

## **Studie**

---

# **Ökonomischer Fußabdruck der Gesundheitswirtschaft in Thüringen**

**unter besonderer Berücksichtigung der industriellen Gesundheitswirtschaft**

im Auftrag der  
Landesentwicklungsgesellschaft Thüringen mbH

### **Autoren:**

Dr. Dennis Ostwald | Benno Legler | Marion Cornelia Schwärzler

**Darmstadt, 31. August 2014**

### **WifOR GmbH**

Rheinstraße 22  
64283 Darmstadt

Telefon: +49 6151 50155-0

[www.wifor.de](http://www.wifor.de)

## **Impressum**

### **Stand**

August 2014

### **Herausgeber**

WifOR GmbH  
Rheinstraße 22  
64283 Darmstadt  
Telefon +49 6151 50155-0  
[www.wifor.de](http://www.wifor.de)

Landesentwicklungsgesellschaft Thüringen mbH (LEG)  
Mainzerhofstraße 12  
99084 Erfurt  
[www.leg-thueringen.de](http://www.leg-thueringen.de)

### **Redaktion**

WifOR GmbH:  
Dr. Dennis A. Ostwald  
Benno Legler  
Marion Cornelia Schwärzler

Landesentwicklungsgesellschaft Thüringen mbH (LEG):  
Dr. Britta Wlotzka



## Inhaltsverzeichnis

Impressum .....	I
Abbildungsverzeichnis.....	IV
Tabellenverzeichnis.....	VII
Abkürzungsverzeichnis.....	VIII
Management Summary .....	1
1. Zielsetzung und Aufbau der Studie.....	6
2. Paradigmenwechsel in der deutschen Gesundheitswirtschaft .....	8
2.1 Vom Gesundheitswesen zur Gesundheitswirtschaft – Definition und Abgrenzung ..	8
2.1.1 Güter- und finanzierungsseitige Abgrenzung der Gesundheitswirtschaft.....	10
2.1.2 Ergänzende Güterabgrenzungen im Rahmen dieser Studie.....	12
2.1.3 Erläuterung der berechneten ökonomischen Kennzahlen .....	14
2.2 Die ökonomische Bedeutung der Gesundheitswirtschaft in Deutschland.....	15
3. Die ökonomische Bedeutung der Gesundheitswirtschaft in Thüringen .....	20
3.1 Datenbasis, Datenverfügbarkeit und methodische Vorgehensweise .....	20
3.2 Direkte Wachstums- und Beschäftigungseffekte der Gesundheitswirtschaft.....	21
3.2.1 Entwicklung der Bruttowertschöpfung .....	23
3.2.2 Entwicklung der Erwerbstätigkeit.....	26
3.2.3 Der Kernbereich und der Erweiterte Bereich der Gesundheitswirtschaft.....	28
3.3 Volkswirtschaftliche Analyse der industriellen Gesundheitswirtschaft .....	38
4. Der ökonomische Fußabdruck der Gesundheitswirtschaft in Thüringen .....	48
4.1 Kurzbeschreibung der Methodik.....	48
4.2 Regionale Ausstrahleffekte der Gesundheitswirtschaft.....	50
4.3 Die Vorleistungsstrukturen der Gesundheitswirtschaft.....	55
4.4 Ökonomischer Fußabdruck der industriellen Gesundheitswirtschaft.....	59
5. Analyse ausgewählter regionaler Zukunftsfelder der Gesundheitswirtschaft.....	64
5.1 Gesundheitswirtschaftliche Trends und Entwicklungen .....	65
5.1.1 Gesellschaftliche Trends und Impulse.....	65
5.1.2 Arbeitsmarktrelevante Trends und Impulse .....	67
5.1.3 Technologische Trends und Impulse .....	69
5.2 Life Science.....	70
5.2.1 Wachstums- und Erwerbstätigenprofil des Zukunftsfelds .....	70
5.2.2 Charakterisierung des Zukunftsfeldes .....	73
5.2.3 Trends und Herausforderungen .....	76



5.3	Produktion von biologischen und funktionellen Lebensmitteln .....	77
5.3.1	Wachstums- und Erwerbstätigenprofil des Zukunftsfeldes .....	78
5.3.2	Charakterisierung des Zukunftsfeldes .....	79
5.3.3	Trends und Herausforderungen .....	80
5.4	Gesundheitstourismus.....	81
5.4.1	Wachstums- und Erwerbstätigenprofil des Zukunftsfeldes .....	83
5.4.2	Charakterisierung des Zukunftsfeldes .....	84
5.4.3	Trends und Herausforderungen .....	86
5.5	Die Zukunftsfelder der thüringischen Gesundheitswirtschaft als Branchen unterschiedlicher Voraussetzungen .....	88
6.	Zusammenfassung und Ausblick.....	90
	Literaturverzeichnis .....	94
	Weiterführende Literatur.....	97
	Glossar ökonomischer und studienspezifischer Fachausdrücke.....	100



## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Der ökonomische Fußabdruck - Wirkungszusammenhänge der direkten, indirekten und induzierten Effekte .....	1
Abbildung 2: Übersicht der Zukunftsfelder der thüringischen Gesundheitswirtschaft .....	3
Abbildung 2-1: Neues Verständnis von Gesundheit.....	9
Abbildung 2-2: Abgrenzung der Gesundheitswirtschaft nach dem 4-Felder-Schema.....	10
Abbildung 2-3: Güterspezifische Abgrenzung von Life Science (schematisch) .....	13
Abbildung 2-4: Entwicklung der Bruttowertschöpfung in der deutschen Gesundheitswirtschaft, 2005-2012 .....	16
Abbildung 2-5: Entwicklung der Erwerbstätigen in der deutschen Gesundheitswirtschaft, 2005-2012.....	17
Abbildung 2-6: Entwicklung der Exporttätigkeit der deutschen Gesundheitswirtschaft sowie der Anteile an den deutschen Gesamtexporten, 2005-2012 .....	18
Abbildung 2-7: Veränderung der Konsumausgaben im Ersten und Zweiten Gesundheitsmarkt sowie KGW und EGW, 2005-2012 (Prognose) .....	19
Abbildung 3-1: Eckwerte der deutschen und thüringischen Gesundheitswirtschaft, 2005-2012 .....	22
Abbildung 3-2: Entwicklung der Bruttowertschöpfung in der Gesundheitswirtschaft Thüringen, 2005-2013.....	23
Abbildung 3-3: Wachstum der Bruttowertschöpfung (BWS) in Thüringen, 2005-2013 .....	24
Abbildung 3-4: Wachstum der Bruttowertschöpfung in Thüringen im Branchenvergleich, 2005-2013.....	25
Abbildung 3-5: Entwicklung der Erwerbstätigkeit in der Gesundheitswirtschaft Thüringen, 2005-2013.....	26
Abbildung 3-6: Wachstum der Erwerbstätigkeit in Thüringen im Vergleich, 2005-2013.....	27
Abbildung 3-7: Wachstum der Erwerbstätigkeit in Thüringen im Branchenvergleich.....	28
Abbildung 3-8: Entwicklung der Bruttowertschöpfung in Thüringen, KGW und EGW, 2005 bis 2013 .....	29
Abbildung 3-9: Wachstum der Bruttowertschöpfung in Thüringen, KGW und EGW, 2005 bis 2013 .....	30
Abbildung 3-10: Entwicklung der Erwerbstätigkeit in Thüringen, KGW und EGW, 2005 bis 2013 .....	31
Abbildung 3-11: Wachstum der Erwerbstätigkeit in Thüringen, KGW und EGW, 2005 bis 2013 .....	32
Abbildung 3-12: Bruttowertschöpfungsanteile nach Gesundheitsgütergruppen .....	33



Abbildung 3-13: Erwerbstätigenanteile nach Gesundheitsgütergruppen.....	34
Abbildung 3-14: BWS-Anteil an Gesamtwirtschaft im KGW, Vergleich Thüringen zu Deutschland, 2008 .....	36
Abbildung 3-15: : BWS-Anteil an Gesamtwirtschaft im EGW, Vergleich Thüringen zu Deutschland, 2008 .....	36
Abbildung 3-16: Wachstum BWS Anteile der überdurchschnittlich starken Gruppen Thüringens, 2008-2013 .....	37
Abbildung 3-17: Entwicklung der Bruttowertschöpfung der industriellen Gesundheitswirtschaft in Thüringen, 2005-2013.....	38
Abbildung 3-18: Wachstum BWS der industriellen Gesundheitswirtschaft Thüringen, 2005- 2013 .....	39
Abbildung 3-19: ET-Entwicklung in der industriellen Gesundheitswirtschaft Thüringen, 2005 bis 2013 .....	40
Abbildung 3-20: Wachstum der ET der industriellen Gesundheitswirtschaft Thüringen, 2005 bis 2013 .....	41
Abbildung 3-21: Entwicklung der Exporte der industriellen Gesundheitswirtschaft Thüringen, 2008-2013.....	42
Abbildung 3-22: Zielländer der Exporte von Medizintechnik aus Thüringen .....	43
Abbildung 3-23: Zielländer der Exporte von pharmazeutischen Produkten aus Thüringen, 2013 .....	44
Abbildung 3-24: : Entwicklung der Importe der industriellen Gesundheitswirtschaft Thüringen .....	45
Abbildung 3-25: Bezugsländer der Importe von Medizintechnik nach Thüringen .....	46
Abbildung 3-26: Bezugsländer der Importe von pharmazeutischen Produkten nach Thüringen .....	47
Abbildung 4-1: Wirkungszusammenhänge der direkten, indirekten und induzierten Effekte .	49
Abbildung 4-2: Bruttowertschöpfungseffekte der Gesundheitswirtschaft in Thüringen, 2013	51
Abbildung 4-3: Erwerbstätigeneffekte der Gesundheitswirtschaft in Thüringen, 2013.....	53
Abbildung 4-4: Einfließende Vorleistungen in den KGW nach empfangender Branche und Bezugsort, 2013 .....	56
Abbildung 4-5: Einfließende Vorleistungen in den EGW nach empfangender Branche und Bezugsort, 2013 .....	57
Abbildung 4-6: Exporte in andere Bundesländer nach empfangenden Branchen der Gesundheitswirtschaft, 2013 .....	58
Abbildung 4-7: Exporte in andere Bundesländer nach gelieferten Gütern der Gesundheitswirtschaft, 2013 .....	59



Abbildung 4-8: Bruttowertschöpfungseffekte der industriellen Gesundheitswirtschaft, 2013	.60
Abbildung 4-9: Erwerbstätigeneffekte der industriellen Gesundheitswirtschaft in Thüringen, 2013	.....61
Abbildung 4-10: Übersicht der Ausstrahleffekte in Thüringen, 2013	.....62
Abbildung 5-1: Übersicht der Zukunftsfelder der thüringischen Gesundheitswirtschaft	.....64
Abbildung 5-2: Ökonomisches Profil des Zukunftsfelds Life Science in Thüringen	.....71
Abbildung 5-3: Kernkompetenzen des Zukunftsfelds Life Science in Thüringen	.....73
Abbildung 5-4: Ökonomisches Profil des Zukunftsfelds „Produktion von biologischen und funktionellen Lebensmitteln“ in Thüringen	.....78
Abbildung 5-5: Motive für Gesundheitstourismus	.....82
Abbildung 5-6: Ökonomisches Profil des Zukunftsfelds „Gesundheitstourismus“ in Thüringen	.....83



## Tabellenverzeichnis

Tabelle 2-1: Gesundheitsrelevante Gütergruppen des Kernbereichs (KGW) und des Erweiterten Bereichs der Gesundheitswirtschaft (EGW).....	11
Tabelle 3-1: Arbeitsproduktivität nach Gütergruppen in Thüringen und im Vergleich zu Deutschland, 2011 .....	34
Tabelle 4-1: Bruttowertschöpfungseffekte der Gesundheitswirtschaft in Thüringen, 2013 ....	52
Tabelle 4-2: Erwerbstätigeneffekte der Gesundheitswirtschaft in Thüringen, 2013.....	54
Tabelle 5-1: Entwicklung des Anteils ökologisch bewirtschafteter Flächen in Thüringen.....	79
Tabelle 6-1: Kennzahlen des ökonomischen Fußabdrucks der Gesundheitswirtschaft und der industriellen Gesundheitswirtschaft in Thüringen.....	93

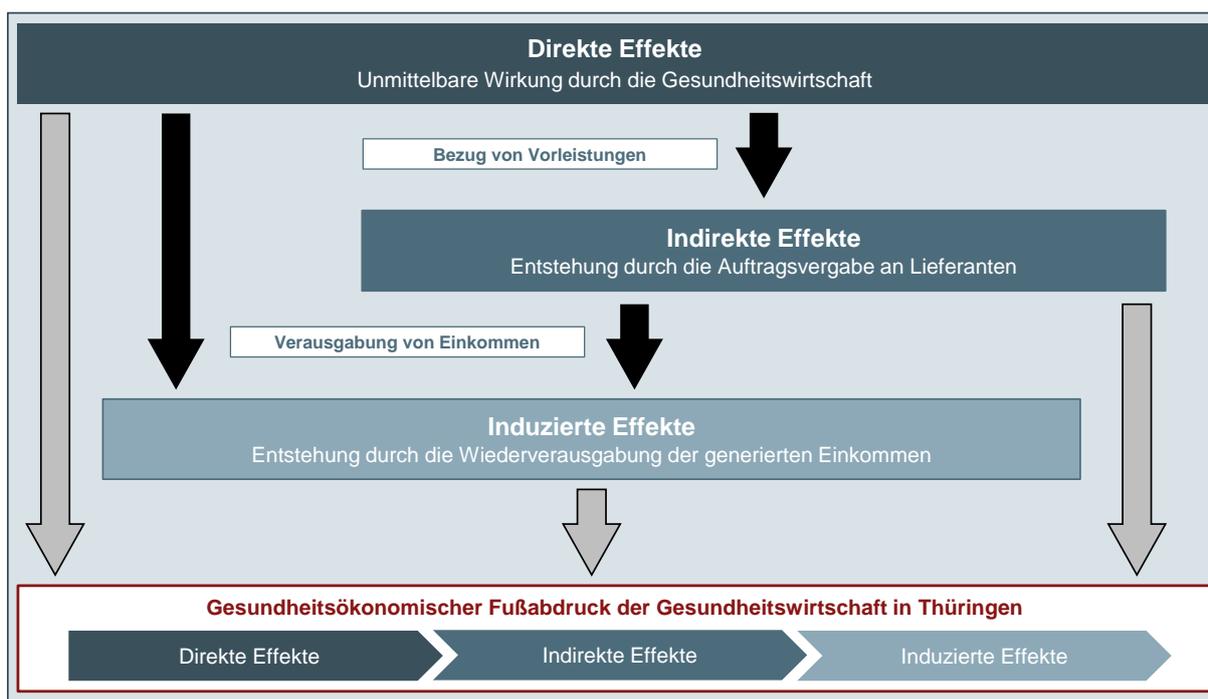
## Abkürzungsverzeichnis

AP	Arbeitsproduktivität
BA	Bundesagentur für Arbeit
BIP	Bruttoinlandsprodukt
BMWi	Bundesministerium für Wirtschaft und Energie
BMBF	Bundesministerium für Bildung und Forschung
BWS	Bruttowertschöpfung
EGW	Erweiterter Bereich der Gesundheitswirtschaft
ET	Erwerbstätige
FLQ	Flegg Location Quotient
GAR	Gesundheitsausgabenrechnung
GBE	Gesundheitsberichterstattung des Bundes
GGR	Gesundheitswirtschaftliche Gesamtrechnung
GPR	Gesundheitspersonalrechnung
GSK	Gesundheitssatellitenkonto
GW	Gesundheitswirtschaft
IGeL	Individuelle Gesundheitsleistungen
KGW	Kernbereich der Gesundheitswirtschaft
OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development
OTC-Präparate	Over-the-counter Präparate
TMWAT	Thüringer Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Technologie
VGR	Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen
WZ	Wirtschaftszweig

## Management Summary

Die deutsche Gesundheitswirtschaft ist ein Wachstums- und Beschäftigungsmotor für die deutsche Volkswirtschaft. Die Stärke dieser Wirtschaftsbranche geht aus den Zahlen der Gesundheitswirtschaftlichen Gesamtrechnung hervor, die im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie erstellt wurde. Mit fast 6 Millionen Erwerbstätigen war im Jahr 2012 rund jeder Siebte in der Gesundheitswirtschaft beschäftigt. Des Weiteren wurde innerhalb der Branche eine Bruttowertschöpfung (BWS) von rund 260 Mrd. Euro generiert. Der BWS-Anteil der Gesundheitswirtschaft an der Gesamtwirtschaft belief sich damit auf etwa 11,1 Prozent. Somit wurde im Jahr 2012 rund jeder neunte Euro der deutschen Bruttowertschöpfung in dieser Branche erwirtschaftet.<sup>1</sup>

Im Rahmen der vorliegenden Studie wird, basierend auf der Methodik der bundesweiten Projekte<sup>2</sup> und somit auch der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen (VGR), erstmals die Querschnittsbranche Gesundheitswirtschaft als Teil der thüringischen Volkswirtschaft quantifiziert. Neben den direkten ökonomischen Effekten der Gesundheitswirtschaft werden im Zuge dessen auch die regionalen indirekten und induzierten Ausstrahleffekte der thüringischen Gesundheitswirtschaft modelliert und analysiert. Damit wird erstmals – in Anlehnung an die bundesweite BDI-Studie zur industriellen Gesundheitswirtschaft<sup>3</sup> – der ökonomische Fußabdruck der Gesundheitswirtschaft für ein Bundesland ermittelt.



Quelle: Otte, Ostwald, Henke (2013), S. 33.

**Abbildung 1: Der ökonomische Fußabdruck - Wirkungszusammenhänge der direkten, indirekten und induzierten Effekte**

<sup>1</sup> Vgl. Ostwald, Henke, Kim et al. (2014) S. 120.

<sup>2</sup> Vgl. Henke, Neumann, Schneider (2009); Ostwald, Henke, Kim (2014).

<sup>3</sup> Vgl. Otte, Ostwald, Henke (2013).

Des Weiteren wird im Rahmen dieser Studie speziell die industrielle Gesundheitswirtschaft, d.h. die Medizintechnik, die pharmazeutische Industrie sowie die Biotechnologie, als Teilbereich der Gesundheitswirtschaft einer tiefergehenden ökonomischen Analyse unterzogen.

Die vorliegenden Studienergebnisse unterstreichen die hohe Bedeutung der Gesundheitswirtschaft für den thüringischen Wirtschaftsstandort. Die wesentlichen Kennzahlen und zentralen Ergebnisse sind nachfolgend prägnant beschrieben:

- » In Thüringen wurde im Jahr 2013 eine Bruttowertschöpfung von rund 6,0 Mrd. Euro und somit rund jeder achte Euro der gesamten Bruttowertschöpfung in der Gesundheitswirtschaft generiert. Dies entspricht einem Bruttowertschöpfungsanteil von 13,1 Prozent.
- » Die Bruttowertschöpfung der Gesundheitswirtschaft stieg in den Jahren 2005 bis 2013 um durchschnittlich mehr als 2,9 Prozent pro Jahr und damit um 0,5 Prozentpunkte stärker als die thüringische Gesamtwirtschaft (ca. 2,4 Prozent pro Jahr).
- » Die industrielle Gesundheitswirtschaft wuchs im Betrachtungsraum um durchschnittlich 3,8 Prozent und damit fast einen Prozentpunkt stärker als die thüringische Gesundheitswirtschaft.
- » Der Bruttowertschöpfungsanteil der industriellen Gesundheitswirtschaft an der Gesundheitswirtschaft in Thüringen betrug mit einem Volumen von rund 435,9 Mio. Euro ca. 7,3 Prozent.
- » Rund 156.000 Erwerbstätige arbeiteten im Jahr 2013 in der thüringischen Gesundheitswirtschaft. Damit war rund jeder siebte Erwerbstätige in dieser Branche beschäftigt.
- » In den Jahren 2005 bis 2013 lag auch die Wachstumsrate der Erwerbstätigen mit rund 0,9 Prozent pro Jahr um 0,5 Prozentpunkte höher als in der thüringischen Gesamtwirtschaft (ca. 0,4 Prozent pro Jahr).
- » Bemerkenswert ist die hohe Zunahme der Erwerbstätigen in der industriellen Gesundheitswirtschaft in diesem Zeitraum. Trotz der Finanz- und Wirtschaftskrise im Jahr 2008 stiegen die Erwerbstätigenzahlen von 2005 bis 2013 um 1.500 Erwerbstätige auf 8.900 Arbeitsplätze (2,5 Prozent pro Jahr).
- » Die industrielle Gesundheitswirtschaft importierte im Jahr 2013 Waren im Wert von 160 Mio. Euro. Im selben Jahr wurde mit einem Ausfuhrvolumen von ca. 900 Mio. Euro mehr als das Fünffache an Waren exportiert. Diese Zahlen belegen einen großen Außenhandelsüberschuss und somit die Exportstärke der thüringischen Gesundheitswirtschaft.<sup>4</sup>

Darüber hinaus zeigt die Betrachtung der indirekten und induzierten Ausstrahleffekte der Gesundheitswirtschaft die dynamische Wirkung dieser Branche auf die regionale Wirtschaft

---

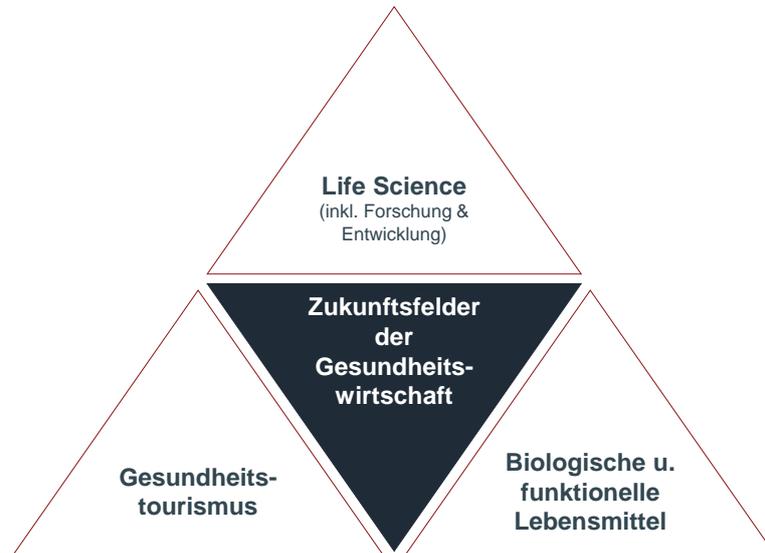
<sup>4</sup> Anm: Diese Berechnungsergebnisse basieren maßgeblich auf der Außenhandelsstatistik des Statistischen Bundesamtes.



in Thüringen. Die Analyse des ökonomischen Fußabdrucks der thüringischen Gesundheitswirtschaft und der industriellen Gesundheitswirtschaft liefern für das Jahr 2013 folgende Ergebnisse:

- » Durch die 6,0 Mrd. Euro an direkter Bruttowertschöpfung in der Gesundheitswirtschaft entstanden weitere 2,4 Mrd. Euro an indirekter und induzierter Bruttowertschöpfung (Multiplikator 1,40).
- » Neben den 436 Mio. Euro an direkter Bruttowertschöpfung wurden durch die Geschäftstätigkeit innerhalb der industriellen Gesundheitswirtschaft weitere 252 Mio. Euro an indirekter und induzierter Bruttowertschöpfung generiert (Multiplikator 1,58).
- » Die insgesamt etwa 156.000 Erwerbstätigen in der Gesundheitswirtschaft sicherten weitere rund 53.000 Arbeitsplätze in der thüringischen Gesamtwirtschaft (Multiplikator 1,34).
- » Die industrielle Gesundheitswirtschaft sorgte neben den rund 8.900 direkt Erwerbstätigen indirekt und induziert für zusätzliche 5.700 Arbeitsplätze in der thüringischen Wirtschaft (Multiplikator 1,64).

Auf der Basis dieser quantitativen Einordnung können anhand der ökonomischen Kennzahlen darüber hinaus potentielle Zukunftsfelder der thüringischen Gesundheitswirtschaft ermittelt und mögliche Trends und Herausforderungen abgeleitet werden. Die nachfolgende Abbildung stellt dabei die für die thüringische Gesundheitswirtschaft identifizierten Zukunftsfelder dar.



Quelle: Eigene Darstellung.

**Abbildung 2: Übersicht der Zukunftsfelder der thüringischen Gesundheitswirtschaft**

Zum Zukunftsfeld Life Science werden neben den drei industriellen Teilbereichen Medizintechnik, Biotechnologie und Pharmazie auch die relevanten Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten an thüringischen Universitäten und in weiteren Forschungseinrichtungen hinzugezählt.

Im Jahr 2013 trug die Teilbranche Life Science ca. 530,3 Mio. Euro zur regionalen Bruttowertschöpfung in Thüringen bei. Dies entspricht einem Anstieg von rund 130 Mio. Euro bzw. 32,5 Prozent seit 2005. Gleichzeitig waren 2013 rund 11.300 Erwerbstätige in diesem Teilbereich der Gesundheitswirtschaft tätig. Seit 2005 ist die Zahl der Erwerbstätigen damit um knapp 2.200 Erwerbstätige bzw. 23,8 Prozent gestiegen. Explizit sind dabei die Dynamiken der Pharmaindustrie sowie des Bereichs der Forschung und Entwicklung hervorzuheben. Während die Bruttowertschöpfung der pharmazeutischen Industrie in Thüringen zwischen 2005 und 2013 um fast 10 Prozentpunkte stärker gewachsen ist als die gesamtdeutsche, lag das Erwerbstätigenwachstum sogar beachtliche 22 Prozentpunkte darüber. Im Bereich der Forschung und Entwicklung betrug das Wachstum der Bruttowertschöpfung im selben Zeitraum rund 33,8 Prozent und zeigte damit eine mehr als doppelt so starke Zunahme auf wie im gesamtdeutschen Vergleich. Das Erwerbstätigenwachstum belief sich dabei auf rund 36,6 Prozent und lag damit um 14,5 Prozentpunkte über dem deutschen Schnitt.

Die Produktion von biologischen und funktionellen Lebensmitteln als Teilsegment der thüringischen Gesundheitswirtschaft stellt ein weiteres Zukunftsfeld dar. Insbesondere der Konsum biologischer Lebensmittel wird durch das wachsende Gesundheitsbewusstsein innerhalb der Bevölkerung befördert. In Thüringen zeigt sich dieser Trend vor allem in der Entwicklung der Bruttowertschöpfung bei der Produktion biologischer und funktioneller Lebensmittel. Diese ist in den Jahren 2005 bis 2013 um knapp 30 Prozent bzw. 15,1 Mio. Euro auf rund 55 Mio. Euro gestiegen und liegt damit über dem deutschlandweiten Wachstum. Dies weist insbesondere aufgrund eines bereits existenten überdurchschnittlichen Anteils an der Gesamtwirtschaft und einer ebenso überdurchschnittlichen Bruttowertschöpfung pro Einwohner eine bemerkenswerte Entwicklung auf.

Der Gesundheitstourismus stellt den dritten besonders relevanten Teilbereich der thüringischen Gesundheitswirtschaft dar. Wachsendes Gesundheitsbewusstsein, der demografische Wandel sowie der medizinisch-technische Fortschritt tragen maßgeblich dazu bei, dass der Gesundheitstourismus einen immer höheren Stellenwert in der Bevölkerung erfährt. Ganz gegensätzlich zu den bereits genannten Zukunftsfeldern ließen sich beim Gesundheitstourismus eher unterdurchschnittliche Wachstums- und Beschäftigungseffekte ableiten. Der Gesundheitstourismus zeigt sich mit rund 88 Mio. Euro für ca. 1,5 Prozent der Bruttowertschöpfung und mit etwa 3.700 Erwerbstätigen für rund 2,4 Prozent der Erwerbstätigen in der thüringischen Gesundheitswirtschaft verantwortlich. Lediglich der Indikator des Wachstums der Arbeitsproduktivität wies in dieser Analyse auf überdurchschnittliche Entwicklungen hin. Hervorzuheben sind hingegen die Zuwächse der Übernachtungen im Gesundheitstourismus im Vergleich zu Deutschland und auch zu anderen Tourismusgruppen in Thüringen. Handlungspotentiale lassen sich insbesondere bei Investitionen in eine höhere Qualität der Ausstattung finden, die sich gemeinsam mit den



bereits sehr positiv eingeschätzten regionalen Voraussetzungen letztlich auch auf ein Wachstum der ökonomischen Kennzahlen auswirken sollten.

Die mittels der vorliegenden Studie vorgenommene Analyse des regionalen ökonomischen Fußabdrucks der Gesundheitswirtschaft und der industriellen Gesundheitswirtschaft in Thüringen stellt einen weiteren Schritt<sup>5</sup> in Richtung einer objektiven Leistungsermittlung und -beurteilung von Wirtschaftsbranchen auf regionaler Ebene dar. Durch die methodische Orientierung am deutschen Gesundheitssatellitenkonto und der Gesundheitswirtschaftlichen Gesamtrechnung sind die ermittelten Kennzahlen für Thüringen darüber hinaus in großen Teilen mit den Bundeswerten vergleichbar. Darüber hinaus sollte die entstandene umfassende und detaillierte Datenbasis zur Gesundheitswirtschaft auf Bundeslandebene zunehmend in eine gesundheitswirtschaftspolitische Diskussion einbezogen werden. Auf diese Weise können die regionalen Potenziale dieser zukunftsweisenden Branche frühzeitig identifiziert und daraus passgenaue Handlungsempfehlungen für unterschiedliche Akteure abgeleitet werden.

---

<sup>5</sup> Vgl. Ostwald, Henke, Hesse (2013); Henke, Ostwald (2012).



## 1. Zielsetzung und Aufbau der Studie

Die Gesundheitswirtschaft gehört zu den stärksten Wirtschaftsbranchen Deutschlands und gilt seit längerem als Wachstums- und Beschäftigungsmotor.<sup>6</sup> Aus der Gesundheitswirtschaftlichen Gesamtrechnung<sup>7</sup> geht hervor, dass im Jahr 2012 fast 6 Millionen Menschen in der Gesundheitswirtschaft tätig waren und somit etwa jeder siebte Erwerbstätige in dieser Branche beschäftigt war. Die Bruttowertschöpfung (BWS) belief sich im Jahr 2012 auf 259,2 Mrd. Euro. Somit wurde in Deutschland rund jeder neunte Euro der Bruttowertschöpfung in der Gesundheitswirtschaft generiert. Rein rechnerisch betrug der BWS-Anteil der Gesundheitswirtschaft etwa 11 Prozent des deutschen BIP.<sup>8</sup>

Die Wachstums- und Beschäftigungswirkungen der Gesundheitswirtschaft unterscheiden sich regional zum Teil sehr deutlich.<sup>9</sup> Die Ergebnisse von Ostwald, Hesse, Henke zeigen, dass die Gesundheitswirtschaft in strukturschwachen Regionen eine übergeordnete wirtschaftliche Rolle spielt. Zur Sicherstellung der flächendeckenden Gesundheitsversorgung der Bevölkerung sind in diesen Regionen zwar Einrichtungen des Gesundheitswesens und damit auch der Gesundheitswirtschaft vertreten, während gleichzeitig andere wirtschaftlich starke Branchen fehlen. Darüber hinaus werden Wachstums- und Beschäftigungseffekte maßgeblich vom Profil der regionalen Gesundheitswirtschaft determiniert. Dabei folgen die Teilbereiche der Gesundheitswirtschaft, wie z.B. die ambulante und stationäre Versorgung oder auch die Medizintechnik, unterschiedlichen Wachstums- und Beschäftigungstrends und senden somit regional unterschiedliche Impulse auf die Volkswirtschaft aus. Während eine Konzentration von ambulanten und stationären Gesundheits- und Pflegeeinrichtungen überdurchschnittliche Beschäftigung zur Folge hat, leistet die Medizintechnik bzw. die industrielle Gesundheitswirtschaft – auch aufgrund ihrer Exportstärke – einen wesentlichen Beitrag zum Wachstum der Bruttowertschöpfung.

Die Entwicklung der Gesundheitswirtschaft in Thüringen ist bereits in der Vergangenheit Gegenstand wissenschaftlicher Untersuchungen gewesen.<sup>10</sup> Aufbauend auf diesen Arbeiten liegt das Erkenntnisziel der vorliegenden Studie darin, erstmals die Querschnittsbranche Gesundheitswirtschaft als Teil der thüringischen Gesamtwirtschaft auf Basis der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen (VGR) zu quantifizieren. Neben den direkten ökonomischen Effekten der Gesundheitswirtschaft werden erstmals die regionalen indirekten und induzierten Ausstrahleffekte der thüringischen Gesundheitswirtschaft sowie der industriellen Gesundheitswirtschaft in Thüringen modelliert und untersucht. Darüber hinaus werden in einem ergänzenden Zusatzmodul erstmals auch ausgewählte Zukunftsfelder der thüringischen Gesundheitswirtschaft einer sowohl mikro- als auch makroökonomischen Analyse unterzogen. Bei diesen Zukunftsfeldern handelt es sich, aufgrund ihrer Bedeutung für die thüringische Gesundheitswirtschaft, um die Teilbereiche Life Science, Gesundheitstourismus sowie die Produktion von biologischen und funktionellen Lebensmitteln.

---

<sup>6</sup> Vgl. Ostwald (2008); Ranscht (2009); Henke, Neumann, Schneider et al. (2010); Ostwald, Henke; Hesse, (2013) S. 1; BMWi (2013); Ostwald, Henke, Kim (2014).

<sup>7</sup> Vgl. Ostwald, Henke, Kim (2014).

<sup>8</sup> Vgl. Henke, Ostwald (2012) S.7.

<sup>9</sup> Vgl. Ostwald, Henke, Hesse (2013).

<sup>10</sup> Vgl. u.a. Hähnel, Ehrlich (2011).

Die Ergebnisse der vorliegenden Studie führen zu einer erstmaligen Quantifizierung des ökonomischen Fußabdruckes der thüringischen Gesundheitswirtschaft.<sup>11</sup> Die Verfasser orientieren sich dabei am methodischen Vorgehen bestehender Forschungsarbeiten auf Bundesebene.<sup>12</sup> So wurde in diesem Rahmen erstmals eine regionale Input-Output-Tabelle für Thüringens Gesundheitswirtschaft erstellt, die sich an den veröffentlichten Input-Output-Tabellen für die deutsche Gesundheitswirtschaft orientiert.

Die Studie ist wie folgt aufgebaut: In Kapitel 2 wird zunächst eine einführende Betrachtung bestehender Forschungsarbeiten zur Gesundheitswirtschaft dargelegt, die den Paradigmenwechsel innerhalb dieser Branche unterstreichen, die Gesundheitswirtschaft definieren und Daten und Fakten zur deutschen Gesundheitswirtschaft liefern. In Kapitel 3 erfolgt die volkswirtschaftliche Einordnung der thüringischen Gesundheitswirtschaft. Dazu werden mit den direkten ökonomischen Effekten wesentliche Kennzahlen der Branche sowie der industriellen Gesundheitswirtschaft beschrieben und analysiert. In Kapitel 4 werden erstmals die regionalen Ausstrahleffekte der Gesundheitswirtschaft modelliert und somit der gesamte ökonomische Fußabdruck der thüringischen Gesundheitswirtschaft bemessen. Kapitel 5 stellt das im Rahmen des Gesamtprojekts beauftragte Zusatzmodul dar. In diesem Abschnitt werden neben wichtigen gesundheitswirtschaftlichen Trends und Entwicklungen die bereits benannten ausgewählten Zukunftsfelder der thüringischen Gesundheitswirtschaft charakterisiert und aus ökonomischer Sicht beschrieben. Die Studie schließt mit einem Fazit.

---

<sup>11</sup> Vgl. Otte, Ostwald, Henke (2013).

<sup>12</sup> Vgl. Henke, Neumann, Schneider et al. (2010); Ostwald, Henke, Kim (2014).



## 2. Paradigmenwechsel in der deutschen Gesundheitswirtschaft

Als ausschlaggebender Faktor für die ökonomische Betrachtung der Gesundheitswirtschaft und damit auch die vorliegende Studie kann seit einigen Jahren ein Paradigmenwechsel innerhalb des deutschen Gesundheitswesens beobachtet werden. Diese veränderte Sichtweise stellt die Bedeutung der Gesundheitswirtschaft als Beschäftigungs- und Wachstumsdeterminante der Gesamtwirtschaft in den Vordergrund. Für eine umfassende Quantifizierung anhand von ökonomischen Kennzahlen erfolgt in diesem Kapitel zunächst die Definition und Abgrenzung dieses bedeutenden Wirtschaftszweiges. Weiterhin verdeutlichen die Ausführungen zur güterseitigen Abgrenzung der Gesundheitswirtschaft das Spezifikum derselben als Querschnittsbranche, die neben dem Output der klassischen Leistungserbringer wie dem ambulanten und stationären Sektor ebenso Waren und Dienstleistungen aus der pharmazeutischen oder medizintechnischen Industrie und auch der Forschung und Entwicklung oder gar der Erziehung umfassen. Demgegenüber stellt die finanzierungsseitige Abgrenzung der Gesundheitswirtschaft ein weiteres besonderes Merkmal dar, welches die bezogenen Leistungen nach staatlichen und privaten Ausgabenträgern differenziert. Anhand von Daten und Fakten zur gesamtdeutschen Gesundheitswirtschaft erfolgt darüber hinaus eine erste volkswirtschaftliche Einordnung dieser Branche.

### 2.1 Vom Gesundheitswesen zur Gesundheitswirtschaft – Definition und Abgrenzung

Das deutsche Gesundheitswesen ist seit vielen Jahren Gegenstand wissenschaftlicher Betrachtungen. Aus ökonomischer Perspektive wurden das Gesundheitswesen und damit auch die Gesundheitswirtschaft in der Vergangenheit überwiegend als konsumtiver Wohlfahrtssektor gesehen. Das Thema Gesundheit wurde folglich in der allgemeinen Öffentlichkeit und auch in der Politik fast ausschließlich unter Kostenaspekten und möglichen Einsparpotentialen diskutiert. Deutlich wird dies u.a. daran, dass in der statistischen Gesundheitsberichterstattung des Bundes lange Zeit nur die Kosten- und Finanzierungsseite des Gesundheitswesens erfasst und beschrieben wurde.<sup>13</sup>

In den vergangenen Jahren hat sich diese Sichtweise jedoch grundlegend geändert. Der Markt für Gesundheit wird zunehmend nicht mehr ausschließlich unter Kostengesichtspunkten betrachtet, sondern vermehrt als bedeutender Wirtschaftsfaktor angesehen. In Wissenschaft, Fachwelt, Politik und Öffentlichkeit findet in Bezug auf das Gesundheitswesen ein Paradigmenwechsel vom Kostenfaktor zur Zukunftsbranche statt.<sup>14</sup> Das Gesundheitswesen als wirtschaftlicher Wachstumsmarkt an sich sowie die wirtschafts- und arbeitsmarktpolitische Dimension der Gesundheitswirtschaft erhalten somit eine erhöhte Aufmerksamkeit. Ein Um- und Neudenken erfolgt dabei in allen gesellschaftlichen Bereichen, die an der Erhaltung, der Förderung sowie der Wiederherstellung von Gesundheit beteiligt sind. Die nachfolgende Abbildung verdeutlicht dieses neue Verständnis von Gesundheit anhand einiger beispielhafter Aspekte.<sup>15</sup>

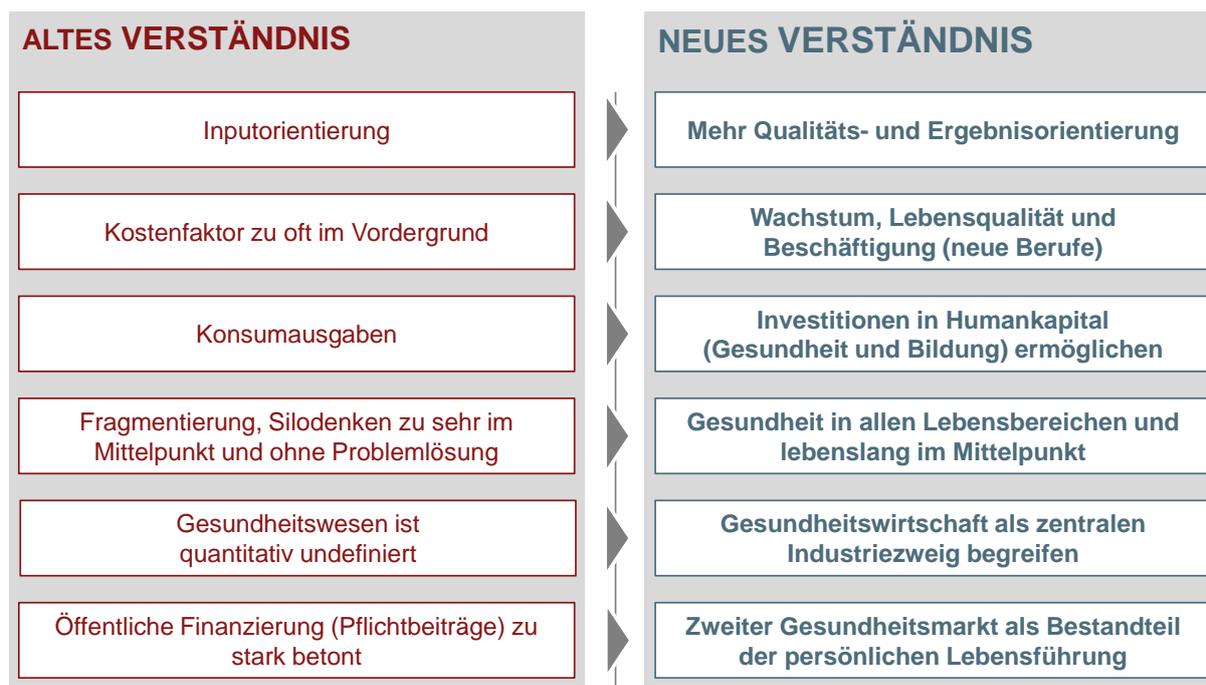
---

<sup>13</sup> Vgl. Hessisches Statistisches Landesamt (2010), S. 8.

<sup>14</sup> Vgl. Hilbert, Fretschner, Dülberg (2002), S. 3.

<sup>15</sup> Vgl. Henke, Neumann, Schneider et al. (2010), S. 21.





Quelle: Eigene Darstellung, in Anlehnung an Henke, Neumann, Schneider et al. (2010), S. 21.

**Abbildung 2-1: Neues Verständnis von Gesundheit**

Während in der Vergangenheit vor allem eine inputorientierte Betrachtung des Gesundheitswesens erfolgte, stehen heutzutage vielmehr das Ergebnis sowie die Qualität im Vordergrund. Anstelle des reinen Konsums von gesundheitsrelevanten Gütern verbreitet sich zunehmend das Verständnis, in Gesundheit zu investieren. Neben der öffentlichen Finanzierung gewinnen dabei heutzutage vermehrt der sog. Zweite Gesundheitsmarkt und damit die privaten Investitionen in Gesundheitsgüter an Bedeutung.

Als Basis für die Überlegungen einer neuen und somit alternativen Betrachtungsweise des Gesundheitswesens dient die – inzwischen in zahlreichen Projekten durchgeführte – statistische Abgrenzung und Definition der Gesundheitswirtschaft. Neben dem vielfach zitierten Schichtenmodell<sup>16</sup> sowie dem Stufenmodell hat sich bei der ökonomischen Betrachtung der Gesundheitswirtschaft das sog. 4-Felder-Schema der Gesundheitswirtschaft durchgesetzt (vgl. Abbildung 2-2). Dieses basiert auf einem Forschungsauftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie aus dem Jahr 2009. Im Rahmen dieses Projekts wurde erstmalig ein Gesundheitssatellitenkonto (GSK) für die Querschnittsbranche Gesundheitswirtschaft unter Verwendung der Methoden der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen (VGR) erstellt.<sup>17</sup> Mit Hilfe des Gesundheitssatellitenkontos, das in einem weiteren Schritt zur Gesundheitswirtschaftlichen Gesamtrechnung (GGR)<sup>18</sup> weiterentwickelt wurde, ist es möglich, das Gesundheitswesen einer fundierten und umfassenden wirtschaftlichen Betrachtung zu unterziehen.<sup>19</sup>

<sup>16</sup> Vgl. Hilbert, Fretschner, Dülberg (2002), S 3.; Ranscht (2009).

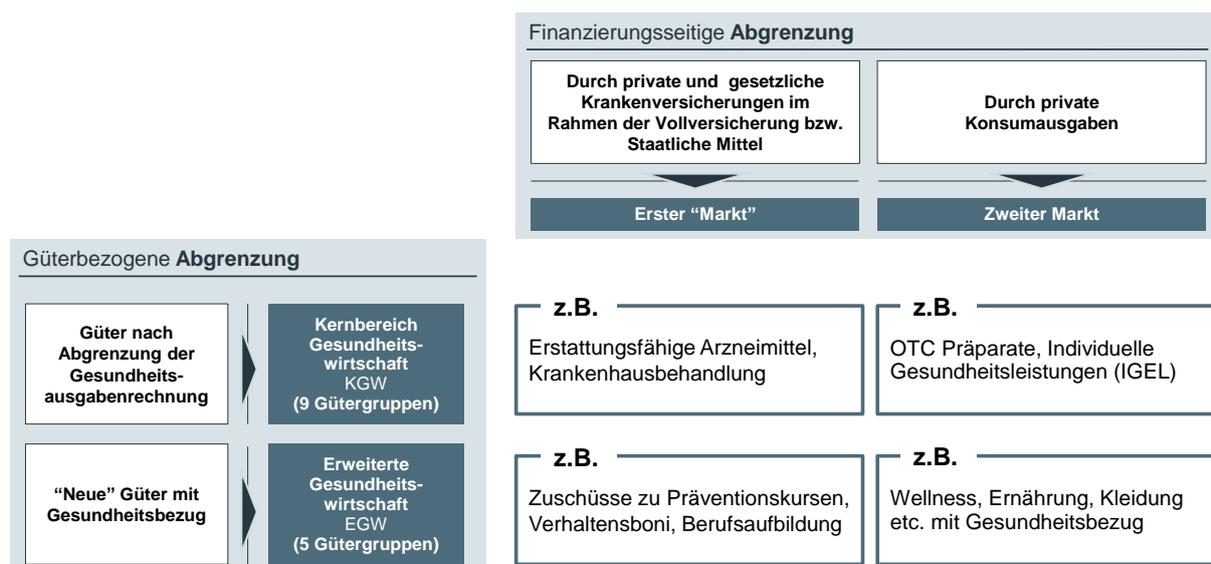
<sup>17</sup> Vgl. Henke, Neumann, Schneider et al. (2010).

<sup>18</sup> Vgl. Ostwald, Henke, Kim (2014).

<sup>19</sup> Vgl. Hessisches Statistisches Landesamt (2010), S. 8.

## 2.1.1 Güter- und finanzierungsseitige Abgrenzung der Gesundheitswirtschaft

Die Basis des Gesundheitssatellitenkontos und somit auch dieser Studie bildet die güterspezifische Abgrenzung der Gesundheitswirtschaft in der sogenannten Aufkommens- und Verwendungstabelle bzw. in der Input-Output-Tabelle. Neben der güterbezogenen Darstellungsform lässt sich die Gesundheitswirtschaft auch hinsichtlich der Art der Finanzierung abgrenzen. Ausgehend von der Differenzierung in einen Kernbereich und einen Erweiterten Bereich der Gesundheitswirtschaft resultiert das nachfolgende 4-Felder-Schema der Gesundheitswirtschaft.<sup>20</sup>



Quelle: Henke, Neumann, Schneider et al. (2010), S. 73.

**Abbildung 2-2: Abgrenzung der Gesundheitswirtschaft nach dem 4-Felder-Schema**

Die güterbezogene Abgrenzung der Gesundheitswirtschaft unterscheidet zwischen einem Kernbereich (KGW) und einem Erweiterten Bereich der Gesundheitswirtschaft (EGW). Der Kernbereich umfasst Waren und Dienstleistungen, die in der Gesundheitsausgabenrechnung (GAR) erfasst werden. Zum EGW werden Waren und Dienstleistungen mit Gesundheitsbezug, wie z.B. Wellness-Angebote, Präventionskurse sowie biologische und funktionelle Lebensmittel gezählt. Das wesentliche Kriterium für den EGW ist damit die subjektive Kaufentscheidung, ein Gesundheitsgut zu erwerben. Der EGW umfasst somit zahlreiche Güter, die im Rahmen der Analyse der Zukunftsfelder von Bedeutung sind.

Die finanzierungsseitige Abgrenzung der Gesundheitswirtschaft unterscheidet zwischen dem Ersten und Zweiten Gesundheitsmarkt. Im Ersten Markt sind dabei alle Waren und Dienstleistungen, die von privaten oder gesetzlichen Krankenkassen im Rahmen der Vollversicherung erstattet bzw. durch staatliche Mittel erbracht werden, berücksichtigt. Zum Zweiten Gesundheitsmarkt werden hingegen alle privat finanzierten Produkte, Dienstleistungen und Gesundheitskonzepte gezählt, die zu einer gesünderen und bewussteren Lebensführung anhalten.<sup>21</sup>

<sup>20</sup> Vgl. Henke, Neumann, Schneider et al. (2010), S. 73.

<sup>21</sup> Vgl. Ostwald, Islam, Rhiel (2012), S. 5.

Für die vorliegende ökonomische Betrachtung der Gesundheitswirtschaft können auf Basis dieser güter- und finanzierungsseitigen Abgrenzung vier Arten von gesundheitsrelevanten Gütern abgeleitet werden:

- » Güter, die zum **Kernbereich** der Gesundheitswirtschaft zählen und dem **Ersten Gesundheitsmarkt** angehören (bspw. erstattungsfähige Arzneimittel);
- » Güter, die herkömmlich zum **Kernbereich** der Gesundheitswirtschaft zählen und dem **Zweiten Gesundheitsmarkt** zugeordnet werden (bspw. OTC-Präparate, IGe-Leistungen);
- » Güter, die zum **Erweiterten Bereich** der Gesundheitswirtschaft zählen und im **Ersten Gesundheitsmarkt** angesiedelt sind (bspw. Finanzierung von Gesundheitsreisen über das Präventionsbudget einer Krankenkasse, GKV-Bezuschussung von Mitgliedschaften in Fitness-Studios);
- » Güter, die der **Erweiterten Gesundheitswirtschaft** und dem **Zweiten Gesundheitsmarkt** zuzuordnen sind. Hierbei handelt es sich beispielsweise um Gesundheitsreisen, gesunde Nahrung oder hautverträgliche Kleidung für Allergiker.

