

# Die pharmazeutische Industrie in Deutschland

---

**DAS BRANCHENPORTRAIT**

6., überarbeitete Auflage



## DIE VFA-MITGLIEDSUNTERNEHMEN

[AbbVie Deutschland GmbH & Co. KG](#)

[Amryt Pharmaceuticals GmbH](#)

[Amarin Germany GmbH](#)

[AMGEN GmbH](#)

[Astellas Pharma GmbH](#)

[AstraZeneca GmbH](#)

[Baxter Deutschland GmbH](#)

[BAYER AG](#)

[BeiGene Deutschland GmbH](#)

[BERLIN-CHEMIE AG](#)

[Biogen GmbH](#)

[BioNTech Europe GmbH](#)

[Bristol Myers Squibb GmbH & Co. KGaA](#)

[Boehringer Ingelheim Corporate Center GmbH](#)

[Clovis Oncology Germany GmbH](#)

[CureVac AG](#)

[Daiichi Sankyo Deutschland GmbH](#)

[EISAI GmbH](#)

[Fresenius Medical Care Nephrologica GmbH](#)

[Galapagos Biopharma Deutschland GmbH](#)

[GILEAD Sciences GmbH](#)

[GlaxoSmithKline GmbH & Co. KG](#)

[Grünenthal GmbH](#)

[Idorsia Pharmaceuticals Germany GmbH](#)

[IDT Biologika GmbH](#)

[Ipsen Pharma GmbH](#)

[Janssen-Cilag GmbH](#)

[Lilly Holding GmbH](#)

[Lundbeck GmbH](#)

[Medigene AG](#)

[Merck KGaA](#)

[Miltenyi Biomedicine GmbH](#)

[Minaris Regenerative Medicine GmbH](#)

[MSD SHARP & DOHME GmbH](#)

[Novartis Pharma GmbH](#)

[Novo Nordisk Pharma GmbH](#)

[Otsuka Pharma GmbH](#)

[Pfizer Deutschland GmbH](#)

[Rentschler Biopharma SE](#)

[Roche Deutschland Holding GmbH](#)

[Sanofi-Aventis Deutschland GmbH](#)

[Seqirus GmbH](#)

[SHIONOGI GmbH Germany](#)

[Swedish Orphan Biovitrum GmbH](#)

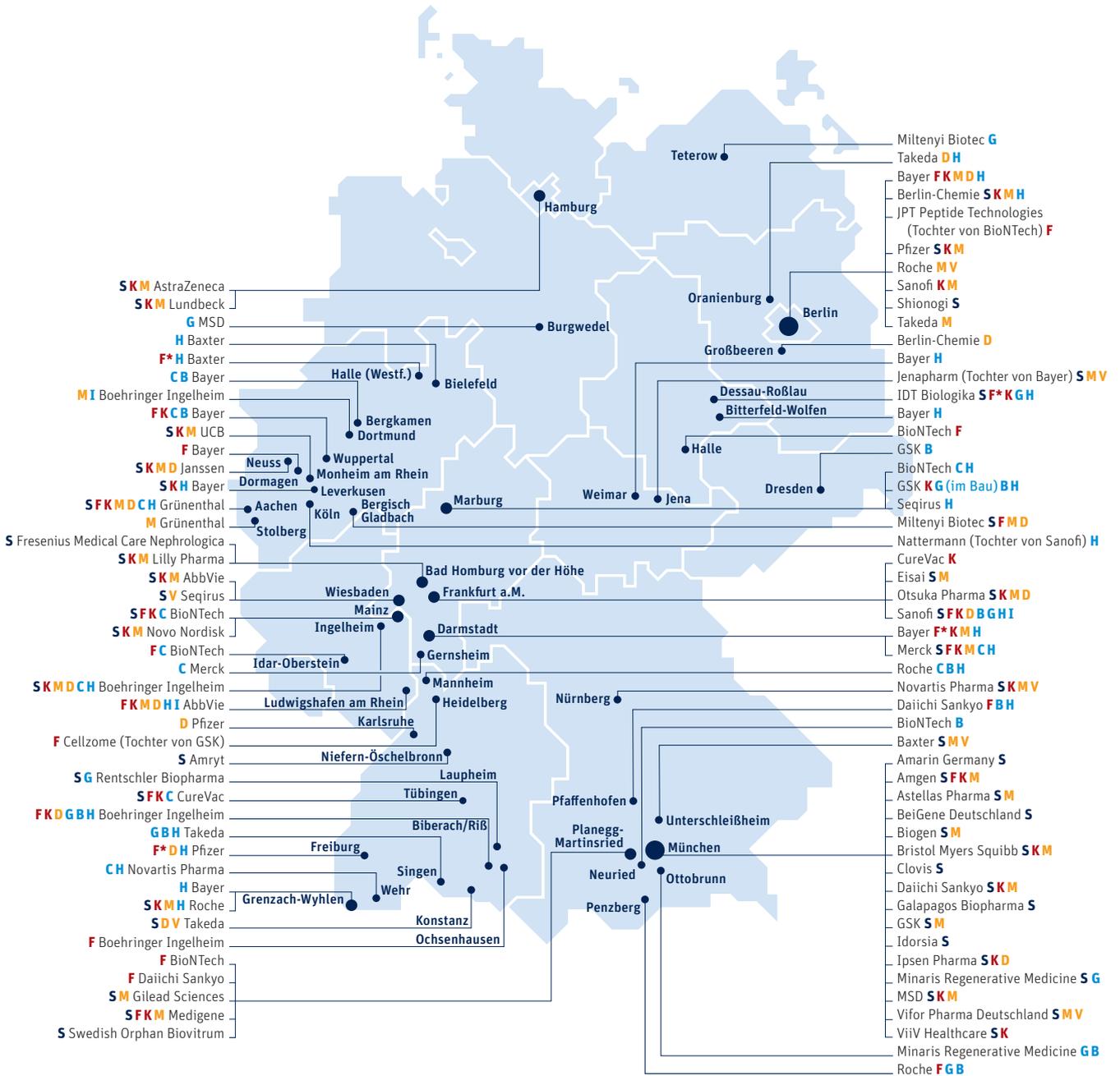
[Takeda Pharma Vertrieb GmbH & Co. KG](#)

