



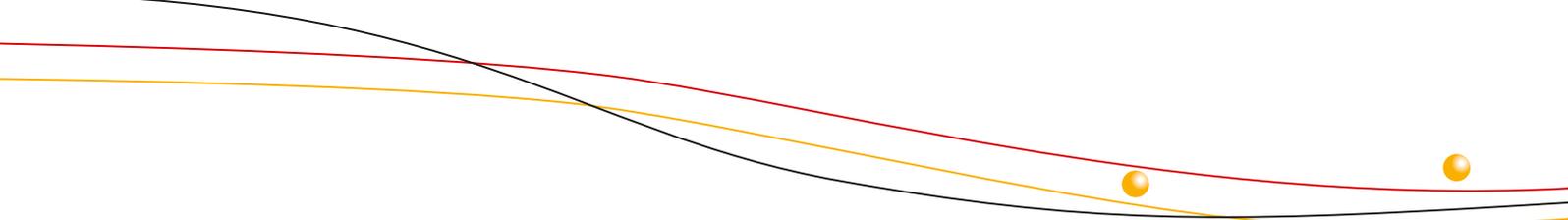
# DIE PHARMAZEUTISCHE INDUSTRIE IN DEUTSCHLAND

Ein Branchenportrait

2., überarbeitete Auflage

**vfa.** Die forschenden  
Pharma-Unternehmen

**W** Institut der deutschen  
Wirtschaft Köln  
Pharmastandort Deutschland



## Inhalt

<b>Vorwort</b>	<b>1</b>
<b>1   Die pharmazeutische Industrie in Deutschland</b>	<b>2</b>
Gesundheit und Wirtschaft: keine Gegensätze	2
Gesundheitswirtschaft: Wer gehört dazu?	2
Pharma: ein wichtiger Teil der Gesundheitswirtschaft	3
Die Branche in Zahlen	4
Stabilitätsanker Pharma	6
Pharma: Arbeitsmarkt für Akademiker und Fachkräfte	8
<b>2   Pharma: eine wichtige Säule der Spitzentechnologie</b>	<b>9</b>
Innovationsbranche Pharma	9
Viele Beschäftigte in Forschung und Entwicklung	10
Langfristige Forschung: täglich über 14 Millionen Euro	11
Medikamentenforschung: Nutzen für die gesamte Volkswirtschaft	12
<b>3   Potenziale am Standort Deutschland</b>	<b>14</b>
Was macht Deutschland attraktiv?	14
Was muss getan werden?	15

## Vorwort



Innovative Arzneimittel werden in der Öffentlichkeit oftmals nur als Kostenfaktor für unser Gesundheitssystem wahrgenommen. Der positive Einfluss der pharmazeutischen Industrie auf den Wirtschafts- und Innovationsstandort Deutschland wird hingegen gern übersehen. Unstrittig ist, dass innovative Arzneimittel allein schon aufgrund der hohen Investitionen in die Forschung und Entwicklung ihren Preis haben. Diesen Kosten steht aber ein hoher Nutzen für jeden einzelnen Patienten, die gesamte Gesellschaft und die Volkswirtschaft gegenüber:

Die pharmazeutische Industrie trägt mithilfe des medizinischen Fortschritts zur Gesundheit und Lebensqualität der Menschen bei, steigert die Produktivität unserer Gesellschaft und setzt wichtige Impulse in einem globalen Wachstumsmarkt. Innovative Arzneimittel führen zu Therapiefortschritten, die den Patienten zugutekommen. Sie entlasten die Sozialkassen, weil stationäre Aufenthalte vermieden werden, die Pflegebedürftigkeit von Patienten hinausgezögert wird und weil gesundheitlich gut versorgte Menschen länger am beruflichen und gesellschaftlichen Leben teilhaben können.

Auch die Wirtschaftspolitik sollte ihren Blick stärker auf die Spitzentechnologiebranche Pharma richten. Hochqualifizierte Fachkräfte mit überdurchschnittlicher Entlohnung, eine rekordverdächtige Exportquote, Milliardeninvestitionen in Sachgüter und die Tatsache, dass diese Branche rund 10 Prozent der gesamten Forschungs- und Entwicklungsinvestitionen der deutschen Wirtschaft schultert, sind starke Argumente, sich für gute Rahmenbedingungen für die Pharmaindustrie zu engagieren.

Kosten und Nutzen innovativer Arzneimittel müssen in der öffentlichen Diskussion gleichberechtigt nebeneinanderstehen. Nur so kann in einem Dialog zwischen Gesundheits-, Wissenschafts- und Wirtschaftspolitik dem Wohl der Patienten, der Finanzierbarkeit des Gesundheitssystems und dem positiven Einfluss der Pharmabranche auf die Volkswirtschaft Rechnung getragen werden.

Das vorliegende Branchenportrait will die Leser mit den Leistungen der pharmazeutischen Industrie vertraut machen. Denn neben dem Ziel, die bestmögliche Versorgung der Menschen in Deutschland zu gewährleisten, muss es auch darum gehen, für eines der herausragenden Zukunftsfelder der Wirtschaft die richtigen Voraussetzungen am Standort Deutschland zu schaffen.

*Birgit Fischer*

Birgit Fischer  
Hauptgeschäftsführerin des vfa

# 1 | Die pharmazeutische Industrie in Deutschland

## Gesundheit und Wirtschaft: keine Gegensätze

Unser körperliches, psychisches und soziales Befinden bestimmt unsere Lebensqualität; unsere Gesundheit ist maßgeblich dafür, wie wir uns fühlen. Doch Gesundheit ist nicht nur für das Wohlbefinden und die Teilhabe am gesellschaftlichen Leben jedes Einzelnen erstrebenswert. Sie ist auch der zentrale Schlüssel für die individuelle Wirtschaftskraft und die der gesamten Gesellschaft. Die Güter der Gesundheitswirtschaft erhöhen nicht nur die Leistungsfähigkeit der Bevölkerung, sondern sichern auch den Wohlstand der Beschäftigten und der Volkswirtschaft.

Die ökonomische Bedeutung der Gesundheitswirtschaft wird durch den medizinisch-technischen Fortschritt, das steigende Gesundheitsbewusstsein der Bevölkerung und den demografischen Wandel weltweit weiter wachsen. Die Menschen werden immer älter: Die Lebenserwartung eines neugeborenen Jungen liegt heute in Deutschland bei 78 Jahren, die eines neugeborenen Mädchens bei 83 Jahren – die Lebenserwartung der Menschen hat sich damit seit 1960 um zehn Jahre verlängert. Vor allem wegen der immer höheren Lebenserwartung und der gleichzeitigen Alterung der geburtenstarken Jahrgänge wird der Anteil der über 60-Jährigen bis zum Jahr 2060 auf fast 40 Prozent steigen.

Diese Entwicklung hat weitreichende Konsequenzen für die gesamte Volkswirtschaft, denn eine alternde Bevölkerung und dauerhaft niedrige Geburtenzahlen können dazu führen, dass es künftig weniger Erwerbstätige gibt. Der demografische Wandel ist damit für Politik und Wirtschaft eine der Herausforderungen unserer Zeit. So muss der wachsende medizinische Bedarf nicht nur finanziell, sondern auch personell bewältigt werden. Denn steigt der Anteil älterer Menschen, werden unter anderem die sozialen Sicherungssysteme stärker belastet und auch der Bedarf an medizinischer Versorgung und Pflege nimmt zu.

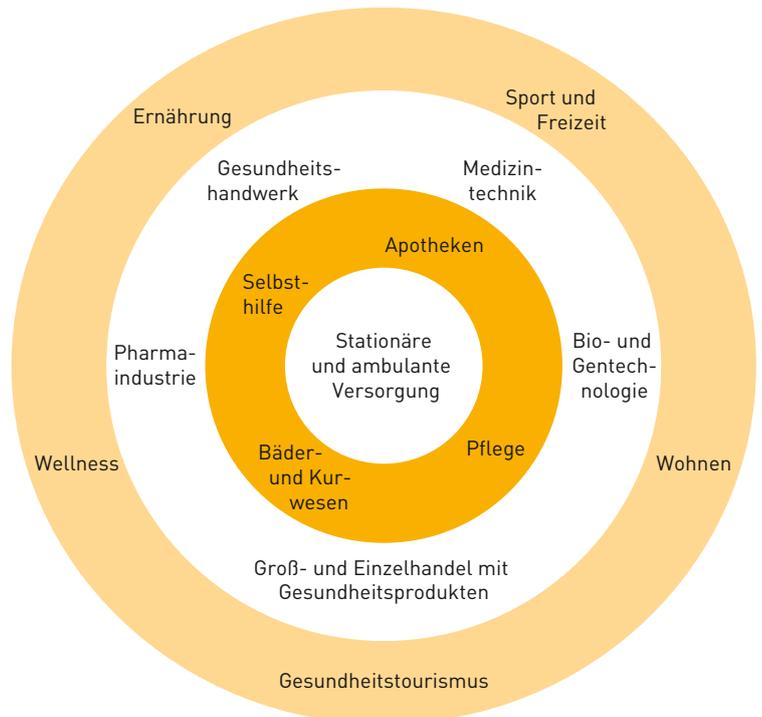
## Gesundheitswirtschaft: Wer gehört dazu?

Die Akteure im Gesundheitswesen werden oftmals recht einseitig als Kostenfaktor dargestellt

und wahrgenommen. Zu einer realistischen Beurteilung gehört, dass die Gesundheitsbranchen auch in ihrer Rolle als Wirtschaftskraft berücksichtigt werden. Deshalb wird der Gesundheitsbereich mittlerweile nicht nur aus einem sozialpolitischen Blickwinkel betrachtet, sondern auch unter wirtschafts- und beschäftigungspolitischen Aspekten. Um der Bedeutung dieses Wirtschaftszweigs gerecht zu werden, stellen die Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen die Gesundheitswirtschaft in einem eigenen sogenannten Satellitenkonto dar. Damit steht sie nun neben traditionellen Industrien wie dem Automobilbau oder dem Maschinenbau als eigenständiger Wirtschaftszweig.

Die Gesundheitswirtschaft umfasst im Kern die medizinischen und pflegerischen Versorgungsleistungen. Darum gruppieren sich zahlreiche Akteure aus dem Produzierenden Gewerbe, dem Handel sowie den Dienstleistungen, deren Güter der Bewahrung und Wiederherstellung unserer Gesundheit dienen.

Zwiebelmodell der Gesundheitswirtschaft



Quelle: Institut für Arbeit und Technik

## Pharma: ein wichtiger Teil der Gesundheitswirtschaft

Die Gesundheitswirtschaft ist der größte Wirtschaftszweig Deutschlands. Mit 5,9 Millionen Menschen im Jahr 2011 war rund jeder siebte Erwerbstätige hier angestellt. 2011 erwirtschaftete die Gesundheitswirtschaft über 250 Milliarden Euro Bruttowertschöpfung – dies entspricht knapp jedem neunten Euro der gesamtwirtschaftlichen Bruttowertschöpfung. Zudem ist die Gesundheitswirtschaft eine der dynamischsten Zukunftsbranchen des Landes. Von 2006 bis 2011 hat sie rund 600.000 neue Arbeitsplätze geschaffen. Die Bruttowertschöpfung der Branche wuchs im selben Zeitraum mit jährlich fast 4 Prozent nahezu doppelt so stark wie der Durchschnitt des Verarbeitenden Gewerbes.<sup>1</sup> Sogar im Krisenjahr 2009 konnten die Unternehmen der Gesundheitswirtschaft ihre Bruttowertschöpfung steigern. Die Gesundheitswirtschaft erweist sich damit als Stabilisator in Krisenzeiten.