Die Abgrenzung der Gesundheitswirtschaft nach dem Kernbereich (KGW) und dem Erweiterten Bereich (EGW) ist bezüglich der Analyse der Wachstums- und Beschäftigungseffekte der Gesundheitswirtschaft von besonderem Interesse. Nachfolgend werden die oben festgelegten gesundheitsrelevanten Waren und Dienstleistungen insgesamt 14 verschiedenen Gütergruppen zugeordnet. Neun dieser Gütergruppen gehören davon dem Kernbereich und fünf dem Erweiterten Bereich an. In der nachfolgenden Tabelle sind diese 14 Gütergruppen, differenziert nach KGW und EGW und unter Nennung konkreter Güterbeispiele, aufgeführt.

**Tabelle 2-1: Gesundheitsrelevante Gütergruppen des Kernbereichs (KGW) und des Erweiterten Bereichs der Gesundheitswirtschaft (EGW)**

	Gütergruppe	Güterbeispiele
<b>K G W</b>	G1 Pharmazeutische Erzeugnisse	Medikamente
	G2 Medizintechnische Geräte	Röntgenapparate, medizintech. und zahnmedizinische Apparate
	G3 Sonstige Waren des Kernbereichs	Chemische Erzeugnisse, Rollstühle
	G4 Einzelhandelsleistungen	Einzelhandel mit Pharma-, Medizintechnikprodukten
	G5 Private Versicherungen zur Deckung gesundheitlicher Risiken	Private Krankenversicherungen
	G6 Gesundheitsrelevante Sozialversicherung und Verwaltung	Gesetzliche Krankenversicherungen
	G7 Dienstleistungen stationärer Einrichtungen	Krankenhäuser, Pflegeheime
	G8 Dienstleistungen ambulanter Einrichtungen	Arzt-, Zahnarztpraxen
	G9 Sonstige Dienstleistungen des KGW	Großhandel u. Handelsvermittlung mit Pharma-, medizintechn. Produkten
<b>E G W</b>	G10 Dienstleistungen der privaten Haushalte	Pflegetätigkeiten von privaten Haushalten
	G11 Biologische und funktionelle Lebensmittel	Gesundheitsfördernde Lebensmittel
	G12 Sonstige Gesundheitswaren der EGW	Körperpflegeprodukte, Bekleidung, Sportgeräte, med. Hilfsmittel
	G13 Dienstleistungen für Sport, Fitness und Wellness	Beherbergung, Gastronomie, Sport-DL
	G14 Sonstige Gesundheitsdienstleistungen der EGW	Handel mit Waren des EGW, E-Health-Dienstleistungen, F&E

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Ostwald, Henke, Kim (2014), S. 145.

Aufbauend auf dieser güterspezifischen Gruppierung wird im weiteren Verlauf der Studie eine differenzierte ökonomische Betrachtung der beiden Teilbereiche KGW und EGW vorgenommen. Außerdem erfolgen auf dieser Grundlage eine Teilabgrenzung der



industriellen Gesundheitswirtschaft sowie die Analyse der für Thüringen bedeutsamen Bereiche Life Science, Gesundheitstourismus und Produktion von biologischen und funktionellen Lebensmitteln. Zum besseren Verständnis wird diese weiterführende Abgrenzung der genannten Teilbereiche der Gesundheitswirtschaft im nachfolgenden Kapitel noch einmal ausführlich erläutert.

### **2.1.2 Ergänzende Güterabgrenzungen im Rahmen dieser Studie**

Die industrielle Gesundheitswirtschaft ist entsprechend der zugrundeliegenden Definition ein Teilbereich des KGW.<sup>22</sup> Dies bedeutet, dass im Rahmen der vorliegenden Analyse all jene Waren zu diesem Bereich gezählt werden, die nach Abgrenzung der Gesundheitsausgabenrechnung (GAR) zur Erhaltung, Förderung und Wiederherstellung der Gesundheit der Bevölkerung beitragen. Bezogen auf die im vorherigen Kapitel vorgestellten gesundheitsrelevanten Gütergruppen umfasst die industrielle Gesundheitswirtschaft somit die pharmazeutischen und chemischen Erzeugnisse (Gütergruppe 1), die Medizintechnik (Gütergruppe 2) sowie die sonstigen Waren des Kernbereichs (Gütergruppe 3). Ein weiterer Bestandteil der industriellen Gesundheitswirtschaft ist die Biotechnologie. Diese findet in der Gütersystematik des Statistischen Bundesamtes jedoch keine explizite Erwähnung, sodass eine dezidierte Ausweisung und Loslösung der Biotechnologie von den anderen Gütern der industriellen Gesundheitswirtschaft nicht möglich ist. Da Biotechnologie jedoch zu großen Teilen in der Medizintechnik sowie bei der Herstellung von pharmazeutischen und chemischen Erzeugnissen Anwendung findet, wird sie Rahmen dieser Studie und entsprechend der Systematik der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen als eine Teilmenge der Gütergruppen 1 bis 3 angesehen.

### **Güterabgrenzungen für die Analyse ausgewählter Zukunftsbranchen der thüringischen Gesundheitswirtschaft**

In Kapitel 5 erfolgt eine Analyse ausgewählter Zukunftsfelder der thüringischen Gesundheitswirtschaft. Hierfür ist eine differenzierte Betrachtung der Gütergruppen erforderlich, die explizit die Bereiche Life Science, die Produktion von biologischen und funktionellen Lebensmitteln sowie den Gesundheitstourismus betreffen. Nachfolgend werden diese drei Zukunftsfelder kurz definiert.

#### **Life Science**

Der Begriff Life Science findet im gesundheitswirtschaftlichen Kontext und neueren Publikationen vermehrt Erwähnung. Unter Life Science wird oftmals eine Kombination von natur- und technisch-ingenieurwissenschaftlichen Disziplinen verstanden, die sich mit Prozessen und Strukturen von Lebewesen befassen oder an denen Lebewesen beteiligt sind.<sup>23</sup> Eine einheitliche Definition von Life Science als Teilbereich der Gesundheitswirtschaft besteht jedoch nicht. Für eine Quantifizierung von Life Science anhand von ökonomischen Kennzahlen ist eine güterspezifische Abgrenzung dennoch notwendig. Diese sollte möglichst viele Teilaspekte des allgemeinen Verständnisses von Life Science umfassen und muss gleichzeitig im Rahmen der verwendeten Methodik statistisch zu erfassen sein.

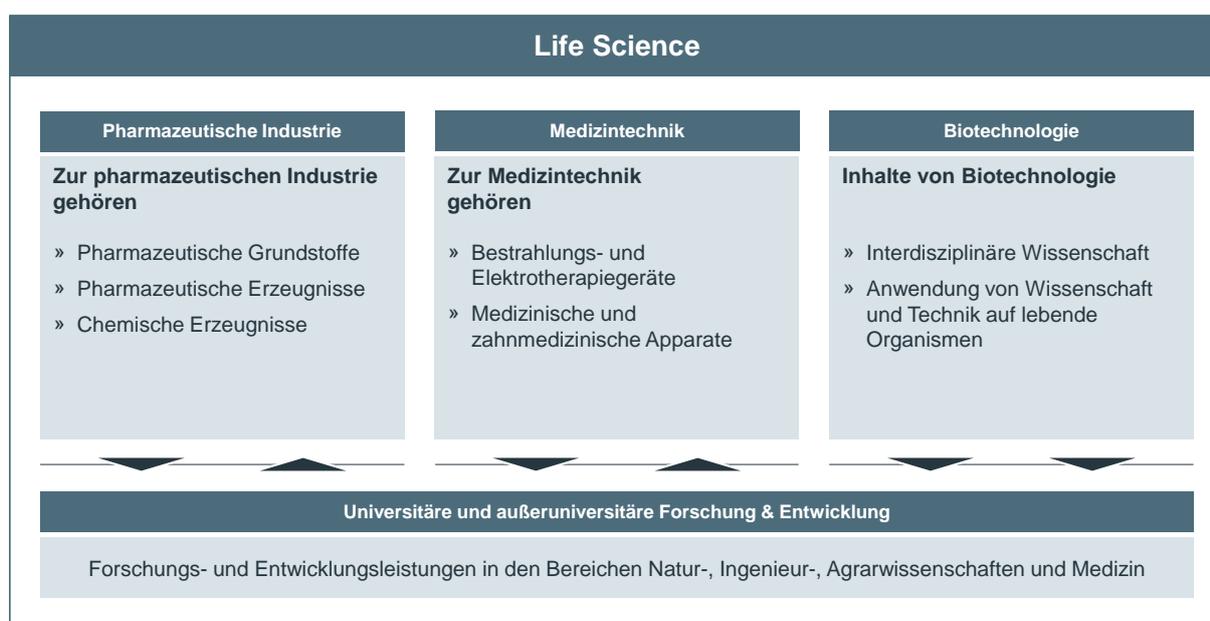
---

<sup>22</sup> Die industrielle Gesundheitswirtschaft umfasst allgemein Unternehmen, die Industriegüter des Kernbereichs der Gesundheitswirtschaft, insbesondere pharmazeutische Erzeugnisse und medizintechnische Geräte produzieren (vgl. Otte, Ostwald, Henke (2013), S. 9).

<sup>23</sup> Vgl. Bräuninger, Hessler (2010), S. 3.



Entsprechend der Definition der Landesentwicklungsgesellschaft Thüringen umfasst Life Science die drei wirtschaftlichen Teilbereiche Medizintechnik, Biotechnologie und Pharmazie.<sup>24</sup> Wie beschrieben, werden diese drei Zweige der Gesundheitswirtschaft im Allgemeinen zur industriellen Gesundheitswirtschaft zusammengefasst. Life Science stellt jedoch nicht nur den reinen industriellen Zweig der Gesundheitswirtschaft dar, sodass im Rahmen dieser Studie neben den produzierenden und forschenden Unternehmen vor allem auch die wirtschaftlichen Aktivitäten relevanter Forschungs- und Entwicklungseinrichtungen gezählt werden. Die nachfolgende Abbildung veranschaulicht diese Definition nochmals.



Quelle: Eigene Darstellung.

**Abbildung 2-3: Güterspezifische Abgrenzung von Life Science (schematisch)**

Zur kongruenten Darstellung von Life Science im Rahmen der Güterklassifikation des Statistischen Bundesamtes und somit der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen handelt es sich entsprechend der Abgrenzung der 14 Gesundheitsgütergruppen um die Bereiche G1, G2 und G3 aus dem Kernbereich sowie einen Teilaspekt aus der Gütergruppe G14 des Erweiterten Bereichs. Dieser beinhaltet die Forschungs- und Entwicklungsleistungen in den Bereich der Natur-, Ingenieur- und Agrarwissenschaften sowie der Medizin. Wie bereits im Rahmen der Abgrenzung der industriellen Gesundheitswirtschaft erläutert, erfolgt die Erfassung von Biotechnologie als Querschnittsmenge der Gesundheitsgütergruppen G1, G2 und G3.

<sup>24</sup> Vgl. Landesentwicklungsgesellschaft Thüringen mbH (2012).

## **Produktion von biologischen und funktionellen Lebensmitteln**

Die Produktion von biologischen und funktionellen Lebensmitteln ist ein Bestandteil des Erweiterten Bereichs der Gesundheitswirtschaft. Biologische und funktionelle Lebensmittel sind als eigene Gesundheitsgütergruppe G11 innerhalb des EGW abgebildet, sodass es keiner zusätzlichen selbstgewählten Abgrenzung bedarf. Im Rahmen der bundesweiten Abgrenzung der Gesundheitswirtschaft wurden die biologischen Lebensmittel aufgrund der geringeren Belastungen u.a. an Pflanzenschutzmitteln als gesundheitsrelevant eingestuft. Des Weiteren zählen auch die sogenannten funktionellen Lebensmittel, d.h. mit zusätzlichen Inhaltsstoffen angereicherte Nahrungsmittel, zu den gesundheitsrelevanten Waren der Gesundheitswirtschaft. Konkrete Beispiele hierfür sind etwa probiotische Milchprodukte, ACE-Getränke oder auch Lebensmittel, die zusätzlich mit Omega-3-Fettsäuren angereichert sind.

## **Gesundheitstourismus**

Neben Life Science und der Produktion von biologischen und funktionellen Lebensmitteln wird auch der Gesundheitstourismus als ausgewähltes Zukunftsfeld der thüringischen Gesundheitswirtschaft im Verlauf dieser Studie näher betrachtet. Der Gesundheitstourismus ist entsprechend der güterspezifischen Abgrenzung der Gesundheitswirtschaft in den Gütergruppen G13 (Dienstleistungen für Sport, Fitness und Wellness) und G14 (Sonstige Dienstleistungen des EGW) enthalten. Während aus der Gruppe G13 das Gastgewerbe und die Gastronomie des Gesundheitstourismus extrahiert werden, tragen aus G14 die Dienstleistungen von Reiseveranstaltern und Bäderbetrieben ihren Anteil zur Quantifizierung des Gesundheitstourismus bei.

### **2.1.3 Erläuterung der berechneten ökonomischen Kennzahlen**

Das in Kapitel 2.1.1 vorgestellte 4-Felder-Schema bildet die Grundlage für die innerhalb der Gesundheitswirtschaftlichen Gesamtrechnung gewählte Abgrenzung der Branche Gesundheitswirtschaft. Mit Hilfe dieser Abgrenzung kann die Bedeutung der Gesundheitswirtschaft für die deutsche Volkswirtschaft im Allgemeinen und die thüringische Wirtschaft im Speziellen anhand von ökonomischen Kennzahlen beschrieben werden. Für ein tiefgehendes Verständnis der in Kapitel 3 und 4 durchgeführten Analysen werden die entsprechenden Kennzahlen im nächsten Schritt näher erläutert.

#### **Bruttowertschöpfung**

Die Bruttowertschöpfung (BWS) ist der Maßstab für die wirtschaftliche Leistung, die in jeweiligen Preisen angegeben wird. Die BWS berechnet sich aus dem Saldo der Produktionswerte abzüglich der eingesetzten Vorleistungen zu Anschaffungspreisen. Konkret bezieht sich diese Maßzahl somit auf den Wert aller hergestellten Waren und Dienstleistungen abzüglich der im Produktionsprozess verbrauchten, verarbeiteten oder umgewandelten Waren und Dienstleistungen.

#### **Bruttowertschöpfungsanteil**

Der Bruttowertschöpfungsanteil setzt die Bruttowertschöpfung der Gesundheitswirtschaft ins Verhältnis zur gesamten Bruttowertschöpfung des Bundeslandes bzw. Deutschlands oder allgemein der betrachteten Region.



### **Erwerbstätige**

Zu den Erwerbstätigen (ET) zählen alle Personen, die als Arbeitnehmer (Arbeiter, Angestellte, geringfügig Beschäftigte) oder als Selbstständige bzw. als mithelfende Familienangehörige eine auf wirtschaftlichen Erwerb gerichtete Tätigkeit ausüben, unabhängig vom Umfang dieser Tätigkeit. Personen mit mehreren gleichzeitigen Beschäftigungsverhältnissen werden nur einmal mit ihrer Haupterwerbstätigkeit erfasst. Dabei werden die ET in Köpfen, das heißt in Personen, und nicht in sogenannten Vollzeitäquivalenten (VZÄs)<sup>25</sup> berechnet.

### **Erwerbstätigenanteil**

Der Erwerbstätigenanteil setzt die Anzahl der Erwerbstätigen in der Gesundheitswirtschaft ins Verhältnis zu den gesamten Erwerbstätigen des Bundeslandes bzw. Deutschlands oder allgemein des im speziellen Fall in Bezug gesetzten Gegenstands der Betrachtung.

### **Exportleistung**

Exporte sind alle Verkäufe von Waren und Dienstleistungen an Wirtschaftseinheiten, die ihren ständigen Sitz (Wohnsitz) außerhalb Deutschlands haben. In explizit darauf hingewiesenen Fällen kann es sich im Rahmen dieser Studie auch um Exportleistungen in andere Bundesländer außerhalb Thüringens handeln.

### **Importleistung**

Importe sind alle Einkäufe von Waren und Dienstleistungen von Wirtschaftseinheiten, die ihren ständigen Sitz (Wohnsitz) innerhalb Deutschlands haben und der Bezugsort außerhalb Deutschlands liegt. In explizit darauf hingewiesenen Fällen kann es sich im Rahmen dieser Studie auch um Importbezüge aus anderen Bundesländern außerhalb Thüringens handeln.

Mit Hilfe dieser ökonomischen Größen schließt sich im nächsten Abschnitt eine Betrachtung der deutschen Gesundheitswirtschaft hinsichtlich ihres Einflusses auf die deutsche Volkswirtschaft an.

## **2.2 Die ökonomische Bedeutung der Gesundheitswirtschaft in Deutschland**

Die Gesundheitswirtschaft ist ein bedeutsamer Teil der deutschen Volkswirtschaft und zählt zu den wachstumsstärksten und beschäftigungsintensivsten Wirtschaftsbranchen des Landes. Für das Jahr 2012 ergaben sich aus der Gesundheitswirtschaftlichen Gesamtrechnung die nachfolgenden zentralen Ergebnisse für die deutsche Gesundheitswirtschaft:<sup>26</sup>

- » Mit ca. 259,2 Mrd. Euro erbrachte die Gesundheitswirtschaft ca. 11,1 Prozent der gesamtwirtschaftlichen Bruttowertschöpfung, sodass rund jeder neunte Euro durch die Bruttowertschöpfung in dieser Branche generiert wurde.

---

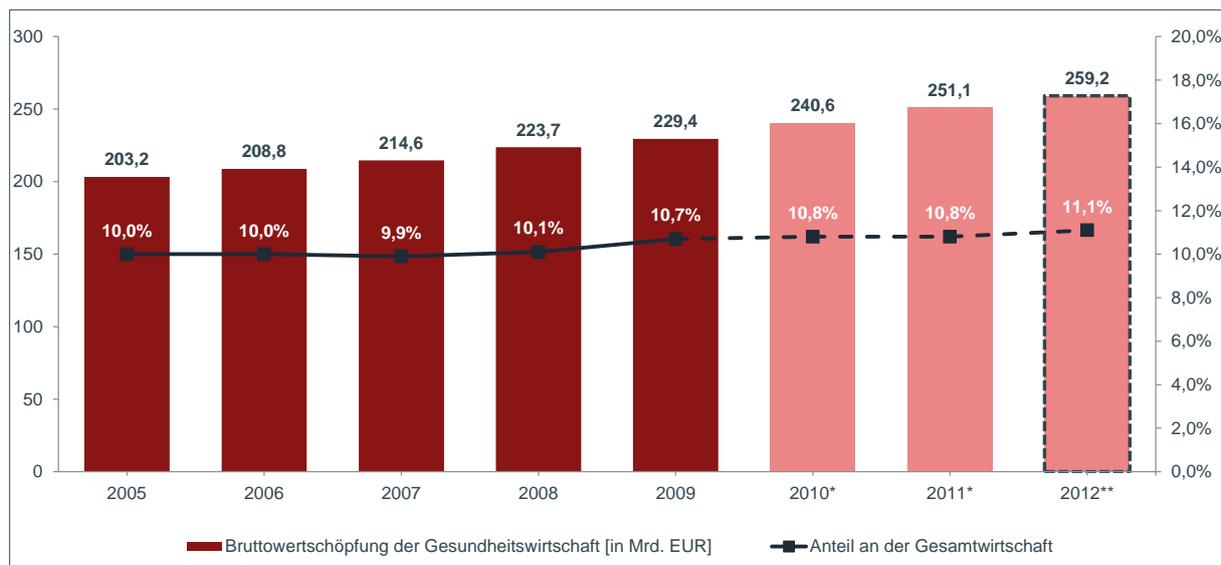
<sup>25</sup> Vollzeitäquivalente sind in der Regel eine Arbeitskraft mit einem 100prozentigen Beschäftigungsgrad, d. h. einer wöchentlichen Arbeitszeit von rund 40 Stunden (abhängig von Tarifverträgen u. ä.).

<sup>26</sup> Vgl. Ostwald, Henke, Kim (2014). S. 30.



- » Fast 6,0 Mio. Erwerbstätige sind in der Gesundheitswirtschaft beschäftigt. Der Anteil der Erwerbstätigen in der Gesundheitswirtschaft an der gesamten Beschäftigung betrug dabei 14,5 Prozent (nach Köpfen).
- » Zum gesamten Export der deutschen Volkswirtschaft trug die Gesundheitswirtschaft mit 84,7 Mrd. Euro zu etwa 6,4 Prozent bei.

In Abbildung 2-4 ist die Entwicklung der Bruttowertschöpfung in der deutschen Gesundheitswirtschaft im Zeitverlauf von 2005 bis 2012 in Mrd. Euro sowie der entsprechende Anteil der Gesundheitswirtschaft an der deutschen Gesamtwirtschaft dargestellt.



\* Fortschreibung, \*\* Prognose

Quelle: Ostwald, Henke, Kim (2014), S. 119.

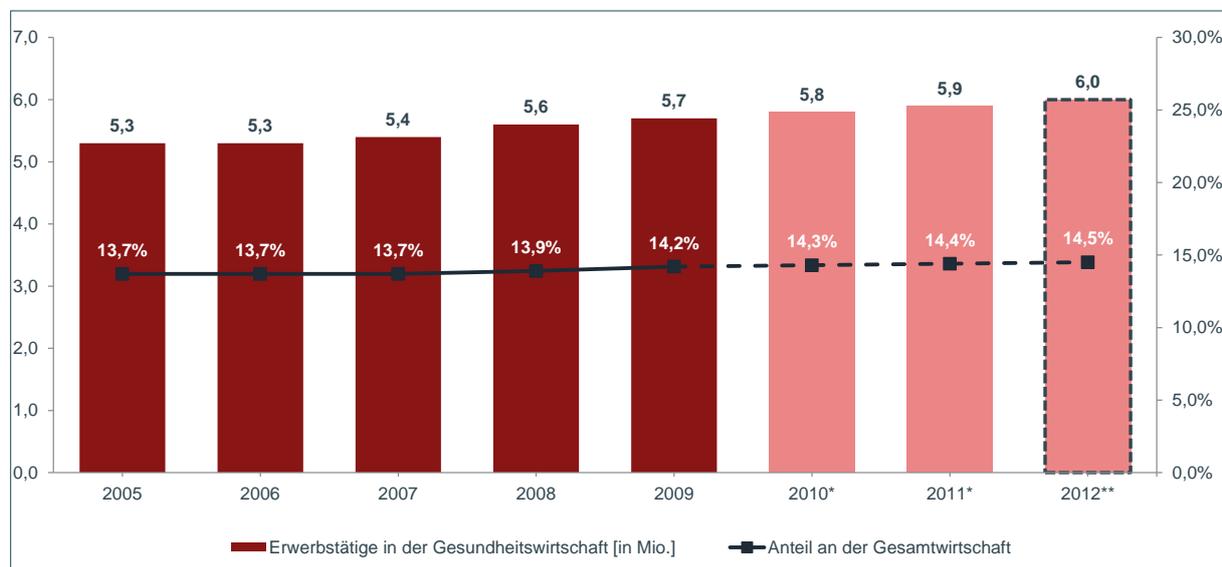
**Abbildung 2-4: Entwicklung der Bruttowertschöpfung in der deutschen Gesundheitswirtschaft, 2005-2012**

Die deutsche Gesundheitswirtschaft verzeichnete im Zeitraum von 2005 bis 2012 ein kontinuierliches Wachstum. Im Jahr 2012 betrug die in der Gesundheitswirtschaft erbrachte Bruttowertschöpfung rund 259,2 Mrd. Euro. Dies entspricht einem Anteil von 11,1 Prozent an der gesamten in Deutschland generierten Bruttowertschöpfung. Somit wurde im Jahr 2012 rund jeder neunte Euro der bundesweiten Bruttowertschöpfung in dieser Branche erwirtschaftet.

Darüber hinaus geht von der Gesundheitswirtschaft in Deutschland sowohl eine stabilisierende als auch eine wachstumstreibende Wirkung aus. Die durchschnittliche Wachstumsrate der deutschen Gesundheitswirtschaft lag im Betrachtungszeitraum mit 3,5 Prozent pro Jahr rund 1,4 Prozentpunkte über dem durchschnittlichen jährlichen Wachstum der Gesamtwirtschaft. Ab dem Jahr 2008 verzeichnete die Gesundheitswirtschaft durchgehend höhere Wachstumsraten als die deutsche Volkswirtschaft. Die stabilisierende Wirkung der Branche wird insbesondere im Krisenjahr 2009 deutlich, in dem die

Gesundheitswirtschaft durch positive Wachstumsraten eine noch stärkere Rezession in Deutschland verhindern konnte.<sup>27</sup>

Der Abbildung 2-5 sind die Entwicklung der Erwerbstätigenzahl in der Gesundheitswirtschaft sowie ihr Anteil an der Gesamtbeschäftigung in Deutschland für die Jahre 2005 bis 2012 zu entnehmen.



\* Fortschreibung, \*\* Prognose

Quelle: Ostwald, Henke, Kim (2014), S. 121.

**Abbildung 2-5: Entwicklung der Erwerbstätigen in der deutschen Gesundheitswirtschaft, 2005-2012**

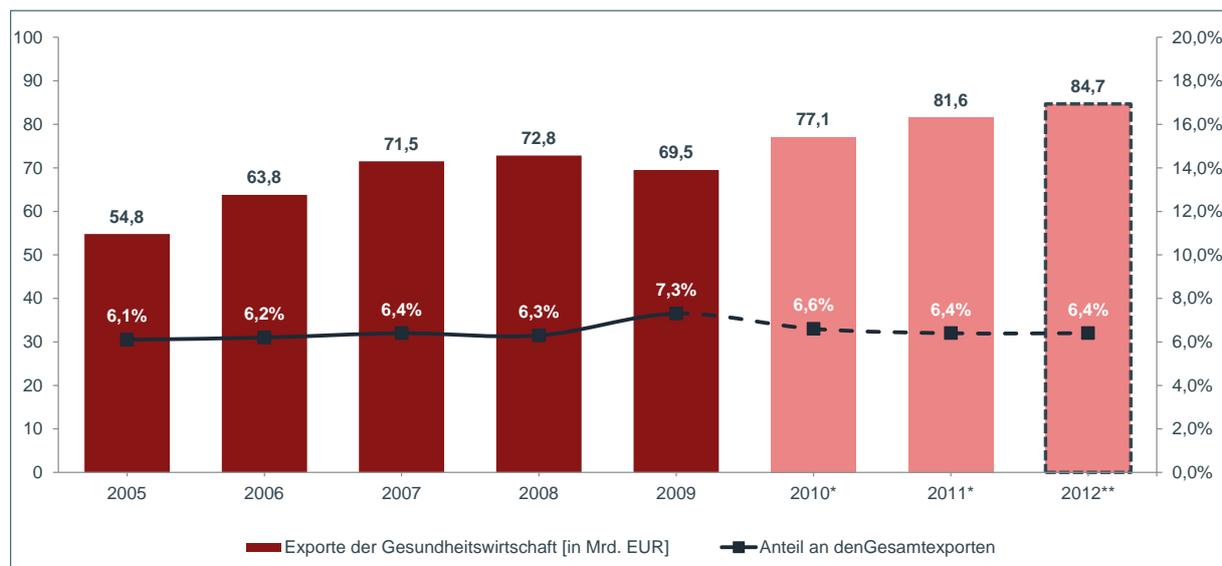
Anhand der dargestellten Erwerbstätigenzahlen wird die zunehmende Bedeutung der Gesundheitswirtschaft für den deutschen Arbeitsmarkt und damit für die deutsche Volkswirtschaft deutlich. So stieg die Zahl der Erwerbstätigen in der Gesundheitswirtschaft in den letzten sieben Jahren um 700.000 auf ca. 6,0 Mio. Erwerbstätige. Dies entspricht einem durchschnittlichen absoluten Anstieg von 100.000 Arbeitsplätzen pro Jahr. Gleichzeitig erhöhte sich der Anteil der Erwerbstätigen in der Gesundheitswirtschaft am Gesamtumfang der Erwerbstätigen in Deutschland von 13,7 Prozent im Jahr 2005 auf 14,5 Prozent im Jahr 2012. Demzufolge war bereits zu diesem Zeitpunkt rund jeder siebte Erwerbstätige in Deutschland in der Gesundheitswirtschaft tätig.

Die Beschäftigung innerhalb der Gesundheitswirtschaft hat in den letzten Jahren kontinuierlich zugenommen. Bis auf das Jahr 2006 lagen die Wachstumsraten dieser Branche im Betrachtungszeitraum 2006 bis 2011 stets über den Wachstumsraten des gesamten deutschen Arbeitsmarktes. Besonders im Krisenjahr 2009 konnte die Gesundheitswirtschaft mit einem Beschäftigungsaufbau von nahezu 2,5 Prozent dem rückläufigen Einstellungsverhalten in der Gesamtwirtschaft (-0,1 Prozent) entgegenwirken. Der durchschnittlich jährliche Beschäftigungsaufbau der Gesundheitswirtschaft war im gesamten Betrachtungszeitraum von 2006 bis 2011 mit 1,8 Prozent doppelt so hoch wie in der deutschen Gesamtwirtschaft (0,9 Prozent). Diese Kennzahlen unterstreichen

<sup>27</sup> Vgl. Ostwald, Henke, Kim (2014), S. 30.

eindrucksvoll die beschäftigungstreibende und stabilisierende Wirkung der deutschen Gesundheitswirtschaft für den deutschen Arbeitsmarkt.

Die bei der Bruttowertschöpfung sowie den Erwerbstätigenzahlen erkennbare Wachstumsdynamik der Gesundheitswirtschaft spiegelt sich auch in den gesundheitswirtschaftlich relevanten Exporten wider. In Abbildung 2-6 sind die absoluten Exportzahlen der Branche im Zeitverlauf sowie der jeweilige Exportanteil an den deutschen Gesamtexporten von 2005 bis zum Jahr 2012 aufgetragen. Es wird deutlich, dass die Exporte der Gesundheitswirtschaft, mit Ausnahme des Jahres 2009, kontinuierlich gestiegen sind.



\* Fortschreibung, \*\* Prognose

Quelle: Ostwald, Henke, Kim (2014), S 125.

**Abbildung 2-6: Entwicklung der Exporttätigkeit der deutschen Gesundheitswirtschaft sowie der Anteile an den deutschen Gesamtexporten, 2005-2012**

Der Export von gesundheitsrelevanten Gütern erhöhte sich im Betrachtungszeitraum um ca. 30 Mrd. Euro von 54,8 Mrd. Euro im Jahr 2005 auf nahezu 85 Mrd. Euro im Jahr 2012. Dies entspricht einem durchschnittlichen Wachstum von 6,4 Prozent pro Jahr. Der Anteil der Exporte von Gesundheitsgütern an den deutschen Gesamtexporten stieg von 6,1 auf 6,4 Prozent im Jahr 2012 an. Bemerkenswert ist der Anstieg dieses Anteils im Krisenjahr 2009 auf rund 7,3 Prozent bei leicht rückläufigen deutschen Gesamtexporten. Die Erklärung liegt dabei in der Exportschwäche der anderen deutschen Exportgüter während der Finanz- und Wirtschaftskrise. Somit lässt sich auch anhand der Exportzahlen der Gesundheitswirtschaft die stabilisierende Wirkung dieser Branche für die deutsche Volkswirtschaft ableiten.<sup>28</sup>

Das Wachstum der Bruttowertschöpfung in der Gesundheitswirtschaft hängt neben den Exportaktivitäten stark von der Entwicklung der Konsumausgaben ab. Entsprechend des in Kapitel 2.1.1 vorgestellten 4-Felder-Schemas lässt sich die Zunahme der Konsumausgaben nach dem Konsum im Ersten und Zweiten Gesundheitsmarkt bzw. nach dem Konsum im Kernbereich und Erweiterten Bereich der Gesundheitswirtschaft differenzieren. In Abbildung

<sup>28</sup> Vgl. Hesse (2013), S. 49 ff.

2-7 ist die Entwicklung der Konsumausgaben in diesen vier Bereichen der Gesundheitswirtschaft zwischen den Jahren 2005 und 2012 in absoluten und relativen Zahlen dargestellt. Die Gegenüberstellung zeigt, dass der Zweite Gesundheitsmarkt mit rund 30 Prozent in den vergangenen Jahren stärker gewachsen ist als der Erste Markt mit rund 26 Prozent. Den größten Zuwachs erreichten im Betrachtungszeitraum die Konsumausgaben mit 40 Prozent im Zweiten Markt des EGW. Hierbei handelt es sich um Güter und Dienstleistungen wie Sportbekleidung und gesundheitswirksame Ernährung, die im weiteren Sinne einen Gesundheitsbezug aufweisen. Dieses Segment verzeichnete ein durchschnittliches jährliches Wachstum von 4,9 Prozent.

		Erster Markt		Zweiter Markt		GESAMT	
Kernbereich Gesundheitswirtschaft (KGW)	2012	244 Mrd. €	+26%	27 Mrd. €	+17%	271 Mrd. €	+25%
	2005	193 Mrd. €	(+3,4% p.a.)	23 Mrd. €	(+2,2% p.a.)	217 Mrd. €	(+3,3% p.a.)
Erweiterte Gesundheitswirtschaft (EGW)	2012	36 Mrd. €	+28%	41 Mrd. €	+40%	76 Mrd. €	+34%
	2005	28 Mrd. €	(+3,6% p.a.)	29 Mrd. €	(+4,9% p.a.)	57 Mrd. €	(+4,3% p.a.)
GESAMT	2012	279 Mrd. €	+26%	68 Mrd. €	+30%	347 Mrd. €	+27%
	2005	221 Mrd. €	(+3,4% p.a.)	52 Mrd. €	(+4,0% p.a.)	274 Mrd. €	(+3,5% p.a.)

Quelle: BMWi (2013), S. 15.

**Abbildung 2-7: Veränderung der Konsumausgaben im Ersten und Zweiten Gesundheitsmarkt sowie KGW und EGW, 2005-2012 (Prognose)**

Weiterhin wird ersichtlich, dass die durchschnittliche Wachstumsrate des Zweiten Gesundheitsmarktes mit 4,0 Prozent um rund 0,6 Prozentpunkte über denen des sogenannten Ersten Marktes liegt. Damit erfahren die privaten gesundheitsrelevanten Konsumausgaben einen stärkeren Zuwachs als die Konsumausgaben im Rahmen des privaten und gesetzlichen Krankenversicherungsschutzes. Als Erklärungsansätze für das stärkere Wachstum im Zweiten Gesundheitsmarkt können das gestiegene Gesundheitsbewusstsein innerhalb der Gesellschaft und die damit verbundene höhere Bereitschaft zum Einsatz privater finanzieller Mittel für gesundheitsfördernde Güter herangezogen werden.

Zusammenfassend verdeutlichen diese Ergebnisse, dass die Gesundheitswirtschaft zu den wachstumsstärksten und beschäftigungsintensivsten Branchen der deutschen Volkswirtschaft zählt und damit einen bedeutsamen Teil des deutschen Wirtschaftsstandort repräsentiert.

Die in Kapitel 2 vorgestellte Definition und Abgrenzung der Gesundheitswirtschaft, die Darstellung der gesundheitsrelevanten Gütergruppen im Rahmen der Gütersystematik des Statistischen Bundesamtes sowie die Einordnung der gesamtdeutschen Gesundheitswirtschaft bilden die Grundlage für die anschließende regionale Betrachtung der Gesundheitswirtschaft in Thüringen.



### 3. Die ökonomische Bedeutung der Gesundheitswirtschaft in Thüringen

Auf der Grundlage der bundesweiten Analysen zur Gesundheitswirtschaft wurde von WifOR in den vergangenen Jahren eine Reihe vergleichender Forschungsarbeiten zur regionalen Gesundheitswirtschaft durchgeführt.<sup>29</sup> Im Rahmen dieser Projekte konnte gezeigt werden, dass beim Vergleich der einzelnen Bundesländer deutliche Unterschiede aber auch Entwicklungspotentiale hinsichtlich der Bruttowertschöpfung der Gesundheitswirtschaft existieren.<sup>30</sup> Die unterschiedlichen Wachstums- und Beschäftigungseffekte werden dabei maßgeblich von der unterschiedlichen Struktur der regionalen Gesundheitswirtschaft beeinflusst. Daher wird die grundlegende Ausprägung der Gesundheitswirtschaft in Thüringen in diesem Kapitel untersucht und dabei erstmals anhand der beschriebenen ökonomischen Kennzahlen quantifiziert.

#### 3.1 Datenbasis, Datenverfügbarkeit und methodische Vorgehensweise

In diesem Abschnitt werden sowohl die zur Durchführung der ökonomischen Untersuchungen herangezogene Datenbasis als auch die verwendete Methodik näher erläutert. Die zugrundeliegende Datenbasis besteht dabei aus den für Deutschland veröffentlichten amtlichen Kennzahlen und baut maßgeblich auf den Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen (VGR) der Länder auf. Mithilfe dieser und zusätzlich ergänzender Daten werden im Rahmen dieses Forschungsprojekts eine regionale Input-Output-Tabelle für Thüringen modelliert und die innerdeutschen Güterverflechtungen mithilfe einer Weiterentwicklung der sogenannten FLQ-Formel auf die Gegebenheiten in Thüringen angepasst. Bei der von Flegg und Webber<sup>31</sup> weiterentwickelten location-quotient Methode (FLQ) handelt es sich um einen wissenschaftlichen Standard zur Regionalisierung ökonomischer Effekte.<sup>32</sup> Im Rahmen dieser Forschungsarbeit wird dieser Standard um Aspekte der Arbeitsproduktivität erweitert und auf die Gesundheitswirtschaft übertragen. Bei diesem Vorgehen bauen die für die Gesundheitswirtschaft in Thüringen durchgeführten Analysen auf dem nationalen Gesundheitssatellitenkonto (GSK), ergänzt um Überlegungen zur Regionalisierung aus dem Wertschöpfungsansatz, auf.<sup>33</sup> Auf diese Weise kann die Vergleichbarkeit der Daten mit den bundesweiten Ergebnissen und Trends gewährleistet werden.

Für die nachfolgenden Berechnungen sind Kennzahlen auf Bundeslandebene über den Zeitverlauf notwendig, sodass an dieser Stelle näher auf die Datenverfügbarkeit eingegangen wird: Für die aktuelle Wirtschaftszweigabgrenzung WZ 2008 sind regionale Zahlen zur Bruttowertschöpfung und den Erwerbstätigen derzeit erst für die Jahre 2008 bis 2011 auf tiefster Aggregationsebene (A21) vorhanden. Um möglichst genaue Aussagen treffen zu können, beziehen sich die Detailanalysen in dieser Studie in den meistens Fällen

---

<sup>29</sup> Vgl. Ostwald, Hesse, Henke (2013); Ostwald, Islam, Rhiel (2012); Ostwald, Streeb; Werth (2011).

<sup>30</sup> Vgl. Ostwald, Henke, Hesse (2013).

<sup>31</sup> Vgl. Flegg, Webber (1997).

<sup>32</sup> Vgl. u.a. Kowalewski (2013), S. 1.

<sup>33</sup> Vgl. Ostwald (2008); Ranscht (2009).



auf das Jahr 2011. Die Jahre davor bzw. danach werden durch Vor- und Rückschreibungen anhand aggregierter Werte auf Bundesländerebene berechnet. Als weiteres Hilfsmittel werden Daten zu den Sozialversicherungspflichtig Beschäftigten herangezogen, die nach WZ 2008 für die Jahre 2008 bis 2013 für alle Bundesländer tiefgegliedert und damit detailliert verfügbar sind.

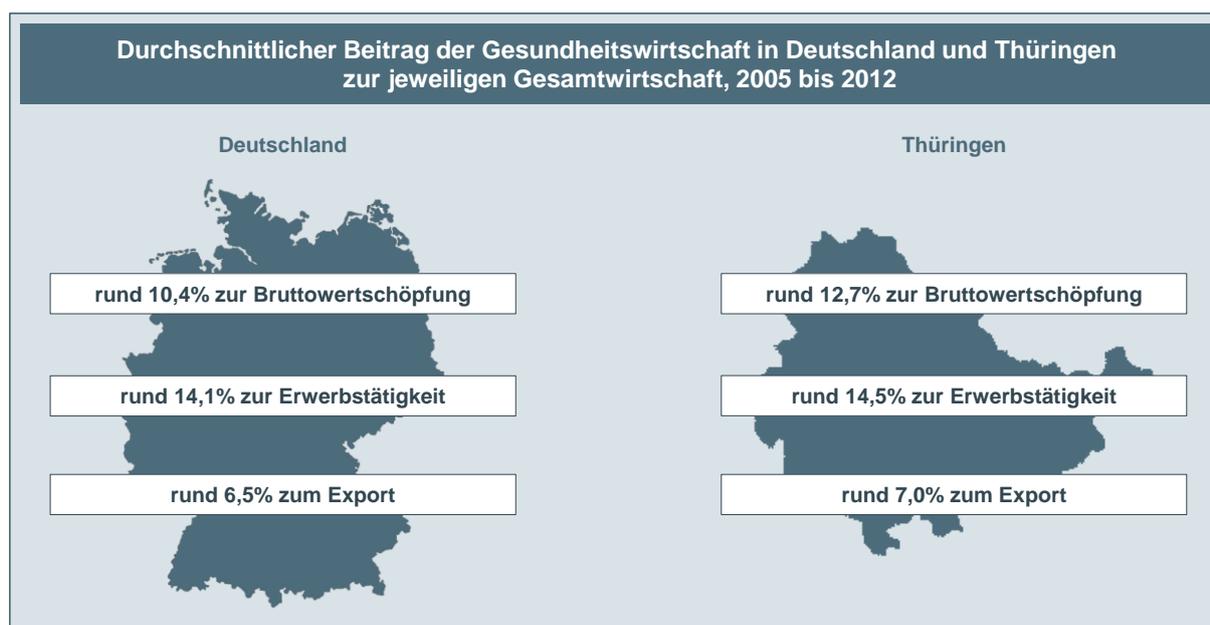
Auf dieser methodischen Grundlage und unter Verwendung der beschriebenen Datenbasis werden in den nachfolgenden Kapiteln die direkten ökonomischen Effekte der Gesundheitswirtschaft sowie der industriellen Gesundheitswirtschaft in Thüringen analysiert.

### **3.2 Direkte Wachstums- und Beschäftigungseffekte der Gesundheitswirtschaft**

Die Gesundheitswirtschaft zählt zu den wachstumsstärksten und beschäftigungsintensivsten Wirtschaftsbranchen in Thüringen. Sie stellt einen überaus bedeutsamen Teil der regionalen Wirtschaft dar und wird zukünftig – auch vor dem Hintergrund der demografischen Entwicklung – weiter an Bedeutung gewinnen. Als Kernergebnisse der vorliegenden Studie lassen sich für die thüringische Gesundheitswirtschaft im Jahr 2013 folgende wichtige Kennzahlen festhalten:

- » Mit insgesamt ca. 6,0 Mrd. Euro erbrachte die Gesundheitswirtschaft rund 13,1 Prozent der gesamtwirtschaftlichen Bruttowertschöpfung, sodass etwa jeder achte Euro an Bruttowertschöpfung in der Gesundheitswirtschaft entstand.
- » Mehr als 155.000 Erwerbstätige waren in der Gesundheitswirtschaft beschäftigt. Dies entsprach einem Anteil an den gesamten Erwerbstätigen von rund 15,1 Prozent. Somit war im Jahr 2013 jeder siebte Erwerbstätige in Thüringen in der Gesundheitswirtschaft beschäftigt.
- » Die Gesundheitswirtschaft exportierte im selben Jahr pharmazeutische Grundstoffe und Erzeugnisse sowie medizintechnische Geräte im Wert von rund 900 Mio. Euro. Damit war die Gesundheitswirtschaft für etwa 7,4 Prozent des gesamten Ausfuhrvolumens der thüringischen Wirtschaft verantwortlich.

In der nachfolgenden Abbildung 3-1 sind diese wichtigen Eckwerte der thüringischen Gesundheitswirtschaft den jeweiligen Werten für Deutschland gegenübergestellt. Die Ergebnisse entsprechen dabei den Durchschnittswerten im Zeitraum von 2005 bis 2012. Die Beschränkung auf den Zeitraum bis 2012 ist darin begründet, dass aus der aktuellen GGR für Deutschland lediglich Zahlen bis zu diesem Jahr veröffentlicht wurden.



Quelle: Eigene Berechnungen; Datenquelle: Statistisches Bundesamt, GBE, VGR der Länder, BA (2014); Ostwald, Henke, Kim (2014).

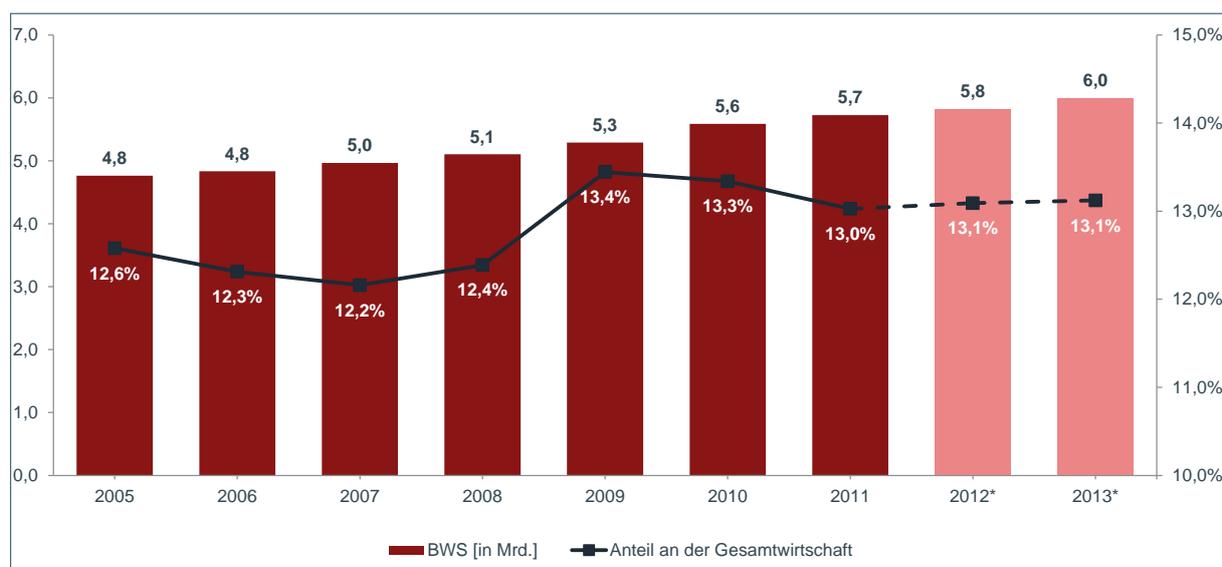
**Abbildung 3-1: Eckwerte der deutschen und thüringischen Gesundheitswirtschaft, 2005-2012**

Anhand dieser zentralen Kennzahlen wird deutlich, dass die Gesundheitswirtschaft in Thüringen im Vergleich zur gesamtdeutschen Gesundheitswirtschaft sowohl hinsichtlich der Bruttowertschöpfung als auch der Erwerbstätigenzahlen im betrachteten Zeitraum eine überdurchschnittliche Bedeutung einnahm. Bei der Exporttätigkeit der thüringischen Gesundheitswirtschaft muss betont werden, dass die Ergebnisse nur bedingt mit den für Deutschland veröffentlichten Werten der Gesundheitswirtschaft vergleichbar sind. Die in dieser Studie genannten regionalen Exportzahlen beruhen auf der Außenhandelsstatistik des Statistischen Bundesamtes. Diese Datenbasis ist auch auf Ebene der Bundesländer verfügbar, bezieht sich jedoch auf eine teilweise abweichende Güterbezeichnung. Daher können bei der Betrachtung der regionalen Exporttätigkeit ausschließlich die Exporte von pharmazeutischen Grundstoffen und Erzeugnissen sowie von medizintechnischen Geräten erfasst werden. Eine zusätzliche Einschränkung stellt die zeitliche Verfügbarkeit der Daten dar. Aufgrund der unterschiedlichen Datenquelle für die Exporte beziehen sich die genannten Ausfuhrvolumina für Thüringen auf die Jahre 2008 bis 2013, während sich der Deutschlandwert als Durchschnitt der Exporte zwischen 2005 und 2012 ergibt. Die Ergebnisse sind daher nur bedingt vergleichbar. Allerdings geben sie einen ersten Eindruck über die im Vergleich zu Deutschland überdurchschnittliche Bedeutung der thüringischen Gesundheitswirtschaft für Wachstum und Beschäftigung. An dieser Stelle muss zudem darauf hingewiesen werden, dass durch die engere Abgrenzung der exportierten Waren sowie die unterschiedlichen Betrachtungszeiträume, das thüringische Exportvolumen an Gesundheitsgütern im Vergleich zum gesamten Exportvolumen mit 7 Prozent tendenziell unterschätzt wird. Es ist zu beachten, dass die thüringischen Exporte ins Ausland nur über sechs anstatt über acht Jahre (Deutschland) betrachtet werden, sodass der Exportrückgang während der Wirtschaftskrise in Thüringen noch stärker gewichtet wird.

Nach dieser ersten ökonomischen Einordnung der regionalen Gesundheitswirtschaft in Thüringen und dem Vergleich mit der gesamtdeutschen Branche werden nachfolgend die Entwicklung der Bruttowertschöpfung sowie der Erwerbstätigenzahlen der thüringischen Gesundheitswirtschaft dargestellt sowie darüber hinaus eine detaillierte Analyse des Kernbereichs und des Erweiterten Bereichs durchgeführt.