[UCB GmbH](#)

[Vifor Pharma Deutschland GmbH](#)

[ViiV Healthcare GmbH](#)

# 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 2022. Quelle: vfa

---

**DIE PHARMAINDUSTRIE: SCHLÜSSELBRANCHE DER ZUKUNFT** **1**

---

**DIE WELT IM UMBRUCH: NEUE HERAUSFORDERUNGEN** **2**

---

**DIE PHARMAINDUSTRIE IM INNOVATIONSWETTBEWERB** **4**  
PHARMAZEUTISCHE FORSCHUNG IN 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

---

**DIE PHARMAINDUSTRIE: INTERNATIONALE VERNETZUNG** **14**  
AUßENHANDEL UND VORLEISTUNGEN 14  
BIOPHARMAZEUTIKA: EUROPA UND USA (NOCH) FÜHREND 16

---

# Schlüsselbranche der Zukunft

---

Liebe Leser:innen,

ich freue mich, Ihnen heute die neueste Ausgabe unseres Branchenportraits zur pharmazeutischen Industrie in Deutschland vorlegen zu können. Wir liefern Ihnen damit in komprimierter Form Zahlen, Daten und Fakten aus einer Branche, die Ihre Aufmerksamkeit verdient.

Das Geschäftsmodell der Exportnation Deutschland steht vor großen Herausforderungen. Die COVID-19-Pandemie, der Krieg in der Ukraine und die immer deutlicher werdenden Auswirkungen des Klimawandels haben in Europa zu steigenden Energiekosten, einer hohen Inflation und Lieferengpässen geführt. Diese Entwicklungen setzen auch die pharmazeutischen Unternehmen unter Druck und verlangen nach zukunftsweisenden Antworten.

Die Pharmaindustrie hat in dieser schwierigen Lage Stärke bewiesen und konnte sowohl zur Sicherung der Arzneimittelversorgung in Deutschland als auch zur Stabilisierung der Gesamtwirtschaft einen wichtigen Beitrag leisten. Pharmazeutische Lieferketten hielten den widrigsten Umständen weitestgehend stand. Die Produktion lief stabil weiter und konnte im zweiten Corona-Jahr sogar um 11 Prozent gesteigert werden. Arbeitsplätze wurden in der Branche nicht nur erhalten, sondern ausgebaut.

Das hohe Tempo, in dem Corona-Impfstoffe unter der maßgeblichen Beteiligung deutscher Unternehmen entwickelt wurden, hat gezeigt, wozu die pharmazeutische Forschung hierzulande fähig ist. Aus gutem

Grund: Knapp 11 Prozent ihres Umsatzes geben deutsche Pharmaunternehmen für ihre eigene Forschung aus. So sichert die Branche nicht nur hochwertige Arbeitsplätze und erwirtschaftet eine hohe Wertschöpfung in Deutschland, sondern sie wirkt auch erheblich am medizinischen Fortschritt und damit an einer besseren Gesundheitsversorgung mit.

Für eine langfristige Sicherung unseres Wohlstands braucht Deutschland als rohstoffarmes Land Unternehmen, die den vielschichtigen Herausforderungen mit innovativen Lösungen begegnen. Die forschende Pharmaindustrie hat das Potenzial, als Schlüsselbranche die Zukunftsfähigkeit des Standorts zu sichern.

Hierfür sind wir auf verlässliche industrie- und gesundheitspolitische Rahmenbedingungen angewiesen, die Investitionen vor Ort fördern und die Innovationskraft der pharmazeutischen Unternehmen stärken.



Han Steutel, Präsident des vfa

# Neue Herausforderungen

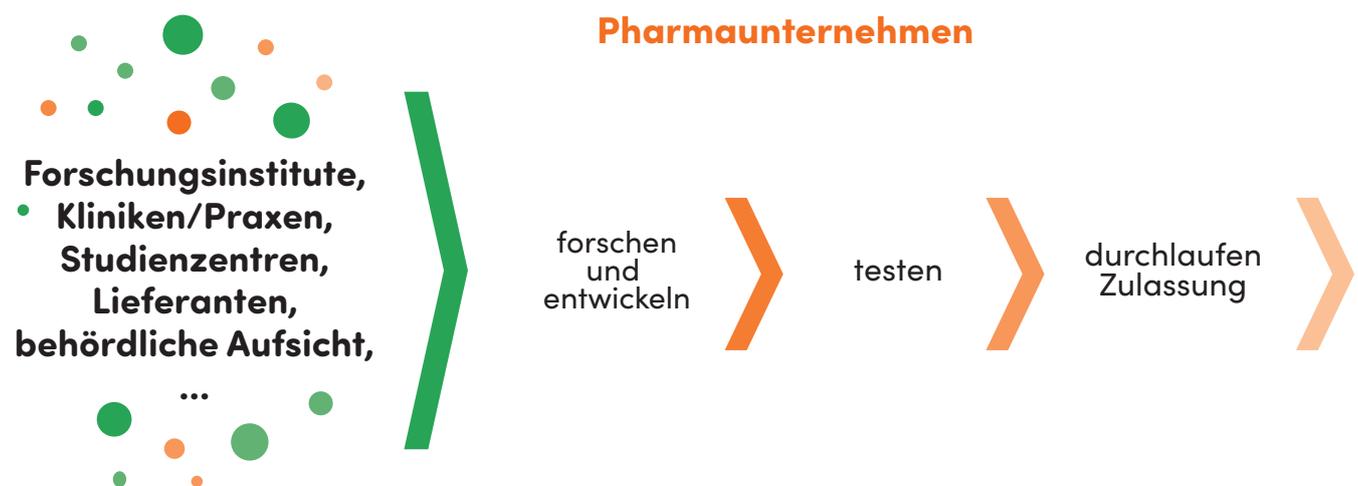
Digitalisierung, Dekarbonisierung, Demografie und Deglobalisierung – diese Megatrends fordern Wirtschaft, Politik und Gesellschaft gleichermaßen heraus. Die vier Disruptionen und ihre Wechselwirkungen verlangen nach einer umfassenden strukturellen Transformation und wirtschaftlichen Erneuerung.

