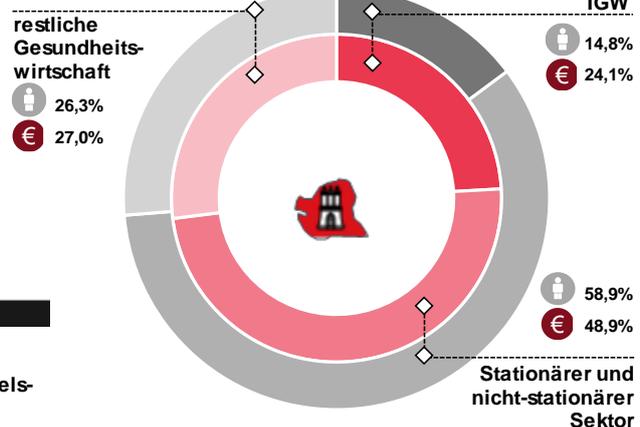
### Durchschnittliche Wachstumsrate in %



### Außenhandel in Mrd. EUR



### Teilbereiche der Gesundheitswirtschaft in %



Quelle: R-GGR (2016), Berechnung/Darstellung: WifOR/BASYS; \* Statistisches Bundesamt (2016d) für 2008-2015.

### „Hamburg als kleiner aber wettbewerbsfähiger Gesundheitsstandort“

Die Gesundheitswirtschaft Hamburgs generiert eine Bruttowertschöpfung von rund 9,6 Mrd. Euro, was einem Anteil von 9,8 Prozent an der Gesamtwirtschaft entspricht. Da in Hamburg auch andere Branchen überdurchschnittlich stark sind, fällt die Bedeutung der Gesundheitswirtschaft hier unterdurchschnittlich ins Gewicht. Die rund 169 Tsd. Erwerbstätigen entsprechen rund 14,1 Prozent des Hamburger Arbeitsmarktes. Die Importe wachsen mit jährlich durchschnittlich 11,6 Prozent wesentlich stärker als die Exporte. Hierdurch wuchs das Außenhandelsdefizit der Branche im Beobachtungszeitraum auf -2,3 Mrd. Euro an.

### Besonderheiten in Hamburg

- Die Bruttowertschöpfung pro Einwohner ist in Hamburg mit 5.390 Euro im Ländervergleich am höchsten.
- Die Arbeitsproduktivität der industriellen Gesundheitswirtschaft beträgt in Hamburg 92.700 Euro und entspricht damit dem zweithöchsten Wert im Ländervergleich.
- Die sonstigen Dienstleistungen der Gesundheitswirtschaft, die Beratung, Handel und Interessenvertretung umfassen, verzeichnen in Hamburg den deutschlandweit höchsten Anteil von 12,9 Prozent an der gesundheitswirtschaftlichen Wirtschaftsleistung.

## Hessen



Bruttowertschöpfung



**30,8** Mrd. EUR

Erwerbstätige



**0,5** Mio.

Export



**13,5** Mrd. EUR

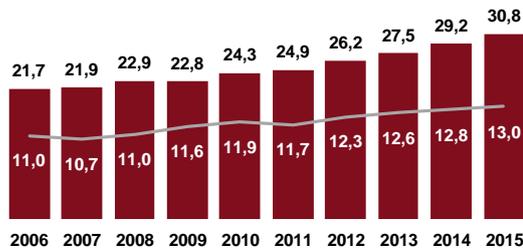
Anteil an der Gesamtwirtschaft in % **13,0 %**

**15,7 %**

**13,0 %**

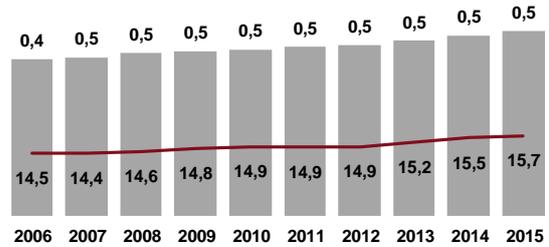
Bruttowertschöpfung in Mrd. EUR

Anteil an Gesamtwirtschaft in %



Erwerbstätige in Mio.

Anteil an Gesamtwirtschaft in %



Durchschnittliche Wachstumsrate in %

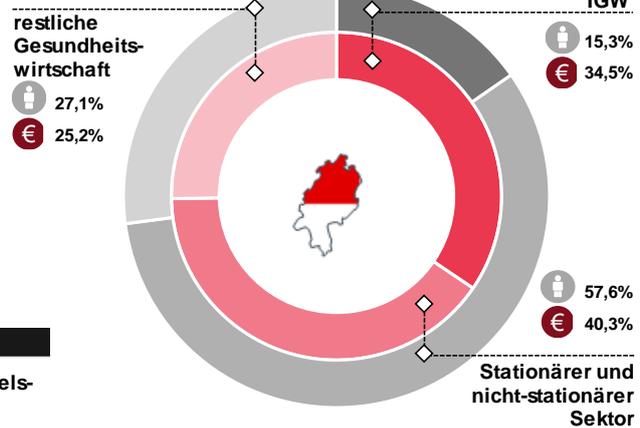
Export **7,8** Gesundheitswirtschaft  
**2,4** Gesamtwirtschaft\*

Import **6,3** Gesundheitswirtschaft  
**2,9** Gesamtwirtschaft\*

Außenhandel in Mrd. EUR



Teilbereiche der Gesundheitswirtschaft in %



Quelle: R-GGR (2016), Berechnung/Darstellung: WifOR/BASYS; \* Statistisches Bundesamt (2016d) für 2008-2015.

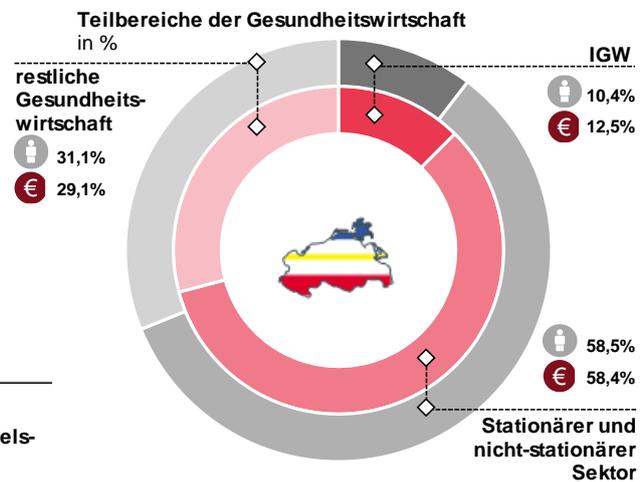
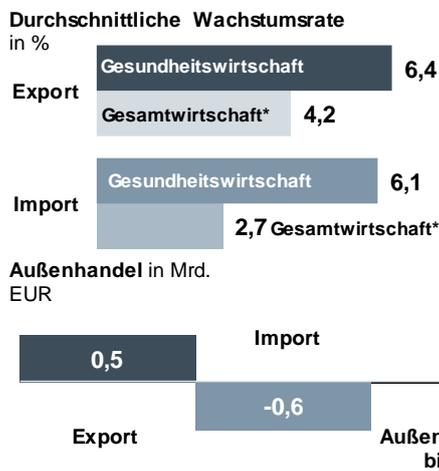
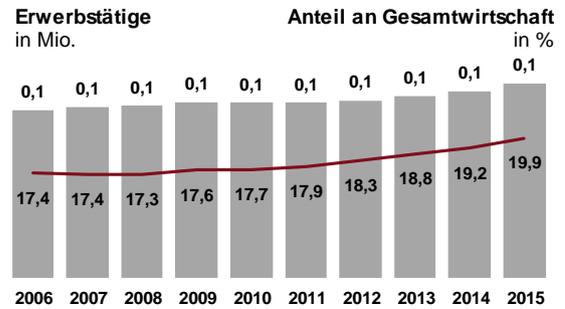
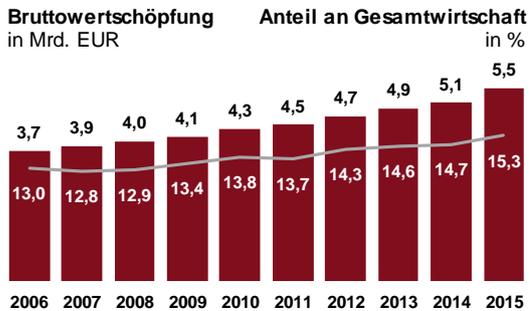
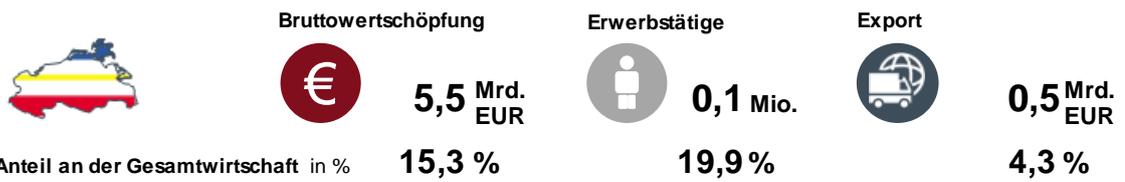
### „Humanarzneiwarenherstellung als Motor der hessischen Gesundheitswirtschaft“

Im Land Hessen erwirtschaftete die Gesundheitswirtschaft im Jahr 2015 rund 30,8 Mrd. Euro Bruttowertschöpfung. Dies entspricht 13,0 Prozent der hessischen Wirtschaftsleistung und liegt damit einen Prozentpunkt über dem bundesdeutschen Durchschnitt. Die Branche beschäftigte rund 525 Tsd. Erwerbstätige. Hessen hat nach Baden-Württemberg den zweithöchsten Außenhandelsüberschuss in Höhe von 4,9 Mrd. Euro zu verzeichnen. In keinem anderen Bundesland ist der Anteil der industriellen Gesundheitswirtschaft an der gesamten Gesundheitswirtschaft mit 34,5 Prozent so hoch wie in Hessen.

### Besonderheiten in Hessen

- Hessen hat mit einem außergewöhnlichen Abstand die höchste Arbeitsproduktivität in der industriellen Gesundheitswirtschaft (132.200 Euro je Erwerbstätigen) zu verzeichnen.
- Hessen ist für mehr als ein Viertel der deutschlandweiten Bruttowertschöpfung mit Humanarzneiwaren verantwortlich.
- Unter anderem aufgrund des industriellen Profils zeichnet sich der stationäre und nicht-stationäre Sektor in Hessen für nur 40,3 Prozent der Bruttowertschöpfung der Gesundheitswirtschaft verantwortlich – im Ländervergleich ist das der kleinste Anteil.

## Mecklenburg-Vorpommern



Quelle: R-GGR (2016), Berechnung/Darstellung: WifOR/BASYS; \* Statistisches Bundesamt (2016d) für 2008-2015.

### „Mecklenburg-Vorpommern als Erholungs- und Genesungsstandort“

In Mecklenburg-Vorpommern beläuft sich die Bruttowertschöpfung der Gesundheitswirtschaft im Jahr 2015 auf 5,5 Mrd. Euro. Mit rund 148 Tsd. Erwerbstätigen nimmt die Branche 19,9 Prozent des Arbeitsmarktes ein. Im Betrachtungszeitraum hatten sowohl Bruttowertschöpfung als auch Beschäftigung überdurchschnittliche Zuwachsraten im Ländervergleich zu verzeichnen. Die Exporte der Gesundheitswirtschaft steigen zwar schneller an als die der Gesamtwirtschaft, tragen mit 4,3 Prozent Anteil aber nur unterdurchschnittlich zu den gesamtwirtschaftlichen Ausfuhren Mecklenburg-Vorpommerns bei. Die Außenhandelsbilanz ist nahezu ausgeglichen.

### Besonderheiten in Mecklenburg-Vorpommern

- In keinem anderen Bundesland hat der Gesundheitstourismus eine so hohe Bedeutung für das Wachstum und die Beschäftigung der Gesundheitswirtschaft wie in Mecklenburg-Vorpommern.
- Sowohl aus Sicht des Arbeitsmarktes als auch der Wirtschaftskraft ist die Gesundheitsversorgung in überdurchschnittlichem Ausmaß durch stationäre Einrichtungen geprägt.
- Das durchschnittlich jährliche Wachstum der industriellen Gesundheitswirtschaft ist weit überdurchschnittlich. Die Herstellung von Medizintechnik und Medizinprodukten sowie Forschung & Entwicklung tragen dazu bei.

## Niedersachsen



Bruttowertschöpfung



**26,8** Mrd. EUR

Erwerbstätige



**0,6** Mio.

Export



**4,6** Mrd. EUR

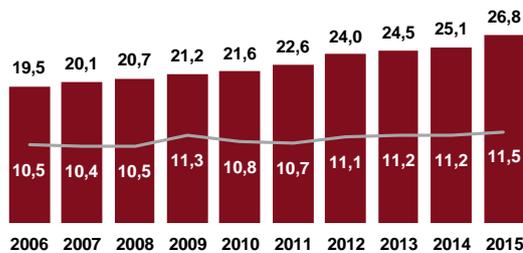
Anteil an der Gesamtwirtschaft in % **11,5 %**

**16,1 %**

**3,9 %**

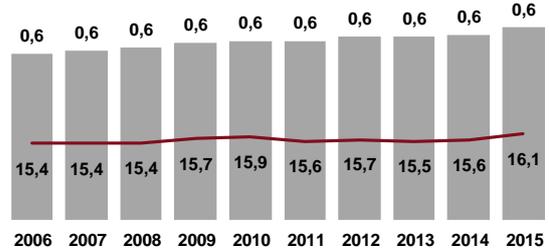
Bruttowertschöpfung  
in Mrd. EUR

Anteil an Gesamtwirtschaft  
in %

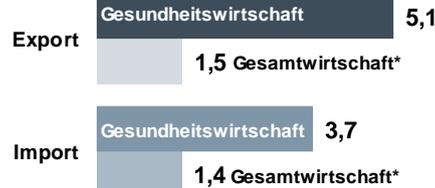


Erwerbstätige  
in Mio.

Anteil an Gesamtwirtschaft  
in %



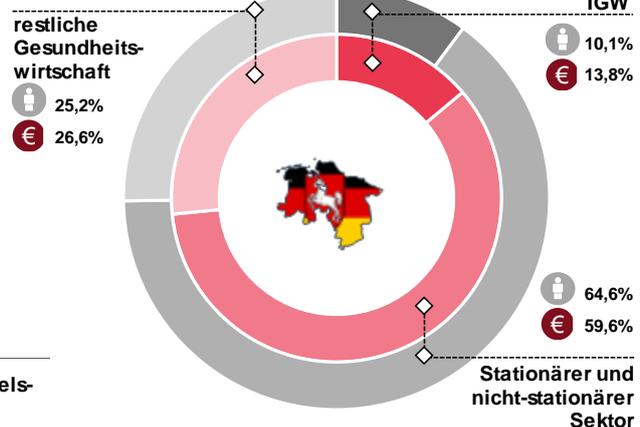
Durchschnittliche Wachstumsrate  
in %



Außenhandel in Mrd. EUR



Teilbereiche der Gesundheitswirtschaft  
in %



Quelle: R-GGR (2016), Berechnung/Darstellung: WifOR/BASYS; \* Statistisches Bundesamt (2016d) für 2008-2015.

### „Niedersachsen besitzt starken Versorgungssektor“

In Niedersachsen beläuft sich die Bruttowertschöpfung der Gesundheitswirtschaft im Jahr 2015 auf 26,8 Mrd. Euro. Im Jahr 2006 war dieser Wert noch um 7,3 Mrd. Euro niedriger. Mit rund 637 Tsd. Erwerbstätigen beansprucht die Branche rund 16,1 Prozent des Arbeitsmarktes. Die Entwicklung der Bruttowertschöpfung und der Erwerbstätigenzahlen weisen im Zeitverlauf eine im Ländervergleich durchschnittliche Dynamik auf. Unter den westdeutschen Flächenländern ist der gesundheitswirtschaftliche Exportanteil mit 3,9 Prozent der niedrigste, während das Wachstum im Ländervergleich ebenso unterdurchschnittlich ist. Die Außenhandelsbilanz ist nahezu ausgeglichen.

### Besonderheiten in Niedersachsen

- Die Erbringung von Dienstleistungen stationärer und nicht-stationärer Einrichtungen hat für die Gesundheitswirtschaft in Niedersachsen eine überdurchschnittliche Bedeutung.
- In Niedersachsen fand hinsichtlich der Entstehung von Wachstumseffekten im Sinne der Bruttowertschöpfung seit dem Jahr 2006 eine überdurchschnittliche Schwerpunktverlagerung von der stationären zur nicht-stationären Versorgung statt.
- In keinem anderen Bundesland leistet die industrielle Gesundheitswirtschaft einen so geringen Beitrag zum Arbeitsmarkt der Gesundheitswirtschaft wie in Niedersachsen.

## Nordrhein-Westfalen



Bruttowertschöpfung



66,9 Mrd. EUR

Erwerbstätige



1,4 Mio.

Export



18,7 Mrd. EUR

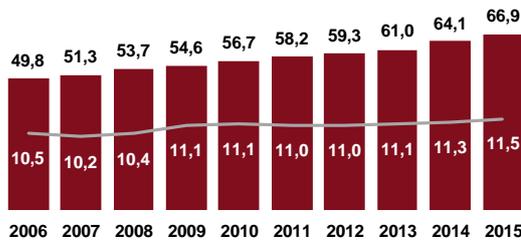
Anteil an der Gesamtwirtschaft in % 11,5 %

15,7 %

7,0 %

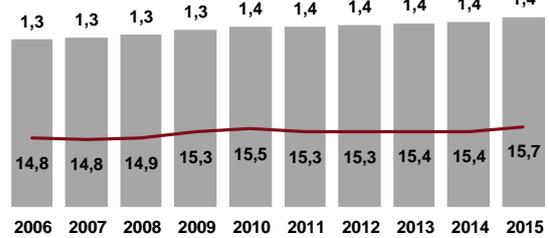
Bruttowertschöpfung  
in Mrd. EUR

Anteil an Gesamtwirtschaft  
in %



Erwerbstätige  
in Mio.

Anteil an Gesamtwirtschaft  
in %



Durchschnittliche Wachstumsrate  
in %

Gesundheitswirtschaft 7,8

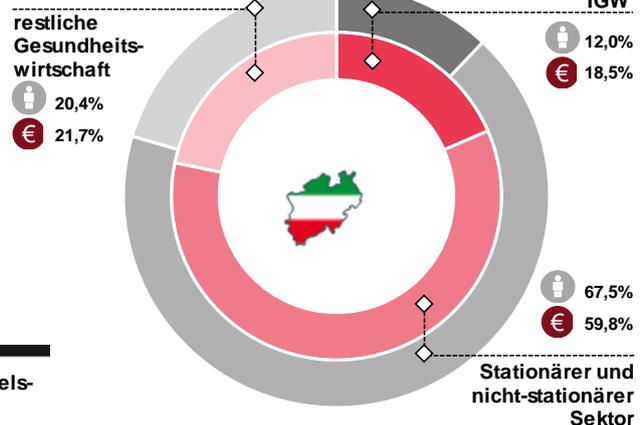
Export 0,8 Gesamtwirtschaft\*

Import 5,1 Gesundheitswirtschaft  
1,6 Gesamtwirtschaft\*

Außenhandel in Mrd. EUR



Teilbereiche der Gesundheitswirtschaft  
in %



Quelle: R-GGR (2016), Berechnung/Darstellung: WifOR/BASYS; \* Statistisches Bundesamt (2016d) für 2008-2015.

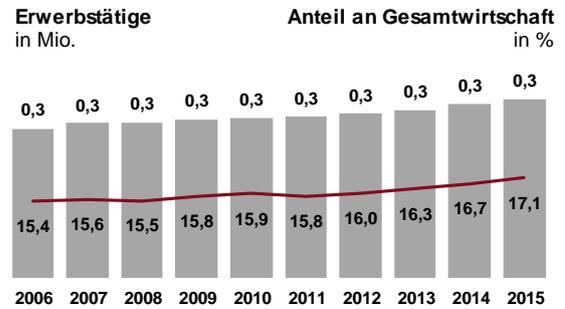
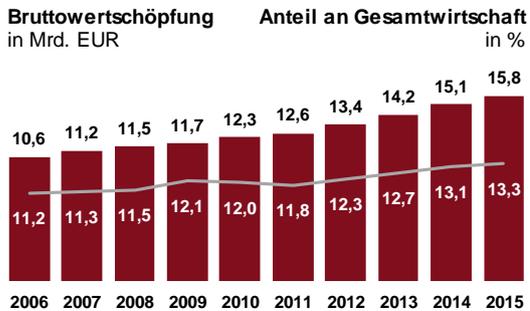
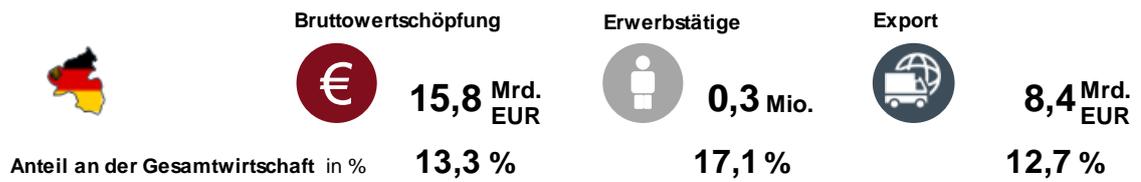
### „Nordrhein-Westfalen mit größtem Anteil an der deutschen Gesundheitswirtschaft“

Rund 66,9 Mrd. Euro oder 11,5 Prozent der gesamtwirtschaftlichen Bruttowertschöpfung gehen auf die Tätigkeiten der Gesundheitswirtschaft in Nordrhein-Westfalen zurück. Damit und mit rund 1,4 Mio. Erwerbstätigen leistet das Bundesland den größten absoluten Beitrag zur gesamtdeutschen Branche. Nordrhein-Westfalen verfügt über eine ausgeprägte Versorgungsinfrastruktur, die sich in der Dominanz des stationären und nicht-stationären Sektors niederschlägt. Die Ausfuhren der Gesundheitswirtschaft verzeichnen überdurchschnittliche Wachstumsraten, während die Einfuhren eine geringere Dynamik aufweisen. Dies führt zu einem stetigen Ansteigen der Außenhandelsbilanz seit dem Jahr 2006.

