



Initiative  
Gesundheitsindustrie  
Hessen

HESSEN



TECHNOLOGIELAND  
HESSEN

# Ökonomische Kennzahlen der Gesundheitswirtschaft in Hessen



# Grußwort des Hessischen Ministerpräsidenten Volker Bouffier



Viele schenken der Gesundheitsindustrie dann Aufmerksamkeit, wenn sie im Krankheitsfall das breite Spektrum an Heil- und Hilfsmitteln in Anspruch nehmen müssen. Es hat sich jetzt bestätigt, was wir 2017 bei der erstmaligen Durchführung der Studie zur wirtschaftlichen Bedeutung der industriellen Gesundheitswirtschaft gesehen haben: Die Branche leistet in der gesamten Wertschöpfungskette einen großen Beitrag zum Wohlstand in Hessen.

Sie ist ein Beschäftigungsgarant mit großer Produktivität und hoher Ausstrahlwirkung in ganz Hessen. Sie ist Arbeitgeber für viele Menschen, ein starker Produktionsstandort für die Gesundheitswirtschaft und ein wesentlicher Eckpfeiler der Wirtschaft in unserem Land. Forschung und Entwicklung tragen zum Wissensland Hessen bei. Von Humanarzneimitteln über Medizinprodukte bis zu Anwendungen aus dem Bereich E-Health hat Hessen alles zu bieten.

Um diese Botschaft auch in Zukunft europaweit und weltweit aussenden zu können, sehen wir auch, dass wir für den Erhalt der Wettbewerbsfähigkeit national und international mit großem Engagement weiter arbeiten müssen, um den Herausforderungen für unseren hessischen Standort erfolgreich zu begegnen. Wir wollen besonders auf dem Feld der Innovationen punkten.

Seit 2013 setzt sich die Hessische Landesregierung mit den Unternehmen der hessischen Gesundheitsindustrie, dem Landesbezirk Hessen-Thüringen der Industriegewerkschaft Bergbau, Chemie und Energie sowie Vertretern aus Wissenschaft und Forschung in der Initiative Gesundheitsindustrie Hessen dafür ein, am Standort Hessen die Versorgung der Bevölkerung mit qualitativ hochwertigen Arzneimitteln und Medizinprodukten zu verbessern, Arbeitsplätze zu sichern sowie neue, hochqualifizierte Stellen zu schaffen. Dazu werden wir uns auf Landes- und Bundesebene in den Bereichen der Forschungs-, der Gesundheits- und der Wirtschaftspolitik eng abstimmen, um gemeinsam das starke Standbein, das diese Branche in Hessen hat, zu stärken und weiter auszubauen.

A handwritten signature in black ink, which appears to read 'Volker Bouffier'.

Volker Bouffier  
Hessischer Ministerpräsident

**Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) (2019): Gesundheitswirtschaft – Fakten & Zahlen. Länderergebnisse der Gesundheitswirtschaftlichen Gesamtrechnung, Ausgabe 2018. Alle Werte beziehen sich (sofern nicht anders ausgegeben) auf das Jahr 2017. Wachstumsraten und Zeitreihendarstellungen der Bruttowertschöpfung werden nominal (in jeweiligen Preisen) ausgewiesen. Zeitreihendarstellungen der Bruttowertschöpfung basieren auf nominalen Kennzahlen (in jeweiligen Preisen). Wachstumsraten beziehen sich (sofern nicht anders ausgegeben) auf den Zeitraum 2008 bis 2017.**

Eine pdf-Version der Broschüre ist online unter [www.gesundheitsindustrie-hessen.de](http://www.gesundheitsindustrie-hessen.de) abrufbar.

# Inhaltsverzeichnis

## Die ökonomische Bedeutung der Industriellen Gesundheitswirtschaft in Hessen

Strukturpolitische Bedeutung der Branche	4
Strukturkomponenten der Branche	4
Strukturkomponenten der IGW	5
Valide Datenbasis für Hessen	5

## Zentrale Ergebnisse zur IGW

Bruttowertschöpfung, Erwerbstätige, Exporte	8
F&E Intensität der IGW	12
Ausstrahlwirkung	14
Wertschöpfungs-Schwerpunktbereiche	18
Mittelstand	22

## Ergebnisse für Teilbereiche der IGW

Humanarzneimittel	26
Medizintechnik	38
Industrielle Forschung und Entwicklung	50
E-Health	66

Quellenverzeichnis	72
--------------------	----

## Ökonomische Kennzahlen auf einen Blick

## Glossar

# Die ökonomische Bedeutung der Industriellen Gesundheitswirtschaft in Hessen

## Strukturpolitische Bedeutung der Branche

Gesundheit gilt als einer der Megatrends des 21. Jahrhunderts. Neben der demografischen Entwicklung sorgt u. a. auch ein steigendes Gesundheitsbewusstsein für eine hohe Nachfrage nach gesundheitsrelevanten Waren und Dienstleistungen. Die mit der Gesundheitsversorgung verbundenen wirtschaftlichen Aktivitäten – und damit die Gesundheitswirtschaft als Branche insgesamt – verzeichnen in den vergangenen Jahren ein stetiges und überdurchschnittliches Wachstum. Die ökonomische Bedeutung sowie die Entwicklung der Branche werden anhand der Gesundheitswirtschaftlichen Gesamtrechnung (GGR) des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie (BMWi) regelmäßig untersucht. Demnach ist die Gesundheitswirtschaft ein Wachstums- und Beschäftigungsmotor innerhalb der deutschen Volkswirtschaft und stellt einen stabilisierenden Faktor für den Wirtschaftsstandort Deutschland dar.

Nicht zuletzt dadurch erfährt die Gesundheitswirtschaft in Deutschland und zunehmend auch im internationalen Kontext eine hohe politische Aufmerksamkeit.

## Strukturkomponenten der Branche

Mit ihrem Querschnittscharakter und ihrer heterogenen Zusammensetzung umfasst die Gesundheitswirtschaft verschiedene Teilbereiche, deren wirtschaftliche Bedeutung in einzelnen Teilen Deutschlands unterschiedlich ausgeprägt ist. Dies gilt auch für die industriell geprägten Teilbereiche, die in der sogenannten Industriellen Gesundheitswirtschaft (IGW) zusammengefasst sind.

Zur IGW gehören die Produktion sowie der Vertrieb und Großhandel von Humanarzneimitteln, Medizintechnik, Körper-, Hygiene- und Pflegeprodukten sowie Sport- und Fitnessgeräten. Darüber hinaus zählen auch industrielle Forschungs- und Entwicklungsleistungen sowie gesundheitsrelevante Informations- und Kommunikationstechnologien (E-Health) zur Branche.

## Strukturkomponenten der IGW



## Valide Datenbasis für Hessen

Im Rahmen der vorliegenden Broschüre wurde die IGW in Hessen zum wiederholten Mal kongruent zu nationalen Zahlen und Fakten (der GGR) hinsichtlich der Bedeutung für Wachstum, Beschäftigung sowie den Außenhandel untersucht und anhand volkswirtschaftlicher Kennzahlen dargestellt. Im Fokus stehen neben der Bemessung der Ausstrahlung der IGW auf die Gesamtwirtschaft Hessens, insbesondere die ökonomischen Beiträge, welche durch den Forschungs- und Innovationsstandort Hessen entstehen.

Als Ergebnis liegen nunmehr national und regional vergleichbare, valide Kennzahlen zur umfassenden ökonomischen Bedeutung der Industriellen Gesundheitswirtschaft für das Land Hessen vor.

### Hinweise zur vorliegenden Aktualisierung und zu Abweichungen gegenüber der Initialstudie:

Die jährliche Aktualisierung der Gesundheitswirtschaftlichen Gesamtrechnung (GGR) geht stets mit einer umfassenden Neuberechnung sämtlicher Kennzahlen einher. Dies ist darin begründet, dass das vorliegende Rechenwerk auf amtlichen Kennzahlen des Statistischen Bundesamtes beruht, die insbesondere am aktuellen Rand im Zeitlauf revidiert und mit zusätzlichen Datenquellen unterfüttert werden. Darüber hinaus kommt es auch innerhalb der amtlichen Datenquellen – von welchen die maßgeblichsten die Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen (VGR), die Gesundheitsausgabenrechnung (GAR) und die Gesundheitspersonalrechnung (GPR) sind – zu konzeptionellen Anpassungen und Adjustierungen der Rechen- und Erfassungsmodelle. Dies macht einerseits die jährliche Neuberechnung des Gesamtmodells der GGR über den gesamten Zeitraum notwendig, erlaubt aber damit auch gleichzeitig methodische Weiterentwicklungen innerhalb des Modells selbst. Die GGR-Datenbasis (auf Basis amtlicher VGR-Daten) wurde seit dem Initialprojekt bereits drei Mal aktualisiert. In Anbetracht von methodischen sowie datenseitigen Veränderungen ist es nicht zielführend alte und neue Werte 1:1 miteinander zu vergleichen. Stattdessen sollten Veränderungen stets innerhalb eines Berechnungsstandes analysiert werden.

