

Die pharmazeutische Industrie in Deutschland

EIN BRANCHENPORTRAIT

5., überarbeitete Auflage



DIE VFA-MITGLIEDSUNTERNEHMEN

abbvie



Aegerion
Pharmaceuticals



AMGEN



Lilly



medigene



AstraZeneca



MERCK



Baxter



BERLIN-CHEMIE
MENARINI

Galápagos



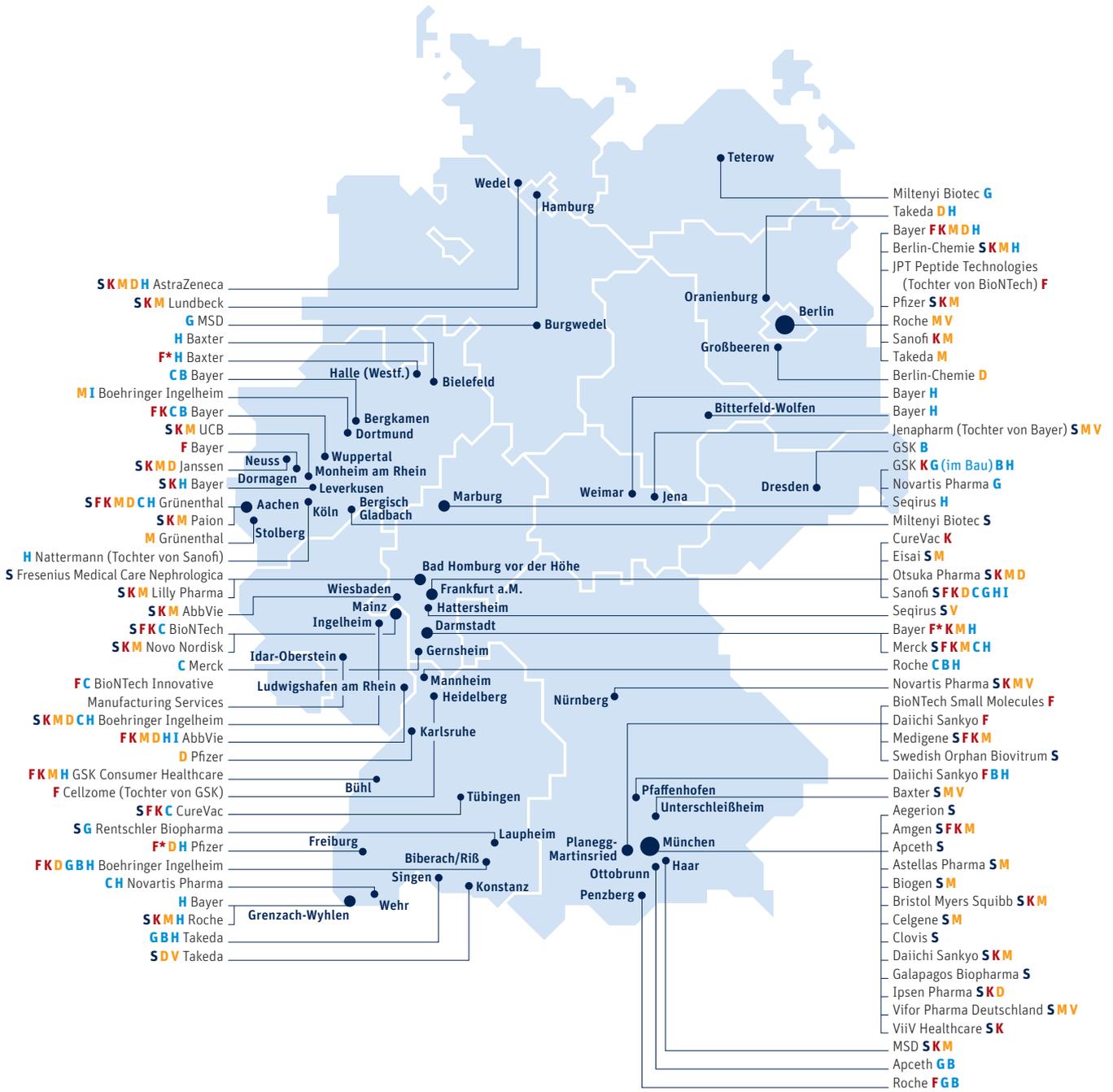
Biogen



BIONTECH



DIE STANDORTE DER VFA-MITGLIEDER UND IHRER TOCHTERUNTERNEHMEN



S Sitz des Unternehmens

F Forschung/vorklinische Entwicklung

F* 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

Stand: August 2020. Quelle: vfa

Inhalt

VORWORT: PHARMAINDUSTRIE IN DER KRISE STABIL	1
---	----------

GLOBAL AUFGESTELLT: PHARMAZEUTISCHE WERTSCHÖPFUNG	2
--	----------

DIE PHARMAINDUSTRIE IM INNOVATIONSWETTBEWERB	4
FORSCHUNGSSTANDORT DEUTSCHLAND	4
KLINISCHE STUDIEN	8
NEUE ARZNEIMITTEL FÜR DEN DEUTSCHEN MARKT	9

DIE PHARMAINDUSTRIE ALS WIRTSCHAFTSFAKTOR	10
UMSATZ, BESCHÄFTIGUNG UND PRODUKTION	10
INVESTITIONEN UND WERTSCHÖPFUNG	12
Globale Vernetzung	14
PERSPEKTIVE 2020	16

Vorwort

PHARMAINDUSTRIE IN DER KRISE STABIL

Die Covid-19-Pandemie stellt Deutschland, Europa und die Welt vor enorme Herausforderungen: Es geht darum, die Gesundheit der Menschen zu schützen. Und es geht zugleich darum, die Leistungsfähigkeit der Volkswirtschaften zu erhalten. Den forschenden Pharmaunternehmen, die sich im vfa zusammengeschlossen haben, kommt dabei in doppelter Hinsicht eine zentrale Rolle zu. Sie entwickeln und produzieren Tests, Impfstoffe und Therapien gegen Covid-19 und bringen gleichzeitig dem Land hohe Wertschöpfung, sichere Arbeitsplätze sowie stabile Steuereinnahmen.

Im Branchenportrait geben wir einen Überblick über die Leistungen der pharmazeutischen Industrie in Deutschland und über die wichtigsten wirtschaftlichen Kennzahlen. Fest steht: So wie der Forschungs- und Wirtschaftsstandort Deutschland wichtig ist für die pharmazeutische Industrie, so ist umgekehrt die pharmazeutische Industrie wichtig für den Forschungsstandort Deutschland. Pharma ist die forschungsintensivste Branche in Deutschland – knapp 9 Prozent ihres Umsatzes geben Pharmaunternehmen für ihre eigene Forschung aus.

Auch für die Produktion ist Deutschland ein herausragender Standort. Hierzulande werden vor allem modernste Hightech-Medikamente, Impfstoffe und Zubereitungen für die medizinische Diagnostik hergestellt. Dabei profitiert der Standort Deutschland in besonderem Maße von der globalen Vernetzung.

Und während die Corona-Krise die exportorientierten Branchen der deutschen Wirtschaft schwer trifft, kann die pharmazeutische Industrie in dieser Situation ihre Stärke beweisen. Die Entwicklung des Ausfuhrwerts der ersten Monate des Jahres 2020 deutet darauf hin, dass die Branche – wie schon in der Finanz- und Wirtschaftskrise 2008/09 – zur Stabilisierung der Gesamtwirtschaft beitragen kann.

Beschäftigung, Umsatz und Export der Pharmaindustrie legten im Vergleich zu anderen industriellen Branchen 2019 und im ersten Halbjahr 2020 überdurchschnittlich zu. Das Exportgeschäft der Pharmaindustrie war 2019 besonders ausgeprägt: 66 Prozent des gesamten Pharmaumsatzes wurden 2019 im Ausland erwirtschaftet. Damit sichert die Branche Arbeitsplätze und Wertschöpfung – ein starkes Bekenntnis zum Wirtschaftsstandort Deutschland.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Han Steutel'.

Han Steutel, Präsident des vfa

GLOBAL AUFGESTELLT:

Pharmazeutische Wertschöpfung

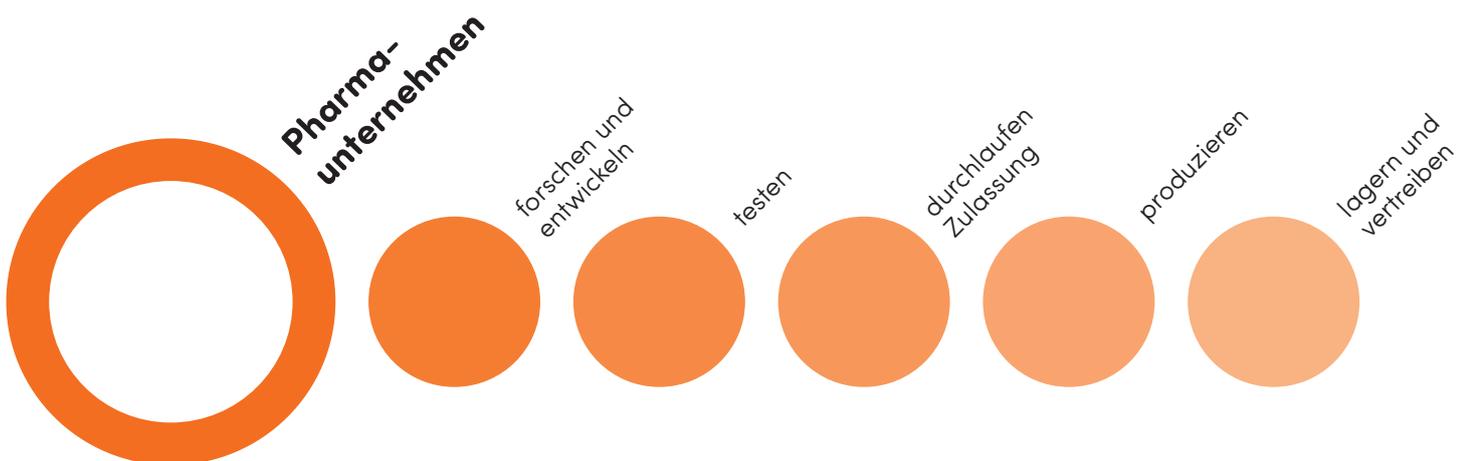
Die Entwicklung und Herstellung von Arzneimitteln ist ein komplexer Prozess. Es braucht viele Jahre der Forschung und Entwicklung im Labor sowie strenge präklinische und klinische Tests, bis ein Medikament mit neuem Wirkstoff zugelassen und auf den Markt gebracht werden kann.