### Besonderheiten in Nordrhein-Westfalen

- Jeder fünfte Euro der gesundheitswirtschaftlichen Bruttowertschöpfung Deutschlands wird in Nordrhein-Westfalen erbracht.
- In keinem anderen der Länder ist der Anteil der Erwerbstätigen stationärer und nicht-stationärer Einrichtungen am Arbeitsmarkt der Branche mit 67,5 Prozent so hoch wie in Nordrhein-Westfalen.
- Die industrielle Gesundheitswirtschaft Nordrhein-Westfalens ist mit 12,4 Mrd. Euro Bruttowertschöpfungsbeitrag zwar hinsichtlich dessen das zweitbedeutendste Bundesland, doch mangelt es der Teilbranche mit nur 1,1 Prozent durchschnittlich jährlichem Wachstum an Dynamik.

## Rheinland-Pfalz



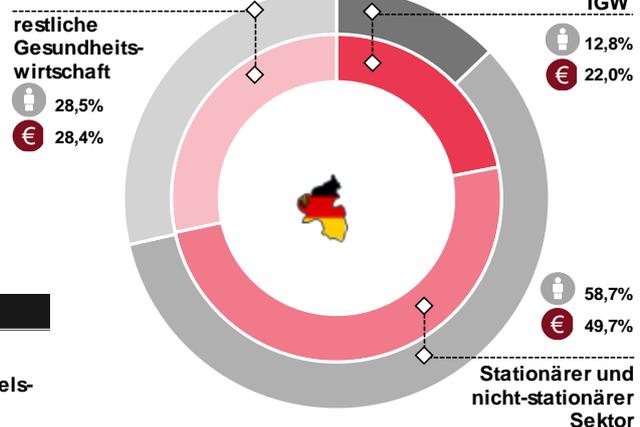
### Durchschnittliche Wachstumsrate in %



### Außenhandel in Mrd. EUR



### Teilbereiche der Gesundheitswirtschaft in %



Quelle: R-GGR (2016), Berechnung/Darstellung: WifOR/BASYS; \* Statistisches Bundesamt (2016d) für 2008-2015.

### „Gesundheitswirtschaft in Rheinland-Pfalz mit hohem Bedeutungsgewinn“

Die Gesundheitswirtschaft in Rheinland-Pfalz erwirtschaftet im Jahr 2015 rund 15,8 Mrd. Euro Bruttowertschöpfung. Dies entspricht 13,3 Prozent der rheinland-pfälzischen Wirtschaftsleistung und liegt damit 1,4 Prozentpunkte über dem bundesdeutschen Durchschnitt. Gleichzeitig sind rund 338 Tsd. Erwerbstätige in der Branche beschäftigt. Hinsichtlich Wachstum und Beschäftigung verzeichnet das Bundesland überdurchschnittliche Wachstumsraten. Mit 4,1 Mrd. Euro ist der Handelsüberschuss angesichts der Größe des Landes beachtlich. Die Bedeutung der Exporte der Branche lassen ebenso auf einen hohen Internationalisierungsgrad schließen wie das weit überdurchschnittliche Importwachstum.

### Besonderheiten in Rheinland-Pfalz

- Mit 4,5 Prozent durchschnittlich jährlichem Bruttowertschöpfungswachstum hat Rheinland-Pfalz die dynamischste Gesundheitswirtschaft Westdeutschlands.
- Kaum ein anderes Bundesland konnte zwischen 2006 und 2015 einen derart hohen Bedeutungszuwachs der gesundheitswirtschaftlichen Bruttowertschöpfung für die gesamte deutsche Branche verzeichnen.
- Während rund 4,9 Prozent der Bruttowertschöpfung der deutschen Gesundheitswirtschaft in diesem Bundesland erwirtschaftet werden, beläuft sich der Anteil der Exporte auf 7,4 Prozent. Etwa drei Viertel dieser Exporte sind den Humanarzneimitteln zuzurechnen.

## Saarland



Bruttowertschöpfung



4,1 Mrd. EUR

Erwerbstätige



0,1 Mio.

Export



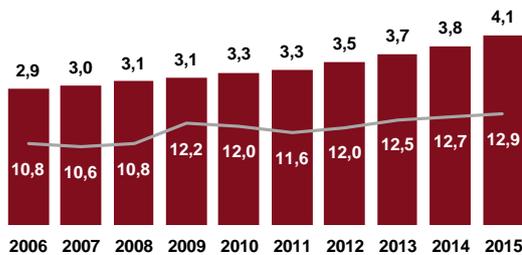
1,7 Mrd. EUR

Anteil an der Gesamtwirtschaft in % 12,9 %

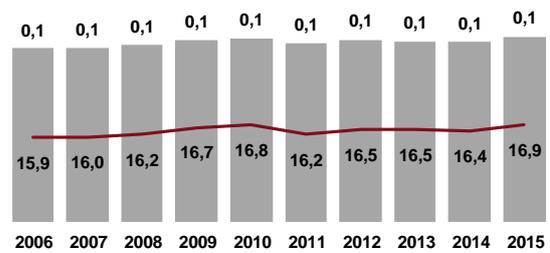
16,9 %

8,2 %

Bruttowertschöpfung in Mrd. EUR Anteil an Gesamtwirtschaft in %



Erwerbstätige in Mio. Anteil an Gesamtwirtschaft in %



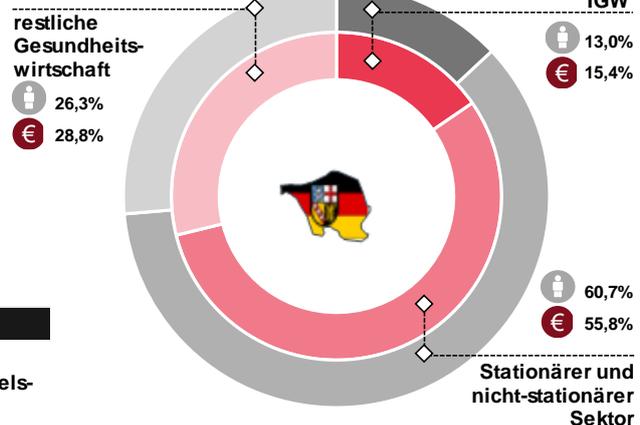
Durchschnittliche Wachstumsrate in %



Außenhandel in Mrd. EUR



Teilbereiche der Gesundheitswirtschaft in %



Quelle: R-GGR (2016), Berechnung/Darstellung: WifOR/BASYS; \* Statistisches Bundesamt (2016d) für 2008-2015.

### „Das Saarland als kommender Ausbildungsstandort der deutschen Gesundheitswirtschaft“

Die Gesundheitswirtschaft des Saarlands generiert im Jahr 2015 eine Bruttowertschöpfung von rund 4,1 Mrd. Euro, was einem Anteil von 12,9 Prozent an dessen Gesamtwirtschaft entspricht. Die rund 88 Tsd. Erwerbstätigen nehmen ca. 16,9 Prozent des Arbeitsmarktes ein. Wachstum und Beschäftigung haben im Vergleich zur landesweiten Gesamtwirtschaft eine überdurchschnittliche Dynamik zu verzeichnen. Die industrielle Gesundheitswirtschaft ist mit nur 15,4 Prozent Anteil an der Gesundheitswirtschaft bei rückläufiger Erwerbstätigenzahl vergleichsweise gering ausgeprägt. Das Handelsdefizit beträgt -1,1 Mrd. Euro.

### Besonderheiten im Saarland

- Die gesundheitliche Versorgung ist im Saarland weit überdurchschnittlich durch Dienstleistungen stationärer Einrichtungen geprägt.
- Die Bruttowertschöpfung durch die Bereitstellung von Ausbildungsangeboten in Gesundheitsberufen wächst durchschnittlich um 13,7 Prozent. Dieser Wert hat sich im Betrachtungszeitraum mehr als verdreifacht und beansprucht einen im Ländervergleich überdurchschnittlichen Anteil an der regionalen Gesundheitswirtschaft.
- Mit einem Bruttowertschöpfungswachstum durch die Herstellung von Medizinprodukten und -technik in Höhe von 5,6 Prozent belegt Saarland im Ländervergleich den ersten Platz.

## Sachsen



Bruttowertschöpfung



**13,0** Mrd. EUR

Erwerbstätige



**0,3** Mio.

Export



**2,0** Mrd. EUR

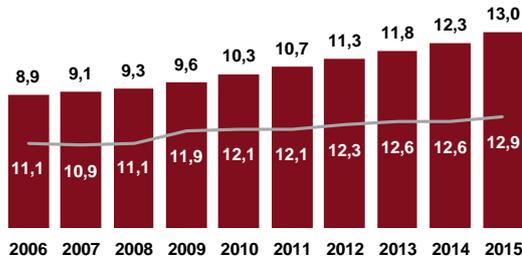
Anteil an der Gesamtwirtschaft in % **12,9 %**

**15,8 %**

**3,9 %**

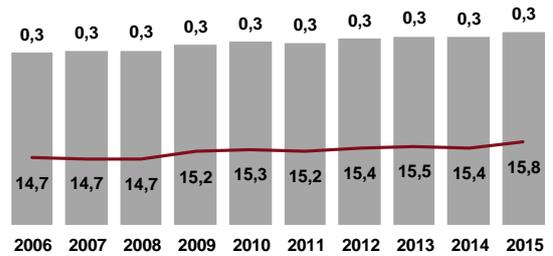
Bruttowertschöpfung in Mrd. EUR

Anteil an Gesamtwirtschaft in %



Erwerbstätige in Mio.

Anteil an Gesamtwirtschaft in %



Durchschnittliche Wachstumsrate in %

Export **10,0**

Gesamtwirtschaft\* **7,5**

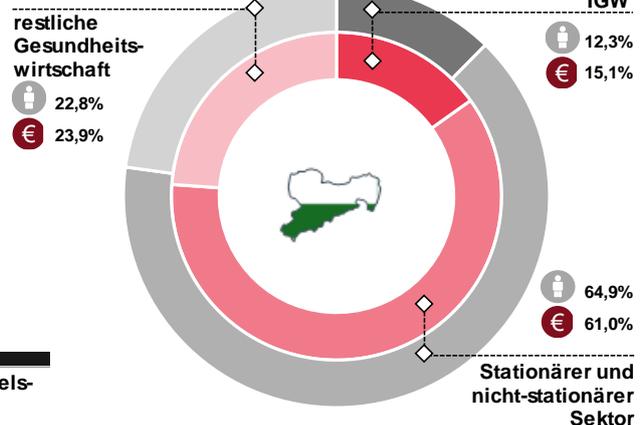
Import **8,2**

Gesamtwirtschaft\* **5,3**

Außenhandel in Mrd. EUR



Teilbereiche der Gesundheitswirtschaft in %



Quelle: R-GGR (2016), Berechnung/Darstellung: WifOR/BASYS; \* Statistisches Bundesamt (2016d) für 2008-2015.

### „Versorgungscharakter der Gesundheitswirtschaft Sachsens“

Die sächsische Gesundheitswirtschaft generiert im Jahr 2015 eine Bruttowertschöpfung von 13,0 Mrd. Euro. Dies entspricht einem Anteil von 12,9 Prozent an der Gesamtwirtschaft. Gleichzeitig beschäftigt die Branche rund 320 Tsd. Erwerbstätige. Die Bedeutung der Gesundheitswirtschaft für den Arbeitsmarkt beläuft sich auf 15,8 Prozent. Während das Bruttowertschöpfungswachstum im Ländervergleich überdurchschnittlich ist, verzeichnet der gesundheitswirtschaftliche Arbeitsmarkt eine nur unterdurchschnittliche Dynamik. Charakterisiert durch eine geringe industrielle Prägung hat die Gesundheitswirtschaft in Sachsen mit 3,9 Prozent Exportanteil nur eine geringe Bedeutung für den Außenhandel.

### Besonderheiten in Sachsen

- Der stationäre und nicht-stationäre Sektor hat mit 4,9 Prozent das höchste durchschnittliche jährliche Bruttowertschöpfungswachstum innerhalb Deutschlands zu verzeichnen. Die Entwicklung der Erwerbstätigenzahlen wird insbesondere durch den Beschäftigtenaufbau des stationären Sektors geprägt.
- Die industrielle Gesundheitswirtschaft wächst im Ländervergleich hinsichtlich Bruttowertschöpfung und Erwerbstätigenzahlen überdurchschnittlich, aber nicht so dynamisch wie die übrige Gesundheitswirtschaft Sachsens.
- Die industrielle Gesundheitswirtschaft ist überdurchschnittlich durch Vertrieb und Großhandel und weniger durch Produktion geprägt.

## Sachsen-Anhalt



Bruttowertschöpfung



7,3 Mrd. EUR

Erwerbstätige



0,2 Mio.

Export



2,3 Mrd. EUR

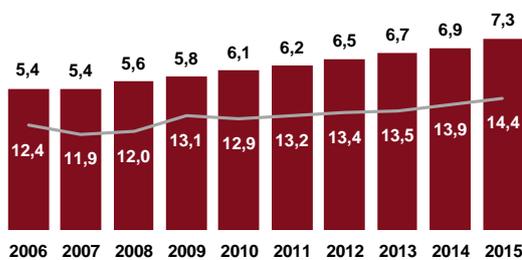
Anteil an der Gesamtwirtschaft in % 14,4 %

16,7 %

10,9 %

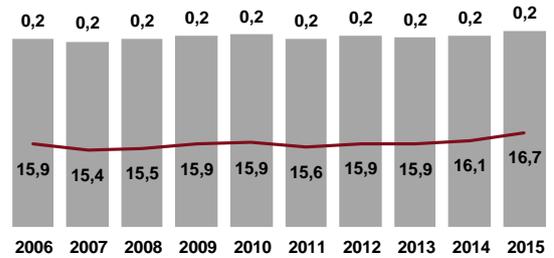
Bruttowertschöpfung in Mrd. EUR

Anteil an Gesamtwirtschaft in %



Erwerbstätige in Mio.

Anteil an Gesamtwirtschaft in %



Durchschnittliche Wachstumsrate in %

Gesundheitswirtschaft 13,7

Export 2,7 Gesamtwirtschaft\*

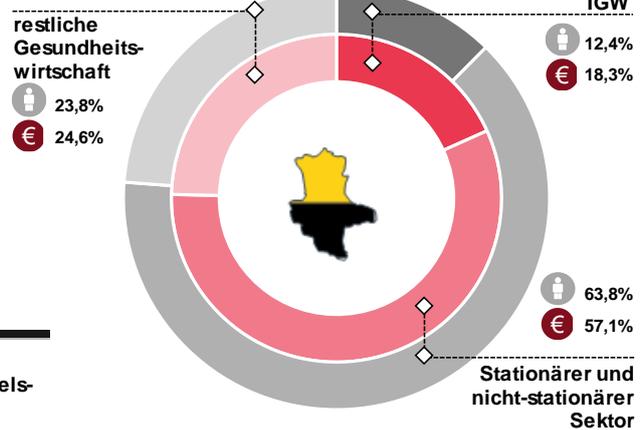
Import 16,3

4,7 Gesamtwirtschaft\*

Außenhandel in Mrd. EUR



Teilbereiche der Gesundheitswirtschaft in %



Quelle: R-GGR (2016), Berechnung/Darstellung: WifOR/BASYS; \* Statistisches Bundesamt (2016d) für 2008-2015.

### „Sachsen-Anhalt als ostdeutscher IGW-Vorreiter im Wartestand“

In Sachsen-Anhalt beläuft sich die Bruttowertschöpfung der Gesundheitswirtschaft im Jahr 2015 auf 7,3 Mrd. Euro. Mit rund 167 Tsd. Erwerbstätigen nimmt die Branche 16,7 Prozent des Arbeitsmarktes im selben Jahr ein. Die Dynamik der Branche ist im Ländervergleich unterdurchschnittlich, aber im Vergleich zur Gesamtwirtschaft des Landes überdurchschnittlich geprägt. Für den Außenhandel nimmt die Branche mit 10,9 Prozent einen bedeutenden Anteil an den gesamten Exporten ein. Die Importe der Gesundheitswirtschaft wachsen zwar um 2,6 Prozentpunkte stärker als die Exporte, dennoch besteht für 2015 ein Handelsüberschuss von 0,4 Mrd. Euro.

### Besonderheiten in Sachsen-Anhalt

- Sachsen-Anhalt hat mit 13,7 Prozent die höchste Wachstumsrate gesundheitswirtschaftlicher Exporte im Ländervergleich. Rund drei Viertel dieses Anstiegs ist auf die Ausfuhren von Humanarzneiwaren zurückzuführen.
- Im Beobachtungszeitraum hat auch die Bruttowertschöpfung der Humanarzneiwarenherstellung überdurchschnittliche Wachstumsraten zu verzeichnen. Dies geht einher mit einem im Ländervergleich starken Arbeitsproduktivitätsgewinn dieses Teilbereichs.
- Innerhalb der ostdeutschen Bundesländer (exkl. Berlin) ist die Branche in Sachsen-Anhalt am stärksten durch die industrielle Gesundheitswirtschaft geprägt.

## Schleswig-Holstein



Bruttowertschöpfung



12,2 Mrd. EUR

Erwerbstätige



0,3 Mio.

Export



3,6 Mrd. EUR

Anteil an der Gesamtwirtschaft in % 15,8 %

19,0 %

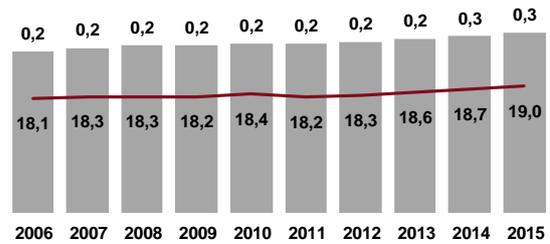
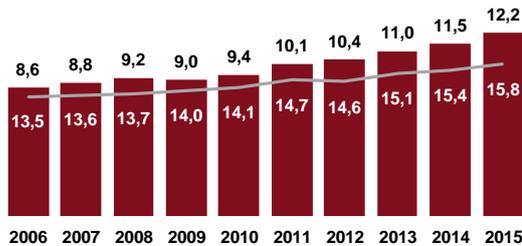
11,2 %

Bruttowertschöpfung in Mrd. EUR

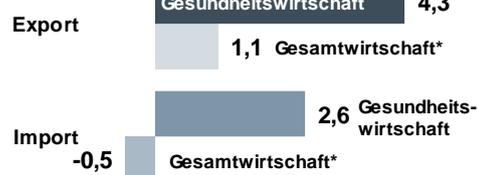
Anteil an Gesamtwirtschaft in %

Erwerbstätige in Mio.

Anteil an Gesamtwirtschaft in %



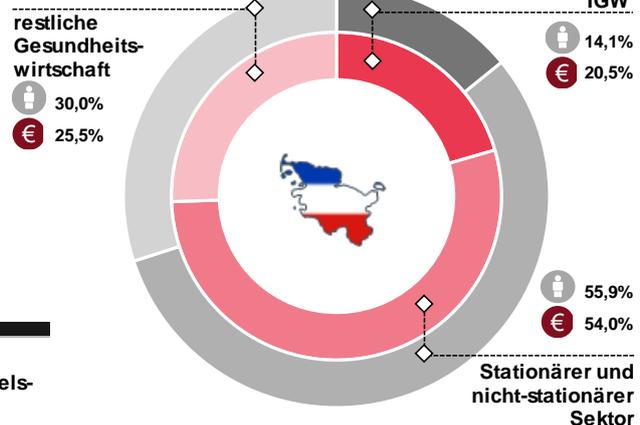
Durchschnittliche Wachstumsrate in %



Außenhandel in Mrd. EUR



Teilbereiche der Gesundheitswirtschaft in %



Quelle: R-GGR (2016), Berechnung/Darstellung: WifOR/BASYS; \* Statistisches Bundesamt (2016d) für 2008-2015.

### „Kein Land von Gesundheitswirtschaft so abhängig wie Schleswig-Holstein“

In Schleswig-Holstein beläuft sich die Bruttowertschöpfung der Gesundheitswirtschaft im Jahr 2015 auf rund 12,2 Mrd. Euro. Dies entspricht einem Anteil von 15,8 Prozent an der Gesamtwirtschaft. Somit ist Schleswig-Holstein das Land mit der höchsten Bedeutung der Gesundheitswirtschaft für die Gesamtwirtschaft des Landes und folglich besonders von der zukünftigen Entwicklung der Branche abhängig. Die Außenhandelsaktivitäten Schleswig-Holsteins sind darüber hinaus in besonderem Ausmaß durch den Export und Import gesundheitswirtschaftlicher Güter geprägt. Im Ländervergleich verzeichnen diese keine, jedoch in Relation zur regionalen Gesamtwirtschaft sehr wohl überdurchschnittliche Werte.

### Besonderheiten in Schleswig-Holstein

- Der Bereich Forschung & Entwicklung trägt im Ländervergleich überdurchschnittlich zur gesundheitswirtschaftlichen Bruttowertschöpfung bei. Im Beobachtungszeitraum verzeichnet dieser Bereich außerdem ein im Vergleich zur landesweiten Gesundheitswirtschaft mehr als doppelt so starkes Wachstum.
- Das Bruttowertschöpfungswachstum der stationären und nicht-stationären Einrichtung in Schleswig-Holstein ist im Ländervergleich überdurchschnittlich.
- Die industrielle Gesundheitswirtschaft ist überdurchschnittlich durch die Herstellung von Medizinprodukten und Medizintechnik sowie industrielle Forschung & Entwicklung geprägt.