### 3.2.1 Entwicklung der Bruttowertschöpfung

In Abbildung 3-2 ist die Bruttowertschöpfung (BWS) in der thüringischen Gesundheitswirtschaft im Zeitverlauf von 2005 bis 2013 in Mrd. Euro sowie der entsprechende Anteil an der Gesamtwirtschaft in Thüringen dargestellt.



\*Fortschreibung

Quelle: Eigene Berechnungen; Datenquelle: Statistisches Bundesamt, GBE, VGR der Länder, BA (2014).

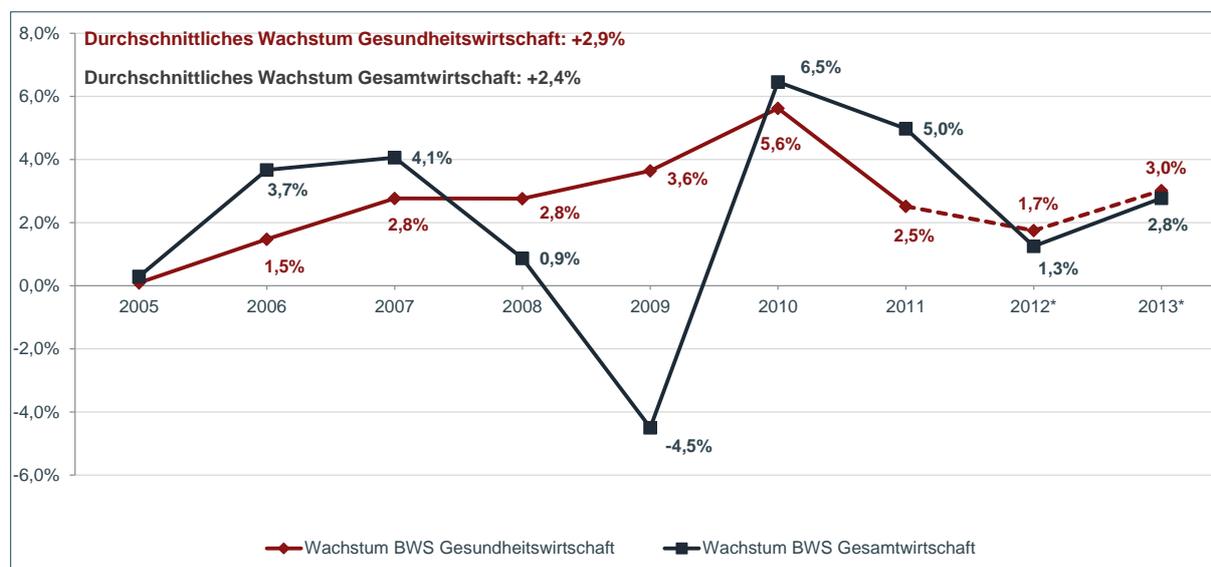
**Abbildung 3-2: Entwicklung der Bruttowertschöpfung in der Gesundheitswirtschaft Thüringen, 2005-2013**

Die Gesundheitswirtschaft in Thüringen ist demnach von 2005 bis 2013 kontinuierlich gewachsen. So ist die Bruttowertschöpfung im Betrachtungszeitraum um 1,2 Mrd. Euro auf 6,0 Mrd. Euro im Jahr 2013 gestiegen. Dies entspricht einer relativen Zunahme von 26,0 Prozent. Gleichzeitig ist der Anteil der Gesundheitswirtschaft an der thüringischen Gesamtwirtschaft von 12,6 Prozent auf 13,1 Prozent angewachsen. Somit trug die Gesundheitswirtschaft in Thüringen über den gesamten Betrachtungszeitraum hinweg etwa ein Achtel zur regionalen Bruttowertschöpfung bei. Im Jahr 2013 wurde darüber hinaus rund jeder achte Euro der thüringischen Bruttowertschöpfung in der Gesundheitswirtschaft erbracht.

Besonders hervorzuheben ist die stabilisierende und wachstumstreibende Wirkung der Gesundheitswirtschaft in Thüringen. So stieg die regionale Gesundheitswirtschaft auch in der Finanz- und Wirtschaftskrise von 5,1 Mrd. Euro im Jahr 2008 auf 5,3 Mrd. Euro im Jahr 2009 um rund 200 Mio. Euro an. In diesem Kontext muss betont werden, dass die thüringische Gesamtwirtschaft in diesem Zeitraum um ca. 4,5 Prozent eingebrochen ist. Vor diesem Hintergrund erklärt sich unter anderem auch der Anstieg des BWS-Anteiles um einen Prozentpunkt von 12,4 Prozent auf 13,4 Prozent. In der nachfolgenden Abbildung sind die



durchschnittlichen Wachstumsraten der Gesundheitswirtschaft in Thüringen sowie zum Vergleich die Wachstumsentwicklung der entsprechenden Gesamtwirtschaft zwischen 2005 und 2013 dargestellt.



\*Fortschreibung

Quelle: Eigene Berechnungen; Datenquelle: Statistisches Bundesamt, GBE, VGR der Länder, BA (2014).

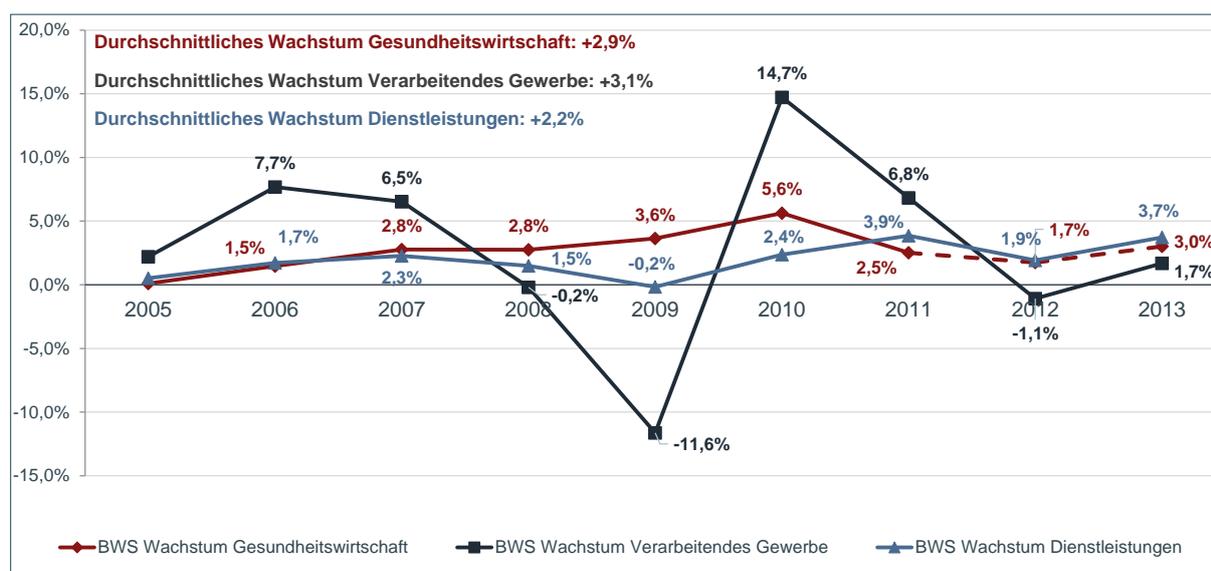
**Abbildung 3-3: Wachstum der Bruttowertschöpfung (BWS) in Thüringen, 2005-2013**

Es wird deutlich, dass die Wachstumsrate von 2005 bis 2013 mit durchschnittlich 2,9 Prozent pro Jahr um rund 0,5 Prozentpunkte über der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung lag. Gleichzeitig ist ersichtlich, dass die Gesundheitswirtschaft im gleichen Betrachtungszeitraum recht konstante und stabile Wachstumsraten aufweist. Wie bereits angedeutet, ist dies insbesondere in den Krisenjahren 2008 und 2009 sehr bemerkenswert. Des Weiteren wird deutlich, dass im Nachkrisenjahr 2010 mit 5,6 Prozent das stärkste Wachstum im betrachteten Zeitraum erzielt wurde. Als Begründung hierfür können unter anderem Nachholeffekte (der Krise) in einzelnen Teilbereichen der Gesundheitswirtschaft angeführt werden. So stieg allein in der Medizintechnik die Bruttowertschöpfung um rund 19,1 Prozent.

Zur Betrachtung des durchschnittlichen Wachstums der Jahre 2005 bis 2012 bieten die jährlichen Wachstumsraten hingegen Analysemöglichkeiten bezüglich der Volatilität der Wirtschaftsbereiche. Aus den jeweils jährlich überwiegend höheren Wachstumsraten der Gesamtwirtschaft lässt sich ableiten, dass die Gesundheitswirtschaft mit rund 13,1 Prozent im Jahr 2013 zwar einen hohen Anteil an der regionalen Gesamtwirtschaft besaß, jedoch mit Ausnahme der Jahre 2008 und 2009 zahlreiche andere Branchen in Thüringen stärker gewachsen sind. Als Grund ist in erster Linie die Vielzahl an bundesweiten Kostendämpfungsgesetzen zu nennen, die das Gesundheitswesen und damit auch die regionale Gesundheitswirtschaft in den vergangenen Jahren geprägt haben. Dagegen konnte die thüringische Gesundheitswirtschaft im Krisenjahr 2009 durch ihre positiven Wachstumsraten stabilisierend auf die Volkswirtschaft einwirken und eine noch stärkere Rezession in der Region verhindern. Im Jahr 2013 konnte die Branche mit einem BWS-Wachstum von rund 3,0 Prozent den Anstieg der Gesamtwirtschaft des Landes leicht übertreffen.



Als klassische Querschnittsbranche setzt sich die Gesundheitswirtschaft aus unterschiedlichen Wirtschaftszweigen zusammen. Sowohl aus dem Verarbeitenden Gewerbe (wie bspw. pharmazeutische Industrie oder Medizintechnik) als auch aus den Dienstleistungen (wie etwa der stationäre und ambulante Bereich des Gesundheitswesens) fließen demnach Anteile in die Gesundheitswirtschaft ein. Daher ist ein Vergleich zu anderen Branchen der Gesamtwirtschaft nicht direkt zulässig, da hierfür auch andere Querschnittsbranchen anhand derselben Methodik quantifiziert werden müssten. Um dennoch eine gewisse Vergleichbarkeit mit anderen Teilbereichen der Volkswirtschaft herzustellen, stellt Abbildung 3-4 das Wachstum der Bruttowertschöpfung der Gesundheitswirtschaft dem Wachstum des gesamten Verarbeitenden Gewerbe bzw. der gesamten Dienstleistungen der thüringischen Wirtschaft gegenüber.



\*Fortschreibung

Quelle: Eigene Berechnungen; Datenquelle: Statistisches Bundesamt, GBE, VGR der Länder, BA (2014).

**Abbildung 3-4: Wachstum der Bruttowertschöpfung in Thüringen im Branchenvergleich, 2005-2013**

Es zeigt sich eine hohe Volatilität des Verarbeitenden Gewerbes, die sich speziell in den Krisenjahren in einem deutlichen Rückgang der Bruttowertschöpfung widerspiegelt. Bei Betrachtung der Wachstumsraten in den ersten Jahren nach der Krise ist allerdings auch der Umkehrschluss möglich. Mit hohen Wachstumsraten wiesen die Bestrebungen zum Wiederaufbau der wirtschaftlichen Strukturen im Verarbeitenden Gewerbe einen entsprechend hohen Wirkungsgrad auf. Die Dienstleistungen hingegen reagieren weit weniger volatil in Krisenzeiten. Andererseits reagiert dieser Teilbereich der thüringischen Wirtschaft auch nicht im selben Ausmaß wie das Verarbeitende Gewerbe auf gesamtwirtschaftliche Wachstumsimpulse. Grundsätzlich deuten die Dienstleistungen aber bereits auf eine stabilisierende Wirkung hin, die sich auch in der Entwicklung der Gesundheitswirtschaft widerspiegelt. Nicht zuletzt aufgrund des hohen Anteils an Dienstleistungen in der Gesundheitswirtschaft findet sich auch dort eine stabilisierende Wirkungskraft. Darüber hinaus ist beachtlich, dass die Gesundheitswirtschaft als Gesamtheit trotz der Rückgänge im Verarbeitenden Gewerbe und in den Dienstleistungen eine gegensätzliche Wachstumstendenz aufweist. Es ist bei dieser Perspektive stets zu beachten, dass hier der entsprechende Anteil an der Gesamtwirtschaft gemessen wird und dies per se



keine Rückschlüsse auf die absoluten Werte zulässt. Dennoch ist die stabilisierende Wirkung der Branche speziell im Vergleich zu den hier aufgeführten großen Teilbereichen der Wirtschaftsstruktur unbestreitbar.

### 3.2.2 Entwicklung der Erwerbstätigkeit

In der nachfolgenden Abbildung ist analog zur Wertschöpfungsentwicklung die Dynamik der Erwerbstätigenzahlen in der thüringischen Gesundheitswirtschaft sowie der Erwerbstätigenanteil der Gesundheitswirtschaft an der Gesamtwirtschaft für die Jahre 2005 bis 2013 dargestellt.



\*Fortschreibung

Quelle: Eigene Berechnungen; Datenquelle: Statistisches Bundesamt, GBE, VGR der Länder, BA (2014).

**Abbildung 3-5: Entwicklung der Erwerbstätigkeit in der Gesundheitswirtschaft Thüringen, 2005-2013**

Seit dem Jahr 2005 entstanden in der thüringischen Gesundheitswirtschaft 10.000 neue Beschäftigungsverhältnisse. Dies entspricht einem Anstieg von etwa 7,5 Prozent auf rund 156.000 Erwerbstätige im Jahr 2013. In Thüringen waren damit rund 14,6 Prozent bzw. etwa jeder siebte Erwerbstätige in der Gesundheitswirtschaft tätig. In Analogie zur Entwicklung der Bruttowertschöpfung ist hierbei hervorzuheben, dass insbesondere im Krisenjahr 2009 eine stabilisierende Wirkung der Gesundheitswirtschaft auf den regionalen Arbeitsmarkt ausging. So wurden alleine in diesem Jahr rund 5.000 neue Arbeitsplätze geschaffen, während in der Gesamtwirtschaft ein Rückgang der Erwerbstätigenzahlen um rund 0,4 Prozent zu verzeichnen war.

In der nachfolgenden Abbildung 3-6 sind die jährlichen Wachstumsraten der Gesundheitswirtschaft in Thüringen im Vergleich zur Gesamtwirtschaft über den Betrachtungszeitraum von 2005 bis 2013 abgetragen.



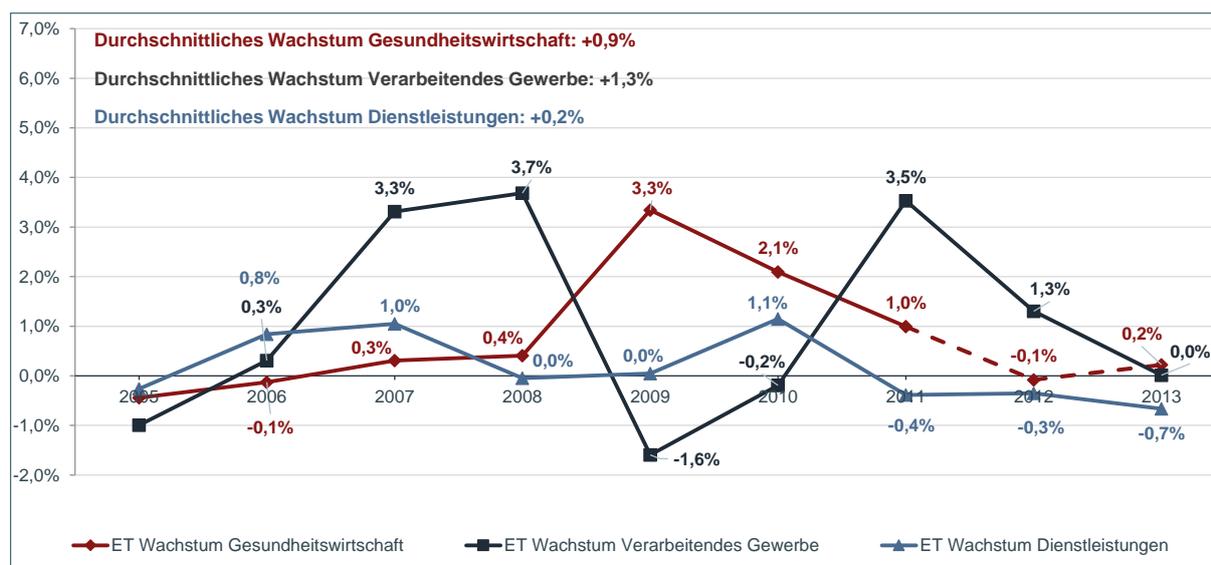
\*Fortschreibung

Quelle: Eigene Berechnungen; Datenquelle: Statistisches Bundesamt, GBE, VGR der Länder, BA (2014).

**Abbildung 3-6: Wachstum der Erwerbstätigkeit in Thüringen im Vergleich, 2005-2013**

Die durchschnittliche jährliche Zunahme der Erwerbstätigen in der Gesundheitswirtschaft lag im Betrachtungszeitraum um mehr als das Dreifache über der durchschnittlichen Zuwachsrates der Gesamtwirtschaft. Während die Zahl der Erwerbstätigen in der Gesamtwirtschaft in Thüringen pro Jahr um lediglich 0,4 Prozent zulegte, stieg die Erwerbstätigenzahl in der Gesundheitswirtschaft um durchschnittlich 0,9 Prozent pro Jahr. Anhand dieser Wachstumsraten wird erneut die stabilisierende Wirkung der Gesundheitswirtschaft im Rahmen der Finanz- und Wirtschaftskrise ersichtlich. Im Vergleich zur Entwicklung der Bruttowertschöpfung ist folgender Aspekt interessant: Während die Bruttowertschöpfung ihr höchstes Wachstum im Jahr 2010 aufwies (vgl. Abbildung 3-3), erreichte der Zuwachs an Erwerbstätigen bereits im Jahr 2009 seinen Höchststand. Dies dokumentiert im Besonderen den stabilisierenden Effekt, den die Gesundheitswirtschaft in Thüringen in Bezug auf den Arbeitsmarkt einnimmt. Während die Gesamtwirtschaft im Jahr 2013 einen leichten Rückgang der Erwerbstätigenzahlen hinnehmen musste, konnte in der Gesundheitswirtschaft ein Zugewinn an Erwerbstätigen um 0,2 Prozent realisiert werden.

Äquivalent zur Darstellung in Kapitel 3.2.1 wird nachfolgend die Wachstumsrate der Erwerbstätigen (ET) in der thüringischen Gesundheitswirtschaft im Vergleich zum Verarbeitenden Gewerbe und den gesamten Dienstleistungen dargestellt. Im Gegensatz zur Entwicklung der Bruttowertschöpfung (vgl. Abbildung 3-4) wird hierbei ersichtlich, dass die Wachstumsraten der Erwerbstätigenzahlen in allen drei Bereichen eine geringere Volatilität aufweisen.



\*Fortschreibung

Quelle: Eigene Berechnungen; Datenquelle: Statistisches Bundesamt, GBE, VGR der Länder, BA (2014).

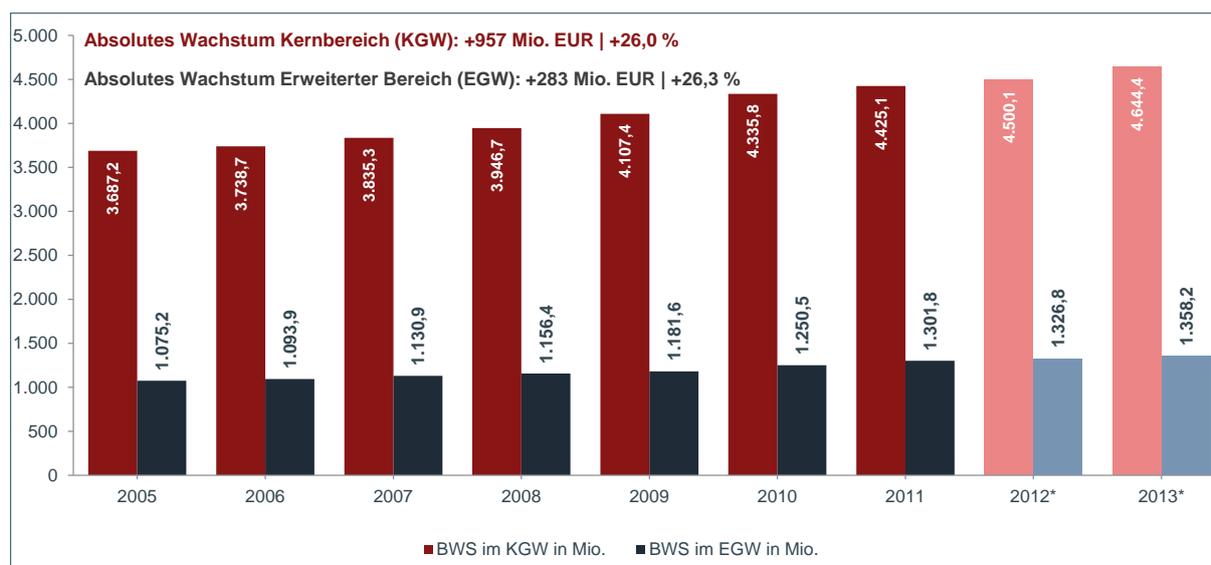
**Abbildung 3-7: Wachstum der Erwerbstätigkeit in Thüringen im Branchenvergleich**

Im Betrachtungszeitraum von 2005 bis 2013 zeigt sich ein interessanter Trend hinsichtlich des Wachstums der gesamten Dienstleistungen im Vergleich zur Gesundheitswirtschaft. Während das Wachstum der Gesundheitswirtschaft zwischen 2005 und 2007 noch unter jenem der Dienstleistungen lag, verzeichnete die Gesundheitswirtschaft ab dem Jahr 2008 kontinuierlich höhere Wachstumsraten. Das durchschnittliche jährliche Wachstum der Gesundheitswirtschaft war im betrachteten Zeitraum mehr als vier Mal so hoch wie das Wachstum der Dienstleistungen. Insbesondere im Krisenjahr 2010 war der Anstieg der Erwerbstätigenzahlen in der Gesundheitswirtschaft um ein Vielfaches höher als im Bereich der gesamten Dienstleistungen. Das durchschnittlich jährliche Wachstum des Verarbeitenden Gewerbes lag mit 1,3 Prozent zwar über dem der Gesundheitswirtschaft und den gesamten Dienstleistungen, analog zur Entwicklung der Bruttowertschöpfung zeigte sich jedoch auch hier die hohe Volatilität als ein Spezifikum dieses wirtschaftlichen Teilbereichs.

### 3.2.3 Der Kernbereich und der Erweiterte Bereich der Gesundheitswirtschaft

In den vorangegangenen Kapiteln wurde zunächst der Einfluss der Branche Gesundheitswirtschaft auf die Entwicklung der Bruttowertschöpfung sowie der Erwerbstätigenzahlen untersucht. Die in Kapitel 2.1.1 vorgestellte güterbezogene Abgrenzung legt nahe, diese Analyse auf den Kernbereich (KGW) sowie den Erweiterten Bereich der Gesundheitswirtschaft (EGW) auszudehnen. Nachfolgend werden daher die Wachstums- und Beschäftigungseffekte des KGW und EGW im Zeitverlauf betrachtet.

In Abbildung 3-8 ist die Entwicklung der Bruttowertschöpfung in Mio. Euro in der thüringischen Gesundheitswirtschaft für den Zeitraum von 2005 bis 2013 und getrennt nach Kernbereich und Erweitertem Bereich dargestellt.



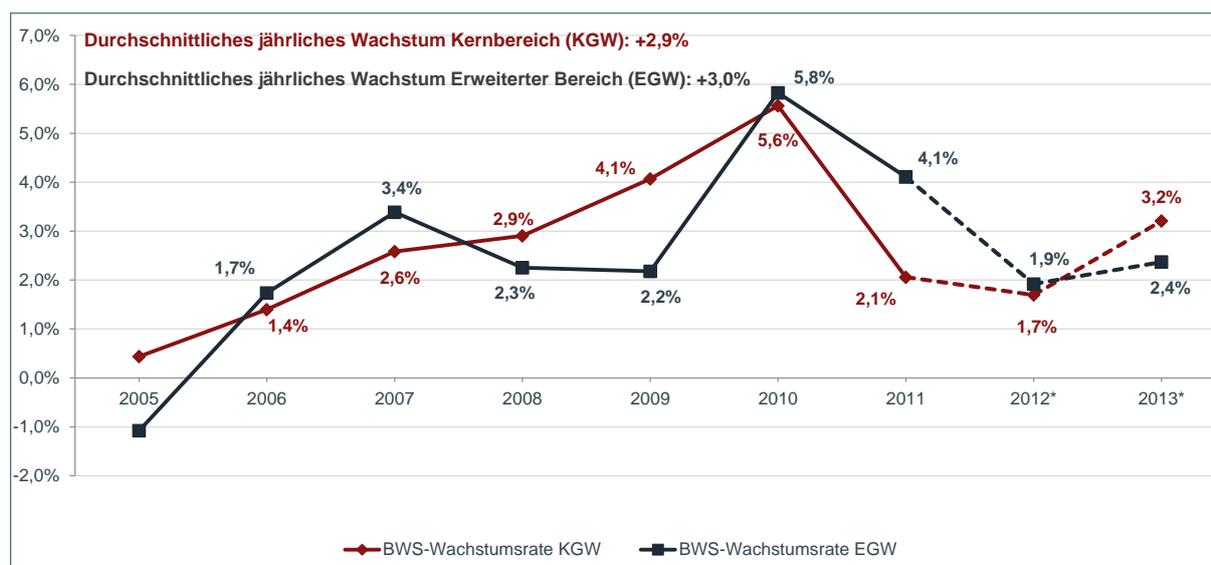
\*Fortschreibung

Quelle: Eigene Berechnungen; Datenquelle: Statistisches Bundesamt, GBE, VGR der Länder, BA (2014).

**Abbildung 3-8: Entwicklung der Bruttowertschöpfung in Thüringen, KGW und EGW, 2005 bis 2013**

Es zeigt sich, dass beide Teilbereiche der Gesundheitswirtschaft seit dem Jahr 2005 kontinuierlich gewachsen sind. Mit einem relativen Anstieg von rund 26,0 Prozent (KGW: +957 Mio. EUR, EGW: +283 Mio. EUR) nahm die Bruttowertschöpfung im Kernbereich und im Erweiterten Bereich seit dem Jahr 2005 annähernd in gleichem Maße zu. Mit einer absoluten Bruttowertschöpfung von über 4,6 Mrd. Euro wurden rund 77,4 Prozent der gesamten BWS der Branche im Kernbereich generiert. Der Anteil des Erweiterten Bereichs betrug somit rund 22,6 Prozent, sodass dieser Teilbereich knapp ein Viertel der Bruttowertschöpfung der Gesundheitswirtschaft in Thüringen einnahm. Dieses Verhältnis blieb im Betrachtungszeitraum nahezu unverändert. Dies ist auch in den nachfolgend dargestellten durchschnittlichen Wachstumsraten von KGW und EGW zu beobachten.

In Abbildung 3-9 sind die durchschnittlichen Wachstumsraten der Bruttowertschöpfung zwischen 2005 und 2013 für die beiden Bereiche dargestellt.



\*Fortschreibung

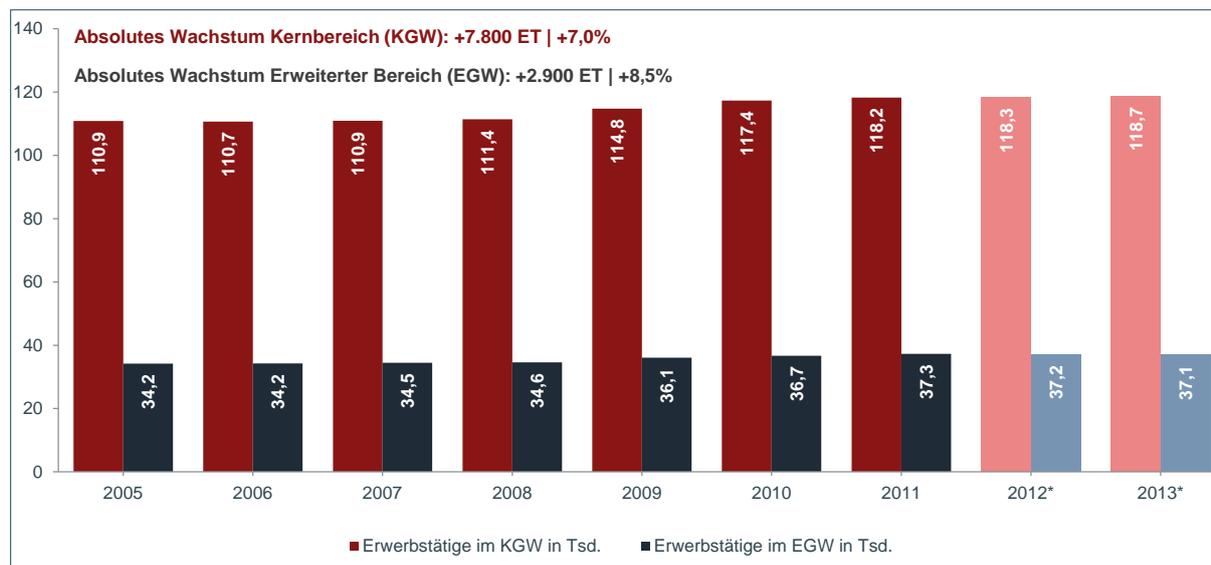
Quelle: Eigene Berechnungen; Datenquelle: Statistisches Bundesamt, GBE, VGR der Länder, BA (2014).

**Abbildung 3-9: Wachstum der Bruttowertschöpfung in Thüringen, KGW und EGW, 2005 bis 2013**

Wie in der gesamtdeutschen Gesundheitswirtschaft lag die durchschnittliche jährliche Wachstumsrate im EGW in Thüringen im Zeitraum 2005 bis 2013 über jener des KGW. Das wirtschaftliche Wachstum innerhalb einer Branche wird maßgeblich von der Güterproduktion und somit von der Nachfrage nach diesen Waren und Dienstleistungen bestimmt. Da im Erweiterten Bereich der Gesundheitswirtschaft Waren und Dienstleistungen auch aus privaten Mitteln finanziert werden, ist die Nachfrage nach diesen gesundheitsrelevanten Gütern maßgeblich von der regionalen Kaufkraft abhängig. Diese liegt in einigen Regionen Thüringens unterhalb des bundesdeutschen Durchschnittes. Hierin liegt eine mögliche Begründung für die geringere Differenz zwischen dem durchschnittlich jährlichen Wachstum des EGW bzw. KGW zum gesamtdeutschen Vergleich. Für die Zukunft wird allgemein der Trend eines stärkeren Wachstums der Erweiterten Gesundheitswirtschaft vorhergesagt, der durch ein steigendes Gesundheitsbewusstsein innerhalb der Bevölkerung vorangetrieben wird.

Ein ebenso interessanter Aspekt dieser Darstellung ist die gegenläufige Reaktion der beiden Teilbereiche auf gesamtwirtschaftliche Einflüsse. Während der Kernbereich in der Finanz- und Wirtschaftskrise (ab 2008) eine starke Zunahme verzeichnete, ging das Wachstum des Erweiterten Bereichs sogar leicht zurück. Dies ist mit der subjektiven Kaufentscheidung von Waren und Dienstleistungen des Erweiterten Bereichs begründbar, da der Konsum von nur im erweiterten Sinne gesundheitsfördernden Gütern in Zeiten wirtschaftlicher Krisen tendenziell abnimmt. Im Folgejahr der Krise übertrifft das Wachstum des Erweiterten Bereichs sogar das Wachstum des Kernbereichs. Dies weist darauf hin, dass insbesondere der EGW auf konjunkturelle Stimulation reagiert. Der Effekt dieser maßgeblich auch wirtschaftspolitisch gesteuerten Maßnahmen hielt auch im Jahr 2011 an. Sowohl der Erweiterte Bereich als auch Kernbereich der Gesundheitswirtschaft verzeichneten weiterhin hohe Zuwächse, der Kernbereich jedoch auf einem niedrigeren Niveau als im Vorjahr.

Aus der nachfolgenden Abbildung 3-10 wird für den Zeitraum von 2005 bis 2013 die Entwicklung der Erwerbstätigenzahlen im Kernbereich sowie im Erweiterten Bereich der thüringischen Gesundheitswirtschaft ersichtlich.



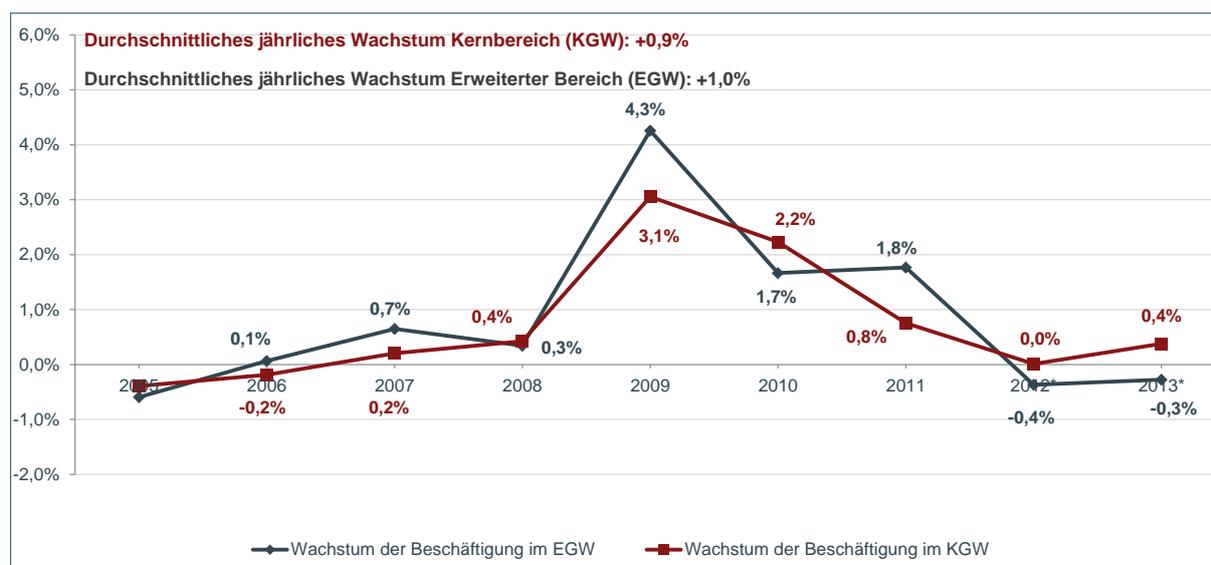
\*Fortschreibung

Quelle: Eigene Berechnungen; Datenquelle: Statistisches Bundesamt, GBE, VGR der Länder, BA (2014).

**Abbildung 3-10: Entwicklung der Erwerbstätigkeit in Thüringen, KGW und EGW, 2005 bis 2013**

Neben dem Wachstum der Bruttowertschöpfung sind zwischen dem Jahren 2005 und 2013 auch die Erwerbstätigenzahlen in den beiden Teilsegmenten der thüringischen Gesundheitswirtschaft gestiegen. Dabei entstanden im Kernbereich ca. 7.800 neue Arbeitsplätze, während im Erweiterten Bereich rund 2.900 Erwerbstätige eingestellt wurden. Somit waren im Jahr 2013 im KGW knapp 119.000 Erwerbstätige und im EGW ca. 37.000 Erwerbstätige beschäftigt. Damit sind über 76 Prozent der Erwerbstätigen im Kernbereich der thüringischen Gesundheitswirtschaft tätig, wobei auch dieser Anteil seit dem Jahr 2005 nahezu unverändert blieb. Diese Zahlen belegen abermals die hohe Bedeutung des Kernbereichs für den gesundheitswirtschaftlichen Arbeitsmarkt in Thüringen.

Im Betrachtungszeitraum wies der Erweiterte Bereich der Gesundheitswirtschaft mit durchschnittlich 1,0 Prozent eine leicht höhere Erwerbstätigenwachstumsrate als der Kernbereich mit 0,9 Prozent auf. In Abbildung 3-11 sind die jährlichen Wachstumsraten der beiden Teilbereiche der Gesundheitswirtschaft seit dem Jahr 2005 aufgetragen.



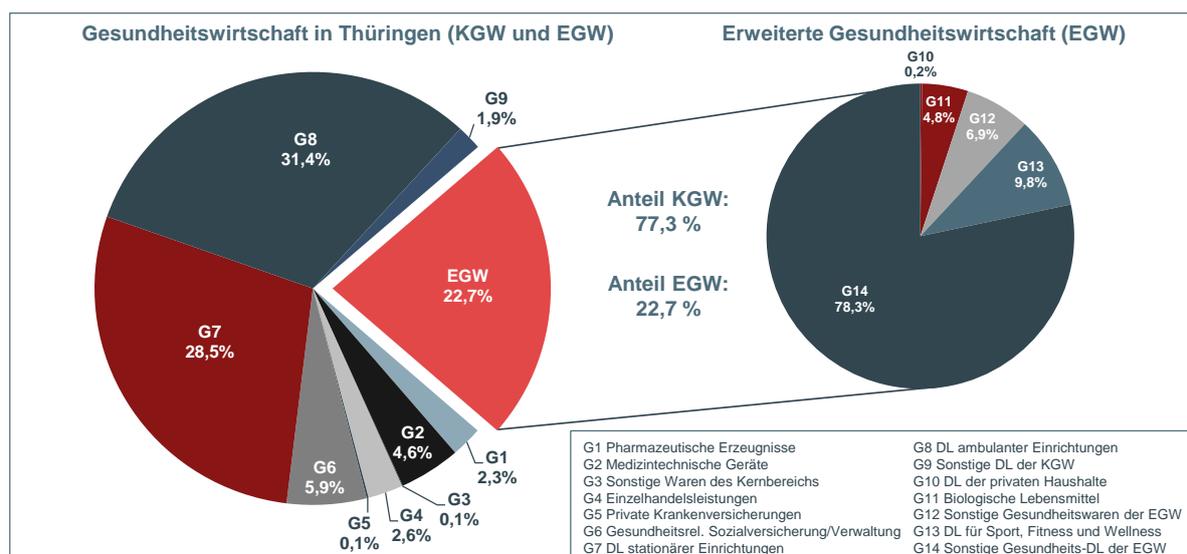
\*Fortschreibung

Quelle: Eigene Berechnungen; Datenquelle: Statistisches Bundesamt, GBE, VGR der Länder, BA (2014).

**Abbildung 3-11: Wachstum der Erwerbstätigkeit in Thüringen, KGW und EGW, 2005 bis 2013**

Die jährlichen Wachstumsraten der Erwerbstätigenzahlen im Zeitraum von 2005 bis 2013 zeigen, dass KGW und EGW einem ähnlichen Entwicklungspfad gefolgt sind. Während beide Teilbereiche zwischen 2005 und 2008 negative bis sehr geringe Wachstumsraten aufwiesen, waren insbesondere die Jahre von 2009 bis 2011 von verhältnismäßig hohen Zuwächsen geprägt. Im Jahr 2013 zeigte der Kernbereich mit rund 0,4 Prozent ein geringes Wachstum, während im Erweiterten Bereich sogar ein Rückgang der Erwerbstätigen zu verzeichnen war.

Die in der bisherigen Untersuchung bereits angedeutete Zusammensetzung der beiden Teilbereiche wird im Weiteren nochmals aufgegriffen, um die Entwicklungen der Teilbereiche der Gesundheitswirtschaft noch detaillierter analysieren zu können. In der nachfolgenden Grafik ist für das Jahr 2011 der Wertschöpfungsbeitrag der einzelnen Gütergruppen zur thüringischen Gesundheitswirtschaft dargestellt. Das Jahr 2011 wird hierfür exemplarisch herangezogen, da dies zum derzeitigen Stand das Jahr mit der größten Detailschärfe der Daten zur Bruttowertschöpfung und den Erwerbstätigen auf Bundeslandebene darstellt.

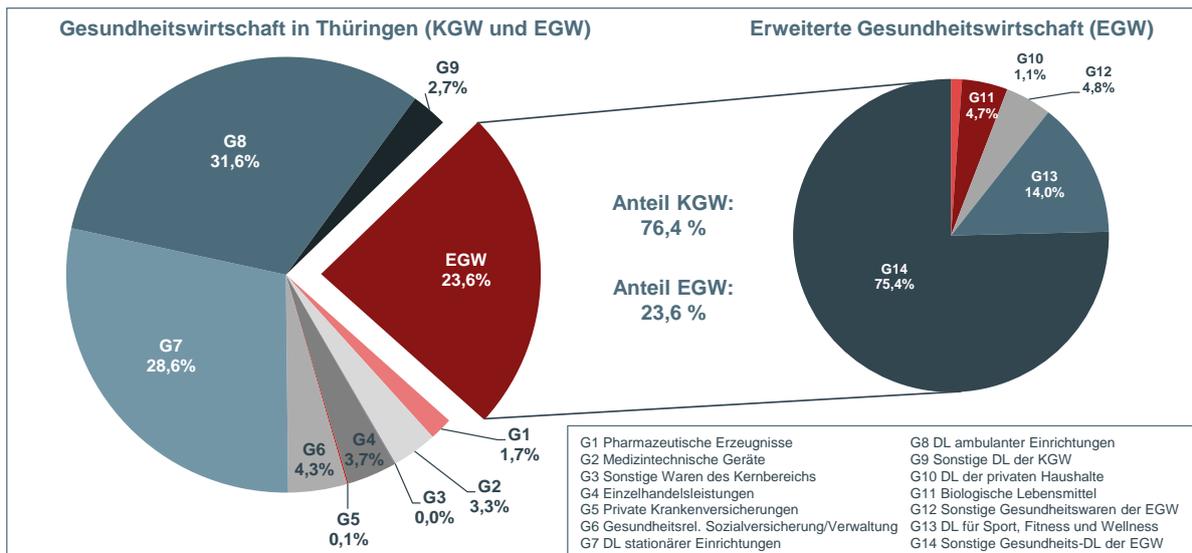


Quelle: Eigene Berechnungen; Datenquelle: Statistisches Bundesamt, GBE, VGR der Länder, BA (2014).

**Abbildung 3-12: Bruttowertschöpfungsanteile nach Gesundheitsgütergruppen**

Neben der Erkenntnis, dass der Kernbereich der Gesundheitswirtschaft im Jahr 2011 rund 77,3 Prozent der Gesundheitswirtschaft einnahm, wird deutlich, dass der KGW von den Gütergruppen der stationären (G7) und ambulanten Einrichtungen des Gesundheitswesens (G8) dominiert wurde. Allein in diesen beiden Gütergruppen der Gesundheitswirtschaft wurden rund 59,9 Prozent der Bruttowertschöpfung der thüringischen Gesundheitswirtschaft erbracht. Die nächstgrößeren Gruppen im Kernbereich stellten die gesundheitsrelevanten Sozialversicherungen und Verwaltungen (G6) mit 5,9-prozentigem Anteil an der Gesundheitswirtschaft, die Medizintechnik mit 4,6 Prozent (G2), Einzelhandelsleistungen mit Waren aus dem Kernbereich mit 2,6 Prozent (G4) und die pharmazeutischen Erzeugnissen mit 2,3 Prozent (G1) dar. Der Erweiterte Bereich der Gesundheitswirtschaft wurde im selben Jahr überwiegend von der Entwicklung der sonstigen Gesundheitsdienstleistungen (G14) dominiert. Diese Gütergruppe trug mit 78,3 Prozent zur Bruttowertschöpfung im EGW bei. Somit wurden in den sonstigen Dienstleistungen der Gesundheitswirtschaft mehr als Dreiviertel der Bruttowertschöpfung der Erweiterten Gesundheitswirtschaft in Thüringen erbracht. Zu dieser Gütergruppe gehören überwiegend sonstige Dienstleistungen des Gesundheitswesens, Großhandel sowie Einzelhandel mit Waren der Erweiterten Gesundheitswirtschaft, Forschung und Entwicklung, bzw. Unterricht und Erziehung in Gesundheitswissenschaften.

Bei der Betrachtung der Aufteilung der Erwerbstätigen nach Gütergruppen sind auf den ersten Blick – bei den gewichtigen Gütergruppen – kaum Unterschiede zur Bruttowertschöpfung ersichtlich. Jedoch zeigt sich im Vergleich zur BWS, dass insbesondere die Gruppen der industriellen Gesundheitswirtschaft (G1 bis G3) einen geringeren Erwerbstätigenanteil an der thüringischen Gesundheitswirtschaft einnahmen.



Quelle: Eigene Berechnungen; Datenquelle: Statistisches Bundesamt, GBE, VGR der Länder, BA (2014).

**Abbildung 3-13: Erwerbstätigenanteile nach Gesundheitsgütergruppen**

Die unterschiedliche Wirkung der Gütergruppen auf Wachstum bzw. Bruttowertschöpfung sowie die Erwerbstätigenzahlen ist auf die unterschiedliche Arbeitsproduktivität in den zum Teil heterogenen Gütergruppen der Gesundheitswirtschaft zurückzuführen. Die Arbeitsproduktivität stellt die von einem Erwerbstätigen generierte durchschnittliche Bruttowertschöpfung dar. Anhand dieser Kennzahl können Aussagen zur volkswirtschaftlichen Leistungsfähigkeit einer gesamten Branche oder auch – im Fall der Gesundheitswirtschaft – einzelner Gütergruppen getroffen werden. Zur Verdeutlichung und näheren Analyse wird nachfolgend die Arbeitsproduktivität der thüringischen Gesundheitswirtschaft nach Gütergruppen für das Jahr 2011 dargestellt.

**Tabelle 3-1: Arbeitsproduktivität nach Gütergruppen in Thüringen und im Vergleich zu Deutschland, 2011**

	Gütergruppe	Arbeitsproduktivität BWS EUR JET	Anteil an AP Deutschland
<b>KGW</b>	G1 Pharmazeutische Erzeugnisse	50.074	68,1%
	G2 Medizintechnische Geräte	50.337	68,3%
	G3 Sonstige Waren des Kernbereichs	50.465	68,2%
	G4 Einzelhandelsleistungen	25.922	65,5%
	G5 Private Versicherungen zur Deckung gesundheitlicher Risiken	48.658	57,6%
	G6 Gesundheitsrelevante Sozialversicherung und Verwaltung	50.198	92,3%
	G7 Dienstleistungen stationärer Einrichtungen	36.634	93,3%
	G8 Dienstleistungen ambulanter Einrichtungen	36.634	93,3%
	G9 Sonstige Dienstleistungen der KGW	25.496	68,6%
<b>EGW</b>	G10 Dienstleistungen der privaten Haushalte	5.605	69,1%
	G11 Biologische und funktionelle Lebensmittel	35.936	92,8%
	G12 Sonstige Gesundheitswaren der EGW	50.303	68,4%
	G13 Dienstleistungen für Sport, Fitness und Wellness	24.365	69,8%
	G14 Sonstige Gesundheitsdienstleistungen der EGW	36.250	85,6%

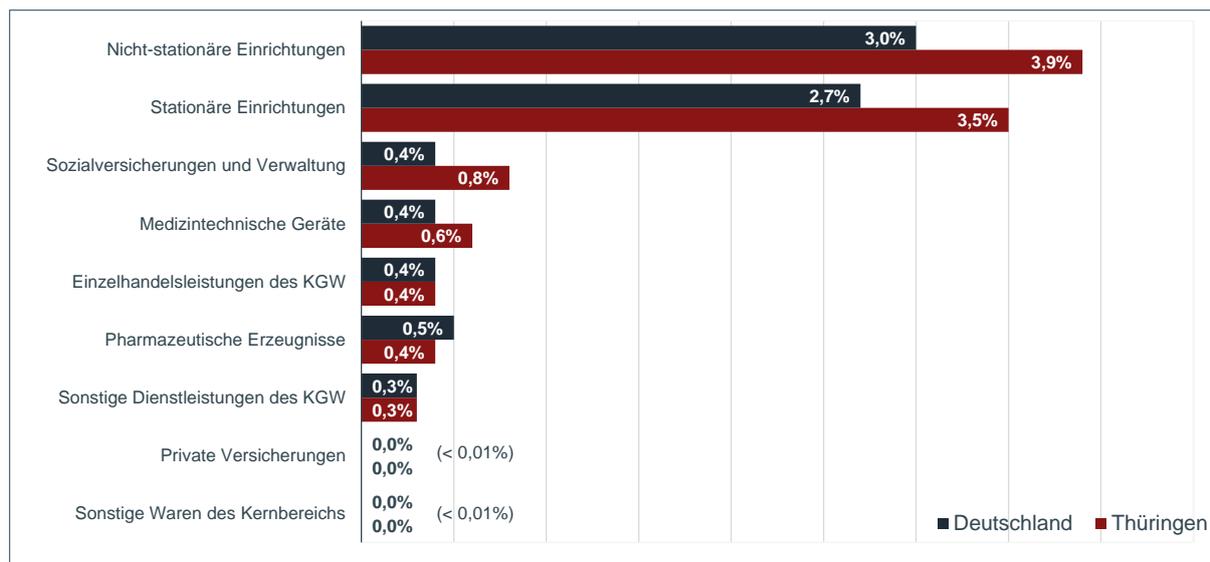
Quelle: Eigene Berechnungen; Datenquelle: Statistisches Bundesamt, GBE, VGR der Länder, BA (2014).



Aus der Tabelle 3-1 wird ersichtlich, dass sich insbesondere die industrielle Gesundheitswirtschaft (G1 bis G3), die privaten Versicherungen zur Deckung gesundheitlicher Risiken (G5) und die gesundheitsrelevante Sozialversicherung und Verwaltung (G6) durch eine hohe Arbeitsproduktivität auszeichneten. Mit einer Bruttowertschöpfung von rund 50.000 Euro pro Erwerbstätigem lagen diese Gütergruppen deutlich über dem Durchschnittswert des KGW und auch über dem Wert der gesamten Gesundheitswirtschaft in Thüringen. Die höchste Arbeitsproduktivität im Erweiterten Bereich der Gesundheitswirtschaft wies die Gütergruppe G12 (sonstige Gesundheitswaren des EGW) auf. Mit ebenfalls rund 50.000 Euro an Bruttowertschöpfung je Erwerbstätigem lag diese Gruppe weit über der durchschnittlichen Arbeitsproduktivität des EGW.