# Zentrale Ergebnisse zur IGW





**Hessen ist im  
Ländervergleich  
nationale Spitze  
hinsichtlich der  
Wachstums- und  
Beschäftigungs-  
beiträge der IGW.**



**Bruttowertschöpfung**

**10,5** Mrd. EUR



**4,2 %**



**2,8 %**

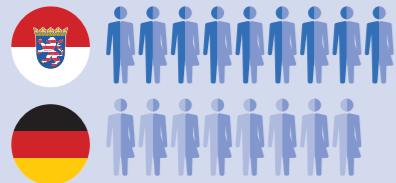
**Platz 1**  
im Vergleich  
der Länder

Deutlich höhere Bedeutung der IGW für die Gesamtwirtschaft Hessens (4,2 % Anteil am BIP) als im Bundesvergleich (2,8 % Anteil am BIP).



## Erwerbstätige

# 95.700



2,8%

2,3%

**Platz 2**  
im Vergleich  
der Länder

Die IGW ist ein im nationalen Vergleich überdurchschnittlich bedeutender Beschäftigungsgarant in Hessen.



## Exporte

# 12,5 Mrd. EUR



11,3%

7,7%

**Platz 4**  
im Vergleich  
der Länder

Der weit überdurchschnittliche Anteil der IGW-Exporte an den hessischen Exporten ist ein Indiz für die internationale Vernetzung der IGW in Hessen.

Jeder 9. Euro an Exporten aus Hessen kommt aus der IGW.



**Die Ausgaben für F&E in der IGW sind in Hessen um ein fünffaches höher als die Ausgaben in der Gesamtwirtschaft.**



### F&E Intensität der IGW im nationalen und regionalen Vergleich (2015)



### Gesamtwirtschaft







**Für jeden Euro direkter  
Bruttowertschöpfung  
durch die IGW in Hessen  
entstehen weitere**

**0,76** EUR

**Wertschöpfung in der  
Gesamtwirtschaft.**

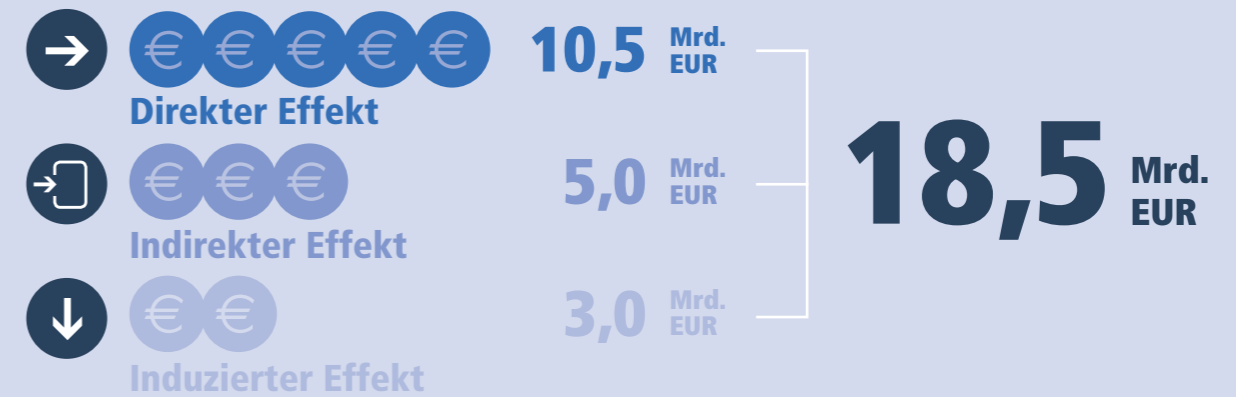


**Vergleichswert Deutschland**

 **0,90** EUR



### Gesamteffekt Bruttowertschöpfung



In der deutschen Gesamtwirtschaft sind rund 18,5 Mrd. Euro Bruttowertschöpfung mit der hessischen IGW assoziiert: Dieser Gesamteffekt ergibt sich aus der Summe der Bruttowertschöpfung (direkter Effekt) in Höhe von 10,5 Mrd. Euro, dem durch Bezug von Vorleistungen ausgelösten indirekten Effekt in Höhe von 5,0 Mrd. Euro und dem durch die Wiederverausgabe von Einkommen ausgelösten induzierten Effekt in Höhe von 3,0 Mrd. Euro.



Durch jeden direkten  
Erwerbstätigen in der  
IGW in Hessen entstehen

weitere **1,12**  
Erwerbstätigenverhält-  
nisse in der Gesamt-  
wirtschaft.



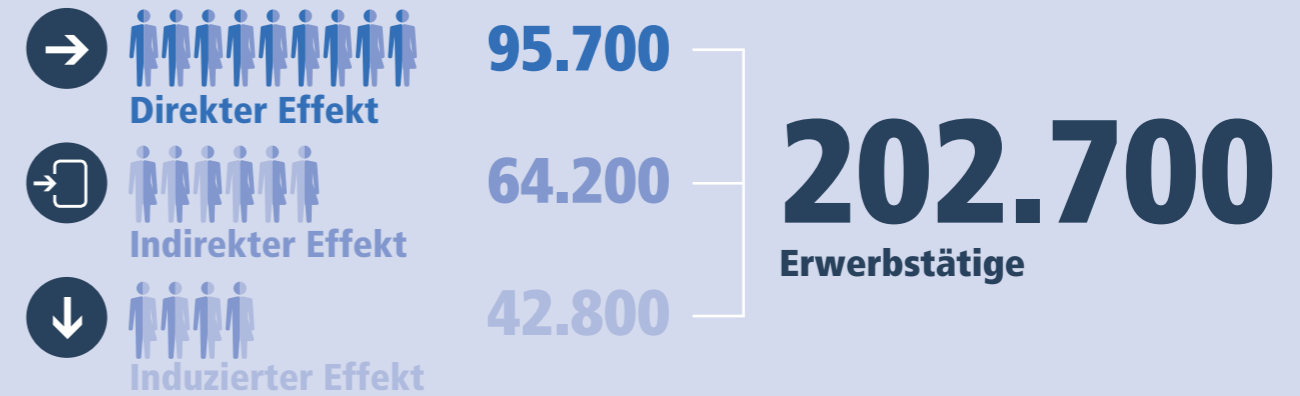
Vergleichswert Deutschland



**1,18** Erwerbstätige



### Gesamteffekt Erwerbstätige



202.700 Arbeitsplätze sind bundesweit mit der IGW in Hessen verbunden: Dieser Gesamteffekt ergibt sich aus der Summe der 95.700 Erwerbstätigen (direkter Effekt), den bei Vorleistungsunternehmen beschäftigten 64.200 Erwerbstätigen (indirekter Effekt) und den 42.800 Erwerbstätigen (induzierter Effekt), deren Arbeitsplätze durch die Wiederverausgabung von in der IGW und in deren Vorleistungsunternehmen generierten Einkommen mit der Branche in Verbindung stehen.

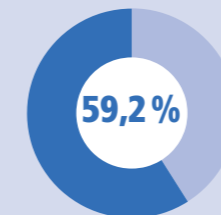
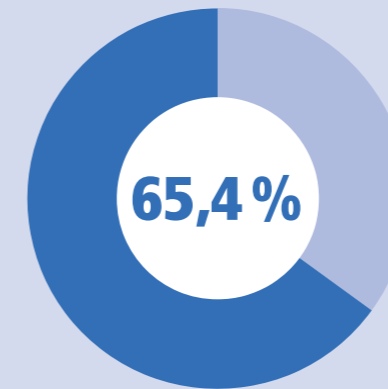


**Der Schwerpunkt  
der Wertschöpfung  
in der IGW in Hessen  
liegt mit einem  
Anteil von  
**65,4 %**  
auf der  
Produktion.**

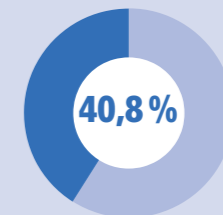
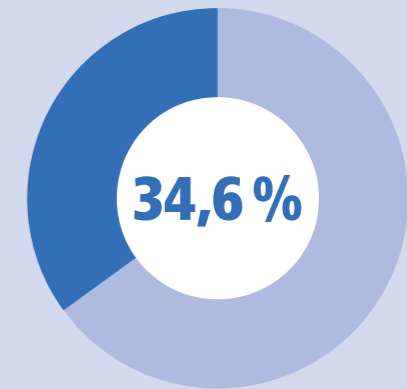


## Wertschöpfungs-Schwerpunktbereiche

### Produktion



### Vertrieb + Großhandel



Rund zwei Drittel der Wertschöpfung (6,9 Mrd. Euro) werden in den produzierenden Teilbereichen der IGW in Hessen geschaffen.