Für die Produktion eines Arzneimittels werden zunächst Hilfsstoffe benötigt, aus denen dann ein Wirkstoff mit den gewünschten Eigenschaften in gebrauchsfähiger Form hergestellt wird. Aus diesem Wirkstoff wird dann die sogenannte Bulkware gefertigt, also noch nicht endgültig verpackte Tabletten, Flüssigkeiten oder Salben in großen Gebinden. Die Bulkware wird daraufhin in Primärverpackungen – zum Beispiel Blister, Ampullen oder Tuben – gefüllt. Schließlich folgt die Endverpackung. Während all dieser Arbeitsschritte wird das

Arzneimittel kontinuierlich auf seine Qualität geprüft, bevor die Endfreigabe für den Vertrieb in die Apotheken und Krankenhäuser erfolgen kann. Zudem wird auf allen Produktionsstufen die Einhaltung von Umwelt- und Hygieneauflagen kontrolliert.

In Deutschland sind Pharmaunternehmen auf jeder Stufe der pharmazeutischen Wertschöpfungskette tätig – sie forschen, entwickeln und produzieren hierzulande und vertreiben von hier aus ihre Produkte im In- und Ausland. Sie schaffen dabei hochwertige Arbeitsplätze und erwirtschaften eine hohe Wertschöpfung. Mit ihren Innovationen leisten die Unternehmen nicht nur einen positiven wirtschaftlichen Beitrag zu Wohlstand und Beschäftigung. Vielmehr wirken sie erheblich an einer besseren Gesundheitsversorgung mit und erhöhen die Lebensqualität von Patientinnen und Patienten.

Pharmazeutische Wertschöpfungskette



Quelle: eigene Darstellung

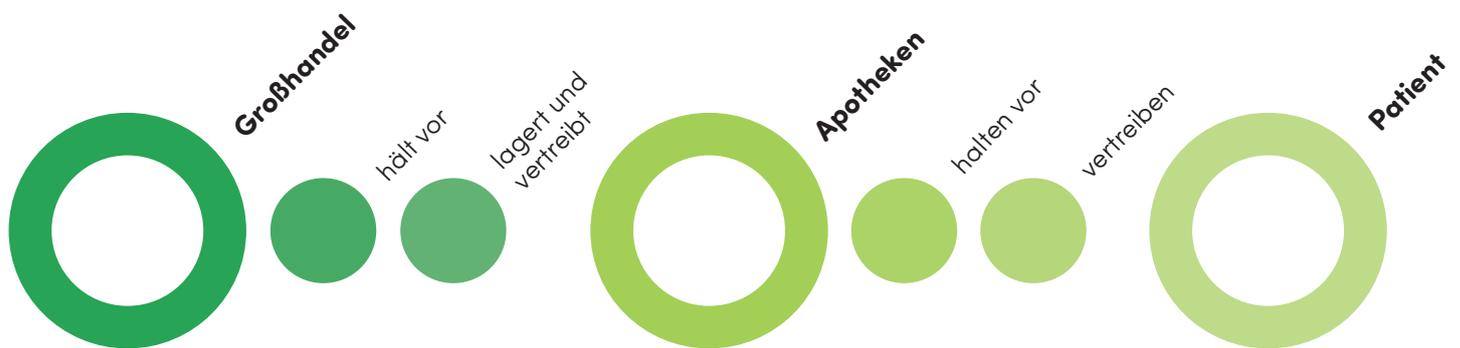
Die pharmazeutischen Wertschöpfungsketten sind international breit aufgestellt. Wie auch in anderen Branchen üblich, haben Pharmaunternehmen in der ganzen Welt Forschungs- und Produktionsstandorte. Dies ermöglicht ihnen, regionale Wettbewerbsvorteile zu nutzen und auf wichtigen Absatzmärkten präsent zu sein. Die globale Diversifizierungsstrategie der Unternehmen ist aber auch eine Reaktion auf sich ändernde politische, institutionelle und ökonomische Rahmenbedingungen. Die internationale Arbeitsteilung in der Arzneimittelentwicklung und -produktion bietet entscheidende Vorteile:

- Eine **kluge Diversifizierung** dient der Sicherheit der Arzneimittelversorgung. Unternehmen zeigen sich gegenüber externen Schocks in der Regel widerstandsfähiger, wenn sie in eine vielfältige Lieferanten- und Produktionsstruktur eingebunden sind, die sich auf verschiedene Länder verteilt.
- Die **Einbindung** der Pharmaunternehmen **in internationale Netzwerke** treibt den Fortschritt in Forschung und Entwicklung (F&E). Nachdem Innovationen lange Zeit überwiegend in eigenen Forschungsabteilungen entwickelt worden waren, richteten Pharmaunternehmen in den vergangenen Dekaden ihren Fokus verstärkt auf kooperative Innovationsprozesse und strategische Allianzen. So erhalten sie Zugang zu Wissen und Kompetenzen, über die sie selbst nicht verfügen.

Zudem minimieren Kooperationen das unternehmerische Risiko und verkürzen Innovationszeiten, da beispielsweise Doppelarbeiten vermieden werden.

Diese Vorteile haben sich in der Corona-Krise bewährt. Die Pandemie stellt die Länder weltweit vor die enorme zweifache Herausforderung: die Gesundheit ihrer Bevölkerung zu schützen und gleichzeitig die Leistungsfähigkeit ihrer Volkswirtschaft zu erhalten. Die forschenden Pharmaunternehmen tragen mit ihrer Arbeit an der Entwicklung von Medikamenten zur Behandlung von Covid-19 und von Impfstoffen gegen Sars-CoV-2 erheblich dazu bei, diese Ziele zu erreichen.

Besonders zugute kommen ihnen dabei die Stärken einer global diversifizierten und gut vernetzten Branche: Die Zahl der Lieferengpässe ist in Deutschland im Jahr 2020 trotz weltweiter Lockdowns und eingeschränkter Arbeits- und Transportmöglichkeiten nicht übermäßig gestiegen. Zudem zeigt sich, wie eingeübt und erfolgreich Pharmaunternehmen in international organisierten Forschungsprojekten kooperieren. Die Unternehmen haben sich weltweit schnell untereinander sowie mit Forschungseinrichtungen und Behörden zusammengetan. Sie arbeiten gemeinsam mit hoher Geschwindigkeit an neuen Impfstoffen oder Medikamenten und teilen zügig ihre Forschungsergebnisse. Auf diese Weise konnten sie bereits nach wenigen Wochen erste Fortschritte erzielen.



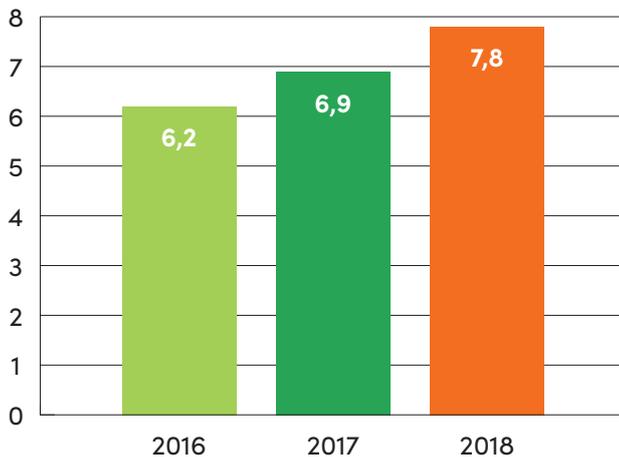
Innovationswettbewerb

FORSCHUNGSSTANDORT DEUTSCHLAND

Ein neues Medikament kann von seiner Entwicklung bis zur Zulassung durchschnittlich 1 bis 1,6 Milliarden US-Dollar kosten.¹ Darin sind die Kosten für das entwickelte Medikament, für fehlgeschlagene Projekte und Kapitalisierungskosten enthalten. Der Forschungs- und Entwicklungsprozess dauert in der Regel über 13 Jahre. Im Schnitt schafft es nur eine von 5.000 bis 10.000 Substanzen bis zur Zulassung als Wirkstoff.

F&E-Aufwendungen der Pharmaindustrie

in Milliarden Euro



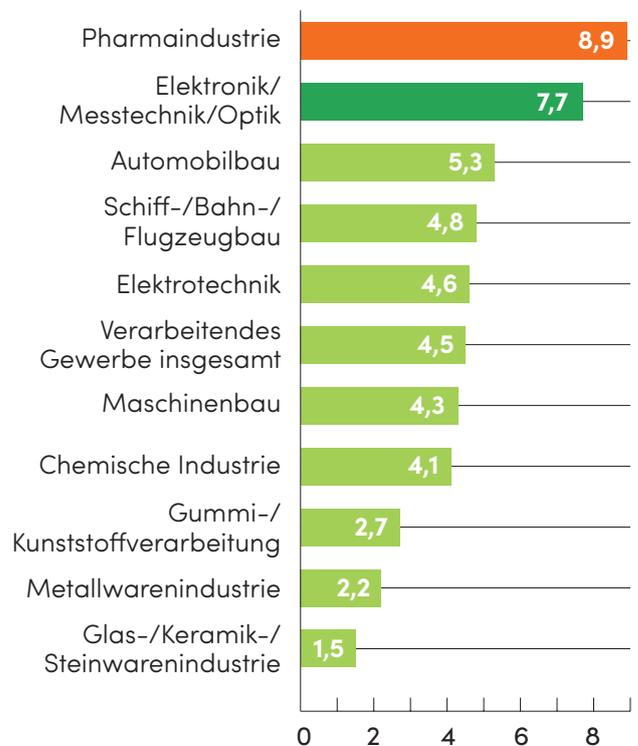
Pharmaindustrie: nach der Klassifikation der Wirtschaftszweige WZ 2008, Herstellung von pharmazeutischen Erzeugnissen.

Quelle: Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft

¹ vfa, 2015, Statistics 2015. Die Arzneimittelindustrie in Deutschland, Berlin.