## Thüringen



Bruttowertschöpfung



7,2 Mrd. EUR

Erwerbstätige



0,2 Mio.

Export



1,3 Mrd. EUR

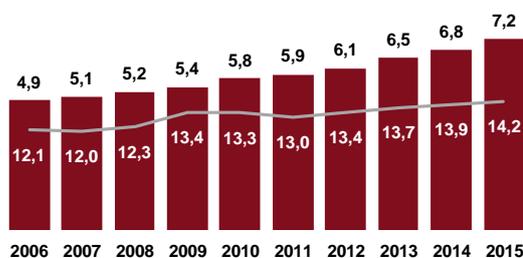
Anteil an der Gesamtwirtschaft in % 14,2 %

16,8 %

7,2 %

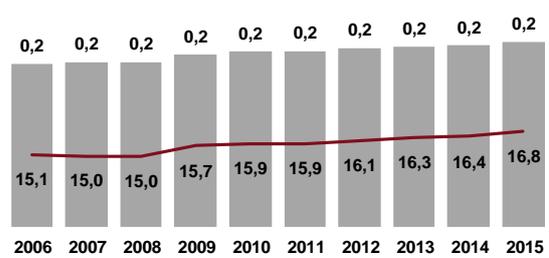
Bruttowertschöpfung in Mrd. EUR

Anteil an Gesamtwirtschaft in %



Erwerbstätige in Mio.

Anteil an Gesamtwirtschaft in %



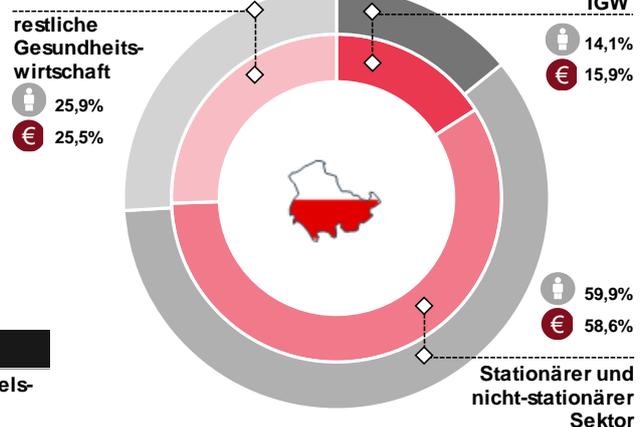
Durchschnittliche Wachstumsrate in %



Außenhandel in Mrd. EUR



Teilbereiche der Gesundheitswirtschaft in %



Quelle: R-GGR (2016), Berechnung/Darstellung: WifOR/BASYS; \* Statistisches Bundesamt (2016d) für 2008-2015.

### „Thüringen hat eine vielseitige und dynamische Gesundheitswirtschaft“

In Thüringen beläuft sich die Bruttowertschöpfung der Gesundheitswirtschaft im Jahr 2015 auf 7,2 Mrd. Euro. Mit rund 175 Tsd. Erwerbstätigen nimmt die Branche rund 16,8 Prozent des Arbeitsmarktes ein. Die Wachstumseffekte der Branche sind im landesweiten Vergleich überdurchschnittlich. Die Entwicklung der Erwerbstätigenzahlen liegt zwar unter dem nationalen Wert, beläuft sich aber auf das Siebenfache der Gesamtwirtschaft Thüringens. Export und Import der Gesundheitswirtschaft leisten einen nur unterdurchschnittlichen Beitrag zum Außenhandel der Gesamtwirtschaft. Das Importwachstum von jährlich durchschnittlich 10,8 Prozent verzeichnet ein dynamisches Wachstum.

### Besonderheiten in Thüringen

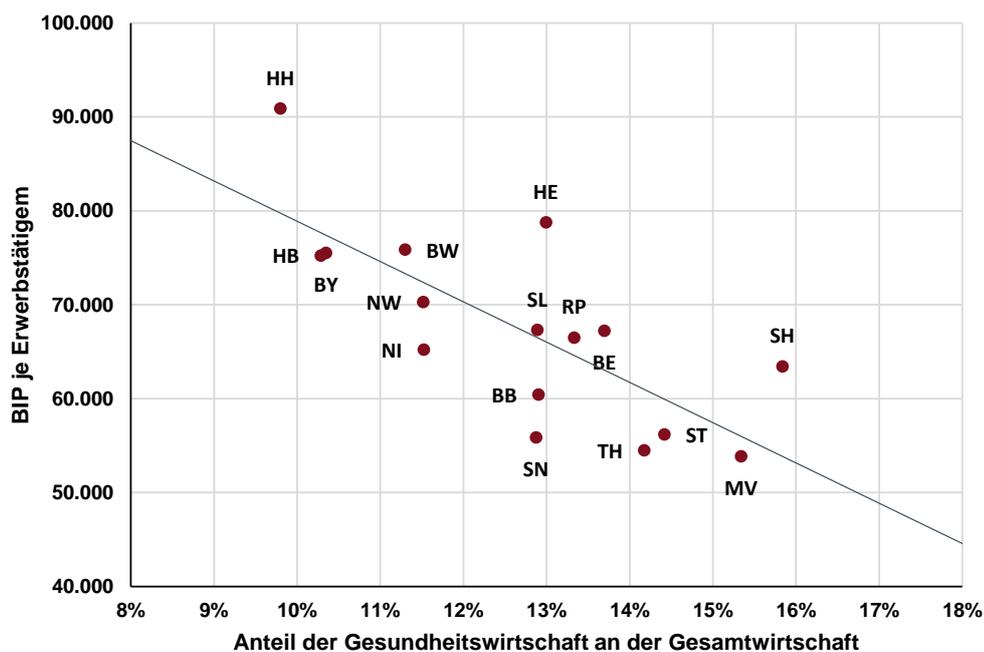
- Thüringen hat im Vergleich aller Bundesländer den höchsten Erwerbstätigenzuwachs in stationären Einrichtungen im Beobachtungszeitraum der Jahre 2006 bis 2015 zu verzeichnen.
- Die Exporte der Gesundheitswirtschaft sind überdurchschnittlich durch Medizinprodukte und Medizintechnik geprägt. Außerdem liegt das entsprechende Wachstum mit jährlich durchschnittlich 4,6 Prozent über dem entsprechenden bundesdeutschen Wert.
- Das hohe Importwachstum wird vor allem von Waren zur eigenständigen Gesundheitsversorgung getrieben, welche knapp die Hälfte der Importe der Gesundheitswirtschaft in Thüringen beanspruchen.

## 4. Fazit und Ausblick

Im Rahmen des vorliegenden Forschungsprojekts wurde erstmals die Gesundheitswirtschaftliche Gesamtrechnung für die 16 Bundesländer in Deutschland regionalisiert. Der gewählte methodische Ansatz entspricht dabei dem Vorgehen auf nationaler Ebene, so dass vergleichbare Informationen für die Gesundheitswirtschaft in Deutschland und den Ländern vorliegen. Bei der Analyse der Kennzahlen lassen sich Zusammenhänge erkennen, deren tiefergehende Untersuchung Gegenstand zukünftiger Arbeiten sein sollte. Als Fazit des vorliegenden Berichts werden nachfolgend ausgewählte Zusammenhänge aufgezeigt und somit erste Ansätze für die Interpretation der ermittelten Kennzahlen geliefert.

Die drei Länder mit dem größten Beitrag zur nationalen Gesundheitswirtschaft – Nordrhein-Westfalen, Bayern und Baden-Württemberg – tragen zusammen rund die Hälfte (51,0 Prozent) zur Wirtschaftskraft der Branche in Deutschland bei. Bei einem Anteil von rund 54,7 Prozent an der gesamten Bruttowertschöpfung in Deutschland ist die Gesundheitswirtschaft in diesen drei Ländern aus ökonomischer Sicht somit leicht unterrepräsentiert. Dies spiegelt sich in einem unterdurchschnittlichen regionalen Anteil ihrer Gesundheitswirtschaft wider. Aufgrund der unterschiedlichen wirtschaftlichen Strukturen in den einzelnen Ländern (z.B. Stadtstaat vs. Flächenland) kann auf Basis der vorliegenden Ergebnisse eine differenzierte Betrachtung der Branchenbedeutung vorgenommen werden. So zeigt Abbildung 23 einen Zusammenhang zwischen der Wirtschaftskraft des Bundeslandes, gemessen als Bruttoinlandsprodukt je Erwerbstätigen, und dem Anteil der Gesundheitswirtschaft an der Gesamtwirtschaft.

Abbildung 23: Gegenüberstellung der Wirtschaftskraft mit dem regionalen Anteil der Gesundheitswirtschaft, 2015



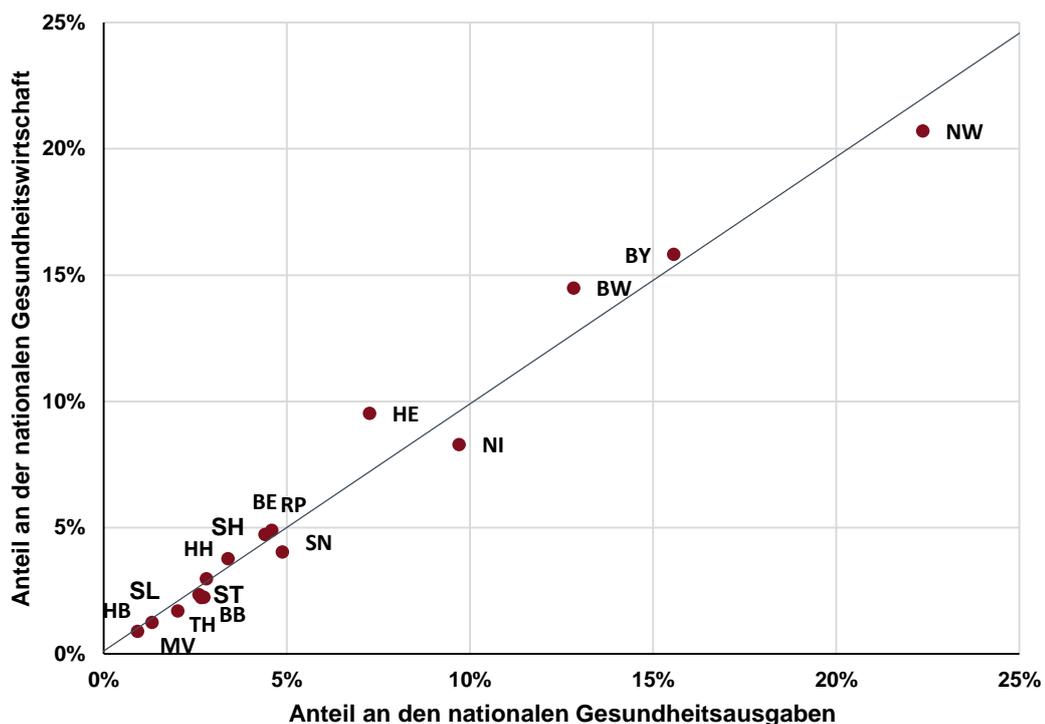
Quelle: R-GGR (2016), Statistische Ämter der Länder (2016a), Berechnung/Darstellung: WifOR/BASYS.

Aus der zuletzt dargestellten Abbildung wird ersichtlich, dass die Bedeutung der Gesundheitswirtschaft für die jeweilige Gesamtwirtschaft von der regionalen Wirtschaftskraft (gemessen am BIP je Erwerbstätigen) abhängig ist. Es zeigt sich, dass die Gesundheitswirtschaft ein fester Bestandteil in jedem Bundesland ist. Dementsprechend weisen Länder mit einer geringeren Wirtschaftskraft tendenziell eine höhere Bedeutung der Gesundheitswirtschaft innerhalb des Landes auf. Eine über- bzw. unterdurchschnittliche Wirtschaftskraft der Gesundheitswirtschaft wird aus der Position ober- bzw. unterhalb der Trendlinie deutlich. Demzufolge ist die Branche u.a. in Hamburg, Hessen und Schleswig-Holstein überdurchschnittlich stark.

Während ein Zusammenhang aus der Bedeutung der Gesundheitswirtschaft mit der regionalen Wirtschaftskraft dargestellt werden kann, steht die absolute Bruttowertschöpfung der Branche in Verbindung mit der Höhe der Gesundheitsausgaben im jeweiligen Land. Dies liegt darin begründet, dass stationäre und ambulante Dienstleistungen, die in etwa drei Viertel der gesamten Gesundheitsausgaben ausmachen, immer in dem Bundesland erbracht werden, in dem auch die Ausgaben anfallen. Dies impliziert, dass die Dynamik der Gesundheitswirtschaft zu einem beträchtlichen Anteil von der Inanspruchnahme der Dienstleistungen des Gesundheitswesens des Landes abhängig ist. Folglich ist die demografische Zusammensetzung für die weitere Entwicklung der Branche eines Landes von hoher Bedeutung.

Die nachfolgende Abbildung stellt den Anteil des jeweiligen Landes an der Bruttowertschöpfung der gesamten Gesundheitswirtschaft in Deutschland im Verhältnis zum Anteil an den gesamten (nationalen) Gesundheitsausgaben dar.

Abbildung 24: Zusammenhang von Gesundheitsausgaben- und Gesundheitswirtschaftsanteilen, 2015



Quelle: R-GGR (2016), Berechnung/Darstellung: WifOR/BASYS.

Der Abbildung kann ein positiver Zusammenhang zwischen Gesundheitsausgaben und Bruttowertschöpfung der Gesundheitswirtschaft entnommen werden. Jedoch sind auch hier Abweichungen von einem direkten Zusammenhang erkennbar, die die Besonderheiten der Branche in den einzelnen Bundesländern widerspiegeln. Länder, die sich oberhalb der Winkelhalbierenden befinden, leisten einen im Verhältnis zu den Gesundheitsausgaben überdurchschnittlich hohen Beitrag zum Bruttoinlandsprodukt. Wesentlicher Grund hierfür ist die Ausprägung der industriellen Gesundheitswirtschaft in den Ländern. Während die Gesundheitswirtschaft in Baden-Württemberg und Hessen durch einen überdurchschnittlich hohen Anteil der industriellen Gesundheitswirtschaft geprägt ist, ist der industrielle Teilbereich der Branche in Nordrhein-Westfalen und Niedersachsen unterdurchschnittlichen repräsentiert. Es wird ersichtlich, dass der industrielle Teilbereich einen wichtigen Faktor für eine im Ländervergleich über- bzw. unterdurchschnittlich starke Gesundheitswirtschaft darstellt. Es ist daher von Interesse, die Unterschiede in der industriellen Gesundheitswirtschaft hinsichtlich ihres Portfolios und ihrer Wettbewerbsfähigkeit zu betrachten.

Der Beitrag der fünf Länder Baden-Württemberg, Bayern, Hessen, Nordrhein-Westfalen und Rheinland-Pfalz zur Bruttowertschöpfung der industriellen Gesundheitswirtschaft in Deutschland beträgt zusammen rund 72,4 Prozent und gibt der dortigen Gesundheitswirtschaft nicht nur ein charakteristisches Bild, sondern spiegelt auch die Konzentration der industriellen Produktion im Südwesten des Landes wider.

Diese Prägung fehlt innerhalb der Neuen Bundesländer weitgehend, die nach der Wiedervereinigung einen Strukturwandel durchlaufen haben. Produktionskapazitäten wurden hier vielfach abgezogen und hinterließen ein ökonomisches Umfeld, in dem es für die industrielle Gesundheitswirtschaft wenige Anknüpfungspunkte gab.<sup>22</sup> Dies kann ein Grund dafür sein, dass die industrielle Gesundheitswirtschaft in allen Neuen Ländern (exklusive Berlin) eine nur unterdurchschnittliche Bedeutung an der gesamten Gesundheitswirtschaft einnimmt. Jedoch verzeichnet der industrielle Teil der Branche in Ostdeutschland im Gegensatz zu den o.g. genannten fünf Ländern, Baden-Württemberg, Bayern, Hessen, Nordrhein-Westfalen und Rheinland-Pfalz, mit 4,3 Prozent ein um 1,2 Prozentpunkte höheres Wachstum.

Die industrielle Gesundheitswirtschaft ist entsprechend den hier vorgelegten Untersuchungsergebnissen durchaus als treibende Kraft der gesamten Branche anzusehen, da diese im Vergleich zu den stationären und nicht-stationären Dienstleistungen der Gesundheitswirtschaft stärker durch Innovationen und Investitionen ihre eigene Dynamik schaffen kann.

Nichtsdestotrotz wird die maßgebliche Dynamik der Branche über den Dienstleistungsbereich der Gesundheitswirtschaft geschaffen, der stark mit der demografischen Struktur des jeweiligen Bundeslandes in Abhängigkeit steht. Der Bruttowertschöpfungsbeitrag

---

<sup>22</sup> Vgl. Fritsch (2014).

der Gesundheitsversorgung hat sich im Betrachtungszeitraum der Jahre 2006 bis 2015 in allen ostdeutschen Ländern überdurchschnittlich in Richtung des nicht-stationären Bereichs entwickelt. Entgegengesetzt verzeichnen diese Länder jedoch mit Ausnahme von Berlin einen überdurchschnittlichen Anstieg der Erwerbstätigenzahlen im stationären Bereich.

Dieser Umstand kann darin begründet sein, dass die Ostdeutschen Länder bis zum Jahr 2015 vom im Gesundheitsstrukturgesetz 1992 verankerten Krankenhaus-Investitionsprogramm für die Neuen Länder<sup>23</sup> profitierten und so weiter Personal aufbauen konnten.

Diese Ausführungen stellen im Rahmen dieser Studie eine erste Analyse der Zusammenhänge unterschiedlicher regionaler Ausprägungen der Gesundheitswirtschaft dar. Über das Ziel dieser Studie hinaus, das in der Schaffung einer umfassenden Datenbasis der Gesundheitswirtschaftlichen Gesamtrechnung der Bundesländer liegt, können zukünftig weitere Analysen zu den spezifischen Ausprägungen und Dynamiken der Branche durchgeführt werden. Hinsichtlich der Perspektiven der Gesundheitswirtschaft in den Bundesländern sollte dabei auch der Frage nachgegangen werden, inwieweit sie durch Fachkräfteengpässe – sowohl im industriellen als auch im dienstleistungsorientierten Bereich – beeinträchtigt werden.

Weitere Forschungsschwerpunkte könnten in demografischen Szenarien liegen, welche die Auswirkungen einer alternden Gesellschaft auf die Gesundheitswirtschaft und somit folglich auch auf die regionale Gesamtwirtschaft, quantifizieren. Dafür ist es naheliegend, die bestehende GGR bzw. R-GGR zu nutzen und in Richtung einer multiregionalen Input-Output-Tabelle weiterzuentwickeln. Dadurch können nicht nur die umfassenden Auswirkungen der Gesundheitswirtschaft auf die anderen Branchen der regionalen Gesamtwirtschaft erfasst, sondern auch die gegenseitigen Abhängigkeiten der Bundesländer untereinander quantifiziert werden.

---

<sup>23</sup> Vgl. Sachverständigenrat zur Begutachtung der Entwicklung im Gesundheitswesen (2014).

## 5. Methodischer Anhang

### 5.1 Grundkonzepte der Gesundheitswirtschaftlichen Gesamtrechnung

In diesem Abschnitt werden im Überblick die Grundkonzepte der Gesundheitswirtschaftlichen Gesamtrechnung (GGR) dargestellt. Die Schwerpunkte liegen dabei insbesondere auf Definitionen und dem GGR-spezifischen Merkmal der güterseitigen Abgrenzung unter Heranziehung der Gesundheitsausgabenrechnung sowie der grundlegenden Berechnungsweise auf Bundesebene.<sup>24</sup>

#### Definition und güterseitige Abgrenzung der Gesundheitswirtschaft

Die Erfassung der Gesundheitswirtschaft im Rahmen der GGR orientiert sich an der Definition der Nationalen Branchenkonferenz aus dem Jahr 2005. Demzufolge umfasst die Gesundheitswirtschaft die „Erstellung und Vermarktung von Gütern und Dienstleistungen, die der Bewahrung und Wiederherstellung von Gesundheit dienen“.<sup>25</sup> Diese breite Definition der Branche war zwar nicht operationabel, berücksichtigte jedoch damals schon einen wesentlichen Aspekt, der maßgeblich für die Quantifizierung der Gesundheitswirtschaft im Rahmen der GGR wurde und ist. Das Augenmerk liegt dabei auf der güterseitigen und nicht der einrichtungsspezifischen Abgrenzung, die durch die Definition erfolgt.

Dies geht auch mit der Definition der Gesundheitsausgaben laut OECD einher, die maßgeblich für die Abgrenzung und Erfassung des Kernbereichs der Gesundheitswirtschaft ist, worauf in der weiteren Ausführung detaillierter eingegangen wird. Sie beinhaltet im Grunde denselben Gedanken wie die obige Definition, stellt den Sachverhalt aber noch expliziter dar. Dabei ergänzt sie die Ausführung um den Aspekt, dass Fragen der Verantwortlichkeit für Bereitstellung oder Finanzierung nicht ausschlaggebend für die Gesundheitsrelevanz des Gutes sind, sondern allein das vordergründige Ziel der Ware oder Dienstleistung, das in der Verbesserung, Erhaltung oder Bewahrung von Gesundheit liegt.<sup>26</sup>

Die Quantifizierung des volkswirtschaftlichen Beitrags, der durch die Bereitstellung und Produktion dieser gesundheitsrelevanten Waren und Dienstleistungen innerhalb Deutschlands entsteht, ist demzufolge das Ziel der GGR. Auch dabei ist die Einrichtung - oder allgemeiner - die wirtschaftliche Einheit, in der die Bereitstellung erfolgt sowie die Frage der Finanzierung für die Aufnahme und Erfassung des Gutes nicht von Relevanz. Durch diesen güterspezifischen Ansatz unterscheidet sich die GGR maßgeblich von anderen Vorgehensweisen<sup>27</sup> zur Quantifizierung der Querschnittsbranche.