**Durch die Produktion  
von Humanarzneimitteln  
und Medizintechnik  
entstehen**

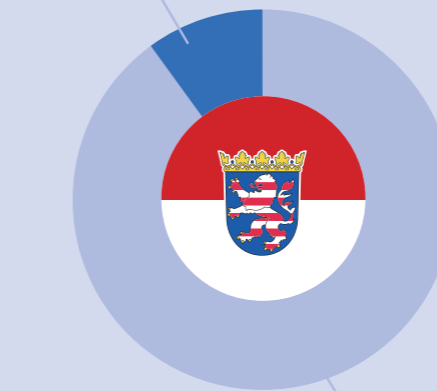
**10,3 %**

**der gesamten  
Wertschöpfungsbeiträge  
des Verarbeitenden  
Gewerbes in Hessen.**

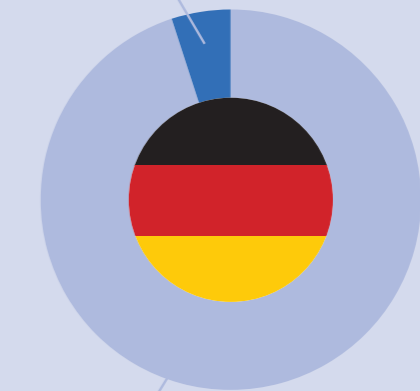


## Wertschöpfungs-Schwerpunktbereiche

Kernbereich der IGW  
(Produktion) Hessen  
10,3 %



Kernbereich der IGW  
(Produktion) Deutschland  
5,4 %



übriges  
Verarbeitendes  
Gewerbe

Etwa jeder 10. Euro des Verarbeitenden Gewerbes in Hessen kommt aus der Produktion von Humanarzneimitteln und Medizintechnik.  
(Vergleichswert Deutschland: jeder 19. Euro)



**Der Anteil der in  
kleinen und mittleren  
Unternehmen  
geschaffenen  
Wertschöpfung beträgt  
38 %  
der gesamten  
Wertschöpfungsbeiträge  
der IGW in Hessen.**



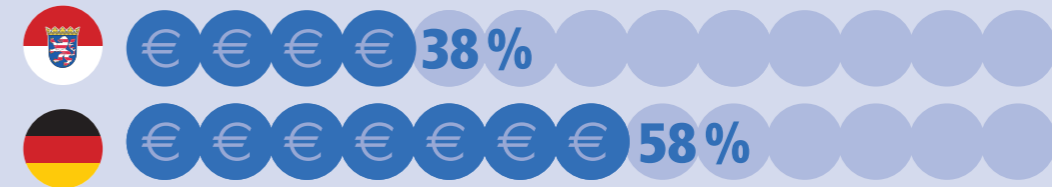
### Bruttowertschöpfung Mittelstand



**Mittelstand**  
< 250 Mitarbeiter



**Großunternehmen**  
≥ 250 Mitarbeiter



Rund 4,0 Mrd. Euro Wertschöpfung werden in hessischen kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) geschaffen.



**Die kleinen und  
mittleren Unternehmen  
der IGW in Hessen  
beschäftigen rund  
**62%**  
aller Erwerbstätigen  
der Branche.**



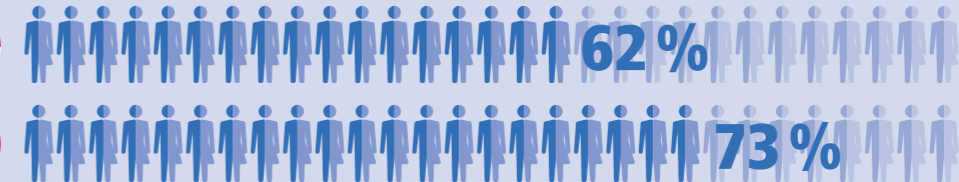
**Erwerbstätige  
Mittelstand**



**Mittelstand**  
< 250 Mitarbeiter



**Großunternehmen**  
≥ 250 Mitarbeiter





Kleine und mittlere Unternehmen sind Arbeitgeber für rund 59.300 Erwerbstätige in Hessen.

**Ergebnisse für  
Teilbereiche der IGW**

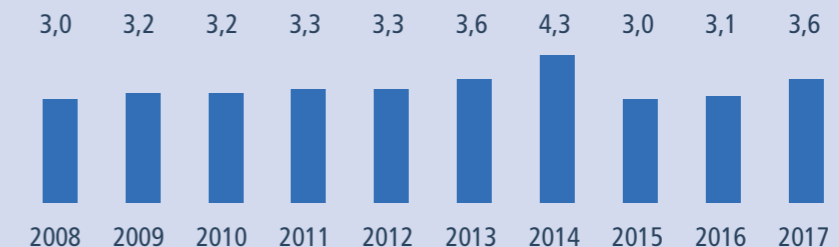
**Humanarzneimittel**




**Jeder 3. Euro**  
 der Wertschöpfung  
 der IGW in Hessen  
 wird durch die  
**Produktion von**  
**Humanarzneimitteln**  
 erwirtschaftet. 



## Bruttowertschöpfung Humanarzneimittel



■ Bruttowertschöpfung in Mrd. EUR

Die durch die Produktion von Humanarzneimitteln generierte Wirtschaftsleistung ist seit dem Jahr 2008 um 0,6 Mrd. Euro angestiegen und beträgt im Jahr 2017 rund 3,6 Mrd. Euro.





Der Anteil der in der  
Produktion von  
Humanarzneimitteln  
Erwerbstätigen  
beträgt

**11,4%**

der gesamten  
Erwerbstätigen der  
IGW in Hessen.



### Erwerbstätige Humanarzneimittel

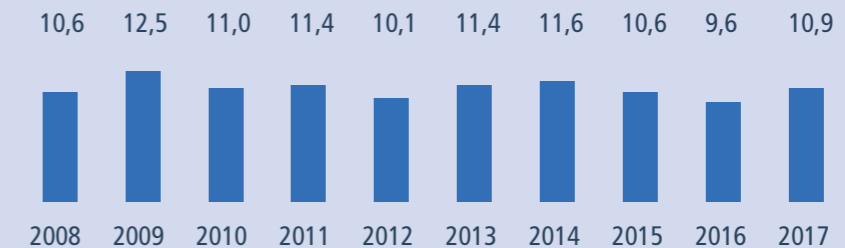


**+0,3%**



**+1,1%**

Ø-Wachstum  
pro Jahr



■ Erwerbstätige in Tsd.

Konstante Erwerbstätigenzahlen im Bereich der Produktion von Humanarzneimitteln wirken stabilisierend in der Gesamtwirtschaft und verdeutlichen die Produktivitätsgewinne dieses Teilbereichs.



**Der Anteil der  
Humanarzneimittel-  
Exporte beträgt**

**6,6%**

**der gesamten  
Exporte Hessens.**



## Exporte Humanarzneimittel

 **+5,2% pro Jahr**

 **+6,0% pro Jahr**



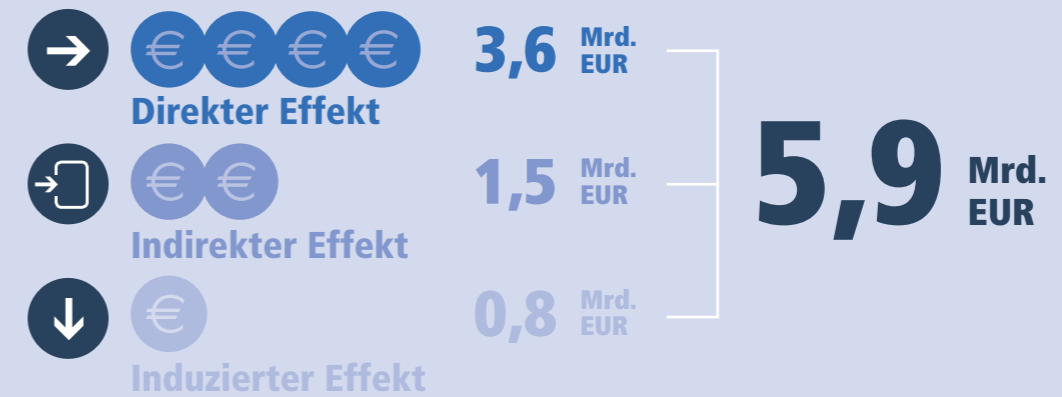
Die Exporte von Humanarzneimitteln haben sich seit dem Jahr 2008 um den Faktor 1,5 vervielfacht. Im Jahr 2017 betragen diese knapp 7,3 Mrd. Euro.