Die stabilisierende Wirkung auf die Gesamtwirtschaft geht zu einem erheblichen Teil von der industriellen Gesundheitswirtschaft aus. Hierunter fallen die Unternehmen, die als Haupttätigkeit materielle Güter der Gesundheitswirtschaft (zum Beispiel Arzneimittel, Diagnostika oder medizinisch-technische Geräte wie Herzschrittmacher und Ultraschallgeräte) produzieren. Die Pharmaindustrie ist ein wichtiges Standbein der industriellen und damit der gesamten Gesundheitswirtschaft. In der pharmazeutischen Industrie hat die Zahl der Erwerbstätigen von 2006 bis 2011 mit einer jährlichen Wachstumsrate von 2,8 Prozent überdurchschnittlich stark zugenommen und auch die Bruttowertschöpfung der Branche ist mit jährlich 3,2 Prozent deutlich stärker gestiegen als der Durchschnitt des Verarbeitenden Gewerbes. Während Gesundheitsdienstleistungen wie etwa der Pflegebereich in der Regel ausschließlich auf regionalen Märkten miteinander konkurrieren, müssen sich Pharmaunternehmen im internationalen Wettbewerb gegen Konkurrenz aus dem Ausland behaupten. Fast zwei Drittel der Exporte der Gesundheitswirtschaft werden von der Pharmaindustrie getragen.<sup>2</sup>

Die Pharmabranche ist die forschungsintensivste Industrie in Deutschland und treibt maßgeblich den medizinischen Fortschritt

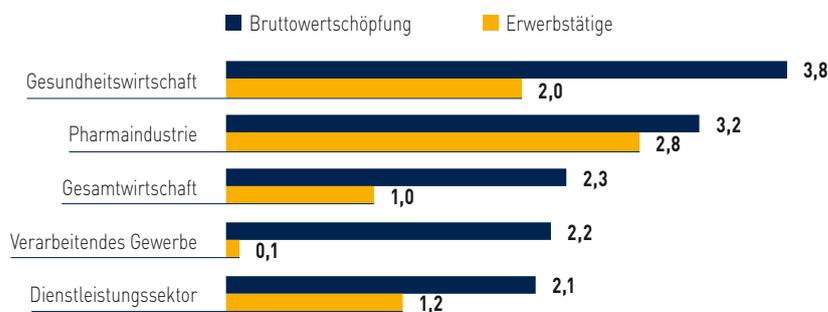
### vfa-Mitgliedsunternehmen: nicht nur Pharmaproduzenten

Nicht alles, was die vfa-Mitgliedsunternehmen herstellen, erfasst das Statistische Bundesamt unter der Rubrik „Herstellung von pharmazeutischen Erzeugnissen“. Manche Unternehmensteile (Betriebe) werden in der amtlichen Statistik separat – etwa unter „Vertrieb“ oder „Forschung“ – oder gar nicht eingruppiert, obwohl sie zur Wertschöpfungskette der vfa-Mitgliedsunternehmen gehören. Deshalb erhebt der vfa seine Daten ebenso wie das Statistische Bundesamt für jeden einzelnen Betrieb seiner Mitglieder. Der Vorteil: Die erhobenen Indikatoren können auf zwei Ebenen ausgewertet werden.

- Alle Betriebe der vfa-Mitglieder werden unabhängig von ihrem wirtschaftlichen Schwerpunkt und ihrer Auskunftspflicht gegenüber der amtlichen Statistik als eigenständige Gruppe analysiert; diese Gruppe wird im Folgenden als **vfa-Mitgliedsunternehmen** bezeichnet.
- Daneben werden die Betriebe der vfa-Mitglieder betrachtet, die in der amtlichen Statistik unter „Herstellung von pharmazeutischen Erzeugnissen“ geführt werden und die damit eine Untergruppe der gesamten Pharmaindustrie bilden; diese Gruppe wird im Folgenden als **forschende Pharmaproduzenten** bezeichnet

### Wachstumsmotor Gesundheitswirtschaft

Durchschnittliche jährliche Veränderung der Bruttowertschöpfung und der Erwerbstätigen von 2006 bis 2011, in Prozent



Quellen: Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie, Statistisches Bundesamt

<sup>1</sup> Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie, 2013, Gesundheitswirtschaft. Fakten und Zahlen, Berlin.

<sup>2</sup> Bundesverband der Deutschen Industrie, 2013, „Ökonomischer Fußabdruck“ ausgewählter Unternehmen der industriellen Gesundheitswirtschaft für den deutschen Wirtschaftsstandort, Ergebnisbericht, Berlin.

## 1 | Die pharmazeutische Industrie in Deutschland

an. Hiervon profitieren nicht nur die Pharmaunternehmen. Auch die anderen Bereiche der Gesundheitswirtschaft und nicht zuletzt die Patienten sind auf die Forschungs- und Entwicklungsleistungen der Pharmabranche angewiesen. So benötigen Ärzte, Krankenhäuser und der gesamte Pflegebereich für ihre Arbeit gute und innovative Arzneimittel. Aufgrund ihres positiven Beitrags zu mehr Innovation und Beschäftigung am Standort Deutschland und wegen ihrer engen Verflechtung mit anderen Branchen innerhalb und außerhalb des Gesundheitsbereichs ist die Pharmaindustrie eine der Schlüsselbranchen der Gesundheitswirtschaft.

### Die Branche in Zahlen

#### Umsatz

Im Jahr 2012 erwirtschaftete die pharmazeutische Industrie in Deutschland fast 42 Milliarden Euro Umsatz – 5,5 Prozent mehr als im Vorjahr. Von dem krisenbedingt leichten Rückgang 2009 hat sich die Branche mittlerweile gut erholt; sie verbuchte seit 2009 insgesamt ein Umsatzplus von gut 11 Prozent. 2012 erzielte die Branche zwei Drittel ihres Umsatzes im Ausland. Dieser Anteil ist seit 2008 um 6 Prozentpunkte gestiegen.

Mit 25,2 Milliarden Euro bestritten die forschenden Pharmaproduzenten – das sind die Unternehmensteile der vfa-Mitgliedsunternehmen, die laut Statistischem Bundesamt der Pharmaindustrie zugerechnet werden – im Jahr 2012 rund 60 Prozent des gesamten Branchenumsatzes; 72 Prozent ihres Umsatzes erwirtschafteten sie im Ausland. Dabei konnten sie ihren Umsatz um 1,4 Prozent gegenüber dem Vorjahr steigern. Die Gründe für diese im Vergleich zur gesamten Pharmaindustrie schwächere Umsatzentwicklung sind vielfältig: So sind vor allem die forschenden Pharmaproduzenten von sinkenden Produktpreisen etwa aufgrund staatlicher Sparmaßnahmen betroffen, aber auch von Patentabläufen umsatzstarker Produkte in der jüngeren Vergangenheit. Betrachtet man dagegen die vfa-Mitgliedsunternehmen insgesamt, also inklusive dem Vertrieb und sonstigen Unternehmensteilen, summierte

sich deren Umsatz für das Jahr 2012 sogar auf 37,4 Milliarden Euro.

#### Produktion

Laut Statistischem Bundesamt wurden im Jahr 2012 pharmazeutische Erzeugnisse im Wert von 27,7 Milliarden Euro produziert – 2,8 Prozent mehr als im Vorjahr. 87 Prozent dieser Pharmaerzeugnisse waren sogenannte pharmazeutische Spezialitäten, also verbrauchsfertige Arzneimittel und Impfstoffe, aber auch Zubereitungen für Diagnostika. Allerdings war der Produktionswert der Spezialitäten lediglich um 1,6 Prozent höher als im Vorjahr und ist damit im Vergleich zur Gesamtproduktion der Branche unterdurchschnittlich gewachsen. Pharmazeutische Grundstoffe sind die aktiven Substanzen, die für die Medikamentenherstellung benötigt werden. Der Wert der 2012 produzierten Grundstoffe lag um mehr als 10 Prozent über dem Vorjahresniveau.

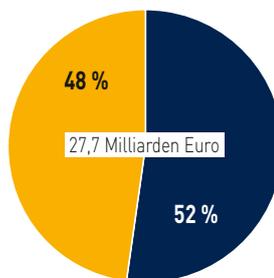
Die forschenden Pharmaproduzenten stellten im Jahr 2012 pharmazeutische Erzeugnisse im Wert von 14,5 Milliarden Euro her; sie steigerten damit ihre Produktion um 5,7 Prozent

### Produktion der pharmazeutischen Industrie

im Jahr 2012

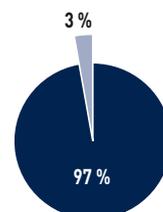
Herstellung von pharmazeutischen Erzeugnissen

- Forschende Pharmaproduzenten
- Pharmazeutische Industrie ohne forschende Pharmaproduzenten



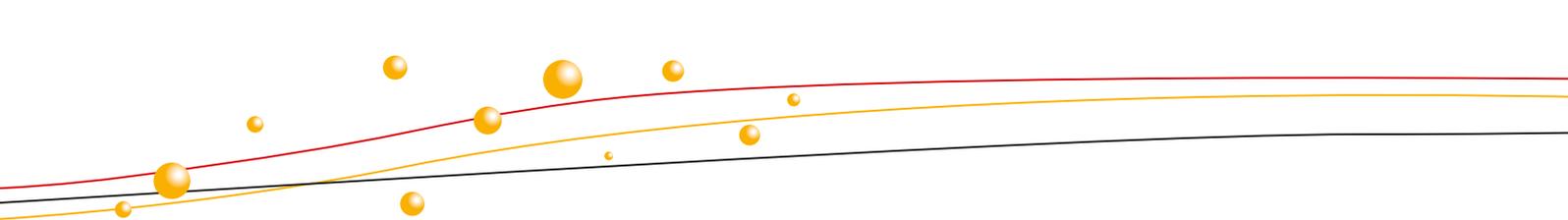
Forschende Pharmaproduzenten

- Herstellung von pharmazeutischen Erzeugnissen
- Andere Güter und Dienstleistungen



14,5 Milliarden Euro

Produktion: Wert der zum Absatz bestimmten pharmazeutischen Erzeugnisse; pharmazeutische Industrie: nach der Klassifikation der Wirtschaftszweige WZ 2008, Herstellung von pharmazeutischen Erzeugnissen.  
Quellen: Statistisches Bundesamt, vfa



im Vergleich zum Vorjahr. Wie die Branche insgesamt erzeugten die forschenden Pharmaproduzenten vor allem pharmazeutische Spezialitäten – 2012 machten diese 83 Prozent ihrer gesamten Produktion aus. Aber anders als im Branchendurchschnitt ist der Wert der produzierten Spezialitäten im Vorjahresvergleich ungefähr genauso stark gestiegen wie der Wert der pharmazeutischen Grundstoffe. Während 2012 von den forschenden Pharmaproduzenten 5,7 Prozent mehr Arzneimittel und Co. im Vergleich zum Vorjahr hergestellt wurden, nahm ihre Produktion der pharmazeutischen Grundstoffe um 5,8 Prozent zu.

## Beschäftigung

Gemäß der amtlichen Statistik baute die pharmazeutische Industrie in den vergangenen zwei Jahren ihren Beschäftigungsanteil aus. Mit etwas über 110.000 Menschen arbeiteten 2012 rund 4 Prozent mehr Menschen in der Pharmabranche als im Vorjahr beziehungsweise fast 7 Prozent mehr als noch 2010.