F&E-Intensität nach Branche

Interne F&E-Aufwendungen im Jahr 2017, in Prozent des Branchenumsatzes



Branchen nach der Klassifikation der Wirtschaftszweige WZ 2008. Pharmaindustrie: Herstellung von pharmazeutischen Erzeugnissen.

Quelle: Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft

Die Pharmaunternehmen in Deutschland steigern seit Jahren ihre Forschungsanstrengungen: 2010 lagen ihre F&E-Aufwendungen noch bei 4,8 Milliarden Euro, 2018 waren es bereits über 7,8 Milliarden Euro. Davon entfielen 5,2 Milliarden Euro auf die unternehmenseigenen Forschungsabteilungen – 13 Prozent

mehr als im Vorjahr. Die Aufwendungen für externe, also von Dritten erbrachten F&E-Leistungen, stiegen auch um 13 Prozent auf 2,6 Milliarden Euro.

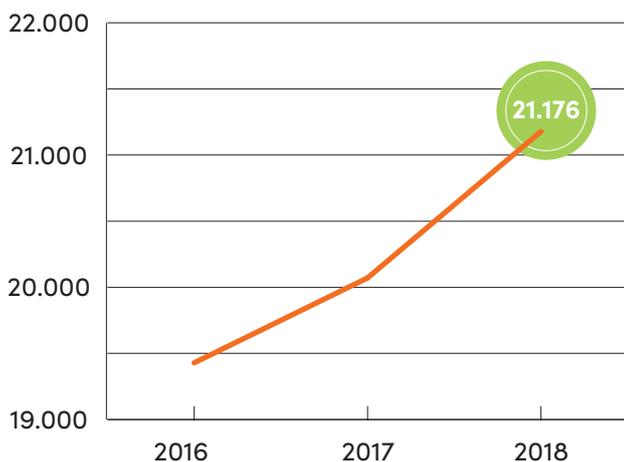
Lange Zeit wurden Innovationen überwiegend im eigenen Unternehmen entwickelt. Mittlerweile liegt der Fokus häufiger auf kooperativen Innovationsprozessen. Der Anteil der externen F&E-Leistungen an den gesamten F&E-Aufwendungen in der pharmazeutischen Industrie nahm von 22,3 Prozent im Jahr 2010 auf 31,5 Prozent im Jahr 2018 zu.

Die pharmazeutische Industrie ist die forschungsintensivste Branche Deutschlands. Im Jahr 2017 wendeten die Pharmaunternehmen durchschnittlich fast 9 Prozent ihres Umsatzes für interne F&E auf. Die Pharmaindustrie zählt damit zu den Spitzentechnologiesektoren – also Branchen, die mindestens 7 Prozent ihres Umsatzes für die interne F&E einsetzen.

Im Jahr 2018 arbeiteten über 21.000 Beschäftigte (Vollzeitäquivalente) in den F&E-Abteilungen der Pharmaunternehmen – 5,5 Prozent mehr als im Vorjahr. Im Durchschnitt aller Industriebranchen stieg die F&E-Beschäftigung um 3,4 Prozent.

F&E-Beschäftigte in der Pharmaindustrie

in Vollzeitäquivalenten



Vollzeitäquivalente: Umrechnung der Beschäftigten in Vollzeitbeschäftigte; Teilzeitbeschäftigte werden mit ihrem Anteil an der Arbeitszeit eines Vollzeitbeschäftigten berücksichtigt.

Pharmaindustrie: nach der Klassifikation der Wirtschaftszweige WZ 2008, Herstellung von pharmazeutischen Erzeugnissen.

Quelle: Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft

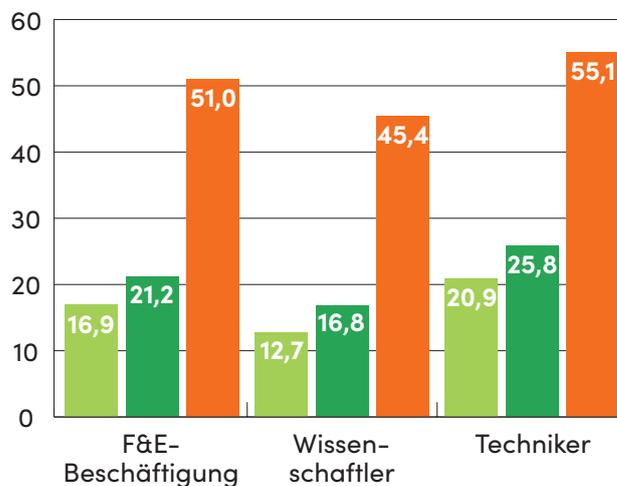
Zwischen Aachen und Zwickau gehören die Pharmaunternehmen zu den wichtigsten Arbeitgebern in der industriellen Forschung: Jeder 17. Beschäftigte der industriellen F&E war 2018 in einem Pharmaunternehmen angestellt. Damit belegt die Branche nach Automobilbau, Elektronik/Messtechnik/Optik, Maschinenbau, Elektrotechnik und der Chemie Platz 6 im Verarbeitenden Gewerbe.

Zwar ist auch in den Forschungsabteilungen der Pharmaindustrie nicht in allen Personalgruppen die paritätische Besetzung mit Frauen und Männern erreicht, doch steht die Branche hier besser da als andere Industrien. In der Gruppe der Techniker machen Frauen 55 Prozent aus und unter den Wissenschaftlern mehr als 45 Prozent. Im Durchschnitt aller Spitzentechnologiesektoren liegen diese Anteile deutlich darunter – und zwar bei 26 Prozent respektive 17 Prozent.

Frauen in der Forschung

Weibliche Beschäftigte im Jahr 2017, in Prozent

- Verarbeitendes Gewerbe
- Spitzentechnologie
- Pharmaindustrie



Verarbeitendes Gewerbe: Wirtschaftszweige, deren wirtschaftliche Tätigkeit überwiegend in der Be- oder Verarbeitung von Erzeugnissen besteht, mit dem Ziel, andere Produkte herzustellen oder bestimmte Erzeugnisse zu veredeln, zu montieren oder zu reparieren.

Spitzentechnologie: Branchen, die mindestens 7 Prozent ihres Umsatzes für interne F&E aufwenden.

Pharmaindustrie: Herstellung von pharmazeutischen Erzeugnissen.

Angaben in Vollzeitäquivalenten. Branchen nach der Klassifikation der Wirtschaftszweige WZ 2008.

Quellen: Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft, eigene Berechnungen

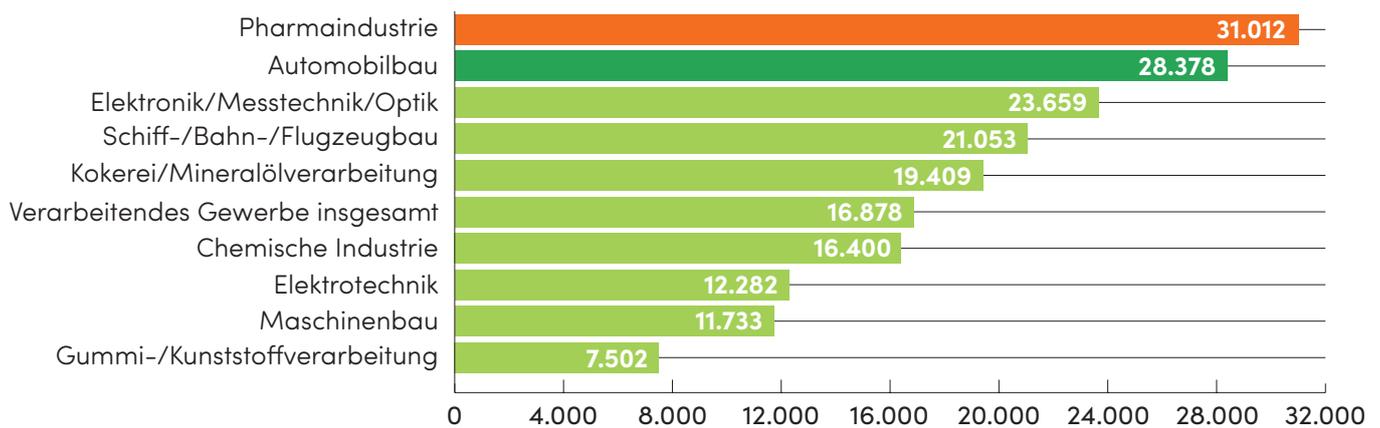
Je Beschäftigten flossen 2017 in der Pharmaindustrie 31.000 Euro in die interne Forschung. Das ist fast doppelt so viel wie im Durchschnitt des Verarbeitenden Gewerbes.

Die Pharmaunternehmen verwendeten im Jahr 2018 über 18 Prozent ihres Umsatzes für Innovationen. Dies umfasst alle Ausgaben für laufende, abgeschlossene und abgebrochene Projekte, inklusive der F&E-Aufwendungen für Produkt- und Prozess-

innovationen. Mit einem Anteil von 69 Prozent fließt der überwiegende Teil der Innovationsausgaben in die F&E der Unternehmen – nur in den Branchen Elektronik/Messtechnik/Optik und Elektrotechnik liegt dieser Wert höher.

Interne F&E-Aufwendungen je Beschäftigten

nach Branche im Jahr 2017

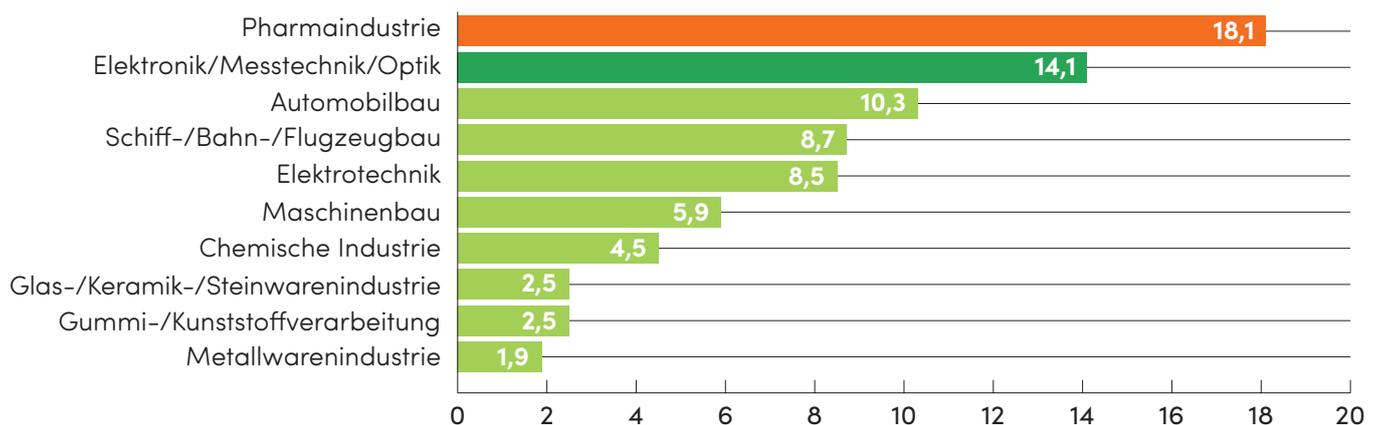


Branchen nach der Klassifikation der Wirtschaftszweige WZ 2008. Pharmaindustrie: Herstellung von pharmazeutischen Erzeugnissen.