Die Zeit des Globalisierungsbooms scheint – zumindest vorerst – vorbei. Seit den 1990er Jahren hatten sich die Unternehmen weltweit immer stärker miteinander vernetzt – mit weitreichenden Auswirkungen auf ihre Lieferbeziehungen, Produktion und den Handel. Als Exportnation profitierte Deutschland von den Handelsverflechtungen und der internationalen Arbeitsteilung besonders stark. Die Globalisierung galt lange als Garant für hohe Beschäftigung, wirtschaftliches Wachstum und gesellschaftlichen Wohlstand.

Doch international ausgerichtete Wertschöpfungs- und Lieferketten bergen auch Risiken. Die wirtschaftliche Krise infolge des Ausbruchs der COVID-19-Pandemie zu Beginn des Jahres 2020 hat dies deutlich gezeigt. Es gab und gibt weltweit Produktionsausfälle, Lieferketten in nahezu allen Branchen wurden unterbrochen und die Globalisierung kam zum Stillstand.

Dabei belasten nicht nur die Auswirkungen der Pandemie die deutsche Wirtschaft. Geopolitische Konflikte und die zunehmende Abhängigkeit von Rohstoffen aus dem Ausland – und dort vornehmlich aus Krisengebieten – erhöhen den Handlungsdruck auf Politik und Unternehmen. So markieren unter anderem die angespannten Beziehungen zwischen den USA und China sowie der Einmarsch Russlands in die Ukraine eine geopolitische Zeitenwende.

## Pharmazeutische Wertschöpfungskette



Angesichts dieser weltpolitischen Verwerfungen und wiederholt unterbrochener Lieferketten wird der Ruf nach Rückverlagerungen von Produktion immer lauter, gerade mit Blick auf systemrelevante Güter wie Arzneimittel. Kritisch wird in der Öffentlichkeit sowie in Fachkreisen vor allem die hohe Abhängigkeit von asiatischen Wirkstofflieferungen, vornehmlich aus China, gesehen. Zur langfristigen Sicherung der Arzneimittelversorgung sehen daher viele die Politik in der Pflicht, die Ansiedelung der pharmazeutischen Produktion in Deutschland zu fördern.

Die Rückverlagerung abgewanderter Produktion wird aber kaum dazu beitragen können – und auch nur schwer gelingen. In der hiesigen Versorgung stellen Generika, also wirkstoffgleiche Nachahmerpräparate, den überwiegenden Anteil der eingesetzten Medikamente – und gerade die Herstellung generischer Wirkstoffe und Fertigarzneimittel erfolgt weitgehend in Asien. Unter steigendem Kostendruck in westlichen Gesundheitssystemen verlegten Unternehmen ihre generische Produktion zunehmend ins Ausland. Eine Rückverlagerung ist nicht nur zeit-, sondern vor allem kostenintensiv. Zudem ist unter den gegebenen Rahmenbedingungen eine kostendeckende Produktion in Deutschland vielfach nicht möglich.

Vielmehr gilt es, den Pharmastandort Deutschland zu stärken und einer weiteren Abwanderung der Produktion entgegenzuwirken. Die deutsche Pharmaindustrie ist auf die Erforschung und Herstellung innovativer, komplexer Wirkstoffe und Arzneimittel spezialisiert. In der Corona-Krise haben Pharmaunternehmen ihre

außerordentliche Innovationsfähigkeit unter Beweis gestellt. In Rekordzeit entwickelten sie Impfstoffe gegen SARS-CoV-2 und Arzneimittel zur Behandlung von COVID-19. Deutsche Firmen sind an diesen Erfolgen maßgeblich beteiligt.

Gute gesundheits- und industriepolitische Rahmenbedingungen, welche innovative Produktion auch nach Auslaufen des Patentschutzes in Deutschland halten sowie unternehmerische Investitionen in neue Forschungs- und Produktionsanlagen fördern, können dieses Potenzial heben und damit die Arzneimittelversorgung hierzulande langfristig stärken. Denn patentgeschützte Arzneimittel von heute sind die Generika von morgen. Die Gefahr von Produktionsverlagerungen und Marktverengung ist bei Verlust des Patentschutzes groß.

Die Regulierung des Arzneimittelmarktes und die Erstattungsbedingungen sind so zu gestalten, dass sowohl Markteinführungen begünstigt als auch die kostendeckende Produktion von Generika ermöglicht werden. Vereinfachte Zulassungs- und Genehmigungsverfahren sowie eine wettbewerbsfähige Unternehmensbesteuerung können die Attraktivität des Investitions- und Innovationsstandorts Deutschland für forschende Arzneimittelhersteller stärken.

Für die Pharmaunternehmen ist dabei entscheidend, dass diese Maßnahmen verlässlich sind und politische Rahmenbedingungen nicht kurzfristig und erratisch – etwa nach jeweiliger Kassenlage im Gesundheitssystem – verändert werden.