Die obenstehende Tabelle ermöglicht außerdem einen Vergleich der gütergruppenspezifischen Arbeitsproduktivität in Thüringen mit der gesamtdeutschen Gesundheitswirtschaft. Hierbei wird deutlich, dass sämtliche Gütergruppen der thüringischen Gesundheitswirtschaft eine unterdurchschnittliche Bruttowertschöpfung pro Erwerbstätigem aufwiesen. Lediglich in den Gesundheitsgütergruppen der gesundheitsrelevanten Sozialversicherung und Verwaltung (G6), der stationären und ambulanten Einrichtungen des Gesundheitswesens (G7 und G8) sowie der Gruppe der biologischen und funktionellen Lebensmittel (G11) konnte eine annähernd gleiche Arbeitsproduktivität erzielt werden. Dies kann als Hinweis auf das noch nicht ausgeschöpfte wirtschaftliche Potential, insbesondere in Teilbereichen wie der pharmazeutischen Industrie und der Medizintechnik gesehen werden. In diesen Bereichen zeichnet sich in Thüringen somit ein Steigerungspotential der Arbeitsproduktivität ab.

Um eine zusätzliche Einschätzung der Bedeutung der einzelnen Gütergruppen der thüringischen Gesundheitswirtschaft zu erhalten, werden in den nachfolgenden Abbildungen die BWS-Anteile der einzelnen Gütergruppen des Kernbereichs sowie des Erweiterten Bereichs der Gesundheitswirtschaft den Werten für die deutsche Gesundheitswirtschaft gegenübergestellt. Auf diesem Weg lassen sich Aussagen zu den Schwerpunkten bzw. Stärken der thüringischen Gesundheitswirtschaft treffen. Der Vergleich erfolgt dabei auf der Datengrundlage des Jahres 2008, da diese Werte den höchsten Detailgrad für die deutsche Gesundheitswirtschaft aufweisen.



Quelle: Eigene Berechnungen; Datenquelle: Statistisches Bundesamt, GBE, VGR der Länder, BA (2014); Ostwald, Henke, Kim (2014).

**Abbildung 3-14: BWS-Anteil an Gesamtwirtschaft im KGW, Vergleich Thüringen zu Deutschland, 2008**

Es wird deutlich, dass insbesondere die nicht-stationären sowie stationären Einrichtungen im Verhältnis zu Deutschland eine übergeordnete Bedeutung einnehmen. Dies kann u.a. auf die landesspezifischen Rahmenbedingungen, wie z.B. die demografische Entwicklung der Bevölkerung oder auch die spezifische Krankenhauslandschaft in Thüringen zurückgeführt werden. Neben diesen beiden Gütergruppen ist die Bedeutung der Sozialversicherungen und Verwaltungen sowie der medizintechnischen Geräte als Teil der industriellen Gesundheitswirtschaft bzw. Life Science bemerkenswert.

Im Erweiterten Bereich der Gesundheitswirtschaft waren in Thüringen vor allem die sonstigen Dienstleistungen und die biologischen und funktionellen Lebensmittel überdurchschnittlich stark vertreten.



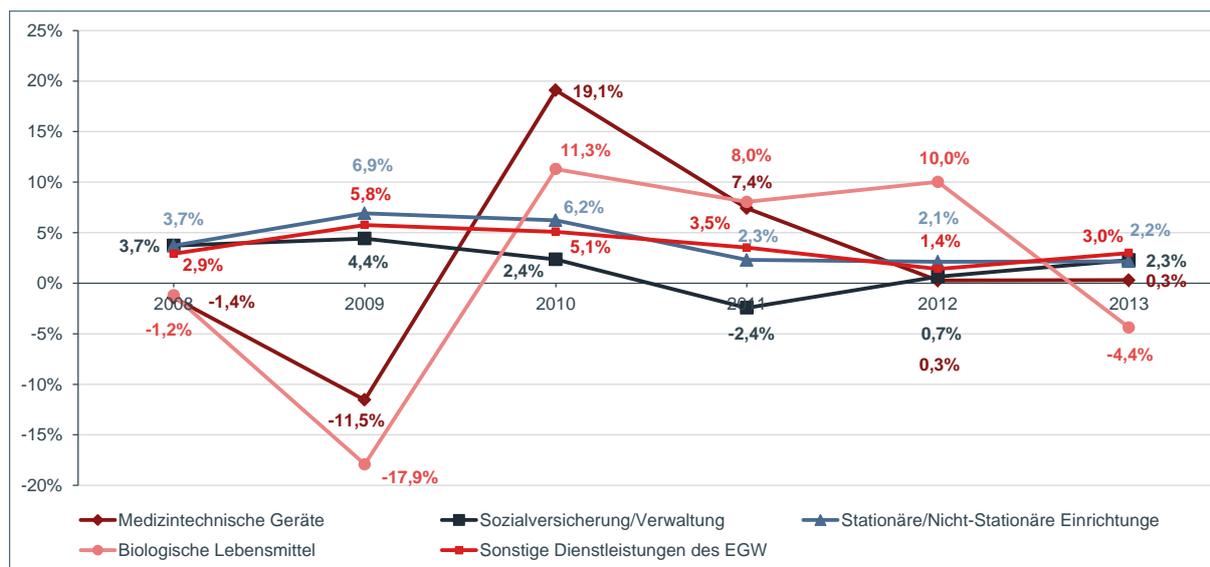
Quelle: Eigene Berechnungen; Datenquelle: Statistisches Bundesamt, GBE, VGR der Länder, BA (2014); Ostwald, Henke, Kim (2014).

**Abbildung 3-15: BWS-Anteil an Gesamtwirtschaft im EGW, Vergleich Thüringen zu Deutschland, 2008**

In der nachfolgenden Abbildung sind die Wachstumsraten dieser identifizierten Gütergruppen in Thüringen nochmals im Zeitverlauf dargestellt. Die medizintechnischen Geräte sowie die biologischen und funktionellen Lebensmittel sind dabei durch



Warenherstellung charakterisiert. Dies zeigte sich speziell im Wachstumsrückgang während der Wirtschaftskrise. Nach dem Wachstumsanstieg insbesondere der Waren der Gesundheitswirtschaft im Jahr 2010 behielt der Bereich der biologischen und funktionellen Lebensmittel den zunehmenden Trend bei, während die Medizintechnik wiederum ein durchschnittliches Wachstum einnahm. Der offensichtliche Wachstumsrückgang der biologischen und funktionellen Lebensmittel im Jahr 2013 hingegen beruhte auf einem allgemeinen Rückgang der Bruttowertschöpfung der Landwirtschaft in Thüringen. Ein naheliegender Rückschluss ist dabei das Hochwasser, bzw. die darauffolgende Hitzeperiode im Sommer des Jahres 2013.



\*Fortschreibung

Quelle: Eigene Berechnungen; Datenquelle: Statistisches Bundesamt, GBE, VGR der Länder, BA (2014).

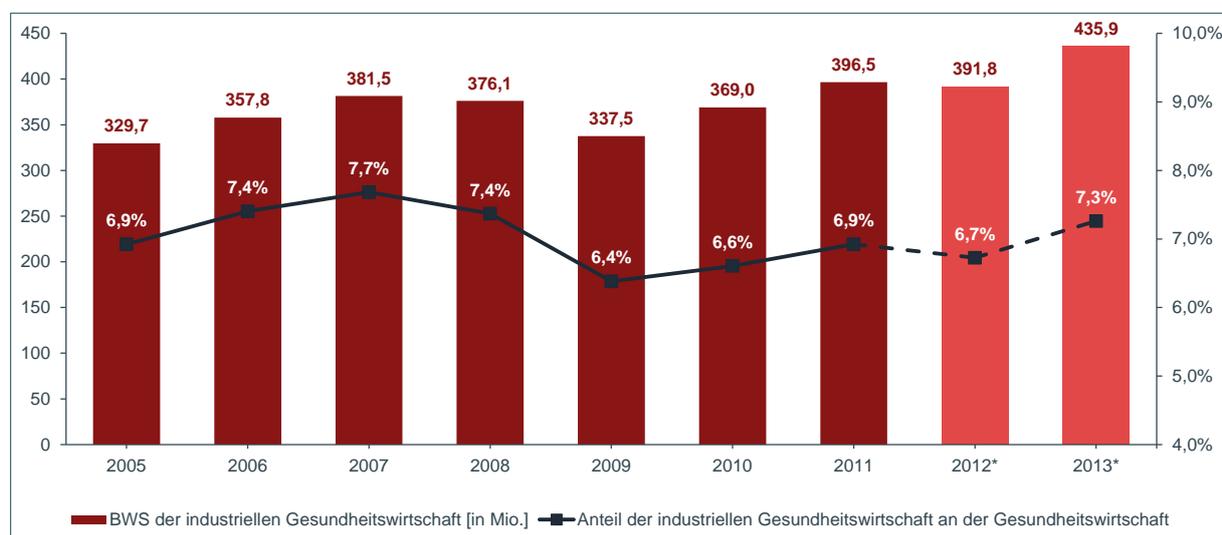
**Abbildung 3-16: Wachstum BWS Anteile der überdurchschnittlich starken Gruppen Thüringens, 2008-2013**

Die obigen Erkenntnisse lassen den Schluss zu, dass Thüringen im Vergleich zur bundesdeutschen Gesundheitswirtschaft insbesondere Stärken in den Bereichen der stationären bzw. nicht-stationären Einrichtungen, der Medizintechnik, der gesundheitsrelevanten Sozialversicherungen und Verwaltung, der biologischen und funktionellen Lebensmittel sowie der sonstige Gesundheitsdienstleistungen des Erweiterten Bereichs besitzt. Darüber hinaus gibt die Analyse der einzelnen Gütergruppen Hinweise auf potentielle Trends und Entwicklungsmöglichkeiten innerhalb der thüringischen Gesundheitswirtschaft. Die im Rahmen dieses Kapitels durchgeführte Untersuchung bildet somit die Grundlage für die in Kapitel 5 folgende Betrachtung ausgewählter Zukunftsfelder in Thüringens Gesundheitswirtschaft.

Auf Basis der in Kapitel 2.1.2 vorgestellten ergänzenden Güterabgrenzung widmet sich der nächste Abschnitt der industriellen Gesundheitswirtschaft. Anhand der bereits bekannten ökonomischen Kennzahlen wird dieser bedeutsame Teilbereich der thüringischen Gesundheitswirtschaft einer detaillierten Analyse unterzogen.

### 3.3 Volkswirtschaftliche Analyse der industriellen Gesundheitswirtschaft

Mit der Beschreibung der direkten ökonomischen Effekte der thüringischen Gesundheitswirtschaft im Allgemeinen sowie dem KGW, EGW und den einzelnen Gütergruppen im Speziellen kann ein erstes Bild der volkswirtschaftlichen Bedeutung der Branche Gesundheitswirtschaft in Thüringen gezeichnet werden. Aufbauend auf den durchgeführten Berechnungen erfolgt mit der quantitativen Analyse der industriellen Gesundheitswirtschaft in Thüringen die ausführliche Betrachtung eines weiteren bedeutsamen Teilbereichs der Gesundheitsbranche. Bezugnehmend auf die in Kapitel 2.1.2 beschriebene ergänzende Güterabgrenzung umfasst die industrielle Gesundheitswirtschaft als gesundheitsrelevanter Teil des Verarbeitenden Gewerbes die pharmazeutischen und chemischen Erzeugnisse, die Medizintechnik sowie die sonstigen Waren des Kernbereichs. Zunächst stellt Abbildung 3-17 die Entwicklung der Bruttowertschöpfung der industriellen Gesundheitswirtschaft in Thüringen für den Zeitraum von 2005 bis 2013 in Mio. Euro dar und gibt darüber hinaus Auskunft über den Anteil dieser Teilbranche an der gesamten regionalen Gesundheitswirtschaft.



\*Fortschreibung

Quelle: Eigene Berechnungen; Datenquelle: Statistisches Bundesamt, GBE, VGR der Länder, BA (2014).

**Abbildung 3-17: Entwicklung der Bruttowertschöpfung der industriellen Gesundheitswirtschaft in Thüringen, 2005-2013**

Mit einer Bruttowertschöpfung von rund 435,9 Mio. Euro trug die industrielle Gesundheitswirtschaft im Jahr 2013 mit rund 7,3 Prozent zur gesamten Bruttowertschöpfung der thüringischen Gesundheitswirtschaft bei. Es ist zu beachten, dass dieser Anteil zunächst nicht auf eine besondere Bedeutung der industriellen Gesundheitswirtschaft für Thüringen hindeutet, dies jedoch in Anbetracht der dauerhaften und auch bundesweiten Bedeutung des Kernstücks – den Gesundheitsdienstleistungen des ambulanten und stationären Sektors – gesehen werden muss. Rund 59,6 Prozent der gesundheitswirtschaftlichen Bruttowertschöpfung wurden im Jahr 2013 in diesem Bereich generiert. Anhand des Rückgangs der Bruttowertschöpfung der industriellen Gesundheitswirtschaft im Jahr 2009 wird außerdem deutlich, dass die industrielle Gesundheitswirtschaft als Teil des

Verarbeitenden Gewerbes anfällig für wirtschaftliche Krisen ist. Seit dem Jahr 2010 ist jedoch – mit Ausnahme des Jahres 2012 – ein kontinuierlicher Aufwärtstrend erkennbar.

Die positive wirtschaftliche Entwicklung der industriellen Gesundheitswirtschaft geht auch aus Abbildung 3-18 hervor. In dieser sind die jährlichen Wachstumsraten der Bruttowertschöpfung im Zeitraum von 2005 bis 2013 abgetragen und den Wachstumsraten der gesamten Gesundheitswirtschaft Thüringens gegenübergestellt.



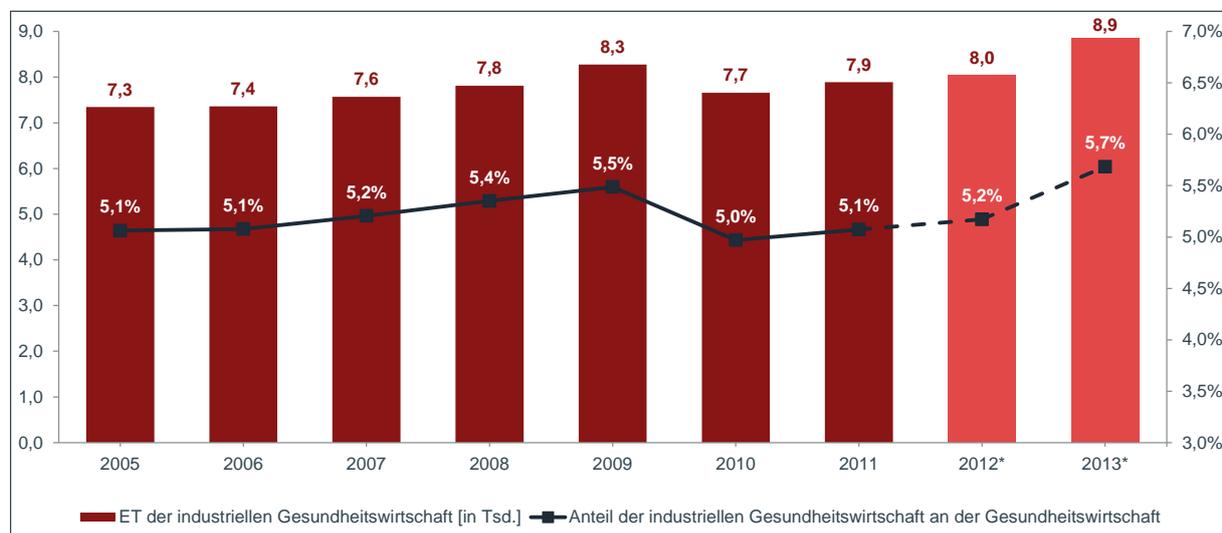
\*Fortschreibung

Quelle: Eigene Berechnungen; Datenquelle: Statistisches Bundesamt, GBE, VGR der Länder, BA (2014).

**Abbildung 3-18: Wachstum BWS der industriellen Gesundheitswirtschaft Thüringen, 2005-2013**

Es lässt sich feststellen, dass die industrielle Gesundheitswirtschaft im Betrachtungszeitraum teils deutlich höhere Wachstumsraten sowie einen um 0,9 Prozentpunkte höheren durchschnittlichen Anstieg als die gesamte Gesundheitswirtschaft des Freistaates aufwies. Ausnahmen bilden hierbei die Jahre 2009 und 2012, in denen eine abnehmende Bruttowertschöpfung vorlag. Während in Folge der Finanz- und Wirtschaftskrise im Jahr 2009 das gesamte Verarbeitende Gewerbe und damit auch die industrielle Gesundheitswirtschaft negative Wachstumsraten (-10,3 %) verzeichneten, war im Jahr 2012 vor allem ein Rückgang der Bruttowertschöpfung in der pharmazeutischen Industrie für das negative Wachstum (-1,2 %) verantwortlich. Darüber hinaus zeigt die obige Abbildung noch einmal die bereits beschriebene Volatilität der industriellen Gesundheitswirtschaft. Im Gegensatz dazu fungierte die gesamte Gesundheitswirtschaft in Thüringen als Stabilisator in Krisenzeiten. Bemerkenswert ist weiterhin der deutliche Nachholeffekt der industriellen Gesundheitswirtschaft, der bereits im Jahr 2011 dafür sorgte, dass das Vorkrisenniveau wieder überschritten werden konnte. Mit einem Anstieg von rund 11,2 Prozent konnte im Jahr 2013 das höchste BWS-Wachstum im gesamten Betrachtungszeitraum generiert werden. Dieser Umstand sowie das im Vergleich zur gesamten Gesundheitswirtschaft überdurchschnittliche Wachstum über den gesamten Betrachtungszeitraum hinweg legen nahe, dass die industrielle Gesundheitswirtschaft zukünftig weiter an wirtschaftlicher Bedeutung gewinnen wird und dadurch innerhalb der thüringischen Gesundheitswirtschaft zum Wachstum der Branche beiträgt.

Analog zur ökonomischen Betrachtung der thüringischen Gesundheitswirtschaft (vgl. Kapitel 3.2) wird auch die Entwicklung der Erwerbstätigenzahlen der industriellen Gesundheitswirtschaft untersucht. In der nachfolgenden Abbildung 3-19 ist diese für die Jahre 2005 bis 2013 inklusive des Anteils an der gesamten Gesundheitswirtschaft in Thüringen dargestellt.



\*Fortschreibung

Quelle: Eigene Berechnungen; Datenquelle: Statistisches Bundesamt, GBE, VGR der Länder, BA (2014).

**Abbildung 3-19: ET-Entwicklung in der industriellen Gesundheitswirtschaft Thüringen, 2005 bis 2013**

Im Jahr 2013 waren in Thüringen knapp 9.000 Erwerbstätige in der industriellen Gesundheitswirtschaft beschäftigt. Es zeigt sich, dass in Folge der Wirtschafts- und Finanzkrise auch die Zahl der Erwerbstätigen innerhalb dieser Teilbranche zurückging. Jedoch traf dieser Einbruch den Arbeitsmarkt der Gesundheitswirtschaft erst zeitverzögert im Jahr 2010. Seit dem Jahr 2010 stieg die Zahl der Erwerbstätigen in der industriellen Gesundheitswirtschaft kontinuierlich an und erreichte mit einem Anteil von rund 5,7 Prozent an den gesamten Erwerbstätigen in der Gesundheitswirtschaft im Jahr 2013 seinen bislang höchsten Wert. Hierbei ist bemerkenswert, dass der Anteil der Erwerbstätigen in der industriellen Gesundheitswirtschaft um fast 1,6 Prozentpunkte unter dem Anteil der Bruttowertschöpfung der industriellen Gesundheitswirtschaft an der thüringischen Gesundheitswirtschaft liegt. Dieser Umstand ist in einer deutlich höheren Arbeitsproduktivität innerhalb der industriellen Gesundheitswirtschaft begründet. Dabei zeigt der Vergleich mit anderen gesundheitsrelevanten Gütergruppen, dass ähnlich hohe Werte lediglich im Bereich der Versicherungen (G5 und G6) sowie bei den sonstigen Gesundheitswaren des EGW (G12) erzielt wurden. Mit einer durchschnittlichen Bruttowertschöpfung von rund 50.000 Euro pro Erwerbstätigem lag die Arbeitsproduktivität in der industriellen Gesundheitswirtschaft im Jahr 2013 um mehr als 10.000 Euro pro Erwerbstätigem über dem Wert der gesamten Branche in Thüringen. Auch anhand dieses Umstandes kann die besondere Bedeutung der industriellen Gesundheitswirtschaft für Thüringen unterstrichen werden. Durch die gegebene hohe Arbeitsproduktivität gehen von diesem Teilbereich weitere Impulse für das wirtschaftliche Wachstum der gesamten Branche aus. Zusätzlich zeigt der Vergleich mit der Arbeitsproduktivität in der gesamtdeutschen Gesundheitswirtschaft, dass selbst die arbeitsproduktiven Gütergruppen G1 bis G3 und damit die industrielle Gesundheitswirtschaft

in Thüringen noch unterdurchschnittliche Werte aufweisen. Dies kann als Indiz gewertet werden, dass eine weitere Steigerung der pro Erwerbstitigen generierten Bruttowertschöpfung möglich ist und somit zukünftige Potentiale für ein weiteres Wachstum in diesem Bereich existieren.

Nach der Betrachtung der absoluten Erwerbstitigenzahlen sind in der nachfolgenden Abbildung 3-20 die jährlichen Wachstumsraten der Erwerbstitigen (ET) in der industriellen Gesundheitswirtschaft sowie der gesamten Branche für die Jahre 2005 bis 2013 dargestellt.



\*Fortschreibung

Quelle: Eigene Berechnungen; Datenquelle: Statistisches Bundesamt, GBE, VGR der Länder, BA (2014).

**Abbildung 3-20: Wachstum der ET der industriellen Gesundheitswirtschaft Thüringen, 2005 bis 2013**

Auch hinsichtlich der Erwerbstitigenentwicklung wies die industrielle Gesundheitswirtschaft zwischen 2005 und 2013 mit rund 2,1 Prozent eine überdurchschnittliche Wachstumsrate auf. Mit einem im Vergleich zur gesamten Gesundheitswirtschaft fast drei Mal so hohem Wachstum seit dem Jahr 2005 stimuliert diese Teilbranche somit auch den gesundheitswirtschaftlichen Arbeitsmarkt in besonderer Weise. Nachdem bereits beschriebenen krisenbedingten Rückgang der Erwerbstitigenzahlen im Jahr 2010 verzeichnete die industrielle Gesundheitswirtschaft seit 2011 wieder positive Wachstumsraten und erreichte im Jahr 2013 mit über 10,1 Prozent die höchste Zuwachsrates im gesamten Betrachtungszeitraum. Aus dieser hohen Dynamik kann auf eine auch zukünftig steigende Bedeutung der industriellen Gesundheitswirtschaft für den gesamten Arbeitsmarkt der Gesundheitswirtschaft geschlossen werden. Darüber hinaus verdeutlicht die Kombination aus hoher Arbeitsproduktivität und überdurchschnittlichen Wachstumsraten bei den Erwerbstitigen die Rolle der industriellen Gesundheitswirtschaft als zusätzlicher Aussender wirtschaftlicher Impulse.

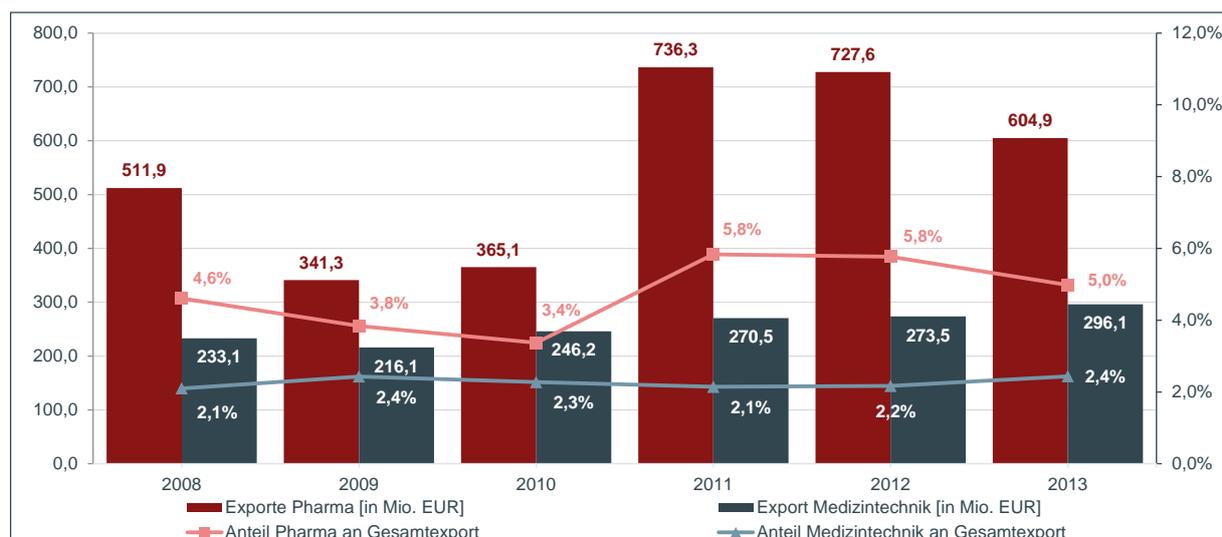
Die Ausführungen zur deutschen Gesundheitswirtschaft (vgl. Kapitel 2.2) belegen, dass die Branche neben der Bruttowertschöpfung sowie den Erwerbstitigenzahlen auch den Außenhandel der Volkswirtschaft maßgeblich beeinflusst. Bedeutsame Export- bzw. Importgüter werden dabei insbesondere in der pharmazeutische Industrie sowie der Medizintechnik hergestellt. Aus diesem Grund wird die industrielle Gesundheitswirtschaft

nachfolgend hinsichtlich ihrer Bedeutung für den Außenhandel der thüringischen Volkswirtschaft analysiert.

### Außenhandel mit Produkten der industriellen Gesundheitswirtschaft

Im Hinblick auf den Export bzw. Import von Produkten der industriellen Gesundheitswirtschaft kann auf eine umfassende Datenbasis auf Bundeslandebene zurückgegriffen werden. Es muss jedoch angemerkt werden, dass die Klassifikation der verwendeten Außenhandelsstatistik auf Bundeslandebene von jener der VGR abweicht. Dies hat zur Folge, dass im Rahmen der nachfolgenden Analyse nur die statistisch erfassten Ausfuhr- und Einfuhrgüter mit explizitem Hinweis auf Gesundheitsrelevanz der gesamten Gruppe betrachten werden können. Dabei handelt es sich um pharmazeutische Grundstoffe, pharmazeutische Erzeugnisse, sowie medizintechnische Geräte. Die in dieser Studie vorgenommene Abgrenzung der industriellen Gesundheitswirtschaft umfasst zusätzlich auch gesundheitsrelevante chemische Erzeugnisse sowie sonstige Waren des Kernbereichs, zu denen auch Bewegungshilfen für Kranke und Behinderte zählen. Da die vorhandenen amtlichen Statistiken eine export- bzw. importseitige Untersuchung dieser Güter nicht explizit ausweisen, beziehen sich die folgenden Ausführungen ausschließlich auf die Exporte und Importe der pharmazeutischen Industrie sowie der Medizintechnikindustrie. Trotz dieser Abweichung von der ursprünglichen Abgrenzung kann festgehalten werden, dass damit der größte und wirtschaftlich bedeutsamste Teil des Außenhandels der industriellen Gesundheitswirtschaft erfasst wird. Darüber hinaus führt die nur eingeschränkte Datenverfügbarkeit dazu, dass die Bedeutung der industriellen Gesundheitswirtschaft für die Gesamtexporte der thüringischen Volkswirtschaft im Rahmen dieser Studie tendenziell unterschätzt wird.

Abbildung 3-21 stellt die Entwicklung der Exporte in der pharmazeutischen Industrie sowie der Medizintechnik in absoluten Werten für den Zeitraum von 2008 bis 2013 dar. Darüber hinaus ist der Anteil der beiden Teilbereiche an den Gesamtexporten der thüringischen Volkswirtschaft angegeben.



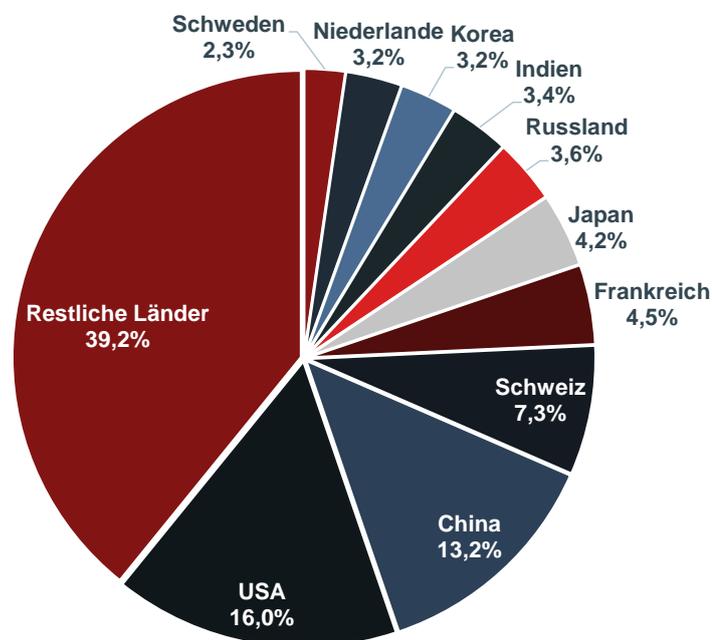
Quelle: Statistisches Bundesamt : Aus- und Einfuhr: Bundesländer, Jahre, Warensystematik (2014).

Abbildung 3-21: Entwicklung der Exporte der industriellen Gesundheitswirtschaft Thüringen, 2008-2013



Die Dominanz der Exporte der pharmazeutischen Produkte gegenüber der Medizintechnik erstreckte sich über den gesamten betrachteten Zeitverlauf, auch wenn die jeweiligen Ausprägungen zum Teil hohen Schwankungen unterlagen. Der gesamte Ausfuhrwert von rund 900 Mio. Euro im Jahr 2013 entsprach dabei einem Anstieg von 21,0 Prozent seit dem Jahr 2008. Infolge der Finanz- und Wirtschaftskrise gingen die Exporte der industriellen Gesundheitswirtschaft im Jahr 2009 stark zurück. Während die Medizintechnik seit dem Jahr 2010 eine leichte aber stetige Steigerung des Ausfuhrvolumens verzeichnete und im Jahr 2013 mit rund 300 Mio. Euro ihren Höchststand erreichte, konnte die pharmazeutische Industrie ihre Exporte von 2010 auf 2011 mehr als verdoppeln. Seitdem ging das Exportvolumen von pharmazeutischen Grundstoffen und Erzeugnissen jedoch leicht zurück und betrug im Jahr 2013 rund 600 Mio. Euro. Der Anteil der industriellen Gesundheitswirtschaft an den gesamten Exporten Thüringens stieg im Betrachtungszeitraum von rund 6,7 Prozent im Jahr 2008 auf fast 7,5 Prozent im Jahr 2013. Der durchschnittliche Exportanteil an den thüringischen Gesamtexporten belief sich dabei auf ca. 7 Prozent. Im Vergleich dazu betrug der Exportanteil der gesamten deutschen Gesundheitswirtschaft am gesamten deutschen Ausfuhrvolumen zwischen 2008 und 2012 rund 6,6 Prozent (vgl. Kapitel 2.2). Dieser überdurchschnittliche Beitrag zu den Exporten unterstreicht einerseits die hohe wirtschaftliche Bedeutung der industriellen Gesundheitswirtschaft und damit auch der gesamten Gesundheitswirtschaft für Thüringen.

Nach den Ausführungen zur Zusammensetzung der Exporte sowie zum Beitrag der industriellen Gesundheitswirtschaft zum Gesamtexport werden im nächsten Schritt zusätzlich die Zielländer der exportierten Güter betrachtet. Für die Medizintechnik sind hierzu in Abbildung 3-22 die zehn größten Abnehmerländer sowie der Restposten im Jahr 2013 nach ihren jeweiligen Anteilen dargestellt.



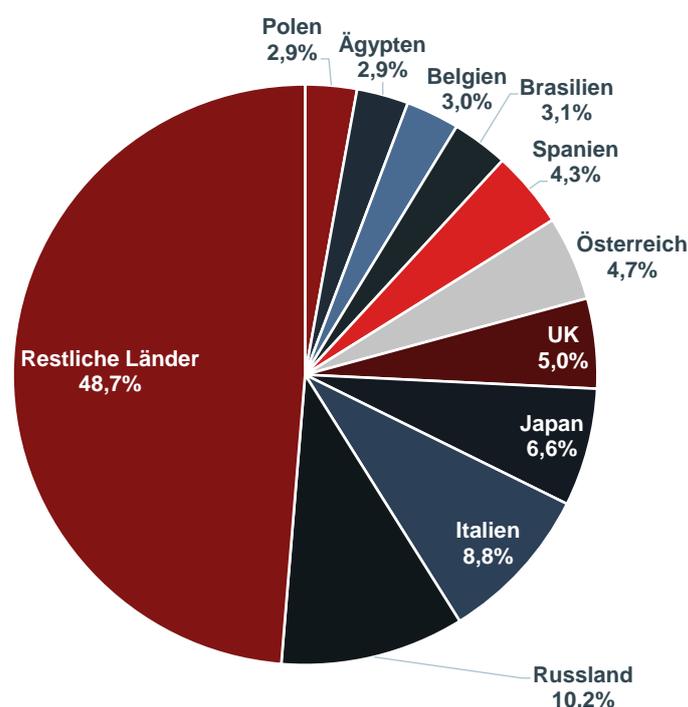
Quelle: Statistisches Bundesamt : Aus- und Einfuhr: Bundesländer, Jahre, Länder, Warensystematik (2014).

Abbildung 3-22: Zielländer der Exporte von Medizintechnik aus Thüringen



Mit einem Exportanteil von 16,0 bzw. 13,2 Prozent waren die Hauptadressaten thüringischer Medizintechnikprodukte im Jahr 2013 die Vereinigten Staaten sowie die Volksrepublik China. Das Ausfuhrvolumen dieser beiden Länder betrug dabei zusammen fast 90 Mio. Euro. Darüber hinaus stellte die USA auch im Zeitverlauf von 2008 bis 2013 den durchweg größten Abnehmer medizintechnischer Güter aus Thüringen dar. Zusätzlich macht der ebenfalls hohe Anteil an Exporten nach China deutlich, dass die Volksrepublik als Handelspartner im Bereich Medizintechnik für Thüringen zunehmend an Bedeutung gewinnt.

Auch die beschriebene Dynamik bei Exporten aus Thüringens pharmazeutischer Industrie lässt sich anhand der Zielländer nachzuvollziehen. Analog zur Medizintechnik stellt Abbildung 3-23 die zehn größten Abnehmer sowie die Summe der restlichen Abnehmerländer von pharmazeutischen Grundstoffe und Erzeugnissen aus Thüringen für das Jahr 2013 gegenüber.



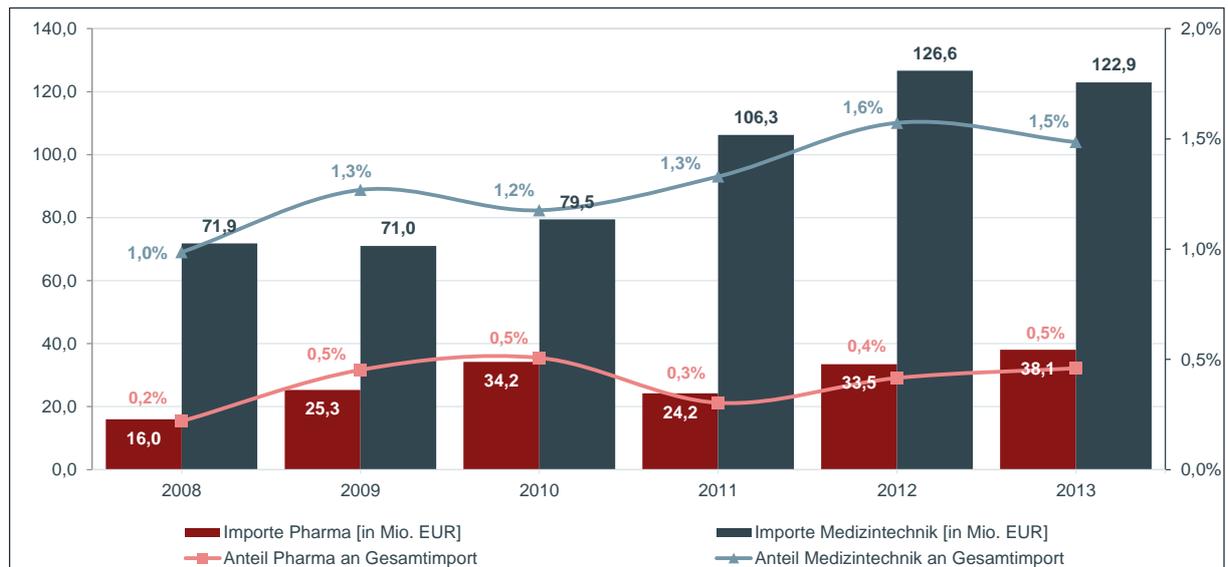
Quelle: Statistisches Bundesamt : Aus- und Einfuhr: Bundesländer, Jahre, Länder, Warensystematik (2014).

**Abbildung 3-23: Zielländer der Exporte von pharmazeutischen Produkten aus Thüringen, 2013**

Die größten Handelspartner der pharmazeutischen Industrie in Thüringen waren im Jahr 2013 Russland, Italien und Japan. Mit dem Vereinigten Königreich, Österreich und Spanien wiesen darüber hinaus drei weitere Abnehmer einen bedeutsamen Exportanteil auf. Die Exportstruktur der industriellen Gesundheitswirtschaft in Thüringen verfügte somit über einen hohen Verteilungsgrad und trug dadurch zu einer relativen Unabhängigkeit von wirtschaftlichen Entwicklungen einzelner Länder bei. Hinsichtlich der Wachstumsdynamik verzeichneten insbesondere die Exporte nach Russland und Italien zwischen 2010 und 2012 eine hohe Zunahme. So stieg das Ausfuhrvolumen pharmazeutischer Güter nach Italien um rund 72,5 Prozent von etwa 42,0 Mio. Euro im Jahr 2010 auf 72,5 Mio. Euro im Jahr 2012. Die Exporte nach Russland wiesen mit einem Anstieg von rund 31,1 Mio. Euro auf 85,6 Mio. bzw. 57,0 Prozent zwischen 2010 und 2012 eine ähnliche Dynamik auf. Darüber hinaus ist

der aus Abbildung 3.21 ersichtliche absolute Rückgang des Exportvolumens im Jahr 2013 maßgeblich auf die geringere Nachfrage nach pharmazeutischen Gütern in Russland und Italien zurückführen.

Zur umfassenden Betrachtung des Außenhandels gehören neben den Exporten auch die Importe. Die Abbildung 3-24 zeigt die Entwicklung des Einfuhrvolumens an pharmazeutischen Grundstoffen und Erzeugnissen sowie medizintechnischen Produkten im Zeitraum von 2008 bis 2013, inklusive des jeweiligen Anteils an den Gesamtimporten der thüringischen Volkswirtschaft.

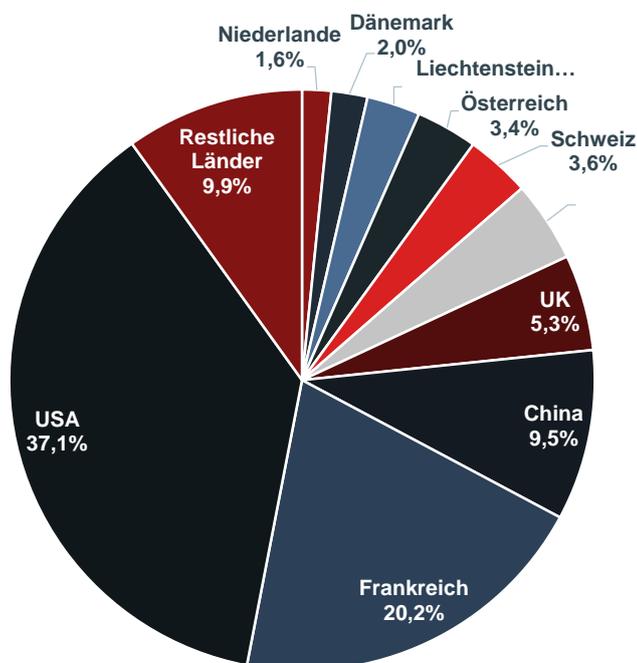


Quelle: Statistisches Bundesamt : Aus- und Einfuhr: Bundesländer, Jahre, Warensystematik (2014).

**Abbildung 3-24: : Entwicklung der Importe der industriellen Gesundheitswirtschaft Thüringen**

Sowohl die Importe pharmazeutischer als auch medizintechnischer Güter verzeichneten im Zeitraum von 2008 bis 2013 einen deutlichen Anstieg. Während sich das Einfuhrvolumen in der Medizintechnik im Betrachtungszeitraum um 71,2 Prozent bzw. 51,1 Mio. Euro erhöhte, lag der Anstieg bei den Importen pharmazeutischer Güter bei fast 138,1 Prozent bzw. rund 22,1 Mio. Euro. Der Anteil an den Gesamtimporten der thüringischen Volkswirtschaft erhöhte sich im Betrachtungszeitraum in beiden Teilbereichen, fiel jedoch mit rund 1,5 Prozent (Medizintechnik) und knapp 0,5 Prozent (pharmazeutische Güter) sehr gering aus. Für das aktuellste Jahr 2013 lässt sich grundsätzlich feststellen, dass dem gesamten Exportvolumen der industriellen Gesundheitswirtschaft in Höhe von rund 900 Mio. Euro Importe von lediglich rund 160 Mio. Euro gegenüberstanden und sich somit ein Außenhandelsaldo von rund 740 Mio. Euro ergab. Weiterhin ist bemerkenswert, dass bei den Exporten der größere Anteil auf die Güter der pharmazeutischen Industrie entfiel, während in höherem Maße medizintechnische Produkte importiert wurden. Mit einem Einfuhrvolumen von über 120 Mio. Euro resultierte aus den Importen der Medizintechnik im Jahr 2013 ein Anteil von mehr als 75 Prozent an den gesamten Importen der Gesundheitswirtschaft. Der Import pharmazeutischer Grundstoffe und Erzeugnisse macht in der thüringischen Gesundheitswirtschaft somit weniger als 25 Prozent der Gesamtimporte aus.

In Analogie zu den Exporten werden auch die Importe der industriellen Gesundheitswirtschaft hinsichtlich der Bezugsländer untersucht. Aus Abbildung 3-25 wird dabei ersichtlich, dass im Jahr 2013 rund 37,1 Prozent bzw. 46 Mio. Euro des medizintechnischen Einfuhrvolumens aus den Vereinigten Staaten stammten. Weitere bedeutende Handelspartner in diesem Bereich waren Frankreich und die Volksrepublik China. Allein aus diesen drei Ländern bezog die industrielle Gesundheitswirtschaft in Thüringen rund Zweidrittel aller medizintechnischen Importe.

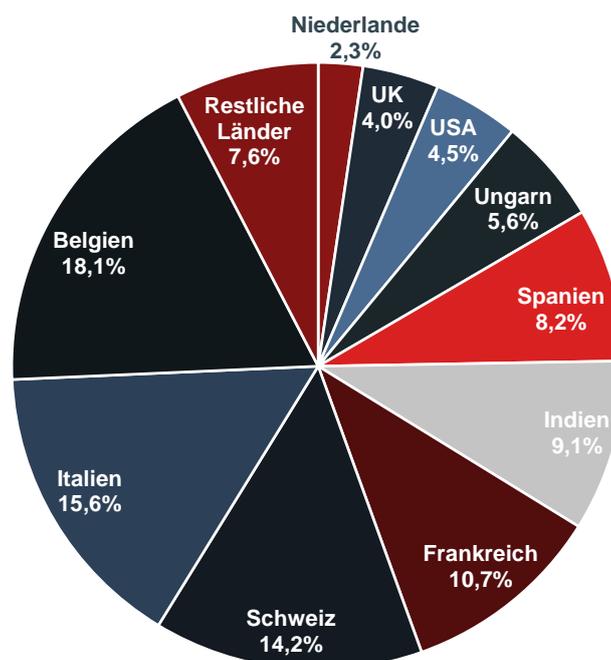


Quelle: Statistisches Bundesamt : Aus- und Einfuhr: Bundesländer, Jahre, Länder, Warensystematik (2014).

Abbildung 3-25: Bezugsländer der Importe von Medizintechnik nach Thüringen

Während die Vereinigten Staaten von 2008 bis 2013 einen relativ konstanten Importanteil aufwiesen, schwankte die Bedeutung Frankreichs als Handelspartner im Bereich Medizintechnik in diesem Zeitraum. So belief sich das Importvolumen im Jahr 2010 auf lediglich 4,1 Mio. Euro, im Jahr 2012 auf rund 37,3 Mio. Euro und im Jahr 2013 auf etwa 24,8 Mio. Euro. Die Einfuhr von medizintechnischen Produkten aus China erfährt seit dem Jahr 2010 einen stetigen Zuwachs und betrug im Jahr 2013 rund 11,6 Mio. Euro.

Bei den Bezugsorten der pharmazeutischen Industrie weist Thüringen grundsätzlich ein breiteres Spektrum an den beteiligten Zielländern auf. Die Handelspartner im Bereich der pharmazeutischen Importe sind in Abbildung 3-26 gemäß ihrer Anteile dargestellt. Der mit 18,1 Prozent größte Anteil entfiel im Jahr 2013 auf Belgien, gefolgt von Italien und der Schweiz mit einem Importanteil von 15,6, respektive 14,2 Prozent. Weitere wichtige Bezugsorte waren Frankreich (10,7 Prozent), Indien (9,1 Prozent) und Spanien (8,2 Prozent).



Quelle: Statistisches Bundesamt : Aus- und Einfuhr: Bundesländer, Jahre, Länder, Warensystematik (2014).

**Abbildung 3-26: Bezugsländer der Importe von pharmazeutischen Produkten nach Thüringen**

Bemerkenswert ist außerdem, dass mit rund 30 Mio. Euro ein Großteil aller Importe der zehn Hauptbezugsländer von pharmazeutischen Grundstoffen und Erzeugnissen aus Europa stammten und unter diesen lediglich zwei außereuropäische Bezugsorte zu finden waren. Dies unterstreicht die hohe Verflechtung der Handelsbeziehungen Thüringens mit dem europäischen Ausland. Auch lässt sich aus der hohen Anzahl an Bezugsländern mit zweistelligen Anteilen eine differenzierte Importstruktur ableiten, die für die thüringische Wirtschaft auch in diesem Bereich eine gewisse Unabhängigkeit von bestimmten Handelspartnern bedeutet.

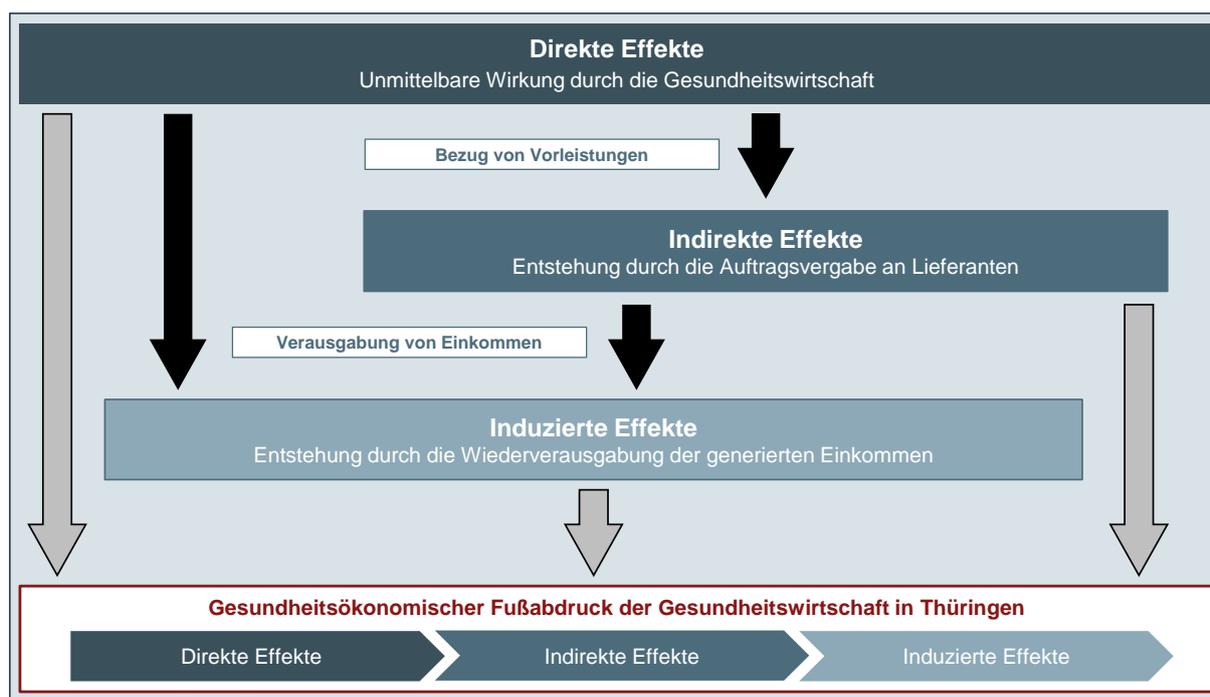
Zusammenfassend kann für den Außenhandel mit pharmazeutischen sowie medizintechnischen Produkten und damit große Teile der industriellen Gesundheitswirtschaft in Thüringen ein positiver volkswirtschaftlicher Einfluss konstatiert werden. Belegt wird diese Aussage durch die vorgestellten Kennzahlen zu den Exporten und Importen, aus denen ein hoher Außenbilanzüberschuss hervorgeht. So stand im Jahr 2013 der Ausfuhr von medizintechnischen Gütern in Höhe von rund 296 Mio. Euro ein Importvolumen von knapp 123 Mio. Euro gegenüber, sodass ein Außenhandelsüberschuss von etwa 173 Mio. Euro erzielt werden konnte. Die pharmazeutische Industrie exportierte im selben Jahr Güter im Wert von knapp 605 Mio. Euro. Gleichzeitig wurden Güter im Wert von rund 38 Mio. Euro bezogen, womit ein Außenhandelsüberschuss von rund 567 Mio. generiert werden konnte. Der gesamte Außenhandelsüberschuss der industriellen Gesundheitswirtschaft in Thüringen belief sich im Jahr 2013 somit auf rund 740 Mio. Euro. Dies belegt einmal mehr die hohe wirtschaftliche Bedeutung dieses Teilbereichs der Gesundheitswirtschaft.