Quelle: Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft

Innovationsintensität nach Branche

Innovationsausgaben im Jahr 2018, in Prozent des Branchenumsatzes



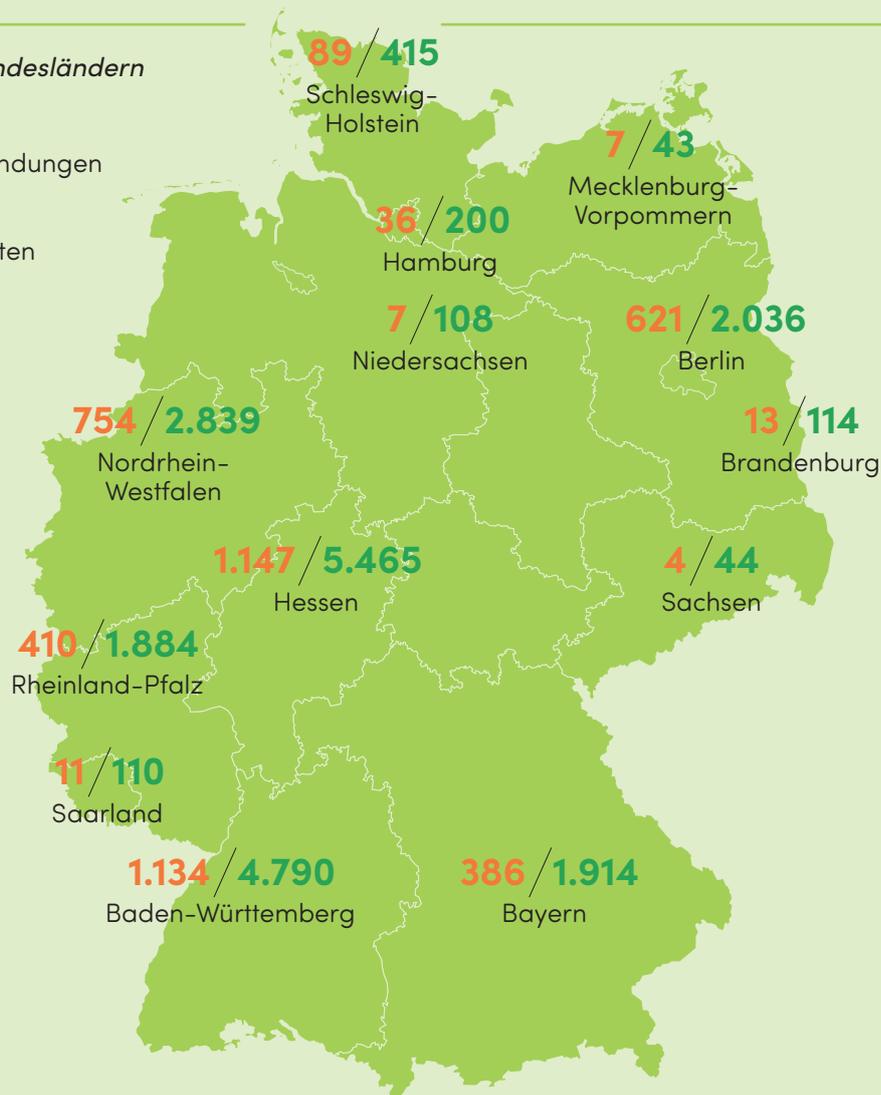
Branchen nach der Klassifikation der Wirtschaftszweige WZ 2008. Pharmaindustrie: Herstellung von pharmazeutischen Erzeugnissen.

Quelle: ZEW Branchenreport Innovation

Forschungsstandorte der Pharmaindustrie

Kennziffern nach Bundesländern
im Jahr 2017

- Interne F&E-Aufwendungen
in Millionen Euro
- F&E-Beschäftigte
in Vollzeitäquivalenten



Pharmaindustrie: nach der Klassifikation der Wirtschaftszweige WZ 2008, Herstellung von pharmazeutischen Erzeugnissen.

Quelle: Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft

Baden-Württemberg, Berlin, Hessen, NRW und Rheinland-Pfalz sind bedeutende und traditionelle deutsche Pharmastandorte. Entsprechend sind in diesen Bundesländern besonders viele Forschungsabteilungen der Branche angesiedelt (Angaben für 2017):



Weitere Daten und Grafiken zum Thema unter link.iwkoeln.de/medizinische-forschung

66

Prozent der internen F&E-Aufwendungen der Pharmaindustrie entfielen auf Baden-Württemberg, NRW und Hessen.

65

Prozent der F&E-Beschäftigten der Pharmaindustrie waren in Baden-Württemberg, NRW und Hessen tätig.

22

Prozent der internen F&E-Aufwendungen und 20 Prozent der F&E-Beschäftigung der Branche entfielen auf Berlin und Rheinland-Pfalz.

KLINISCHE STUDIEN

Vor ihrer Zulassung durchlaufen Medikamente eine Vielzahl von Testreihen. Zunächst sind präklinische Studien und tierexperimentelle Untersuchungen positiv abzuschließen. Dann erst dürfen Wirkstoffkandidaten unter strengen Richtlinien in klinischen Studien am Menschen getestet werden.

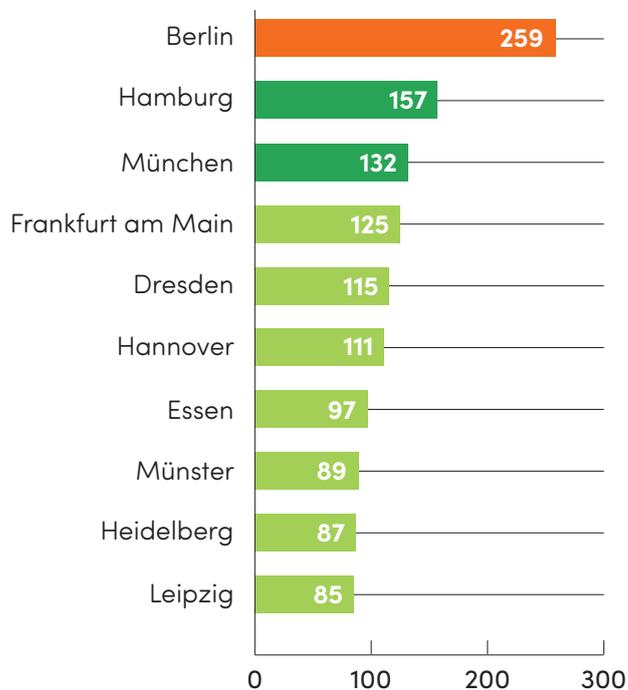
Diese klinischen Studien dienen dazu, die Eignung des Wirkstoffs zur Behandlung einer bestimmten Krankheit zu überprüfen, Nebenwirkungen zu vermeiden und die geeignete Dosierung zu ermitteln. Für Pharmaunternehmen sind klinische Studien ein zentraler Baustein in ihrem Forschungsprozess – und damit ein wichtiger Faktor für einen erfolgreichen medizinischen Forschungsstandort Deutschland. Von klinischen Studien vor Ort profitieren auch Patientinnen und Patienten, da sie so schnell Zugang zu medizinischen Innovationen und neuen Therapieansätzen erhalten.

Deutschland ist im internationalen Vergleich ein wichtiger Standort für die Durchführung klinischer Studien und stand 2019 auf Platz 5 bei kommerziellen, das heißt von Pharmaunternehmen initiierten klinischen Studien. Die USA nehmen erneut Platz 1 ein, gefolgt von China, Spanien und dem Vereinigten Königreich.

Lange Zeit belegte Deutschland Platz 2. Neben dem Vereinigten Königreich holten in den letzten Jahren weitere Länder wie China, Singapur und Südkorea auf. Diese weisen zum Beispiel gute Bedingungen bei der Aufnahme von Patienten in klinische Studien auf, verfügen über eine passende Forschungsinfrastruktur und haben günstige regulatorische Rahmenbedingungen (zum Beispiel kürzere Genehmigungsfristen).

Klinische Studien in Deutschland

Top 10 der Studienorte im Jahr 2018 nach Anzahl der von Pharmaunternehmen veranlassten Studien



Quelle: vfa



#personalisierteMedizin
Seit 2010 hat sich die Zahl der Wirkstoffe, die in Deutschland für die personalisierte Medizin zugelassen sind, auf aktuell 77 vervierfacht.