Quelle: eigene Darstellung

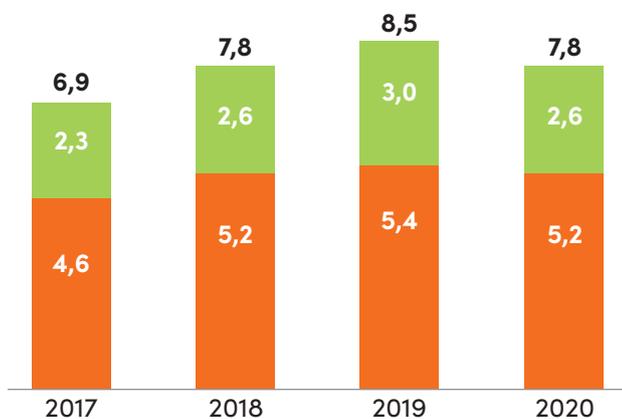
# Innovationswettbewerb

## PHARMAZEUTISCHE FORSCHUNG IN DEUTSCHLAND

Forschung und Entwicklung (F&E) bilden den Kern der Geschäftstätigkeit innovativer Pharmaunternehmen. Doch die Pharmaforschung ist sehr risikoreich und kostenintensiv. Der gesamte Prozess bis zur Zulassung dauert in der Regel rund 13 Jahre und kostet durchschnittlich 1 bis 1,6 Milliarden Euro. Im Schnitt schafft es nur eine von 5.000 bis 10.000 Substanzen bis zur Zulassung als Wirkstoff.<sup>1</sup>

### F&E-Aufwendungen der Pharmaindustrie

in Milliarden Euro ● Externe F&E-Aufwendungen  
● Interne F&E-Aufwendungen



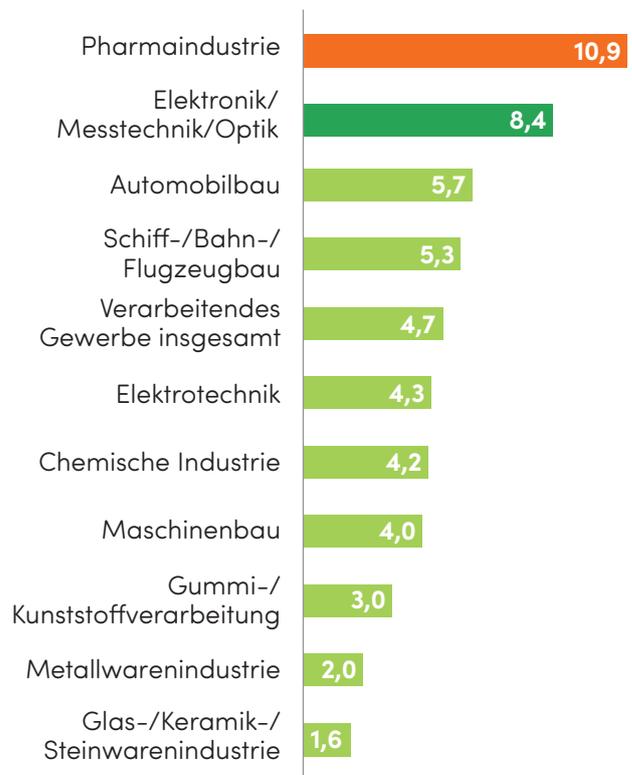
Rundungsdifferenzen.  
Pharmaindustrie: nach der Klassifikation der Wirtschaftszweige WZ 2008, Herstellung von pharmazeutischen Erzeugnissen.

Quelle: Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft

1 vfa, 2015, Statistics 2015, Die Arzneimittelindustrie in Deutschland, Berlin; Copenhagen Economics, 2018, Study on the economic impact of supplementary protection certificates, pharmaceutical incentives and rewards in Europe, European Commission, Brüssel.

## F&E-Intensität nach Branche

Interne F&E-Aufwendungen im Jahr 2019,  
in Prozent des Branchenumsatzes



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

Quelle: Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft

Bis zum Ausbruch der Corona-Pandemie hatten die Pharmaunternehmen ihre Forschungsanstrengungen ständig ausgeweitet – auf fast 8,5 Milliarden Euro im Jahr 2019 (2010: 4,8 Milliarden Euro). 2020, im ersten Corona-Jahr, reduzierte die Pharmaindustrie ihre F&E-Aufwendungen leicht auf

7,8 Milliarden Euro. Hiervon entfielen 5,2 Milliarden Euro auf unternehmenseigene Forschung – rund 3 Prozent weniger als im Vorjahr. Die Aufwendungen für externe, also von Dritten erbrachte F&E, nahmen um über 15 Prozent ab. Der Rückgang in den Forschungsaktivitäten bedeutet allerdings nicht automatisch eine negative Trendwende. So erwarteten bereits 2020 etwas mehr als die Hälfte der pharmazeutischen Unternehmen wieder höhere F&E-Ausgaben für das Folgejahr.<sup>2</sup>

Die pharmazeutische Industrie ist die forschungsintensivste Branche Deutschlands. Im Jahr 2019 verwendeten die Pharmaunternehmen durchschnittlich fast 11 Prozent ihres Umsatzes auf interne F&E. Die Pharmaindustrie zählt damit zu den Spitzentechnologiesektoren – also Branchen, die mindestens 7 Prozent ihres Umsatzes für die interne F&E einsetzen.