2012 waren mit über 62.600 Beschäftigten über die Hälfte der Pharmabeschäftigten Deutschlands in Betrieben der vfa-Mitgliedsunternehmen angestellt, die der pharmazeutischen Industrie zugerechnet werden. Damit beschäftigten die forschenden Pharmaproduzenten 1,8 Prozent mehr Menschen als im Vorjahr. Nachdem in den Jahren 2010 und 2011 die Beschäftigungsentwicklung der forschenden Pharmaproduzenten stagnierte, zeichnet sich nun ebenso wie im Branchendurchschnitt die Trendwende ab.

Betrachtet man wiederum die Gruppe der vfa-Mitgliedsunternehmen insgesamt, zeigt sich in der Beschäftigungsentwicklung ein ähnliches Bild. Nach dem Beschäftigungsabbau in den Jahren 2010 und 2011 waren mit über 77.700 Arbeitnehmern im Jahr 2012 wieder mehr Menschen in den vfa-Mitgliedsunternehmen beschäftigt als im Vorjahr (+0,3 Prozent).

## Investitionen

Wie viele andere Branchen in Deutschland zwang die Wirtschaftskrise auch die pharmazeutische Industrie zu Einsparungen bei ihren Investitionen. Aber anders als im Durchschnitt des Verarbeitenden Gewerbes hält dieser Trend hier weiterhin an. Mit 1,22 Milliarden Euro investierte die Pharmaindustrie laut Statistischem Bundesamt im Jahr 2011 über 4 Prozent

weniger als noch im Jahr zuvor; dagegen konnte das Verarbeitende Gewerbe seine Investitionen im Vorjahresvergleich um fast 18 Prozent steigern.

Die forschenden Pharmaproduzenten schränkten ihre Investitionen im Vergleich zum Vorjahr noch stärker ein als die Pharmabranche insgesamt. 2011 investierten diese mit 0,81 Milliarden Euro fast 15 Prozent weniger als noch 2010. Doch dieser Trend ist mittlerweile zumindest unterbrochen: Die Investitionen der forschenden Pharmaproduzenten stiegen im Jahr 2012 um 6 Prozent im Vergleich zum Vorjahr auf 0,85 Milliarden Euro.

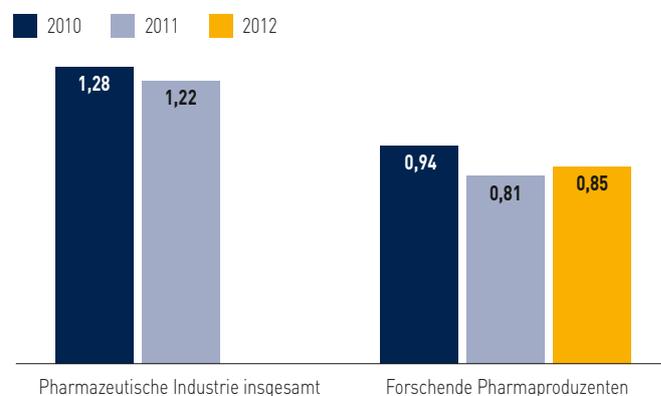
## Forschung und Entwicklung

In den vfa-Mitgliedsunternehmen arbeiteten 2012 rund 18.300 Mitarbeiter in der Forschung und Entwicklung (F&E) – das sind 23,4 Prozent aller Beschäftigten der vfa-Mitglieder. Die F&E-Beschäftigung verharrt knapp auf dem Vorjahresniveau (-0,1 Prozent), anders als die Beschäftigung insgesamt der vfa-Mitgliedsunternehmen; diese stieg von 2011 bis 2012 leicht um 0,3 Prozent.

Die sich abzeichnende Trendwende bei den Investitionen zeigt sich damit auch in den Forschungsabteilungen. Die F&E-Gesamtaufwendungen der vfa-Mitgliedsunternehmen lagen 2012 mit rund 5,3 Milliarden Euro deutlich über dem

### Investitionen der pharmazeutischen Industrie

in Milliarden Euro



Investitionen: aktivierte Bruttozugänge an Sachanlagen; pharmazeutische Industrie: nach der Klassifikation der Wirtschaftszweige WZ 2008, Herstellung von pharmazeutischen Erzeugnissen.  
Quellen: Statistisches Bundesamt, vfa

## 1 | Die pharmazeutische Industrie in Deutschland

Vorjahresniveau. Damit flossen rund 14 Prozent des erwirtschafteten Umsatzes der vfa-Mitgliedsunternehmen in die Forschung. Diese zählen dadurch auch weiterhin zu den forschungsintensivsten Branchen Deutschlands, zumal die F&E-Intensität im Vergleich zum Vorjahr gestiegen ist.

### Stabilitätsanker Pharma

In Deutschland spiegelt der allgemeine Konjunkturverlauf traditionell die industrielle Entwicklung wider. Doch das gilt nicht uneingeschränkt für alle Branchen. Gerade die Pharmabranche hat sich in der Vergangenheit als Stabilitätsanker für die deutsche Volkswirtschaft erwiesen, da Produktion und Absatz pharmazeutischer Produkte im Vergleich zu anderen Gütern weniger auf das konjunkturelle Auf und Ab reagieren.

### Dynamisch wachsende Pharmaexporte

Neben der stärkeren Vernetzung mit ausländischen Märkten sorgen unter anderem die zahlreichen Regulierungen des inländischen Pharmamarktes dafür, dass der Inlandsabsatz der Pharmaindustrie in Deutschland immer mehr an Bedeutung verloren hat. Seit 2008 ist die Exportquote der Pharmaindustrie von 61 auf 67 Prozent gestiegen. Zum Vergleich: Im selben Zeitraum stieg die Exportquote des Verarbeitenden Gewerbes nur geringfügig von knapp 44 auf etwa 45 Prozent.

Die konjunkturelle Entwicklung wirkt sich ganz unterschiedlich auf den Außenhandel der in Deutschland ansässigen Branchen aus. Im Verarbeitenden Gewerbe laufen die Entwicklungen des Exports und des Bruttoinlandsprodukts (BIP) meist in dieselbe Richtung: Bei einer gesamtwirtschaftlichen Erholung ziehen in der Regel die Exporte an und umgekehrt. Die Ausfuhren der Pharmabranche entwickelten sich dagegen unabhängig vom Konjunkturverlauf der letzten Jahre. Im Jahr 2009 hatte die schwache Konjunktur in Deutschland nur einen geringen Einfluss auf die Exportentwicklung der Branche.

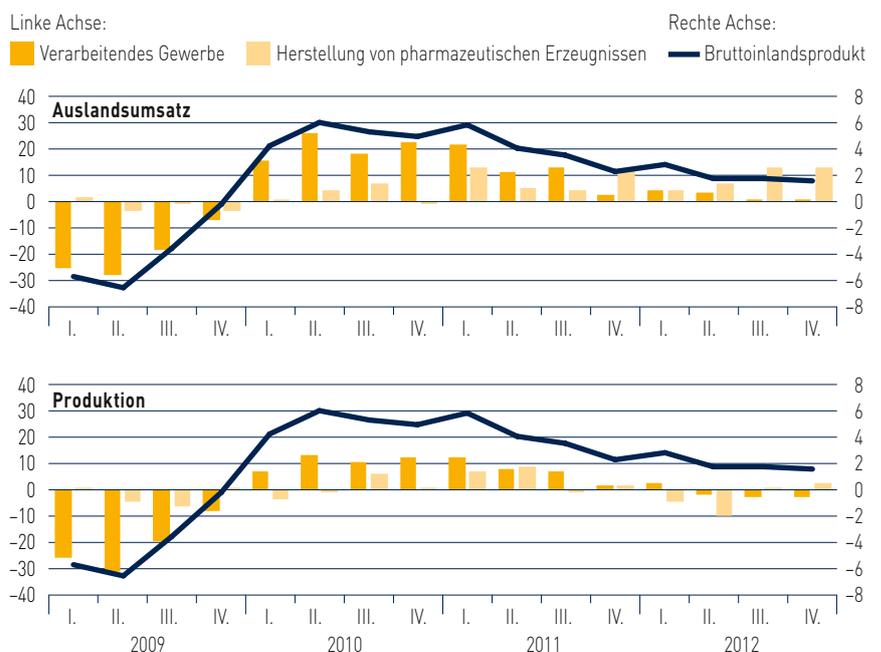
Und anders als das Verarbeitende Gewerbe insgesamt konnte die Pharmaindustrie ihre Exporte 2012 im Vergleich zum Vorjahr deutlich steigern. Mit anderen Worten: Die Wettbewerbsfähigkeit der Branche stabilisiert den Export und mit dessen Erlösen die inländische Wirtschaft.

### Pharmaproduktion weiterhin konjunkturunabhängig

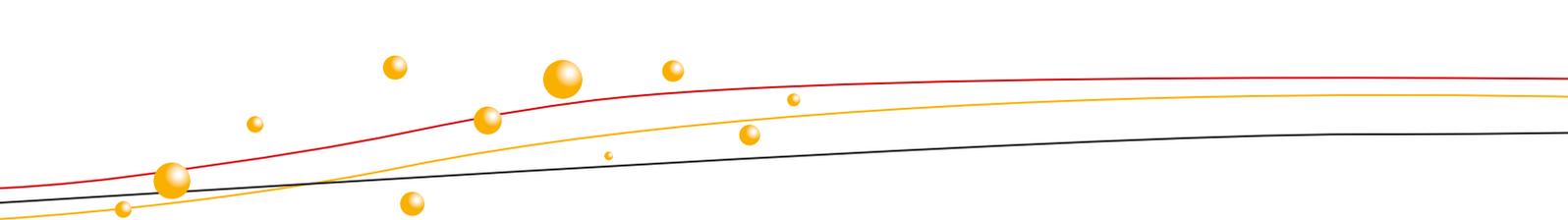
Die allgemeine konjunkturelle Entwicklung hat auch auf die Produktion der Branche nur einen geringen Einfluss. In der Krise 2009 ging in der Pharmabranche zwar die Produktion zurück, aber nicht in dem Ausmaß wie in vielen anderen Industriezweigen Deutschlands. Auch die aktuelle gesamtwirtschaftliche Entwicklung spiegelt sich in der pharmazeutischen Produktion deutlich weniger stark wider als etwa im Verarbeitenden Gewerbe.

### Exportgeschäft stützt Pharmastandort D

Veränderung des Auslandsumsatzes und des Produktionsindex zum Vorjahresquartal, in Prozent



Branchen nach der Klassifikation der Wirtschaftszweige WZ 2008.  
Quelle: Statistisches Bundesamt



Die Pharmabranche bleibt ihrem eigenen Wachstumspfad treu, ohne sich allzu sehr von konjunkturellen Einflüssen leiten zu lassen. Dies liegt vor allem daran, dass die Nachfrage nach Arzneimitteln selbst kaum Konjunkturschwankungen ausgesetzt ist. Der medizinische Bedarf hängt nicht davon ab, ob sich die Volkswirtschaft in einer Rezession oder in einer Boomphase befindet. Vielmehr wird der medizinische Bedarf aufgrund des Wachstums der Weltbevölkerung und des demografischen Wandels in den entwickelten Volkswirtschaften – und damit auch in Deutschland – kontinuierlich steigen.