Mehr zu klinischen Studien in Deutschland unter [vfa.de/de/anzahl-der-klinischen-studien-in-deutschland](https://www.vfa.de/de/anzahl-der-klinischen-studien-in-deutschland)

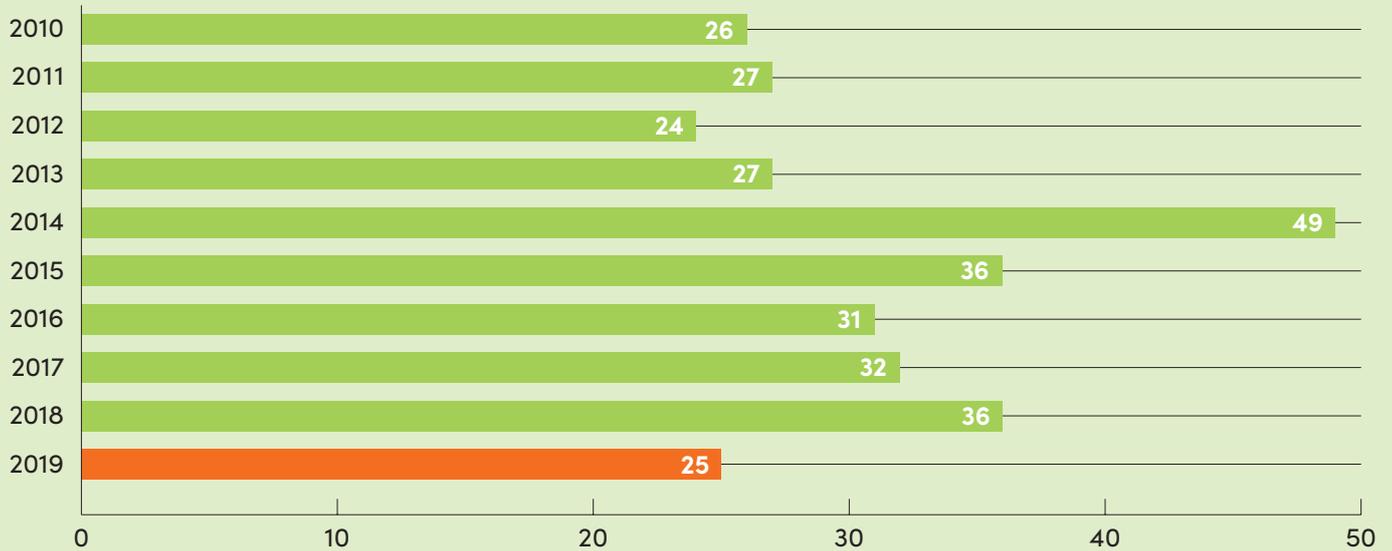


Mehr zu neuen Arzneimitteln in Deutschland unter [vfa.de/de/anzahl-der-neuen-arzneimittel-einfuehrungen](https://www.vfa.de/de/anzahl-der-neuen-arzneimittel-einfuehrungen)

NEUE ARZNEIMITTEL FÜR DEN DEUTSCHEN MARKT

Markteinführung von Medikamenten mit neuen Wirkstoffen

deren Arzneimittelzulassung auf einem Wirkstoffnachweis beruhen, Anzahl



Medikamente mit neuen Wirkstoffen

im Jahr 2019 nach Anwendungsgebiet, in Prozent



Im Jahr 2019 kamen 25 Medikamente mit neuen Wirkstoffen auf den deutschen Markt. Von diesen Neueinführungen ...

... zielen rund **die Hälfte** auf eine bessere Behandlung von Krebs- und Infektionserkrankungen ab.

... gehören **ein Drittel** zu der sogenannten personalisierten Medizin. Davon verfolgen bis auf ein Medikament alle eine verbesserte und zielgerichtete Behandlung von Krebserkrankungen. Personalisierte Arzneimittel werden eingesetzt, nachdem mit einem Vor-test bestätigt wurde, dass der Wirkstoff für den betroffenen Patienten voraussichtlich wirksam ist; der Patient erhält so das am besten für ihn geeignete Medikament.

... sind **ein Fünftel** Medikamente für Menschen mit seltenen Erkrankungen. Als selten gelten Krankheiten, an denen höchstens fünf von 10.000 EU-Bürger leiden.

Ohne Biosimilars, das heißt ohne Folgepräparate von Biopharmazeutika, deren Patent abgelaufen ist.

Quelle: vfa

Wirtschaftsfaktor

UMSATZ, BESCHÄFTIGUNG UND PRODUKTION

Umsatz der Pharmaindustrie

in Milliarden Euro



Umsatz: Gesamtbetrag der abgerechneten Lieferungen und Leistungen an Dritte im In- und Ausland abzüglich sofort gewährter Preisnachlässe wie Rabatte oder Boni sowie Erträge, die nicht unmittelbar aus laufender Produktionstätigkeit resultieren. Umsatz 2018 und 2019: geschätzte Werte aufgrund eines Sondereffekts.

Pharmaindustrie: nach der Klassifikation der Wirtschaftszweige WZ 2008, Herstellung von pharmazeutischen Erzeugnissen.

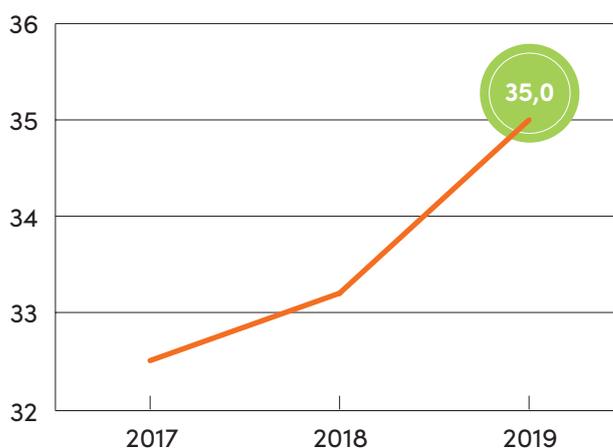
Quellen: Statistisches Bundesamt, eigene Berechnungen

2019 betrug der Umsatz der Pharmaindustrie knapp 53 Milliarden Euro. Im Vergleich zu 2010 war dies ein Plus von fast 39 Prozent, gegenüber 2018 erhöhte sich der Umsatz um 4 Prozent.

Der Umsatzanstieg des Jahres 2019 ist im Wesentlichen auf ein starkes Auslandsgeschäft zurückzuführen. Die Pharmaindustrie erzielt zwei Drittel ihres Umsatzes im Ausland. Der Auslandsumsatz war 2019 um 5,3 Prozent höher als im Vorjahr, während der Inlandsumsatz um 1,6 Prozent zulegte.

Auslandsumsatz der Pharmaindustrie

in Milliarden Euro



Auslandsumsatz: Gesamtbetrag der abgerechneten Lieferungen und Leistungen an Empfänger, die im Ausland ansässig sind, sowie an Firmen, die die Waren ohne weitere Be- oder Verarbeitung in das Ausland ausführen. Auslandsumsatz 2018 und 2019: geschätzte Werte aufgrund eines Sondereffekts.

Pharmaindustrie: nach der Klassifikation der Wirtschaftszweige WZ 2008, Herstellung von pharmazeutischen Erzeugnissen.

Quellen: Statistisches Bundesamt, eigene Berechnungen

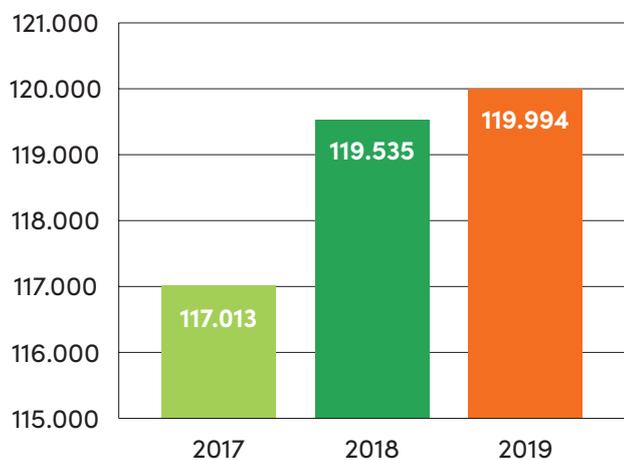


Weitere Grafiken zum Thema unter link.iwkoeln.de/pharmaindustrie

Die Pharmaindustrie baut ihre Beschäftigung seit 2010 kontinuierlich aus. Die Branche beschäftigte im Jahr 2019 im Vergleich zum Beginn des Jahrzehnts über 16 Prozent mehr Mitarbeiter, gegenüber dem Vorjahr stieg die Beschäftigung leicht um 0,4 Prozent.

Beschäftigte in der Pharmaindustrie

Anzahl der Mitarbeiter



Pharmaindustrie: nach der Klassifikation der Wirtschaftszweige WZ 2008, Herstellung von pharmazeutischen Erzeugnissen.

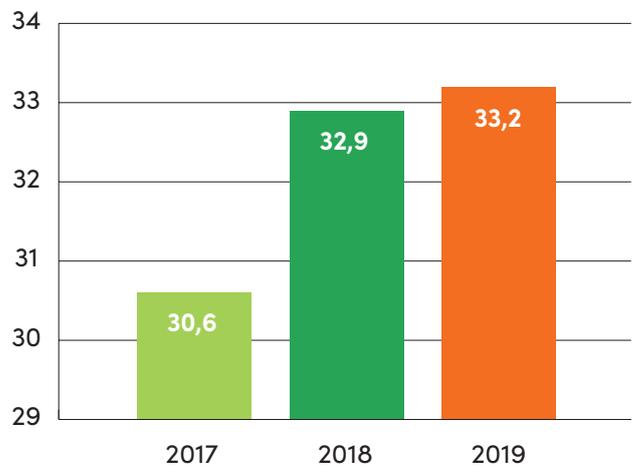
Quelle: Statistisches Bundesamt

2019 wurden in Deutschland pharmazeutische Erzeugnisse im Wert von 33,2 Milliarden Euro produziert – 0,8 Prozent mehr als im Vorjahr. 87 Prozent der Pharmaproduktion sind pharmazeutische Spezialitäten, also verbrauchsfertige Arzneimittel, Impfstoffe sowie Zubereitungen für medizinische Diagnostik, 11 Prozent pharmazeutische Grundstoffe.

Grundstoffe sind aktive pharmazeutische Substanzen, die für die Medikamentenherstellung benötigt werden. Der Wert der pharmazeutischen Grundstoffproduktion war im Vergleich zu 2018 mit einem Minus von 0,3 Prozent nahezu stabil, der Wert der produzierten Spezialitäten hingegen stieg leicht um 0,8 Prozent.