## **4. Der ökonomische Fußabdruck der Gesundheitswirtschaft in Thüringen**

Die Gesundheitswirtschaft zeichnet sich durch vielfältige Verflechtungen mit der gesamten Volkswirtschaft aus. Als klassische Querschnittsbranche steht sie mit einer Vielzahl unterschiedlichster Wirtschaftseinheiten in Verbindung. Diese Verflechtungen sorgen dafür, dass die wirtschaftlichen Aktivitäten der Gesundheitswirtschaft in andere Bereiche ausstrahlen und dort Einfluss auf die Entwicklung der Bruttowertschöpfung und der Erwerbstätigenzahlen ausüben. Diese sogenannten Ausstrahleffekte – im Weiteren auch als der „Ökonomische Fußabdruck der Gesundheitswirtschaft“ bezeichnet – werden im Rahmen der vorliegenden Studie erstmalig für die Gesundheitswirtschaft in Thüringen quantifiziert. Dabei werden nach einer kurzen Beschreibung der verwendeten Methodik zunächst die regionalen Ausstrahleffekte der gesamten Branche analysiert und dargestellt. Anschließend erfolgt eine differenzierte Analyse des Kernbereichs und des Erweiterten Bereichs der Gesundheitswirtschaft der einzelnen gesundheitsrelevanten Gütergruppen, sowie der industriellen Gesundheitswirtschaft. Darüber hinaus wird in diesem Zusammenhang auch die Vorleistungsstruktur der Gesundheitswirtschaft aufgezeigt und anhand von Kennzahlen beschrieben.

### **4.1 Kurzbeschreibung der Methodik**

Zur Abbildung eines vollständigen ökonomischen Fußabdruckes im Sinne der generierten Ausstrahleffekte der Gesundheitswirtschaft auf die Gesamtwirtschaft in Thüringen greift eine ausschließliche Betrachtung der direkten ökonomischen Effekte zu kurz. Die Geschäftstätigkeit der Unternehmen und Organisationen der Gesundheitswirtschaft führt aufgrund vielschichtiger ökonomischer Verflechtungen auch zu Bruttowertschöpfungs- und Erwerbstätigkeitseffekten in anderen Bereichen der Volkswirtschaft. Die nachfolgende Abbildung stellt den Zusammenhang der direkten ökonomischen Effekte mit den sogenannten Ausstrahleffekten grafisch dar.



Quelle: Otte, Ostwald, Henke (2013), S. 33.

**Abbildung 4-1: Wirkungszusammenhänge der direkten, indirekten und induzierten Effekte**

Die gesundheitsrelevanten Unternehmen und Organisationen beziehen im Rahmen ihrer wirtschaftlichen Aktivitäten Vorleistungs- oder Investitionsgüter, wie z.B. Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe und setzen somit Produktionsprozesse in anderen Wirtschaftseinheiten in Gang. Dadurch können ihre Umsätze erhöht werden. Die Vorleistungslieferanten beziehen ebenfalls Vorleistungen, die zu Produktionsanstößen führen, sodass der Nachfrageimpuls entlang der gesamten Wertschöpfungskette ökonomische Effekte auslöst.<sup>34</sup> Diese, auf der Nachfrage von Vorleistungsgütern beruhenden Effekte werden als indirekte Effekte bezeichnet. Zusätzlich zu diesen indirekten Wirkungen entstehen durch die Geschäftstätigkeit der Unternehmen der Gesundheitswirtschaft sogenannte induzierte Effekte. Diese werden aufgrund des ökonomischen Zusammenhangs zwischen Einkommensentstehung und Konsumnachfrage generiert. Entstehende Einkommen der Arbeitnehmer der Gesundheitswirtschaft sowie von indirekt Beschäftigten werden zum Teil gespart, überwiegend aber wieder für Konsumgüter verausgabt und bewirken dadurch eine erneute Nachfrage, die wiederum zu Produktions-, Einkommens- und Beschäftigungseffekten führt.<sup>35</sup>

Zusammenfassend lässt sich festhalten: Ein Unternehmen bzw. eine Organisation der Gesundheitswirtschaft empfängt nicht nur Produktionsimpulse durch die Nachfrage nach eigenen Gesundheitsgütern, sondern es bewirkt seinerseits Nachfrageimpulse an sämtliche vor- und nachgelagerten Branchen, wodurch es die indirekten und induzierten ökonomischen

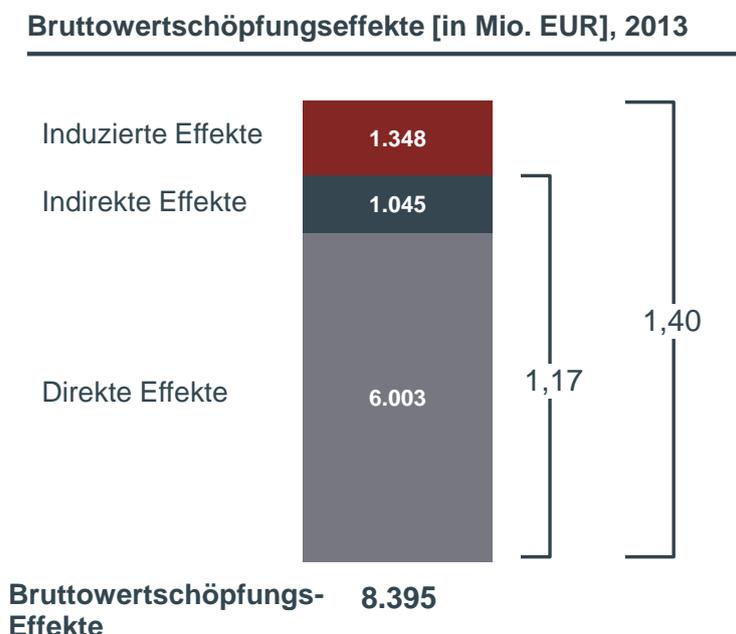
<sup>34</sup> Vgl. Holub, Schnabl (1994), S. 102ff.

<sup>35</sup> Vgl. Pischner, Stäglin (1976), S. 346; Heeger (2013), S. 280f.

Effekte auslöst. Im Rahmen dieser Studie wird aufgrund der Datenverfügbarkeit der Produktionswert der Gesundheitswirtschaft bzw. der jeweils analysierten Gesundheitsgütergruppen als gegeben angenommen. Dieser bildet den Anfangsimpuls der Ausstrahleffekte. Ausgehend von diesem Ansatz werden die beschriebenen indirekten und indirekten Effekte berechnet. Eine alternative Vorgehensweise sieht in der Nachfrage nach spezifischen Gütern den Ausgangsimpuls, jedoch ist dieser Ansatz aufgrund unzureichender Konsumdaten auf Bundeslandebene nicht bzw. nicht mit der angestrebten Validität der Ergebnisse zu realisieren. Darüber hinaus stellt der Produktionswert als Anfangsimpuls zur Berechnung der indirekten und induzierten Effekte im Kontext der Gesundheitswirtschaft als Wachstums-, Beschäftigungs- und Stabilitätsfaktor einen durchaus zutreffenden Indikator dar.

#### 4.2 Regionale Ausstrahleffekte der Gesundheitswirtschaft

Nach der allgemeinen Beschreibung der indirekten und induzierten Effekte wird die Gesundheitswirtschaft in Thüringen in diesem Abschnitt hinsichtlich ihrer ökonomischen Ausstrahlwirkung untersucht. In der nachfolgenden Abbildung 4-2 sind die Bruttowertschöpfungseffekte, d.h. die direkten, indirekten und induzierten Effekte der thüringischen Gesundheitswirtschaft schematisch für das Jahr 2013 dargestellt. Darüber hinaus enthält die Grafik Aussagen zum sogenannten Bruttowertschöpfungsmultiplikator. Dieser gibt das Verhältnis aus der Summe der direkten und indirekten bzw. direkten, indirekten und induzierten Effekten zu den direkten Effekten an. Dadurch lässt sich die zusätzlich generierte Bruttowertschöpfung in Euro quantifizieren, die durch einen Euro an direkter BWS entsteht.



Quelle: Eigene Berechnungen<sup>36</sup>; Datenquelle: Statistisches Bundesamt, GBE, VGR der Länder, BA (2014).

**Abbildung 4-2: Bruttowertschöpfungseffekte der Gesundheitswirtschaft in Thüringen, 2013**

Im Jahr 2013 kam in der thüringischen Gesundheitswirtschaft zu den rund 6 Mrd. Euro an direkter Bruttowertschöpfung eine weitere Milliarde Euro an indirekter Bruttowertschöpfung durch Vorleistungsbezüge aus anderen Wirtschaftsbereichen hinzu. Der Bruttowertschöpfungsmultiplikator betrug in diesem Fall 1,17. Durch die Abbildung der Gesundheitswirtschaft in einem Satellitenkonto lassen sich die indirekten Effekte mit hoher Genauigkeit bestimmen. Die Berechnung der induzierten Effekte erfolgt dagegen modellhafter, da zusätzliche Annahmen hinsichtlich des Konsumverhaltens getroffen werden müssen. Die nachfolgenden Werte ergeben sich dabei unter der Annahme, dass die Zusammensetzung der konsumierten Güter auf der gesamtdeutschen Konsumstruktur beruht. Die Verausgabung des generierten Einkommens in der Gesundheitswirtschaft lösen die induzierten Bruttowertschöpfungseffekte aus und beliefen sich im Jahr 2013 auf weitere 1,3 Milliarden Euro. Der gesamte Bruttowertschöpfungsmultiplikator betrug dabei 1,40. Somit entstehen mit jedem direkt in der Gesundheitswirtschaft generierten Euro an Bruttowertschöpfung weitere 0,40 Euro an Bruttowertschöpfung in der thüringischen Gesamtwirtschaft. Anhand dieser Aussage wird deutlich, dass die volkswirtschaftliche Bedeutung der Branche Gesundheitswirtschaft weit über die reinen direkten Effekte (vgl. Kapitel 3.2.1) hinausgeht.

Die einzelnen Gütergruppen der Gesundheitswirtschaft weisen eine sehr heterogene Struktur bezüglich ihrer wirtschaftlichen Verflechtungen auf. Als Folge unterscheiden sich die indirekten und induzierten Effekte der Gütergruppen auf die jeweils vor- und nachgelagerten wirtschaftlichen Einheiten stark voneinander. Zur differenzierten Darstellung der Ausstrahleffekte der Gesundheitsbranche werden daher in Tabelle 4-1 die indirekten und induzierten Effekte, gegliedert nach dem Kernbereich und dem Erweiterten Bereich sowie den 14 Gütergruppen, aufgeführt.

---

<sup>36</sup> Abweichungen in der Summe sind rundungsbedingt.

**Tabelle 4-1: Bruttowertschöpfungseffekte der Gesundheitswirtschaft in Thüringen, 2013**

Bruttowertschöpfungseffekte, 2013	BWS direkt [in Mio. EUR]	Multiplikator indirekt	BWS indirekt [in Mio. EUR]	Multiplikator induziert	BWS induziert [in Mio. EUR]
G1 Pharmazeutische Erzeugnisse	170	0,47	79	0,17	29
G2 Medizintechnische Geräte	262	0,28	74	0,26	68
G3 Sonstige Waren des Kernbereichs	4	0,39	1	0,22	1
G4 Einzelhandelsleistungen	167	0,53	88	0,28	47
G5 Private Versicherungen zur Deckung gesundheitlicher Risiken	8	3,28	27	0,80	7
G6 Gesundheitsrelevante Sozialversicherung und Verwaltung	348	0,09	31	0,29	99
G7 Dienstleistungen stationärer Einrichtungen	1.700	0,11	189	0,21	350
G8 Dienstleistungen ambulanter Einrichtungen	1.877	0,11	209	0,20	381
G9 Sonstige Dienstleistungen der KGW	108	0,46	50	0,23	25
<b>KGW</b>	<b>4.644</b>	<b>0,16</b>	<b>747</b>	<b>0,22</b>	<b>1.007</b>
G10 Dienstleistungen der privaten Haushalte	2	0,00	0	0,30	1
G11 Biologische und funktionelle Lebensmittel	66	0,38	25	0,19	12
G12 Sonstige Gesundheitswaren der EGW	94	0,31	29	0,22	21
G13 Dienstleistungen für Sport, Fitness und Wellness	131	0,37	49	0,20	26
G14 Sonstige Gesundheitsdienstleistungen der EGW	1.065	0,18	194	0,26	282
<b>EGW</b>	<b>1.358</b>	<b>0,22</b>	<b>297</b>	<b>0,25</b>	<b>341</b>
<b>Gesundheitswirtschaft Thüringen</b>	<b>6.003</b>	<b>0,17</b>	<b>1.045</b>	<b>0,23</b>	<b>1.348</b>

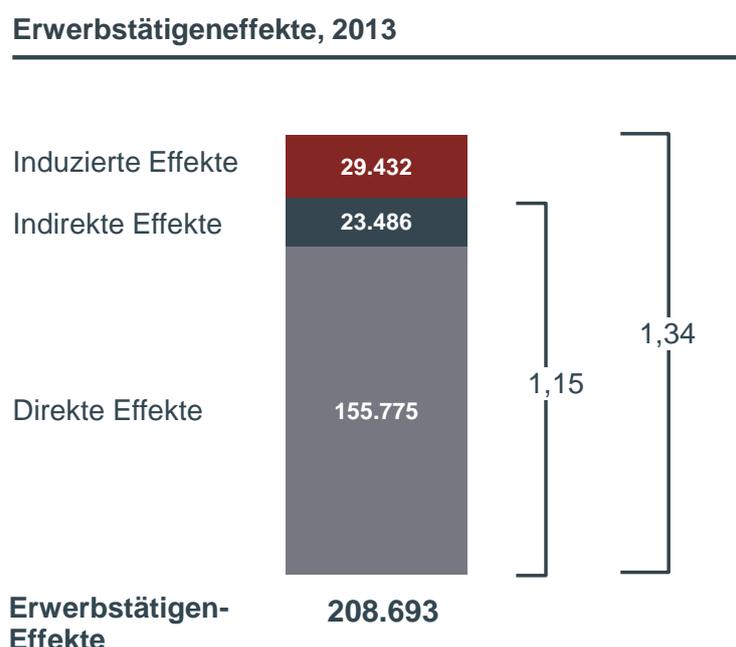
Quelle: Eigene Berechnungen; Datenquelle: Statistisches Bundesamt, GBE, VGR der Länder, BA (2014).

Es wird ersichtlich, dass sowohl der indirekte als auch der induzierte Bruttowertschöpfungsmultiplikator im Erweiterten Bereich der Gesundheitswirtschaft im Jahr 2013 über jenem des Kernbereichs lag. Ein zusätzlicher im EGW generierter Euro hatte hier somit einen um 0,06 Euro höheren indirekten Effekt als im Kernbereich. Bei den induzierten Effekten war der Wert um 0,03 Euro höher. Die Summe aus beiden Effekten lag somit im Erweiterten Bereich insgesamt um 0,09 Euro höher, wenn im jeweiligen Bereich ein Euro an direkter Bruttowertschöpfung generiert wurde.

Bezogen auf die 14 Gütergruppen lässt sich feststellen, dass einzelne Gütergruppen besonders hohe indirekte Multiplikatoren aufwiesen. Im Kernbereich gehörten hierzu neben den privaten Versicherungen (3,28) die pharmazeutische Industrie (0,47) und die damit eng verknüpften Einzelhandelsleistungen (0,53) sowie die sonstigen Dienstleistungen des Kernbereichs (0,46) und somit auch die zu einem Großteil darin enthaltenen Großhandelsleistungen. Die höchsten induzierten Multiplikatoren im KGW wiesen die privaten Versicherungen (0,80), die Sozialversicherung und Verwaltung (0,29), die medizintechnischen Geräte (0,26) sowie die ebenfalls damit verbundenen Einzelhandelsleistungen (0,28) auf. Bei der Interpretation dieser Kennzahlen ist es wichtig, ebenfalls die direkt erzeugte Bruttowertschöpfung zu beachten. Unter Berücksichtigung der bereits generierten Bruttowertschöpfung (direkt) ergaben sich im KGW für die indirekten und induzierten Effekte die absolut höchsten Werte bei den medizintechnischen Geräte (rund 142 Mio. Euro), den stationären (rund 540 Mio. Euro) und nicht-stationären Einrichtungen (rund 590 Mio. Euro). Im Erweiterten Bereich der thüringischen Gesundheitswirtschaft wiesen die biologischen und funktionellen Lebensmittel (0,38) sowie die Dienstleistungen für Sport, Fitness und Wellness (0,37) die höchsten indirekten Multiplikatoren auf. Hohe induzierte Multiplikatoren ergaben sich insbesondere bei den privaten Haushalten (0,30) und den sonstigen Dienstleistungen des Erweiterten Bereichs (0,26). Unter Berücksichtigung der

direkten Bruttowertschöpfung resultierten daraus die höchsten absoluten indirekten und induzierten Effekte im EGW bei den Dienstleistungen für Sport, Fitness und Wellness (rund 75 Mio. Euro) und den sonstigen Dienstleistungen des Erweiterten Bereichs (rund 475 Mio. Euro). Anhand dieser Gütergruppen des KGW und EGW wird die positive ausstrahlende Wirkung der Gesundheitswirtschaft auf die thüringische Gesamtwirtschaft deutlich.

Neben den indirekten und induzierten Bruttowertschöpfungseffekten hatten die beschriebenen Verflechtungen der Gesundheitswirtschaft auch Ausstrahlwirkungen auf die Gesamtzahl der thüringischen Erwerbstätigen. Analog zur Bruttowertschöpfung sind in der nachfolgenden Abbildung 4-3 die direkten, indirekten und induzierten Erwerbstäti-gen-effekte der Gesundheitswirtschaft in Thüringen sowie die entsprechenden Multiplikatoren für das Jahr 2013 dargestellt.



Quelle: Eigene Berechnungen; Datenquelle: Statistisches Bundesamt, GBE, VGR der Länder, BA (2014).

**Abbildung 4-3: Erwerbstäti-gen-effekte der Gesundheitswirtschaft in Thüringen, 2013**

Zusätzlich zu den rund 156.000 direkt in der Gesundheitswirtschaft Beschäftigten kamen im Jahr 2013 rund 23.500 indirekte Erwerbstäti-ge hinzu, die einen Arbeitsplatz in den Vorleistungsbereichen der Gesundheitswirtschaft innehatten. Mit einem indirekten Erwerbstäti-gen-multiplikator von 1,15 generierte ein direkt in der Gesundheitswirtschaft Erwerbstäti-ger somit weitere 0,15 Arbeitsplätze. Wie oben erwähnt, sind indirekte Effekte durch die Abbildung der Gesundheitswirtschaft in einem eigenen Satellitenkonto mit hinreichender Genauigkeit bestimmbar. Die durch die thüringische Gesundheitswirtschaft induzierten Erwerbstäti-ge-verhältnisse beliefen sich im Jahr 2013 auf rund 29.500 Erwerbstäti-ge. Es wird an dieser Stelle noch einmal darauf hingewiesen, dass diese induzierten Effekte wegen der zusätzlich zu treffenden Annahmen zur thüringischen Konsumstruktur mit einer unvermeidbaren Unschärfe behaftet sind. Die indirekten und induzierten Erwerbstäti-gen-effekte ergaben im Jahr 2013 zusammen einen Multiplikator von 1,34. Demnach kamen durch die Ausstrahlwirkungen in die Vorleistungsbereiche sowie die

Verausgabung der generierten Einkommen im Betrachtungszeitraum auf einen direkt in der Gesundheitswirtschaft Beschäftigten weitere 0,34 Arbeitsplätze in Thüringen. Die Summe aus direkten, indirekten und induzierten Erwerbstätigen belief sich im Jahr 2013 auf 209.000 Erwerbstätige, womit rechnerisch ca. 20 Prozent aller Erwerbstätigen in Thüringen mit der Branche Gesundheitswirtschaft in Verbindung standen.

Da die gesundheitsrelevanten Gütergruppen und damit die Branche Gesundheitswirtschaft auch hinsichtlich der Erwerbstätigenzahlen von einer hohen Heterogenität geprägt ist, werden im Folgenden auch die Erwerbstätigeneffekte auf Ebene der 14 Gütergruppen analysiert. Für das Jahr 2013 sind Tabelle 4-2 die direkten, indirekten und induzierten Erwerbstätigen sowie die entsprechenden Multiplikatoren nach Gütergruppen gegliedert dargestellt.

**Tabelle 4-2: Erwerbstätigeneffekte der Gesundheitswirtschaft in Thüringen, 2013**

Erwerbstätigeneffekte, 2013	ET direkt	Multiplikator indirekt	ET indirekt	Multiplikator induziert	ET induziert
G1 Pharmazeutische Erzeugnisse	3.458	0,52	1.784	0,18	644
G2 Medizintechnische Geräte	5.319	0,33	1.733	0,28	1.485
G3 Sonstige Waren des Kernbereichs	77	0,44	34	0,24	19
G4 Einzelhandelsleistungen	6.014	0,28	1.690	0,17	1.024
G5 Private Versicherungen zur Deckung gesundheitlicher Risiken	155	3,62	560	0,99	145
G6 Gesundheitsrelevante Sozialversicherung und Verwaltung	6.604	0,10	684	0,33	2.167
G7 Dienstleistungen stationärer Einrichtungen	44.266	0,10	4.323	0,17	7.644
G8 Dienstleistungen ambulanter Einrichtungen	48.863	0,10	4.778	0,17	8.310
G9 Sonstige Dienstleistungen der KGW	3.950	0,28	1.096	0,14	543
<b>KGW</b>	<b>118.706</b>	<b>0,14</b>	<b>16.682</b>	<b>0,19</b>	<b>21.980</b>
G10 Dienstleistungen der privaten Haushalte	418	0,00	0	0,04	16
G11 Biologische und funktionelle Lebensmittel	1.798	0,39	700	0,15	269
G12 Sonstige Gesundheitswaren der EGW	1.904	0,35	667	0,24	456
G13 Dienstleistungen für Sport, Fitness und Wellness	5.103	0,23	1.183	0,11	563
G14 Sonstige Gesundheitsdienstleistungen der EGW	27.845	0,15	4.254	0,22	6.148
<b>EGW</b>	<b>37.069</b>	<b>0,18</b>	<b>6.804</b>	<b>0,20</b>	<b>7.452</b>
<b>Gesundheitswirtschaft Thüringen</b>	<b>155.775</b>	<b>0,15</b>	<b>23.486</b>	<b>0,19</b>	<b>29.432</b>

Quelle: Eigene Berechnungen; Datenquelle: Statistisches Bundesamt, GBE, VGR der Länder, BA (2014).

Im Kernbereich der Gesundheitswirtschaft wiesen die privaten Versicherungen (3,62), die pharmazeutischen Erzeugnisse (0,52) sowie die sonstigen Waren des Kernbereichs (0,44) die höchsten indirekten Multiplikatoren auf. Die höchsten induzierten Multiplikatoren fanden sich in Thüringen bei den privaten Versicherungen (0,99), der Gruppe der Sozialversicherungen und Verwaltung (0,33) sowie der Medizintechnik (0,28). Diese Werte weisen auf hohe Einkommenssteigerungen bei den Erwerbstätigen in diesen Gruppen sowie den vorgelagerten Wirtschaftszweige hin. Die Erwerbstätigen nutzen das höhere Einkommen für zusätzlichen Konsum. Die Konsumsteigerung bewirkt wiederum das verhältnismäßig höchste Wachstum an Erwerbstätigen in den maßgeblich zur Konsumbefriedigung beitragenden Wirtschaftseinheiten der Gesamtwirtschaft. In absoluten Zahlen und somit unter Berücksichtigung der direkt Beschäftigten war die Summe der indirekten und induzierten Effekte in den Gruppen der Medizintechnik sowie in stationären und nicht-stationären Einrichtungen am höchsten. Zusätzlich zu den Erwerbstätigen im Bereich der



Medizintechnik waren weitere rund 3.200 Erwerbstätige indirekt und induziert von der Wirtschaftstätigkeit dieser Branche abhängig. Im Bereich der stationären bzw. nicht-stationären Einrichtungen waren es – aufgrund der hohen Zahl direkt Erwerbstätiger – sogar 12.000 bzw. 13.000 Erwerbstätige, die indirekt und induziert mit diesen Gruppen verbunden waren.

Die höchsten indirekten Multiplikatoren im Erweiterten Bereich der Gesundheitswirtschaft fanden sich in den Gesundheitsgütergruppen der biologischen und funktionellen Lebensmittel (0,39) sowie den sonstigen Waren des EGW (0,35). Durch einen zusätzlichen Erwerbstätigen in diesen Bereichen entstanden im Jahr 2013 0,39 bzw. 0,35 zusätzliche Arbeitsplätze in den vor- bzw. nachgelagerten Wirtschaftseinheiten. Hohe induzierte Multiplikatoren lagen bei den sonstigen Waren des EGW (0,24) sowie den sonstigen Dienstleistungen des EGW (0,22) vor. Durch die Reinvestitionseffekte der generierten Einkommen in Form von privatem Konsum wurden hier die meisten zusätzlichen Erwerbstätigen beschäftigt. Unter Berücksichtigung der direkten Erwerbstätigen waren die meisten Erwerbstätigen von den Wirtschaftstätigkeiten der Dienstleistungen für Sport, Fitness und Wellness (rund 1.740) bzw. den sonstigen Dienstleistungen des EGW (rund 10.400) indirekt und induziert abhängig.

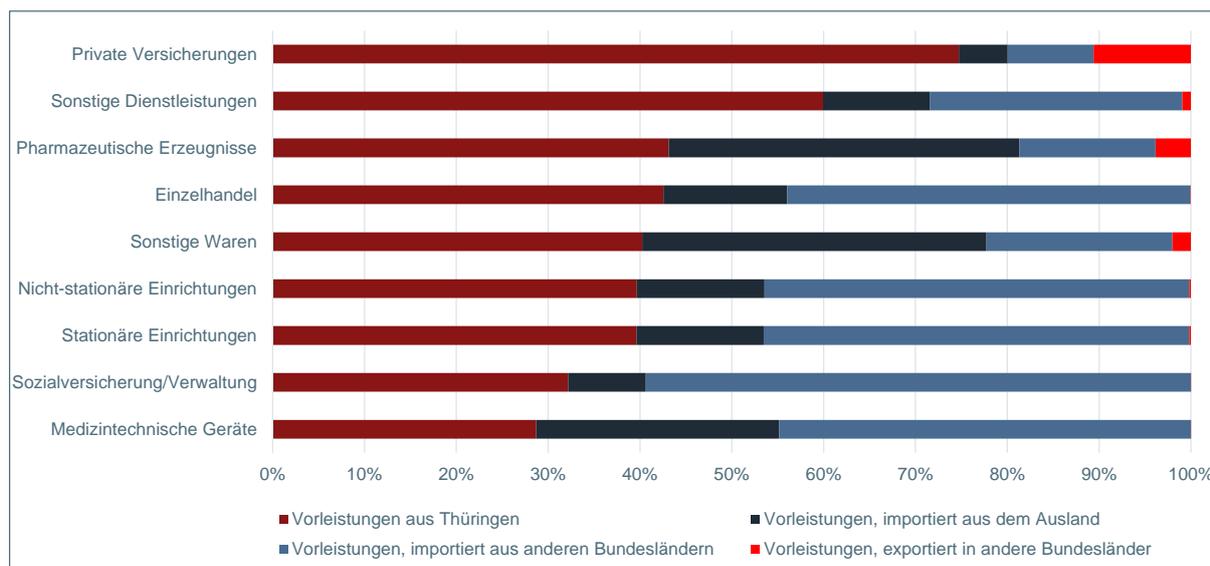
Anhand der beschriebenen Ausstrahleffekte wird deutlich, dass die ökonomische Wirkung der thüringischen Gesundheitswirtschaft über die reinen direkten Bruttowertschöpfungs- bzw. Erwerbstätigeneffekte hinausgeht. Aufgrund von vielfältigen wirtschaftlichen Verflechtungen der Branche mit der regionalen Gesamtwirtschaft werden in den vor- und nachgelagerten Wirtschaftseinheiten zusätzliche Bruttowertschöpfung generiert und Erwerbstätigenverhältnisse geschaffen. Durch die wirtschaftlichen Aktivitäten der Gesundheitswirtschaft und unter Berücksichtigung der indirekten und induzierten Effekte entstand in dieser Branche im Jahr 2013 somit rund 8,4 Mrd. Euro an Bruttowertschöpfung. Gleichzeitig waren rund 208.000 direkte, indirekte und induzierte Erwerbstätige beschäftigt. Somit stand die thüringische Gesundheitswirtschaft mit rund 18,3 Prozent der gesamten erwirtschafteten Bruttowertschöpfung sowie ca. 20,2 Prozent der gesamten Erwerbstätigen im Freistaat Thüringen direkt bzw. über Ausstrahleffekte in Verbindung.

Um die bereits genannten volkswirtschaftlichen Verflechtungen der Gesundheitswirtschaft noch weitergehend zu untersuchen, werden im nachfolgenden Abschnitt die Vorleistungsstrukturen der thüringischen Gesundheitswirtschaft detailliert dargestellt und analysiert. Insbesondere die Bezugsorte bzw. Ziele geben dabei Aufschluss über die Vorleistungsverflechtungen Thüringens mit anderen Bundesländern bzw. dem Ausland.

#### **4.3 Die Vorleistungsstrukturen der Gesundheitswirtschaft**

Für die Erstellung von Gütern beziehen die wirtschaftlichen Einheiten eine Vielzahl an Vorleistungen. Diese werden im Rahmen des Produktionsprozesses eingesetzt und weiterverarbeitet, sodass sie für die wirtschaftlichen Aktivitäten der Gesundheitswirtschaft von grundlegender Bedeutung sind. Durch Anwendung der in dieser Studie durchgeführten Regionalisierungsmethodik können die Vorleistungen modellhaft nach ihren Bezugsorten differenziert werden. Für das Jahr 2013 veranschaulicht die nachfolgende Abbildung 4-4 dabei, welcher Teil der in den einzelnen Gütergruppen des Kernbereichs verwendeten

Vorleistungen aus Thüringen selbst, aus dem Ausland oder aus anderen Bundesländern Deutschlands bezogen wurden.

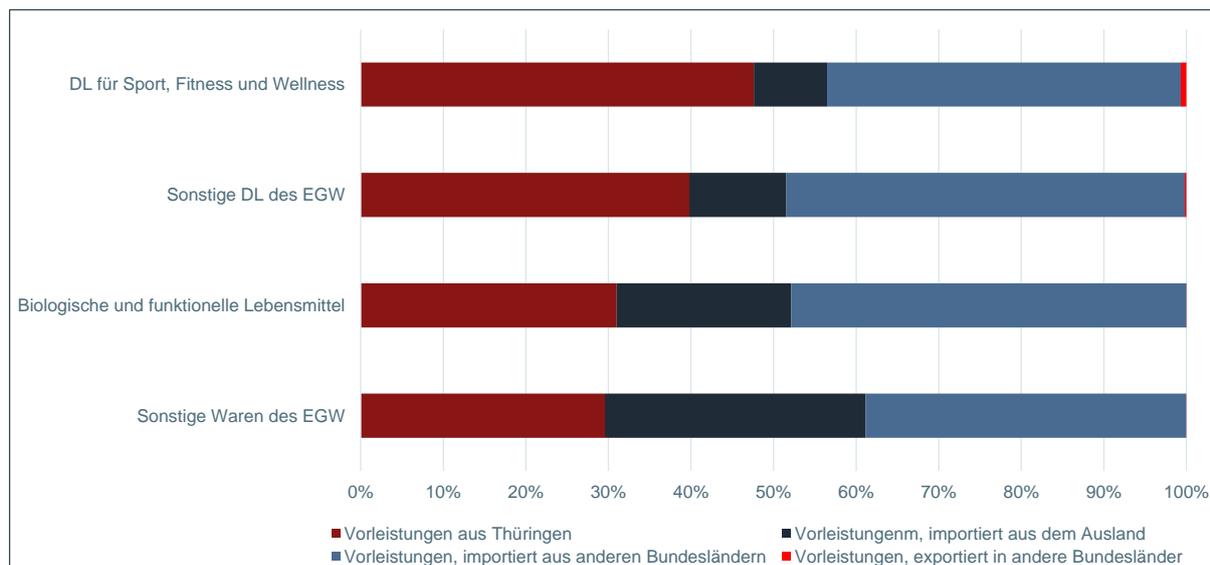


Quelle: Eigene Berechnungen; Datenquelle: Statistisches Bundesamt, GBE, VGR der Länder, BA (2014).

**Abbildung 4-4: Einfließende Vorleistungen in den KGW nach empfangender Branche und Bezugsort, 2013**

Die Gesundheitsgütergruppe der privaten Versicherungen bezog seine Vorleistungen – die aus einer Vielzahl unterschiedlicher Waren und Dienstleistung der Restwirtschaft bestehen – zu einem Großteil aus Thüringen. Die Medizintechnik hingegen importierte den Großteil der zur Produktion notwendigen Vorleistungen aus anderen deutschen Bundesländern. Knapp ein Drittel der in die Produktion einfließenden Güter stammte aus Thüringen selbst, während weitere rund 25 Prozent aus dem Ausland bezogen wurden. Bei Betrachtung der Vorleistungsverflechtungen ist anzumerken, dass die als Vorleistungen verwendeten Waren und Dienstleistungen der Restwirtschaft auch von Thüringen in gesundheitsrelevante Wirtschaftseinheiten anderer Bundesländer exportiert werden. Anhand dieser Exporte in andere Bundesländer wird ersichtlich, bei welchen Vorleistungsgütern das Angebot in der thüringischen Restwirtschaft die Nachfrage in der Gesundheitswirtschaft übersteigt. So waren im Jahr 2013 beispielsweise die für private Versicherungen notwendigen Vorleistungen in Thüringen so zahlreich vorhanden, dass rund 10 Prozent der gesamten verfügbaren Vorleistungsgüter in andere Bundesländer exportiert und dort für die wirtschaftlichen Aktivitäten der privaten Versicherungen verwendet wurden. Ein interessanter Aspekt ist hierbei die pharmazeutische Industrie, deren Vorleistungsherkunft im Jahr 2013 am meisten diversifiziert war und somit eine starke Abhängigkeit sowohl von der eigenen Wirtschaft, den anderen Bundesländern als auch dem Ausland bestand. Darüber hinaus wurden auch Vorleistungen in andere Bundesländer exportiert, die diese wiederum zur Erstellung pharmazeutischer Erzeugnisse verwendet haben. Die beschriebene Abhängigkeit war somit nicht nur einseitiger Natur. Eine derart starke Verknüpfung unterschiedlicher Akteure weist auf ein breites Portfolio notwendiger Vorleistungen für die pharmazeutische Industrie hin.

Nach der erfolgten Darstellung für den Kernbereich der Gesundheitswirtschaft werden in Abbildung 4-5 die Vorleistungsverflechtungen der Gesundheitsgütergruppen im Erweiterten Bereich der Gesundheitswirtschaft für das Jahr 2013 dargestellt.

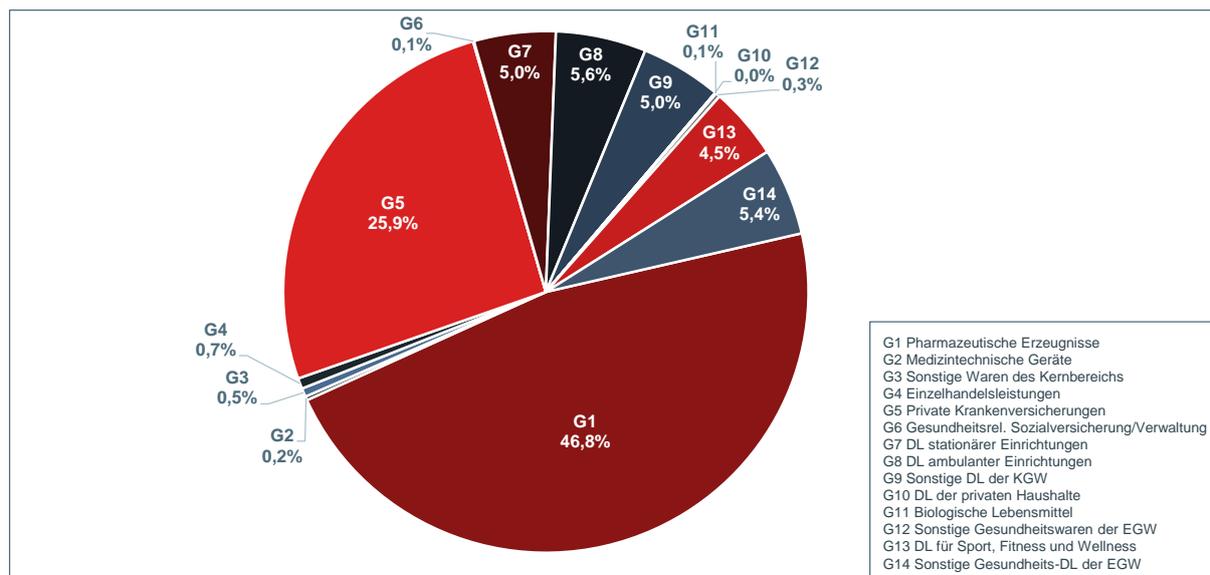


Quelle: Eigene Berechnungen; Datenquelle: Statistisches Bundesamt, GBE, VGR der Länder, BA (2014).

#### Abbildung 4-5: Einfließende Vorleistungen in den EGW nach empfangender Branche und Bezugsort, 2013

Den höchsten Anteil an Vorleistungsbezügen aus Thüringen selbst wiesen im Jahr 2013 die Dienstleistungen für Sport, Fitness und Wellness auf. Dabei stammte rund die Hälfte aller von dieser Gütergruppe bezogenen Vorleistungen aus dem Freistaat. Den größten Anteil an bezogenen Vorleistungen aus anderen Bundesländern hatten die biologischen und funktionellen Lebensmitteln sowie die sonstigen Dienstleistungen des EGW aufzuweisen. Beide Gütergruppen importierten fast 50 Prozent an Waren und Dienstleistungen aus anderen Bundesländern. Während die Gütergruppe der sonstigen Dienstleistungen des EGW noch rund 40 Prozent der verwendeten Vorleistungen aus Thüringen bezog, betrug dieser Anteil bei den biologischen und funktionellen Lebensmitteln weniger als ein Drittel der gesamten Vorleistungen. Darüber hinaus wurden in Thüringen produzierte Vorleistungen, die für die Erstellung von Dienstleistungen von Sport, Fitness und Wellness notwendig sind, auch in anderen deutschen Bundesländern nachgefragt und daher zu einem geringen Teil über die Bundeslandgrenze Thüringens hinaus exportiert. Die erfolgte Betrachtung zu Bezugsorten der Vorleistungen macht die vielfältigen und teilweise stark unterschiedlichen Verflechtungen der Gesundheitswirtschaft mit der regionalen Volkswirtschaft in Thüringen, aber auch anderen Bundesländern sowie dem Ausland, deutlich.

In einem weiteren Schritt werden die in der gesamten thüringischen Wirtschaft erstellten Vorleistungen betrachtet, die ausschließlich in der Gesundheitswirtschaft anderer Bundesländer verwendet wurden. Die folgende Abbildung 4-6 stellt die anteilmäßige Verteilung der aus Thüringen exportierten Vorleistungen in die gesundheitswirtschaftlichen Gütergruppen anderer Bundesländer für das Jahr 2013 dar.

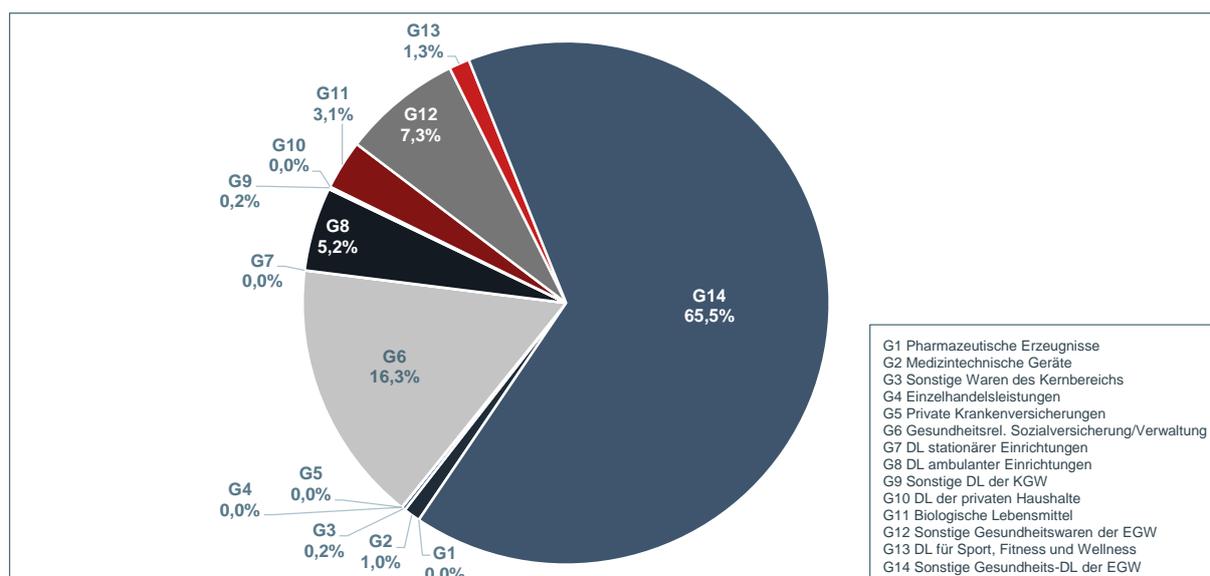


Quelle: Eigene Berechnungen; Datenquelle: Statistisches Bundesamt, GBE, VGR der Länder, BA (2014).

**Abbildung 4-6: Exporte in andere Bundesländer nach empfangenden Branchen der Gesundheitswirtschaft, 2013**

Im Jahr 2013 wurde demnach mit rund 46,8 Prozent fast die Hälfte aller exportierten Vorleistungen an Wirtschaftseinheiten geliefert, die zur Gütergruppe G1 und damit zur pharmazeutischen Industrie gehörten. Somit unterstützte die thüringische Wirtschaft durch Vorleistungslieferungen in hohem Maße die Herstellung pharmazeutischer Erzeugnisse in anderen Bundesländern. Auch die privaten Versicherungen bildeten mit einem Anteil von rund 25,9 Prozent einen Schwerpunkt der aus Thüringen ausgeführten Vorleistungen für die Gesundheitswirtschaft in den anderen Bundesländern.

Darüber hinaus kann analysiert werden, aus welchen Gütergruppen der thüringischen Gesundheitswirtschaft und in welchem Umfang Vorleistungen für die Gesamtwirtschaft in anderen Bundesländern geliefert wurden. Die Abbildung 4-7 macht für das Jahr 2013 deutlich, dass mit einem Anteil von rund 65,5 Prozent insbesondere in der Gütergruppe der sonstigen Gesundheitsdienstleistungen des EGW Produkte entstanden sind, die aus Thüringen in andere Bundesländer exportiert wurden und dort als Vorleistungen die Produktion von Gütern der Gesamtwirtschaft unterstützten.



Quelle: Eigene Berechnungen; Datenquelle: Statistisches Bundesamt, GBE, VGR der Länder, BA (2014).

#### Abbildung 4-7: Exporte in andere Bundesländer nach gelieferten Gütern der Gesundheitswirtschaft, 2013

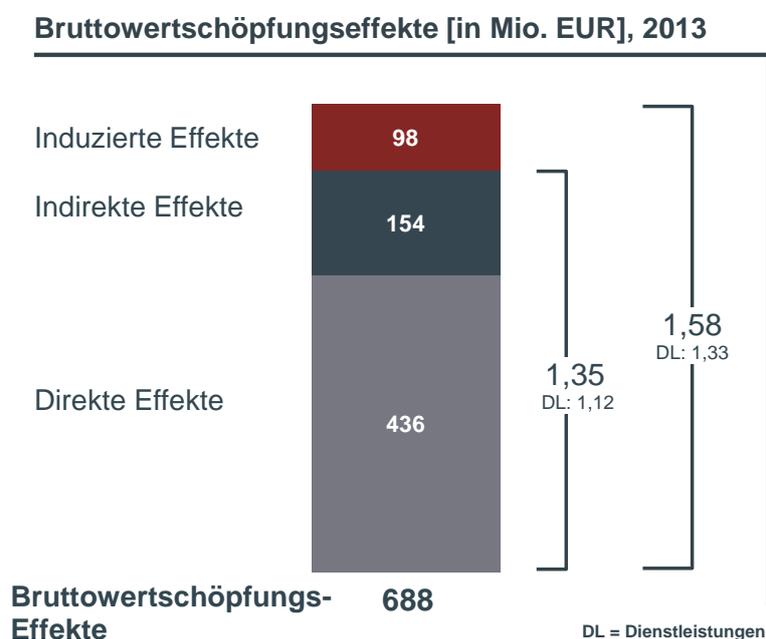
Mit einem Anteil von rund 16,3 Prozent lieferte der Bereich der gesundheitsrelevanten Sozialversicherung und Verwaltung den zweitgrößten Beitrag an Vorleistungen für die Volkswirtschaft in den anderen Bundesländern.

Mit der bisher erfolgten Betrachtung der Ausstrahlwirkungen sowie der Vorleistungsstrukturen der thüringischen Gesundheitswirtschaft wurde ein umfassendes Bild der vielfältigen wirtschaftlichen Verflechtungen dieser Branche gezeichnet. Aufbauend auf den Ausführungen in Kapitel 3.3 wird nachfolgend mit der industriellen Gesundheitswirtschaft in Thüringen auch dieser bedeutsame Teilbereich der Gesamtbranche hinsichtlich seiner Ausstrahlwirkungen analysiert und der umfassende Beitrag für die thüringische Gesamtwirtschaft quantifiziert.

#### 4.4 Ökonomischer Fußabdruck der industriellen Gesundheitswirtschaft

Die ökonomische Bedeutung der industriellen Gesundheitswirtschaft als Teilbereich der Gesundheitsbranche in Thüringen wurde bereits in Kapitel 3.3 herausgearbeitet. Neben den direkten Beiträgen zur Bruttowertschöpfung und den Erwerbstätigen in der Gesundheitswirtschaft konnte gezeigt werden, dass sich die industrielle Gesundheitswirtschaft in Thüringen insbesondere in den Bereichen der pharmazeutischen Industrie sowie der Medizintechnik durch eine vergleichsweise hohe Arbeitsproduktivität, d.h. eine hohe Bruttowertschöpfung pro Erwerbstätigem auszeichnet. Zur Darstellung eines ökonomisch umfassenden Bildes werden in Analogie zu Kapitel 4.2 in diesem Abschnitt die speziellen Ausstrahlwirkungen der industriellen Gesundheitswirtschaft in Thüringen quantifiziert. Die Grundlage für diese Berechnungen bildet dabei die regionalisierte Input-Output-Tabelle des Statistischen Bundesamtes, die zusätzlich verfügbaren Daten des Statistischen Landesamtes Thüringen sowie Daten aus der VGR der Länder. Die

nachfolgende Abbildung 4-8 stellt dazu für das Jahr 2013 neben den direkten Effekten der industriellen Gesundheitswirtschaft auch die indirekt und induziert entstandenen Bruttowertschöpfungseffekte sowie die entsprechenden Multiplikatoren dar.



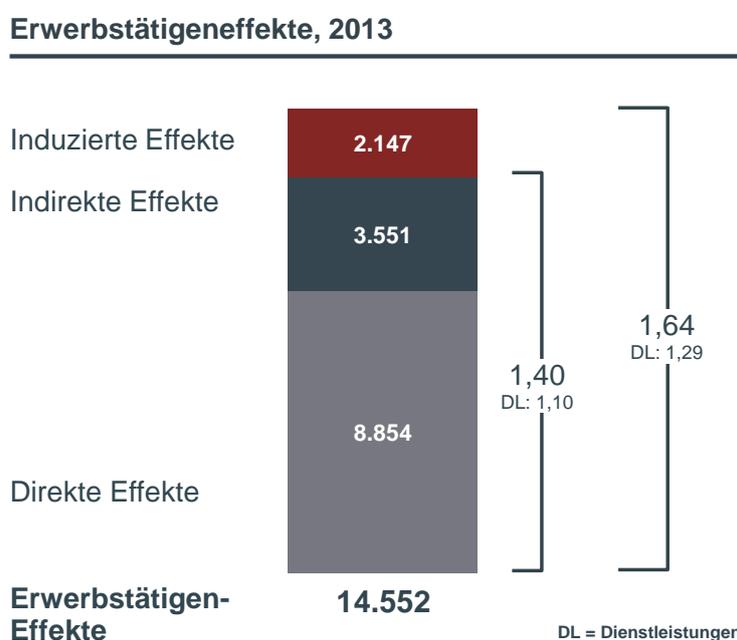
Quelle: Eigene Berechnungen; Datenquelle: Statistisches Bundesamt, GBE, VGR der Länder, BA (2014).