Mit der Herstellung von Humanarzneimitteln in Hessen sind bundesweit zusätzliche Bruttowertschöpfungseffekte in Höhe von **2,3 Mrd. EUR** verbunden.



### Bruttowertschöpfung Humanarzneimittel



Der ökonomische Fußabdruck der Herstellung von Humanarzneimitteln beläuft sich bundesweit auf rund 5,9 Mrd. Euro Bruttowertschöpfung. Mit jedem Euro direkter BWS sind somit bundesweit weitere 0,65 Euro in der Gesamtwirtschaft verbunden.



## Bruttowertschöpfung Mittelstand Humanarzneimittel



**Mittelstand**  
< 250 Mitarbeiter



**Großunternehmen**  
≥ 250 Mitarbeiter



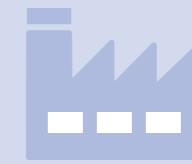
Im Bereich der Produktion von Humanarzneimitteln steuert der hessische Mittelstand 8 % der Wertschöpfung bei.



## Erwerbstätige Mittelstand Humanarzneimittel



**Mittelstand**  
< 250 Mitarbeiter



**Großunternehmen**  
≥ 250 Mitarbeiter



Rund 13 % der Erwerbstätigen im Bereich der Produktion von Humanarzneimitteln arbeiten in kleinen und mittleren Unternehmen.

# **Ergebnisse für Teilbereiche der IGW**

**Medizintechnik**

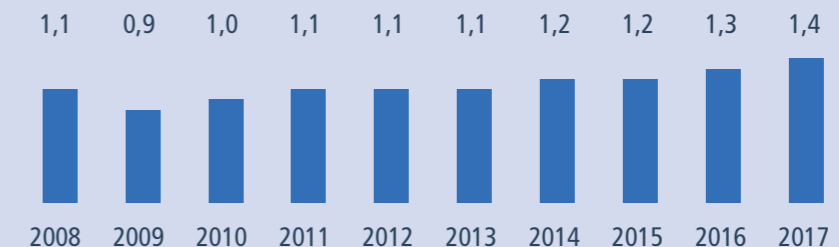




**Der Anteil der  
Medizintechnik  
beträgt  
**13,8 %**  
der gesamten  
Wertschöpfung der  
IGW in Hessen.**



## Bruttowertschöpfung Medizintechnik



■ Bruttowertschöpfung in Mrd. EUR

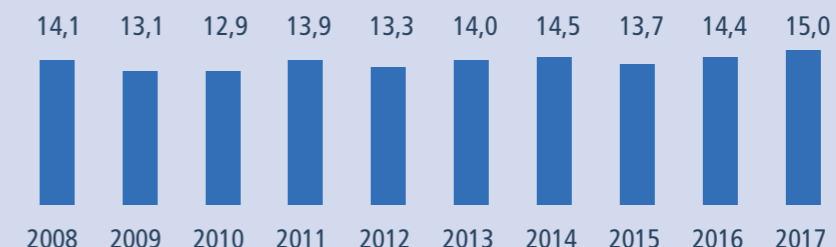
Durch hessische Medizintechnikunternehmen entstehen rund 1,4 Mrd. Euro Bruttowertschöpfung. Ein Plus gegenüber 2008 von rund 400 Mio. Euro (ca. 35 % Steigerung).



Etwa jeder  
**6. Erwerbs-  
tätige**  
innerhalb der IGW  
in Hessen arbeitet  
im Bereich der  
Produktion von  
Medizintechnik.



### Erwerbstätige Medizintechnik



■ Erwerbstätige in Tsd.



Rund 15.000 Personen sind im Bereich der Produktion von Medizintechnik tätig. Im Zeitverlauf zeigt sich, dass dieser Teilbereich ein konstanter Beschäftigungsfaktor in Hessen ist.

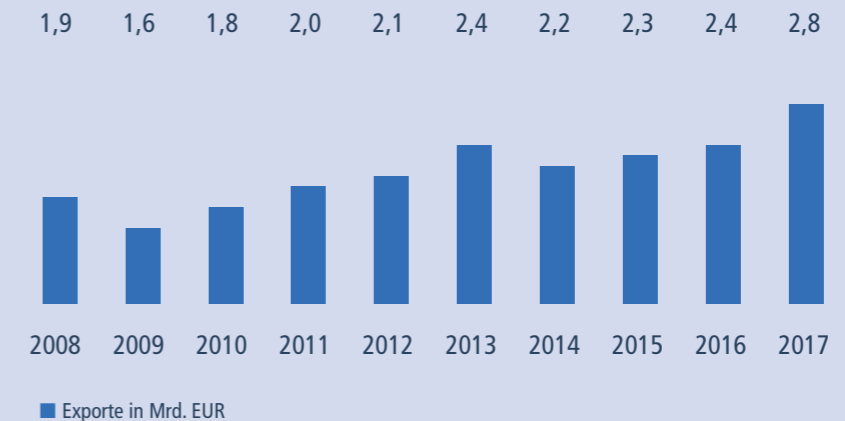


**Der Anteil der  
Medizintechnik-  
Exporte beträgt  
2,5 %  
der gesamten  
Exporte Hessens.**



## Exporte Medizintechnik

 **+4,1 % pro Jahr**  
 **+4,7 % pro Jahr**



Aus Hessen wird Medizintechnik im Wert von rund 2,8 Mrd. Euro exportiert. Gegenüber dem Jahr 2008 ist dies ein Plus von etwa 43 %.





Mit jedem direkten Euro  
Bruttowertschöpfung  
in der Herstellung von  
Medizintechnik sind  
bundesweit weitere

**0,77** EUR

Bruttowertschöpfung in  
der Gesamtwirtschaft  
verbunden.



## Bruttowertschöpfung Medizintechnik



Der ökonomische Fußabdruck der Herstellung von Medizintechnik in Hessen beläuft sich bundesweit auf rund 2,6 Mrd. Euro Bruttowertschöpfung. Mit jedem Euro direkter BWS sind somit bundesweit weitere 0,77 Euro in der Gesamtwirtschaft verbunden.



## Bruttowertschöpfung Mittelstand Medizintechnik



**Mittelstand**  
< 250 Mitarbeiter



**Großunternehmen**  
≥ 250 Mitarbeiter



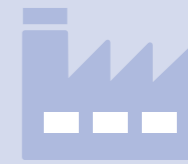
Fast 50 Prozent der Wertschöpfung im Bereich Medizintechnik entsteht in kleinen und mittleren Unternehmen.



## Erwerbstätige Mittelstand Medizintechnik



**Mittelstand**  
< 250 Mitarbeiter



**Großunternehmen**  
≥ 250 Mitarbeiter



Im Bereich der Medizintechnikindustrie ist der Mittelstand größter Arbeitgeber in Hessen. Rund 8.300 Erwerbstätige sind in kleinen und mittleren Unternehmen tätig.

# **Ergebnisse für Teilbereiche der IGW**

**Industrielle Forschung  
und Entwicklung**

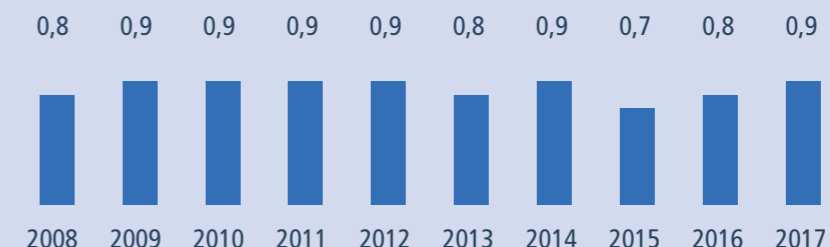




**Der Anteil der industriellen Forschung und Entwicklung beträgt 8,3% der gesamten Wertschöpfung der IGW in Hessen.**



## Bruttowertschöpfung Industrielle Forschung und Entwicklung



■ Bruttowertschöpfung in Mrd. EUR

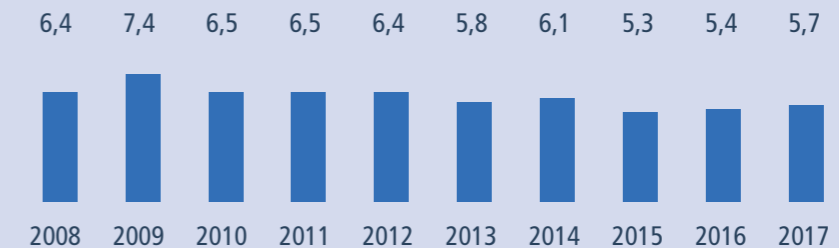
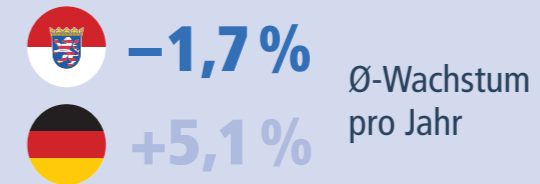
Seit 2008 verzeichnet die Forschung und Entwicklung ein konstantes Wachstum bei der Wertschöpfung. Im Jahr 2017 werden etwa 900 Mio. Euro Bruttowertschöpfung durch industrielle Forschung und Entwicklung in der IGW in Hessen generiert.