Produktion pharmazeutischer Erzeugnisse

in Milliarden Euro



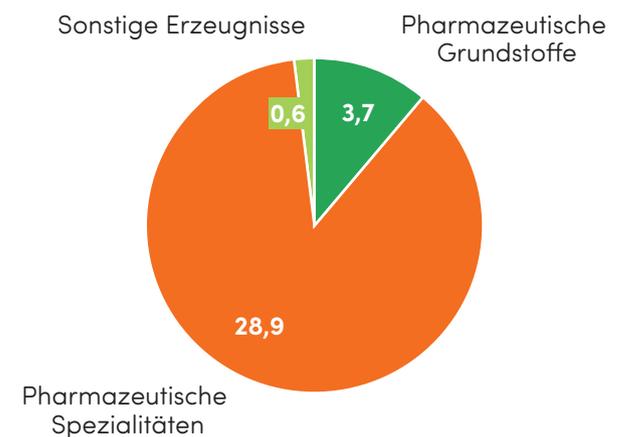
Produktion: Verkaufswert der zum Absatz bestimmten pharmazeutischen Erzeugnisse. Produktion 2018 und 2019: geschätzte Werte aufgrund eines Sondereffekts.

Pharmazeutische Erzeugnisse: nach den Güterverzeichnissen für Produktionsstatistiken GP 2009 und GP 2019.

Quellen: Statistisches Bundesamt, eigene Berechnungen

Produktion pharmazeutischer Erzeugnisse im Jahr 2019

in Milliarden Euro



Produktion: Verkaufswert der zum Absatz bestimmten pharmazeutischen Erzeugnisse. Produktion 2019: geschätzter Wert aufgrund eines Sondereffekts.

Pharmazeutische Erzeugnisse: nach dem Güterverzeichnis für Produktionsstatistiken GP 2019.

Quellen: Statistisches Bundesamt, eigene Berechnungen

INVESTITIONEN UND WERTSCHÖPFUNG

Die Pharmaindustrie investierte im Jahr 2018 am Wirtschaftsstandort Deutschland mit 2,1 Milliarden Euro rund 10 Prozent mehr in Sachanlagen als im Vorjahr. Der Großteil davon (gut 82 Prozent) floss in die Anschaffung von Maschinen.

Mit Investitionen in Höhe von fast 17.500 Euro je Beschäftigten war die Pharmaindustrie im Jahr 2018 eine der investitionsstärksten industriellen Branchen. Nur der Fahrzeugbau investierte hierzulande mehr pro Mitarbeiter.



#Investitionen

2018 investierte jeder Betrieb der Pharmaindustrie im Durchschnitt rund 5,7 Millionen Euro am Standort Deutschland in Sachanlagen.

Investitionen der Pharmaindustrie in Sachanlagen

in Milliarden Euro



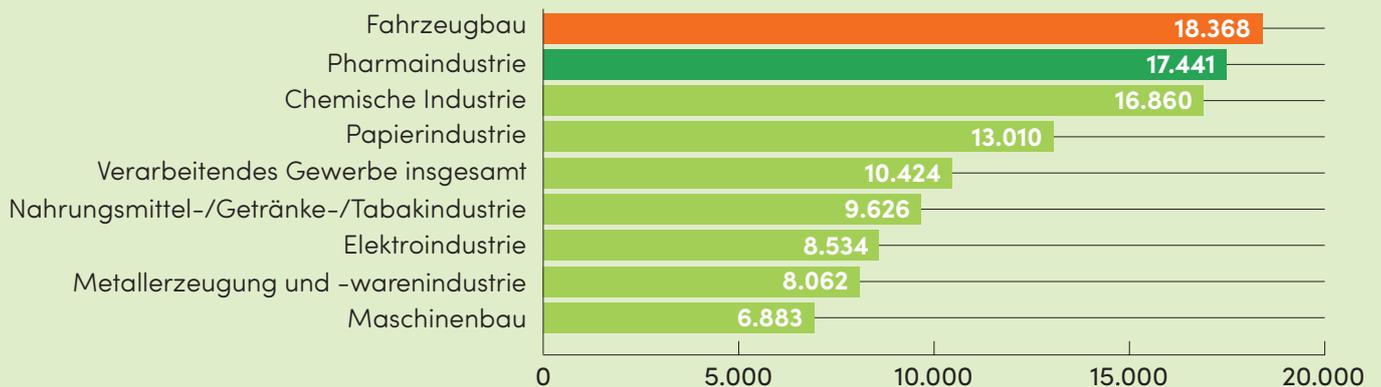
Investitionen: aktivierte Bruttozugänge in Sachanlagen.

Pharmaindustrie: nach der Klassifikation der Wirtschaftszweige WZ 2008, Herstellung von pharmazeutischen Erzeugnissen.

Quelle: Statistisches Bundesamt

Investitionen je Beschäftigten

im Jahr 2018, in Euro

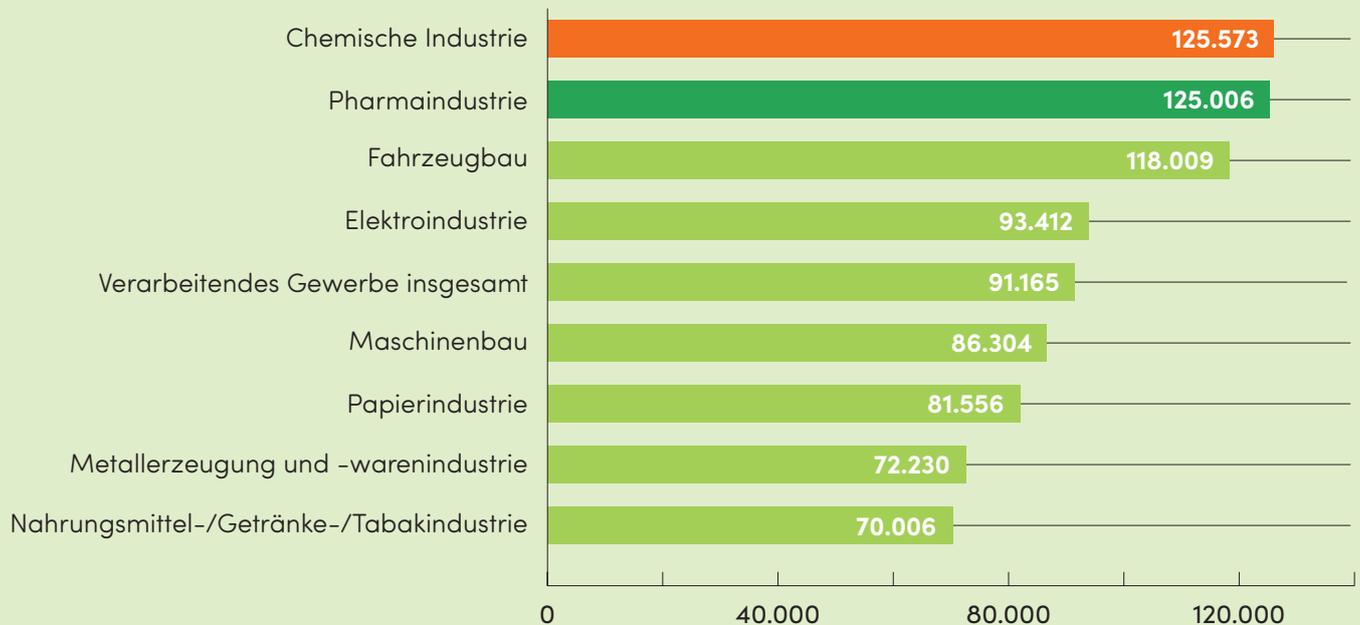


Branchen nach der Klassifikation der Wirtschaftszweige WZ 2008. Pharmaindustrie: Herstellung von pharmazeutischen Erzeugnissen.

Quellen: Statistisches Bundesamt, eigene Berechnungen

Bruttowertschöpfung je Beschäftigten

Produktivität im Jahr 2018, in Euro



Branchen nach der Klassifikation der Wirtschaftszweige WZ 2008. Pharmaindustrie: Herstellung von pharmazeutischen Erzeugnissen.

Quellen: Statistisches Bundesamt, eigene Berechnungen

Die Bruttowertschöpfung gibt den Wert der erstellten Waren und Dienstleistungen abzüglich des Werts der in der Produktion verbrauchten Güter an.

- **17,3 Milliarden Euro** an Bruttowertschöpfung erwirtschaftete die Pharmaindustrie im Jahr 2018.
- **11 Prozent** der Bruttowertschöpfung der deutschen Industrie entfallen auf die Spitzentechnologiesektoren, zu denen auch die Pharmaindustrie gehört. Im Durchschnitt der Spitzentechnologien erwirtschaftete jeder Beschäftigte über 106.000 Euro an Bruttowertschöpfung.
- **125.000 Euro** an Bruttowertschöpfung erzeugte jeder einzelne Beschäftigte der Pharmaindustrie; damit gehört diese zu den produktivsten Branchen der deutschen Industrie.

GLOBALE VERNETZUNG

Europa spielt für die deutsche Pharmaindustrie eine wichtige Rolle: Hier ist nicht nur ein großer Teil ihrer weltweiten Forschung und Produktion angesiedelt. Auch die Verflechtungen der deutschen Pharmaunternehmen mit dem europäischen Handelsraum sind eng.

Der Großteil des Werts der hierzulande ein- und ausgeführten pharmazeutischen Erzeugnisse stammt aus den anderen EU-Staaten (inklusive Vereinigtes König-

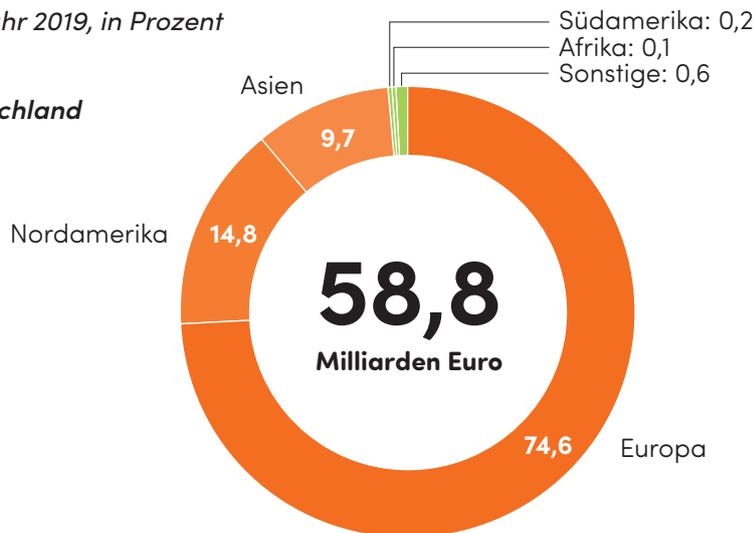
reich) und der Schweiz beziehungsweise geht dorthin: 74 Prozent der Einfuhren werden aus diesen Ländern bezogen, nahezu 55 Prozent der gesamten Ausfuhren finden in diesen Ländern ihr Ziel.