#### Pharmabeschäftigung: Erholung am aktuellen Rand

Im Jahr 2009 fiel ein deutlicher Beschäftigungsabbau in der Pharmabranche mit dem Einsetzen der weltweiten Wirtschaftskrise zusammen. In den Pharmaunternehmen Deutschlands waren 2009 etwa 8 Prozent weniger Menschen als im Vorjahr angestellt, während im Verarbeitenden Gewerbe die Beschäftigung „nur“ um knapp 3 Prozent sank. Doch der hohe Personalabbau der pharmazeutischen Industrie hing weniger mit dem konjunkturellen Abschwung, sondern vielmehr mit branchenspezifischen Sondereinflüssen zusammen. So wurde etwa der Außendienstbereich nicht nur aus allgemeinen Effizienzerwägungen gestrafft, sondern unmittelbar auch als Reaktion auf die Gesundheitsreform 2007.

Die Reaktion auf den folgenden konjunkturellen Aufschwung ist in der pharmazeutischen Industrie zunächst verhalten ausgefallen. Während der Beschäftigungsabbau im Verarbeitenden Gewerbe bereits 2010 deutlich gebremst wurde und ab 2011 ein Beschäftigungsaufbau einsetzte, hielt sich die Pharmaindustrie zunächst zurück. Inzwischen nimmt der Beschäftigungsaufbau in der Branche allerdings deutlich an Fahrt auf und die Mitarbeiterzahlen sind um über 4 Prozent im Vergleich zu 2011 gestiegen. Im Verarbeitenden Gewerbe hingegen schwächt sich der Beschäftigungsaufbau entsprechend der konjunkturellen Abkühlung schon wieder langsam ab.

Die pharmazeutische Industrie präsentiert sich insgesamt als Stabilitätsanker der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung in Deutschland. Dies gilt sowohl in rezessiven Phasen wie

#### Pharma: ein Spitzentechnologiesektor in Deutschland

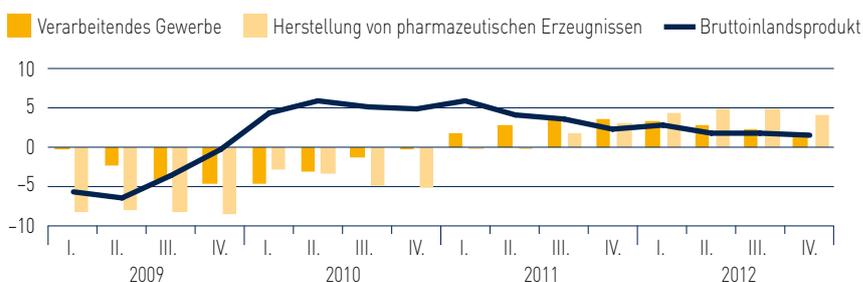
Die Abgrenzung der forschungsintensiven Sektoren erfolgt über den Anteil der Aufwendungen für F&E am Umsatz, der sogenannten F&E-Intensität. Dabei wird der gesamte Prozess von der Entwicklung bis zur physischen Herstellung eines Produkts berücksichtigt. Branchen, bei denen die F&E-Intensität mehr als 8,5 Prozent beträgt, gehören zur Spitzentechnologie. Hierunter fallen etwa die Pharmaindustrie, die Herstellung von Datenverarbeitungsgeräten sowie der Luft- und Raumfahrzeugbau.

Industrien, bei denen die F&E-Intensität zwischen 3,5 Prozent und 8,5 Prozent liegt, zählen zu den hochwertigen Technologien (Hochtechnologien). Dazu gehören unter anderem die chemische Industrie, der Maschinenbau und der Kraftfahrzeugbau.

der Wirtschaftskrise 2009 als auch in wirtschaftlichen Hochphasen. Der überproportionale Beschäftigungsrückgang in der Krise zeigt aber auch, dass Sondereinflüsse die Pharmaindustrie in Deutschland belasten.

#### Pharmabeschäftigung unter Sondereinflüssen

Veränderung der Beschäftigung zum Vorjahresquartal, in Prozent



Branchen nach der Klassifikation der Wirtschaftszweige WZ 2008.  
Quelle: Statistisches Bundesamt

## 1 | Die pharmazeutische Industrie in Deutschland

### Pharma: Arbeitsmarkt für Akademiker und Fachkräfte

Branchen, die Güter mit hohem F&E-Aufwand herstellen, sind in einem ressourcenarmen Industrieland von großer Bedeutung und werden in Zukunft immer wichtiger. Arzneimittel sind äußerst komplexe Güter, die durch hohe Qualitätsstandards und permanenten technischen Fortschritt geprägt sind.

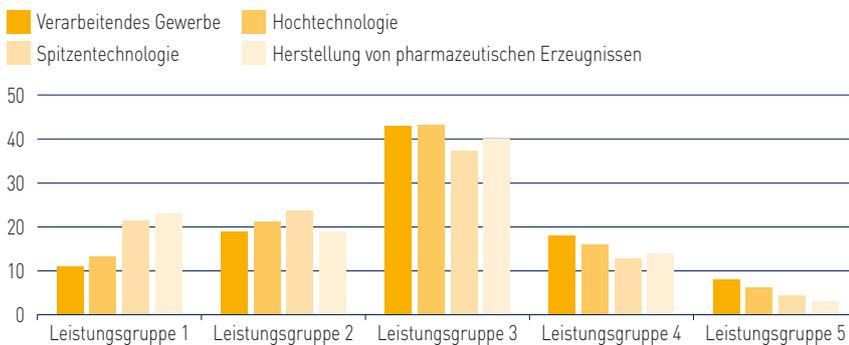
Je forschungsintensiver eine Branche ist, desto größer ist der Anteil der Arbeitnehmer, deren Tätigkeit eine hohe Qualifikation erfordert. Deshalb steigt mit der Forschungsintensität auch der Anteil der Arbeitnehmer mit akademischer Ausbildung: Im Verarbeitenden Gewerbe sind 11 Prozent der Arbeit-

nehmer Akademiker, in den Branchen der Hochtechnologie 13 Prozent. In der pharmazeutischen Industrie sind 23 Prozent der Arbeitnehmer Akademiker; dieser Anteil liegt 1,5 Prozentpunkte über dem Durchschnitt der Spitzentechnologiesektoren.

Die Facharbeiter (Mitarbeiter mit beruflicher Ausbildung, aber ohne akademischen Abschluss) sind im Verarbeitenden Gewerbe die stärkste Arbeitnehmergruppe. Im Vergleich zur Spitzentechnologie haben sie in der Pharmabranche überdurchschnittlich gute Beschäftigungschancen. Mit einem Anteil von 40 Prozent an der Gesamtbeschäftigung ist der Bedarf in der Pharmabranche sehr hoch – in der Spitzentechnologie (inklusive Pharma) liegt dieser Anteil bei rund 37 Prozent.

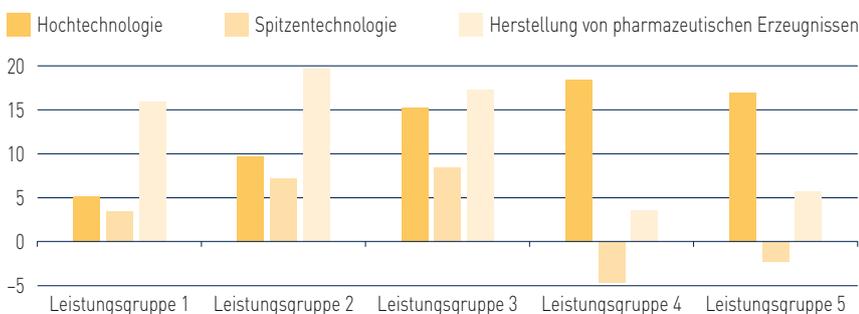
### Qualifikationsstruktur in der pharmazeutischen Industrie

Durchschnittlicher Anteil der vollzeitbeschäftigten Arbeitnehmer in der jeweiligen Leistungsgruppe und Branche im Jahr 2012, in Prozent



### Entgeltstruktur in der pharmazeutischen Industrie

Durchschnittlicher Mehrverdienst beim Bruttostundenlohn in der jeweiligen Leistungsgruppe und Branche gegenüber dem Verarbeitenden Gewerbe im Jahr 2012, in Prozent



Leistungsgruppen: nach dem Qualifikationsprofil des Arbeitsplatzes von 1 „Arbeitnehmer in leitender Stellung“ über 3 „Fachkräfte“ bis 5 „ungelernte Arbeitnehmer“; Branchen: nach der Klassifikation der Wirtschaftszweige WZ 2008; Spitzentechnologie: einschließlich Herstellung von pharmazeutischen Erzeugnissen.  
Quelle: Statistisches Bundesamt

Mit der Forschungsintensität steigt auch der durchschnittliche Bruttostundenverdienst eines Arbeitnehmers in Vollzeit. So verdient ein Arbeitnehmer in der Hochtechnologie 16 Prozent mehr als im Durchschnitt des gesamten Verarbeitenden Gewerbes, in der Spitzentechnologie sind es sogar über 19 Prozent mehr. Höhere Verdienste in der Spitzentechnologie sind nicht verwunderlich: Der Anteil an Hochqualifizierten ist sehr hoch und diese werden in der Regel auch überdurchschnittlich gut bezahlt.

Die Pharmabranche hebt sich hier gleich doppelt ab. Denn sie zahlt ihren Beschäftigten im Vergleich zu anderen Spitzentechnologiebranchen ein überdurchschnittliches Entgelt. 2012 lag der Verdienst eines Pharmabeschäftigten 31 Prozent über dem Durchschnitt des Verarbeitenden Gewerbes. Damit ist die Entgelt Differenz der Pharmaindustrie im Vergleich zum Verarbeitenden Gewerbe seit 2011 um 3 Prozentpunkte gestiegen, die der Spitzentechnologiesektoren dagegen um 4 Prozentpunkte gesunken. Darüber hinaus sind es nicht nur die Akademiker, die in der Pharmabranche überdurchschnittlich verdienen. Auch Facharbeiter sowie an- und ungelernete Arbeitnehmer werden im Vergleich zur Spitzentechnologie überdurchschnittlich bezahlt.

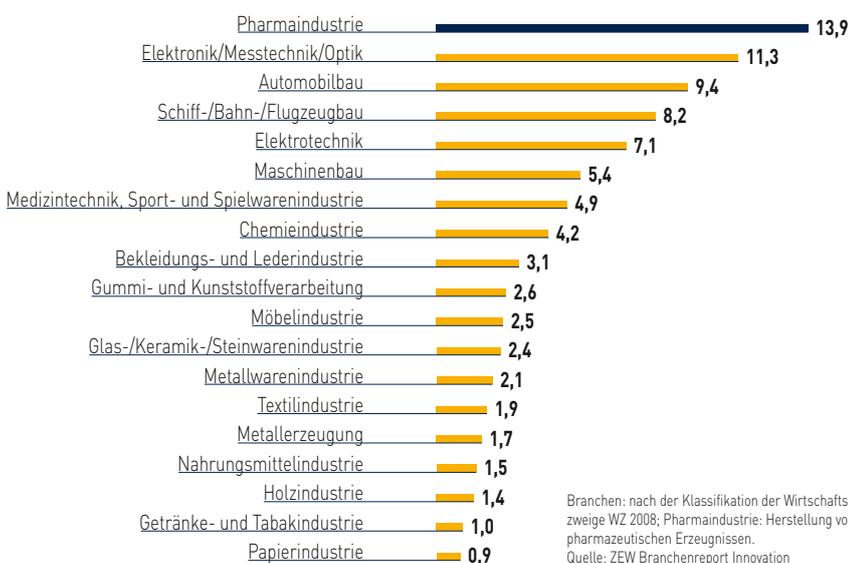
## 2 | Pharma: eine wichtige Säule der Spitzentechnologie

Innovative Güter und Technologien „made in Germany“ sind weltweit gefragt, auch wenn aufstrebende junge Industrienationen und Schwellenländer wie etwa Brasilien, Russland, Indien oder China mit einer stark wachsenden Exportwirtschaft im Welthandel immer mehr punkten. Nur mit einem innovativen Angebot können deutsche Unternehmen und damit der Wirtschaftsstandort Deutschland auch in Zukunft auf dem Weltmarkt bestehen. Mit seinen forschungsintensiven Waren ist Deutschland global sehr erfolgreich: Deutsche Unternehmen gehören mit einem Welthandelsanteil von knapp 12 Prozent zu den führenden Exporteuren von forschungsintensiven Waren.<sup>3</sup>

Der hohe Weltmarktanteil an forschungsintensiven Waren beruht vor allem auf Innovationen und Qualitätsvorsprüngen, die in der Vergangenheit von den Unternehmen erarbeitet worden sind. Investitionen in F&E ermöglichen das Angebot neuer und verbesserter Produkte sowie Produktionsverfahren und bestimmen damit die nationale und internationale Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmen. Über erfolgreiche F&E treiben Unternehmen die Produktivitätsentwicklung und das langfristige Wirtschaftswachstum einer Volkswirtschaft voran, sichern bestehende und schaffen neue Arbeitsplätze.