**Der Anteil der in industrieller Forschung und Entwicklung Erwerbstätigen beträgt**  
**5,9%**  
**der gesamten Erwerbstätigen der IGW in Hessen.**



### Erwerbstätige Industrielle Forschung und Entwicklung



■ Erwerbstätige in Tsd.

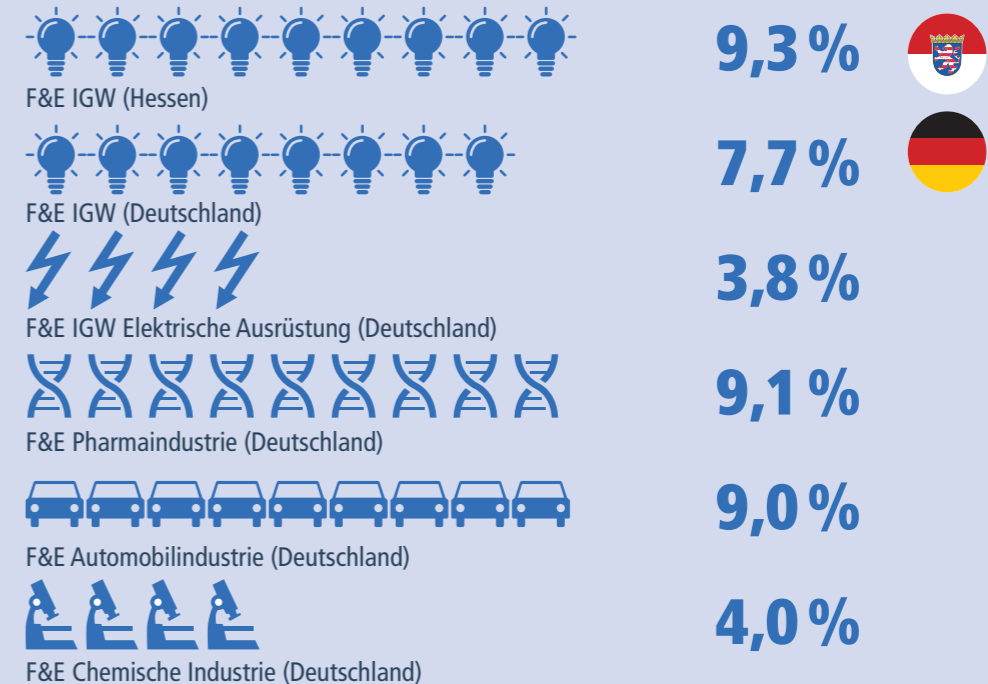
Der Bereich der industriellen Forschung und Entwicklung ist stark volatil. Trotz zeitweiser Anstiege ist die Zahl der Erwerbstätigen um rund 800 Personen zurückgegangen.



Mit einem  
BWS-Anteil von  
**9,3%**  
ist die industrielle  
F&E in Hessen im  
nationalen Branchen-  
vergleich überdurch-  
schnittlich stark  
ausgeprägt.



### Bruttowertschöpfungsanteile (2013) Industrielle Forschung und Entwicklung im nationalen Vergleich



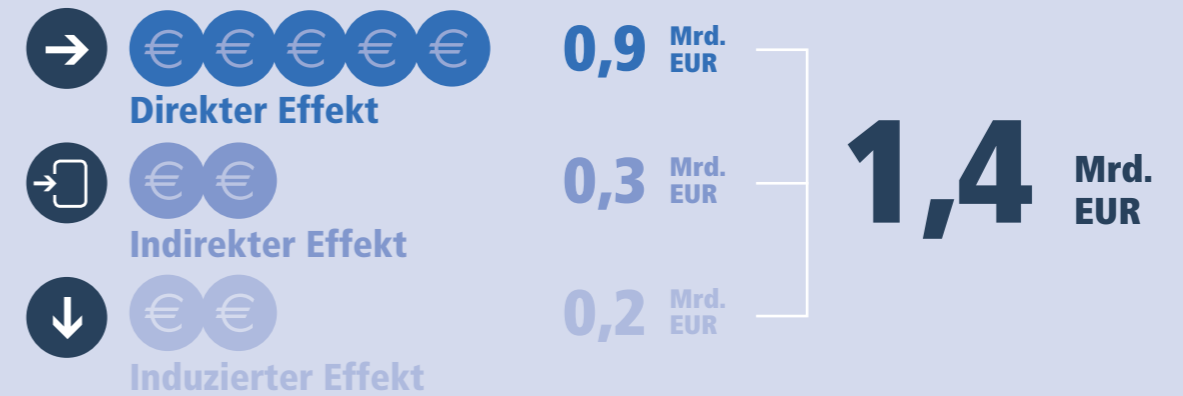
Im nationalen Branchenvergleich nimmt die industrielle F&E aus Hessen eine überdurchschnittliche Position ein. Verglichen mit dem Bundesschnitt ist der Bruttowertschöpfungsanteil der F&E an der gesamten Branche in Hessen rund 1,2-mal so stark ausgeprägt.



Durch die industrielle F&E in Hessen entstehen zusätzlich rund **500** Mio. EUR an Bruttowertschöpfungseffekten in Deutschland.



### Der ökonomische Fußabdruck Industrielle Forschung und Entwicklung



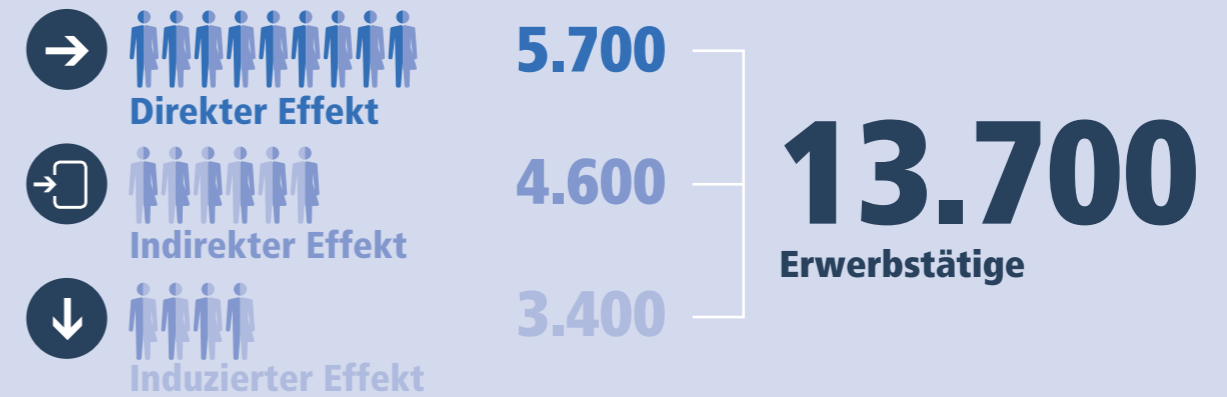
Durch die wirtschaftliche Aktivität der industriellen Forschung und Entwicklung in Hessen werden bundesweit ökonomische Effekte i.H.v. 1,4 Mrd. Euro Bruttowertschöpfung ausgelöst. Mit jedem Euro direkter BWS sind somit bundesweit weitere 0,63 Euro in der Gesamtwirtschaft verbunden.



Durch die industrielle F&E in Hessen entstehen zusätzlich rund **8.000** Erwerbstätigenverhältnisse in Deutschland.



### Der ökonomische Fußabdruck Industrielle Forschung und Entwicklung



Mit der wirtschaftlichen Aktivität der industriellen Forschung und Entwicklung in Hessen sind bundesweit zusätzlich insgesamt 8.000 Erwerbstätigenverhältnisse verbunden. Mit jedem direkten Erwerbstätigen sind somit bundesweit weitere 1,4 Erwerbstätige in der Gesamtwirtschaft verbunden.