Nordamerika ist für Deutschland die zweitwichtigste Handelsregion für pharmazeutische Grundstoffe und Fertigarzneien – mit den USA an der Spitze. Auf Platz 3 folgt der asiatische Raum: Am gesamten Einfuhrwert aus Asien trägt China einen Anteil von 20 Prozent, am Ausfuhrwert nach Asien 30 Prozent.

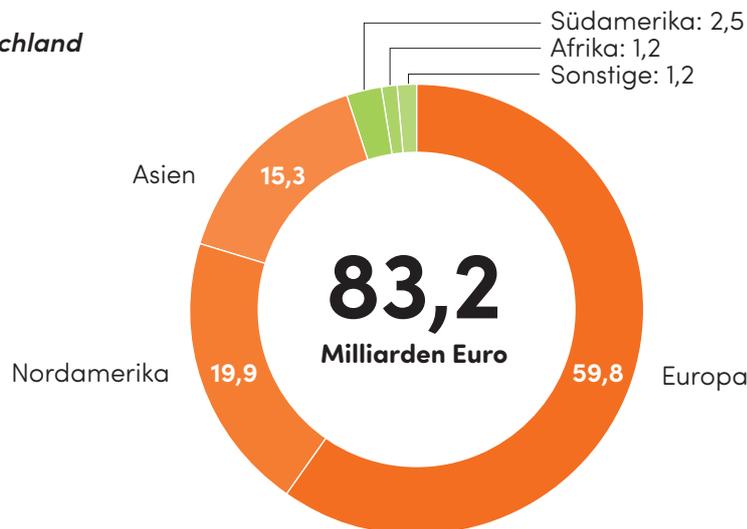
Ein- und Ausfuhren pharmazeutischer Erzeugnisse

nach Weltregion im Jahr 2019, in Prozent

Einfuhren nach Deutschland



Ausfuhren aus Deutschland



Europa: EU (inklusive Vereinigtes Königreich, ohne Deutschland), Albanien, Andorra, Bosnien und Herzegowina, Färöer, Gibraltar, Island, Kosovo, Liechtenstein, Moldau, Montenegro, Nordmazedonien, Norwegen, Russland, San Marino, Schweiz, Serbien, Türkei, Ukraine, Vatikanstadt, Weißrussland.
 Nordamerika: Nordamerika, Zentralamerika und Karibik sowie abhängige Inseln und Inselteile.

Pharmazeutische Erzeugnisse nach dem Güterverzeichnis für Produktionsstatistiken GP 2019: pharmazeutische Grundstoffe und Spezialitäten sowie Veredlung dieser Erzeugnisse.

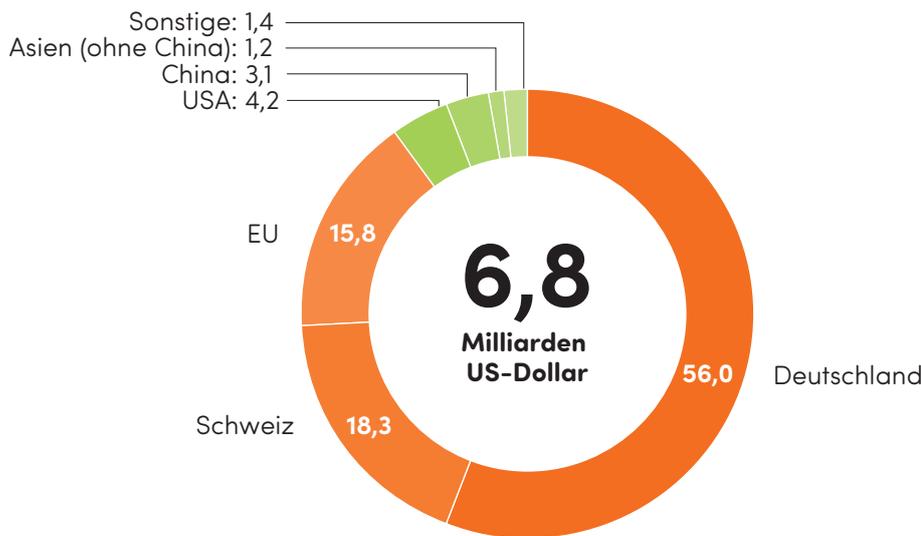
Quellen: Statistisches Bundesamt, eigene Berechnungen

Die Arbeitsteilung in der Pharmaindustrie lässt sich anhand der Vorleistungsverflechtungen bestimmen. Vorleistungen sind im Produktionsprozess verbrauchte, verarbeitete oder umgewandelte Waren und Dienstleistungen. Dazu zählen zum Beispiel die zur Herstellung eines Arzneimittels bezogenen Wirkstoffe oder auch der im Produktionsprozess verbrauchte Strom.

Die regionale Verteilung der Vorleistungsbezüge der deutschen Pharmaunternehmen zeigt grundsätzlich die Abhängigkeit der Branche von Lieferungen aus anderen Ländern auf. Deutlich wird dabei, dass die Unternehmen den überwiegenden Teil ihrer pharmazeutischen Vorleistungen aus dem Inland und daneben aus dem europäischen Raum beziehen.

Pharmazeutische Vorleistungen der deutschen Pharmaindustrie

Anteil der bezogenen Vorleistungen aus der Pharmaindustrie nach Ländern im Jahr 2014, in Prozent



EU: inklusive Vereinigtes Königreich, ohne Deutschland.

Pharmaindustrie: nach der International Standard Industrial Classification Revision 4 (ISIC Rev. 4), Herstellung von pharmazeutischen Erzeugnissen.

Quellen: WIOD, eigene Berechnungen

23

Prozent ihrer Vorleistungen aus dem In- oder Ausland beziehen deutsche Pharmaunternehmen aus der Pharmaindustrie selbst.

56

Prozent der pharmazeutischen Vorleistungsbezüge der Branche stammen aus dem Inland.

34

Prozent der aus dem Ausland bezogenen pharmazeutischen Vorleistungen kommen aus der Schweiz und den anderen EU-Ländern (inklusive Vereinigtes Königreich).

3

Prozent der pharmazeutischen Vorleistungen stammen aus China.



Mehr zur Pharmaindustrie in Deutschland unter pharmastandort.de

PERSPEKTIVE 2020

Die Pharmaindustrie behauptete sich bereits in den vergangenen Jahren erfolgreich gegenüber zunehmenden Herausforderungen: Politische Unwägbarkeiten, wachsende geostrategische Unsicherheiten und eine schwächelnde Weltkonjunktur prägten immer mehr das wirtschaftliche Umfeld.

Die Corona-Pandemie und der damit einhergehende weltweite Konjunkturreinbruch im Jahr 2020 trifft die exportorientierte deutsche Wirtschaft besonders schwer. Die Exporte sind erheblich eingebrochen, wie ein Blick auf die monatlichen Veränderungen der Ausfuhrwerte seit Jahresanfang 2020 zeigt.

Im Vergleich zur Gesamtentwicklung schneidet die exportstarke Pharmaindustrie gut ab: Der Wert der ausgeführten pharmazeutischen Erzeugnisse ist im ersten Halbjahr 2020 weiter gestiegen.

Die Branche performt unter den Herausforderungen der Pandemie vergleichsweise gut. Diesen Befund stützt auch die Entwicklung anderer ökonomischer Kennzahlen (preis- und kalenderbereinigt):

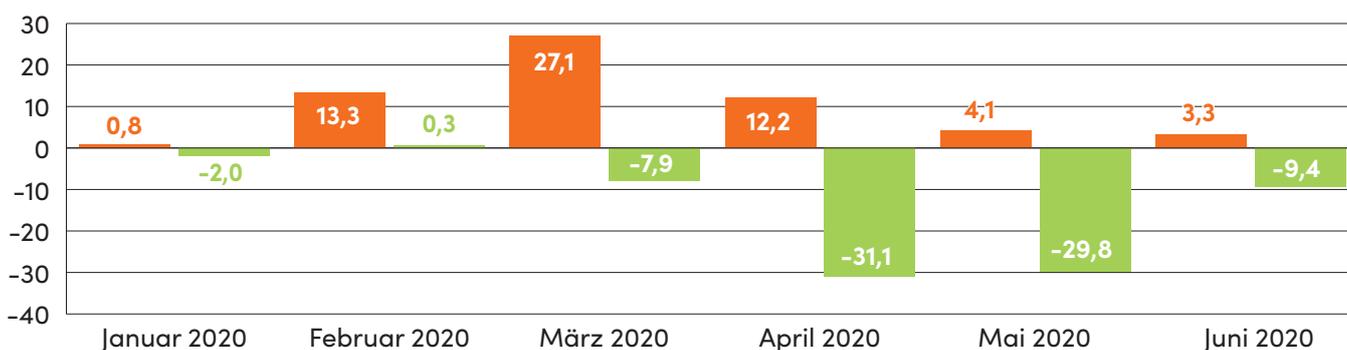
- Die Pharmaindustrie steigerte von Januar bis Juni 2020 gegenüber dem Vorjahreszeitraum ihren Umsatz um 1,1 Prozent, während das Verarbeitende Gewerbe insgesamt einen Umsatzeinbruch von 14,8 Prozent hinnehmen musste.
- Der im Ausland erwirtschaftete Umsatz der Pharmaindustrie hat im selben Zeitraum um 1,1 Prozent zugelegt. Im Verarbeitenden Gewerbe ist der Auslandsumsatz um 17,4 Prozent zurückgegangen.
- Die Produktion pharmazeutischer Erzeugnisse verblieb im ersten Halbjahr 2020 nahezu auf dem Niveau des Vorjahreszeitraums (-0,4 Prozent); im Verarbeitenden Gewerbe sank die Produktion um 14,6 Prozent.

Insgesamt stimmen die aktuellen Daten hoffnungsvoll, dass die pharmazeutische Industrie in Deutschland – wie schon in der Finanz- und Wirtschaftskrise 2008/2009 – auch in der Corona-Krise zur Stabilisierung der Wirtschaft und damit von Beschäftigung und Wohlstand beitragen kann.