<sup>24</sup> Eine ausführlichere Beschreibung des Vorgehens liefert Schwärzler, M.C., Kronenberg T. (2016).

<sup>25</sup> BioCon Valley (2015).

<sup>26</sup> Vgl. OECD, Eurostat, WHO (2011).

<sup>27</sup> Vgl. u.a. AG GGRdL (2016a); BASYS, BAW, NIW (2003); BASYS, NIW (2003); Ranscht, A. (2009); Ostwald, D.A. (2008).

## **Volkswirtschaftliche Kennzahlen zur Quantifizierung der Querschnittsbranche**

Im Rahmen der GGR steht die Quantifizierung der Branche im volkswirtschaftlichen Kontext im Vordergrund. Dies impliziert eine Heranziehung der Berechnungskonzepte und Datenbasen der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen (VGR) unter Berücksichtigung der Gesundheitswirtschaft. Dabei wird die Branche als „Satellit“ in die ökonomischen Berechnungskonzepte integriert. Eine wesentliche Maßgabe besteht in der Aufrechterhaltung der gesamtwirtschaftlichen Strukturen und Volumina bei der Herauslösung der Querschnittsbranche. Das grundsätzliche Datenkonstrukt bilden dabei Aufkommens- und Verwendungstabellen der VGR.

Das resultierende Rechenwerk bietet eine Vielzahl an Kennzahlen, die zur Charakterisierung der Branche herangezogen werden können. Die Wesentlichsten sind die Kennzahlen Bruttowertschöpfung, Erwerbstätige, Exporte und Importe. Sie entstammen alle demselben Konzept der VGR, sind somit aufeinander abgestimmt und folglich in direkter Gegenüberstellung analysierbar, ohne bei der Interpretation auf unterschiedliche Erfassungskonzepte Rücksicht nehmen zu müssen.

## **Definition und Quantifizierung des Kernbereichs und Erweiterten Bereichs der Gesundheitswirtschaft**

Ein weiteres Merkmal der GGR besteht in der Heranziehung der Gesundheitsausgabenrechnung<sup>28</sup> als maßgebliche Sekundärdatenquelle. Dabei dient die Abgrenzung der gesundheitsrelevanten Waren und Dienstleistungen der Gesundheitsausgabenrechnung nicht nur aus definitorischer Sicht als Vorgabe um die Gesundheitswirtschaft als Branche zu erfassen. Vielmehr ermöglicht ihre dreidimensionale Erfassung der Gesundheitsausgaben nach Leistungsart, Einrichtung und Finanzierungsform einen Abgleich der öffentlich und privat finanzierten Ausgaben für gesundheitsrelevante Dienstleistungen und Waren mit der Verwendungstabelle der VGR.

Diese Tabellen zeigen die monetären Werte der Verwendung von Waren und Dienstleistungen in Deutschland auf, die entweder als Vorleistung zur Weiterverarbeitung wiederum in den wirtschaftlichen Kreislauf einfließen oder in der sogenannten letzten Verwendung in Form von beispielsweise privatem oder staatlichem Konsum oder auch Exporten Verwendung finden. Durch den privaten und staatlichen Konsum einerseits, bzw. die privaten und öffentlichen Ausgaben als integrierte Konzepte sowohl in der Gesundheitsausgabenrechnung als auch den VGR, ist ein Abgleich der beiden Datenbasen insbesondere unter dem Aspekt der unterschiedlichen Fokussierungen sinnvoll.

Während die VGR die Darstellung der makroökonomischen und gesamtwirtschaftlichen Abläufe und güterseitigen Verflechtungen innerhalb der Input-Output-Rechnung anstreben, ermöglicht die Gesundheitsausgabenrechnung den Fokus auf diesen Teilbereich der Wirtschaft zu richten und somit die analytischen Fragestellungen zu spezialisieren.

---

<sup>28</sup> Vgl. Statistisches Bundesamt (2016a).

Der Abgleich der VGR mit der Gesundheitsausgabenrechnung erfolgt somit sowohl definitorisch als auch quantitativ und ermöglicht die Erfassung der Gesundheitswirtschaft mit hoher Validität. Dieses Vorgehen bezieht sich dabei ausschließlich auf den Kernbereich der Gesundheitswirtschaft.

Nachfolgend werden die Gütergruppen des Kernbereichs der Gesundheitswirtschaft dargestellt.

Tabelle 1: Gütergruppen des Kernbereichs der Gesundheitswirtschaft

<b>H1</b>	<b>Humanarzneiwaren</b>
H11	Pharmazeutische Erzeugnisse
H12	Chemische Erzeugnisse
<b>H2</b>	<b>Medizinprodukte und Medizintechnik</b>
H21	Medizintechnische Produkte und Großgeräte, analog
H22	Fahrzeuge
H23	Medizintechnische Produkte und Großgeräte, digital
<b>H3</b>	<b>Einzelhandelsleistungen des Kernbereichs</b>
H31	Einzelhandelsleistungen mit Humanarzneiwaren
H32	Einzelhandelsleistungen mit medizintechnischen Produkten, Geräten und Fahrzeugen
<b>H4</b>	<b>Krankenversicherungen</b>
H41	Gesetzliche Krankenversicherung und öffentliche Verwaltung
H42	Private Krankenversicherung
<b>H5</b>	<b>Dienstleistungen stationärer Einrichtungen</b>
<b>H6</b>	<b>Dienstleistungen von nicht-stationären Einrichtungen</b>
<b>H7</b>	<b>Großhandelsleistungen des Kernbereichs</b>
H71	Großhandelsleistungen mit Humanarzneiwaren
H72	Großhandelsleistungen mit medizintechnischen Produkten
H73	Handelsvermittlung mit Gütern des Kernbereichs

Quelle: Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (2015).

Für den Erweiterten Bereich existiert keine entsprechende – mit der Gesundheitsausgabenrechnung vergleichbare - Sekundärquelle oder international anerkannte Leitlinie in Analogie zur Erfassung des Kernbereichs der Gesundheitswirtschaft.

Im Rahmen der bisherigen Projekte zur GGR im Auftrag des BMWi wurde eine Abgrenzung geschaffen, die jene Waren und Dienstleistungen umfasst, [...] „die nicht in den Kernbereich gehören, jedoch einen objektiven Gesundheitsnutzen besitzen und gleichzeitig aufgrund einer subjektiven Kaufentscheidung im Hinblick auf Gesundheit erworben werden.“<sup>29</sup>

Darüber hinaus fallen in den Erweiterten Bereich Waren und Dienstleistungen, die nicht unmittelbar als Teil der Gesundheitswirtschaft betrachtet werden, jedoch eine so maßgebliche Rolle für das Funktionieren der Gesundheitswirtschaft bzw. der gesundheitlichen Versorgung spielen, dass ihre Einbeziehung unverzichtbar ist.<sup>30</sup>

<sup>29</sup> Vgl. Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (2015); Schneider, M., Ostwald, D.A., Karmann, A., Henke, K.-D., Braeseke, G. (2016).

<sup>30</sup> Vgl. ebenda.

Die Definition des Erweiterten Bereichs umfasst Güter aus Bereichen wie Gesundheitstourismus, Forschung & Entwicklung, Ausbildung, E-Health, Unternehmensberatung für Einrichtungen des Gesundheitswesens oder gesundheitsfördernde Lebensmittel. Zur Quantifizierung dieser Bereiche wird eine Vielzahl an jährlich aktualisierten Sekundärquellen herangezogen. Nachfolgend werden die Gütergruppen des Erweiterten Bereichs der Gesundheitswirtschaft dargestellt.

Tabelle 2: Gütergruppen des Erweiterten Bereichs der Gesundheitswirtschaft

<b>E1</b>	<b>Waren zur eigenständigen Gesundheitsversorgung</b>
E11	Körper-, Mund- und Zahnpflegeprodukte, Nahrungsergänzungsmittel
E12	Biologische Lebensmittel, Obst, Gemüse
E13	Naturfaser- und ökologische Bekleidung, Sportbekleidung
E14	Gesundheitswissenschaftliche und medizinische Literatur
E15	Sport- und Fitnessgeräte inkl. Schutzbekleidung
<b>E2</b>	<b>Sport-, Wellness- und Tourismusdienstleistungen</b>
E21	Sportdienstleistungen
E22	Wellness- und Tourismusdienstleistungen
<b>E3</b>	<b>Sonstige Dienstleistungen der Gesundheitswirtschaft</b>
E31	Unternehmensberatung für Einrichtungen des Gesundheitswesens
E32	Sonstige Dienstleistungen von Einrichtungen des Gesundheitswesens
E33	Interessensvertretung und Informationsdienstleistungen des Gesundheitswesens
E34	Handelsleistungen des Erweiterten Bereichs der Gesundheitswirtschaft
<b>E4</b>	<b>Investitionen</b>
E41	Ausbildung in Gesundheitsberufen
E42	Forschung & Entwicklung in der Gesundheitswirtschaft
E43	Bauinvestitionen im Gesundheitswesen
E44	Dienstleistungen von Architekturbüros für Einrichtungen des Gesundheitswesens
<b>E5</b>	<b>E-Health</b>
E51	Geräte der Datenverarbeitung und Telekommunikation zur Nutzung in der Gesundheitsversorgung
E52	Dienstleistungen der Informationstechnologie in der Gesundheitsversorgung
E53	Dienstleistungen der Datenverarbeitung der Gesundheitsversorgung

Quelle: Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (2015).

Im Rahmen der Berechnungen zur deutschen Gesundheitswirtschaft bis zum Jahr 2016 werden neben den aufgezeigten zwölf Obergruppen, bzw. 32 Untergruppen der GGR weitere Analyseebenen aufgezeigt. Dabei wird die Grundgesamtheit der Branche beibehalten und in weitere Unterebenen differenziert. So ist es im Rahmen dieser Berechnungen möglich die volkswirtschaftliche Bedeutung der Biotechnologie, der Produktion von Generika oder auch der Teilbereiche der stationären und nicht-stationären Versorgung – und somit beispielsweise Krankenhäuser, (Zahn-)Arztpraxen, Pflegeeinrichtungen und dergleichen – getrennt zu analysieren.

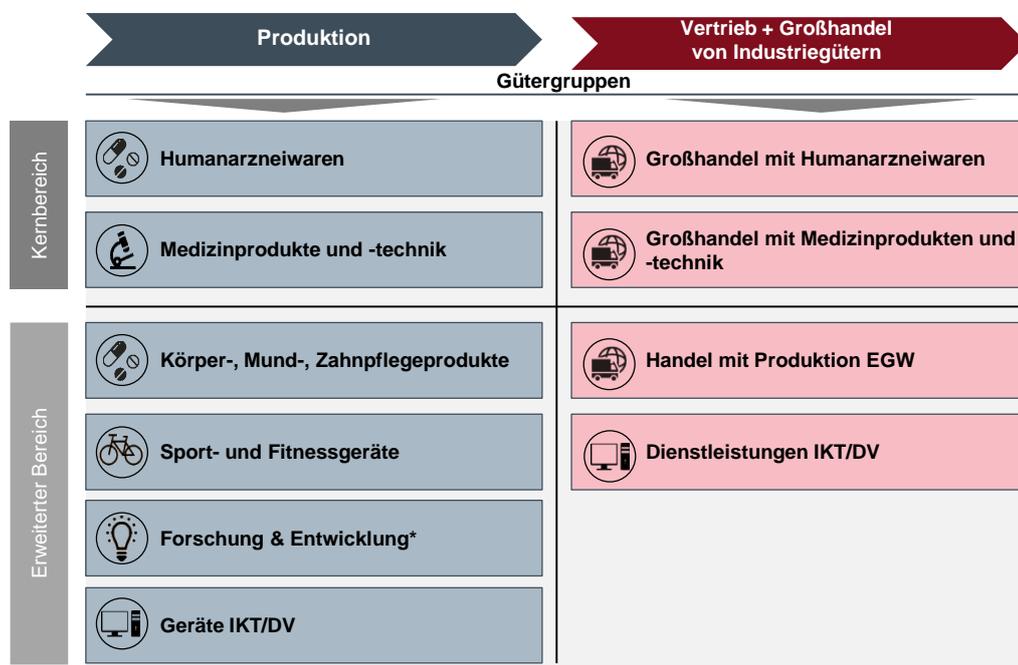
Nach der Definition der Gesundheitswirtschaft im Allgemeinen, sowie des Kernbereichs und des Erweiterten Bereichs im Besonderen wird im Folgenden die industrielle Gesundheitswirtschaft als übergreifender Teilbereich der Querschnittsbranche definiert.

## Definition der industriellen Gesundheitswirtschaft

Auf der Grundlage der GGR und ihrer definierten Gütergruppen wurde eine umfassende güterspezifische Abgrenzung für das industrielle Teilsegment der Gesundheitswirtschaft vorgenommen. Anhand dieser erweiterten Definition der Branche wird somit ein umfassendes Bild aller wesentlichen industriellen Teilbereiche der Gesundheitswirtschaft gezeichnet.

Die nachfolgende Abbildung zeigt die Abgrenzung der industriellen Gesundheitswirtschaft (IGW). Basierend auf den Vorgaben der GGR wird auch die industrielle Gesundheitswirtschaft in Analogie zur gesamten Gesundheitswirtschaft in Gütergruppen des Kernbereiches sowie des Erweiterten Bereiches unterteilt.

Abbildung 25: Branchenspezifische Abgrenzung der industriellen Gesundheitswirtschaft



Quelle: Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (2016); \* ausschließlich im Bereich Humanarzneiwaren und Medizintechnik.

Zusätzlich wurde eine zweite Abgrenzungsdimension für die industrielle Gesundheitswirtschaft hinzugezogen. Entscheidendes Kriterium ist dabei, in welchem Bereich der Wirtschaft die Wertschöpfung erbracht wird. Da in industriellen Bereichen der Wirtschaft neben der Produktion auch der Vertrieb sowie der Großhandel mit den gefertigten Produkten zentrale Faktoren darstellen, wird dies auch im Rahmen der IGW-Abgrenzung berücksichtigt.

Demnach ist die industrielle Gesundheitswirtschaft zum einen hinsichtlich der reinen Produktion gesundheitsrelevanter Güter und zum anderen hinsichtlich des Vertriebs und Großhandels dieser Produkte abgegrenzt. Als Ergebnis entsteht somit die in Abbildung 25 dargestellte zweidimensionale Matrix. Die regionalen Ausprägungen der industriellen Gesundheitswirtschaft in Deutschland werden in den Kapiteln 2.3 und 2.4 beschrieben.

## Die „Restliche Gesundheitswirtschaft“ im Rahmen dieses Berichts

Im Rahmen dieses Berichts wird in Kapitel 3 die Charakterisierung der Gesundheitswirtschaft durch eine Unterteilung der Branche in „industrielle Gesundheitswirtschaft“, „Stationärer und nicht-stationärer Sektor“ sowie „Restliche Gesundheitswirtschaft“ vorgenommen. Durch die vorangegangene Definition ist auf die Abgrenzung des ersten Teilbereichs bereits näher eingegangen worden. Der Begriff des „Stationären und nicht-stationären Sektors“ kann anhand der Auflistung der Gütergruppen der Gesundheitswirtschaft in Abbildung 2 in die Teilbereiche „Stationäre Einrichtungen“ und „Nicht-stationäre Einrichtungen“ übergeleitet werden.

Im Folgenden werden der Vollständigkeit halber die Bestandteile der „Restlichen Gesundheitswirtschaft“, die unter anderem Inhalt des Kapitels 3 ist, dargestellt. Im Grunde besteht sie aus den Gütergruppen der Gesundheitswirtschaft abzüglich der industriellen Gesundheitswirtschaft einerseits und der stationären und nicht-stationären Einrichtungen andererseits.

Tabelle 3: Gütergruppen der „Restlichen Gesundheitswirtschaft“

<b>H4</b>	<b>Krankenversicherungen</b>
H41	Gesetzliche Krankenversicherung und öffentliche Verwaltung
H42	Private Krankenversicherung
<b>E1</b>	<b>Waren zur eigenständigen Gesundheitsversorgung</b>
E12	Biologische Lebensmittel, Obst, Gemüse
E13	Naturfaser- und ökologische Bekleidung, Sportbekleidung
E14	Gesundheitswissenschaftliche und medizinische Literatur
<b>E2</b>	<b>Sport-, Wellness- und Tourismusdienstleistungen</b>
E21	Sportdienstleistungen
E22	Wellness- und Tourismusdienstleistungen
<b>E3</b>	<b>Sonstige Dienstleistungen der Gesundheitswirtschaft</b>
E31	Unternehmensberatung für Einrichtungen des Gesundheitswesens
E32	Sonstige Dienstleistungen von Einrichtungen des Gesundheitswesens
E33	Interessensvertretung und Informationsdienstleistungen des Gesundheitswesens
<b>E4</b>	<b>Investitionen</b>
E41	Ausbildung in Gesundheitsberufen
E43	Bauinvestitionen im Gesundheitswesen
E44	Dienstleistungen von Architekturbüros für Einrichtungen des Gesundheitswesens

Quelle: R-GGR (2016), Darstellung: WifOR/BASYS.

## Datenbasis und Berechnungskonzept der Gesundheitswirtschaftlichen Gesamtrechnung

Die Ausgangsbasis der Berechnungen der GGR stellt eine Sonderauswertung des Statistischen Bundesamtes basierend auf Aufkommens- und Verwendungstabellen dar. Die Besonderheit der Sonderauswertung besteht darin, dass der güterspezifische Detailgrad der Tabellen ausführlicher ist als die öffentlich publizierten Tabellen zu Aufkommen und Verwendung. Im Rechenwerk des Statistischen Bundesamtes wird die Gesamtwirtschaft in 2.643 Waren und Dienstleistungen unterteilt. Aus dieser Grundgesamtheit wurde eine

Auswahl von 930 Gütern getroffen, die ganz oder teilweise von gesundheitlicher Relevanz sind.

Diese Tabellen der Sonderauswertung sind für die Jahre 2010 und 2011 für die inländische Produktion sowie die Importe zu Herstellungspreisen verfügbar. Durch Hinzuziehung der gesamtwirtschaftlichen aggregierten Tabellen auf Veröffentlichungsniveau kann die Analyse der Gesundheitswirtschaft mit den gesamtwirtschaftlichen Strukturen zusammengeführt werden.

Durch die vorhandene Datenbasis ist es ebenso möglich, einen Übergang von Herstellungspreisen auf Anschaffungspreise zu vollziehen. Letztlich ist nur damit der trennscharfe Abgleich mit der Gesundheitsausgabenrechnung möglich, deren Werte ebenfalls dem Prinzip der Anschaffungspreise entsprechen.

Als Ergebnis der GGR entstehen somit gesundheitsspezifische Aufkommens- und Verwendungstabellen zu Herstellungspreisen für die inländische Produktion sowie die Importe, Verwendungstabellen zu Anschaffungspreisen und Aufkommenstabellen zu Herstellungspreisen mit Übergang auf Anschaffungspreise.

Zur Berechnung der gesamtwirtschaftlichen Effekte im Rahmen einer Input-Output-Analyse<sup>31</sup> werden basierend darauf in weiterer Folge gesundheitsspezifische Input-Output-Tabellen erstellt. Um letztlich die Quantifizierung der Gesundheitswirtschaft auch über den Zeitraum der Sonderauswertung hinaus zu ermöglichen, werden die detaillierten Ausgangstabellen des Statistischen Bundesamtes mittels des SUT-RAS Algorithmus<sup>32</sup> und unter Heranziehung gesamtwirtschaftlicher Eckwerte<sup>33</sup> fort- und zurückgeschrieben.

Dieses Vorgehen ermöglicht eine konsistente Herauslösung der Gesundheitswirtschaft aus der Gesamtwirtschaft im Abgleich mit der Gesundheitsausgabenrechnung über den gesamten Beobachtungszeitraum.

---

<sup>31</sup> Vgl. Schwärzler, M.C., Legler, B. (2016).

<sup>32</sup> Vgl. Temurshoev, U., Timmer M.P., (2011).

<sup>33</sup> Vgl. Statistisches Bundesamt (2016c).

## 5.2 Regionalisierung der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen

### Grundzüge der Modellierung

Für die deutschen Bundesländer existieren Kennzahlen der VGR, die durch den Arbeitskreis „Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen der Länder“ berechnet und bereitgestellt werden. Dies umschließt zahlreiche Indikatoren im Bereich der Entstehungs-, Verteilungs- und Verwendungsrechnung.<sup>34</sup> Eine Vielzahl der in das Modell einfließenden Kennzahlen entstammt dem Rechenwerk des Arbeitskreises.

Um eine GGR für die Bundesländer kongruent zum Vorgehen auf Bundesebene zu modellieren, bedarf es neben einzelner Daten der VGR letztlich auch Aufkommens- und Verwendungstabellen für die Länder, deren Summe den Tabellen der vorstehend angeführten Sonderauswertung des Statistischen Bundesamtes auf nationaler Ebene für die Jahre 2010 und 2011 bzw. deren Rück- und Fortschreibung im Betrachtungszeitraum entspricht.

Auf Landesebene existieren von amtlicher Seite jedoch keine Aufkommens-, Verwendungs- oder Input-Output-Tabellen. Die gesetzlichen Vorgaben von Seiten Eurostat sehen dies nicht vor.<sup>35</sup> Ein hoher Aufwand für die Erstellung, sowie der Umstand, dass die VGR der Länder ein offenes System darstellen, das über keine Daten zum interregionalen Handel von Waren und Dienstleistungen<sup>36</sup> verfügt, implizieren auch aus organisatorischer und konzeptioneller Sicht Herausforderungen einer grundsätzlich möglichen Erstellung.