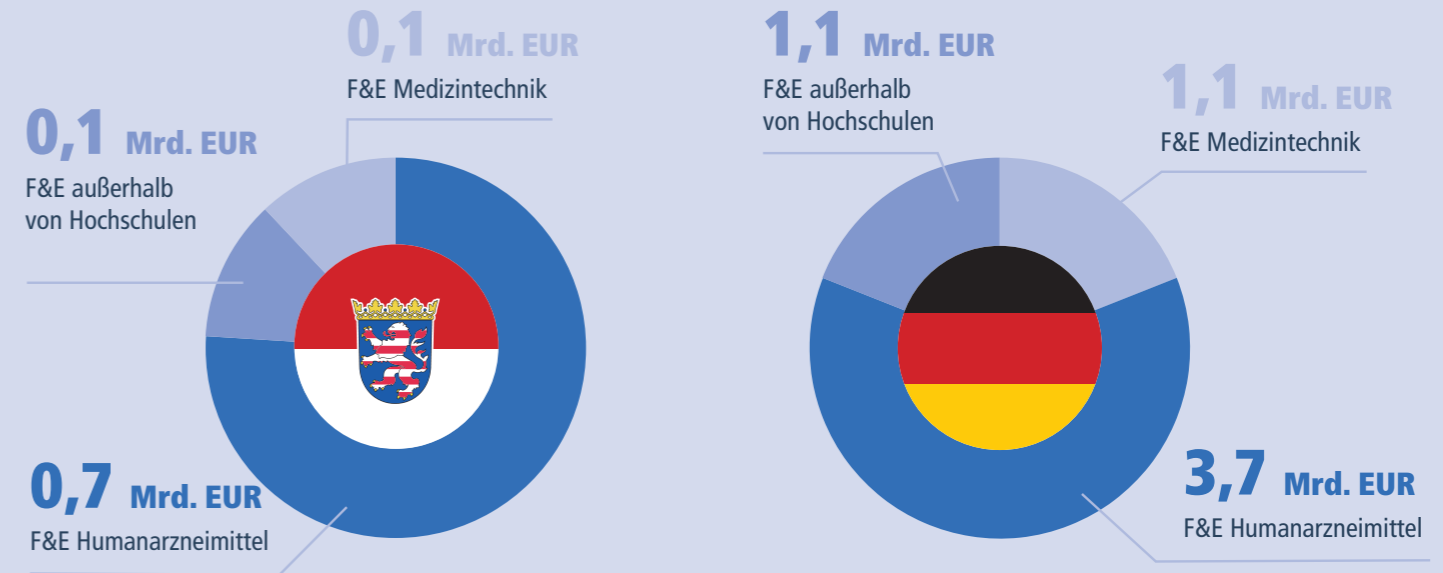




Fast jeder  
**5. Euro**  
der Wertschöpfung  
durch F&E an  
Humanarzneimitteln  
in Deutschland  
wird in Hessen  
erwirtschaftet.



### Bundesweite Bruttowertschöpfungsanteile in den Teilbereichen der industriellen Forschung und Entwicklung



Als bedeutender industrieller F&E Standort trägt die Branche in erheblichem Maße zur Bruttowertschöpfung auf Bundesebene bei.

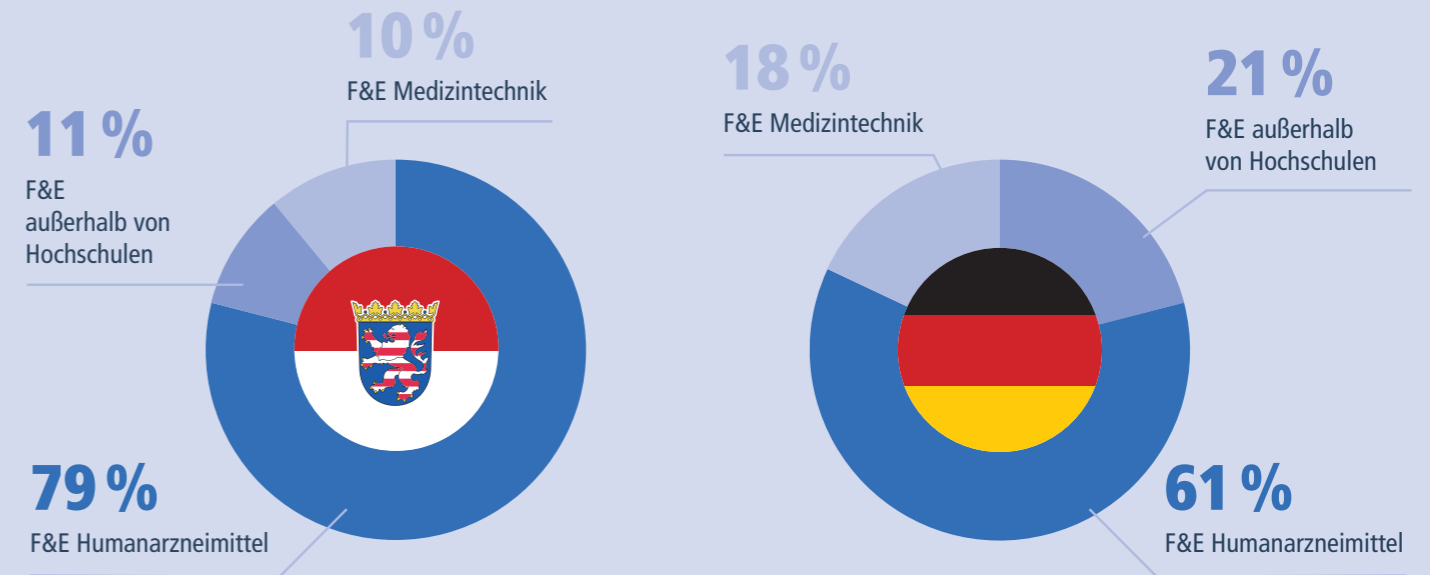


# 79%

der Bruttowertschöpfungseffekte in der industriellen F&E in Hessen werden durch F&E im Bereich der Humanarzneimittel geschaffen.



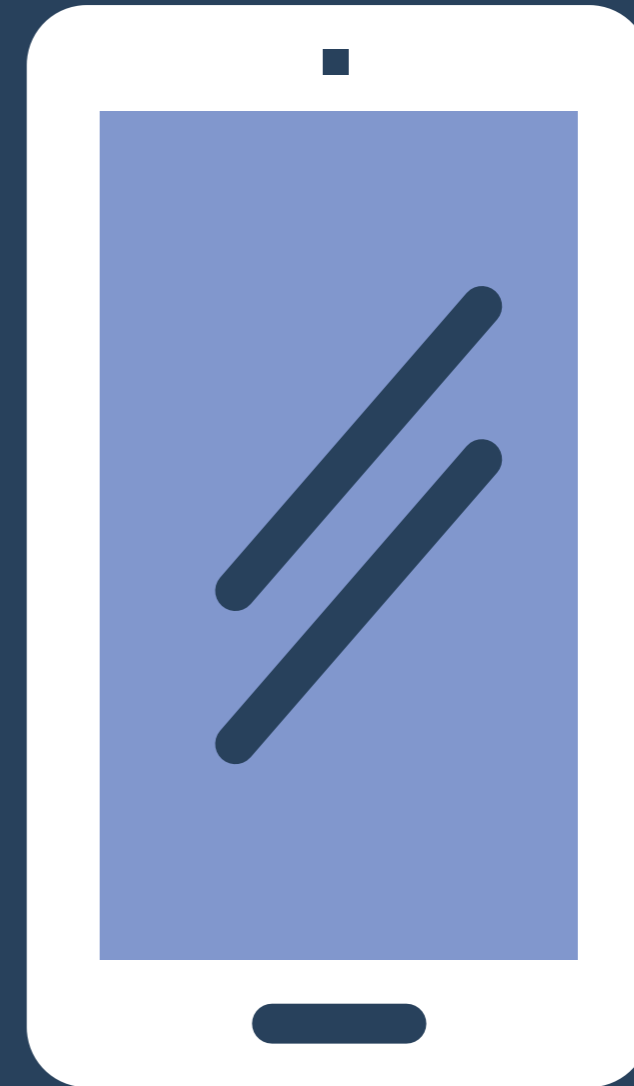
## Bundesweite Bruttowertschöpfungsanteile in den Teilbereichen der industriellen Forschung und Entwicklung



79% der Bruttowertschöpfung durch F&E der IGW in Hessen kommt aus dem Bereich der F&E von Humanarzneimitteln (Andere: F&E Medizintechnik 10%; F&E außerhalb von Hochschulen 11%).