Im Verarbeitenden Gewerbe fließen durchschnittlich 6 Prozent der internen F&E-Aufwendungen in

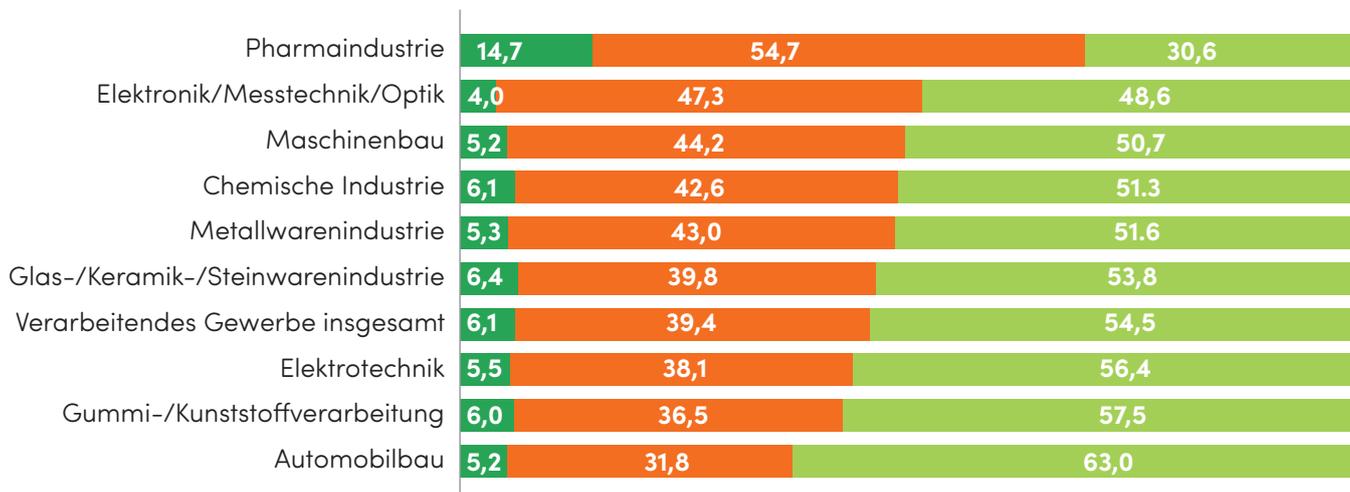
die Grundlagenforschung. Mit knapp 15 Prozent ist die deutsche Pharmaindustrie hier im Branchenvergleich führend. Insgesamt richten die Arzneimittelhersteller ihre Forschung auf den grundsätzlichen Erkenntnisgewinn aus: Rund 70 Prozent ihrer internen F&E-Aufwendungen dienen der Grundlagen- und der angewandten Forschung. Im industriellen Durchschnitt liegt dieser Anteil bei 45 Prozent. Damit ist die Pharmaindustrie aufgrund ihrer überdurchschnittlichen F&E-Intensität und ihrer Forschungsausrichtung Innovationstreiber am Forschungsstandort Deutschland.

Im Jahr 2020 arbeiteten über 21.000 Beschäftigte (Vollzeitäquivalente) in den F&E-Abteilungen der Pharmaunternehmen. Der Rückgang um knapp 3 Prozent gegenüber dem Vorjahr spiegelt die Unsicherheit der Unternehmen durch den Ausbruch der Corona-Pandemie wider. Doch scheinen die Firmen im ersten Corona-Jahr eher auf größere Ausgaben in Forschungsvorhaben verzichtet zu haben, als Forschungspersonal zu reduzieren.

## Interne F&E-Aufwendungen nach Forschungsart

nach Branche im Jahr 2019,  
in Prozent

- Grundlagenforschung
- Angewandte Forschung
- Experimentelle Forschung



Grundlagenforschung: Gewinnung neuer grundsätzlicher Erkenntnisse ohne Fokus auf deren praktische Anwendbarkeit.  
 Angewandte Forschung: Gewinnung neuer grundsätzlicher Erkenntnisse mit dem Ziel der praktischen Anwendung und/oder eines wirtschaftlichen Nutzens.  
 Experimentelle Forschung: systematische Nutzung bereits bestehender wissenschaftlicher Erkenntnisse, um neue oder wesentlich verbesserte Produkte, Verfahren oder Dienstleistungen zu schaffen.

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

Quelle: Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft

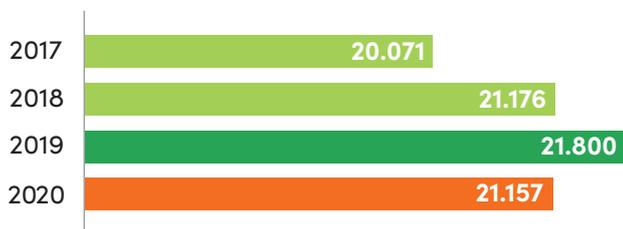
<sup>2</sup> Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft, 2022, Forschung und Entwicklung in der Wirtschaft 2020, facts – Zahlen und Fakten aus der Wissenschaftsstatistik, Essen.

Fast 39.000 Euro je Beschäftigten flossen 2019 in der Pharmaindustrie in die interne Forschung. Das ist mehr als doppelt so viel wie im Durchschnitt des Verarbeitenden Gewerbes.

Die Pharmaunternehmen gaben im Jahr 2020 nahezu 21 Prozent ihres Umsatzes für Innovationen aus – also für laufende, abgeschlossene und abgebrochene Projekte, inklusive der F&E-Aufwendungen für Produkt- und Prozessinnovationen. Von diesen Innovationsausgaben gehen 70 Prozent in die F&E

## F&E-Beschäftigte in der Pharmaindustrie

in Vollzeitäquivalenten



Umrechnung der Beschäftigten in Vollzeitbeschäftigte.