**Abbildung 4-8: Bruttowertschöpfungseffekte der industriellen Gesundheitswirtschaft, 2013**

Die industrielle Gesundheitswirtschaft in Thüringen generierte im Jahr 2013 eine direkte Bruttowertschöpfung in Höhe von rund 436 Mio. Euro und trug somit mit über 7,3 Prozent zur gesamten BWS der Gesundheitswirtschaft bei (vgl. Kapitel 3.3). Durch den Bezug von Vorleistungen entstanden neben dieser direkten Bruttowertschöpfung weitere 154 Mio. Euro an indirekter BWS. Weitere ca. 98 Mio. Euro an induzierter Bruttowertschöpfung wurden durch die Wiederverausgabung durch die in der industriellen Gesundheitswirtschaft generierten Einkommen geschaffen. Insgesamt waren damit im Jahr 2013 ca. 688 Mio. Euro an Bruttowertschöpfung auf die Geschäftstätigkeit der industriellen Gesundheitswirtschaft in Thüringen zurückzuführen. Der Anteil an der gesamten BWS der Gesundheitswirtschaft belief sich damit auf rund 11,5 Prozent, sodass rund jeder neunte Euro an Bruttowertschöpfung in diesem Teilbereich generiert wurde. Der indirekte Multiplikator der Bruttowertschöpfungseffekte lag im Betrachtungszeitraum bei 1,35. Aufgrund der Vorleistungsverflechtungen der industriellen Gesundheitswirtschaft sorgte ein in der industriellen Gesundheitswirtschaft generierter Euro an Bruttowertschöpfung somit für weitere 0,35 Euro in vorgelagerten Wirtschaftseinheiten. Der gesamte indirekte und induzierte Bruttowertschöpfungsmultiplikator lag im Jahr 2013 bei 1,58 und damit um 0,25 Einheiten höher als in der Dienstleistungsbranche der thüringischen Gesundheitswirtschaft. Während ein Euro an generierter BWS in der industriellen Gesundheitswirtschaft insgesamt 0,58 Euro an zusätzlicher Bruttowertschöpfung in der thüringischen Gesamtwirtschaft

erbrachte, waren es im Dienstleistungsbereich der Gesundheitswirtschaft lediglich 0,33 Euro. Für die Produktion von pharmazeutischen Erzeugnissen und medizintechnischen Gütern ist allgemein eine Vielzahl an unterschiedlichen Vorleistungen erforderlich. Die industrielle Gesundheitswirtschaft wies daher auch im Jahr 2013 einen im Vergleich zu den Dienstleistungen höheren Bruttowertschöpfungsmultiplikator auf. Die zur Produktion notwendigen Vorleistungen wurden dabei von anderen Wirtschaftsbereichen bezogen, wodurch indirekt mehr BWS in vorgelagerten Wirtschaftszweigen entstanden ist, als dies bei den Dienstleistungen des Gesundheitswesens der Fall war. Darüber hinaus verfügte die industrielle Gesundheitswirtschaft über ein tendenziell höheres Niveau bei Löhnen und Gehältern, deren Wiederverausgabung eine höhere induzierte Bruttowertschöpfung nach sich zieht. Insbesondere diese vergleichsweise hohen Ausstrahlwirkungen der industriellen Gesundheitswirtschaft verdeutlichen einmal mehr die Bedeutung dieses Teilbereichs der Gesundheitswirtschaft für die thüringische Gesamtwirtschaft.

Während aus den Ausführungen zu den direkten Erwerbstätigeneffekten der industriellen Gesundheitswirtschaft ein geringer absoluter Beitrag für den gesundheitswirtschaftlichen Arbeitsmarkt hervorging, zeigt sich, dass durch den Bezug von Vorleistungen und die Verausgabung von Einkommen im Jahr 2013 wesentlich mehr Arbeitsplätze von der industriellen Gesundheitswirtschaft abhängig waren, als dies die Zahlen der direkt Erwerbstätigen vermuten lassen. Zur besseren Veranschaulichung stellt Abbildung 4-9 hierzu die direkten, indirekten und induzierten Erwerbstätigeneffekte sowie die zugehörigen Multiplikatoren der industriellen Gesundheitswirtschaft in Thüringen für das Jahr 2013 dar.



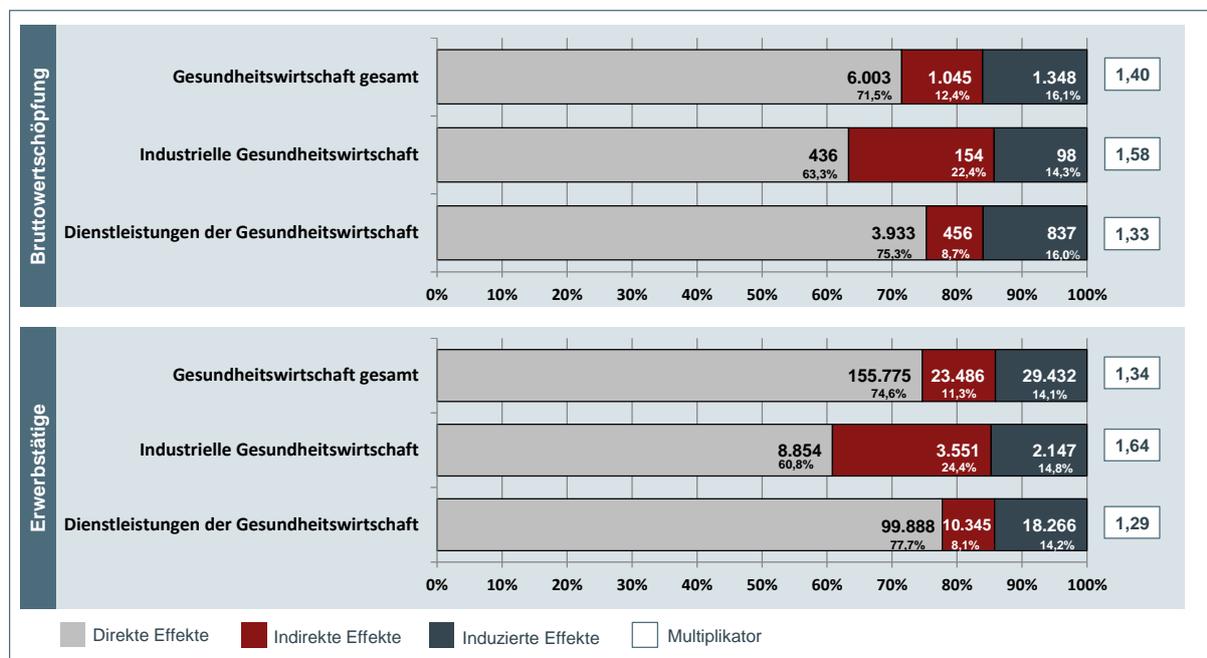
Quelle: Eigene Berechnungen; Datenquelle: Statistisches Bundesamt, GBE, VGR der Länder, BA (2014).

**Abbildung 4-9: Erwerbstätigeneffekte der industriellen Gesundheitswirtschaft in Thüringen, 2013**



Neben den mehr als 8.800 direkt Erwerbstätigen sorgte die Geschäftstätigkeit innerhalb der industriellen Gesundheitswirtschaft im Jahr 2013 für weitere rund 3.500 indirekte sowie über 2.000 induzierte Erwerbstätigenverhältnisse in Thüringen. Somit waren im Betrachtungszeitraum rund 14.500 Erwerbstätige und damit über neun Prozent aller Erwerbstätigen der Gesundheitswirtschaft mittelbar und unmittelbar mit der industriellen Gesundheitswirtschaft verknüpft. Anhand des gesamten Erwerbstätigenmultiplikators von 1,64 wird ersichtlich, dass durch einen zusätzlichen Erwerbstätigen in der industriellen Gesundheitswirtschaft im Jahr 2013 weitere 0,64 Arbeitsplätze in der Gesamtwirtschaft geschaffen wurden. Insgesamt waren somit rund 1,4 Prozent der rund 1,0 Mio. Erwerbstätigen in Thüringen von der industriellen Gesundheitswirtschaft abhängig. Darüber hinaus zeigen sich auch bei den Erwerbstätigeneffekten der industriellen Gesundheitswirtschaft überdurchschnittlich hohe Multiplikatoren im Vergleich zum Dienstleistungssektor der Gesundheitswirtschaft. Wie bei der BWS kann als Begründung auch hier auf die hohen und diversifizierten Vorleistungsbezüge aus anderen Bereichen der Gesamtwirtschaft, sowie die höheren Löhne und Gehälter in der industriellen Gesundheitswirtschaft, verwiesen werden.

Die Summation der in Kapitel 4 beschriebenen direkten, indirekten und induzierten Effekte kann unter dem Begriff des ökonomischen Fußabdruckes der Gesundheitswirtschaft und im Speziellen auch der industriellen Gesundheitswirtschaft zusammengefasst werden. Die nachfolgende Abbildung 4-10 zeigt die einzelnen ökonomischen Effekte für die BWS und die Erwerbstätigen für das Jahr 2013 auf und stellt diese für die gesamte und die industrielle Gesundheitswirtschaft sowie den Dienstleistungsbereich der Branche vergleichend dar.



Quelle: Eigene Berechnungen; Datenquelle: Statistisches Bundesamt, GBE, VGR der Länder, BA (2014).

Abbildung 4-10: Übersicht der Ausstrahleffekte in Thüringen, 2013



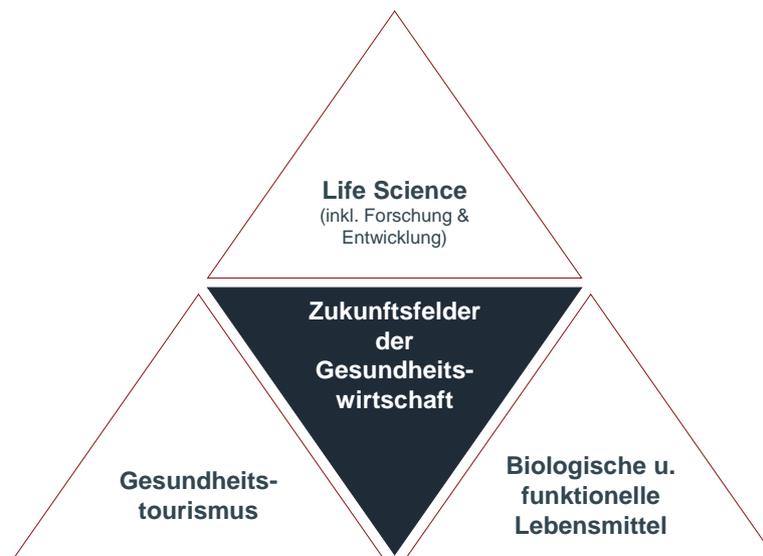
Bei Betrachtung der gesamten ökonomischen Wirkungskette werden die vergleichsweise hohen Ausstrahlwirkungen der industriellen Gesundheitswirtschaft nochmals deutlich. Dieser Aspekt wurde im Rahmen der vorliegenden Studie bereits mehrfach betont und wird an dieser Stelle abschließend noch einmal hervorgehoben. Mit weit über 20 Prozent wies diese Teilbranche den mit Abstand höchsten Anteil indirekter Effekte an der Gesamtsumme aus direkten, indirekten und induzierten Effekten, sowohl hinsichtlich der Generierung von Bruttowertschöpfung als auch der Erwerbstätigkeit, auf. Verglichen mit der gesamten Gesundheitswirtschaft sowie dem Dienstleistungsbereich lieferte die industrielle Gesundheitswirtschaft somit relativ gesehen die größten wirtschaftlichen Impulse für die thüringische Gesamtwirtschaft.

Weiterhin wird aus der obigen Abbildung deutlich, dass der Anteil der indirekten und induzierten Bruttowertschöpfungseffekte und auch der Bruttowertschöpfungsmultiplikator sowohl in der gesamten Gesundheitswirtschaft Thüringens als auch im Bereich der Dienstleistungen höher ist, als die jeweiligen Erwerbstätigeneffekte und –multiplikatoren. Im Gegensatz dazu liegen bei der industriellen Gesundheitswirtschaft der Anteil der indirekten und induzierten Erwerbstätigeneffekte sowie der Erwerbstätigenmultiplikator über denen der Bruttowertschöpfung. Somit ist die Ausstrahlwirkung der industriellen Gesundheitswirtschaft im Besonderen für den thüringischen Arbeitsmarkt von hoher Bedeutung.

Speziell bei der Bewertung wirtschaftspolitischer Maßnahmen und Empfehlungen ist ein Vergleich zwischen den Bruttowertschöpfungs- und Erwerbstätigkeitseffekten einzelner Teilbereiche der industriellen Gesundheitswirtschaft oder den Dienstleistungen der Gesundheitswirtschaft von Interesse. Wie eben beschrieben wurde, liegen die Erwerbstätigeneffekte der industriellen Gesundheitswirtschaft über jenen der Bruttowertschöpfung, während es sich bei den Dienstleistungen genau umgekehrt verhält. Zusätzlich zu der aus Kapitel 3 abgeleiteten Erkenntnis, dass die industrielle Gesundheitswirtschaft sehr viel stärker von wirtschaftlichen Rahmenbedingungen abhängig ist, während die Dienstleistungen der Gesundheitswirtschaft als wesentlicher Stabilisator der Wirtschaft dienen, zeigen sich hier bereits mögliche Handlungsfelder, die insbesondere mit Rücksicht auf die Ziele sowie die wirtschaftliche Konstitution, abgeleitet werden können.

## 5. Analyse ausgewählter regionaler Zukunftsfelder der Gesundheitswirtschaft

Im Rahmen der Studie wurden auf Basis der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen erstmals die volkswirtschaftliche Bedeutung der thüringischen Gesundheitswirtschaft im Allgemeinen und die der industriellen Gesundheitswirtschaft im Speziellen quantifiziert. Anhand der ökonomischen Kennzahlen konnten innerhalb dieser heterogenen Branche einzelne Teilbereiche identifiziert werden, in denen Thüringen Besonderheiten gegenüber der deutschen Gesundheitswirtschaft aufweist (vgl. Kapitel 3.2.3, 4.2 und 4.4). Die Kriterien sind dabei neben einem überdurchschnittlichen BWS-Anteil an der thüringischen Gesundheitswirtschaft bzw. Gesamtwirtschaft, hohen absoluten Wachstumsraten bzw. ein hohes durchschnittliches Wachstum bei der Bruttowertschöpfung sowie den Erwerbstätigenzahlen etwa auch der Indikator einer hohen Arbeitsproduktivität. Darüber hinaus werden auch allgemeine deutschlandweite Trends innerhalb der Gesundheitswirtschaft in die Analyse einbezogen. In den nachfolgenden Abschnitten werden die in Thüringen identifizierten Teilbereiche eingehend auf ihre Stärken bzw. Leistungspotenziale hin analysiert. Da diese Untersuchung vor allem auf mögliche zukünftige Wachstumspotentiale abzielt, werden die gewählten Schwerpunkte als Zukunftsfelder der thüringischen Gesundheitswirtschaft bezeichnet. Abbildung 5-1 stellt die gewählten Zukunftsfelder der Gesundheitswirtschaft dar.



Quelle: Eigene Darstellung.

**Abbildung 5-1: Übersicht der Zukunftsfelder der thüringischen Gesundheitswirtschaft**

Bei den betrachteten Zukunftsfeldern handelt es sich neben dem Bereich Life Science ebenso um den Gesundheitstourismus sowie die Produktion von biologischen und funktionellen Lebensmitteln. Eine entsprechende Definition und Abgrenzung dieser Bereiche erfolgte bereits in Kapitel 2.1.2. Neben den Ergebnissen dieser Studie existiert mit RIS3

Thüringen<sup>37</sup> eine richtungsweisende Strategie für zukünftige Spezialisierungsfelder innerhalb der thüringischen Wirtschaft. Eine dieser Spezialisierungen legt den Fokus auch auf „Gesundes Leben und Gesundheitswirtschaft“, was somit unter anderem auch den Anlass für diese Studie über die Gesundheitswirtschaft im Allgemeinen und eine explizite Analyse möglicher Zukunftsfelder im Besonderen darstellt. Nachfolgend werden diese nach unterschiedlichen Gesichtspunkten ausgewählten Zukunftsfelder ausführlich beschrieben und analysiert. Dies erfolgt sowohl im Sinne einer Einordnung der ökonomischen Kennzahlen der Branchen als auch einer Untersuchung hinsichtlich möglicher Trends und Herausforderungen. Zur besseren Einordnung stellt Kapitel 5.1 eine zusammenfassende Beschreibung allgemeiner gesundheitsrelevanter Trends und Entwicklungen dar, die direkte oder auch indirekte Auswirkungen auf die Zukunftsfelder in Thüringen haben.

## **5.1 Gesundheitswirtschaftliche Trends und Entwicklungen**

Als Folge der Globalisierung und der damit einhergehenden Ökonomisierung des Gesundheitswesens stehen sich im Bereich der Gesundheitswirtschaft zwei grundlegende Tendenzen gegenüber: Auf der einen Seite sind dies die Engpassfaktoren Fachkräfte, Kosten- und Wettbewerbsdruck, auf der anderen Seite die Potentialfaktoren von neuen Märkten und Anbietern sowie der Internationalisierung. Die Gesundheitsbranche ist somit sehr unterschiedlichen Trends und Entwicklungen ausgesetzt, die das Wachstum bzw. die Entwicklung der Bruttowertschöpfung und Erwerbstätigenzahlen maßgeblich beeinflussen. Aus der Fülle an globalen Einflussgrößen der Gesundheitsbranche werden nachfolgend die gesellschaftlichen, arbeitsmarktrelevanten und technologischen Trends und Impulse erörtert, die die Entwicklung und Wachstumspotenziale nicht nur in Thüringen, sondern auch in Deutschland maßgeblich prägen werden.

### **5.1.1 Gesellschaftliche Trends und Impulse**

Aus gesellschaftlicher Perspektive sind der demografische Wandel sowie der Wertewandel der Gesellschaft die entscheidenden Impulsgeber für die Gesundheitswirtschaft. Einerseits steht der Gesundheitssektor infolge einer alternden Gesellschaft großen Herausforderungen gegenüber, andererseits bieten ein verändertes Werte- und Selbstverständnis sowie die zunehmende Verantwortung für die eigene Gesundheit heutiger Patienten großes Potential. Hierbei sind insbesondere die private Finanzierung von Gesundheitsgütern und damit der Zweite Gesundheitsmarkt von zunehmender Bedeutung. Diese Entwicklungen werden sowohl die Nachfrage als auch das Angebot in der Gesundheitswirtschaft nachhaltig beeinflussen.

### **Demografische Entwicklung**

Die künftigen Veränderungen der Bevölkerungsstruktur lassen sich im Wesentlichen auf zwei Faktoren zurückführen: Zum einen ist dies die gestiegene durchschnittliche Lebenserwartung und zum anderen der Rückgang der Geburtenrate (Fertilität). Infolge dieser Entwicklung

---

<sup>37</sup> Die RIS3 Thüringen Studie des Ministeriums für Wirtschaft, Arbeit und Technologie (TMWAT) setzt sich unter dem ausführlicheren Titel „Regionale Forschungs- und Innovationsstrategie für intelligente Spezialisierung für Thüringen.“ mit den Alleinstellungsmerkmalen der thüringischen Wirtschaft für ein nachhaltiges Wachstum auseinander.

verzeichnet der Anteil älterer Menschen in der deutschen Gesellschaft eine starke Zunahme. Laut Schätzungen wird sich der Anteil der über 65-jährigen Personen von heute rund 20 Prozent auf etwa 29 Prozent im Jahr 2030 erhöhen. Für das Jahr 2060 wird dieser Anteil in Deutschland auf rund 34 Prozent prognostiziert, sodass dann etwa jeder Dritte der Altersgruppe über 65 Jahre angehören wird.<sup>38</sup>

Auch in Thüringen zeigen sich in den vergangenen Jahren eine Verschiebung der Altersgruppen und damit eine grundlegende Veränderung des Altersaufbaus in der Bevölkerung. So stieg der Anteil der über 65 Jährigen zwischen den Jahren 1988 und 2011 von 13 auf 23 Prozent der Bevölkerung. Darüber hinaus lag der Anteil der über 50 Jährigen bereits im Jahr 2011 bei fast 50 Prozent der Gesamtbevölkerung.<sup>39</sup> Dieser altersstrukturelle Wandel der Bevölkerung beeinflusst sowohl die Nachfrage nach medizinischen Produkten und Leistungen als auch die Struktur der Gesundheitsausgaben. Die Folge ist eine Erhöhung der Ausgabenseite bei gleichzeitiger Verringerung der Einnahmeseite innerhalb der Finanzierungssysteme der Gesundheitswirtschaft. Aufgrund der beschriebenen demografischen Entwicklung wird sich die Spannbreite zwischen Einnahmen und Ausgaben damit in Zukunft weiter vergrößern.

Der demografische Wandel birgt jedoch, neben den erläuterten Herausforderungen hinsichtlich der Finanzierung des Gesundheitssystems, auch ein großes Potential für die (Gesundheits-)Wirtschaft in sich. Dem sich entwickelnden Absatzmarkt für Gesundheitsgüter speziell für ältere Menschen werden große Wachstumspotentiale bescheinigt. Die Gesundheitswirtschaft stellt sich mit zielgruppengerechten Produkten und Dienstleistungen darauf ein. Entscheidend für diese Entwicklung sind dabei zwei wesentliche Faktoren: Einerseits wird in einer alternden Gesellschaft die Zahl der potentiellen Kundinnen und Kunden kontinuierlich steigen, andererseits verfügt eben diese Zielgruppe über das größte Vermögen aller bisherigen Senioren Generationen.<sup>40</sup> Die damit verbundene Kaufkraft älterer Menschen lässt bei den vorliegenden Entwicklungen darauf schließen, dass die Nachfrage nach Waren und Dienstleistungen, die dem Erhalt und der Wiederherstellung der Gesundheit dienen, in den kommenden Jahren weiter steigen wird. Dies sorgt vor allem für eine weiterhin zunehmende Bedeutung des Zweiten Gesundheitsmarktes und hat somit direkten Einfluss auf die thüringischen Zukunftsfelder Gesundheitstourismus und die Produktion von biologischen und funktionellen Lebensmitteln.

### **Wertewandel, Erkennen der Eigenverantwortung und neues Selbstverständnis**

Eine sich ändernde Wertehaltungen sowie die Ansprüche heutiger Generationen, die mit einem höheren Durchschnittsalter einhergehen, werden die Angebotsseite der Gesundheitswirtschaft nachhaltig verändern. Die Gesundheit als hohes persönliches und eigenverantwortliches Gut hat, im Vergleich zu früheren Generationen, in der heutigen Gesellschaft einen wesentlich höheren Stellenwert. Neben dem Erhalt und der Wiederherstellung der Gesundheit besteht heutzutage vielfach der Anspruch auf eine bestmögliche Vitalität und Eigenständigkeit bis ins hohe Alter. Als Folge dieses

---

<sup>38</sup> Vgl. Statistisches Bundesamt (2009), S. 24.

<sup>39</sup> Vgl. Landesbank Hessen-Thüringen (2013), S. 10.

<sup>40</sup> Vgl. BMAS (2013), S. XXXVIII.



gesellschaftlichen Wandels ist sich eine steigende Anzahl von Menschen der persönlichen Verantwortung hinsichtlich der Sicherung und Bewahrung der eigenen Gesundheit bewusst und daher bereit, hierzu auch eigene finanzielle Mittel aufzuwenden.

Die wachsende Bereitschaft zur privaten Finanzierung von Waren und Dienstleistungen zum Erhalt und Schutz der Gesundheit wurde bereits durch verschiedene Studien zum Zweiten Gesundheitsmarkt<sup>41</sup> bestätigt. Investiert wird u.a. in die Bereiche Wellness, Vorsorgeuntersuchungen, komplementäre Medizin sowie Ernährung und Sport. Während das Marktvolumen für privat finanzierte Gesundheitsprodukte und -dienstleistungen im Jahr 2003 noch bei rund 49 Mrd. Euro lag, belief es sich im Jahr 2007 bereits auf rund 60 Mrd. Euro.<sup>42</sup> Diese Entwicklung spiegelt sich auch in den in Kapitel 2.2 vorgestellten Zahlen zu den Konsumausgaben im Rahmen der Gesundheitswirtschaftlichen Gesamtrechnung wider. Danach verzeichnete der Zweite Gesundheitsmarkt als Teil der Erweiterten Gesundheitswirtschaft zwischen den Jahren 2005 und 2012 die höchsten jährlichen Wachstumsraten. Für den Erweiterten Bereich der thüringischen Gesundheitswirtschaft werden aus Kapitel 3.2.3 die im Vergleich zum KGW höheren Wachstumsraten bei der Bruttowertschöpfung sowie den Erwerbstätigenzahlen ersichtlich. Dieser Teilbereich (EGW) der Gesundheitswirtschaft wird maßgeblich von der persönlichen Kaufentscheidung beeinflusst und gewinnt auch in Thüringen zunehmend an Bedeutung. Durch den fortschreitenden Prozess der privaten Kostenübernahme bzw. Kostenbeteiligung im Bereich der Krankenversicherung wird diese Entwicklung darüber hinaus auch in den kommenden Jahren anhalten.<sup>43</sup>

### 5.1.2 Arbeitsmarktrelevante Trends und Impulse

Neben den gesellschaftlichen Rahmenbedingungen und den offenen Finanzierungsfragen wird die Entwicklung der Gesundheitswirtschaft zukünftig maßgeblich von der Verfügbarkeit qualifizierter Fachkräfte bestimmt. Auch hier spielt die demografische Entwicklung eine entscheidende Rolle, da sie auf den Arbeitsmarkt der Gesundheitswirtschaft in zwei Richtungen Einfluss nimmt. Zum einen führt die Alterung der Bevölkerung tendenziell zu einer Nachfragesteigerung nach Pflege- und Gesundheitsdienstleistungen. Zum anderen führt die Alterung der Erwerbsbevölkerung letztendlich zu einem Angebotsrückgang an Fachkräften. Beide Entwicklungen führen mittel- und langfristig zu steigenden Fachkräfteengpässen in der Gesundheitswirtschaft.

So zeigen aktuelle Studien, dass in Deutschland sowohl ein Engpass an Ärzten, als auch in erheblichem Maße an nichtärztlichem Personal zu erwarten ist.<sup>44</sup> Laut der Schätzung des Personalengpasses im Rahmen der Gesundheitswirtschaftlichen Gesamtrechnung (GGR), ist im Jahr 2020 im ambulanten und stationären Bereich der deutschen Gesundheitswirtschaft bereits ein Bedarf von rund 452.000 Vollzeitkräften zu erwarten, wobei die größten Engpässe im nicht-ärztlichen Bereich auftreten werden.<sup>45</sup> Hinsichtlich der Fachkräfteengpässe bei den Ärzten lässt sich festhalten, dass der Engpass an

---

<sup>41</sup> Vgl. u.a. Roland Berger (2007); Sigrist (2006); Hilbert et al. (2014).

<sup>42</sup> Vgl. Roland Berger (2007).

<sup>43</sup> Vgl. Ebenda.

<sup>44</sup> Vgl. u.a. Burkhart, Ostwald, Ehrhard (2012); Ostwald et al. (2010).

<sup>45</sup> Vgl. Ostwald, Henke, Kim (2014), S. 164ff.



Vollzeitkräften bei „Ärzten für allgemeine/innere Medizin, Kinderheilkunde“ künftig am größten ist. In dieser Berufsgruppe fehlen aktuell bereits 10.000 Vollzeitäquivalente. Bis zum Jahr 2030 steigt dieser Engpass auf 42.000 Vollzeitäquivalente an.<sup>46</sup> In erster Linie werden demnach Allgemeinmediziner fehlen. Diese Entwicklung zeichnet sich in der tendenziellen Unterversorgung im ambulanten Sektor außerhalb der Großstädte ab (sog. „Landarztmangel“). Die zukünftige Fachkräfteentwicklung wird die Engpasssituationen insbesondere bei Hausärzten im ländlichen Raum deutlich verschärfen.

In einer weiteren Studie, die auch regionale Fachkräfteengpässe berücksichtigt, werden sogar noch höhere Engpässe prognostiziert. So könnten im schlechtesten Fall im Jahr 2030 sogar bis zu 106.000 Ärzte und 575.000 Pflegekräfte fehlen.<sup>47</sup> Für Thüringen würde dies im schlimmsten Fall bedeuten, dass im Jahr 2030 rund 38,3 Prozent aller Arztstellen nicht besetzt werden können. Gleichzeitig würden auch 40 Prozent aller Stellen für Pflegekräfte unbesetzt bleiben.<sup>48</sup> Diese Zahlen verdeutlichen exemplarisch die großen Herausforderungen, vor denen die Gesundheitswirtschaft sowohl in Deutschland als auch in Thüringen steht. Zwar liegen hohe Wachstumspotenziale in der Branche vor, diese können jedoch nur durch eine ausreichende Fachkräftebasis realisiert werden.

Neben nicht realisierten Wachstumspotenzialen können Fachkräfteengpässe ebenso negative Auswirkungen auf alle Branchen der Volkswirtschaft haben. So kann sich ein Personalmangel direkt auf die Versorgungslage in einzelnen Regionen auswirken, wobei eine Vielzahl von Szenarien denkbar ist. Diese reichen von längeren Wartezeiten in Arztpraxen bis hin zu Versorgungsengpässen in Altenpflegeheimen aufgrund fehlender Pflegekräfte. Letztendlich kann diese Versorgungslücke die Leistungsfähigkeit der gesamten Volkswirtschaft beeinflussen. Sofern sich beispielsweise der Krankenstand unter den Erwerbstätigen erhöht oder nicht ausreichend verfügbares Personal in den Pflegeeinrichtungen eine zunehmende Pflege durch Angehörige erfordert, hat dies negative Auswirkungen auf deren Erwerbsbeteiligung. Gelingt es nicht, die alternde und gleichzeitig schrumpfende Erwerbsbevölkerung möglichst lange und gesund zu beschäftigen, können in der gesamten Volkswirtschaft Wertschöpfungsverluste, zum Beispiel durch Verzögerungen im Bereich von Entwicklung und Produktion oder Abwanderung von Unternehmen ins Ausland, entstehen.<sup>49</sup> Vor dem Hintergrund dieser Überlegungen wird deutlich, dass nicht nur für die Sicherung des Wirtschaftsstandorts Deutschland und Thüringen, sondern auch für die Versorgungssituation der Gesellschaft die Verfügbarkeit qualifizierter Fachkräfte von existenzieller Bedeutung ist.

Diese zukünftigen Entwicklungen auf dem Arbeitsmarkt betreffen nicht nur die Gesundheitswirtschaft, sondern auch andere Branchen in Thüringen. So bestanden im Jahr 2013 bereits branchenübergreifende Fachkräfteengpässen in Thüringen von 17.000, wobei ca. 16.000 auf beruflich qualifizierte Fachkräfte entfielen. Dies bedeutet, dass in Thüringen derzeit rund 1.000 hochqualifizierte Fachkräfte vor allem im Bereich der Natur- und Ingenieurwissenschaften fehlen.<sup>50</sup> Dieser Mangel betrifft in der Gesundheitswirtschaft maßgeblich das Zukunftsfeld Life Science, in dem viele hochqualifizierte Fachkräfte tätig

---

<sup>46</sup> Vgl. Ostwald, Henke, Kim (2014), S. 176.

<sup>47</sup> Vgl. Burkhart, Ostwald, Ehrhard (2012), S. 12.

<sup>48</sup> Vgl. Ebenda (2012), S. 61ff.

<sup>49</sup> Vgl. VDI/IW Köln (2008), S. 3 und 22f.

<sup>50</sup> Eigene Berechnungen aus WifOR-IHK-Fachkräftemonitor Thüringen, 2013.



sind. Für die Unternehmen dieser Branchen gilt es daher, sich frühzeitig auf den zunehmenden Konkurrenzkampf um die besten Köpfe einzustellen.

### 5.1.3 Technologische Trends und Impulse

Die einzelnen Bereiche der Gesundheitswirtschaft, vor allem die auch in Thüringen bedeutsamen Bereiche der Bio- und Medizintechnologie (Life Science), zählen zu den kapital-, investitions- und innovationsintensivsten Branchen der deutschen Wirtschaft. Im internationalen Vergleich zählen deutsche High-Tech-Produkte aus der industriellen Gesundheitswirtschaft zur weltweiten Spitze. Beispielhaft kann hierzu eine Studie des Bundesverbands der Deutschen Industrie herangezogen werden. Die Ergebnisse zeigen, dass der Anteil der Ausgaben für Forschung und Entwicklung bei ausgewählten Unternehmen der industriellen Gesundheitswirtschaft in Deutschland im Jahr 2009 bei 9,1 Prozent in Bezug auf den Umsatz lag.<sup>51</sup>

Es gilt als unumstritten, dass Deutschland, als rohstoffarmes Land in der globalisierten Ökonomie, nur dann zukunftsfähig sein kann, wenn es sein Potential für Hightech-gestützte innovative Produkte und Dienstleistungen nutzt und weiter ausbaut. Die Bundesregierung hat darauf bereits reagiert und eine sogenannte Hightech-Strategie ins Leben gerufen. Von Seiten der Regierung wird dabei zu Recht betont, dass in diesem Zusammenhang nicht nur technische Erfolge im Forschungs- und Entwicklungsbereich wichtig sind, sondern Innovation auch bedeutet, Leitmärkte für innovative Lösungen mit einzubeziehen.

*„Leitmärkte entstehen, wo eine hohe Anzahl von Innovationen auftreten, die in einem systematischen Zusammenhang stehen und die nur in engem Kontakt mit anspruchsvollen, interessierten und innovativen Kunden heranreifen. Unternehmen in Hochtechnologiebranchen führen neue Produkte und Dienstleistungen dort ein, wo die Märkte besonders aufnahmebereit und innovationsfreundlich sind. Sie platzieren auch zunehmend ihre FuE-Aktivitäten dort, wo sich eine räumliche Nähe zur Produktion herstellen lässt.“<sup>52</sup>*

Diese räumliche Nähe ist ein Aspekt, der den Teilbereich Life Science zu einem Zukunftsfeld innerhalb der thüringischen Gesundheitswirtschaft macht. Neben einer ausgewiesenen Forschungslandschaft verfügt der Freistaat gleichzeitig auch über produzierende Unternehmen im Bereich der industriellen Gesundheitswirtschaft, sodass für die oben beschriebenen Voraussetzungen optimale Bedingungen gegeben sind.

Zusätzlich zur wirtschaftlichen Bedeutung ist der medizinisch-technologische Fortschritt einer der wichtigsten Faktoren zur Sicherung und Steigerung der medizinischen Versorgungsqualität in Deutschland. Die Profiteure technologischer Verbesserungen und Neuerungen sind die Patienten, die z.B. von den reduzierten Belastungen durch moderne ambulante und minimal-invasive Operationstechniken sowie den kürzeren Genesungszeiten profitieren. Ein weiteres Beispiel für den positiven Einfluss auf die Versorgung sind moderne

---

<sup>51</sup> Vgl. Otte, Ostwald, Henke (2013), S. 30.

<sup>52</sup> Vgl. BMBF (2010), S. 8.

Kommunikationsmittel, die eine Digitalisierung der Patientenbetreuung ermöglichen und somit die Grundlage für eine effektive und schnelle Telemedizin bilden.<sup>53</sup>

Abschließend kann festgestellt werden, dass der medizinisch-technologische Fortschritt durch kontinuierliche Weiterentwicklungen und Innovationen insbesondere im Teilbereich der industriellen Gesundheitswirtschaft eine der bedeutendsten Komponenten für das zukünftige Wachstums- und Erwerbstätigenpotential auf dem Gesundheitsmarkt ist.<sup>54</sup> Da Technologischer Fortschritt und Innovationen sowohl mit der industriellen Gesundheitswirtschaft als auch mit Forschungs- und Entwicklungstätigkeiten in direktem Zusammenhang stehen, ist diese Entwicklung insbesondere für den Teilbereich Life Science in Thüringen von hoher Bedeutung.

Aufbauend auf den beschriebenen allgemeinen Trends der Gesundheitswirtschaft werden in den nachfolgenden Abschnitten 5.2. bis 5.4 die identifizierten Zukunftsfelder innerhalb der thüringischen Gesundheitswirtschaft näher untersucht.

## **5.2 Life Science**

Gemäß der bereits in Kapitel 2.1.2 aufgeführten Definition umfasst Life Science die gesundheitswirtschaftlichen Teilbereiche der pharmazeutischen Industrie, der Medizintechnik sowie der Biotechnologie. Zusätzlich werden zu Life Science die relevanten Forschungs- und Entwicklungsleistungen im Bereich der Natur-, Ingenieur- und Agrarwissenschaften und der Medizin gezählt. Gemäß der bereits genannten Strategie RIS3 Thüringen gehören die einzelnen Teilbereiche von Life Science zum Spezialisierungsprofil „Gesundes Leben und Gesundheitswirtschaft“. Der Bereich Forschung sowie die Zusammenarbeit zwischen Universitäten, Hochschulen, Forschungseinrichtungen und der Industrie wurden im Rahmen dieses Strategiepapiers als Stärke des Wirtschaftsstandortes Thüringen identifiziert.<sup>55</sup> Mit der industriellen Gesundheitswirtschaft wurde in den vorangegangenen Kapitel bereits ein wesentlicher Teilbereich von Life Science hinsichtlich seiner Wachstums- und Beschäftigungswirkung sowie seiner Ausstrahleffekte untersucht. Insbesondere die überdurchschnittlichen Wachstumsraten der Bruttowertschöpfung sowie der Erwerbstätigen, die hohe Bedeutung für den thüringischen Export und die umfassende Ausstrahlwirkung der industriellen Gesundheitswirtschaft bestätigen aus ökonomischer Sicht die Ausrichtung innerhalb von RIS3 Thüringen. Für eine vollständige ökonomische Abbildung von Life Science in Thüringen werden im Folgenden auch die gesundheitsrelevanten Forschungs- und Entwicklungsleistungen analysiert. Auf dieser Grundlage und unter Berücksichtigung von RIS3 Thüringen wird Life Science als Zukunftsfeld der thüringischen Gesundheitswirtschaft umfassend charakterisiert.

### **5.2.1 Wachstums- und Erwerbstätigenprofil des Zukunftsfelds**

Für eine umfassende Bewertung der Stärken bzw. Leistungspotentiale von Life Science wird dieser Teilbereich nachfolgend anhand von ökonomischen Kennzahlen beschrieben. Dabei wird ersichtlich, dass Life Science in Thüringen in den vergangenen Jahren von einer hohen

---

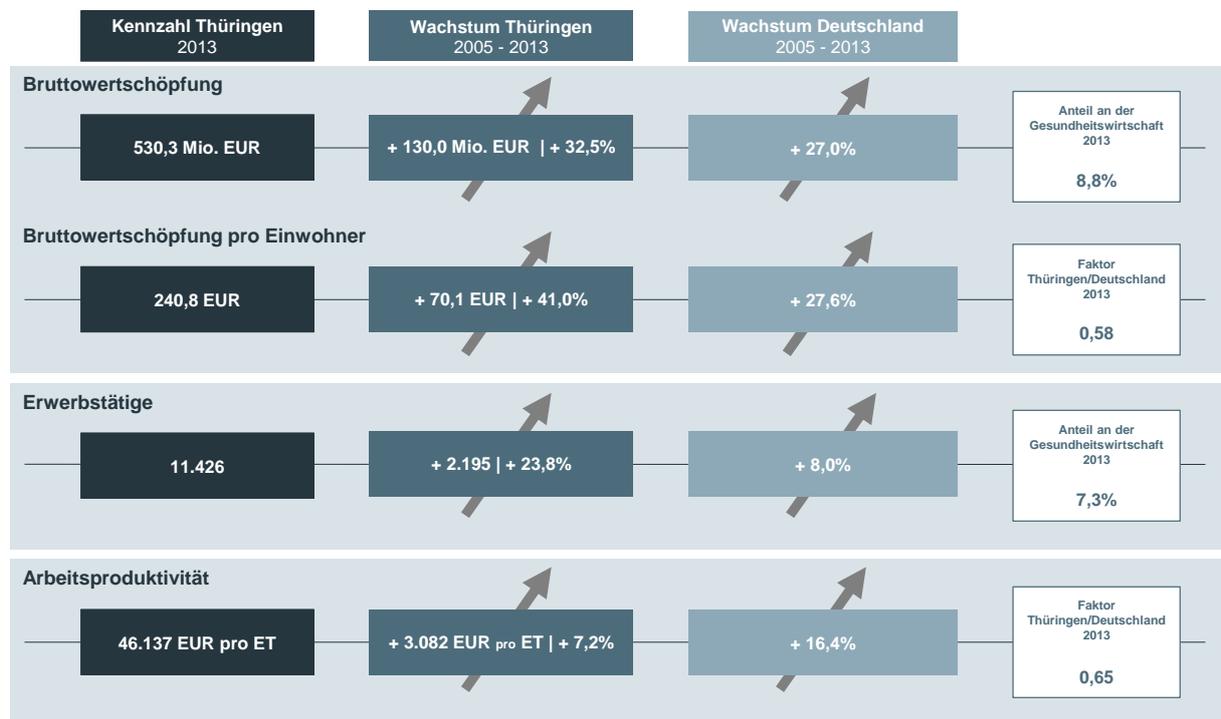
<sup>53</sup> Vgl. Josten, van Elkan (2010), S. 10.

<sup>54</sup> Vgl. Deutsche Bank Research (2010), S. 8.

<sup>55</sup> Vgl. Thüringer Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Technologie (2014a), S. 36.



Wachstumsdynamik geprägt war und bereits heute eine außerordentliche Bedeutung für den Wirtschaftsstandort Thüringen besitzt. Die nachfolgende Abbildung 5-2 stellt dies anhand von wesentlichen ökonomischen Kennzahlen dar.<sup>56</sup>



Quelle: Eigene Berechnungen; Datenquelle: Statistisches Bundesamt, GBE, VGR der Länder, BA (2014).

Abbildung 5-2: Ökonomisches Profil des Zukunftsfelds Life Science in Thüringen

Im Jahr 2013 trug Life Science mit rund 530,3 Mio. Euro und einem Anteil von 8,8 Prozent zur regionalen Bruttowertschöpfung der Gesundheitswirtschaft bei. Seit 2005 verzeichnete die Bruttowertschöpfung einen Anstieg von 130,0 Mio. Euro bzw. 32,5 Prozent und verhielt sich somit überdurchschnittlich im Vergleich zum gesamtdeutschen Wachstum von 27,0 Prozent.

Ein ebenso überdurchschnittliches Wachstum zeigt sich bei Betrachtung der Bruttowertschöpfung pro Einwohner. Hier konnte im Bereich Life Science in Thüringen seit 2005 ein Wachstum von rund 41,0 Prozent erzielt werden, während sich der Anstieg in Deutschland auf 27,6 Prozent belief. Diesbezüglich muss jedoch angemerkt werden, dass sich für das Verhältnis der Bruttowertschöpfung pro Einwohner von Thüringen zu Deutschland ein Faktor von 0,58 ergibt. Die für Life Science in Thüringen ermittelte Bruttowertschöpfung pro Einwohner (240,8 EUR) entspricht somit nur rund 58 Prozent des Wertes für Deutschland.

Gleichzeitig waren etwa 11.400 Erwerbstätige und damit ca. 7,3 Prozent aller Erwerbstätigen der Gesundheitswirtschaft in diesem Teilbereich tätig. Die Zahl der Erwerbstätigen stieg im

<sup>56</sup> Bezugnehmend auf die Ausführungen in Kapitel 2.1.2 wird an dieser Stelle noch einmal darauf hingewiesen, dass eine Quantifizierung der Biotechnologie im Rahmen dieser Studie nicht erfolgt. Grund hierfür ist die Nichtberücksichtigung von Biotechnologie in der Gütersystematik des Statistischen Bundesamtes.

zwischen 2005 und 2013 um knapp 2.200 Erwerbstätige und somit 23,7 Prozent. Dabei ist insbesondere die im Vergleich zur deutschen Gesundheitswirtschaft hohe Wachstumsdynamik bemerkenswert, die in diesem Bereich nur rund 8,0 Prozent betrug.

Hinsichtlich der Arbeitsproduktivität im Bereich Life Science zeigt sich für Thüringen ein im Betrachtungszeitraum unterdurchschnittliches Wachstum. Während zwischen 2005 und 2013 ein Anstieg von rund 7,2 Prozent vorlag, konnte in Deutschland ein Wachstum von 16,4 Prozent generiert werden. Das Verhältnis von Thüringen zu Deutschland beläuft sich bei der Arbeitsproduktivität auf den Faktor 0,65, sodass Life Science in Thüringen im Betrachtungszeitraum rund 65 Prozent der gesamtdeutschen Arbeitsproduktivität aufwies. Mit einer Bruttowertschöpfung pro Erwerbstätigem von 46.137 EUR lag der Bereich Life Science im Jahr 2013 dennoch über dem Wert der gesamten Gesundheitswirtschaft (rund 38.534 Euro) und auch der thüringischen Gesamtwirtschaft (rund 44.411 Euro).

Bei der Analyse der einzelnen Teilbereiche von Life Science ist darüber hinaus bemerkenswert, dass insbesondere die pharmazeutische Industrie sowie die gesundheitsrelevanten Forschungs- und Entwicklungsleistungen weit überdurchschnittliche Wachstumsraten aufwiesen. So stieg die Bruttowertschöpfung der pharmazeutischen Industrie in Thüringen im Betrachtungszeitraum mit 36,2 Prozent um fast 10 Prozentpunkte stärker als die Pharmaindustrie in Deutschland. Noch beachtlicher ist der überaus starke Anstieg der Erwerbstätigenzahl in der thüringischen Pharmaindustrie. Während in Deutschland in den letzten acht Jahren kaum Arbeitsplätze in der Pharmaindustrie geschaffen wurden (+1,9 Prozent), nahm die Zahl der Erwerbstätigen in Thüringen in diesem Zeitraum um 24,0 Prozent zu. Im Bereich der Forschungs- und Entwicklung stieg die Bruttowertschöpfung zwischen 2005 und 2013 um rund 33,8 Prozent und damit mehr als doppelt so stark, wie in Deutschland (+14,9 Prozent). Besonders hervorzuheben ist dabei, dass die im Betrachtungszeitraum höchsten Wachstumsraten in den Jahren von 2008 bis 2010 und somit während der Finanz- und Wirtschaftskrise generiert wurden. Bei den Erwerbstätigen konnte im gleichen Zeitraum sogar ein Zuwachs von 36,6 Prozent erzielt werden, während die Forschung und Entwicklung in Deutschland lediglich 22,1 Prozent mehr Erwerbstätige verzeichnen konnte. Aus ökonomischer Sicht bestätigen diese Kennzahlen zusätzlich die Studie RIS3 Thüringen, in dem das Forschungsumfeld als besondere Stärke der thüringischen Gesundheitswirtschaft identifiziert wurde.<sup>57</sup>

Zusammenfassend kann für das Wachstums- und Erwerbstätigenprofil von Life Science in Thüringen eine hohe Dynamik festgehalten werden. Sowohl bei der Bruttowertschöpfung als auch der Zahl der Erwerbstätigen konnte in den vergangenen Jahren ein im Vergleich zu Deutschland überdurchschnittlicher Anstieg erzielt werden. Insbesondere die pharmazeutische Industrie sowie die gesundheitsrelevanten Forschungs- und Entwicklungsleistungen trugen mit hohen Wachstumsraten zu dieser positiven Entwicklung von Life Science bei. Die Dynamik der Forschungs- und Entwicklungsleistungen spiegelt die entsprechenden Investitionen der letzten Jahre wider. Das wirtschaftliche Potential einer intensiven Forschungs- und Entwicklungstätigkeit besteht aber zudem auch darin, die tatsächliche Umsetzung der neuen Produkte oder den Einsatz der innovativen Produktionstechniken zu ermöglichen. Diese Aktivitäten können letztendlich wiederum zu einer positiven wirtschaftlichen Entwicklung beitragen. Insbesondere durch die hohen

---

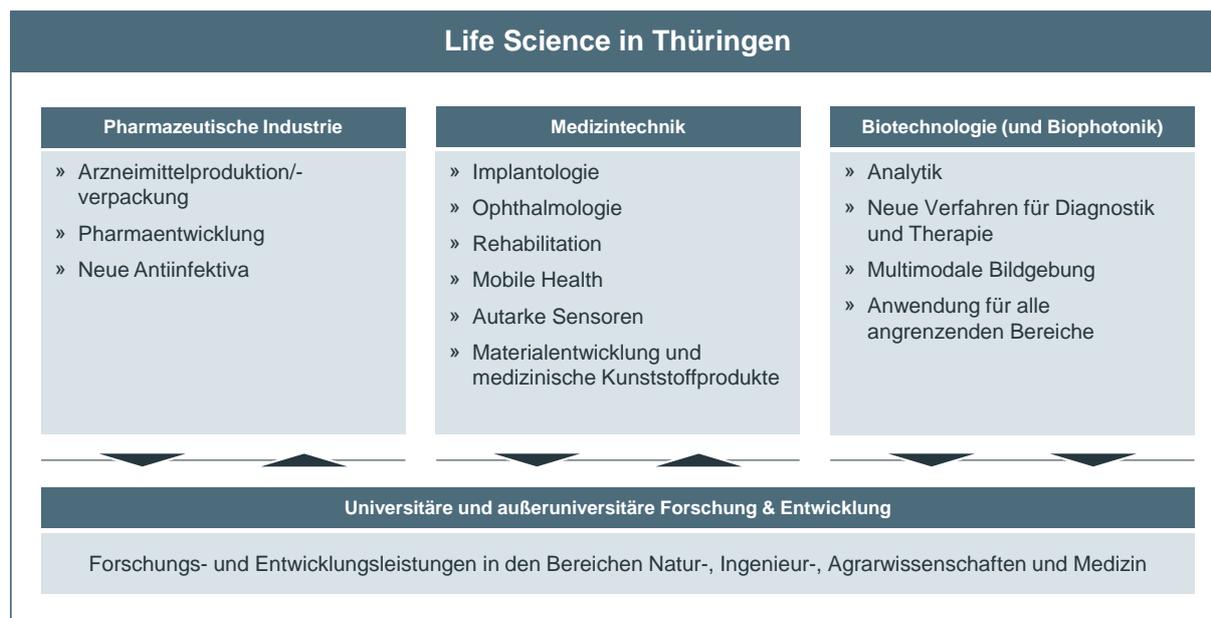
<sup>57</sup> Vgl. Thüringer Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Technologie (2014a), S. 36.