Ausfuhren: pharmazeutische Erzeugnisse und alle Waren

Veränderung der Ausfuhrwerte im Vergleich zum Vorjahresmonat, in Prozent

● Pharmazeutische Erzeugnisse ● Alle Waren



Pharmazeutische Erzeugnisse: nach dem Güterverzeichnis für Produktionsstatistiken GP 2019.

Quelle: Statistisches Bundesamt



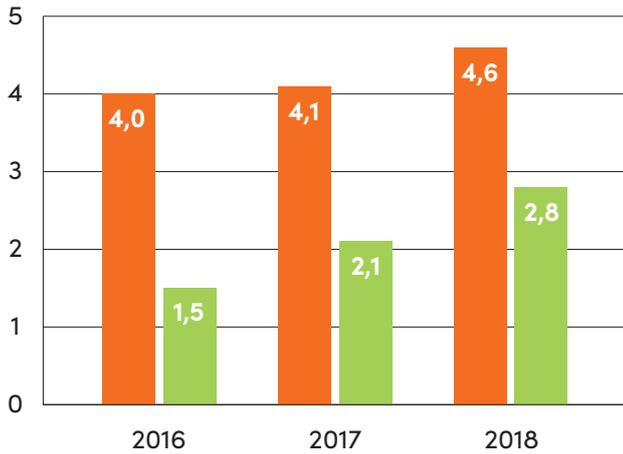
Mehr zu Pharmaexporten in der Corona-Krise unter link.iwkoeln.de/pharmaexporte

VFA-MITGLIEDSUNTERNEHMEN: ZAHLEN, DATEN, FAKTEN

F&E-Aufwendungen

in Milliarden Euro

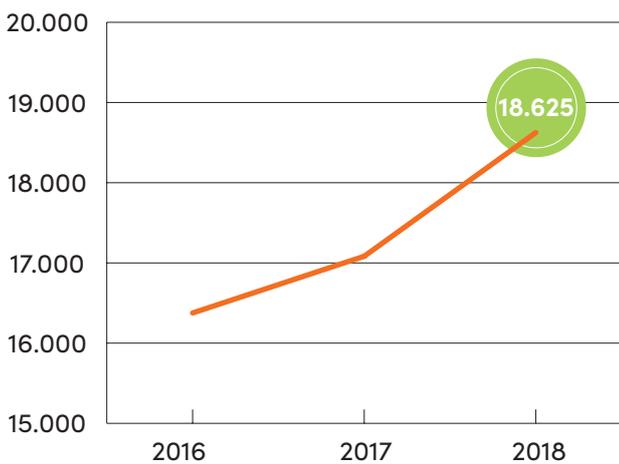
- interne F&E-Aufwendungen
- externe F&E-Aufwendungen



Quelle: vfa

F&E-Beschäftigte

in Vollzeitäquivalenten



Quelle: vfa

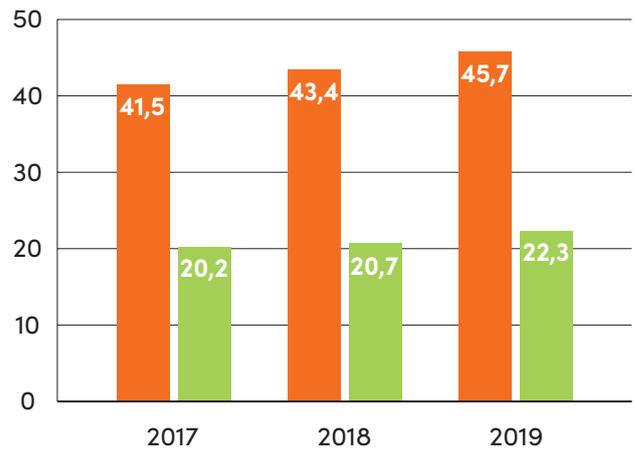
10,6

Prozent ihres Umsatzes wendeten die vfa-Mitgliedsunternehmen für interne F&E auf.

Umsatz

in Milliarden Euro

- Umsatz
- Auslandsumsatz



Umsatz: Gesamtbetrag der abgerechneten Lieferungen und Leistungen an Dritte im In- und Ausland abzüglich sofort gewährter Preisnachlässe wie Rabatte oder Boni sowie Erträge, die nicht unmittelbar aus laufender Produktionstätigkeit resultieren.

Auslandsumsatz: Gesamtbetrag der abgerechneten Lieferungen und Leistungen an Empfänger, die im Ausland ansässig sind, sowie an Firmen, die die Waren ohne weitere Be- oder Verarbeitung in das Ausland ausführen.

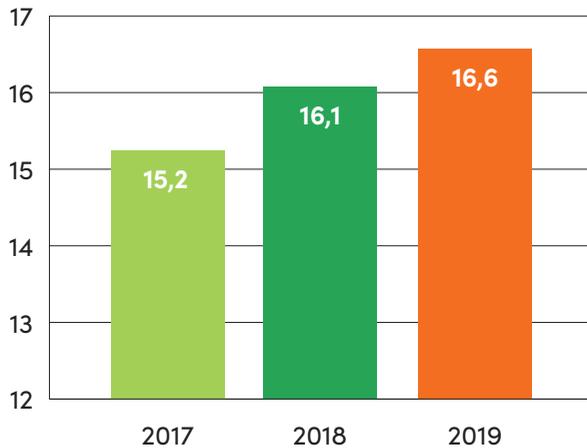
Umsatz/Auslandsumsatz 2018 und 2019: geschätzte Werte aufgrund eines Sondereffekts.

Quellen: vfa, eigene Berechnungen

VFA-MITGLIEDSUNTERNEHMEN: ZAHLEN, DATEN, FAKTEN

Produktion

in Milliarden Euro



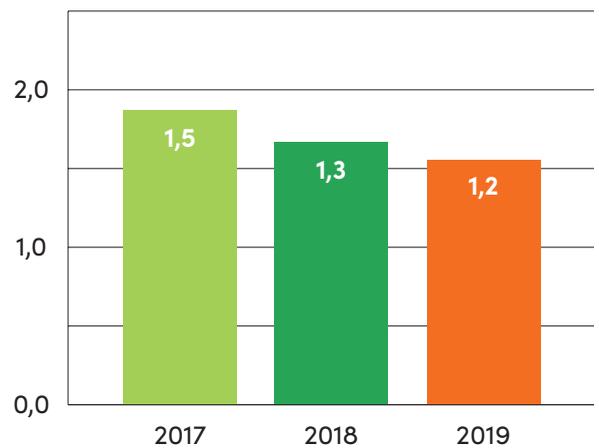
Produktion: Verkaufswert der zum Absatz bestimmten pharmazeutischen Erzeugnisse. 2018 und 2019: geschätzte Werte aufgrund eines Sondereffekts.

Pharmazeutische Erzeugnisse: nach den Güterverzeichnissen für Produktionsstatistiken GP 2009 und GP 2019.

Quellen: vfa, eigene Berechnungen

Investitionen in Sachanlagen

in Milliarden Euro

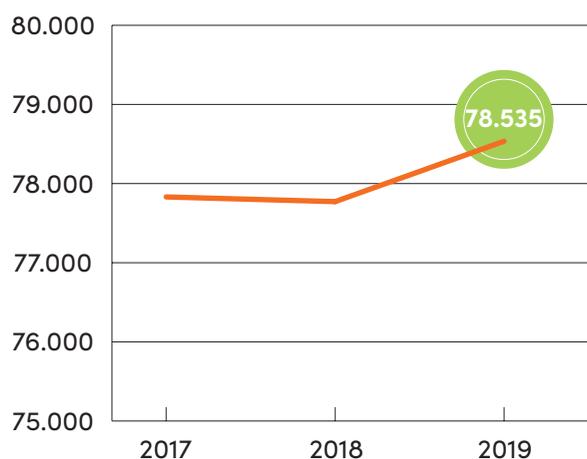


Investitionen: aktivierte Bruttozugänge in Sachanlagen.

Quelle: vfa

Beschäftigte

Anzahl der Mitarbeiter



Quelle: vfa



#vfapharma
Jeder Beschäftigte der
vfa-Mitgliedsunternehmen
erwirtschaftete 2019
rund 582.000 Euro
Umsatz.

VFA. DIE FORSCHENDEN PHARMA-UNTERNEHMEN

Der vfa ist der Verband der forschenden Pharma-Unternehmen in Deutschland. Er vertritt die Interessen von 45 weltweit führenden Herstellern und ihren über 100 Tochter- und Schwesterfirmen in der Gesundheits-, Forschungs- und Wirtschaftspolitik. Die Mitglieder des vfa repräsentieren rund zwei Drittel des gesamten deutschen Arzneimittelmarktes und beschäftigen in Deutschland circa 80.000 Mitarbeiter. Mehr als 18.500 davon arbeiten in Forschung und Entwicklung.



www.twitter.com/vfapharma
www.youtube.com/vfaPharma

FORSCHUNGSSTELLE PHARMA-STANDORT DEUTSCHLAND

Die Forschungsstelle Pharmastandort Deutschland im Institut der deutschen Wirtschaft (IW) wurde im Jahr 2009 in Kooperation mit dem Verband der forschenden Pharma-Unternehmen (vfa) gegründet. Die Forschungsstelle betreibt volkswirtschaftlich fundierte Forschung, um den Zusammenhang zwischen pharmazeutischer Industrie und Gesamtwirtschaft zu erklären.

© 2020
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
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, Forschungsstelle Pharmastandort Deutschland
Redaktion, Gestaltung und Produktion: IW Medien GmbH, Köln · Berlin
Illustration Titel: Adobe Stock – Monika Huňáčková, IW Medien
Foto Seite 1: vfa / B. Brundert
Druck: Warlich Druck Meckenheim GmbH, Meckenheim



vfa
Verband der forschenden Pharma-Unternehmen
Hausvogteiplatz 13
10117 Berlin
Telefon: 030 20604-0
www.vfa.de

Institut der deutschen Wirtschaft
Forschungsstelle Pharmastandort Deutschland
Konrad-Adenauer-Ufer 21
50668 Köln
Telefon: 0221 4981-813
www.pharmastandort.de