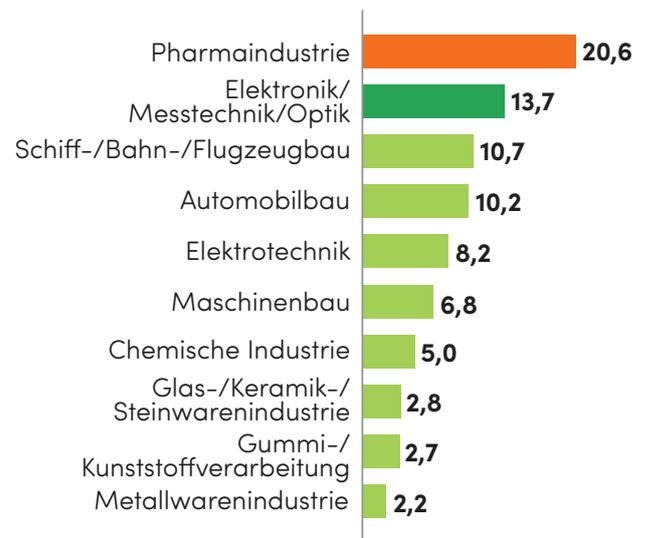
Pharmaindustrie: nach der Klassifikation der Wirtschaftszweige WZ 2008, Herstellung von pharmazeutischen Erzeugnissen.

Quelle: Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft

der Pharmaunternehmen – nur in den Branchen Elektronik/Messtechnik/Optik, Elektrotechnik und in der Textilherstellung liegt dieser Wert höher.

## Innovationsintensität nach Branche

Innovationsausgaben im Jahr 2020, in Prozent des Branchenumsatzes

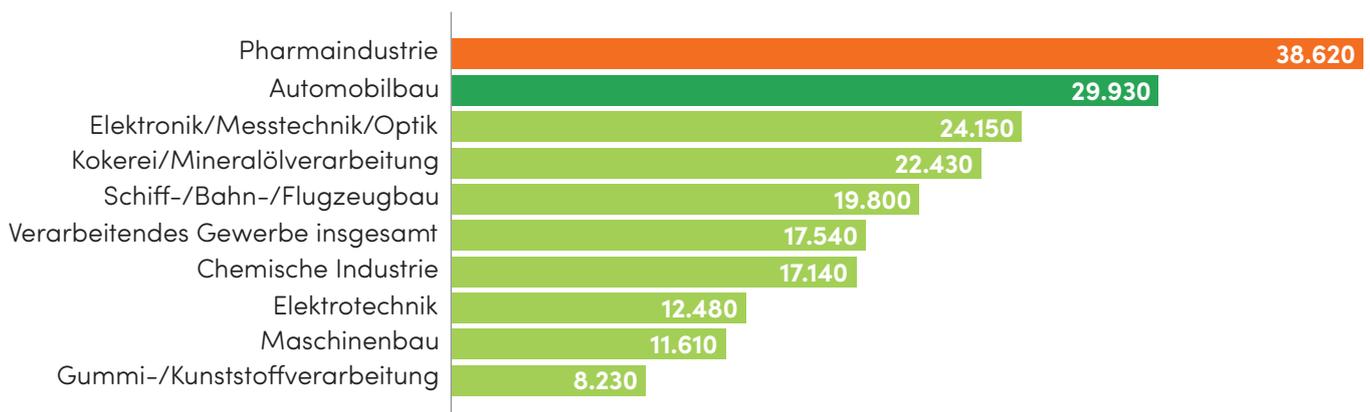


Branchen nach der Klassifikation der Wirtschaftszweige WZ 2008. Pharmaindustrie: Herstellung von pharmazeutischen Erzeugnissen.

Quelle: ZEW Branchenreport Innovation

## Interne F&E-Aufwendungen je Beschäftigten

nach Branche im Jahr 2019, in Euro



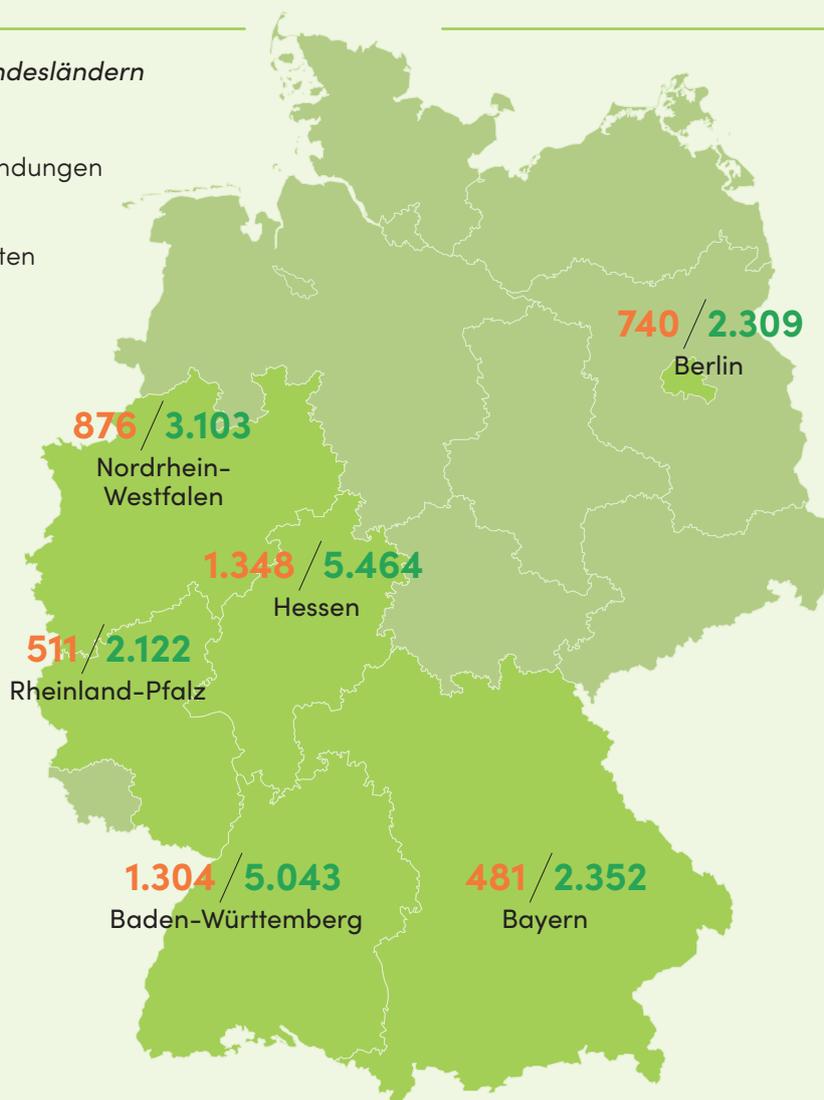
Branchen nach der Klassifikation der Wirtschaftszweige WZ 2008. Pharmaindustrie: Herstellung von pharmazeutischen Erzeugnissen.