Neben der Begründung der Notwendigkeit von Aufkommens- und Verwendungstabellen im Sinne der Konsistenz mit der Berechnung auf Bundesebene gilt es noch einen weiteren Aspekt zu berücksichtigen. Ein wesentliches Merkmal der GGR besteht darin, die Gesundheitswirtschaft güterseitig zu erfassen und zu quantifizieren. Dieses Vorgehen ist nur mithilfe von Aufkommens- und Verwendungstabellen möglich, da sich die Kennzahlen der VGR der Länder auf Wirtschaftszweige beziehen.

Folglich ist es notwendig, Aufkommens- und Verwendungstabellen für die 16 Bundesländer zu modellieren, um güterspezifische Werte zu erhalten. Um ein konsistentes Vorgehen der Berechnungen wie auf Bundesebene zu ermöglichen, werden die detaillierten Aufkommens- und Verwendungstabellen, die die vorstehend genannte Sonderauswertung des Statistischen Bundesamtes darstellen, regionalisiert.

Da hierfür ein Verfahren gewählt wurde, das alle Bundesländer gleichzeitig miteinschließt und dabei in Summe die bundesdeutschen Werte erreicht, wird im Folgenden von einer „Multiregionalisierung“ gesprochen.

---

<sup>34</sup> Vgl. Statistische Ämter der Länder (2016b).

<sup>35</sup> Vgl. Eurostat (2014).

<sup>36</sup> Vgl. Statistische Ämter der Länder (2016b).

Bestehende Methoden, die grundsätzlich für eine Regionalisierung von Tabellen der VGR herangezogen werden, sind beispielsweise die Anwendung von Lokationsquotienten<sup>37</sup> oder die explizite Modellierung von Cross-Hauling (CHARM).<sup>38</sup>

Die Vorteile dieser Ansätze bestehen unter anderem in der Möglichkeit und Art ihrer relativ einfachen Implementierung. Das Ziel des im Rahmen dieser Studie neu entwickelten Vorgehens besteht darin, einen mathematischen Algorithmus zu entwickeln, dessen Anwendung sich einfach gestaltet und unabhängig von der Wahl des Jahres oder der zu regionalisierenden Nation einsetzbar ist. Darüber hinaus soll die Implementierung zusätzlicher Daten unkompliziert möglich sein und aber insbesondere gegenüber den bestehenden Methoden Vorzüge besitzen.

So bestehen die Vorteile des entwickelten Ansatzes darin, dass explizit Aufkommens- und Verwendungstabellen regionalisiert werden, die in diesem Kontext dem aktuellen Stand der Forschung folgend Input-Output-Tabellen vorzuziehen sind.<sup>39</sup> Im Rahmen der entwickelten Methodik werden darüber hinaus sämtliche Bundesländer innerhalb des einen Algorithmus an die bundeslandspezifischen Daten angepasst, ein direkter Abgleich von Aufkommen und Verwendung vollzogen sowie den bundesweiten Eckwerten angepasst. Alle Informationen werden somit vor Anwendung des Algorithmus in das Modell integriert und dann im Rahmen der iterativen Berechnung gleichzeitig berücksichtigt.

Die Ergebnisse zeigen dabei, dass durch den Algorithmus die Produktionsstrukturen der Wirtschaftszweige bundeslandspezifisch den Gegebenheiten angepasst werden und die Verflechtungen zwischen den Bundesländern modelliert werden. Diese entstehen aufgrund von Unterversorgungen der geschlossenen regionalen Gesamtwirtschaft mit benötigten Waren und Dienstleistungen einerseits und überschüssig produzierten Gütern der regionalen Wirtschaft, die im Gegenzug in anderen Bundesland benötigt werden.

Diese für die Regionalisierung der GGR entwickelte Methodik baut dabei auf dem Prinzip des geschlossenen Kreislaufsystems der VGR auf und macht sich genau dieses zu Nutze.

Der im Rahmen des Projekts entwickelte Algorithmus basiert auf dem Konzept des SUT-RAS von Temurshoev und Timmer.<sup>40</sup> Dieser hat die Projektion von nationalen Aufkommens- und Verwendungstabellen zum Ziel. Der Algorithmus schafft damit Abhilfe bei der zeit- und kostenintensiven Erstellung dieser Tabellen, die für das Auswerten und Sammeln von Daten benötigt wird.

---

<sup>37</sup> Vgl. u.a. Flegg, A.T., Webber, C.D.; Elliott, M.V. (2007).

<sup>38</sup> Vgl. Kronenberg, T. (2009).

<sup>39</sup> Vgl. Lenzen, M.; Rueda-Cantuche, J.M. (2012).

<sup>40</sup> Vgl. Temurshoev, U., Timmer M.P., (2011).

Aufgrund des hohen Aufwands, der in der Erstellung originärer Tabellen liegt, konzipiert eine Vielzahl an Ländern nur alle fünf Jahre sogenannte „Benchmark“ Tabellen. Zur Erstellung von Aufkommens- und Verwendungstabellen innerhalb des Fünfjahresintervalls werden deswegen „non-survey“ Methoden wie diese herangezogen.

Das Konzept des SUT-RAS wird für die Multiregionalisierung aufgenommen, um im Grunde die nationalen Tabellen in 16x16-facher Ausführung anhand der je Bundesland verfügbaren Kennzahlen innerhalb eines Modells wiederum auf die ursprüngliche bundesdeutsche Tabelle anzupassen. Um dieses Vorgehen zu ermöglichen, bedarf es einiger Anpassungen und Erweiterungen des ursprünglichen, für die nationale Ebene entwickelten, Algorithmus.

Der ursprüngliche Algorithmus benötigt als Mindestinformation die Bruttowertschöpfung und Vorleistungen aller Wirtschaftszweige sowie die Summen der letzten Verwendung. Zusätzliche und somit auch güterspezifische Informationen können für ganze Spalten oder einzelne Zellen gesetzt, bzw. berücksichtigt werden.

In dieser Form fand der Algorithmus für die bundesweite Berechnung zur GGR Berücksichtigung, um die Sonderauswertung des Statistischen Bundesamtes zu Verwendung und Aufkommen auch für die übrigen zu evaluierenden Jahre zu berechnen bzw. die Tabellen, die sich auf die Jahre 2010 und 2011 beziehen, auf den aktuellsten Datenstand anzupassen.

Somit sind für die deutsche Volkswirtschaft Aufkommens- und Verwendungstabellen im Detailgrad der Sonderauswertung und somit für 930 Güter und 64 Wirtschaftszweige inklusive der Restsummen der Gütergruppen, die nicht Bestandteil der Sonderauswertung sind, für den Zeitraum 2005 bis 2016 verfügbar und bilden somit Startpunkt als auch Zielwert der Multiregionalisierung. Schwärzler, Kronenberg (2016) bietet eine ausführlichere Beschreibung des Vorgehens auf nationaler Ebene.

### **Die multiregionale Umgebung**

Die grundsätzliche Struktur multiregionaler Aufkommens- und Verwendungstabellen kann der nachfolgenden Abbildung entnommen werden. Dabei handelt es sich der Einfachheit halber jedoch nur um eine bi-regionale Volkswirtschaft Deutschlands.

Die Verwendungstabelle, die im Mittelpunkt der Abbildung steht, zeigt dabei die Verflechtungen der deutschen Gesamtwirtschaft auf. Für die Erzeugung eines Produktionswertes in Bundesland 1 werden Vorleistungen benötigt, die einerseits aus dem internationalen Ausland, aus der eigenen regionalen Volkswirtschaft oder aber auch aus anderen Bundesländern („Restdeutschland“) stammen können. Dasselbe gilt für die Komponenten der letzten Verwendung.

Im Bundesland werden beispielsweise Waren und Dienstleistungen konsumiert, die wiederum aus den drei unterschiedlichen Ursprüngen stammen können. Dadurch entstehen

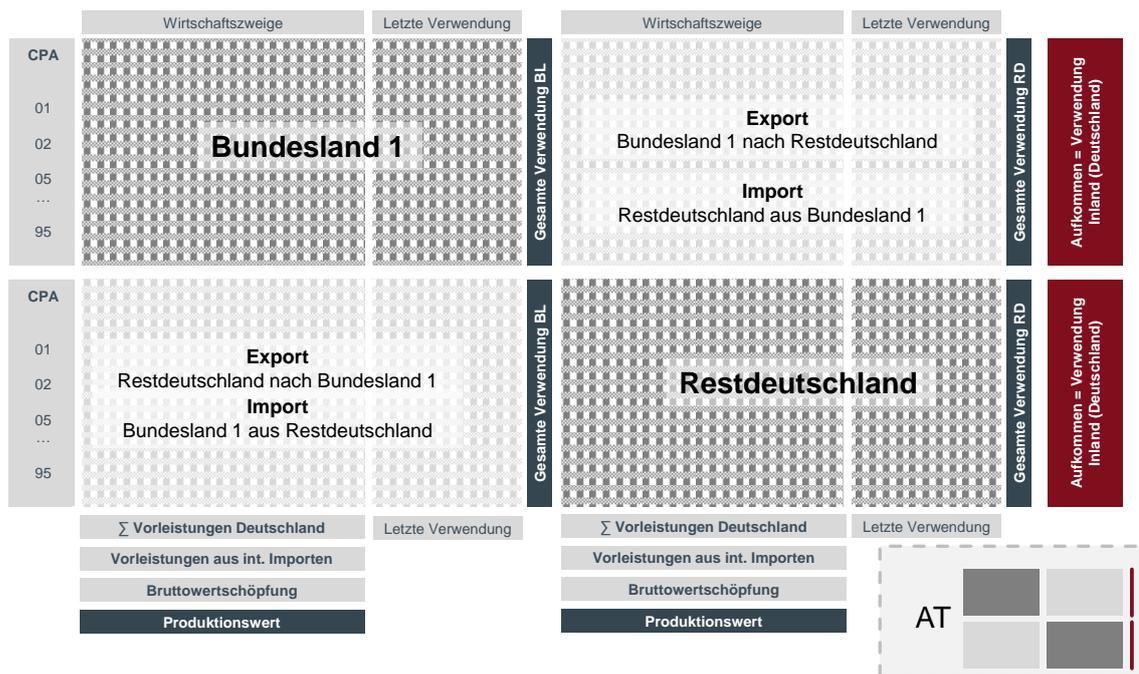
nicht nur gesamtwirtschaftliche Verflechtungen zwischen den unterschiedlichen Wirtschaftsakteuren eines Bundeslandes oder zum internationalen Ausland. Auch zwischen den Bundesländern entstehen Abhängigkeiten.

Diese kommen dann zustande, wenn benötigte Vorleistungen oder beispielsweise Konsumgüter aus anderen Bundesländern importiert werden und somit in den eigenen Wirtschaftskreislauf miteinfließen, was aus Sicht von Bundesland 1 im linken unteren Quadranten dargestellt ist.

Verflechtungen zwischen Bundesländern entstehen im Umkehrschluss auch dann, wenn Waren und Dienstleistungen nicht im eigenen Bundesland Verwendung finden oder von dort in das internationale Ausland exportiert werden, sondern wenn diese in andere Bundesländer exportiert werden und dort Verwendung finden. Dieser Umstand wird aus Sicht von Bundesland 1 im rechten oberen Quadranten dargestellt.

Durch die genannten Verflechtungen entstehen zwischen den Bundesländern Abhängigkeiten in der Produktion aus Sicht der Verwendung von Waren und Dienstleistungen als Vorleistungen im weiteren Produktionsprozess.

Abbildung 26: Die multiregionale Umgebung im bi-regionalen Kontext



Quelle: R-GGR (2016), Berechnung/Darstellung: WifOR/BASYS.

Dieser Umstand darf nicht mit der Gestaltung der multiregionalen Aufkommenstabelle verwechselt werden, die sich in der Abbildung klein im rechten unteren Bereich befindet. Diese Abbildung impliziert, dass bei zwei Regionen (Bundesland 1 und Restdeutschland) auch nur zwei Aufkommenstabellen existieren. Dies ist ein wesentlicher Unterschied zur multiregionalen Verwendungstabelle, in der 16x16 (oder im bi-regionalen Fall 2x2) Verwendungstabellen vorliegen, welche die Verflechtungen der Gesamtwirtschaft wiedergeben.

Die Gestaltung der einzelnen Aufkommenstabellen des multiregionalen Modells als Blockdiagonale begründet sich in der Zuordnung der volkswirtschaftlichen Kennzahlen (wie beispielsweise Produktionswert, Bruttowertschöpfung oder Erwerbstätige) nach Betriebskonzept hinsichtlich der regionalen Differenzierung.

Dies bedeutet, dass die örtliche Einheit des Wirtschaftsakteurs im Vordergrund steht und somit die Kennzahlen der Betriebe hinsichtlich ihrer regionalen Zugehörigkeit und nicht hinsichtlich ihrer fachlichen Zugehörigkeit (zu einem überregional aktiven Unternehmen) verbucht werden.

Somit werden Waren und Dienstleistungen, die innerhalb eines Bundeslandes erstellt werden, auch immer von örtlich ansässigen Betrieben und somit letztlich den dort beschäftigten Erwerbstätigen produziert und haben Auswirkungen auf den regionalen Produktionswert bzw. die regionale Bruttowertschöpfung. Dieser Umstand spiegelt sich in der multiregionalen Aufkommenstabelle in Form einer Blockdiagonale wider.

### **Hinzugezogene Datenquellen**

Die beiden bedeutendsten Datenquellen zur Multiregionalisierung der Aufkommens- und Verwendungstabellen der VGR sind einerseits die vorstehend genannte Sonderauswertung des Statistischen Bundesamtes zu den nationalen Tabellen für die Jahre 2010 und 2011 und andererseits die länderspezifischen Kennzahlen zu Bruttowertschöpfung und Vorleistungen in wirtschaftlicher Gliederung sowie Angaben zum privaten und staatlichen Konsum, den Ausrüstungen und sonstigen Anlagen, Bauinvestitionen und Nettogütersteuern aus den VGR der Länder.

Im Rahmen des Projekts konnte durch die Kooperationsbereitschaft des Arbeitskreises „Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen der Länder“ (AK VGRdL) auf Daten zurückgegriffen werden, die über die sogenannte allgemeine Freigabetiefe der Ergebnisse hinausgehen. Für die Berechnungsjahre 2008 bis 2012 lagen länderspezifische Informationen zu Bruttowertschöpfung und den Erwerbstätigen für 38 von 64 Wirtschaftszweig-Aggregate vor. Die Sonderauswertung des Statistischen Bundesamtes besteht wie bereits erwähnt aus einer Auswahl von 930 von 2.643 Gütern der Gesamtwirtschaft und liegt für die Verwendungstabelle der inländischen Produktion und der Importe sowie für die Aufkommenstabelle vor.

Als zusätzliche Daten wurden darüber hinaus Daten der Außenhandelsstatistik sowohl nach der Klassifikation des Güterverzeichnisses für Produktionsstatistiken (GP)<sup>41</sup> als auch nach der Klassifikation der Ernährungswirtschaft und der Gewerblichen Wirtschaft (EGW)<sup>42</sup> einbezogen.

---

<sup>41</sup> Vgl. Statistisches Bundesamt (2016d).

<sup>42</sup> Vgl. ebenda.

Zur Adjustierung der nationalen Ausgangstabellen in Bezug auf wirtschaftliche Strukturen und Schwerpunkte innerhalb der vorgegebenen Wirtschaftszweige wurden detaillierte Informationen aus der Beschäftigungsstatistik der Bundesagentur für Arbeit zu den Sozialversicherungspflichtig Beschäftigten<sup>43</sup> berücksichtigt. Die Einkommens- und Verbrauchsstichprobe 2013 (EVS)<sup>44</sup> wird aufgrund von Konzeptunterschieden grundsätzlich nur zur Validierung herangezogen, während die regionalisierte Gesundheitsausgabenrechnung bereits in diesem Schritt explizit in die Berechnung miteinbezogen wird.

Durch die Modellierung von insgesamt drei multiregionalen Tabellen – Aufkommenstabelle, Verwendungstabelle inländischer Produktion, Verwendungstabelle aus Importen – entsteht pro Jahr ein Datensatz multiregionaler Tabellen im Umfang von insgesamt fast 50 Millionen Zellen, auf deren Basis in weiterer Folge die GGR für die Bundesländer berechnet werden kann.

---

<sup>43</sup> Vgl. u.a. Bundesagentur für Arbeit (2016b): Sozialversicherungspflichtig und geringfügig Beschäftigte nach Wirtschaftszweigen der WZ 2008, Nürnberg.

<sup>44</sup> Vgl. Statistisches Bundesamt (2016e).

### 5.3 Regionalisierung der Gesundheitsausgaben- und Gesundheitspersonalrechnung

#### Abstimmung mit den Berechnungen des Bundes und der Länder

Um die öffentlichen und privaten Gesundheitsausgaben der Verwendungstabelle zu Anschaffungspreisen mit den gesundheitsbezogenen Rechensystemen des Statistischen Bundesamtes abzustimmen, sind die Gesundheitsausgaben in einem ersten Schritt an die Abgrenzungen und Klassifikationen der Input-Output-Rechnung der VGR anzupassen. Diese Abstimmung erfolgt zunächst auf Bundesebene bezogen auf die Gesundheitsausgabenrechnung und die Gesundheitspersonalrechnung des Statistischen Bundesamtes.<sup>45</sup> Im Weiteren werden diese Abstimmungen mit den VGR für alle 16 Länder vorgenommen, was bedeutet, dass die Korrekturgrößen zwischen GAR-Konzept und VGR-Konzept für jedes einzelne Land ermittelt werden.

Die Regionalisierung auf die 16 Länder geschieht in mehreren Schritten mithilfe eines Top-Down-Verfahrens, womit sichergestellt wird, dass die aggregierten Landeswerte stets den jeweiligen Bundeswerten entsprechen.

Das Vorhaben steht dabei vor der Aufgabe, entsprechende Regionalangaben zu ermitteln. Dies erfolgt grundsätzlich mittels geeigneter Schlüsselgrößen. Hierbei stellte sich die Frage, inwieweit die Daten der beiden Rechensysteme der Arbeitsgruppe „Gesundheitsökonomische Gesamtrechnungen der Länder (AG GGRdL)“ - Gesundheitsausgabenrechnung der Länder (GARdL) und Gesundheitspersonalrechnung der Länder (GPRdL) - herangezogen werden können.

Folgende Kriterien wurden dabei berücksichtigt:

- » verfügbare Jahre
- » einbezogene Länder
- » Klassifikationen
- » Abgrenzung (Inlands- vs. Inländerkonzept)
- » Konsistenz der Berechnungen von Angebot und Nachfrage.

Die Berechnungen der GARdL, die bisher für den Zeitraum 2008 bis 2014 vorliegen, stützen sich auf den Inländeransatz für die acht Ausgabenträger der entsprechenden Bundesrechnung<sup>46</sup> und sind auf diese methodisch abgestimmt. Eine weitere Aufgliederung der Gesundheitsausgaben einzelner Ausgabenträger findet zwar bei der Berechnung für jeden einzelnen Ausgabenträger Berücksichtigung, jedoch werden diese Teilrechnungen zur Zeit noch nicht zu einer übergreifenden Rechnung nach Leistungsarten

---

<sup>45</sup> Vgl. Statistisches Bundesamt (2016a, 2016b).

<sup>46</sup> Öffentliche Haushalte, Gesetzliche Krankenversicherung, Sozial Pflegeversicherung, Gesetzliche Rentenversicherung, Gesetzliche Unfallversicherung, Private Krankenversicherung, Arbeitgeber und Private Haushalte.

und Einrichtungen zusammengeführt, wie dieses auf Bundesebene der Fall ist. Ausgangspunkt ist in den GARdL auch dort stets eine Ermittlung der Gesundheitsausgaben der einzelnen Ausgabenträger für die Inländer.

Das Inländerkonzept, dem die Daten der GARdL folgen, stellt einen weiteren Unterschied der beiden Berechnungsweisen dar. Für die Berechnung der Wertschöpfung nach der Input-Output-Rechnung wird der Inlandsansatz benötigt.

Inländerkonzept bedeutet, dass sich die Ausgabenberechnungen auf die jeweilige Wohnbevölkerung beziehen, während beim Inlandskonzept die Ausgaben den Einrichtungen des jeweiligen Landes, unabhängig vom Wohnort des Konsumenten, zugeordnet werden. In der Gesundheitspersonalrechnung, die auch seitens der AG GGRdL – konsistent zur Bundesrechnung – nach dem Inlandskonzept berechnet wird, spricht man auch vom Arbeitsortkonzept.<sup>47</sup>

Um Doppelzählungen zu vermeiden sind zudem die Besonderheiten der Gesundheitsausgabenrechnung nach internationalen Standards<sup>48</sup> zu beachten wie die Definition der Produktionsgrenzen (z.B. Berechnung der betriebsärztlichen Leistungen und der Hausproduktionsleistung durch die häusliche Pflege).

Da die AG GGRdL im Gegensatz zur Gesundheitsausgabenrechnung des Bundes derzeit weder Ausgaben nach Einrichtungen und Leistungsarten noch nach dem Inlandskonzept ausweist, werden im Rahmen dieses Projektes die Regionaldaten zu den Gesundheitsausgaben nach BASYS|RHA verwendet.

Diese Berechnungen liegen in Konsistenz mit der Gesundheitsausgabenrechnung des Bundes auch nach Einrichtungen und Leistungsarten vor.<sup>49</sup> Demzufolge wird für jedes Land ein dreidimensionaler Würfel nach Ausgabenträgern, Leistungsarten und Einrichtungen errechnet, der die Konsistenz der Daten zwischen Nachfrage und Angebot sicherstellt. Dabei bauen die Berechnung nach Inlandskonzept unmittelbar auf den Regionaldaten der Angebotsseite auf. Die Überleitung auf die Klassifikationen der GGR erfolgt entsprechend den Berechnungen auf Bundesebene.<sup>50</sup>

Tabelle 4 gibt einen Überblick über die aktuell vorliegenden Daten auf Länderebene nach AG GGRdL einerseits und BASYS|RHA andererseits. Die Ergebnisse beider Berechnungsweisen können derzeit für 11 Länder und 7 Jahre verglichen werden.