# Ergebnisse für Teilbereiche der IGW

**E-Health**

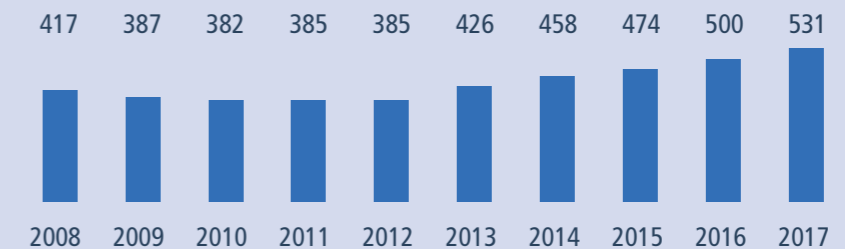
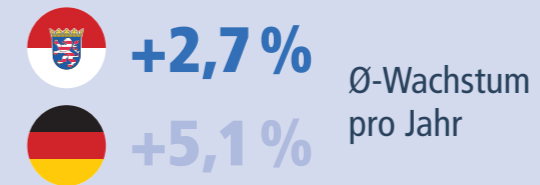




**Der Anteil von  
E-Health beträgt  
5,0 %  
der gesamten  
Wertschöpfung  
der IGW  
in Hessen.**



## Bruttowertschöpfung E-Health



■ Bruttowertschöpfung in Mio. EUR

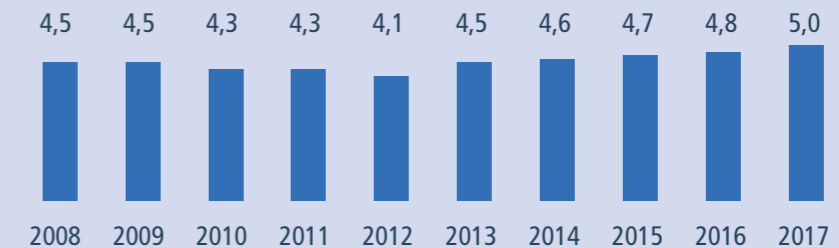
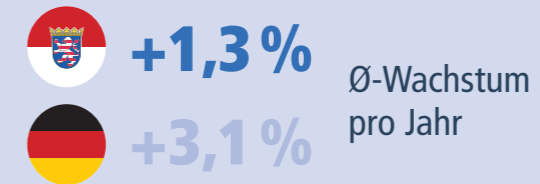
Aktuell leistet E-Health (noch) geringe absolute Beiträge, weist jedoch seit dem Jahr 2012 eine zunehmend positive Entwicklung auf.



**Der Anteil der  
im Bereich E-Health  
Erwerbstätigen  
beträgt  
**5,3%**  
der gesamten Erwerbs-  
tätigen der IGW  
in Hessen.**



### Erwerbstätige E-Health



■ Erwerbstätige in Tsd.

Etwa 5.000 Erwerbstätige sind im Bereich E-Health in Hessen tätig.  
Gegenüber dem Jahr 2008 ist dies ein Plus von rund 500 Erwerbstätigen.

# Quellen

## Statistisches Bundesamt

- Sonderauswertung Aufkommens- und Verwendungstabellen 2010, 2011, 2013, 2014.
- Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen 2017. Fachserie 18 Reihe 1.4 (Stand: Sep. 2018).
- Gesundheitsausgabenrechnung 2016. Fachserie 12 Reihe 7.1.1 (Stand: Feb. 2018).
- Gesundheitspersonalrechnung 2016. Fachserie 12 Reihe 7.3.1 (Stand: Jan. 2018). Arbeitskreis Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen der Länder (AK VGRdL)
- Bruttoinlandsprodukt, Bruttowertschöpfung in den Ländern der Bundesrepublik Deutschland 1991 bis 2017. Reihe 1, Band 1 (Stand: Aug. 2017/Feb. 2018).
- Arbeitnehmerentgelt, Bruttolöhne und -gehälter in den Ländern der Bundesrepublik Deutschland 1991 bis 2017. Reihe 1, Band 2 (Stand: Aug. 2017/Feb. 2018).
- Bruttoanlageinvestitionen in den Ländern der Bundesrepublik Deutschland 1991 bis 2015. Reihe 1, Band 3 (Stand: Aug. 2017).
- Entstehung, Verteilung und Verwendung des Bruttoinlandsprodukts in den Ländern der Bundesrepublik Deutschland 1991 bis 2017. Reihe 1, Band 5 (Stand: Aug. 2017/Feb. 2018).

- Bruttowertschöpfung in jeweiligen Preisen in den Ländern der Bundesrepublik Deutschland 2008 bis 2017 (Stand: Aug. 2017/Feb. 2018; Revision 2014).
- Erwerbstätige in den Ländern der Bundesrepublik Deutschland 2008 bis 2017 (Stand: Aug. 2017/Feb. 2018, Revision 2014).

## Arbeitsgruppe Gesundheitsökonomische Gesamtrechnungen der Länder (AG GGRdL)

- Gesundheitspersonalrechnung der Länder 2008 bis 2016 (Stand: Jan. 2018).
- Gesundheitsausgabenrechnung der Länder 2008 bis 2016 (Stand: Feb. 2018). Bundesagentur für Arbeit (BA): Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte nach Wirtschaftszweigen und Betriebsgrößenklassen

## Weitere:

- Bundesagentur für Arbeit (BA): Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte nach Wirtschaftszweigen und Betriebsgrößenklassen
- Sonderauswertungen des Statistischen Bundesamtes, des Stifterverbands Wissenschaftsstatistik und des Bundesministeriums für Bildung und Forschung; Aufteilung der FuE-Ausgaben der Bundesrepublik Deutschland

# Impressum

## Herausgeber:

Projektbüro IGH  
c/o Chemie Wirtschaftsförderungs-GmbH  
Mainzer Landstraße 55 · 60329 Frankfurt am Main  
Telefon: 069-2556-1021 · Telefax: 069-2556-1619  
E-Mail: kontakt@gesundheitsindustrie-hessen.de  
www.gesundheitsindustrie-hessen.de



## Projektträger:



Wirtschaftsförderer für Hessen



# Initiative Gesundheitsindustrie Hessen

Die Initiative Gesundheitsindustrie Hessen (IGH) ist seit ihrer Gründung im Jahr 2013 ein gemeinsames Projekt der Hessischen Landesregierung, Unternehmen der hessischen Gesundheitsindustrie, dem Landesbezirk Hessen-Thüringen der Industriewerkschaft Bergbau, Chemie, Energie (IG BCE) sowie Vertretern aus Wissenschaft und Forschung. Die Initiative bildet ein Forum, in dem wesentliche Fragestellungen zur künftigen Entwicklung der Branche interdisziplinär diskutiert und die Themenfelder wirtschaftliche Rahmenbedingungen, Wissenschaft und Forschung sowie Gesundheit und Soziales miteinander verzahnt werden. Im Rahmen der drei Werkstätten Wirtschaft und Beschäftigung, Gesundheit und Versorgung sowie Wissenschaft und Forschung werden Lösungen erarbeitet, damit Hessen noch attraktiver für Investitionen in Forschung, Entwicklung und Produktion wird. Darüber hinaus soll die Versorgung der Bevölkerung mit qualitativ hochwertigen Arzneimitteln und Medizinprodukten verbessert, Arbeitsplätze gesichert sowie neue, hochqualifizierte Stellen geschaffen werden.

# Technologieland Hessen

Unter der Dachmarke „Technologieland Hessen“ vernetzt, berät und informiert Hessen Trade & Invest zukunftsorientierte Unternehmen in ganz Hessen. Ganzheitlich, neutral, themenoffen und kostenfrei unterstützt das Technologieland Hessen im Auftrag des Ministeriums für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Wohnen die Entwicklung, Anwendung und Vermarktung von Schlüsseltechnologien. Um mit den aktuellen technologischen und gesellschaftlichen Entwicklungen Schritt zu halten, ist es wichtig, sowohl die einzelnen Technologien im Blick zu haben als auch Synergien zu identifizieren. Ziel der Experten ist es, Technologien voranzutreiben und damit die Position von hessischen Unternehmen zu stärken – heute und in Zukunft. Das Team von Life Sciences & Bioökonomie unterstützt dabei die Branchen der Medizintechnik, Diagnostik und Pharmazeutische Industrie für die Entwicklung von biotechnologischen Innovationen und bereitet den Weg für den Wandel der Wirtschaft zur Bioökonomie.

# WifOR

WifOR ist ein unabhängiges Wirtschaftsforschungsinstitut, das als Ausgründung aus dem Fachgebiet Finanz- und Wirtschaftspolitik an der TU Darmstadt entstanden ist. Das Institut ist mittlerweile in vier Ländern an fünf Standorten vertreten und hat mehr als 300 wirtschafts-, arbeitsmarkt-, umwelt-, sozial- und gesundheitswissenschaftliche Projekte in Deutschland, Europa und darüber hinaus durchgeführt. Die Arbeit WifOR's stützt sich auf validen Daten sowie aktuellen Modellen und Methoden. Die fundierten Analysen unterstützen unternehmerische und politische Entscheidungen und haben Relevanz für den gesellschaftspolitischen Dialog mit verschiedenen Stakeholdern.

# Ökonomische Kennzahlen auf einen Blick



€  
**Bruttowertschöpfung**  
**10,5** Mrd. EUR  
Direkte Bruttowertschöpfung

Personen-Symbol  
**Erwerbstätige**  
**95,7** Tsd.  
Direkte Erwerbstätige

Export-Symbol  
**Exporte**  
**12,5** Mrd. EUR  
an Exporten

€ € €  
**Bruttowertschöpfung**  
**18,5** Mrd. EUR



Personen-Symbol  
**Erwerbstätige**  
**202,7** Tsd.