Quelle: Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft

## Die größten Forschungsstandorte der Pharmaindustrie in Deutschland

Kennziffern nach Bundesländern  
im Jahr 2019

- 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

Die Pharmaforschung konzentriert sich in Deutschland auf die Bundesländer Baden-Württemberg, Bayern, Berlin, Hessen, NRW und Rheinland-Pfalz. Dort sind besonders viele Forschungsabteilungen angesiedelt (Angaben für 2019):



Weitere Daten und Grafiken zum Thema unter [link.iwkoeln.de/medizinische-forschung](http://link.iwkoeln.de/medizinische-forschung)

# 65

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

# 62

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

# 32

Prozent der internen F&E-Aufwendungen und 31 Prozent der F&E-Beschäftigung der Branche entfielen auf Bayern, Berlin und Rheinland-Pfalz.

## KLINISCHE STUDIEN

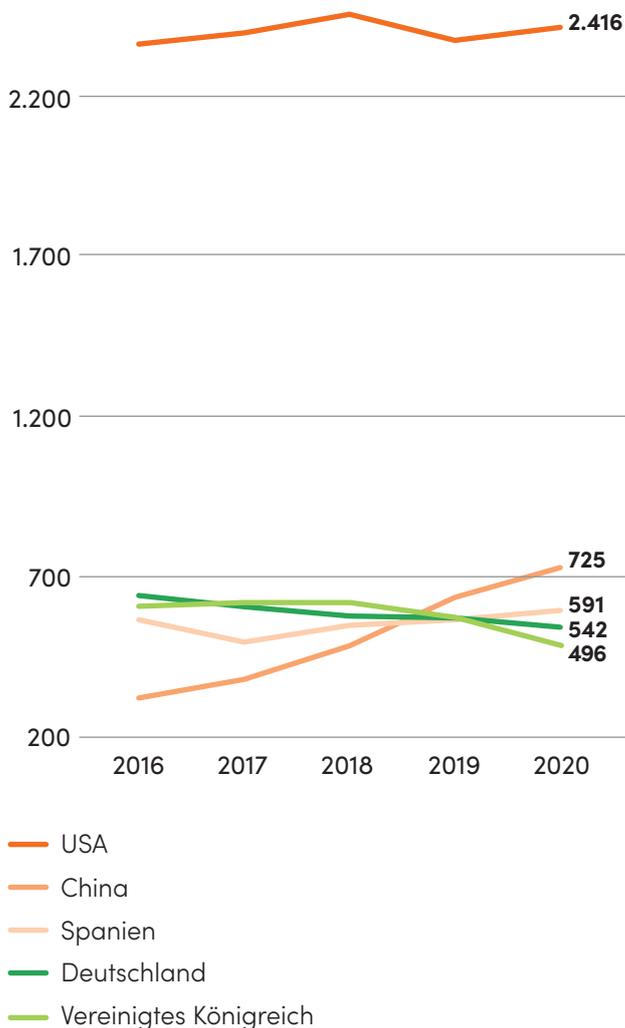
Für Pharmaunternehmen sind klinische Studien ein zentraler Baustein in ihrer Forschung und damit ein wichtiger Faktor für einen erfolgreichen medizinischen Studienstandort. Sie dienen dazu, die Eignung eines Wirkstoffs zur Behandlung einer bestimmten Krankheit zu überprüfen, Nebenwirkungen zu vermeiden und die richtige Dosierung zu ermitteln. Nicht nur Unternehmen profitieren davon, wenn Arzneimittelstudien vor Ort durchgeführt werden. Patient:innen erhalten schnell Zugang zu medizinischen Innovationen. Arztpraxen und Kliniken, die an Studien teilnehmen, können sich frühzeitig mit neuen Entwicklungen vertraut machen.

Im Jahr 2020 stand Deutschland bei den von der Pharmaindustrie veranlassten klinischen Studien hinter den USA, China und Spanien auf Platz 4 und konnte damit gegenüber dem Vorjahr im internationalen Vergleich einen Platz gutmachen. Deutschland bleibt damit zwar ein wichtiger Studienstandort. Doch die Zahl der hierzulande durchgeführten Arzneimittelstudien sinkt von Jahr zu Jahr. Wurden 2020 in Deutschland 542 klinische Studien begonnen, waren es 2016 noch 641.

Neben Spanien holen Länder wie China, Singapur und Südkorea immer mehr auf. Denn sie weisen gute Bedingungen bei der Aufnahme von Patient:innen in klinische Studien auf, verfügen über eine passende Forschungsinfrastruktur und haben günstige regulatorische Rahmenbedingungen. Auch Deutschland bietet prinzipiell gute Voraussetzungen, doch gleichzeitig hemmen hohe bürokratische Anforderungen, der Datenschutz und eine schwierige Gewinnung von Proband:innen den Studienstandort Deutschland.