### Innovationsintensität nach Branche

Innovationsausgaben im Jahr 2011, in Prozent des Branchenumsatzes



Branchen: nach der Klassifikation der Wirtschaftszweige WZ 2008; Pharmaindustrie: Herstellung von pharmazeutischen Erzeugnissen.  
Quelle: ZEW Branchenreport Innovation

Dafür sind die forschungsintensiven Branchen der Hochtechnologie und der Spitzentechnologie unerlässlich, wie etwa die pharmazeutische Industrie.

Zwar ist der Anteil der Spitzentechnologiegüter mit knapp 20 Prozent am deutschen Ausfuhrsortiment forschungsintensiver Waren vergleichsweise gering. Nach den Hochtechnologie-sektoren Kraftfahrzeugbau, Maschinenbau und Chemie ist aber die Pharmaindustrie mit einem Anteil von über 10 Prozent an den forschungsintensiven Ausfuhren einer der größten Exporteure von Technologiegütern.<sup>4</sup>

### Innovationsbranche Pharma

Die Pharmaindustrie ist nicht nur eine der forschungsintensivsten Branchen Deutschlands, weil sie fast 14 Prozent ihres Umsatzes für F&E aufwendet. Es gibt auch noch weitere Indikatoren, die das herausragende Engagement der gesamten Pharmabranche verdeutlichen.

Im Jahr 2011 waren 85 Prozent der Unternehmen der pharmazeutischen Industrie sogenannte Innovatoren. Diese Unternehmen haben in den letzten drei Jahren mindestens eine Produkt- oder Prozessinnovation eingeführt. Gleichzeitig haben die Pharmaunternehmen aber nur knapp 17 Prozent des Branchenumsatzes mit Produktneuheiten erwirtschaftet. Im Automobilbau waren hingegen 60 Prozent der Unternehmen Innovatoren, während die Hälfte seines Branchenumsatzes auf Produktneuheiten entfiel.

Doch trotz des vergleichsweise geringen Umsatzanteils, der in der Pharmabranche auf Innovationen der letzten drei Jahre zurückzuführen ist, engagieren sich drei Viertel der Pharmaunternehmen in Deutschland dauerhaft in F&E. Damit liegt die Pharmaindustrie im Branchenvergleich auf Platz eins.<sup>5</sup>

<sup>3,4</sup> Gehrke et al., 2012, Außenhandel mit forschungsintensiven Waren im internationalen Vergleich, Niedersächsisches Institut für Wirtschaftsforschung, Studien zum deutschen Innovationssystem, Nr. 11-2012, Hannover.  
<sup>5</sup> Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung, 2013, Branchenreport Innovationen, 20. Jg., Nr. 1-11, Mannheim.

## 2 | Pharma: eine wichtige Säule der Spitzentechnologie

### Viele Beschäftigte in Forschung und Entwicklung

In der Hochtechnologie arbeiten rund 10 Prozent der Arbeitnehmer in der Forschung, in der Spitzentechnologie 15 Prozent. In der pharmazeutischen Industrie sind 17 Prozent der Beschäftigten in F&E angestellt. Die vfa-Mitgliedsunternehmen tun sich hier noch einmal besonders hervor: 2012 waren über 23 Prozent ihrer Mitarbeiter in der F&E tätig.

Doch die Pharmaindustrie beschäftigt nicht nur überdurchschnittlich viele F&E-Mitarbeiter. Auch die Beschäftigungsstruktur in den F&E-Abteilungen ist bemerkenswert. Zur Beschreibung der Art ihrer Tätigkeit werden F&E-Beschäftigte sogenannten Personalgruppen zugeordnet; das sind Wissenschaftler/Ingenieure, Techniker oder sonstiges F&E-Personal. In der Regel stellt die Gruppe der Wissenschaftler und Ingenieure den größten Anteil der F&E-Beschäftigten einer forschungsintensiven Branche. So haben in den F&E-Abteilungen der Spitzentechnologie mehr als die Hälfte der F&E-Beschäftigten einen akademischen Abschluss. Ein gutes Drittel der F&E-Beschäftigten ist als Techniker angestellt und die kleinste Gruppe bildet das sonstige F&E-Personal. In der pharmazeutischen Industrie sind dagegen die Techniker die stärkste Gruppe – sie stellen knapp die Hälfte der F&E-Beschäftigten. Etwas über ein Drittel der F&E-Beschäftigten der Pharmabranche gehört zu der Personalgruppe der akademisch ausgebildeten Wissenschaftler und Ingenieure.<sup>6</sup> Auch bei den vfa-Mitgliedsunternehmen zeigt sich diese spezifische Beschäftigungsstruktur in den F&E-Abteilungen. Mit einem Anteil von über 46 Prozent bilden die Techniker hier ebenfalls die größte Beschäftigtengruppe.

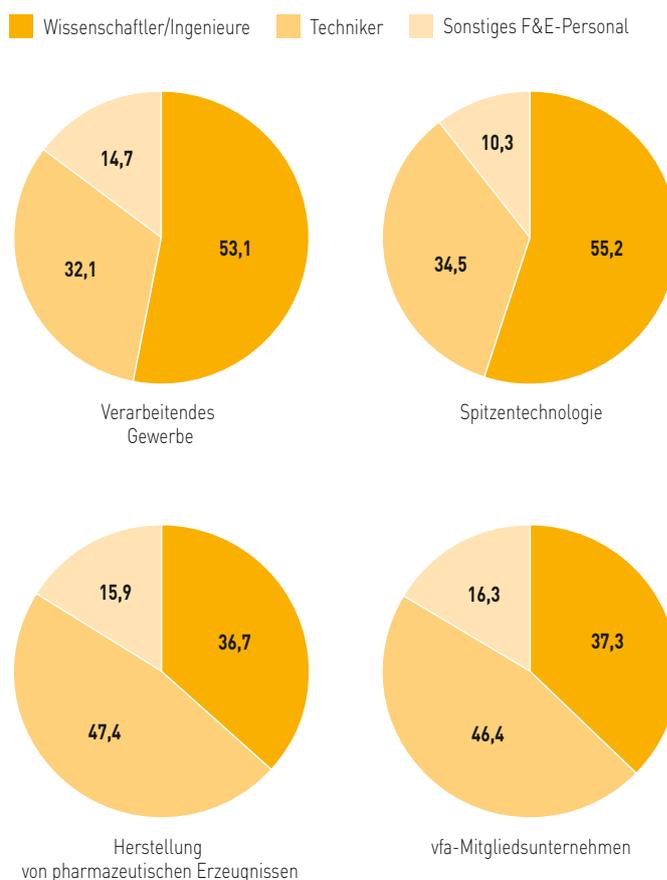
Diese spezifische Beschäftigungsstruktur kommt nicht von ungefähr. So ist die Pharmabranche zum einen durch eine vergleichsweise kapitalintensive Forschung gekennzeichnet. Fast die Hälfte ihrer F&E-Aufwendungen fließt in Sachmittel wie Material und Ausrüstung für Forschungsaktivitäten; im Verarbeitenden Gewerbe liegt dieser Anteil bei 37 Prozent. Zum anderen ist in der pharmazeutischen Industrie nicht nur die Produktion, sondern auch die Forschung hoch technisiert. Insgesamt benötigen die Pharmaunternehmen deshalb überdurchschnittlich viele nichtakademisch ausgebildete Mitarbeiter wie Laboranten oder Facharbeiter.

Die F&E-Beschäftigung der pharmazeutischen Industrie hebt sich aber noch in einem weiteren Punkt von anderen Branchen

ab. In den F&E-Abteilungen sind Frauen mit einem Anteil von fast 50 Prozent außerordentlich stark vertreten. Im Maschinenbau etwa ist nur einer von acht Mitarbeitern eine Frau, im Kraftfahrzeugbau sogar nur einer von neun. Zwar besteht auch in der Pharmabranche noch keine „Gleichverteilung“, doch die Branche steht in diesem Punkt besser da als andere Industriezweige. In der Gruppe der Wissenschaftler liegt der Frauenanteil mittlerweile schon bei 40 Prozent – de facto vier- bis fünfmal höher als in der Elektroindustrie, im Maschinenbau oder im Fahrzeugbau.<sup>7</sup>

### Beschäftigung in Forschung und Entwicklung

F&E-Beschäftigte nach Art ihrer Tätigkeit und Branche im Jahr 2011, in Prozent



Branchen: nach der Klassifikation der Wirtschaftszweige WZ 2008; Spitzentechnologie: einschließlich Herstellung von pharmazeutischen Erzeugnissen.  
Quelle: Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft

## Langfristige Forschung: täglich über 14 Millionen Euro

Ein Unternehmen, das Forschung und Entwicklung betreibt, investiert in seine Zukunft – das gilt auch für Pharmaunternehmen. Denn diese stehen in einem Innovationswettbewerb mit anderen Unternehmen am Pharmamarkt und benötigen daher immer wieder neue und verbesserte Produkte, um konkurrenzfähig zu bleiben – aber auch, um aus den Gewinnen weitere Forschung zu finanzieren.

Über die Hälfte der vfa-Mitgliedsunternehmen unterhalten im Inland Labore für die Erforschung neuer Wirkstoffe. Rund 80 Prozent der in Deutschland angesiedelten vfa-Mitgliedsunternehmen führen klinische Studien im Inland und teilweise auch im Ausland durch.<sup>8</sup> 2012 betrug die F&E-Aufwendungen aller vfa-Mitgliedsunternehmen allein in Deutschland 5,3 Milliarden Euro – das sind täglich 14,5 Millionen Euro!