Pharmazeut-Symbol  
**Humanarzneimittel**  
**34,3 %**  
der gesamten Bruttowertschöpfung der IGW

Stethoskop-Symbol  
**Medizintechnik**  
**15,6 %**  
der gesamten Erwerbstätigen der IGW

Glöhbirne-Symbol  
**Industrielle Forschung und Entwicklung**  
**8,3 %**  
der gesamten Wertschöpfung der IGW

Smartphone-Symbol  
**E-Health**  
**1,3 %**  
Beschäftigungsaufbau pro Jahr seit 2008

€  
**generiert**  
**38 %**  
der gesamten Wertschöpfung der IGW Hessen

**Mittelstand**  
< 250 Mitarbeiter

Personen-Symbol  
**beschäftigt**  
**62 %**  
der gesamten Erwerbstätigen der Branche

## Glossar

€ **Bruttowertschöpfung** Die Bruttowertschöpfung weist den tatsächlich geschaffenen Mehrwert eines wirtschaftlichen Akteurs oder einer Branche aus. Die Summe der Bruttowertschöpfung aller wirtschaftlichen Akteure in Deutschland entspricht unter Berücksichtigung von Gütersteuern und -subventionen dem Bruttoinlandsprodukt (BIP). Die Bruttowertschöpfung ist somit die maßgebliche Kennzahl zur Quantifizierung des wirtschaftlichen Beitrags eines Akteurs oder einer Branche zum wirtschaftlichen Output einer Region wie z. B. Deutschland oder dem Land Hessen.

Personen-Symbol **Erwerbstätige** Zu den Erwerbstätigen zählen alle Personen, die als Arbeitnehmer (Arbeiter, Angestellte, Beamte, geringfügig Beschäftigte, Soldaten) oder als Selbstständige beziehungsweise 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.

Export-Symbol **Exporte** Die Exporte der Industriellen Gesundheitswirtschaft umfassen die Bereiche Humanarzneimittel und Medizintechnik. Die wesentliche Datengrundlage zur Bemessung der Exporte bildet hierbei die Außenhandelsstatistik des Statistischen Bundesamtes nach der Warensystematik. Konkret sind sowohl pharmazeutische Grundstoffe und Erzeugnisse wie auch medizinische Geräte und orthopädische Vorrichtungen im Sinne der Ernährungswirtschaft und gewerblichen Wirtschaft (ELW) relevant.

€ € € **Gesamteffekte** Der Gesamteffekt (Bruttowertschöpfung/Zahl der Erwerbstätigen) beschreibt die Summe aus der unmittelbaren Wirkung der Geschäftstätigkeit eines Unternehmens auf Wirtschaftskraft und Arbeitsplätze in der Volkswirtschaft (direkte Effekte), den Effekten, die indirekt durch den Bezug von Vorleistungen aus der Gesamtwirtschaft resultieren (indirekte Effekte) und den Effekten, welche durch die Wiederverausgabung von Löhnen und Gehältern entstehen (induzierte Effekte).

➔ **Direkte Effekte** Der direkte Effekt beschreibt die unmittelbaren Auswirkungen eines Unternehmens auf die Volkswirtschaft. Sie können sich auf den Beitrag eines Unternehmens zum gesamtwirtschaftlichen Produktionswert, zur Bruttowertschöpfung oder auch auf die Anzahl der Erwerbstätigen beziehen.

➔ **Indirekte Effekte** Der indirekte Effekt misst den ökonomischen Wert, der durch den Bezug von Vorleistungen der Branchenakteure in der Gesamtwirtschaft entsteht (z. B. Anzahl der Erwerbstätigen, die in den Vorleistungsunternehmen der Industriellen Gesundheitswirtschaft tätig sind). Der indirekte Effekt ist auch ein Maß für den Verflechtungsgrad der Branche mit einzelnen Akteuren oder Teilbereichen der Gesamtwirtschaft.

↓ **Induzierte Effekte** Mit dem induzierten Effekt wird der durch die Wiederverausgabung von Löhnen und Gehältern entstehende Beitrag quantifiziert (z. B. Anzahl der Erwerbstätigen in der Gesamtwirtschaft, die die Konsumgüter für die Beschäftigten in der Gesundheitswirtschaft sowie deren Vorleister erstellen).

⚙️ **Wertschöpfungs-Schwerpunktbereiche** Da in den industriellen Bereichen der Wirtschaft neben der Produktion auch der Vertrieb sowie der Großhandel mit den gefertigten Produkten einen zentralen Faktor darstellen, wird dies auch im Rahmen der IGW-Abgrenzung berücksichtigt. Demnach ist die Industrielle Gesundheitswirtschaft zum einen hinsichtlich der reinen Produktion gesundheitsrelevanter Güter und zum anderen hinsichtlich des Vertriebs und Großhandels mit diesen Produkten abgegrenzt. Zu der Produktion gehören demnach die Gütergruppen: Humanarzneimittel, Medizintechnik, Hygieneprodukte, Sport- und Fitnessgeräte, Forschung und Entwicklung sowie Geräte der IKT/DV. Demgegenüber befinden sich im Vertrieb und Großhandel die folgenden Gütergruppen: Großhandel mit Humanarzneimittel/Medizintechnik, Handel mit Hygieneprodukten und Dienstleistungen der IKT/DV.

🏠 **Mittelstand** Unter Mittelstand werden alle Betriebe subsumiert, in denen 1 bis 249 Mitarbeiter tätig sind.

🏭 **Großunternehmen** Unter Großunternehmen werden alle Betriebe subsumiert, in denen 250 und mehr Mitarbeiter tätig sind.

👤 **Humanarzneimittel** Unter dem Begriff Humanarzneimittel wird in dieser Studie die Produktion von pharmazeutischen Erzeugnissen mit Gesundheitsbezug verstanden. Andere pharmazeutische Erzeugnisse wie z. B. Veterinärmedizinprodukte werden hierbei nicht einbezogen, da sie keinen direkten Gesundheitsbezug aufweisen. Humanarzneimittel und Pharma bzw. pharmazeutische Industrie werden zum besseren Verständnis in dieser Studie synonym verwendet. Handels- und Vertriebsaktivitäten mit Humanarzneimittel werden gemäß der IGW-Abgrenzung unter den Großhandelsleistungen mit Humanarzneimittel erfasst.

👨‍⚕️ **Medizintechnik** Unter der Bezeichnung Medizintechnik wird die Herstellung von Medizinprodukten und -technik verstanden. Hierzu zählen beispielsweise die Herstellung von Pflastern, Spritzen und Hörgeräten genauso wie die Produktion von Röntgengeräten, Computertomographen oder Infusionssystemen.

💡 **Industrielle Forschung und Entwicklung** Die industrielle Forschung und Entwicklung (FuE) berücksichtigt ausschließlich jene FuE-Aktivitäten und Investitionen, die von Akteuren der IGW getätigt werden. Gemäß der Gütergruppenabgrenzung der GGR zählen hierzu die Teilbereiche Forschung und Entwicklung an Medizinprodukten und -technik, Humanarzneimitteln sowie die (gesundheitsrelevante) Forschung und Entwicklung außerhalb von Hochschulen. FuE-Aktivitäten in Einrichtungen des Gesundheitswesens und an Hochschulen zählen hingegen nicht zur industriellen Forschung und Entwicklung.

📊 **Forschungs- und Entwicklungsintensität** Die Forschungs- und Entwicklungsintensität eines Unternehmens, einer Branche oder eines Wirtschaftszweigs beschreibt das Verhältnis der Ausgaben für Forschung und Entwicklung zur damit geschaffenen Bruttowertschöpfung.

📱 **E-Health** E-Health umfasst im Kontext dieser Studie sämtliche Geräte und Dienstleistungen der gesundheitsbezogenen Informationstechnologie und Datenverarbeitung. Dazu gehören beispielsweise Geräte der Telemedizin und der Vertrieb von gesundheitsbezogenen Cloud-Services für den Anwendungsbereich. Digitale Medizintechnik zählt in diesem Sinne nicht zu E-Health, sondern wird innerhalb der Gütergruppe Medizintechnik erfasst.

# Die Partner der Initiative



## Projektbüro IGH

c/o Verband der Chemischen Industrie

Landesverband Hessen

Mainzer Landstraße 55

60329 Frankfurt am Main

Telefon: 069-2556-1021

Telefax: 069-2556-1619

E-Mail: [kontakt@gesundheitsindustrie-hessen.de](mailto:kontakt@gesundheitsindustrie-hessen.de)

[www.gesundheitsindustrie-hessen.de](http://www.gesundheitsindustrie-hessen.de)