---

<sup>47</sup> Vgl. Richter (2012), Weigel (2015).

<sup>48</sup> Vgl. OECD, Eurostat, WHO (2011).

<sup>49</sup> Für das Jahr 2015 wurde eine Projektion vorgenommen, die mit der Entwicklung der VGR abgestimmt wurde.

<sup>50</sup> Vgl. Henke, Neumann, Schneider et al. (2010), Ostwald, Henke, Kim et al. (2014), Schneider, Ostwald, Karmann et al. (2016).

Tabelle 4: Datenverfügbarkeit nach AG GGRdL und BASYS|RHA nach Jahren und Dimensionen

Land	AG GGRdL				BASYS RHA			
	Ausgaben		Personal		Ausgaben		Personal	
BW	2008-2014	A,T	2008-2014	E	2005-2015	A,E,L,T	2005-2015	E
BY	2008-2014	A,T	2008-2014	E	2005-2015	A,E,L,T	2005-2015	E
BE	2008-2014	A,T	2008-2014	E	2005-2015	A,E,L,T	2005-2015	E
BB	2008-2014	A,T	2008-2014	E	2005-2015	A,E,L,T	2005-2015	E
HB					2005-2015	A,E,L,T	2005-2015	E
HH	2008-2014	A,T	2008-2014	E	2005-2015	A,E,L,T	2005-2015	E
HE	2008-2014	A,T	2008-2014	E	2005-2015	A,E,L,T	2005-2015	E
MV					2005-2015	A,E,L,T	2005-2015	E
NI					2005-2015	A,E,L,T	2005-2015	E
NW	2008-2014	A,T	2008-2014	E	2005-2015	A,E,L,T	2005-2015	E
RP	2008-2014	A,T	2008-2014	E	2005-2015	A,E,L,T	2005-2015	E
SL					2005-2015	A,E,L,T	2005-2015	E
SN	2008-2014	A,T	2008-2014	E	2005-2015	A,E,L,T	2005-2015	E
ST					2005-2015	A,E,L,T	2005-2015	E
SH	2008-2014	A,T	2008-2014	E	2005-2015	A,E,L,T	2005-2015	E
TH	2008-2014	A,T	2008-2014	E	2005-2015	A,E,L,T	2005-2015	E

GGRdL = Gesundheitswirtschaftliche Gesamtrechnung der Länder

BASYS|RHA = BASYS Regional Health Accounts

A = Ausgabenträger, E = Einrichtungen, L = Leistungsart, T = Einkommensleistungen

Quelle: Eigene Zusammenstellung nach www.ggrdl.de (Abfrage 15. Oktober 2016).

Die Ergebnisse der beiden Rechenwerke wurden gegenübergestellt und differenziert für die Jahre 2008 und 2013 bzw. 2014 miteinander verglichen.<sup>51</sup> Dabei ergeben sich Abweichungen bei den Ausgaben nach Ausgabenträgern und beim Gesundheitspersonal nach Einrichtungen. Ein Abgleich der Ergebnisse der Einkommensleistungen erfolgte nicht. Die Statistischen Ämter der 11 Länder, die in der AG GGRdL mitarbeiten, wurden einzeln angeschrieben und ihnen aufbereitete Tabellen zu folgenden Daten vorgelegt:

- 1) Gesundheitsausgaben nach Ausgabenträgern, 2008 und 2013 (Inländerkonzept)
- 2) Gesundheitspersonal nach Art der Einrichtung, 2008 und 2014 (Inlandskonzept)
- 3) Gesundheitsausgaben nach Art der Einrichtung, 2008 und 2013 (Inlandskonzept)
- 4) Hintergrunddaten, zu Unterschieden in der Leistungsanspruchnahme im Vergleich zum Bundesdurchschnitt

Die Darstellung erfolgte nebeneinander für die Ergebnisse aus BASYS|RHA und der AG GGRdL. Die Unterschiede wurden kenntlich gemacht. Ferner wurden unterschiedliche methodische Vorgehensweisen und Daten als Gründe für die Unterschiede in den Ergebnissen benannt.

### Abweichungen zur Gesundheitsausgabenrechnung der Länder (GARdL)

<sup>51</sup> Als die Vergleichstabellen erstellt wurden, lagen für die GARdL die Berechnungen für das Jahr 2014 noch nicht vor. Die Auswahl der Jahre erfolgte, um die gesamte Zeitspanne der Berechnungen der GARdL und der GPRdL zu erfassen, so dass auch Unterschiede in der längerfristigen Entwicklung erkennbar wurden.

Im Gegensatz zur Gesundheitsausgabenrechnung (GAR) des Bundes und den Berechnungen von BASYS beruht die GARdL gegenwärtig noch nicht auf einem dreidimensionalen System von Leistungsarten, Einrichtungen und Finanzierung. Die Summen über alle Ausgabenträger sind mit den Werten auf Bundesebene abgestimmt. Die Prüfung der Konsistenz und Kohärenz der Berechnungen der jeweiligen Länder innerhalb und zueinander wird gegenüber einer reinen Finanzierungsrechnung nach Ausgabenträgern erschwert. Werte für die fünf nicht beteiligten Länder (Bremen, Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen, Saarland und Sachsen-Anhalt) lassen sich nur als Restgröße zum Bund ermitteln. Ein länderbezogener Abgleich mit den Werten der Angebotsseite ist so nicht möglich. In der Konsequenz dieser verkürzten Vorgehensweise in der GARdL ergeben sich teilweise substantielle Unterschiede bei einzelnen Ausgabenträgern und Ländern.

Zusammenfassend ergibt sich, dass die hier verwendeten Daten zu den Gesundheitsausgaben von BASYS|RHA zu höheren Aufwendungen je Einwohner in Hamburg als in Berlin führen. Dies erscheint plausibel, da die private Gesundheitsversorgung und die Einkommen in Hamburg höher sind. Dies gilt auch für die durchschnittlichen Kosten in einzelnen Leistungsbereichen.<sup>52</sup> Dagegen werden die Gesundheitsausgaben je Einwohner der neuen Bundesländer etwas geringer eingeschätzt.

#### **Abweichungen zur Gesundheitspersonalrechnung der Länder (GPRdL)**

Auch im Hinblick auf GPRdL bedarf es Korrekturen, um die Erwerbstätigen im Verhältnis zur Wertschöpfung korrekt darzustellen. Bei der GPRdL sind Unterschiede zwischen dem Beschäftigungs- und Erwerbstätigkeitskonzept zu berücksichtigen.<sup>53</sup> Außerdem handelt es sich um Stichtagsangaben, Erwerbstätige liegen dagegen als Jahresdurchschnitte vor.

Die Gesundheitspersonalrechnung der AG GGRdL ist ebenso wie BASYS|RHA-Personalrechnung eine Top-Down-Berechnung der Gesundheitspersonalrechnung des Statistischen Bundesamtes für Deutschland insgesamt. Den Berechnungen liegt stets das Inlandskonzept zugrunde. Im Vergleich zur GARdL sind die Abweichungen der GPRdL zu BASYS|RHA bis auf die beiden Länder Berlin und Thüringen geringer (vgl. Tabelle 5). Die Richtung der Abweichungen ist uneinheitlich. Für die weitere Beurteilung können auch die jeweiligen Unterschiede in der Arbeitsproduktivität herangezogen werden. In BASYS|RHA ist ein Vergleich der Gesundheitsausgaben nach Einrichtungen und Inlandsansatz mit der Personalrechnung möglich. Die AG GGRdL berechnet die Arbeitsproduktivität im Rahmen der Wertschöpfungsberechnung der Länder (WSE).<sup>54</sup> Differenzierte Ergebnisse für einzelne Wirtschaftszweige, die einen Vergleich der

---

<sup>52</sup> Vgl. beispielsweise Krankenhausstatistik.

<sup>53</sup> Afentakis, A., Böhm, K. (2009): Beschäftigte sind alle Beschäftigungsverhältnisse zum Jahresende, unabhängig davon, welcher Beruf ausgeübt wird. In der Erwerbstätigenrechnung werden dagegen mehrere Tätigkeiten einer Person nur einmal gezählt (Vgl. auch AG GGRdL 2016a und AG GGRdL 2016b).

<sup>54</sup> Vgl. AG GGRdL (2016b).

Arbeitsproduktivität für einzelne Teilbereiche der Gesundheitswirtschaft ermöglichen würden, können derzeit durch die AG GGRdL nicht zur Verfügung gestellt werden.

Tabelle 5: Abweichungen der BASYS|RHA-zur GARdL und GPRdL

Land	Gesundheitsausgaben 2013, in Mio. EUR				Gesundheitspersonal 2014, in 1.000			
	GARdL	GAR-BASYS RHA	Differenz	Differenz in %	GPRdL	GPR-BASYS RHA	Differenz	Differenz in %
	(1)	(2)	(1)-(2)	$((1)-(2))/(1)$	(5)	(6)	(5)-(6)	$((5)-(6))/(5)$
BW	40.138	40.910	-772	-1,9	720	722	-2	-0,3
BY	48.754	48.421	333	0,7	830	826	4	0,5
BB	9.998	8.805	1.193	11,9	135	131	4	3,0
BE	13.511	13.572	-61	-0,5	236	239	-3	-1,3
HH	6.553	8.444	-1.891	-28,8	130	125	5	3,8
HE	23.497	22.873	624	2,7	403	396	7	1,7
NW	68.322	70.332	-2.010	-2,9	1.107	1.108	-1	-0,1
RP	15.654	14.531	1.123	7,2	252	257	-5	-2,0
SH	10.760	10.598	162	1,5	189	189	0	0,0
SN	15.954	15.265	689	4,3	251	252	-1	-0,4
TH	8.398	8.373	25	0,3	133	128	5	3,8

Quelle: Eigene Darstellung nach [www.ggrdl.de](http://www.ggrdl.de) (Abfrage 15. Oktober 2016).

Die Berechnungen der Abweichungen wurden bezüglich der GPR für die identischen Einrichtungskategorien vorgenommen, so dass eine Analyse der Abweichungen im Detail durchgeführt werden konnte. Dies erfolgte anhand folgender Kategorien: Gesundheitsschutz, Arztpraxen, Zahnarztpraxen, Praxen sonstiger med. Berufe, Apotheken, Einzelhandel, Ambulante Pflege, Krankenhäuser, Vorsorge-/Rehabilitationseinrichtungen, Stationäre/teilstationäre Pflege, Rettungsdienste, Verwaltung, Sonstige Einrichtungen und Vorleistungseinrichtungen. Ferner sind in dieser Tabelle die Länderwerte zu den Gesundheitsausgaben nach Ausgabenträgern nach GARdL und GAR-BASYS|RHA gegenübergestellt.

## Ausblick

Die Überprüfung der Datengrundlagen und deren Zuordnung (Schlüsselsysteme), die zu den Abweichungen führen, konnte im Rahmen der Projektlaufzeit nicht vollständig abgeschlossen werden, zumal derzeit eine differenzierte Datenaufbereitung der Gesundheitsausgaben nach Einrichtungen seitens der AG GGRdL nicht gegeben ist. Es wäre wünschenswert, dass die drei Säulen der GGRdL ((1) Gesundheitsausgaben-, (2) Gesundheitspersonal- sowie (3) Wertschöpfungs- und Erwerbstätigenrechnung) in Zusammenarbeit mit den Berechnungen des Statistischen Bundesamtes auf Bundesebene aufeinander abgestimmt werden. Voraussetzung hierfür ist, dass die methodischen Unterschiede durch entsprechende Überleitungsrechnungen angepasst werden.

## 5.4 Berechnung der Gesundheitswirtschaft auf regionaler Ebene

Die Quantifizierung der Gesundheitswirtschaft auf regionaler Ebene in Analogie zum Vorgehen auf Bundesebene bedingt die Erstellung der äquivalenten Datenbasen im ersten Schritt. Dies impliziert einerseits die Modellierung multiregionaler Aufkommens- und

Verwendungstabellen auf dem Aggregationsniveau der vorstehend genannten Sonderauswertung des Statistischen Bundesamtes, die für die nationalen Berechnungen für die Jahre 2010 und 2011 vorliegen. Dieser Schritt wurde im Rahmen des Kapitels 5.2 beschrieben. Andererseits bedarf die Berechnung der GGR auf Bundeslandebene ebenso einer Regionalisierung der Gesundheitsausgaben- und Gesundheitspersonalrechnung, da diese in der für die GGR notwendigen Tiefe und Abgrenzung nur für Deutschland vorliegen. Der Ansatz der Regionalisierung der Gesundheitsausgaben- und Gesundheitspersonalrechnung wurde im Rahmen des Kapitels 5.3 beschrieben. Für die Erstellung der GGR für die Bundesländer wird als letzter Schritt folglich die Zusammenführung der erstellten Datenbasen von VGR und Gesundheitsausgaben-, bzw. Gesundheitspersonalrechnung vollzogen.

Die Herauslösung der Gesundheitswirtschaft auf regionaler Ebene als Querschnittsbranche der Gesamtwirtschaft entspricht dabei in vollster Übereinstimmung dem Vorgehen auf Bundesebene.<sup>55</sup> Neben der Methodik der Quantifizierung werden auch güterseitig dieselben Waren und Dienstleistungen ausgewählt und in die definierten Gütergruppen der GGR kategorisiert.

Für die valide Quantifizierung des Kernbereichs werden die privaten und staatlichen Ausgaben der GAR mit dem privaten und staatlichen Konsum der Verwendungstabelle der VGR abgeglichen. Auch dabei werden die unterschiedlichen Preiskonzepte einberechnet, sodass die entsprechenden Handelsleistungen sowie Steuern berücksichtigt werden, um die Gesundheitsausgaben zu Anschaffungspreisen in die Verwendungstabelle zu Herstellungspreisen zu überführen.

Für den Erweiterten Bereich der Gesundheitswirtschaft muss wie auf nationaler Ebene auf weitere Sekundärstatistiken zurückgegriffen werden. Dabei dienen die nationalen Werte stets als Ausgangswerte, die durch die jeweiligen regionalen Charakteristika entsprechend adjustiert werden. Auf diese Weise können auch die Waren und Dienstleistungen des Erweiterten Bereichs der Gesundheitswirtschaft güterseitig herausgelöst werden.

Der darauffolgende Schritt besteht in der Herauslösung der Produktionsstrukturen der Gesundheitswirtschaft, die ausgehend von den güterseitigen Informationen der gesundheitswirtschaftlichen Waren und Dienstleistungen ermöglicht wird und das Ziel der Berechnung der regionalen Bruttowertschöpfung und Erwerbstätigenzahlen hat.

In einem finalen Schritt werden die Erwerbstätigen in den stationären und nicht-stationären Einrichtungen mit der regionalisierten Gesundheitspersonalrechnung abgeglichen.

## **Ausblick**

---

<sup>55</sup> Zur ausführlichen Erläuterung wird auf Schwärzler, M.C., Kronenberg, T. (2016) verwiesen.

Durch die beschriebene Vorgehensweise ist es möglich die direkten Effekte der Gesundheitswirtschaft in den Bundesländern Deutschlands kongruent zur GGR auf Bundesebene zu quantifizieren. Ein solches Modell legt die Berechnung von regionalen und nationalen gesamtwirtschaftlichen Ausstrahleffekten der Branche und ihrer Teilbereiche nahe.

Dies impliziert die nächsten Schritte in der Entwicklung des Modells, um eine multiregionale Input-Output-Analyse zu ermöglichen und damit so weit zu gehen, die Abhängigkeiten der Branche in den jeweiligen Bundesländern untereinander quantifizieren zu können. Somit können perspektivisch modellgestützt auch demografische Szenarien und die damit einhergehenden Auswirkungen auf die bundeslandspezifische Gesundheitswirtschaft unter Berücksichtigung der gegenseitigen Abhängigkeiten der Bundesländer berechnet werden.

Um diese Analysen zu ermöglichen, muss jedoch das Modell hinsichtlich der Verflechtungen zwischen den jeweiligen Bundesländern weiterentwickelt, verbessert und zusätzliche Datenquellen integriert werden.

### **Abweichungen zum Wertschöpfungs-Erwerbstätigenansatz der Länder (GGRdL)**

Der maßgebliche Unterschied zwischen dem Wertschöpfungs-Erwerbstätigen-Ansatz (WSE) und dem hier gewählten Vorgehen der Erstellung einer GGR für die Bundesländer besteht in der güterseitigen und nicht wirtschaftszweigspezifischen Betrachtung der Branche. Die Gesundheitswirtschaft im engeren Sinn (GW i.e.S) der AG GGRdL und der Kernbereich der Gesundheitswirtschaft weisen eine grundsätzliche Übereinstimmung der Abgrenzung der Gesundheitswirtschaft auf. Das wirtschaftszweigbezogene Konzept der AG GGRdL orientiert sich an der Verfügbarkeit länderspezifischer Daten der amtlichen Statistik, welche die angewandte Methodik weitgehend vorgibt.

Die Spezifika des güterseitigen Ansatzes wurden bereits in Kapitel 5.1 ausführlich beschrieben, weswegen auf diese Aspekte hier nicht näher eingegangen wird. Vielmehr werden in der folgenden Ausführung jedoch die Charakteristika der wirtschaftszweigspezifischen Abgrenzung verdeutlicht, um dem Leser eine eigene Einschätzung der Differenzen und Auswirkungen zu ermöglichen.

Im Rahmen der Quantifizierung der „Gesundheitswirtschaft im engeren Sinn“ der GGRdL erfolgt beispielsweise eine Erfassung des Wirtschaftszweiges „Herstellung pharmazeutischer Erzeugnisse“ als vollständig gesundheitsrelevant.

Die Aufkommenstabelle der VGR des Statistischen Bundesamtes zeigt jedoch, dass in diesem Wirtschaftszweig rund 70 Prozent pharmazeutische Erzeugnisse hergestellt, im Gegenzug aber auch 30 Prozent andere Waren erzeugt werden. Die entgegengesetzte

Betrachtung zeigt, dass im genannten Wirtschaftszweig rund 90 Prozent aller pharmazeutischen Erzeugnisse produziert werden.<sup>56</sup>

Im Rückschluss bedeutet dies aber auch, dass 10 Prozent in anderen – unberücksichtigten – Wirtschaftszweigen hergestellt werden. Dieser Umstand stellt ein Spezifikum der VGR dar und zeigt die Besonderheiten der Aufkommens- und Verwendungstabellen bzw. deren tiefen Informationsgehalt auf. Eine reine wirtschaftszweigspezifische Betrachtung impliziert eine Einordnung der in Deutschland, bzw. bei regionaler Betrachtung in den Bundesländern, tätigen Unternehmen und Betrieben hinsichtlich deren Schwerpunktes.

*„Die Haupttätigkeit einer statistischen Einheit ist die Tätigkeit, die [...] den größten Beitrag zur gesamten Wertschöpfung dieser Einheit leistet. Es ist nicht erforderlich, dass die Haupttätigkeit 50 % oder mehr der gesamten Wertschöpfung der Einheit ausmacht. Als Nebentätigkeit gilt jede andere Tätigkeit der Einheit, deren Produktionsergebnis Waren oder Dienstleistungen für Dritte sind.“ (Statistisches Bundesamt, 2008)*

Folglich wird mit der wirtschaftszweigspezifischen Quantifizierung der Gesundheitswirtschaft eine von der in diesem Bericht abweichende Betrachtung der Branche vollzogen. Im Rahmen dieses Berichts wird die güterseitige Quantifizierung der Bruttowertschöpfung und der Erwerbstätigen verfolgt, die durch die Herstellung gesundheitsrelevanter Waren und Dienstleistungen entstehen. Im Rahmen der „Gesundheitswirtschaft im engeren Sinn“ hingegen wird der Beitrag jener Akteure quantifiziert, deren Hauptaktivität in der Erstellung gesundheitswirtschaftlicher Waren und Dienstleistungen liegt. Während die AG GGRdL ihren Ansatz mit der eingeschränkten Datenverfügbarkeit auf regionaler argumentiert, wird diese Lücke im Rahmen dieses Berichts anhand eines eigens entwickelten Modells gefüllt und die Berechnung der Gesundheitswirtschaft in Kongruenz zur etablierten nationalen GGR ermöglicht.

Die wirtschaftszweigspezifische Abgrenzung hat auch zur Folge, dass kein quantitativer Abgleich mit der Gesundheitsausgabenrechnung vollzogen werden kann.

Dies liegt darin begründet, dass bei dem konkreten Vorgehen einerseits keine länderspezifischen Aufkommens- und Verwendungstabellen vorliegen und somit kein Abgleich zwischen der Ausgabenseite der GAR und der Konsumseite der VGR stattfinden kann. Andererseits enthält die Gesundheitsausgabenrechnung Informationen, die güterspezifische Charakteristika aufweisen und folglich nicht in äquivalenter Weise in das wirtschaftszweigspezifische Konzept integriert werden können.

Dies impliziert dem obigen Beispiel folgend aber auch, dass im Rahmen der wirtschaftszweigspezifischen Quantifizierung der Gesundheitswirtschaft jene Bruttowertschöpfung einbezogen wird, die durch Unternehmen erbracht wird, deren Schwerpunkt in der Herstellung pharmazeutischer Erzeugnisse liegt, die sich jedoch nicht auf die Herstellung

---

<sup>56</sup> Statistisches Bundesamt (2016f)

von Humanarzneiwaren, sondern auf veterinärmedizinische Erzeugnisse oder andere nicht gesundheitsrelevante pharmazeutische Erzeugnisse spezialisiert haben. Mithilfe von recherchierten Koeffizienten wird von Seiten der AG GGRdL versucht, diese Problematik zu reduzieren.