Neu entwickelte Wirkstoffe in die klinische Anwendung zu bringen, erfordert einen langen Atem der Pharmaunternehmen. So verschlingt die Entwicklung eines Medikaments bis zu seiner Zulassung 1,0 bis 1,6 Milliarden US-Dollar.<sup>9</sup> Diese Summe berücksichtigt neben dem entwickelten Medikament

### F&E und Innovation: Weg und Ziel

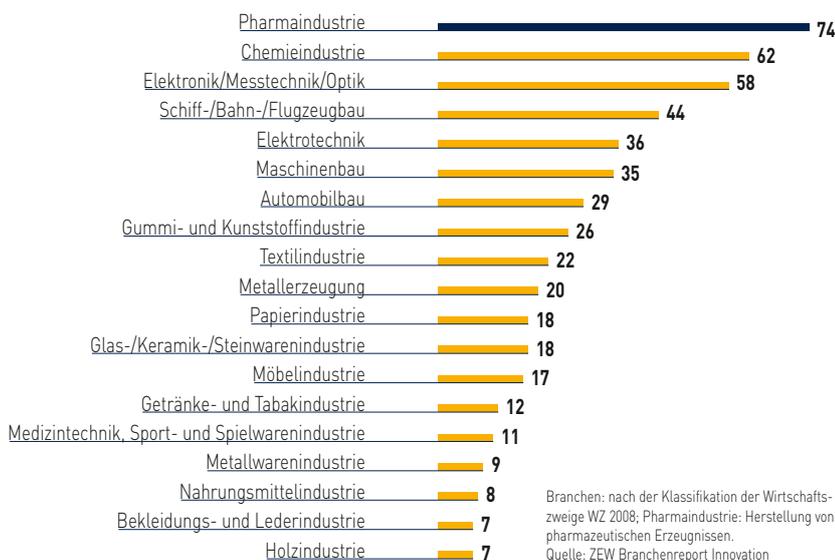
F&E und Innovation sind nicht dasselbe. Grob lassen sie sich als Weg und Ziel beschreiben.

- **Forschung** und experimentelle **Entwicklung** sind nach dem Frascati-Manual der OECD eine systematische schöpferische Arbeit mit dem Ziel der Erweiterung des vorhandenen Wissens. Dieses Wissen wird dann zur Entwicklung neuer Anwendungen genutzt. Darunter werden neue oder merklich verbesserte Produkte/ Dienstleistungen oder Produktionsprozesse verstanden.
- **Innovationen** stellen das Ziel dar, welches die Unternehmen mit ihren Forschungsaktivitäten in der Regel verfolgen. Laut dem Oslo-Manual der OECD sind Innovationen definiert als die Markteinführung eines neuen oder signifikant verbesserten Produkts, eines neuen oder verbesserten Produktionsprozesses, aber auch als Einführung neuer Marketingmethoden oder Organisationsformen.

auch Projekte, die fehlgeschlagen sind. Denn typisch für die Pharmaindustrie ist, dass von 5.000 bis 10.000 Substanzen am Ende durchschnittlich nur eine auch tatsächlich auf den Markt kommt. Dieser Prozess nimmt in der Regel mehr als 13 Jahre in Anspruch. Unternehmerisches, langfristig angelegtes Engagement ist damit von entscheidender Bedeutung für den medizinischen Fortschritt.

## Langfristiges Forschungsengagement

Anteil der Unternehmen mit dauerhaft durchgeführten F&E-Aktivitäten nach Branche im Jahr 2011, in Prozent



Branchen: nach der Klassifikation der Wirtschaftszweige WZ 2008; Pharmaindustrie: Herstellung von pharmazeutischen Erzeugnissen.  
Quelle: ZEW Branchenreport Innovation

Dieses langfristige Engagement der Pharmaunternehmen zeigt sich auch in der Kontinuität ihrer Forschungsleistungen. 74 Prozent der Pharmaunternehmen in Deutschland engagieren sich kontinuierlich in F&E. Diese Unternehmen haben eigene Forschungsabteilungen oder zumindest eigens für die Forschung angestellte Mitarbeiter, welche dauerhaft in der F&E arbeiten. So wundert es nicht, dass der Anteil der Unternehmen mit fest geplanten Innovationsaktivitäten für das Jahr 2013 mit 93 Prozent in dieser Industrie besonders hoch ist; in der chemischen Industrie planen dagegen knapp 75 Prozent der Unternehmen Innovationsaktivitäten fest ein.<sup>10</sup>

<sup>8, 9</sup> vfa, 2013, Forschung für das Leben: Entwicklungsprojekte für innovative Arzneimittel, Berlin.  
<sup>10</sup> Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung, 2013, Branchenreport Innovationen, Ergebnisse der deutschen Innovationserhebung 2012, 20. Jg., Nr. 4, Mannheim.

## 2 | Pharma: eine wichtige Säule der Spitzentechnologie

### Medikamentenforschung: Nutzen für die gesamte Volkswirtschaft

#### Direkte Effekte

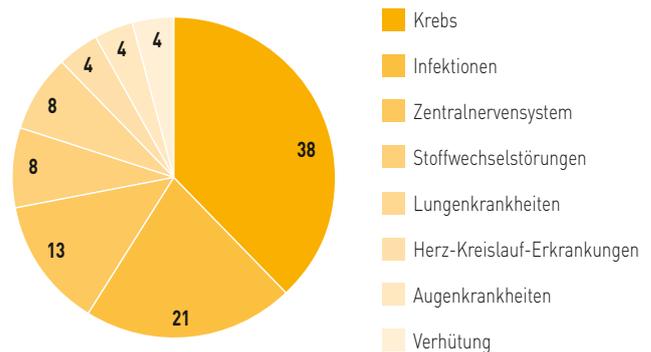
Das langfristige Engagement der pharmazeutischen Industrie auf dem Gebiet der Medikamentenforschung kommt den Patienten zugute. Im Jahr 2012 konnten die vfa-Mitgliedsunternehmen 24 Arzneimittel mit neuen Wirkstoffen auf den deutschen Markt bringen. Fast drei Viertel dieser neuen Medikamente zielen auf eine bessere Behandlung von Krebs, Infektionskrankheiten und Erkrankungen des Zentralnervensystems ab. Und auch die noch nicht abgeschlossenen Arzneimittelprojekte der Unternehmen konzentrieren sich im Wesentlichen auf schwere, teils sogar lebensbedrohliche Krankheiten, vor allem Krebs-, Infektions- und Entzündungserkrankungen. Sind diese Projekte erfolgreich, können schon in den nächsten Jahren innovative Medikamente gegen mehr als 100 Krankheiten auf den Markt kommen.<sup>11</sup>

Der Nutzen neuer Medikamente zeigt sich nicht nur bei jedem einzelnen Patienten. Auch der volkswirtschaftliche Nutzen, der aus der Arbeit der Pharmaunternehmen resultiert, ist immens. Lassen sich Krankheiten besser behandeln, werden Arbeitnehmer rascher wieder gesund, kehren früher an ihren Arbeitsplatz zurück und nehmen schneller wieder am gesellschaftlichen Leben teil. Kürzere krankheitsbedingte Ausfallzeiten entlasten unter anderem die Sozialkassen. Zudem können Menschen länger, also auch in höherem Alter, einen Beruf ausüben. Dieser Punkt ist vor allem vor dem Hintergrund des demografischen Wandels und der daraus resultierenden Belastung der umlagefinanzierten Sozialversicherungskassen wichtig.

Darüber hinaus macht die Pharmabranche einen wichtigen Teil des Innovationsstandorts Deutschland aus. Mit ihren überdurchschnittlich hohen F&E-Aufwendungen tragen die Pharmaunternehmen nicht zuletzt dazu bei, das von der Europäischen Union (EU) aufgelegte Wirtschaftsprogramm „Europa 2020“ umzusetzen. Dieses setzt unter anderem als Ziel fest, dass bis zum Jahr 2020 die F&E-Investitionen eines Landes 3 Prozent des nationalen BIP betragen sollen. Die vfa-Mitgliedsunternehmen investierten im Jahr 2011 pro Beschäftigten rund 63.100 Euro in F&E – so viel wie keine andere Branche deutschlandweit. 2012 konnten sie diesen Betrag sogar auf 68.000 Euro steigern.

### Medikamente mit neuen Wirkstoffen

nach Anwendungsgebiet im Jahr 2012, in Prozent



Quelle: vfa

Doch nicht nur über ihre Forschungsaktivitäten, sondern über ihre gesamte Wertschöpfungskette leistet die Pharmaindustrie einen bedeutenden Beitrag für die Volkswirtschaft. Mit fast 139.000 Euro Wertschöpfung je Beschäftigten war die pharmazeutische Industrie hierzulande im Jahr 2011 eine der produktivsten Branchen. Zum Vergleich: Im Kraftfahrzeugbau erwirtschaftete ein Beschäftigter im Durchschnitt etwa 99.000 Euro, im Maschinenbau rund 76.000 Euro.

#### Indirekte Effekte

Aus volkswirtschaftlicher Sicht entstehen Beschäftigung und Bruttowertschöpfung nicht nur unmittelbar bei der Herstellung von pharmazeutischen Erzeugnissen – also als direkte Effekte der Pharmaproduktion –, sondern auch mittelbar und damit indirekt bei der Herstellung der für die Pharmaprodukte benötigten Vorleistungen. Folglich reicht der direkte Beitrag zur Wertschöpfung der Volkswirtschaft nicht aus, um der Bedeutung der pharmazeutischen Industrie gerecht zu werden. Die Pharmaindustrie ist eng mit einer Reihe von Branchen außerhalb des Gesundheitswesens verflochten. So bezieht sie ihre Vorleistungen hauptsächlich von der chemischen Industrie, externen F&E-Einrichtungen und von unternehmensbezogenen Dienstleistern.

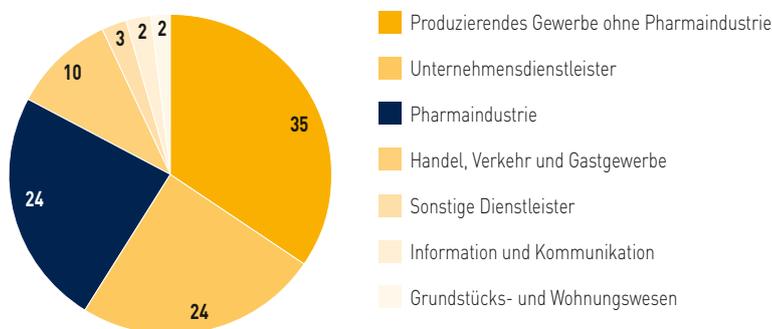
Die Vorleistungsstruktur der pharmazeutischen Industrie zeigt zum einen die Abhängigkeit von anderen Branchen, zum anderen aber auch die Ausstrahleffekte, die von den

Pharmaunternehmen auf vorgelagerte Branchen ausgehen können. Benötigt ein Pharmaunternehmen beispielsweise für die Produktion eines Medikaments einen Wirkstoff, welchen das Unternehmen nicht selbst produziert, vergibt es einen entsprechenden Auftrag an einen Lieferanten. Dieser Auftrag bedeutet für den Lieferanten einen höheren Umsatz und dies hat wiederum einen positiven Effekt auf seine Wertschöpfung und Beschäftigung. So erhielten die Pharmaunternehmen im Jahr 2008 weniger als ein Viertel ihrer Vorleistungen aus der eigenen Branche.<sup>12</sup> Über zwei Drittel der Vorleistungen der Pharmabranche werden von Unternehmen des Produzierenden Gewerbes (ohne Pharmaindustrie), von Handel, Verkehr und Gastgewerbe sowie von Unternehmensdienstleistern bereitgestellt.

Eine aktuelle Studie<sup>13</sup> beziffert für die industrielle Gesundheitswirtschaft – dargestellt am Beispiel von sechs Pharmaunternehmen und einem Unternehmen der Medizintechnik – die indirekten Effekte des Wirtschaftszweigs auf die vorgelagerten Branchen. Das Ergebnis: Können die betrachteten Unternehmen der industriellen Gesundheitswirtschaft ihre Wertschöpfung um 1 Euro erhöhen, steigt die Bruttowertschöpfung in den vorgelagerten Industrien um weitere 0,45 Euro. Auf jeden Arbeitsplatz der betrachteten Unternehmen der industriellen Gesundheitswirtschaft kommen 1,4 weitere Arbeitsplätze in den Vorleistungsindustrien.