Investitionen in Forschung und Entwicklung der letzten Jahre, die sich anhand der Kennzahlen veranschaulichen lassen, muss die Umsetzung der erzielten Ergebnisse eine der wesentlichen Strategien der nächsten Jahre sein.

Die im Vergleich zu Deutschland unterdurchschnittliche Arbeitsproduktivität von Life Science kann darüber hinaus als Anzeichen dafür gewertet werden, dass Thüringen in diesem Bereich noch Entwicklungspotentiale besitzt, die es zukünftig auszuschöpfen gilt. Aufbauend auf dieser ökonomischen Einordnung des Zukunftsfeldes erfolgt im nächsten Schritt eine Charakterisierung der regionalen Besonderheiten von Life Science in Thüringen.

## 5.2.2 Charakterisierung des Zukunftsfeldes

Der Schwerpunkt dieses Abschnittes liegt insbesondere in der Darstellung der regionalen Struktur und Zusammensetzung von Life Science in Thüringen. Auf der Grundlage des im Rahmen von RIS3 Thüringen entwickelten Spezialisierungsprofils „Gesundes Leben und Gesundheitswirtschaft“ wurden u.a. für die pharmazeutische Industrie, die Medizintechnik und die Biotechnologie Kernkompetenzen identifiziert. Die nachfolgende Abbildung 5-3 stellt die für Life Science in Thüringen charakteristischen Schwerpunkte bzw. Kernkompetenzen grafisch dar.



Quelle: Eigene Darstellung, TMWAT, Regionale Forschungs- und Innovationsstrategien für intelligente Spezialisierung für Thüringen, RIS 3 Thüringen (Entwurf), S. 37f.

**Abbildung 5-3: Kernkompetenzen des Zukunftsfeldes Life Science in Thüringen**

Es wird deutlich, dass die pharmazeutische Industrie in Thüringen schwerpunktmäßig in den Bereichen der Herstellung und Entwicklung von Therapeutika und Arzneistoffen sowie steriler Arzneiformen und Verbandsmaterialien tätig ist. In der Medizintechnik liegen die thüringischen Kernkompetenzen vor allem in der Implantologie und Ophthalmologie. Darüber hinaus findet die Medizintechnik auch den Bereichen Rehabilitation, Mobile Health, autarken Sensoren sowie medizinischen Kunststoffprodukten Anwendung. Diese Bereiche stellen Kernkompetenzen von Life Science in Thüringen dar. Die Stärken der Biotechnologie in

Thüringen finden sich vornehmlich in der Analytik, in der Diagnostik und Therapie sowie der multimodalen Bildgebung. Die Biotechnologie stellt eine Anwendungstechnologie dar, die eng mit der Entwicklung und Herstellung von pharmazeutischen Wirkstoffen und medizintechnischen Geräten und Verfahren verknüpft ist. Diese wirtschaftlichen Aktivitäten in diesen drei Teilbereichen werden durch universitäre und außeruniversitäre Forschungs- und Entwicklungsleistungen begleitet. Für Life Science in Thüringen sind dabei die Natur- und Ingenieurwissenschaften sowie die medizinische Forschung von Bedeutung.<sup>58</sup>

Neben den Kernkompetenzen von Life Science stellt auch die damit verbundene Unternehmenslandschaft ein Charakteristikum dieses Zukunftsfeldes dar. Die Medizintechnik hat in Thüringen ihren Ursprung in der Optik und Feinmechanik und in diesen Bereichen eine lange Tradition. Im Jahr 2011 umfasste die Medizintechnik in Thüringen laut Unternehmensregister über 400 Betriebe, die zur Entwicklung und zum Ausbau der o.g. Kernkompetenzen im Bereich der Medizintechnik beitragen. Hierbei ist bemerkenswert, dass in Thüringen neben wenigen großen Betrieben eine hohe Zahl an kleinen und mittelständischen Betrieben vertreten ist. Dabei hatten Betriebe mit weniger als zehn Beschäftigten den größten Anteil an den gesamten medizintechnischen Betrieben, während die Zahl an Betrieben mit über 250 Beschäftigten lediglich ein Prozent der Gesamtheit ausmachte.<sup>59</sup> Darüber hinaus profitiert die Medizintechnik in Thüringen bei der Entwicklung und Fertigung ihrer Produkte u.a. von Analysesystemen und Messgeräten, die sie als Zulieferung aus Querschnittstechnologien wie der Messtechnik aber auch der Biotechnologie erhalten.<sup>60</sup> Zur weiteren beschäftigungsseitigen Charakterisierung lässt sich aus der Fachkräftestudie Trendatlas – Fachkräftebedarf in Wachstumsfeldern Thüringens – ableiten, dass in der Branche Medizintechnik mit einem Anteil von 70,3 Prozent überwiegend fachlich qualifizierte Arbeitnehmer beschäftigt sind. Mit einem Beschäftigungsanteil von 42,0 Prozent zeichnet sich die Medizintechnik in Thüringen darüber hinaus durch einen vergleichsweise hohen Frauenanteil aus.

In der pharmazeutischen Industrie in Thüringen waren im Jahr 2011 gemäß Unternehmensregister 24 Betriebe ansässig, wobei auch die Pharmaindustrie eine stark mittelständisch geprägte Branchenstruktur aufwies.<sup>61</sup> Während lediglich in zwei Betrieben mehr als 250 Mitarbeiter tätig waren, hatte 75 Prozent der Betriebe weniger als 50 Beschäftigte.<sup>62</sup> Darüber hinaus profitiert neben der Medizintechnik auch die pharmazeutische Industrie insbesondere bei der Entwicklung neuer Wirkstoffe stark von der Anwendung der Biotechnologie.

Die thüringischen Biotechnologie-Unternehmen haben sich in den vergangenen Jahren vor allem auf den Zulieferbereich für Analysemesstechnik und die Entwicklung und Herstellung dazugehöriger Bioinstrumente spezialisiert. Entsprechend eines Branchenberichts gibt es in Thüringen rund zehn Unternehmen mit ca. 200 Mitarbeitern im Bereich der dedizierten Biotechnologie-Unternehmen. Als solche gelten Firmen, deren Unternehmensziel wesentlich oder ausschließlich in der Biotechnologie liegt. Darüber hinaus sind entsprechend des

---

<sup>58</sup> Vgl. Thüringer Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Technologie (2014a), S. 37f.

<sup>59</sup> Daten aus: Thüringer Landesamt für Statistik – Unternehmensregister System 95 (2013).

<sup>60</sup> Vgl. Roland Berger (2011), S.171.

<sup>61</sup> Vgl. Thüringen innovativ GmbH (2006), S. 4.

<sup>62</sup> Daten aus: Thüringer Landesamt für Statistik – Unternehmensregister System 95 (2013).



Berichts noch weitere zehn sonstige biotechnologisch aktive Unternehmen ansässig.<sup>63</sup> Zusätzlich dazu weist das Unternehmensregister<sup>16</sup> Betriebe für das Jahr 2011 aus, die sich ausschließlich mit der Forschung und Entwicklung im Bereich Biotechnologie befassen. Mit einem Anteil von über 50 Prozent wird die Beschäftigtenstruktur in der pharmazeutischen und biotechnologischen Industrie maßgeblich von hochqualifizierten Fachkräften geprägt.

Für die universitäre Forschungs- und Entwicklung im Bereich Life Science in Thüringen sind vor allem die Hochschulstandorte Jena und Ilmenau von großer Bedeutung. Darüber hinaus tragen mehrere außeruniversitäre Forschungszentren zur Weiterentwicklung der beschriebenen Kernkompetenzen bei. Dabei zeigt sich im Bereich Life Science ein hoher Grad an interdisziplinärer Forschungs- und Entwicklungstätigkeit, von der alle Teilbereiche von Life Science profitieren. Als positives Beispiel kann hierbei der Beutenberg Campus in Jena genannt werden, auf dem unterschiedlichste Forschungseinrichtungen ihre Kompetenzen in den Bereichen Biologie, Biochemie, Virologie, Genetik und Ökologie einerseits und Mikrosystemtechnik, Feinmechanik, Optik, Sensorik und Informationstechnik andererseits miteinander verbinden.<sup>64</sup>

Aufbauend auf der Struktur und den Alleinstellungsmerkmalen von Unternehmen und Forschungseinrichtungen haben sich in Thüringen in den vergangenen Jahren mehrere Innovationsnetzwerke im Kontext von Life Science gebildet. Als positives Beispiel der interdisziplinären Zusammenarbeit lässt sich dabei u.a. das vom BMBF geförderte „**Zentrum für Innovationskompetenz – Septomics**“ (**ZIK Septomics**) nennen. Das ZIK ist eng mit der Friedrich Schiller Universität Jena, dem Universitätsklinikum Jena und dem Leibniz-Institut für Naturstoff-Forschung und Infektionsbiologie – Hans-Knöll-Institut (HKI) verbunden und widmet sich vorrangig der molekular-biologischen Grundlagen- und klinischen Translationsforschung. Auch das **Center for Sepsis Control and Care (CSCC)** am Universitätsklinikum Jena, das Diagnostika und Therapeutika im Bereich Sepsis erforscht, kann als Beispiel für die enge Zusammenarbeit unterschiedlicher Disziplinen der Gesundheitswirtschaft genannt werden. Im Bereich Lebensmitteltechnik spielen Biochip-Systeme eine zunehmend bedeutende Rolle. Das **Institut für Photonische Technologien** in Jena und die Jenaer **Biochipinitiative JBCI** treiben hierbei aktiv die Forschung und Entwicklung, etwa bei der Lebensmittelanalyse, voran.<sup>65</sup> Bei **InfectoGnostics**, einer vom BMBF geförderten Initiative am Forschungscampus Jena, geht es um die Erforschung und Entwicklung eines Technologieportfolios für den hocheffizienten und schnellen Vor-Ort-Nachweis von Infektionen sowie die Identifizierung von neuartigen Markern für die Erregerdiagnostik.<sup>66</sup> Dem ebenfalls BMBF-geförderten Projekt **InfectControl 2020** liegt zu Grunde, dass von neuen oder resistenten Krankheitserregern und ihrer zunehmenden globalen Verbreitung eine rasant wachsende Gefahr ausgeht, die alle Lebensbereiche des Menschen betrifft. Dieser Gefahr stehen ein drastischer Mangel an (neuen) wirksamen Medikamenten sowie unzureichende präventive und diagnostische Möglichkeiten gegenüber. Die Vision von InfectionControl 2020 besteht u.a. darin, signifikant zur Entwicklung neuer Antiinfektionsstrategien beizutragen.

---

<sup>63</sup> Vgl. BIOCOM AG (2013).

<sup>64</sup> Vgl. Beutenberg Campus e.V. (2009).

<sup>65</sup> Vgl. Roland Berger (2011).

<sup>66</sup> Vgl. InfectoGnostics (2014).



Für das Zukunftsfeld Life Science kann abschließend festgehalten werden, dass Thüringen eine Vielzahl unterschiedlicher Kompetenzen in den Bereichen Pharmazie und Medizintechnik aufzuweisen hat. Die Biotechnologie leistet darüber hinaus als Anwendungstechnologie u.a. bei der Wirkstoffentwicklung und der Analytik einen wichtigen Beitrag zur Weiterentwicklung dieser Kernkompetenzen. Darüber hinaus profitieren die Akteure in Life Science von einer Vielzahl an Vorleistern, die im Bereich der Mess-, Steuer- und Regeltechnik, der Mikro- und Nanotechnik sowie der Optik ihre Kernkompetenzen haben und die technologischen Grundlagen für biotechnologische, pharmazeutische und medizintechnische Anwendungen liefern.

### 5.2.3 Trends und Herausforderungen

In den vorangegangenen Kapiteln wurde das Zukunftsfeld Life Science sowohl ökonomisch quantifiziert als auch hinsichtlich seiner besonderen Charakteristika beschrieben. Im vorliegenden Abschnitt werden abschließend Trends und Herausforderungen beschrieben, die die weitere Entwicklung von Life Science in Thüringen beeinflussen werden. Dabei lassen die in Kapitel 5.1 beschriebenen gesundheitswirtschaftlichen Entwicklungen innerhalb des Megatrends Gesundheit ein weiterhin nachhaltiges Wachstum von Life Science und insbesondere der Biotechnologie und Medizintechnik erwarten. An erster Stelle steht der technologische Fortschritt, durch den Krankheitsbilder immer differenzierter verstanden und besser behandelt werden können. Einen wesentlichen Beitrag zum weiter anhaltenden technologischen Fortschritt in der Gesundheitswirtschaft leisten Forschung und Entwicklung im Bereich Life Science. Für Thüringen zeigt sich hierbei in den vergangenen Jahren eine anhaltend hohe und im Vergleich zu Deutschland überdurchschnittliche Wachstumsdynamik (vgl. Kapitel 5.2.1). Die Grundlage für ein auch zukünftiges positives Wachstum liefern u.a. Investitionen in den weiteren Ausbau der Forschungslandschaft. Insbesondere durch die vorhandene Vernetzung und interdisziplinäre Zusammenarbeit der Akteure in Life Science können viele Teilbereiche von den Forschungs- und Entwicklungsleistungen in Thüringen profitieren. Die in Kapitel 5.2.2 vorgestellten Beispiele liefern dabei gute Ansätze für eine disziplinübergreifende Zusammenarbeit im Bereich Life Science. Eine grundsätzliche Herausforderung und damit auch Entwicklungspotentiale bestehen unter anderem in der Optimierung des Erkenntnistransfers aus der Forschung in die Unternehmen und damit den Markt für Gesundheitsgüter.

Neben dem allgemeinen Trend des technologischen Fortschritts ergeben sich für die Medizintechnik zusätzliche spezielle technologische Entwicklungen, wie die Miniaturisierung oder der weiter zunehmenden Einsatz von Computern in der Medizin. Thüringen ist dabei bereits heute mit seinem Produktspektrum und den vorgestellten Kernkompetenzen gut aufgestellt, um von diesen Trends zu partizipieren. Zudem wird vor allem in der Biotechnologie und den sich aus ihr ergebenden vielfältigen Anwendungsmöglichkeiten ein hohes Zukunftspotential gesehen. Die Gesundheitswirtschaft im Allgemeinen und der Bereich Life Science im Speziellen können in Thüringen insbesondere von der steigenden Nachfrage in der roten Biotechnologie<sup>67</sup> profitieren. Darüber hinaus findet die Biotechnologie auch bei den bildgebenden Verfahren und der Produktion von Naturstoffen vielfach Anwendung. Auch bei der Entwicklung neuer diagnostischer Werkzeuge wird Biotechnologie

---

<sup>67</sup> Rote Biotechnologie hat einen direkten medizinischen Bezug und beschäftigt sich mit der Entwicklung neuer therapeutischer und diagnostischer Verfahren.

immer wichtiger. Hierbei bieten sich für den Standort Thüringen gute Möglichkeiten, die Kompetenzen in der Diagnostik und Therapeutika mit der Anwendung der Biotechnologie zu verknüpfen. Mit Analysesystemen, Bioinstrumenten und Bioinformatik kann sich die Biotechnologie in Thüringen auch als Zulieferer für Anwendungen in der weißen Biotechnologie profilieren. Dadurch entstehen für Thüringens Unternehmen Potentiale, zukünftig besonders in hochspezialisierten Nischen der Biotechnologie zu den weltweit führenden Anbietern zu gehören.<sup>68</sup>

Die weiterhin positive Entwicklung im Bereich Life Science in Thüringen muss darüber hinaus auch im internationalen Kontext gesehen werden. Das grundsätzlich positive Umfeld und die hohe Wachstumsdynamik stehen dabei einer erheblichen Verschärfung des internationalen Wettbewerbs gegenüber. Dabei werden insbesondere einfache medizintechnische Produkte und Hilfsmittel zunehmend auch in Schwellenländern hergestellt. Als Folge dessen wird sich der Fokus von traditionellen Medizinprodukten wie Verbandsstoffe oder einfachen Hilfsgeräten in Richtung höherwertiger Produkte verschieben und damit den Innovationsdruck steigern.

Aufgrund der ausgeprägten klein- und mittelständischen Unternehmensstrukturen bestehen zukünftige Herausforderungen im Bereich Life Science vor allem in der Verfügbarkeit hochqualifizierter Fachkräfte. Um durch den Zugang zu Auslandsmärkten vom globalen Trend Gesundheit zu profitieren sind weiterhin hohe Investitionen notwendig, die insbesondere von kleinen Betrieben nur schwer zu realisieren sind. Darüber hinaus stehen die pharmazeutischen, medizintechnischen und biotechnologischen Unternehmen in einem zunehmenden technologischen Wettbewerb und müssen sich dabei zukünftig auch auf Wettbewerber aus Schwellenländern einstellen.

### **5.3 Produktion von biologischen und funktionellen Lebensmitteln**

Die ökologische Landwirtschaft und damit auch die Produktion bzw. der Anbau biologischer Lebensmittel erhält im Freistaat Thüringen besondere Aufmerksamkeit und wird von Seiten der Politik einsprechend gefördert.<sup>69</sup> Gemäß der Definition der Produktion von biologischen und funktionellen Lebensmittel aus Abschnitt 2.1.2. geht aus der ökonomischen Betrachtung der thüringischen Gesundheitswirtschaft (vgl. Kapitel 3.2.3) für diese Branche ein im Vergleich zur deutschen Gesamtwirtschaft überdurchschnittlicher BWS-Anteil hervor. Darüber hinaus bilden die Ernährungswirtschaft und dabei speziell gesunde Lebensmittel gemäß RIS3 Thüringen eines der Spezialisierungsfelder.<sup>70</sup> In diesem Zusammenhang spielen sowohl biologische, als auch funktionelle Lebensmittel eine besondere Bedeutung, sodass dieser Teilbereich der thüringischen Gesundheitswirtschaft als potentielles Zukunftsfeld identifiziert wurde und im vorliegenden Abschnitt auf seine wirtschaftliche Bedeutung für Thüringen hin untersucht wird.

---

<sup>68</sup> Vgl. Roland Berger (2011), S. 164.

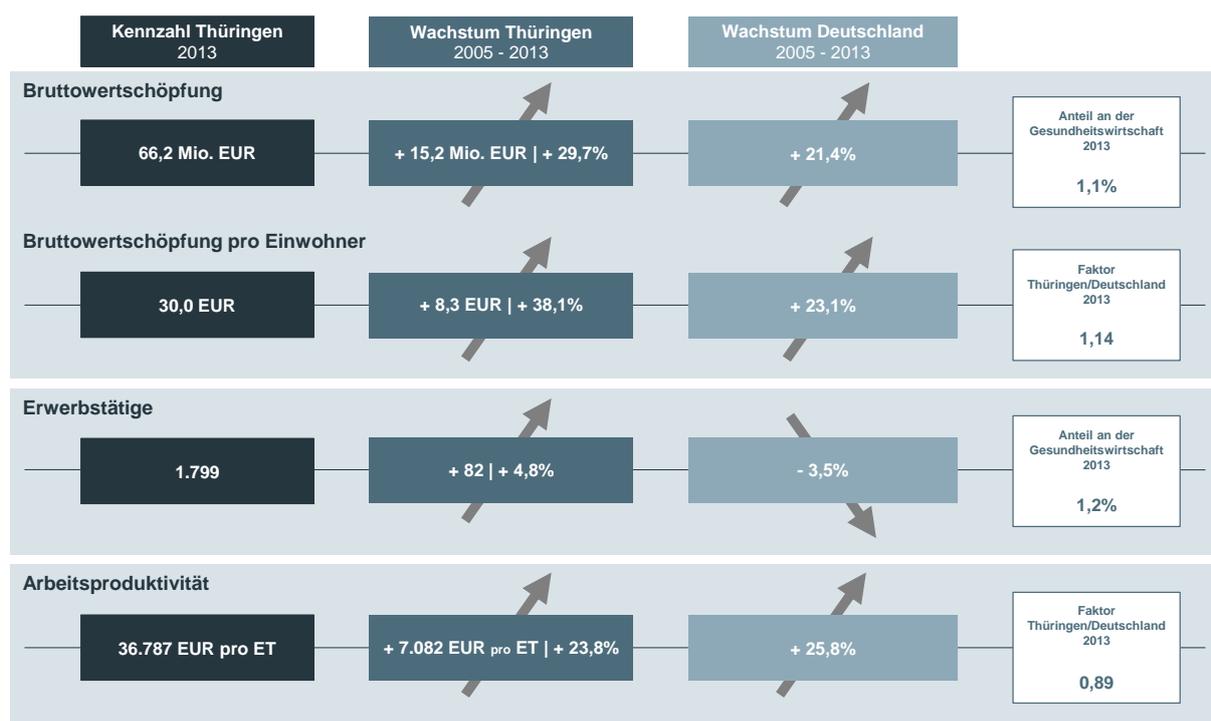
<sup>69</sup> Vgl. Matthes (2013), S. 8.

<sup>70</sup> Vgl. Thüringer Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Technologie (2014a), S. 36.



### 5.3.1 Wachstums- und Erwerbstätigenprofil des Zukunftsfeldes

In der nachfolgenden Abbildung sind die wesentlichen volkswirtschaftlichen Kennzahlen für das Zukunftsfeld „Produktion von biologischen und funktionellen Lebensmitteln“ dargestellt. Die Bruttowertschöpfung dieser Branche lag im Jahr 2013 bei rund 66,2 Mio. Euro, was einem Anteil an der thüringischen Gesundheitswirtschaft von 1,1 Prozent entspricht. Seit dem Jahr 2005 kam es zu einer Zunahme von 15,2 Mio. Euro, was einem Zuwachs von 29,7 Prozent entspricht. Dieselbe Branche hatte im gleichen Zeitraum deutschlandweit hingegen einen Zuwachs von 21,4 Prozent zu verzeichnen, wodurch sich die Dynamik dieses Zukunftsfelds als überdurchschnittlich herausstellt. Als weitere Kennzahl wird die Bruttowertschöpfung pro Einwohner betrachtet, die als von der Gesamtwirtschaft unabhängige Maßzahl herangezogen werden kann, um dennoch einen sinnvollen Vergleich zu deutschlandweiten Zahlen herzustellen. Sie betrug im Jahr 2013 rund 30,0 Euro, womit sie mit einem Faktor von 1,14 klar über dem Deutschlandwert lag. Dies ist wiederum ein Indiz für die überproportionale Bedeutung dieser Branche in Thüringen. Ebenso zeigt sich ein stark überdurchschnittliches Wachstum dieses Indikators bei der Produktion von biologischen und funktionellen Lebensmitteln, das zwischen den Jahren 2005 und 2013 rund 38,1 Prozent und nominell 8,3 Euro betrug. Auch deutschlandweit war hier eine Zunahme des Indikators zu verzeichnen, die sich hingegen auf 23,1 Prozent beschränkte.



Quelle: Eigene Berechnungen; Datenquelle: Statistisches Bundesamt, GBE, VGR der Länder, BA (2014).

**Abbildung 5-4: Ökonomisches Profil des Zukunftsfelds „Produktion von biologischen und funktionellen Lebensmitteln“ in Thüringen**

Im Jahr 2013 waren rund 1.799 Erwerbstätige mit der Produktion von biologischen und funktionellen Lebensmitteln beschäftigt, was einem Anteil aller Erwerbstätigen in der Gesundheitswirtschaft von 1,2 Prozent entspricht. Hier kam es seit dem Jahr 2005 zu einem Zuwachs von etwa 82 Erwerbstätigen, was einem relativen Anstieg von rund 4,8 Prozent

entspricht. Deutschlandweit wies diese Branche im gleichen Zeitraum sogar einen Rückgang der Beschäftigung mit etwa 3,5 Prozent auf. Somit konnte die Branche der Produktion von biologischen und funktionellen Lebensmitteln in diesem Zeitraum nicht nur ein merkbares Wachstum verzeichnen, sondern sich sogar entgegen des deutschlandweiten Trends behaupten.

Die Arbeitsproduktivität in diesem Bereich, gemessen an der erwirtschafteten Bruttowertschöpfung pro Erwerbstätigen, belief sich im Jahr 2013 auf rund 36.787 Euro. Hier war zwar ebenso ein starkes Wachstum von 23,8 Prozent bzw. 7.082 Euro seit dem Jahr 2005 zu verzeichnen, im Durchschnitt stieg dieser Indikator deutschlandweit aber sogar um 25,5 Prozent. Die Arbeitsproduktivität im Bereich der Produktion von biologischen und funktionellen Lebensmittel belief sich im Jahr 2013 auf den Faktor von rund 0,89 im Vergleich zu Deutschland.

Zusammenfassend kann für die Kennzahlen dieses Zukunftsfeldes der Produktion von biologischen und funktionellen Lebensmittel insbesondere die hohe Wachstumsdynamik im Vergleich zu Deutschland hervorgehoben werden, das mit Ausnahme der Arbeitsproduktivität immer überdurchschnittliche Werte aufzeigt. Auch auf die hohe Bruttowertschöpfung pro Einwohner wird hierbei noch einmal hingewiesen, die entgegen der Wachstumswahlen nicht auf einen Aufholeffekt, sondern vielmehr auf ein bereits existentes höheres Niveau der Bruttowertschöpfung hinweist.

### 5.3.2 Charakterisierung des Zukunftsfeldes

Nach der erfolgten Betrachtung ökonomischer Kennzahlen werden in diesem Kapitel die strukturellen Gegebenheiten und Ausprägungen der Branche von Produktion von biologischen und funktionellen Lebensmittel einer tieferen Analyse unterzogen. Nachfolgend ist die Entwicklung des Anteils der ökologisch bewirtschafteten Flächen in Thüringen für die Jahre 2007 bis 2011 dargestellt.

**Tabelle 5-1: Entwicklung des Anteils ökologisch bewirtschafteter Flächen in Thüringen**

	Einheit	2007	2008	2009	2010	2011	2012
<b>Erzeuger</b> (primär idw. Erzeugung)	Anzahl	253	277	285	296	271	274
<b>LF der Ökobetriebe</b>	ha						
<b>Dar. Ökofläche</b>	ha	31.961	33.288	34.292	35.028	34.977	35.600
Anteil der Ökofläche an der LF Thüringens	%	4,0	4,2	4,3	4,4	4,5	4,6
<b>(LF Thüringen ges.)</b>	<b>(ha)</b>				<b>(786.762)</b>	<b>(784.054)</b>	

LF: Landwirtschaftlich genutzte Fläche

Quelle: Zuständige Behörde u. BLE – Meldung nach VO (EG) Nr. 834/2007 i.V.m. VO (EG) Nr. 889/2008; TLS (hier nur LF Thüringens).

Es wird deutlich, dass der Anteil der Ökofläche an der gesamten Landwirtschaftsfläche in den letzten Jahren um 0,5 Prozentpunkte gestiegen ist. Des Weiteren ist die Zahl der Erzeuger in den Jahren 2007 bis 2010 kontinuierlich gestiegen. Zwar ist dieser Indikator im Jahr 2011 erstmals im Zeitverlauf gesunken, jedoch war bereits im Jahr 2012 wieder eine Zunahme auf 274 Betriebe mit insgesamt 35.600 ha und somit 4,6 Prozent zu verzeichnen.



Trotz der vorbildlichen Stellung, die die Produktion von biologischen und funktionellen Lebensmittel anhand der in 5.3.1 dargelegten Kennzahlen bestätigen, war dieser Anteil unterdurchschnittlich im Deutschlandvergleich, wo er rund 6,2 Prozent betrug.<sup>71</sup>

Im Jahr 2012 gab es 460 aktive Unternehmen, die ökologischen Landbau betrieben. Mit einer Anzahl von 274 waren die meisten dieser Unternehmen landwirtschaftliche Betriebe. Den zweitgrößten Anteil nahmen Verarbeitungs- und Großhandelsunternehmen, sowie Importeure und Futtermittelhersteller mit einer Anzahl von 186 tätigen Einheiten ein.<sup>72</sup>

Neben den ökologisch bewirtschafteten Flächen gibt es zahlreiche Forschungseinrichtungen, wie z.B. die Universität Jena, die Fachhochschule Jena und Fachhochschule Erfurt, die sich speziell mit Forschungsfragen der Ernährungswissenschaften befassen. In diesem Zusammenhang sind auch sieben Bio-Betriebe in Thüringen zu nennen, die von der Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung zu sog. Demonstrationsbetrieben ernannt wurden. Diesen insgesamt 240 Biohöfen in Deutschland ist gemein, dass sie seit Jahren ökologisch wirtschaften und regelmäßig ihre Tore für Landwirte, Verbraucher und andere Interessierte öffnen, um die Praxis des ökologischen Landbaus aus nächster Nähe zu präsentieren.<sup>73</sup>

Eine alternative Darstellung zur Quantifizierung der Aktivitäten bezüglich der Produktion von biologischen und funktionellen Lebensmittel stellt das Unternehmensregister des Thüringer Landesamtes für Statistik dar, das sich auf aktive Betriebe nach Wirtschaftsklassen und Beschäftigtengrößenklassen bezieht. Die Daten für das Jahr 2011 beziehen sich auf 100 Betriebe, die dem Wirtschaftszweig 47.81 zugeordnet waren und deren Haupttätigkeit somit auf den Einzelhandel mit Nahrungs- und Genussmitteln, Getränken und Tabakwaren an Verkaufsständen und auf Märkten ausgerichtet war. Diese Anzahl ist allerdings das Resultat einer kontinuierlichen Abnahme von ursprünglich 139 Betrieben im Jahr 2006. Unverändert blieb dabei allerdings die Struktur jener Betriebe, die nur bis auf geringfügige Ausnahmen Beschäftigtengrößen unter neun sozialversicherungspflichtig Beschäftigten aufwiesen.

### 5.3.3 Trends und Herausforderungen

Das Handelsvolumen von Lebensmitteln aus ökologischem Landbau wächst nicht nur in Europa, sondern auch in Deutschland kontinuierlich an. In Deutschland hat es sich in den Jahren 2000 bis 2012 auf über 7 Mrd. € mehr als verdreifacht. Deutschland stellt mit mehr als 30 Prozent den größten Anteil des europäischen Bio-Marktes. Dessen Anteil am gesamten Lebensmittelmarkt in Deutschland erhöhte sich damit von 3,7 Prozent im Jahr 2011 auf 3,9 Prozent im Jahr 2012. In den letzten zehn Jahren stieg das Bio-Handelsvolumen um 127 Prozent, der Flächenanteil des ökologischen Landbaus dagegen nur um 47 Prozent. Allein seit dem Jahr 2010 wuchs der Umsatz um 17 Prozent, während der Flächenanteil nur um 7 Prozent zunahm. Dies zeigt, dass die wachsende Nachfrage ökologisch erzeugter Lebensmittel in Deutschland zunehmend durch steigende Importe gedeckt werden muss. Zahlreiche Produkte, die potentiell im Inland produziert werden können, werden in einem immer größeren Ausmaß importiert. Kartoffeln, Obst und Gemüse, aber auch Schweinefleisch und Milchprodukte werden überproportional zum

---

<sup>71</sup> Vgl. Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft (2013), S. 7.

<sup>72</sup> Vgl. Ebenda.

<sup>73</sup> Vgl. Landesentwicklungsgesellschaft Thüringen mbH (2013).



Umsatzwachstum aus dem europäischen Ausland für den deutschen Markt eingeführt. Somit steigt auch die Konkurrenzsituation dieses Zukunftsfeldes in Thüringen.<sup>74</sup>

Viele Länder haben auch dieses Potential erkannt und investieren zunehmend in die Umstellung auf den Biolandbau. So stiegen beispielsweise die Bio-Anbauflächen in Polen und den baltischen Ländern seit dem Jahr 2004 um 300 bis 500 Prozent, in Deutschland dagegen nur um 29 Prozent. Deutschland nimmt damit im EU-Vergleich nur einen Platz im Mittelfeld ein. Derzeit droht der Ausbau des Bio-Landbaus in Deutschland zu stagnieren oder sich sogar rückläufig zu entwickeln. So gibt es mittlerweile bereits viele Rückumstellungen ökologisch bewirtschafteter Flächen.<sup>75</sup>

Zwar steht die Bundesregierung nach wie vor zum Ziel, dass 20 Prozent der landwirtschaftlichen Flächen biologisch bewirtschaftet werden sollen. Umstellungshindernisse sind jedoch vorhanden, wie etwa das zum Teil politikgetriebene gestiegene Preisniveau für konventionell erzeugte Produkte. Ebenso existieren hohe Kauf- und Pachtpreise für landwirtschaftliche Nutzflächen auch als Folge einer einseitigen Förderpolitik für die Anlage industriemäßig betriebener Biogasanlagen. Auch bestehende Unsicherheiten bei der Förderung des ökologischen Landbaus und seiner Umweltleistungen leisten ihren Beitrag zu den Umstellungshindernissen.<sup>76</sup> Daher sollte es das Ziel sein, dass Thüringen den Boom im Biosegment forciert und bestärkt. Wenn dahingehend Einigkeit besteht, kann dieses Marktsegment der Gesundheitswirtschaft auch zukünftig als beschäftigungsintensives Zukunfts- und Wachstumsfeld genutzt werden.

#### **5.4 Gesundheitstourismus**

In folgendem Abschnitt wird der Gesundheitstourismus in Thüringen als weiteres Zukunftsfeld vorgestellt. Gegensätzlich zu den vorangegangenen Ausführungen zu den Bereichen Life Science und der Produktion von biologischen und funktionellen Lebensmitteln, weisen die Wachstums- und Beschäftigungseffekte hier eher unterdurchschnittliche Werte auf. Nichts desto trotz können auch positive Trends im Sinne einer überdurchschnittlichen Zunahme der Arbeitsproduktivität oder besonderer Zuwächse der Übernachtungen im Vergleich zu Deutschland oder auch anderen Tourismusgruppen in Thüringen aufgezeigt werden. Im Rahmen der Analyse stellt sich unter anderem heraus, dass Potentiale durchaus vorhanden sind, die damit verbundenen Herausforderungen zukünftig aber noch stärker angenommen werden müssen.

Eine Begründung, warum im Bereich des Gesundheitstourismus explizites Handlungspotential besteht, lässt sich etwa aus dem allgemeinen Trend der letzten Jahre ableiten. Dieser zeigt, dass Gesundheitsaspekte für viele Touristen eine zunehmend bedeutende Rolle bei der Wahl ihrer Urlaubsdestination spielen. Als Folge dessen entwickelt sich der Gesundheitstourismus in Deutschland zunehmend dynamisch. Durch die bereits mehrfach beschriebenen demografischen Veränderungen, den Wertewandel sowie veränderte Lebensweisen, Bedürfnislagen und Indikationen ergeben sich für Anbieter

---

<sup>74</sup> Vgl. Köpke, Küpper (2012), S. 3.

<sup>75</sup> Vgl. Ebenda, S. 4.

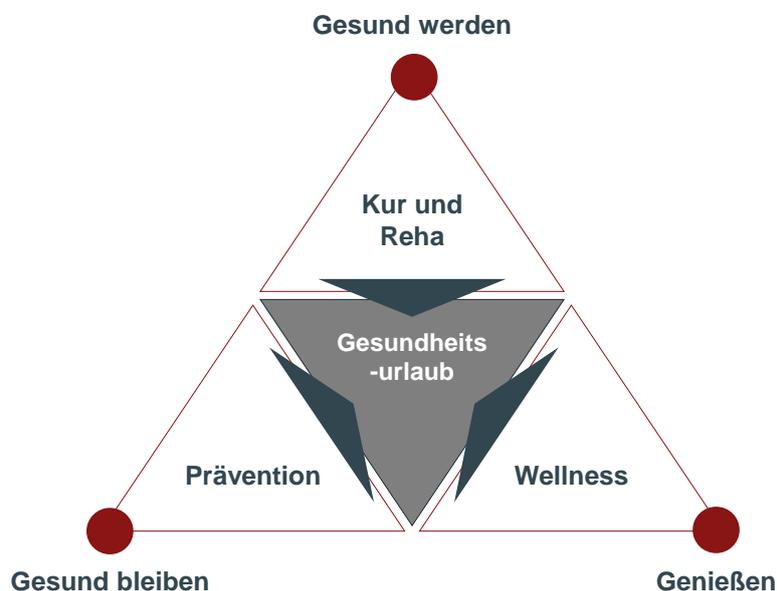
<sup>76</sup> Vgl. Ebenda.



gesundheitstouristischer Waren und Dienstleistungen zahlreiche Möglichkeiten der Spezialisierung und damit die Schaffung von Alleinstellungsmerkmalen.

Neben den beschriebenen Chancen, die der Markt für gesundheitsbezogenen Tourismus bietet, haben sich auch die Herausforderungen in diesem Bereich vergrößert. Durch die immer größer werdende Menge von Selbstzahlern wandelt sich der Markt für den Gesundheitstourismus von einem ehemals kurgeprägten Anbieter- zu einem nachfrageseitig dominierten Markt. Durch das gewachsene Gesundheitsbewusstsein innerhalb der Bevölkerung muss zukünftig eine Angebotsdifferenzierung erfolgen, die sich noch stärker an den Bedürfnissen der Gesundheitstouristen orientiert.

Aufgrund der beschriebenen sich verändernden Rahmenbedingungen und den damit einhergehenden Chancen und Herausforderungen wird der Gesundheitstourismus in seiner heutigen Form als „Neuer Gesundheitstourismus“ bezeichnet. Unter dem traditionellen Gesundheitstourismus wird vor allem ein auf Kuranwendungen und klinische Behandlungen ausgelegter Reiseverkehr verstanden, bei dem der Aufenthalt überwiegend krankheitsmotiviert ist<sup>77</sup>. Dagegen werden unter dem Begriff „Neuer Gesundheitstourismus“ Reisen zusammengefasst, bei denen der Reisende seine gewohnte Umgebung aus eigener Entscheidung für einen oder mehrere Tage verlässt, um einen wesentlichen Teil seiner Zeit damit zu verbringen in nicht-klinischer Umgebung gesundheitsfördernde Maßnahmen in Anspruch zu nehmen. Darüber hinaus entwickelt sich zunehmend das Verständnis, dass auch touristische Aktivitäten dem Präventionszweck dienen können. Dazu zählen Gesundheitsdienstleistungen, die mit Natur und Bewegung in Verbindung stehen. Das nachfolgende Bild zeigt anschaulich welche Aspekte im Rahmen des Gesundheitstourismus einbezogen werden.



Quelle: Lorenz Tourismusberatung GmbH, 2007.

Abbildung 5-5: Motive für Gesundheitstourismus

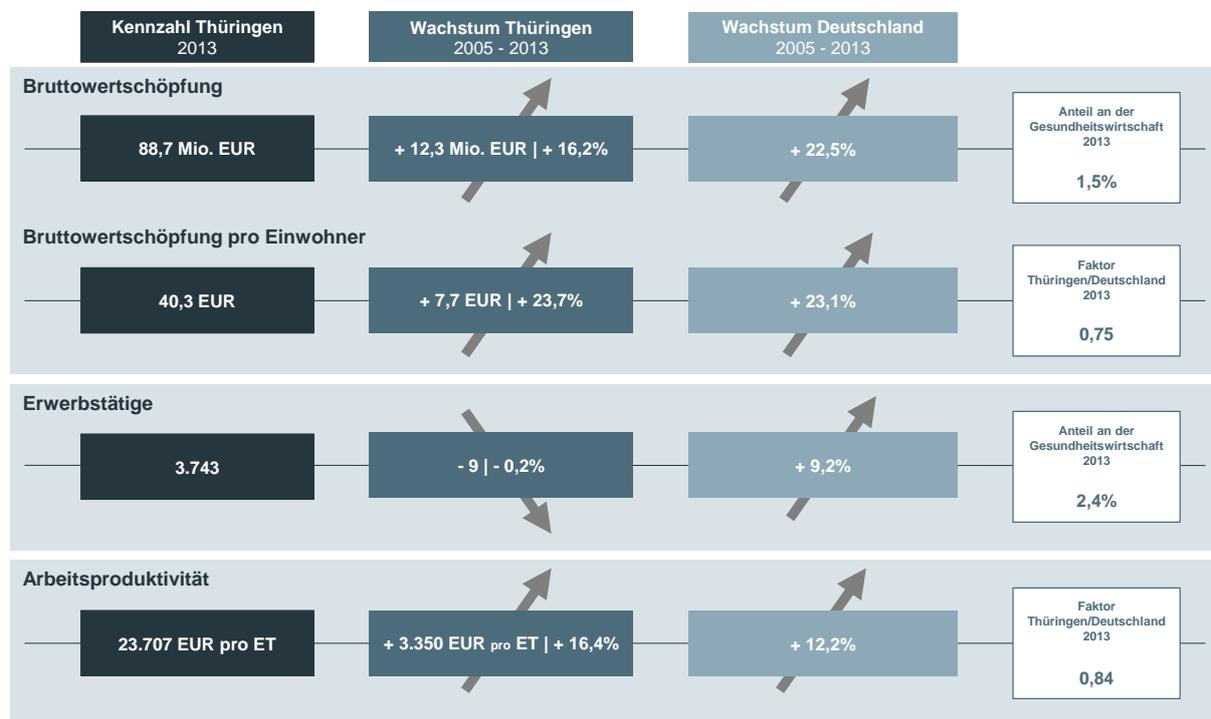
<sup>77</sup> Vgl. Illing (2000), S. 5.

Neben dieser Definition und dem allgemeinen Verständnis von Gesundheitstourismus stellt die statistische Erfassung jedoch eine Herausforderung dar. So bestehen zahlreiche Studien, die einen breiten Korridor über die Bedeutung des Gesundheitstourismus aufspannen. Im Rahmen dieser Studie wird sich an den Definitionen aus dem Gesundheitssatellitenkonto (GSK) bzw. der Gesundheitswirtschaftlichen Gesamtrechnung (GGR) orientiert. Hiernach zählen insbesondere die Angebotsformen der klassischen Kuren, Kuren und Heilen im Urlaub, gesundheitsbezogene Fitness- und Aktivurlaube sowie Wellnessurlaube zum Gesundheitstourismus. Hinsichtlich der Leistungsseite werden insbesondere die Kompaktkuren und Anschlussrehabilitations-Maßnahmen, Gesundheits- und Wellnessurlaub, Erholung, Sport und Freizeit zur Abgrenzung verwendet.

Im Folgenden wird dieser Teilbereich der thüringischen Gesundheitswirtschaft nach der erläuterten Abgrenzung näher beschrieben und anhand volkswirtschaftlicher Kennzahlen quantifiziert.

#### 5.4.1 Wachstums- und Erwerbstätigenprofil des Zukunftsfeldes

Analog zu den Ausführungen über Life-Science und der Produktion von biologischen und funktionellen Lebensmitteln werden in der Abbildung 5-6 die volkswirtschaftlichen Kennzahlen für das Zukunftsfeld „Gesundheitstourismus“ dargestellt. Im Gegensatz zu den bereits beschriebenen Bereichen Life-Science und Produktion von biologischen und funktionellen Lebensmitteln weist der Gesundheitstourismus weniger imposante Bruttowertschöpfungs-, Erwerbstätigen- und Arbeitsproduktivitätszahlen auf.



Quelle: Eigene Berechnungen; Datenquelle: Statistisches Bundesamt, GBE, VGR der Länder, BA (2014).

Abbildung 5-6: Ökonomisches Profil des Zukunftsfeldes „Gesundheitstourismus“ in Thüringen

Dieses Teilsegment der Gesundheitswirtschaft trägt mit rund 88,7 Mio. Euro bzw. ca. 1,5 Prozent der Bruttowertschöpfung der thüringischen Gesundheitswirtschaft bei. Das Wachstum zwischen den Jahren 2005 und 2013 betrug rund 12,3 Mio. Euro, was einem Zuwachs von 16,2 Prozent entspricht. Die Gesamtwirtschaft in Thüringen wuchs im selben Zeitraum um etwa 20,8 Prozent. Damit hatte der Gesundheitstourismus eine unterdurchschnittliche Dynamik zu verzeichnen – ebenso im Vergleich zum gesamtdeutschen Wachstum des Gesundheitstourismus mit 22,5 Prozent. Die Bruttowertschöpfung pro Einwohner dieses Zukunftsfeldes betrug im Jahr 2013 40,3 Euro und hatte seit dem Jahr 2005 eine Zunahme von 7,7 Euro pro Einwohner (+23,7 Prozent) zu verzeichnen. Zwar erwies sich dieses Wachstum als überdurchschnittlich im gesamtdeutschen Vergleich, der Absolutwert der Bruttowertschöpfung pro Einwohner lag im Jahr 2013 aber dennoch erst bei Dreiviertel des Wertes für Deutschland. Im selben Jahr waren 3.743 Erwerbstätige im Gesundheitstourismus beschäftigt und damit nahezu ebenso viele wie bereits im Jahr 2005. In Gesamtdeutschland gab es im selben Zeitraum hingegen einen Zuwachs von rund 9,2 Prozent der Erwerbstätigen im Gesundheitstourismus. Der Anteil der Erwerbstätigen in Thüringen an der Gesundheitswirtschaft betrug im Jahr 2013 ca. 2,4 Prozent. Dieser Anteilsunterschied zur Bruttowertschöpfung stellt die Personalintensität dieses Gewerbes heraus. Die Relation von Bruttowertschöpfung zu Erwerbstätigen wird im Sinne der Arbeitsproduktivität betrachtet, die im selben Jahr 23.707 Euro betrug. Hier kam es mit 16,4 Prozent bzw. 3.350 Euro pro Erwerbstätigem im Vergleich zu Deutschland zu einem überdurchschnittlichen Zuwachs seit dem Jahr 2005, da der Zuwachs in Deutschland lediglich 12,2 Prozent betrug. Mit einem Faktor von 0,84 lag die Arbeitsproduktivität im Jahr 2013 in Thüringen aber immer noch unter jener von Deutschland.

Trotz der nur moderaten Entwicklung des Gesundheitstourismus in Thüringen ist zusammenfassend das überdurchschnittliche Arbeitsproduktivitätswachstum der letzten Jahre als auch der überproportionale Anstieg der Bruttowertschöpfung pro Einwohner zu betonen. Während der erste Indikator bereits als Trend für zukünftig höhere Wachstumsraten der Bruttowertschöpfung steht, stellt der überdurchschnittliche Zuwachs der Bruttowertschöpfung pro Einwohner einen von der Gesamtwirtschaft unabhängigen Indikator dar. Dieser kann in gewisser Weise als ein Indiz für zunehmenden Wohlstand der thüringischen Bevölkerung in Abhängigkeit ebenjener Branche interpretiert werden. Diese Kennzahlen stellen dar, dass trotz einer sonst unterdurchschnittlichen wirtschaftlichen Entwicklung im Bereich des Gesundheitstourismus bereits positive Trends zu beobachten sind. Diese gilt es zukünftig weiter zu forcieren und in Kombination mit den bereits erläuterten gesellschaftlichen Entwicklungen aufzugreifen.

#### **5.4.2 Charakterisierung des Zukunftsfeldes**

Laut Unternehmensregister des Thüringer Landesamtes für Statistik waren im Jahr 2011 im Wirtschaftszweig 96.04 „Saunas, Solarien, Bäder u.Ä.“ 116 Betriebe gelistet. In 106 dieser Betriebe waren bis zu neun Personen sozialversicherungspflichtig beschäftigt; zehn weitere Betriebe hatten über neun Beschäftigte. Über die Jahre hinweg kam es in Anzahl und Größe der Betriebe dieses Wirtschaftszweiges zu keinen großen Veränderungen.

Eine weitere Betrachtungsweise zur Charakterisierung der Struktur des thüringischen Gesundheitstourismus stellen die staatlich anerkannten Erholungs- und Kurorte in Thüringen dar. Per Definition sind Erholungsorte wie folgt charakterisiert:<sup>78</sup>

- I. *„Erholungsorte haben sich mit ihrer touristischen Infrastruktur stark auf „Urlaub, Freizeit und Erholung“ spezialisiert. Die touristische Ausrichtung muss entweder durch ein Leitbild oder ein touristisches Konzept sowie durch eine langfristige Planung dokumentiert sein. Auch die Erholungsorte übernehmen bei der Erhaltung und Förderung der Gesundheit, bei Prävention und Salutogenese eine wichtige Aufgabe in der Gesellschaft.“*
- II. *„Erholungsorte sind ebenfalls prädikatisiert und in den Begriffsbestimmungen nach Qualitätsmerkmalen und Mindestvoraussetzungen beschrieben. Erholungsorte weisen unterschiedlich bauliche und naturräumliche Strukturen und differenzierte Angebotsprofile auf. Ihnen fehlt aber das Angebot von Heilbehandlungen, die mit dem Begriff Kuren umschrieben werden können. Gesundheitsfördernde Angebote nehmen auch in Erholungsorten einen besonderen Stellenwert ein.“*

Davon zu unterscheiden sind hingegen Kurorte, die wie folgt definiert werden:

- I. *„Der Kurort als Ganzes bietet ein sehr differenziertes, gegliedertes Kursystem mit z. T. eigenen, versicherungsrechtlichen Rahmenbedingungen für bestimmte Kurformen, die einen wesentlichen Einfluss auf die Prozessqualität der verschiedenen Kurformen leistungsrechtlich bedingen.“*
- II. *„Es ist zu unterscheiden zwischen den Kur- und Organisationsformen des ambulanten Sektors (den ambulanten Kuren) in Heilbädern und Kurorten und denen des Sektors der klinischen, stationären Vorsorge- und Rehabilitationsmaßnahmen. Das medizintheoretische Kurkonzept der verschiedenen ambulanten Kurformen und damit die Festlegung des Aufgabenkataloges ist in allen Kurformen vergleichbar, wenn auch die verschiedenen Leistungsträger der Sozialversicherungen für ihre Leistungsbereiche, besonders im Bereich der Leistungen zur medizinischen Rehabilitation, unterschiedliche Schwerpunkte durch ihre Rahmenbedingungen gesetzt haben und stationäre Maßnahmen u. a. unterschiedlich benennen.“*

Aktuell sind in Thüringen 41 Erholungsorte und 19 Kurorte anerkannt.<sup>79</sup> Die aktuellsten Daten zu Übernachtungs- und Gästeaufkommenszahlen weisen auf einen Zuwachs von 2,5 Prozent bzw. 2,0 Prozent vom Jahr 2011 auf das Jahr 2012 hin, wodurch auf ein überdurchschnittliches Wachstum des Tourismus in Verbindung mit Heilbädern und Kurorten in Relation zum Tourismus in Thüringen allgemein (Zuwachs von 0,9 Prozent und 2,4 Prozent) hingewiesen wird. Bezogen auf die Übernachtungszahlen werden in diesem Bereich 33 Prozent der Gesamtsumme registriert. Die Marketinginitiative „Gesundheit und Wellness“ hat dabei maßgeblich zu diesen Zuwächsen beigetragen. Zeitgleich kam es deutschlandweit zu einem Zuwachs von 1,4 Prozent an Übernachtungen in Heilbädern und Kurorten, was somit einem geringeren Wert von 1,1 Prozentpunkten im Vergleich zu

---

<sup>78</sup> Vgl. Deutscher Heilbäderverband e.V. (2013a), S. 18/22.