## 6. Tabellarischer Anhang

Tabelle 6: Bestandsaufnahme 2015: Bruttowertschöpfung

(in Mio. EUR)

	DE	BW	BY	BE	BB	HB	HH	HE	MV	NI	NW	RP	SL	SN	ST	SH	TH
<b>Gesamtwirtschaft*</b>	2.722.502	414.408	494.059	111.752	58.755	28.424	98.329	237.041	35.878	232.604	580.912	118.717	31.516	101.368	50.584	77.039	51.116
<b>Gesundheitswirtschaft (GW)</b>	323.007	46.807	51.116	15.304	7.581	2.923	9.634	30.792	5.503	26.798	66.879	15.826	4.061	13.047	7.292	12.199	7.245
<b>Kernbereich der GW darunter:</b>	238.052	34.789	36.934	10.497	5.851	2.220	6.667	22.610	3.986	19.839	50.873	11.105	2.865	9.956	5.524	8.919	5.417
<b>Humanarzneimittel</b>	18.375	4.886	1.668	347	407	32	224	5.198	72	754	2.384	1.022	10	310	426	493	140
<b>Medizintechnische Produkte</b>	13.027	2.745	2.987	413	179	80	570	1.132	146	711	2.136	377	158	384	154	591	265
<b>Einzelhandelsleistungen des Kernbereichs</b>	8.583	939	736	944	229	118	341	1.853	148	410	809	864	110	262	213	397	210
<b>Krankenversicherungen</b>	11.958	1.647	2.035	484	335	102	287	885	227	1.126	2.550	563	136	566	308	395	312
<b>DL stationärer Einrichtungen</b>	90.094	11.573	13.703	3.830	2.382	901	2.351	6.472	1.775	8.112	21.329	4.181	1.282	4.112	2.231	3.585	2.274
<b>DL nicht-stationärer Einrichtungen</b>	83.088	10.704	13.679	4.154	2.077	819	2.361	5.923	1.439	7.859	18.650	3.682	983	3.852	1.933	3.002	1.971
<b>Großhandelsleistungen des Kernbereichs</b>	12.927	2.294	2.125	325	240	169	533	1.146	179	867	3.014	416	185	470	259	457	246
<b>Erweiterter Bereich der GW darunter:</b>	84.955	12.018	14.182	4.807	1.730	703	2.968	8.183	1.516	6.958	16.007	4.721	1.196	3.091	1.768	3.280	1.828
<b>Waren zur eigenständigen Gesundheitsversorgung</b>	12.133	2.384	2.146	336	226	57	283	1.120	157	828	2.428	937	62	377	201	281	310
<b>Sport-, Wellness- und Tourismusdienstleistungen</b>	14.097	1.669	2.921	433	181	85	477	1.423	379	1.576	2.755	796	88	267	137	741	169
<b>Sonstige Dienstleistungen der GW</b>	28.326	3.983	4.811	1.322	649	283	1.243	2.413	429	2.349	6.046	1.284	330	1.079	563	976	566
<b>Investitionen</b>	25.987	3.324	3.491	2.354	621	247	811	2.732	524	1.984	3.885	1.480	645	1.213	792	1.183	702
<b>E-Health</b>	4.412	658	813	363	54	30	154	495	26	222	892	223	72	154	76	100	80
<b>Industrielle Gesundheitswirtschaft</b>	70.250	13.936	10.472	3.357	1.294	435	2.322	10.623	685	3.707	12.365	3.476	625	1.970	1.332	2.496	1.154

Quelle: R-GGR (2016), Berechnung/Darstellung: WifOR/BASYS; \*Statistische Ämter der Länder (2016c).

Tabelle 7: Bestandsaufnahme 2015: Erwerbstätige

(in Tsd.)

	DE	BW	BY	BE	BB	HB	HH	HE	MV	NI	NW	RP	SL	SN	ST	SH	TH
<b>Gesamtwirtschaft*</b>	43.056	6.075	7.276	1.848	1.081	420	1.203	3.346	740	3.965	9.187	1.985	521	2.017	1.001	1.350	1.043
<b>Gesundheitswirtschaft (GW)</b>	6.854	942	1.085	316	181	62	169	525	148	637	1.442	338	88	320	167	256	175
<b>Kernbereich der GW darunter:</b>	5.184	702	807	236	140	49	124	399	105	481	1.132	248	66	249	131	183	132
<b>Humanarzneiwaren</b>	104	30	13	2	3	0	1	15	1	7	15	5	0	4	3	4	2
<b>Medizintechnische Produkte</b>	189	37	37	6	3	1	5	13	3	13	36	6	2	8	3	8	6
<b>Einzelhandelsleistungen des Kernbereichs</b>	284	35	26	24	11	4	9	41	8	18	31	23	5	13	9	16	10
<b>Krankenversicherungen</b>	165	24	29	6	5	1	3	11	3	16	32	8	2	8	5	5	5
<b>DL stationärer Einrichtungen</b>	1.908	256	301	65	47	17	42	132	41	189	429	94	28	94	52	71	50
<b>DL nicht-stationärer Einrichtungen</b>	2.342	288	372	127	67	22	57	170	46	223	545	105	25	113	55	72	55
<b>Großhandelsleistungen des Kernbereichs</b>	193	33	29	5	4	2	5	16	4	15	44	7	3	9	4	7	5
<b>Erweiterter Bereich der GW darunter:</b>	1.670	240	279	81	41	14	45	127	42	156	310	90	22	70	36	73	43
<b>Waren zur eigenständigen Gesundheitsversorgung</b>	232	47	44	4	6	1	3	15	3	18	40	21	1	9	4	6	7
<b>Sport-, Wellness- und Tourismusdienstleistungen</b>	360	45	65	12	5	2	8	27	16	46	67	18	2	8	4	26	6
<b>Sonstige Dienstleistungen der GW</b>	652	92	107	31	18	6	22	49	13	59	133	30	8	30	15	22	16
<b>Investitionen</b>	377	49	53	29	11	4	10	30	9	30	61	18	9	22	11	17	13
<b>E-Health</b>	49	7	8	4	1	0	2	5	0	3	9	3	1	2	1	1	1
<b>Industrielle Gesundheitswirtschaft</b>	917	168	144	41	22	7	25	80	15	65	174	43	11	39	21	36	25

Quelle: R-GGR (2016), Berechnung/Darstellung: WifOR/BASYS; \*Statistische Ämter der Länder (2016c).

Tabelle 8: Wachstumsraten (CAGR) 2006 – 2015: Bruttowertschöpfung

(in Prozent)

	DE	BW	BY	BE	BB	HB	HH	HE	MV	NI	NW	RP	SL	SN	ST	SH	TH
<b>Gesamtwirtschaft*</b>	2,6	2,8	3,2	3,5	2,8	2,0	2,2	2,0	2,5	2,6	2,3	2,5	1,7	2,6	1,7	2,2	2,6
<b>Gesundheitswirtschaft (GW)</b>	3,8	3,3	4,0	4,2	4,7	2,9	4,2	4,0	4,4	3,6	3,3	4,5	3,8	4,4	3,4	4,0	4,4
<b>Kernbereich der GW darunter:</b>	3,8	3,7	4,0	3,6	4,6	2,8	4,1	4,4	4,3	3,7	3,3	4,3	3,0	4,5	3,0	4,2	4,2
<b>Humanarzneiwaren</b>	5,0	7,5	8,5	-7,1	20,8	-1,6	11,0	6,0	11,4	7,5	-0,6	3,3	-13,8	6,9	6,7	5,9	6,2
<b>Medizintechnische Produkte</b>	2,0	1,9	4,2	1,3	0,9	1,0	2,0	-2,4	3,8	4,3	2,2	0,8	5,6	1,9	-0,6	2,9	0,2
<b>Einzelhandelsleistungen des Kernbereichs</b>	-0,1	-2,5	-3,1	4,8	-1,1	-5,4	2,9	7,1	5,6	-3,4	-8,4	9,5	-3,8	-2,3	-3,2	-1,5	2,3
<b>Krankenversicherungen</b>	2,0	2,7	1,9	2,7	1,5	2,3	2,9	2,3	1,5	2,3	1,7	2,0	1,0	1,2	0,8	2,1	1,6
<b>DL stationärer Einrichtungen</b>	3,9	3,7	4,1	3,3	4,2	3,8	3,8	3,9	4,2	3,2	4,3	4,1	3,3	4,2	2,2	4,2	4,1
<b>DL nicht-stationärer Einrichtungen</b>	4,3	3,2	3,8	5,5	5,3	4,5	4,7	4,1	4,6	4,3	4,4	4,4	3,8	5,7	4,6	5,1	5,5
<b>Großhandelsleistungen des Kernbereichs</b>	5,7	6,7	6,9	9,8	3,5	1,2	4,5	9,8	4,9	6,3	2,4	8,7	4,8	9,9	6,5	7,6	6,2
<b>Erweiterter Bereich der GW darunter:</b>	3,7	2,1	4,2	5,5	5,0	3,2	4,5	2,9	4,7	3,5	3,4	4,9	5,9	3,9	5,0	3,5	4,9
<b>Waren zur eigenständigen Gesundheitsversorgung</b>	0,6	-0,9	2,2	0,3	4,0	0,0	3,2	-0,2	-0,6	-1,3	1,0	2,6	-2,5	-0,5	2,1	-2,6	4,4
<b>Sport-, Wellness- und Tourismusdienstleistungen</b>	4,2	3,5	4,6	6,7	6,1	1,2	4,4	4,6	4,5	3,6	3,9	5,3	2,0	5,4	4,1	3,6	5,6
<b>Sonstige Dienstleistungen der GW</b>	4,3	4,0	4,7	5,1	5,5	2,4	4,1	2,8	5,3	4,2	4,4	4,6	1,7	5,0	4,5	3,7	6,0
<b>Investitionen</b>	4,3	1,6	4,0	6,5	4,7	6,0	6,0	3,6	6,9	5,2	3,2	6,4	10,9	4,2	6,4	5,7	4,0
<b>E-Health</b>	4,6	4,1	6,0	6,4	4,5	4,8	3,6	4,3	-0,2	4,0	2,9	7,2	11,0	6,4	5,4	1,2	5,5
<b>Industrielle Gesundheitswirtschaft</b>	3,3	3,5	4,6	3,3	5,8	-0,3	4,7	3,5	5,4	3,3	1,1	3,7	2,3	3,7	4,3	3,5	3,3

Quelle: R-GGR (2016), Berechnung/Darstellung: WifOR/BASYS; \*Statistische Ämter der Länder (2016c).

Tabelle 9: Wachstumsraten (CAGR) 2006 – 2015: Erwerbstätige

(in Prozent)

	DE	BW	BY	BE	BB	HB	HH	HE	MV	NI	NW	RP	SL	SN	ST	SH	TH
<b>Gesamtwirtschaft*</b>	0,9	1,0	1,3	1,7	0,5	0,6	1,4	0,9	0,1	1,1	0,8	0,8	0,1	0,5	-0,1	0,8	0,2
<b>Gesundheitswirtschaft (GW)</b>	1,6	1,5	2,0	2,4	1,6	0,9	2,5	1,8	1,7	1,6	1,5	2,0	0,8	1,3	0,5	1,3	1,4
<b>Kernbereich der GW darunter:</b>	1,6	1,7	2,0	2,0	1,3	0,6	2,2	2,0	1,4	1,7	1,3	1,8	0,4	1,3	0,1	1,2	1,2
<b>Humanarzneiwaren</b>	3,5	5,0	8,8	-6,6	11,5	-9,3	6,6	1,4	4,2	6,0	1,0	-0,8	-16,7	6,8	3,4	7,7	4,1
<b>Medizintechnische Produkte</b>	0,3	0,2	0,2	1,0	0,0	1,2	0,0	-3,2	2,9	2,7	1,4	-0,1	2,0	1,4	-1,3	1,3	-1,9
<b>Einzelhandelsleistungen des Kernbereichs</b>	-0,1	-1,1	-2,6	5,9	1,5	-2,7	3,8	6,2	7,7	-2,2	-7,3	7,1	-3,6	-1,5	-1,7	1,5	3,0
<b>Krankenversicherungen</b>	-1,2	-0,3	-0,5	-0,8	-2,5	-1,1	1,1	-0,9	-2,7	-0,8	-1,4	-1,3	-2,6	-3,2	-3,1	-1,4	-2,7
<b>DL stationärer Einrichtungen</b>	1,7	1,7	2,0	1,1	2,0	-0,3	2,4	1,5	2,1	1,9	1,5	1,8	1,0	2,2	1,7	1,7	2,4
<b>DL nicht-stationärer Einrichtungen</b>	1,8	2,0	2,5	2,1	0,9	2,6	2,1	2,1	0,2	1,9	2,3	1,2	0,9	0,8	-0,8	0,3	0,3
<b>Großhandelsleistungen des Kernbereichs</b>	2,8	3,5	3,4	6,9	2,2	0,2	1,9	6,6	2,4	3,3	-0,4	6,0	1,8	6,6	3,9	4,7	3,3
<b>Erweiterter Bereich der GW darunter:</b>	1,8	0,8	2,2	3,5	2,9	2,0	3,3	1,2	2,3	1,4	2,0	2,7	1,8	1,3	1,7	1,5	2,3
<b>Waren zur eigenständigen Gesundheitsversorgung</b>	0,1	-1,4	0,0	-0,2	4,2	-2,5	3,2	-0,7	-2,7	-0,9	0,6	3,5	-0,9	-1,5	5,0	-2,3	4,7
<b>Sport-, Wellness- und Tourismusdienstleistungen</b>	1,6	1,3	1,8	4,2	2,6	1,5	3,2	2,1	2,6	0,5	1,5	2,4	-2,9	2,5	-0,1	1,5	2,4
<b>Sonstige Dienstleistungen der GW</b>	2,8	2,6	3,5	3,7	4,1	1,7	4,0	1,8	3,8	2,5	2,9	2,4	-0,5	2,3	2,6	1,4	3,6
<b>Investitionen</b>	1,6	-0,6	2,1	3,5	1,0	4,0	2,4	0,3	2,5	2,5	1,8	2,2	6,3	0,9	0,1	3,7	-0,1
<b>E-Health</b>	2,0	1,2	2,5	5,1	-0,5	2,1	1,6	1,4	-3,2	1,6	0,8	4,7	9,7	1,8	4,3	0,3	2,1
<b>Industrielle Gesundheitswirtschaft</b>	1,2	1,1	1,5	3,5	2,6	-1,1	2,3	0,3	3,3	1,1	0,2	1,3	-0,4	1,9	2,3	1,8	1,5

Quelle: R-GGR (2016), Berechnung/Darstellung: WifOR/BASYS; \*Statistische Ämter der Länder (2016c).

Tabelle 10: Bestandsaufnahme 2015: Export

(in Mio. EUR)

	DE	BW	BY	BE	BB	HB	HH	HE	MV	NI	NW	RP	SL	SN	ST	SH	TH
<b>Gesundheitswirtschaft (GW)</b>	114.021	33.881	13.733	3.371	2.837	563	2.991	13.468	534	4.572	18.744	8.417	1.675	1.958	2.344	3.610	1.324
<b>Kernbereich der GW darunter:</b>	88.065	28.500	9.865	2.099	2.361	361	1.697	11.147	244	2.890	13.629	6.766	1.453	1.399	1.911	2.801	942
<b>Humanarzneiwaren</b>	62.463	22.892	4.075	1.300	2.088	111	564	9.093	99	1.464	8.895	6.101	1.214	659	1.669	1.770	471
<b>Medizintechnische Produkte</b>	25.599	5.607	5.790	799	273	250	1.133	2.054	146	1.426	4.734	665	240	739	242	1.031	470
<b>Erweiterter Bereich der GW</b>	25.956	5.381	3.867	1.272	477	203	1.293	2.321	289	1.682	5.115	1.651	222	559	433	809	382
<b>Industrielle Gesundheitswirtschaft</b>	105.156	32.543	12.207	3.155	2.643	428	2.163	13.036	311	3.550	17.258	7.994	1.549	1.761	2.151	3.229	1.177

Quelle: R-GGR (2016), Berechnung/Darstellung: WifOR/BASYS.

Tabelle 11: Bestandsaufnahme 2015: Import

(in Mio. EUR)

	DE	BW	BY	BE	BB	HB	HH	HE	MV	NI	NW	RP	SL	SN	ST	SH	TH
<b>Gesundheitswirtschaft (GW)</b>	84.595	22.795	11.180	1.477	1.485	406	5.249	8.608	555	4.533	14.473	4.364	2.750	1.422	1.903	2.721	672
<b>Kernbereich der GW darunter:</b>	56.128	18.726	7.020	549	809	186	1.495	6.509	180	1.977	9.319	3.003	2.310	788	1.372	1.603	280
<b>Humanarzneiwaren</b>	39.921	15.690	3.953	261	598	57	624	4.567	103	1.093	5.748	2.394	2.128	290	1.185	1.137	92
<b>Medizintechnische Produkte</b>	15.887	2.985	3.020	278	207	127	844	1.899	73	870	3.504	598	178	491	183	446	184
<b>Erweiterter Bereich der GW</b>	28.466	4.069	4.161	927	676	220	3.754	2.099	375	2.556	5.154	1.360	441	634	531	1.117	392
<b>Industrielle Gesundheitswirtschaft</b>	64.390	20.207	8.352	1.060	898	253	1.947	7.529	233	2.420	10.995	3.423	2.393	994	1.490	1.843	351

Quelle: R-GGR (2016), Berechnung/Darstellung: WifOR/BASYS.

Tabelle 12: Bestandsaufnahme 2015: Außenhandelsbilanz

(in Mio. EUR)

	DE	BW	BY	BE	BB	HB	HH	HE	MV	NI	NW	RP	SL	SN	ST	SH	TH
<b>Gesundheitswirtschaft (GW)</b>	29.426	11.086	2.552	1.894	1.352	157	-2.258	4.860	-22	39	4.271	4.053	-1.075	535	440	889	652
<b>Kernbereich der GW darunter:</b>	31.936	9.773	2.846	1.549	1.552	174	203	4.638	64	913	4.310	3.762	-856	610	539	1.198	662
Humanarzneiwaren	22.542	7.202	121	1.039	1.490	53	-60	4.525	-5	371	3.147	3.707	-915	369	484	633	379
Medizintechnische Produkte	9.712	2.622	2.770	521	66	123	290	156	73	556	1.230	66	61	248	58	585	287
<b>Erweiterter Bereich der GW</b>	-2.510	1.313	-293	345	-200	-17	-2.461	223	-86	-875	-39	291	-219	-75	-98	-308	-9
<b>Industrielle Gesundheitswirtschaft</b>	40.766	12.336	3.855	2.095	1.745	175	216	5.507	78	1.129	6.263	4.570	-844	767	662	1.386	826

Quelle: R-GGR (2016), Berechnung/Darstellung: WifOR/BASYS.

Tabelle 13: Wachstumsraten (CAGR) 2006 – 2015: Export

(in Prozent)

	DE	BW	BY	BE	BB	HB	HH	HE	MV	NI	NW	RP	SL	SN	ST	SH	TH
<b>Gesamtwirtschaft</b>	4,2	4,0	2,1	2,9	2,2	4,2	8,2	2,4	4,2	1,5	0,8	2,1	1,4	7,5	2,7	1,1	2,9
<b>Gesundheitswirtschaft (GW)</b>	7,1	7,8	5,6	5,5	7,5	8,6	6,5	7,8	6,4	5,1	7,8	6,3	11,4	10,0	13,7	4,3	5,2
<b>Kernbereich der GW darunter:</b>	8,0	8,7	6,1	4,0	8,2	9,2	3,5	8,7	8,3	6,2	9,5	7,0	12,7	12,0	15,4	4,6	5,3
Humanarzneiwaren	10,1	10,3	9,7	3,5	8,2	14,8	7,5	11,8	9,1	5,8	12,8	7,1	15,9	13,9	16,0	8,5	6,1
Medizintechnische Produkte	4,1	3,9	4,1	4,9	8,2	7,4	1,9	0,8	7,7	6,6	5,1	6,5	3,6	10,6	11,7	0,2	4,6
<b>Erweiterter Bereich der GW</b>	4,6	3,8	4,4	8,7	4,5	7,7	12,6	4,0	5,1	3,3	4,2	3,9	5,4	6,1	8,5	3,1	4,8
<b>Industrielle Gesundheitswirtschaft</b>	7,2	7,9	5,5	5,1	7,1	8,3	3,8	7,8	8,1	5,5	8,1	6,2	11,7	10,3	13,6	4,3	4,3

Quelle: R-GGR (2016), Berechnung/Darstellung: WifOR/BASYS; \* Statistisches Bundesamt (2016d) für 2008-2015.

Tabelle 14: Wachstumsraten (CAGR) 2006 – 2015: Import

(in Prozent)

	DE	BW	BY	BE	BB	HB	HH	HE	MV	NI	NW	RP	SL	SN	ST	SH	TH
<b>Gesamtwirtschaft</b>	3,7	2,9	3,2	3,8	2,2	0,9	2,2	2,9	2,7	1,4	1,6	3,6	3,6	5,3	4,7	-0,5	3,5
<b>Gesundheitswirtschaft (GW)</b>	6,0	4,1	6,4	4,8	14,0	4,6	11,6	6,3	6,1	3,7	5,1	11,2	11,3	8,2	16,3	2,6	10,8
<b>Kernbereich der GW darunter:</b>	6,8	4,6	7,8	-0,5	13,4	2,8	3,3	7,8	9,8	7,0	8,0	14,2	14,6	9,5	16,9	1,8	6,1
<b>Humanarzneiwaren</b>	7,8	4,7	10,3	-3,5	16,6	6,8	6,9	10,4	12,3	7,2	10,9	15,7	16,0	9,6	17,7	1,2	13,0
<b>Medizintechnische Produkte</b>	4,7	4,1	5,2	3,3	7,5	1,5	1,2	3,4	7,1	6,9	4,6	9,9	4,9	9,7	12,9	3,5	3,8
<b>Erweiterter Bereich der GW</b>	4,6	2,1	4,5	9,9	14,9	6,4	18,1	2,9	4,7	1,7	1,3	6,4	1,8	6,8	14,8	3,7	16,0
<b>Industrielle Gesundheitswirtschaft</b>	6,0	4,0	6,6	2,6	11,9	3,1	2,8	6,5	8,5	6,2	6,9	12,6	13,3	9,6	15,4	1,3	4,9

Quelle: R-GGR (2016), Berechnung/Darstellung: WifOR/BASYS; \* Statistisches Bundesamt (2016d) für 2008-2015.