### Vorleistungsstruktur der pharmazeutischen Industrie

im Jahr 2008, in Prozent



Quelle: Statistisches Bundesamt

<sup>12</sup> Das Statistische Bundesamt aktualisiert in unregelmäßigen Abständen die Input-Output-Rechnung. Die jüngste Veröffentlichung bezieht sich auf das Berichtsjahr 2008.

<sup>13</sup> Bundesverband der Deutschen Industrie, 2013, „Ökonomischer Fußabdruck“ ausgewählter Unternehmen der industriellen Gesundheitswirtschaft für den deutschen Wirtschaftsstandort, Ergebnisbericht, Berlin.

### 3 | Potenziale am Standort Deutschland

#### Was macht Deutschland attraktiv?

Deutschland hat sich als Standort für die pharmazeutische Forschung und Entwicklung, aber auch für die pharmazeutische Produktion etabliert. Doch die weltweite Spitzenposition muss sich Deutschland mittlerweile mit anderen Ländern wie den USA, Frankreich oder der Schweiz teilen. Zudem drängen weitere Wettbewerber auf den Markt. Dennoch weist Deutschland eine Reihe von Stärken auf.

#### Gute Infrastruktur und Lage

Sowohl das Verkehrs- und Kommunikationsnetz als auch die Energieversorgung sind ein großer Pluspunkt für den Standort. So können binnen weniger Stunden alle Länder Europas über den Straßen-, Luft- oder den Wasserweg mit in Deutschland hergestellten Arzneimitteln beliefert werden.

Deutschlands Industrielandschaft genießt weltweit hohes Ansehen. Die räumliche Nähe zu den weltweit führenden deutschen Maschinenherstellern und Anlagenbauern ist vielen Unternehmen besonders wichtig, weil dadurch geringe Ausfallzeiten der Anlagen und eine kontinuierliche Produktion gewährleistet werden können.

#### Leistungsstarke Cluster

Die forschenden Pharmaunternehmen sind auf ein Netzwerk mit anderen (forschenden) Produktionsunternehmen sowie Zulieferern, Dienstleistern, Bildungseinrichtungen und Forschungsinstituten angewiesen. Die Clusterlandschaft in Deutschland ist sehr gut ausgebaut und wird aktiv von staatlicher Seite gefördert. Gerade die forschenden Pharmaunternehmen schätzen den Wissensaustausch auf hohem Niveau in den Clustern. Denn diese zeichnen sich nicht nur durch eine sehr gute Infrastruktur aus, sondern auch durch die dort angesiedelten universitären und außeruniversitären Einrichtungen.

#### Wachsender Gesundheitsmarkt

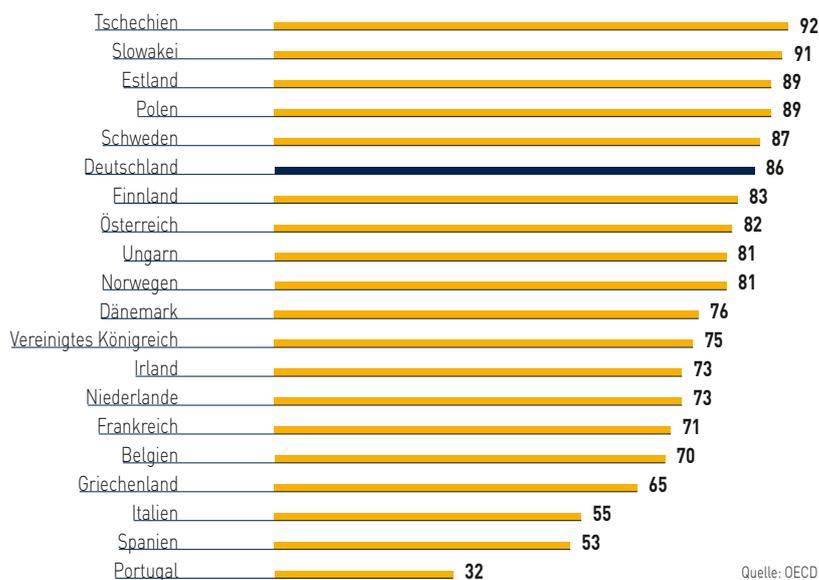
Mit gut 80 Millionen Einwohnern ist Deutschland der größte Gesundheitsmarkt Europas. Die Gesundheitsausgaben beliefen sich im Jahr 2011 auf rund 294 Milliarden Euro oder 11,3 Prozent des BIP. Auch die weiteren Perspektiven für den Gesundheitsstandort Deutschland sind gut. So erhöht sich nicht nur die Lebenserwartung der Menschen, sondern auch der Anteil der Älteren in der Gesellschaft steigt. Eine alternde Bevölkerung bedeutet unter anderem eine Zunahme chronischer und altersbedingter Erkrankungen. Das wachsende Gesundheitsbewusstsein der Menschen, der demografische Wandel sowie das vergleichsweise hohe Durchschnittseinkommen in Deutschland schaffen in Zukunft eine zusätzliche Nachfrage nach neuen und hochqualitativen Medikamenten.

#### Sehr gut ausgebildete Arbeitskräfte

Deutschland kann sich seiner hervorragend ausgebildeten Arbeitskräfte rühmen. Rund 86 Prozent der Bevölkerung haben mindestens ihr Abitur oder eine berufliche Ausbildung abgeschlossen – im EU-Durchschnitt sind es lediglich drei

#### Bevölkerung mit Abitur oder abgeschlossener Berufsausbildung

im Jahr 2010, in Prozent der Gesamtbevölkerung



Quelle: OECD

Viertel. Das hohe Bildungsniveau ist für die Pharmaindustrie aufgrund ihrer spezifischen Beschäftigungsstruktur von besonderer Bedeutung.

### Was muss getan werden?

Neben den Vorteilen am Wirtschaftsstandort Deutschland gibt es auch Entwicklungspotenziale: Die Einführung einer steuerlichen Forschungsförderung und ganz grundlegend stabile gesetzliche Rahmenbedingungen werden hier als Ansatzpunkte gesehen.

#### Indirekte Forschungsförderung: internationaler Standard

Deutschland nutzt ausschließlich die direkte Forschungsförderung. Dabei werden Unternehmen und Einrichtungen in ausgewählten Themenschwerpunkten über öffentlich ausgeschriebene Förderprojekte direkt unterstützt. Die indirekte, steuerliche Forschungsförderung entlastet dagegen alle forschenden Unternehmen gleichermaßen. Sie ist ein schnelles und breitenwirksames Instrument, das einfacher handhabbar

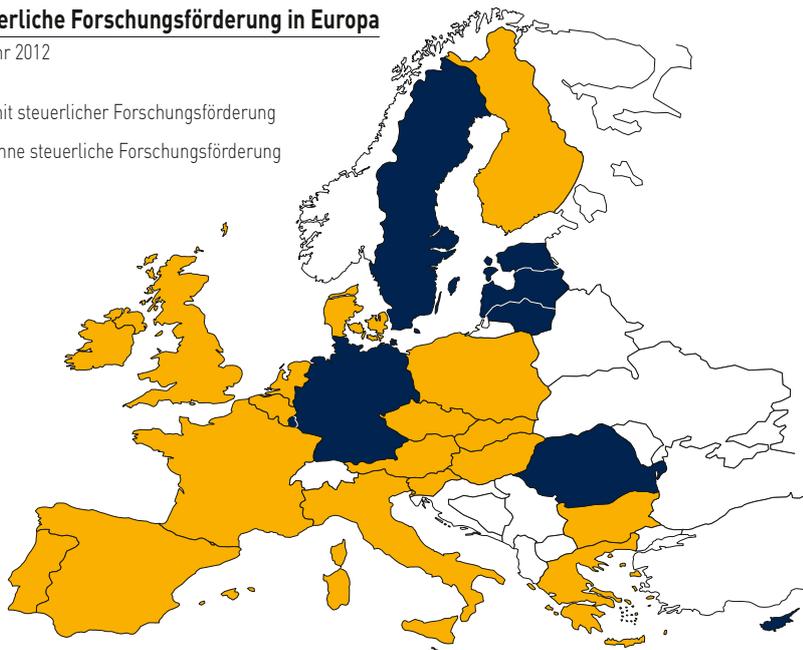
und langfristiger planbar ist. Daher sollte zusätzlich zur Projektförderung eine steuerliche Forschungsförderung eingeführt werden, idealerweise als unbürokratischer „Tax Credit“ (10 Prozent Abzug des Gesamt-F&E-Aufwands von der Steuerschuld beziehungsweise Gutschrift). Internationale Studien belegen, dass jeder Euro, der in die steuerliche Förderung fließt, zu zusätzlichen privaten F&E-Aktivitäten von durchschnittlich 0,96 Euro führt.<sup>14</sup>

Insgesamt würde der Forschungsstandort Deutschland durch die Einführung einer steuerlichen Förderung für Unternehmen aus dem In- und Ausland attraktiver. Zum einen kann das Forschungspotenzial im Inland besser ausgeschöpft werden. So unterlassen kleine Unternehmen, die sich ohne Erfolg auf direkte Förderprojekte bewerben, in fast jedem zweiten Fall die geplanten Forschungsaktivitäten.<sup>15</sup> Zum anderen kann die fehlende steuerliche Förderung zu einem Investitionshemmnis werden: 27 von 34 OECD-Ländern oder 19 von 27 EU-Ländern (ohne Kroatien) mit zum Teil ähnlich guter Infrastruktur und Humankapitalausstattung haben bereits eine steuerliche Forschungsförderung.

### Steuerliche Forschungsförderung in Europa

im Jahr 2012

- mit steuerlicher Forschungsförderung
- ohne steuerliche Forschungsförderung



Quellen: OECD, IW Köln

<sup>14</sup> Spengel et al., 2009, Steuerliche Förderung von Forschung und Entwicklung (FuE) in Deutschland. Ökonomische Begründung, Handlungsbedarf und Reformoptionen, MPI Studies on Intellectual Property, Competition and Tax Law, Volume 8, Heidelberg.  
<sup>15</sup> IW Consult, 2006, Forschungsförderung in Deutschland. Stimmen Angebots- und Nachfragebedingungen für den Mittelstand?, Köln.

### 3 | Potenziale am Standort Deutschland

#### Verlässliche Regulierungen auf dem Arzneimittelmarkt

Ein marktwirtschaftlicher Wettbewerb setzt den Unternehmen die richtigen Anreize. Damit ist es nur konsequent, den Wettbewerb auf dem Arzneimittelmarkt zu stärken – so wie es das Arzneimittelmarkt-Neuordnungsgesetz (AMNOG) seit 1. Januar 2011 vorsieht. Denn in einem wettbewerblichen System werden Innovationen, die einen hohen Zusatznutzen für den Patienten bringen, belohnt.