<sup>79</sup> Vgl. Thüringer Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Technologie (2014b).

Thüringen entspricht.<sup>80</sup> Hinsichtlich dieser Zahlen hat sich der Gesundheitstourismus in Thüringen nicht nur überproportional zum Tourismus in der Region entwickelt, sondern auch im Vergleich zum Gesundheitstourismus in Deutschland insgesamt.

Angesichts dieses überdurchschnittlichen Wachstums zeigt die Einschätzung zur Ausstattung und der Gestaltung des gesundheitstouristischen Angebots wesentliche Handlungsfelder auf, die auch eine Zunahme der anderen wirtschaftlichen Kennzahlen mit sich bringen wird. Thüringische Gesundheits-, Kur- und Wellnessgäste sind unter anderem der Qualität der Unterkünfte oder den Servicepaketen gegenüber kritischer eingestellt als Personen anderer Tourismusgruppen. Zudem rangiert der Gesundheitstourismus in Thüringen hinsichtlich der allgemeinen Gästezufriedenheit nur auf Platz drei nach Natur- und Aktivurlaubern bzw. Städte- und Kultururlaubern. Hinsichtlich des Indikators des PreisLeistungsverhältnisses befindet sich der Gesundheitstourismus in Thüringen im Bundesländervergleich auf einem der letzten Plätze. Hervorragende regionale Voraussetzungen werden Thüringen hingegen insbesondere durch die Zufriedenheit der Urlaubergesamtheit bezüglich „Landschaft und Natur“ bescheinigt. Hierbei liegt Thüringen an dritter Stelle im Vergleich zu den anderen Bundesländern Deutschlands. Insbesondere diese regionalen Vorzüge wurden bereits in der Landestourismuskonzeption 2015 berücksichtigt. Dabei steht unter anderem ein Ausbau des Angebots, das den Gesundheitstourismus stärker mit Natur und Bewegung im Zentrum sieht, im Fokus.<sup>81</sup>

### 5.4.3 Trends und Herausforderungen

Der Gesundheitstourismus kann sich nach Meinung von Markt- und Trendforschern in den nächsten Jahrzehnten zu einem der entscheidenden Wachstums- und Beschäftigungsmotoren nicht nur der Tourismusbranche sondern auch der gesamten Volkswirtschaft entwickeln.<sup>82</sup> Angesichts des wachsenden Gesundheitsbewusstseins verbunden mit offenen Marktstrukturen und der steigenden Zahlungsbereitschaft für Gesundheit insbesondere bei Senioren, vgl. Kapitel 5.1.1, bestehen hier hohe Wachstumspotenziale, da sich die Nachfrage nach gesundheitstouristischen Waren und Dienstleistungen in Folge des demografischen Wandels weiter positiv entwickeln wird.

Dies wird auch durch das derzeitige Durchschnittsalter der Zielgruppen des Gesundheitstourismus in Thüringen belegt, das bei 60,3 Jahren liegt und sich somit wesentlich von den Profilen der Städte- und Kultururlauber (52,6 Jahre), sowie der Natur- und Aktivurlauber (47,8 Jahre) unterscheidet. Gemeinsam mit der in Kapitel 5.1.1 beschriebenen bereits vorangegangenen demografischen Veränderung in Thüringen, demzufolge der Anteil der über 50 Jährigen im Jahr 2011 bei über der Hälfte der Gesamtbevölkerung lag, weist dies auf einen deutlichen zukünftigen Trend hin.<sup>83</sup>

Neben den nationalen Trends und Entwicklungen sollte zukünftig vermehrt auch das Ausland in den Blick genommen werden. So ist davon auszugehen, dass demografiebedingt eine steigende Nachfrage nach gesundheitstouristischen Dienstleistungen auch in den anderen Industrienationen entsteht. Gleichzeitig könnte perspektivisch der wachsende Wohlstand in

---

<sup>80</sup> Vgl. Deutscher Heilbäderverband (2013b), S. 17/32.

<sup>81</sup> Vgl. dwif consulting (2011), S. 12f.

<sup>82</sup> Vgl. BMWi (2011), S.3.

<sup>83</sup> Vgl. dwif consulting (2011), S.9.



den Entwicklungs- und Schwellenländern zu einer weiteren Zunahme der Nachfrage führen. Diesen Chancen des Gesundheitstourismus für Thüringen steht aber auch eine wachsende internationale Konkurrenz insbesondere aus Osteuropa als Herausforderung gegenüber. So positionieren sich zunehmend mehr Länder und Regionen als Gesundheitsregionen und werben intensiv für die zahlungskräftige Kundschaft.<sup>84</sup> Doch auch weiter entfernte Länder gelten bereits als Zieldestination des Gesundheitstourismus. So etwa auch die Länder Saudi-Arabien oder Tunesien, die insbesondere durch moderne Medizintechnik ausländische Kundschaft mit kosmetischen Korrekturen oder Wellnessangeboten locken.<sup>85</sup>

Um die sich ergebenden Potentiale bestmöglich zu nutzen, muss bei den Akteuren des Gesundheitstourismus vielerorts eine grundsätzliche Neuausrichtung erfolgen. Immer mehr Menschen wollen trotz möglicher Mobilitätseinschränkungen oder chronischen Krankheiten nicht auf Urlaub verzichten. Die Gewährleistung von Barrierefreiheit, eine umfangreiche medizinisch-therapeutische Grundsicherung am Urlaubsort sowie darüber hinausgehende Service- und Komfortleistungen sind daher inzwischen grundlegende Voraussetzungen, um die älter werdenden Zielgruppen vom eigenen Angebot zu überzeugen. Auch die Entwicklung zielgerichteter Präventionsangebote für „Better Aging“ und Programme, die die besonderen Bedürfnislagen bei alterstypischen Erkrankungen in einem urlaubstypischen Ambiente berücksichtigen, werden zukünftig stärker nachgefragt werden.

Der Gesundheitstourismus in Thüringen bietet mit der beschriebenen Struktur und Ausstattung gute Voraussetzungen, die angeführten Potentiale zukünftig bestmöglich zu nutzen. Durch die landschaftlichen Gegebenheiten sowie die Vielzahl an unterschiedlichen Kurorten und Heilbädern können unterschiedliche gesundheitstouristische Bedürfnisse erfüllt werden. Zwar lässt sich die ein oder andere positive wirtschaftliche Entwicklung des thüringischen Gesundheitstourismus seit dem Jahr 2005 konstatieren, jedoch liegen die Wachstumsraten leicht unter jenen Deutschlands. Diese leicht unterdurchschnittliche Entwicklung kann als Indiz herangezogen werden, dass der Gesundheitstourismus in Thüringen in einigen Bereichen noch über Verbesserungs- bzw. Wachstumspotentiale verfügt, die bisher nicht ausgeschöpft wurden.

So stellen sich viele Akteure der Branche nur langsam auf die neuen Marktgegebenheiten ein. Vielfach ist der Eintritt in diesen höchst attraktiven, aber zugleich stark umkämpften Markt mit der Entwicklung neuer zukunftsfähiger Produkte verbunden. Um die immer anspruchsvolleren Kunden und selbstzahlende Gäste zu erreichen, müssen Alleinstellungsmerkmale (medizinische Nischen, lokale und regionale Besonderheiten oder auch Heilmittel) für Thüringen und die Anbieter gesichert werden, um sich auch langfristig Wettbewerbsvorteile zu verschaffen.

Zusammenfassend können nun die wesentlichen Erkenntnisse für den Gesundheitstourismus in Thüringen dargestellt werden:

- » Überdurchschnittlich gestiegene Arbeitsproduktivität im Zeitraum 2005 bis 2013,
- » Überdurchschnittliches Wachstum der erwirtschafteten Bruttowertschöpfung pro Einwohner im Zeitraum 2005 bis 2013,

---

<sup>84</sup> Vgl. BMWi (2011).

<sup>85</sup> Vgl. Germany Trade & Invest (2013), S. 5.

- » Überdurchschnittliches Wachstum der Übernachtungen im Gesundheitstourismus im Vergleich zu Deutschland von 2011 auf 2012,
- » Überdurchschnittliches Wachstum sowohl bei Übernachtungs- als auch Gästeaufkommen im thüringischen Gesundheitstourismus im Vergleich zum Tourismus allgemein in Thüringen von 2011 auf 2012,
- » Kritische Einstellung der Gäste hinsichtlich Qualität der Einrichtungen.
- » Positive Einstellung der Gäste hinsichtlich Landschaft und Natur

Durch die beschriebenen Voraussetzungen hinsichtlich eines sich entwickelnden Gesundheitstourismus sollte sich Thüringen diesen Herausforderungen annehmen und so das Zukunftsfeld Gesundheitstourismus weiter vorantreiben. Die Politik sollte neben Life Science und der Produktion von biologischen und funktionellen Lebensmitteln auch das Zukunftsfeld Gesundheitstourismus erkennen und intensiv fördern. Als Anhaltspunkt kann dabei der vom BMWi herausgegebene Leitfaden „Innovativer Gesundheitstourismus in Deutschland“ dienen.

### **5.5 Die Zukunftsfelder der thüringischen Gesundheitswirtschaft als Branchen unterschiedlicher Voraussetzungen**

Die wesentlichen Merkmale der ausgewählten Zukunftsfelder der Gesundheitswirtschaft in Thüringen werden im Rahmen dieses Kapitels zusammenfassend dargestellt. Durch die heterogene Ausprägung der Kennzahlen, der Trends und Herausforderungen sowie strukturellen Ausprägungen der betrachteten Branchen können aus obiger Analyse unterschiedliche Entwicklungen abgeleitet werden.

Im Bereich Life Science sind insbesondere die überdurchschnittlichen Wachstumsraten der Bruttowertschöpfung, der Erwerbstätigen sowie der Exporte hervorzuheben. Zusätzlich bestehen im Vergleich zu anderen Bereichen der Gesundheitswirtschaft hohe Ausstrahleffekte, wodurch die Geschäftstätigkeit im Bereich Life Science andere Wirtschaftszweige überdurchschnittlich stimuliert. Hervorzuheben sind außerdem die Wachstumsraten insbesondere des Bereichs der Forschung und Entwicklung, deren Resultate es in den kommenden Jahren bestmöglich zu nutzen gilt.

Ebenfalls hohe Wachstumsraten hatte in den vergangenen Jahren auch die Produktion von biologischen und funktionellen Lebensmitteln zu verzeichnen. Dies betraf alle betrachteten ökonomischen Kennzahlen mit Ausnahme der Arbeitsproduktivität. Bemerkenswert ist außerdem die hohe Bedeutung dieses Bereichs im Sinne eines überdurchschnittlichen Bruttowertschöpfungsanteils an der Gesamtwirtschaft. Besonders hervorzuheben ist zudem der Indikator der erwirtschafteten Bruttowertschöpfung pro Einwohner, die über dem deutschlandweiten Wert liegt und somit auf eine Wohlstandszunahme aufgrund der Geschäftigkeit dieser Branche hinweist. Die unterdurchschnittliche Nutzung der Anbauflächen für ökologische Landwirtschaft im Vergleich zu Deutschland zeigt jedoch Möglichkeiten für zukünftiges Entwicklungspotential auf. Anhand der ermittelten ökonomischen Kennzahlen wird ersichtlich, dass sich Thüringen hier bereits auf einem positiven Entwicklungspfad befindet. Zusätzlich zu den regionalen Voraussetzungen gilt es jedoch, die bereits vorhandene Spezialisierung der Wirtschaft auf den zukünftigen Trend einer wachsenden Nachfrage nach biologischen und funktionellen Lebensmitteln noch stärker auszurichten.



Ganz gegensätzlich zu den bereits genannten Zukunftsfeldern ließen sich beim Gesundheitstourismus eher unterdurchschnittliche Wachstums- und Beschäftigungseffekte ableiten. Einzig und allein der Indikator des Wachstums der Arbeitsproduktivität wies in dieser Analyse auf überdurchschnittliche Entwicklungen hin. Hervorzuheben sind hingegen die Zuwächse der Übernachtungen im Gesundheitstourismus im Vergleich zu Deutschland und auch zu anderen Tourismusgruppen in Thüringen. Handlungspotentiale lassen sich insbesondere bei Investitionen in eine höhere Qualität der Ausstattung finden. Auf Grundlage der bereits sehr positiv eingeschätzten regionalen Voraussetzungen wird sich eine qualitative Verbesserung langfristig auch auf ein Wachstum der ökonomischen Kennzahlen auswirken.

## 6. Zusammenfassung und Ausblick

Im Rahmen der vorliegenden Studie wurde erstmals der ökonomische Fußabdruck der Gesundheitswirtschaft sowie der industriellen Gesundheitswirtschaft in Thüringen quantifiziert. Die verwendete Methodik basiert auf den bundesweiten Projekten zum Gesundheitssatellitenkonto<sup>86</sup> und der Gesundheitswirtschaftlichen Gesamtrechnung.<sup>87</sup> Somit sind die Berechnungsergebnisse für Thüringen weitgehend mit den deutschlandweiten Eckwerten der Gesundheitswirtschaft vergleichbar. Neben den direkten Wachstums- und Beschäftigungseffekten wurden erstmals auch die indirekten und induzierten volkswirtschaftlichen Effekte auf Basis der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen (VGR) für Thüringen bestimmt und analysiert.

Die Ergebnisse der Studie belegen, dass die Gesundheitswirtschaft eine sehr hohe Bedeutung für das regionale Wachstum und die Beschäftigung einnimmt. So wurde im Jahr 2013 etwa jeder achte Euro der Bruttowertschöpfung in der thüringischen Gesundheitswirtschaft generiert. Die Bedeutsamkeit dieser Branche wird ebenso mit der Zahl der Erwerbstätigen unterstrichen. Rund jeder siebte Erwerbstätige in Thüringen war im Jahr 2013 in der Gesundheitswirtschaft tätig. Der Bruttowertschöpfungsanteil der Gesundheitswirtschaft an der Gesamtwirtschaft in Thüringen lag im Jahr 2012 mit 13,1 Prozent 2,0 Prozentpunkte über dem Deutschlandschnitt (11,1 Prozent). Des Weiteren belegt die Analyse die stabilisierende Wirkung dieser Branche auf den thüringischen Wirtschaftsstandort – insbesondere in der Finanz- und Wirtschaftskrise. Hervorzuheben ist außerdem, dass die industrielle Gesundheitswirtschaft in Thüringen nicht nur einen volkswirtschaftlichen Wachstums- und Exporttreiber darstellt, sondern auch motorisierend auf die Erwerbstätigkeit wirkt. Besonders bemerkenswert ist dahingehend auch, dass die industrielle Gesundheitswirtschaft insbesondere nach der Wirtschaftskrise starke Zunahmen zu verzeichnen hatte und somit einen wesentlichen Einflussfaktor für den Aufschwung nach der Krise darstellt. Dabei zusätzlich zu berücksichtigen gelten die hohen Ausstrahleffekte, die von der industriellen Gesundheitswirtschaft ausgehen. Dies bedeutet, dass dieser Teilbereich im Vergleich zu anderen Bereichen der Gesundheitswirtschaft eine überdurchschnittlich hohe stimulierende Wirkung auf andere Wirtschaftsbereiche ausübt.

Die wesentlichen Kennzahlen und Aussagen der vorliegenden Studie sind nachfolgend nochmals prägnant beschrieben:

- » In Thüringen wurde im Jahr 2013 eine Bruttowertschöpfung von rund 6,0 Mrd. Euro und somit rund jeder achte Euro der gesamten Bruttowertschöpfung in der Gesundheitswirtschaft generiert. Dies entspricht einem Bruttowertschöpfungsanteil von 13,1 Prozent.

---

<sup>86</sup> Vgl. Henke; Neumann, Schneider et al. (2010).

<sup>87</sup> Vgl. Ostwald, Henke, Kim (2014); Ostwald, Hesse, Henke (2013).

- » Die Bruttowertschöpfung der Gesundheitswirtschaft stieg in den Jahren 2005 bis 2013 um durchschnittlich mehr als 2,9 Prozent pro Jahr und damit um 0,5 Prozentpunkte stärker als die thüringische Gesamtwirtschaft (ca. 2,4 Prozent pro Jahr).
- » Die industrielle Gesundheitswirtschaft wuchs im Betrachtungsraum um durchschnittlich 3,8 Prozent und damit fast einen Prozentpunkt stärker als die thüringische Gesundheitswirtschaft.
- » Der Bruttowertschöpfungsanteil der industriellen Gesundheitswirtschaft an der Gesundheitswirtschaft in Thüringen betrug mit einem Volumen von rund 435,9 Mio. Euro ca. 7,3 Prozent.
- » Rund 156.000 Erwerbstätige arbeiteten im Jahr 2013 in der thüringischen Gesundheitswirtschaft. Damit war rund jeder siebte Erwerbstätige in dieser Branche beschäftigt.
- » In den Jahren 2005 bis 2013 lag auch die Wachstumsrate der Erwerbstätigen mit rund 0,9 Prozent pro Jahr um 0,5 Prozentpunkte höher als in der thüringischen Gesamtwirtschaft (ca. 0,4 Prozent pro Jahr).
- » Bemerkenswert ist die hohe Zunahme der Erwerbstätigen in der industriellen Gesundheitswirtschaft in diesem Zeitraum. Trotz der Finanz- und Wirtschaftskrise im Jahr 2008 stiegen die Erwerbstätigenzahlen von 2005 bis 2013 um 1.500 Erwerbstätige auf 8.900 Arbeitsplätze (2,5 Prozent pro Jahr).
- » Die industrielle Gesundheitswirtschaft importierte im Jahr 2013 Waren in der Höhe von 160 Mio. Euro. Im selben Jahr wurde mit ca. 900 Mio. Euro mehr als das Fünffache an Waren exportiert. Diese Zahlen belegen einen großen Außenhandelsüberschuss und somit die Exportstärke der thüringischen Gesundheitswirtschaft.<sup>88</sup>

Werden in diese Betrachtung zusätzlich auch die indirekten und induzierten Ausstrahleffekte einbezogen, wird die dynamische Wirkung der Branche auf die regionale Volkswirtschaft deutlich. Die Analysen des ökonomischen Fußabdrucks der thüringischen Gesundheitswirtschaft für das Jahr 2013 lassen folgende Schlüsse zu:

- » Durch die 6,0 Mrd. Euro an direkter Bruttowertschöpfung in der Gesundheitswirtschaft entstanden weitere 2,4 Mrd. Euro an indirekter und induzierter Bruttowertschöpfung (Multiplikator 1,40).
- » Neben den 436 Mio. Euro an direkter Bruttowertschöpfung wurden durch die Geschäftstätigkeit innerhalb der industriellen Gesundheitswirtschaft weitere 252 Mio. Euro an indirekter und induzierter Bruttowertschöpfung generiert (Multiplikator 1,58).
- » Die insgesamt etwa 156.000 Erwerbstätigen in der Gesundheitswirtschaft sicherten weitere rund 53.000 Arbeitsplätze in der thüringischen Gesamtwirtschaft (Multiplikator 1,34).

---

<sup>88</sup> Anm: Diese Berechnungsergebnisse basieren maßgeblich auf der Außenhandelsstatistik des Statistischen Bundesamtes.

- » Die industrielle Gesundheitswirtschaft sorgte neben den rund 8.900 direkten Erwerbstätigen indirekte und induziert für zusätzliche 5.700 Arbeitsplätze in der thüringischen Wirtschaft (Multiplikator 1,64).

Die Studienergebnisse unterstreichen die große Bedeutung der Gesundheitswirtschaft und seiner Teilbereiche für den thüringischen Wirtschaftsstandort. Dies lässt sich bereits aus den direkten ökonomischen Effekten der thüringischen Gesundheitswirtschaft ableiten. Durch Hinzunahme der Modellrechnungen für die indirekten und induzierten Ausstrahleffekte der Gesundheitswirtschaft lässt sich erstmals der positive und weiter wachsende ökonomische Fußabdruck, den die Gesundheitswirtschaft in Thüringen hinterlässt, dokumentieren.

Mit der vorgenommenen Regionalanalyse des ökonomischen Fußabdrucks der Gesundheitswirtschaft und der industriellen Gesundheitswirtschaft in Thüringen wurde ein weiterer Schritt<sup>89</sup> in Richtung einer objektiven Leistungsermittlung und -beurteilung von Wirtschaftsbranchen vollzogen. Dabei orientieren sich die vorliegenden Forschungsergebnisse an den umfassenden Arbeiten im Auftrag des Bundeswirtschaftsministeriums für die deutsche Gesundheitswirtschaft und sind daher weitgehend mit den Bundeswerten vergleichbar.

Hinsichtlich der ausgewählten Zukunftsfelder der Gesundheitswirtschaft in Thüringen bleibt anzumerken, dass die Politik gezielt Teilbereiche der Gesundheitswirtschaft fördern sollte, die Stärken des Bundeslandes sind. Zu diesen gehören neben der ausgeprägten Life Science Landschaft mit den zahlreichen Unternehmen, Forschungseinrichtungen und Förderprojekte, insbesondere noch das für die Gesundheitswirtschaft relevante Ernährungsgewerbe mit den biologischen und funktionellen Lebensmitteln sowie der Gesundheitstourismus.

Diese umfassende und detaillierte Datenbasis sollte zunehmend in die gesundheitswirtschaftspolitische Diskussion einbezogen werden, um die regionalen Potenziale der zukunftsweisenden Branche frühzeitig zu identifizieren und daraus passgenaue Handlungsempfehlungen abzuleiten. Dazu wurden im Rahmen dieser Studie erste Ansätze geliefert.

Abschließend stellt Tabelle 6-1 die wichtigsten Kennzahlen des ökonomischen Fußabdrucks der Gesundheitswirtschaft, der industriellen Gesundheitswirtschaft sowie der ausgewählten Zukunftsfelder für das Jahr 2013 noch einmal dar.

---

<sup>89</sup> Vgl. Ostwald, Henke, Hesse (2013); Henke, Ostwald (2012).

**Tabelle 6-1: Kennzahlen des ökonomischen Fußabdrucks der Gesundheitswirtschaft und der industriellen Gesundheitswirtschaft in Thüringen**

Bruttowertschöpfung (BWS)	Gesundheitswirtschaft gesamt	Industrielle Gesundheitswirtschaft	Life Science	Ernährung	Gesundheits-tourismus
BWS absolut [in Mio. €]	6.002,7	435,9	530,3	66,2	88,7
BWS Anteil an Gesamtwirtschaft	13,1%	1,0%	1,2%	0,1%	0,2%
BWS Wachstum 2005 – 2013 [in Mio. €]	1.240,2	106	130,0	15,2	12,3
BWS Wachstum Ø 2005 - 2013	2,9%	3,8%	3,7%	3,9%	2,0%
<b>Ausstrahleffekte</b>					
Direkt [in Mio. €]	6.002,7	435,9	530,3	66,2	88,7
Indirekt [in Mio. €]	1.044,5	154,2	NA	NA	NA
Induziert [in Mio. €]	1.347,9	98,3	NA	NA	NA
<b>Summe [in Mio. €]</b>	<b>8.395,1</b>	<b>688,4</b>	<b>NA</b>	<b>NA</b>	<b>NA</b>
Multiplikator indirekt	0,17	0,35	NA	NA	NA
Multiplikator induziert	0,23	0,23	NA	NA	NA
Summe Multiplikator	1,40	1,58	NA	NA	NA
Erwerbstätige (ET)	Gesundheitswirtschaft gesamt	Industrielle Gesundheitswirtschaft	Life Science	Ernährung	Gesundheits-tourismus
ET absolut	155.775	8.854	11.426	1.799	3.743
ET Anteil an Gesamtwirtschaft	15,1%	0,9%	1,1%	0,2%	0,4%
ET Wachstum 2005 – 2013	10.639	1.506	2.195	82	-9
ET Wachstum Ø 2005 - 2013	0,9%	2,5%	2,8%	0,6%	-0,0%
<b>Ausstrahleffekte</b>					
Direkt	155.775	8.854	11.349	1.798	3.743
Indirekt	23.486	3.551	NA	NA	NA
Induziert	29.432	2.147	NA	NA	NA
<b>Summe</b>	<b>208.693</b>	<b>14.552</b>	<b>NA</b>	<b>NA</b>	<b>NA</b>
Multiplikator indirekt	0,15	0,40	NA	NA	NA
Multiplikator induziert	0,19	0,24	NA	NA	NA
Summe Multiplikator	1,34	1,64	NA	NA	NA
Arbeitsproduktivität	Gesundheitswirtschaft gesamt	Industrielle Gesundheitswirtschaft	Life Science	Ernährung	Gesundheits-tourismus
BWS/ET [in €]	38.534	49.228	46.137	36.787	23.707
BWS/ET Faktor zu Deutschland	0,87	0,66	0,65	0,89	0,84
BWS/ET Wachstum 2005 – 2013 [in €]	5.721	4.363	3.082	7.082	3.350
BWS/ET Wachstum Ø 2005 - 2013	2,0%	1,6%	7,2%	23,8%	16,4%

## Literaturverzeichnis

- BIOCOM AG (2013): Die deutsche Biotechnologie-Branche, Initiative vom Bundesministerium für Bildung und Forschung, Berlin.
- Beutenberg Campus e.V. (2009): Der Beutenberg Campus in Jena - Lebenswissenschaften und Physik im Fokus, Jena.
- BMAS (2013): Lebenslagen in Deutschland, Der Vierte Armuts- und Reichtumsbericht der Bundesregierung, Bonn.
- BMBF (2010): Ideen. Innovation. Wachstum; Hightech-Strategie 2020 für Deutschland, Bonn, Berlin.
- BMWi (2011): Innovativer Gesundheitstourismus in Deutschland, Berlin
- BMWi (2013): Gesundheitswirtschaft, Fakten & Zahlen (Ausgabe 2013), Berlin.
- Bräuninger, Hessler (2010): Branchenanalyse: Life Science in Thüringen.
- Burkhart, M., Ostwald, D. A., Ehrhard, T. (2012): 112 – und niemand hilft. Herausgegeben von PricewaterhouseCoopers AG Wirtschaftsprüfungsgesellschaft (PwC) in Kooperation mit dem Wirtschaftsforschungsinstitut WifOR.
- Deutsche Bank Research (2010): Konjunkturausblick 2010, Frankfurt am Main.
- Deutscher Heilbäderverband e.V. (2013a): Begriffsbestimmungen / Qualitätsstandards für Heilbäder und Kurorte, Luftkurorte, Erholungsorte-einschließlich der Prädikatisierungsvoraussetzungen - sowie für Heilbrunnen und Heilquellen, Berlin.
- Deutscher Heilbäderverband (2013b): Jahresbericht 2013, Berlin.
- dwif consulting (2011): Landestourismuskonzeption Thüringen 2015, Berlin/München/Nürnberg.
- Flegg, A. T., Webber, D. (1997): On the appropriate use of location quotients in generating regional input-output tables: Reply, Regional Studie 31, 795-805.
- Germany Trade & Invest (2013): Medizintechnik und Laborausstattung. Internationale Geschäftschancen 2013, Bonn.
- Hähnel, Ehrlich (2011): Gesundheitswirtschaftsbericht Thüringen.
- Heeger, D. (2013): Quantitative Analyse der ökonomischen Bedeutung eines Unternehmens. Vor dem Hintergrund neuer Herausforderungen der Industriepolitik. PL Academic, Research Verlag, Frankfurt, M.
- Henke, K.-D.; Neumann, K.; Schneider, M.; et. al. (2010): Erstellung eines Satellitenkontos für die Gesundheitswirtschaft in Deutschland, NOMOS, Baden-Baden.

- Henke, K.-D.; Ostwald, D. A. (2012): Gesundheitssatellitenkonto - der Erste Schritt, Erschienen in: Lohmann, H.; Preusker, U., Gesundheitswirtschaftspolitik: Frischer Wind durch neues Denken, Heidelberg.
- Hesse, S. (2013): Input und Output der Gesundheitswirtschaft – Eine Stabilitätsanalyse der Gesundheitswirtschaft in Bezug auf die gesamtwirtschaftliche Bedeutung in den Zeiten der Finanz- und Wirtschaftskrise, Dissertation, Darmstadt.
- Hessisches Statistisches Landesamt (2010): Gesundheitswirtschaft in Hessen – Volkswirtschaftliche Potenziale eines Zukunftsmarktes, Wiesbaden.
- Hilbert, J.; Fretschner, R.; Dülberg, A. (2002): Rahmenbedingungen und Herausforderungen der Gesundheitswirtschaft, Gelsenkirchen.
- Hilbert, J.; Becka, D.; Cirkel, M; Dahlbeck, E. (2014): Entwicklungschancen des Zweiten Gesundheitsmarktes in der Rhein-Main-Region und Hessen, Studie im Auftrag der Initiative gesundheitswirtschaft rhein-main e.v., Gelsenkirchen.
- Holub, H.-W.; Schnabl, H. (1994): Input-Output-Rechnung, Input-Output-Analyse, München.
- Illing, K.T. (2000): Patientenimport und Gesundheitstourismus - Internationales Marketing für Kliniken, Kurorte und Gesundheitsregionen, Berlin.
- InfectoGnostics (2014): Fact sheet: Neue Wege in der Diagnostik von Infektionen.
- Josten, M, van Elkan, M (2010): Gesundheitswirtschaft in Rheinland Pfalz, Bestandsaufnahme eines Zukunftsmarktes, Trier.
- Köpke, U., Küpper, P.M, Institut für Organischen Landbau, Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn (2012): Marktanteile im Segment Bio-Lebensmittel Folgen und Folgerungen, Bonn.
- Kowalewski, J. (2012): Regionalization of national input-output tables: Empirical evidence on the use of the FLQ formula, HWWI research paper, No. 126.
- Landesbank Hessen-Thüringen (2013): Thüringen: Gesundheit auch ökonomisch wertvoll, Volkswirtschaft/Research, Frankfurt am Main.
- Landesentwicklungsgesellschaft Thüringen mbH (2012): Life Sciences. Thüringen – wo Innovationen zu Hause sind. Erfurt.
- Landesentwicklungsgesellschaft Thüringen mbH (2013): Ernährungsgewerbe. Thüringen ein Standort ganz nach Ihrem Geschmack. Erfurt.
- Matthes, I. (2013): Der Ökolandbau in Thüringen – Daten und Fakten in: Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft (2013): Ökolandbau in Thüringen 2013 – Entwicklung und Ergebnisse, Schriftenreihe: Landwirtschaft und Landschaftspflege in Thüringen, Heft 5/2013, Jena.

- Ostwald, D. A. (2008): Wachstums- und Beschäftigungseffekte der Gesundheitswirtschaft in Deutschland, Dissertation, MWV Verlag, Berlin.
- Ostwald, D. A., et al. (2010): Fachkräftemangel: Stationärer und ambulanter Bereich bis zum Jahr 2030, Herausgegeben von PricewaterhouseCoopers AG.
- Ostwald, D. A.; Henke, K.-D.; Hesse, S. (2013): Das Gesundheitssatellitenkonto: Der zweite Schritt: Wertschöpfungs- und Beschäftigungseffekte der regionalen Gesundheitswirtschaft, in: Luthe (Hrsg.), Kommunale Gesundheitslandschaften, Band: Gesundheit / Politik / Gesellschaft / Wirtschaft.
- Ostwald, D. A.; Henke, K.-D.; Kim, Z.-G. et al. (2014): Nutzung und Weiterentwicklung des deutschen Gesundheitssatellitenkontos zu einer Gesundheitswirtschaftlichen Gesamtrechnung (GGR), Abschlussbericht, Forschungsprojekt im Auftrag der BMWi, Berlin.
- Ostwald, D. A.; Islam, N.; Rhiel, M. (2012): Wachstumseffekte in der Gesundheitswirtschaft in Rheinland-Pfalz und ausgewählten Gesundheitsregionen des Landes bis zum Jahr 2020, Studie im Auftrag des Ministeriums für Wirtschaft, Verkehr, Landwirtschaft und Weinbau des Landes Rheinland-Pfalz, Mainz.
- Ostwald, D. A.; Ranscht, A. (2009): Monitoring der Gesundheitswirtschaft für definierte Regionen in Deutschland, Forschungsgutachten im Auftrag des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF), Bonn.
- Ostwald, D. A.; Streeb, T.; Werth; B. (2011): Wachstums- und Beschäftigungspotentiale Wachstums- und Beschäftigungspotentiale der Gesundheitswirtschaft in Bayern und ausgewählten Gesundheitsregionen des Landes, Studie im Auftrag des bayerischen Staatsministeriums für Umwelt und Gesundheit, München.
- Otte, C.; Ostwald, D. A.; Henke, K.-D. (2013): „Ökonomischer Fußabdruck“ ausgewählter Unternehmen der industriellen Gesundheitswirtschaft für den deutschen Wirtschaftsstandort, Berlin.
- Pischner, R.; Stäglin, R. (1976): Darstellung des um den Keynes'schen Multiplikator erweiterten offenen statischen Input-Output-Modells, in: Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, Nr. 9, S. 345-49.
- Ranscht, A. (2009): Quantifizierung regionaler Wachstums- und Beschäftigungseffekte der Gesundheitswirtschaft – am Beispiel ausgewählter Metropolregionen, Dissertation, MWV Verlag, Berlin.
- Roland Berger (2007): Studie zum Zweiten Gesundheitsmarkt: Chancen für Politik und Unternehmen - Deutsche geben immer mehr Geld für Gesundheit aus“, Berlin.
- Roland Berger (2011): Trendatlas, Thüringen.
- Statistisches Bundesamt (2009): Bevölkerung Deutschlands bis 2060, Ergebnisse der 12. Koordinierten Bevölkerungsvorausberechnung, Wiesbaden.

- Sigrist, S. (2006): Health Horizons - Guide zu den neuen Gesundheitsmärkten GDI-Studie Nr. 20 / 2006, Zürich.
- Thüringen innovativ GmbH (2006): Know-how-Region Thüringen - Medizintechnik, Erfurt.
- Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft (2013), Ökolandbau in Thüringen, Jena.
- Thüringer Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Technologie (2013): Fachkräftebedarf in Wachstumsfelder Thüringens, Erfurt.
- Thüringer Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Technologie (2014a): Regionale Forschungs- und Innovationsstrategie für intelligente Spezialisierung für Thüringen. RIS3 Thüringen – Entwurf, Erfurt.
- Thüringer Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Technologie (2014b), Referat für Tourismus, Staatlich anerkannte Erholungs- und Kurorte in Thüringen, Stand 26.06.2014, Erfurt.
- Universitätsklinikum Jena (2013): Forschungsbericht 2011/2012, Jena.
- VDI; IW Köln (2009): Ingenieurarbeitsmarkt 2008/09 – Fachkräftelücke, Demografie und Ingenieure 50Plus, Köln.

### **Weiterführende Literatur**

- Czypionka, T., Schnabl, A. Sigl, C. et al. (2014): Gesundheitswirtschaft Österreich - Ein Gesundheitssatellitenkonto für Österreich (ÖGSK), Studie im Auftrag der Wirtschaftskammer Österreich und des Bundesministeriums für Wirtschaft, Familie und Jugend.
- Dahlbeck, E.; Hilbert, J.; Potratz, W. (2004): Gesundheitswirtschaftsregionen im Vergleich: Auf der Suche nach erfolgreichen Entwicklungsstrategien, Institut Arbeit und Technik, Jahrbuch 2003/2004, S.82-102.
- Frie, B.; Muno, K.; Speich, W.-D. (2011): Gesundheitswirtschaft und Wertschöpfungsansatz nach WZ 2008, Aufsätze – Mai 2011, abrufbar unter: <http://www.statistik.thueringen.de/analysen/Aufsatz-05b-2011.pdf>
- Häussler, B.; Ecker, T.; Schneider, M. (2006): Schwächen gesundheitssystembedingte Arbeitskosten die Wettbewerbsfähigkeit?, in Gesundheitsökonomie und Gesundheitspolitik: im Spannungsfeld zwischen Wissenschaft und Politikberatung, Herbert Rebscher, Tübingen.
- Henke, K.-D.; Cobbers, B.; Georgi, A.; Schreyögg, J. (2006): Die Berliner Gesundheitswirtschaft – Perspektiven für Wachstum und Beschäftigung, 2. Auflage, Berlin.
- Henke, K.-D.; Troppens, S. (2010): Von der qualitativen zur quantitativen Erfassung der Gesundheitswirtschaft, in: Fachinger, U.; Henke, K.-D.: Der private Haushalt als Gesundheitsstandort, Baden-Baden, S. 207 – 229.

- Hilbert, J.; Evans, M.; Kremer, U. (2005): Gesundheitsmetropole Ruhr, Wachstumschancen und Entwicklungsperspektiven der Gesundheitswirtschaft, Entwicklungskonzept, Bochum/ Gelsenkirchen.
- IGES (2006): Gesundheitswirtschaft Brandenburg, Stand und Entwicklung, Institut für Gesundheits- und Sozialforschung GmbH, Berlin.
- IKB (2007): Die Gesundheitsbranche: Dynamisches Wachstum im Spannungsfeld von Innovation und Intervention, Deutsche Industriebank, prognos, abrufbar unter: [http://www.prognos.com/fileadmin/pdf/publikationsdatenbank/Gesundheitsbranche\\_Broschuere.pdf](http://www.prognos.com/fileadmin/pdf/publikationsdatenbank/Gesundheitsbranche_Broschuere.pdf) (zuletzt aufgerufen am 30. Juni 2014, 14.36 Uhr).
- ISA Consult (2004): Gesundheitswirtschaft in der Grenzregion Brandenburg - Lubuskie Branchenreport, Hamburg.
- Kartte, J.; et al. (2005): Innovation und Wachstum im Gesundheitswesen, Roland Berger View, Berlin.
- Kartte, J.; Neumann, K. (2007): Der Zweite Gesundheitsmarkt – Die Kunden verstehen, Geschäftschancen nutzen, Roland Berger Strategy Consultants Germany.
- Ludwig, U.; Loose, B. (2012): Neuere Anwendungsfelder der Input-Output-Analyse – Tagungsband –Beiträge zum Halleschen Input-Output-Workshop 2010, Sonderheft 1/2012, Halle.
- Neubauer, G.; Lewis, P. (2005): Gesundheit als Wirtschaftsfaktor im Untersuchungsraum München, Abschlussbericht, München.
- Oettel, A.; Ostwald, D. A. Ranscht, A.; Richter B.; Speich W.-D. (2009): Ermittlung von Potenzialen der Gesundheitswirtschaft mit Hilfe des Wertschöpfungsansatzes. In: Statistik in Sachsen, 4/2009, S. 32- 36.
- Ostwald, D. A.; Hnatow, K.; Islam, N. (2011): Gesundheitswirtschaftscluster Berlin-Brandenburg – Daten & Fakten –, Studie im Auftrag von HealthCapital Berlin-Brandenburg, Berlin.
- Ostwald, D. A.; Ranscht, A. (2007a): Wachstums- und Beschäftigungspotenziale der Gesundheitswirtschaft in Berlin-Brandenburg, Berlin.
- Ostwald, D. A.; Ranscht, A. (2007b): Gesundheitswirtschaft: Doch kein Wachstumsmotor? kma - Das Magazin für die Gesundheitswirtschaft 11/07, WIKOM GmbH, Wegscheid.
- Ostwald, D. A.; Ranscht, A. (2006): Potenziale der Gesundheitswirtschaft in der Rhein-Main-Region, Frankfurt.
- Statistische Ämter (2011): Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen der Länder – Entstehung, Verteilung und Verwendung des Bruttoinlandprodukts in den Ländern und Ost-West-Großraumregionen Deutschlands 1991 – 2010, Berechnungsstand: August 2010/Februar 2011.

Vogt, V. (2011): Schätzung regionaler Exporte und Importe als Vorarbeit zu einer Input-Output-Tabelle für Baden-Württemberg, Statistisches Monatsheft 2/2011, S.30 – 34.

## **Glossar ökonomischer und studienspezifischer Fachausdrücke**

### **Arbeitsproduktivität (AP)**

Als Arbeitsproduktivität wird der Quotient aus mengenmäßiger Leistung und mengenmäßigem Arbeitseinsatz bezeichnet. In dieser Studie wird darunter die erbrachte Bruttowertschöpfung (in jeweiligen Preisen) je Erwerbstätigen als Vollzeitkraft verstanden.

### **Güteraufkommen**

Das Aufkommen in den Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen (VGR) umfasst den einheimischen Produktionswert (Bruttowertschöpfung plus Vorleistungen) und den Wert der importierten Güter.

### **Bruttowertschöpfung (BWS)**

Die Bruttowertschöpfung (BWS) beschreibt den Wert der hergestellten Güter (zu Herstellungspreisen) abzüglich des Wertes der für die Gütererstellung verwendeten Vorleistungen (zu Anschaffungspreisen). Die BWS stellt somit den Wachstumsbeitrag dar und bildet die Grundlage zur Berechnung des Bruttoinlandprodukts.

### **Direkte Effekte**

Die direkten Effekte beschreiben die unmittelbaren Auswirkungen eines Unternehmens auf die deutsche Volkswirtschaft. Sie können sich auf den Beitrag eines Unternehmens zum gesamtwirtschaftlichen Produktionswert, zur Bruttowertschöpfung oder auch auf die Anzahl der Erwerbstätigen beziehen.

### **Erster und Zweiter Gesundheitsmarkt**

Der Erste Gesundheitsmarkt umfasst diejenigen gesundheitsrelevanten Waren und Dienstleistungen, die im Rahmen des bestehenden Finanzierungssystems erstattet werden. Der Zweite Gesundheitsmarkt umfasst alle gesundheitsrelevanten Dienstleistungen und Waren, die nicht von einer privaten oder gesetzlichen Krankenkasse im Rahmen der Vollversicherung übernommen oder durch staatliche Mittel finanziert werden.

### **Erweiterter Bereich der Gesundheits-wirtschaft (EGW)**

In der Erweiterten Gesundheitswirtschaft (EGW) werden Güter zusammengefasst, die bisher in offiziellen Statistiken nicht dem Gesundheitssektor zugeordnet werden, jedoch einen Gesundheitsbezug haben und aufgrund einer subjektiven Kaufentscheidung erworben werden. Dies können Dienstleistungen privater Einrichtungen, biologische und funktionelle Lebensmittel, Dienstleistungen für Sport, Fitness und Wellness sowie sonstige Gesundheitswaren und -dienstleistungen sein.

### **Exportquote**

Exportquote =  $\text{Auslandsumsatz} / \text{Gesamtumsatz}$ .



## **Gesundheitsausgaben**

Die Gesundheitsausgaben umfassen sämtliche Güter und Leistungen mit dem Ziel der Prävention, Behandlung, Rehabilitation und Pflege, die Kosten der Verwaltung sowie Investitionen der Einrichtungen des Gesundheitswesens. Aufwendungen für Forschung und Ausbildung im Gesundheitswesen, sowie Ausgaben für krankheitsbedingte Folgen (zum Beispiel Leistungen zur Eingliederungshilfe) und Einkommensleistungen, wie die Entgeltfortzahlung im Krankheitsfall, sind darin nicht enthalten.

## **Indirekte Effekte**

Die Produktionstätigkeiten und Investitionen eines Unternehmens erfordern Vorleistungsgüter. Der Bezug von Vorleistungsgütern führt wiederum zu einer erhöhten Produktion bei Lieferanten, welche ihrerseits wiederum Vorleistungsgüter für ihre Produktionsprozesse nachfragen. Die daraus entstehenden Effekte (z.B. Beschäftigung, Bruttowertschöpfung) werden indirekte Effekte des Unternehmens genannt.

## **Industrielle Gesundheitswirtschaft**

Unter der industriellen Gesundheitswirtschaft wird die Herstellung folgender Produkte verstanden: Pharmazeutische Erzeugnisse, Medizintechnische Geräte und sonstige Waren des Kernbereichs (z.B. Rollstühle).

## **Induzierte Effekte**

Unter induzierten Effekten werden die ökonomischen Wirkungen verstanden, die als Resultat der Wiederverausgabung der direkt und indirekt entstandenen Einkommen entstehen.

## **Forschungs- und Entwicklungs-Intensität (F&E-Intensität)**

Die Kennzahl der F&E-Intensität (auch: F&E-Quote oder Innovationsintensität) beschreibt das Verhältnis von innerbetrieblichen F&E-Ausgaben zum Umsatz.

## **Investitionsintensität**

Die Investitionsintensität beschreibt das Verhältnis von Bruttoanlageinvestitionen in Sachanlagen zu den Umsätzen.

## **Intermediäre Verwendung**

Güter, die zur Weiterverarbeitung in anderen Produktionsbereichen dienen bzw. Vorleistungen für nachgelagerte Wirtschaftsbereiche darstellen.

## **Kernbereich der Gesundheitswirtschaft (KGW)**

Im Kernbereich der Gesundheitswirtschaft (KGW) werden diejenigen Gütergruppen mit ihren Leistungen zusammengefasst, die derzeit im Gesundheitswesen verwendet und erstattet werden.

### **Konsumausgaben**

Die Konsumausgaben beschreiben die Endnachfrage von Staat, privaten Organisationen und privaten Haushalten.

### **Krankheitskosten**

Im Rahmen der Krankheitskostenrechnung werden ausschließlich die direkten Kosten einzelner Krankheiten berücksichtigt, d.h. unmittelbar in Anspruch genommene Gesundheitsleistungen. Zu den Krankheitskosten zählen vor allem die Kosten der im Rahmen der ambulanten und (teil-)stationären Versorgung erbrachten diagnostischen, therapeutischen, rehabilitativen oder pflegerischen Leistungen, inkl. des damit in Verbindung stehenden Verbrauchs von Arznei- und Hilfsmitteln. Darüber hinaus zählen dazu die Leistungen der Rettungsdienste, des öffentlichen Gesundheitsdienstes, die Verwaltungskosten der Leistungserbringer sowie die von öffentlichen und privaten Einrichtungen getragenen Kosten für Gesundheitsleistungen.

### **Ökonomischer Fußabdruck**

Der ökonomische Fußabdruck beschreibt die gesamtwirtschaftliche Bedeutung von Unternehmen anhand ökonomischer Kennzahlen. Neben den direkten Effekten werden dabei auch die indirekten und induzierten Effekte eines Unternehmens auf seinen Wirtschaftsstandort quantifiziert.

### **Produktionsbereich**

Produktionsbereiche sind fiktive homogene Produktionseinheiten, die jeweils nur eine Art von Gütern produzieren. Sie können statistisch nicht erhoben werden, da Unternehmen in der Regel mehrere Arten von Gütern herstellen, ohne jedoch die Kosten auf die einzelnen Erzeugnisse genau aufteilen zu können. Das Statistische Bundesamt nutzt hierfür ein mathematisches und EDV-gestütztes Überleitungsverfahren, welches grundsätzlich auf alle Wirtschaftsbereiche angewendet wird.

### **Produktionswert**

Der Produktionswert gibt die Summe des Wertes aller produzierten Güter und Dienstleistungen der Volkswirtschaft an. Er setzt sich aus dem Wert der Verkäufe von Waren und Dienstleistungen aus eigener Produktion, aus dem Wert der Bestandsveränderungen an Halb- und Fertigwaren aus eigener Produktion und aus dem Wert der selbsterstellten Anlagen abzüglich des Einsatzes von Handelsware zusammen.

### **Spitzentechnologie**

Unter Spitzentechnologie werden Wirtschaftszweige bzw. Gütergruppen verstanden, bei denen der Anteil der internen F&E-Aufwendungen am Umsatz über 7 Prozent liegt.

### **Verarbeitendes Gewerbe**

Das Verarbeitende Gewerbe umfasst alle rechtlich selbständigen Unternehmen in Deutschland, deren wirtschaftlicher Schwerpunkt in der Herstellung von Vorleistungs-, Investitions-, Gebrauchs- oder Verbrauchsgütern besteht. Dabei werden sowohl Industrie- als auch Handwerksunternehmen mit einbezogen, jedoch keine Dienstleistungs- und Handelsunternehmen.

### **Vollzeitäquivalente (VZÄ)**

Statistische Kennzahl zur vergleichbaren Messung der Beschäftigung vor dem Hintergrund unterschiedlicher Arbeits- bzw. Wochenstundenzahlen der Beschäftigten. Unter VZÄ wird eine Vollzeitkraft mit einem 100-prozentigen Beschäftigungsgrad, d.h. einer wöchentlichen Arbeitszeit von rund 40 Stunden verstanden.

### **Vorleistungen**

Vorleistungen sind definiert als Wert der im Produktionsprozess verbrauchten, verarbeiteten oder umgewandelten Waren und Dienstleistungen. Durch die Angabe der bezogenen Vorleistungen lassen sich Aussagen über die indirekten Wachstums- und Beschäftigungseffekte in den zuliefernden Branchen treffen.