Tabelle 15: Bestandsaufnahme 2015: Gesundheitsausgaben (Inlandskonzept)

(in Mio. EUR)

	DE	BW	BY	BE	BB	HB	HH	HE	MV	NI	NW	RP	SL	SN	ST	SH	TH
<b>Insgesamt</b>	325.420	41.736	50.651	14.325	8.455	2.993	9.124	23.603	6.563	31.569	72.766	14.930	4.288	15.865	8.874	11.028	8.649
<b>Arzneimittel</b>	48.200	5.891	7.122	2.124	1.445	375	1.487	3.527	1.018	5.045	10.084	2.298	633	2.722	1.499	1.568	1.360
<b>Hilfsmittel</b>	18.484	2.431	2.805	796	526	145	589	1.352	367	1.890	3.861	889	239	968	533	604	489
<b>Verwaltung</b>	17.596	2.371	2.795	773	505	152	407	1.344	332	1.677	3.815	865	215	844	454	604	444
<b>stationäre Dienstleistungen</b>	128.329	16.447	19.344	5.210	3.305	1.269	3.480	9.256	2.813	11.957	29.651	5.875	1.889	6.040	3.611	4.607	3.576
<b>ambulante Dienstleistungen</b>	112.811	14.596	18.585	5.422	2.674	1.052	3.161	8.124	2.033	11.001	25.355	5.005	1.312	5.290	2.777	3.645	2.780

Quelle: R-GGR (2016), Berechnung/Darstellung: WifOR/BASYS.

Tabelle 16: Wachstumsraten (CAGR) 2006 – 2015: Gesundheitsausgaben (Inlandskonzept)

(in Prozent)

	DE	BW	BY	BE	BB	HB	HH	HE	MV	NI	NW	RP	SL	SN	ST	SH	TH
<b>Insgesamt</b>	3,7	3,6	3,4	3,7	3,9	3,3	4,8	3,5	4,1	3,8	3,8	3,6	3,3	4,0	3,4	3,5	4,1
<b>Arzneimittel</b>	3,3	3,4	3,1	3,6	3,8	3,3	5,6	3,1	3,2	3,4	3,1	2,8	2,3	3,8	3,2	2,8	3,4
<b>Hilfsmittel</b>	4,4	4,8	4,2	4,8	4,7	4,4	6,8	4,2	4,3	4,5	4,2	4,0	3,7	4,9	4,4	3,7	4,5
<b>Verwaltung</b>	2,3	2,5	2,5	2,8	2,2	2,2	2,3	2,4	2,0	2,3	2,2	2,2	1,7	2,2	1,6	2,4	1,9
<b>stationäre Dienstleistungen</b>	3,6	3,8	3,6	2,7	3,6	2,9	4,2	3,6	4,5	3,5	3,8	3,7	3,4	3,6	2,8	3,3	4,1
<b>ambulante Dienstleistungen</b>	4,1	3,6	3,4	4,6	4,5	3,8	5,0	3,7	4,4	4,5	4,2	4,1	3,9	4,7	4,5	4,1	4,9

Quelle: R-GGR (2016), Berechnung/Darstellung: WifOR/BASYS.

Tabelle 17: Bestandsaufnahme 2015: Gesundheitspersonal in der Gesundheitsversorgung

(Beschäftigte)

	DE	BW	BY	BE	BB	HB	HH	HE	MV	NI	NW	RP	SL	SN	ST	SH	TH
<b>Gesundheitsversorgung</b>	4.169.068	536.167	665.029	183.815	109.556	36.184	100.635	290.279	81.802	420.482	922.160	198.643	55.697	207.357	108.276	148.627	104.359
<b>stationäre DL</b>	1.908.092	255.565	300.740	65.199	47.156	16.518	42.481	132.288	40.872	188.598	428.757	93.755	28.374	93.978	52.118	71.202	50.489
<b>ambulante DL</b>	2.260.976	280.602	364.289	118.616	62.400	19.666	58.154	157.991	40.930	231.884	493.403	104.888	27.323	113.379	56.158	77.425	53.870

Quelle: R-GGR (2016), Berechnung/Darstellung: WifOR/BASYS.

Tabelle 18: Wachstumsraten (CAGR) 2006 – 2015: Gesundheitspersonal in der Gesundheitsversorgung

(in Prozent)

	DE	BW	BY	BE	BB	HB	HH	HE	MV	NI	NW	RP	SL	SN	ST	SH	TH
<b>Gesundheitsversorgung</b>	2,1	2,0	2,2	2,3	2,9	0,5	2,0	1,8	2,4	2,2	2,0	2,0	1,2	2,5	2,0	1,7	2,4
<b>stationäre DL</b>	1,7	1,7	2,0	1,1	2,0	-0,3	2,4	1,5	2,1	1,9	1,5	1,8	1,0	2,2	1,7	1,7	2,4
<b>ambulante DL</b>	2,4	2,2	2,3	3,0	3,6	1,2	1,7	2,0	2,7	2,6	2,5	2,2	1,3	2,6	2,3	1,7	2,5

Quelle: R-GGR (2016), Berechnung/Darstellung: WifOR/BASYS.

## Literatur

- Afentakis, A., Böhm, K. (2009), Beschäftigte im Gesundheitswesen, Gesundheitsberichterstattung des Bundes, Heft 46, Robert Koch-Institut, Berlin.
- AG GGRdL (2016a): Wertschöpfungs-Erwerbstätigenansatz nach WZ 2008, Berechnungsstand: Juli 2016, Statistisches Landesamt des Freistaates Sachsen, Kamenz.
- AG GGRdL (2016b): Gesundheitspersonalrechnung auf Länderebene nach Einrichtungen, Berechnungsstand: Januar 2016, Statistisches Landesamt des Freistaates Sachsen, Kamenz.
- AG GGRdL (2016c): Gesundheitsausgaben auf Länderebene nach Ausgabenträgern, Berechnungsstand: März 2016, Statistisches Landesamt des Freistaates Sachsen, Kamenz.
- BASYS (2016): Methodik der Gesundheitsökonomischen Gesamtrechnung der Länder Deutschlands (BASYS|RHA), Zusammenfassung, Augsburg.
- BASYS, BAW, NIW (2003): Die regionalwirtschaftliche und arbeitsmarktpolitische Bedeutung der Gesundheitswirtschaft im Land Bremen, Studie für den Senator für Arbeit, Frauen, Gesundheit, Jugend und Soziales des Landes Bremen.
- BASYS, GÖZ (2012): Gesundheitswirtschaft Sachsen, Gutachten Im Auftrag des Sächsischen Staatsministeriums für Soziales und Verbraucherschutz, Augsburg, Dresden.
- BASYS, NIW (2003): Entwicklungspotenziale der Gesundheitswirtschaft in Niedersachsen, Gutachten für das Niedersächsische Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr, Hannover.
- BioCon Valley (2015): Konferenzbericht. Nationale Branchenkonferenz Gesundheitswirtschaft, Rostock.
- Bundesagentur für Arbeit (2016a): Der Arbeitsmarkt in Deutschland – Fachkräfteengpassanalyse, S. 13ff., Nürnberg, URL: <https://statistik.arbeitsagentur.de/Statischer-Content/Arbeitsmarktberichte/Fachkraeftebedarf-Stellen/Fachkraefte/BA-FK-Engpassanalyse-2016-06.pdf> [abgerufen am 28.11.2016].
- Bundesagentur für Arbeit (2016b): Sozialversicherungspflichtig und geringfügig Beschäftigte nach Wirtschaftszweigen der WZ 2008, Nürnberg
- Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (2013): Vom Gesundheitssatellitenkonto zur Gesundheitswirtschaftlichen Gesamtrechnung, Hauptergebnisse des For-

schungsprojekts des BMWi „Nutzung und Weiterentwicklung des deutschen Gesundheitssatellitenkontos (GSK) zu einer Gesundheitswirtschaftlichen Gesamtrechnung (GGR), Berlin.

Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (2015a): Die Gesundheitswirtschaftliche Gesamtrechnung für Deutschland, Berlin.

Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (2015b): Gesundheitswirtschaft: Fakten & Zahlen, Ausgabe 2014, Berlin.

Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (2016): Gesundheitswirtschaft, Fakten & Zahlen, Ausgabe 2015, Berlin.

Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (2017): Gesundheitswirtschaft, Fakten & Zahlen, Ausgabe 2016, Berlin.

Deutsche Krankenhausgesellschaft (2015): Bestandsaufnahme zur Krankenhausplanung und Investitionsfinanzierung in den Bundesländern, Stand August 2015,

Eurostat (2014): Europäisches System Volkswirtschaftlicher Gesamtrechnungen, Kapitel 13: Regionale Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen, Luxemburg.

Flegg, A.T., Webber, C.D.; Elliott, M.V. (2007): On the Appropriate Use of Location Quotients in Generating Regional Input-Output Tables, Regional Studies, Vol. 29, Iss. 6, 1995.

Fritsch, M. (2014): Entrepreneurship, Entry and Performance of New Businesses Compared in two Growth Regimes: East and West Germany. Freiburger Arbeitspapiere Nr. 9.

Gemeinsamer Bundesausschuss (2016): Richtlinie über die Bedarfsplanung sowie die Maßstäbe zur Feststellung von Überversorgung und Unterversorgung in der vertragsärztlichen Versorgung, §9 - Modifikation der Verhältniszahl durch einen Demografiefaktor. URL: [https://www.g-ba.de/downloads/62-492-1249/BPL-RL\\_2016-06-16\\_iK-2016-09-15.pdf](https://www.g-ba.de/downloads/62-492-1249/BPL-RL_2016-06-16_iK-2016-09-15.pdf) [abgerufen am 28.11.2016].

Goldschmidt, A. J. W., Hilbert, J. (2009): Gesundheitswirtschaft in Deutschland: die Zukunftsbranche; Beispiele über alle wichtigen Bereiche des Gesundheitswesens in Deutschland zur Gesundheitswirtschaft. Wegscheid: Wikom. Schriftenreihe: Gesundheitswirtschaft und Management

Henke, K.-D., Neumann, K., Schneider, M., et. al. (2010): Erstellung eines Satellitenkontos für die Gesundheitswirtschaft in Deutschland, NOMOS, Baden- Baden.

IEGUS, Rheinisch-Westfälisches Institut für Wirtschaftsforschung (RWI) (2015): Ökonomische Herausforderungen der Altenpflegewirtschaft, Berlin/Essen, S. 68. URL:

[Http://iegus.eu/downloads/Endbericht\\_Oekonomische\\_Herausforderungen\\_der\\_Altenpflegewirtschaft.pdf](http://iegus.eu/downloads/Endbericht_Oekonomische_Herausforderungen_der_Altenpflegewirtschaft.pdf) [abgerufen am 28.11.2016].

Kassenärztliche Bundesvereinigung (2016): Ärztemangel. URL: [http://www.kbv.de/html/themen\\_1076.php](http://www.kbv.de/html/themen_1076.php) [abgerufen am 28.11.2016].

Klose, J., Rehbein, I. (2015): Ärzteatlas 2015. Daten zur Versorgungsdichte von Vertragsärzten, S.8. URL: [http://www.wido.de/fileadmin/wido/downloads/pdf\\_ambulant\\_versorg/wido\\_amb\\_pub-aerzteatlas2015\\_0615.pdf](http://www.wido.de/fileadmin/wido/downloads/pdf_ambulant_versorg/wido_amb_pub-aerzteatlas2015_0615.pdf) [abgerufen am 29.11.2016]

Kronenberg, T. (2009): "Construction of Regional Input-Output Tables Using Nonsurvey Methods: The Role of Cross-Hauling", International Regional Science Review, 32 (1), 40-64.

Lenzen, M.; Rueda-Cantuche, J.M. (2012): A note on the use of supply-use tables in impact analyses

OECD, EUROSTAT, WHO (2011): A System of Health Accounts, 2011 Edition, Paris.

Ostwald, D. A. (2008): Wachstums- und Beschäftigungseffekte der Gesundheitswirtschaft in Deutschland, Dissertation, MWV Verlag, Berlin.

Ostwald, D.A., Henke, K.-D., Kim, Z.-G. et al. (2014): Weiterentwicklung des deutschen Gesundheitssatellitenkontos zu einer Gesundheitswirtschaftlichen Gesamtrechnung: Abschlussbericht, NOMOS, Berlin.

Ostwald, D.A., Hofmann, S., Dimitrova, D. et al. (2016): Demografischer Wandel: In Deutschland werden Arbeitskräfte rar - Berufs-, qualifikations- und branchenspezifische Analyse bis zum Jahr 2030, Darmstadt.

Ostwald, D.A., Karmann, A., Legler, B., Schwärzler, M. C., Plaul, C. Tetzner, S. (2015): Der ökonomische Fußabdruck der industriellen Gesundheitswirtschaft in Baden-Württemberg, Darmstadt/Dresden.

Ostwald, D.A., Legler, B., Schwärzler, M. C., Tetzner, S. (2015): Der ökonomische Fußabdruck der Gesundheitswirtschaft in Mecklenburg-Vorpommern, Darmstadt.

Ostwald, D.A., Legler, B., Schwärzler, M.C. (2014): Ökonomischer Fußabdruck der Gesundheitswirtschaft in Thüringen unter besonderer Berücksichtigung der industriellen Gesundheitswirtschaft. Darmstadt.

Ostwald, D.A., Legler, B., Schwärzler, M.C. (2015): Untersuchung der ökonomischen Bedeutung der Gesundheitswirtschaft in Hamburg. Darmstadt: Studie im Auftrag der Gesundheitswirtschaft Hamburg GmbH.

- Ostwald, D.A., Schwärzler, M.C. (2015): Gesundheitsindustrie regional denken. In: GesundheitsWirtschaft, 9. Jahrgang, 1/15, Februar/März 2015, S. 44-47.
- Ranscht, A. (2009): Quantifizierung regionaler Wachstums- und Beschäftigungseffekte der Gesundheitswirtschaft – am Beispiel ausgewählter Metropolregionen, Dissertation, MWV Verlag, Berlin.
- Rheinisch-Westfälisches Institut für Wirtschaftsforschung (RWI) (2014): Krankenhaus Rating Report 2014: Mangelware Kapital: Wege aus der Investitionsfalle, Essen.
- Rheinisch-Westfälisches Institut für Wirtschaftsforschung (RWI) (2015): Krankenhaus Rating Report 2015: ‚Bad Bank‘ für Krankenhäuser – Krankenhausausstieg vor der Tür?, Essen.
- Richter K. (2012), Die Erstellung einer Gesundheitspersonalrechnung für Sachsen – Methodische Vorgehensweise und Ergebnisse für das Jahr 2010, in: Statistik in Sachsen 4/2012, S. 54-60.
- Robert Koch Institut (2014): 25 Jahre nach dem Fall der Mauer: Regionale Unterschiede in der Gesundheit. In: Zahlen und Trends aus der Gesundheitsberichterstattung des Bundes, 3(5), S. 9f.
- Sachverständigenrat zur Begutachtung der Entwicklung im Gesundheitswesen (2014): Bedarfsgerechte Versorgung – Perspektiven für ländliche Regionen und ausgewählte Leistungsbereich.
- Schneider, M. (2013): Die gesundheitswirtschaftliche Bedeutung der Pharmazeutische Industrie in Bayern; BASYS, Augsburg.
- Schneider, M. (2014): Zwischen Kostendämpfung und Wachstum. Die Pharmazeutische Industrie in Bayern – 2008 bis 2012; in: Recht und Politik im Gesundheitswesen, Band 22, Heft 3.
- Schneider, M., Biene-Dietrich, P., Hofmann, U., Köse, A., Mill, D. (1998): Gesundheitsökonomische Basisdaten Rheinland-Pfalz, Ministerium für Arbeit, Soziales und Gesundheit, Rheinland-Pfalz, Schriftenreihe: Gesundheitswesen / Gesundheitsberichterstattung, Mainz.
- Schneider, M., Hofmann, U., Biene-Dietrich, P. (2000a): Gesundheitsökonomische Basisdaten für Nordrhein-Westfalen - Berichtsjahr 1997 - Gutachten für das Ministerium für Frauen, Jugend, Familie und Gesundheit des Landes Nordrhein-Westfalen, Augsburg.

- Schneider, M., Hofmann, U., Biene-Dietrich, P. (2000b): Gesundheitsökonomische Basisdaten für Sachsen - Berichtsjahr 1997 - Gutachten für das Sächsische Staatsministerium für Soziales, Gesundheit, Jugend und Familie, Juni 2000, Augsburg.
- Schneider, M., Hofmann, U., Biene-Dietrich, P., Köse, A., Krawczyk, O. (2003): Entwicklungspotenziale der Gesundheitswirtschaft in Niedersachsen, Untersuchung für das Niedersächsische Ministerium für Wirtschaft, Technologie und Verkehr, Augsburg.
- Schneider, M., Hofmann, U., Köse, A., Biene, P., Krauss, T. (2007): Indikatoren der OMK im Gesundheitswesen und der Langzeitpflege, Gutachten für das Bundesministerium für Gesundheit, BASYS, Augsburg.
- Schneider, M., Hofmann, U., Köse, A., Biene-Dietrich, P. (2002): Gesundheitsökonomische Indikatoren für Rheinland-Pfalz 1995-2000, Untersuchung für das Ministerium für Arbeit, Soziales, Familie und Gesundheit Rheinland-Pfalz, Augsburg.
- Schneider, M., Ostwald, D.A., Karmann, A., Henke, K.-D., Braeseke, G. (2016): Gesundheitswirtschaftliche Gesamtrechnung 2000-2014, Nomos, Berlin.
- Schwärzler, M. C., Legler, B. (2016): Der ökonomische Fußabdruck der Gesundheitswirtschaft in Deutschland nach ESVG 2010, Darmstadt/Berlin.
- Schwärzler, M.C., Kronenberg, T. (2016): Methodology of the National Health Account for Germany - Database, compilation and results. Munich Personal RePEc Archive.
- Statistische Ämter der Länder (2016a): Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen der Länder, Reihe 1, Länderergebnisse Band 5, Entstehung, Verteilung und Verwendung des Bruttoinlandsprodukts in den Ländern der Bundesrepublik Deutschland 1991 bis 2015, Berechnungsstand: August 2015/Februar 2016, Baden-Württemberg
- Statistische Ämter der Länder (2016b): Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen der Länder; Zusammenhänge, Bedeutung und Ergebnisse, Ausgabe 2016, Baden-Württemberg
- Statistische Ämter der Länder (2016c): Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen der Länder, Reihe 1, Länderergebnisse Band 1, Bruttoinlandsprodukt, Bruttowertschöpfung in den Ländern der Bundesrepublik Deutschland 1991 bis 2015, Berechnungsstand: August 2015/Februar 2016, Baden-Württemberg
- Statistisches Bundesamt (2008): Klassifikation der Wirtschaftszweige - Mit Erläuterungen, Wiesbaden.
- Statistisches Bundesamt (2016a): Gesundheit, Ausgaben, 2014, Fachserie 12 Reihe 7.1.1, erschienen am 08.03.2016, Wiesbaden.

- Statistisches Bundesamt (2016b): Gesundheit, Personal, 2014, Fachserie 12 Reihe 7.3.1, erschienen am 27. Januar 2016, Wiesbaden.
- Statistisches Bundesamt (2016c): Fachserie 18 Reihe 1.4: Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen – Inlandsproduktberechnung Detaillierte Jahresergebnisse 2015, Veröffentlichungsstand Mai 2016, Wiesbaden.
- Statistisches Bundesamt (2016d): Fachserie 7 Reihe 1: Außenhandel – Zusammenfassende Übersichten für den Außenhandel, Wiesbaden.
- Statistisches Bundesamt (2016e): Einkommens- und Verbrauchsstichprobe 2013; Konsumausgaben privater Haushalte 2013 nach Gebietsständen, Wiesbaden.
- Statistisches Bundesamt (2016f): Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen – Input-Output-Rechnung, Fachserie 18 Reihe 2, Wiesbaden.
- Statistisches Bundesamt, Deutsches Zentrum für Altersfragen, Robert Koch-Institut (2009): Gesundheit und Krankheit im Alter, Berlin.
- Temurshoev, U., Timmer M.P. (2011): Joint estimation of supply and use tables, Papers in Regional Science, Wiley Blackwell, vol. 90(4), pages 863-882, November.
- Weigel J. (2015), Gesundheitsausgaben im Vergleich mit Merkmalen und Indikatoren aus der amtlichen Statistik, in: Statistik in Sachsen 1/2015, S.47-58.

**Autoren und Ansprechpartner**

**WifOR**

Rheinstraße 22  
64283 Darmstadt

**Dr. Dennis A. Ostwald**

Geschäftsführer

**Benno Legler**

Forschungsleiter Gesundheitswirtschaft

**Marion Cornelia Schwärzler**

Senior Researcher

**Jan Gerlach**

Wissenschaftlicher Mitarbeiter

**Andreas Haaf**

Wissenschaftlicher Mitarbeiter

**Simon Tetzner**

Wissenschaftlicher Mitarbeiter

**BASYS Beratungsgesellschaft für angewandte Systemforschung mbH**

Reisingerstraße 25  
86159 Augsburg

**Dr. Markus Schneider**

Geschäftsführer

**Thomas Krauss**

Senior Researcher

**Aynur Köse**

Statistik