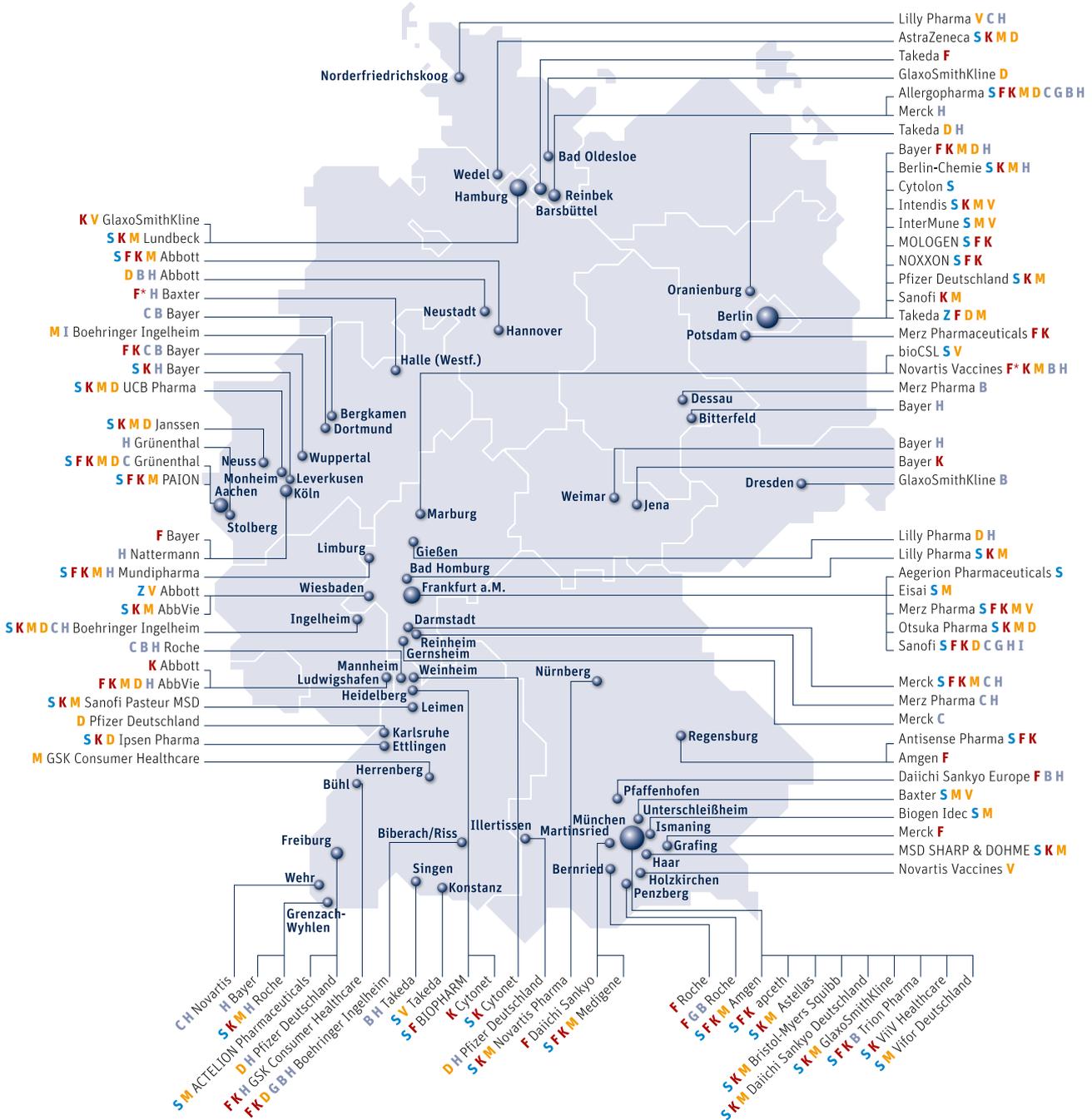
Das Grundproblem besteht allerdings weniger in der wettbewerblichen Ordnung des Arzneimittelmarktes durch den Gesetzgeber als in der handwerklichen Umsetzung. Für die globalen Wettbewerbschancen der in Deutschland forschenden Pharmaunternehmen ist es oftmals entscheidend, das Medikament zunächst hierzulande einzuführen. Denn das deutsche Gesundheitssystem genießt aufgrund seines hohen Qualitätsstandards eine hohe Reputation im Ausland. Wichtig ist deshalb, dass der inländische Forschungsstandort nicht infrage gestellt wird. Dazu ist vor allem eine dauerhaft verlässliche Regulierung notwendig. Das AMNOG bietet hier noch Anlass, die Verhandlungsgewichte zwischen den Pharmaunternehmen und dem Spitzenverband der Krankenkassen weiter auszutarieren und vor allem den Vertrauensschutz bezüglich individueller

Preisvereinbarungen zu gewährleisten. Angesichts langer Entwicklungszyklen und hoher F&E-Investitionen ist die Berechenbarkeit der Gesundheitspolitik ein zentraler Standortfaktor für die forschenden Pharmaunternehmen in Deutschland.

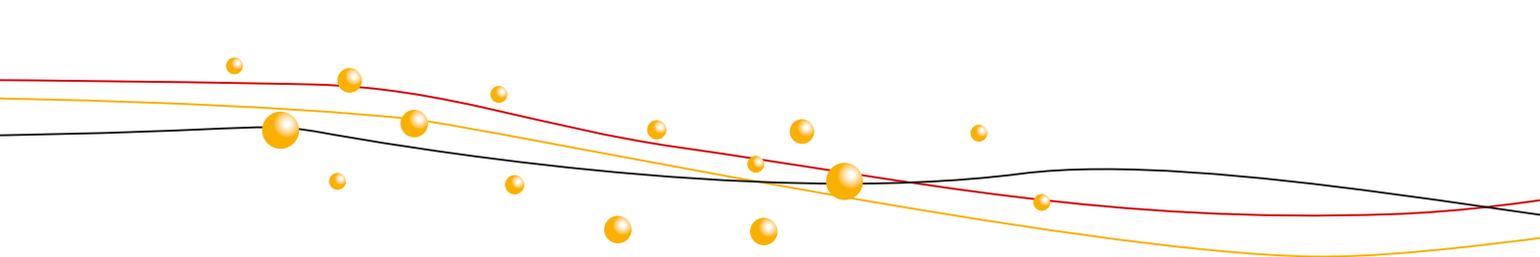
#### **„Gesundheitsreformen“ seit 2000**

- 2000: GKV-Gesundheitsreformgesetz
- 2001: Festbetrags-Anpassungsgesetz
- 2002: Arzneimittelbudget-Ablösungsgesetz
- 2003: Beitragssatzsicherungsgesetz
- 2003: 12. SGB-V-Änderungsgesetz
- 2004: GKV-Modernisierungsgesetz
- 2006: Arzneimittelversorgungs-Wirtschaftlichkeitsgesetz
- 2007: GKV-Wettbewerbsstärkungsgesetz, 1. Teil
- 2009: GKV-Wettbewerbsstärkungsgesetz, 2. Teil
- 2010: GKV-Änderungsgesetz
- 2010: Arzneimittelmarkt-Neuordnungsgesetz (AMNOG)
- 2011: GKV-Finanzierungsgesetz
- 2012: GKV-Versorgungsstrukturgesetz

# Die Standorte der vfa-Mitglieder und ihrer Tochterunternehmen

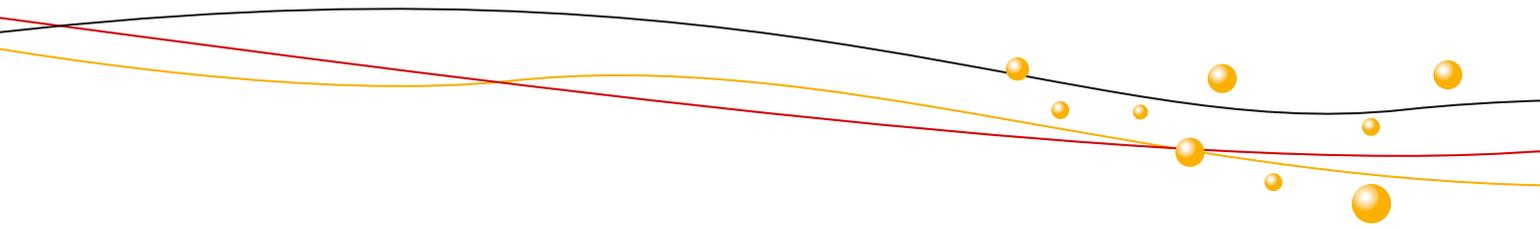


**S** Sitz des Unternehmens  
**Z** Zweiter Sitz  
**F** Forschung/vorklinische Entwicklung  
**F\*** nur vorklinische Entwicklung  
**K** klinische Entwicklung  
**M** Marketing & Vertrieb  
**D** Distribution/Versand  
**V** Verwaltung  
**C** chemische Wirkstoffproduktion  
**G** gentechnische Wirkstoffproduktion  
**B** biotechnische Wirkstoffproduktion ohne Gentechnik  
**H** Herstellung von Fertigarzneimitteln  
**I** Produktion von Inhalatoren oder Injektionshilfen



## Mitgliedsunternehmen des Verbands der forschenden Pharma-Unternehmen (vfa)





## **Herausgeber:**

© 2013

Verband Forschender Arzneimittelhersteller e.V.  
Hausvogteiplatz 13, 10117 Berlin  
Telefon: 030 20604-0  
Fax: 030 20604-222  
info@vfa.de  
www.vfa.de

Institut der deutschen Wirtschaft Köln e.V.  
Forschungsstelle Pharmastandort Deutschland  
Postfach 10 18 63, 50458 Köln  
Konrad-Adenauer-Ufer 21, 50668 Köln  
Telefon: 0221 4981-813  
Fax: 0221 4981-99813  
kirchhoff@iwkoeln.de  
www.pharmastandort.de

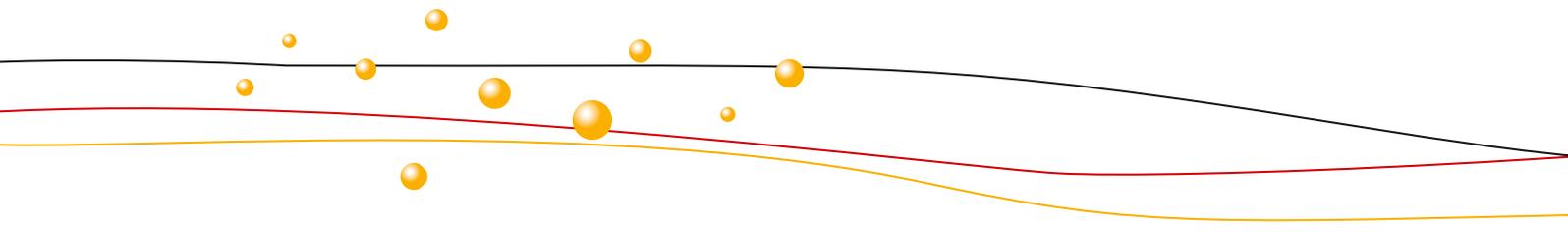
Autor:

Institut der deutschen Wirtschaft Köln  
Forschungsstelle Pharmastandort Deutschland  
Gestaltung und Produktion:

Institut der deutschen Wirtschaft Köln Medien GmbH, Köln · Berlin

Titelfoto: pressmaster/Fotolia

Druck: Warlich Druck Meckenheim GmbH, Meckenheim



vfa  
Verband der forschenden Pharma-Unternehmen  
Hausvogteiplatz 13  
10117 Berlin  
Telefon: 030 20604-0  
[www.vfa.de](http://www.vfa.de)

Institut der deutschen Wirtschaft Köln  
Forschungsstelle Pharmastandort Deutschland  
Postfach 10 18 63  
50458 Köln  
Telefon: 0221 4981-813  
[www.pharmastandort.de](http://www.pharmastandort.de)