## Klinische Studien

Zahl der industrieveranlassten klinischen Studien der Top-5-Länder



Stand: November 2021.

Quelle: vfa auf Basis des Studienregisters clinicaltrials.gov



**#personalisierteMedizin**  
Seit 2010 hat sich die Zahl der Wirkstoffe, die für die personalisierte Medizin zugelassen sind, auf 97 fast verfünffacht.



Mehr zu klinischen Studien unter [vfa.de/de/anzneimittel-forschung/klinische-studien](https://vfa.de/de/anzneimittel-forschung/klinische-studien)

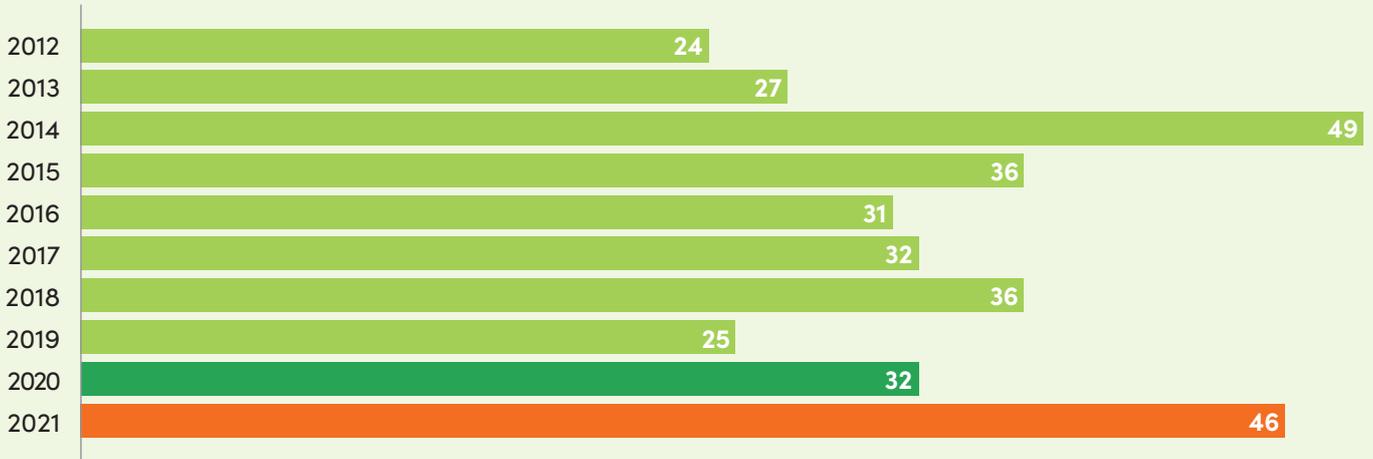


Mehr zu neuen Arzneimitteln in Deutschland unter [vfa.de/de/anzneimittel-forschung/neueinfuehrungen](https://vfa.de/de/anzneimittel-forschung/neueinfuehrungen)

# NEUE ARZNEIMITTEL FÜR DEN DEUTSCHEN MARKT

## Markteinführungen von Medikamenten mit neuen Wirkstoffen

deren Arzneimittelzulassung auf einem Wirkstoffnachweis beruhen, Anzahl



Ohne Biosimilars, das heißt ohne Folgepräparate von Biopharmazeutika, deren Patente abgelaufen sind.

Quelle: vfa

## Medikamente mit neuen Wirkstoffen

im Jahr 2021 nach Anwendungsgebiet



Im Jahr 2021 kamen 46 Medikamente mit neuen Wirkstoffen auf den deutschen Markt. Von diesen Neueinführungen ...

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

... gehört **ein Fünftel** zur personalisierten Medizin. Davon dienen wiederum zwei Drittel der Medikamente einer verbesserten und zielgerichteten Behandlung von Krebserkrankungen. Personalisierte Arzneimittel werden eingesetzt, wenn mit einem Vortest bestätigt wurde, dass der Wirkstoff für den betroffenen Menschen voraussichtlich wirksam ist. Patient:innen erhalten so das jeweils für sie am besten geeignete Medikament.

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

Ohne Biosimilars, das heißt ohne Folgepräparate von Biopharmazeutika, deren Patente abgelaufen sind.

Quelle: vfa

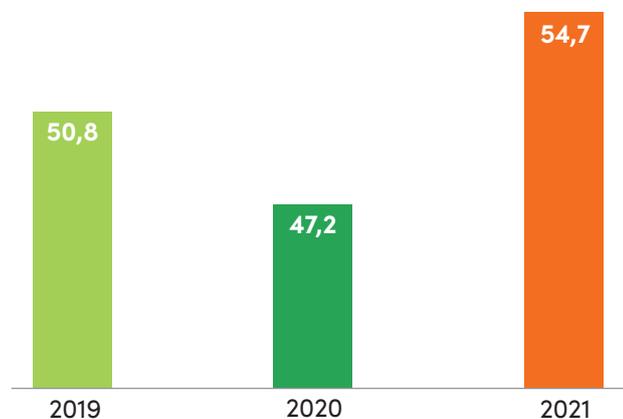
# Wirtschaftsfaktor

## UMSATZ, BESCHÄFTIGUNG UND PRODUKTION

2021 betrug der Umsatz der deutschen Pharmaindustrie knapp 55 Milliarden Euro und war damit um 15 Prozent höher als im Vorjahr. Dieser Anstieg ist im Wesentlichen auf die anlaufende Corona-Impfstoffproduktion sowohl in Deutschland als auch weltweit zurückzuführen.

### 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 Erträgen, die nicht unmittelbar aus laufender Produktionstätigkeit resultieren.

Aufgrund einer Umgruppierung einzelner pharmazeutischer Betriebe zu anderen Wirtschaftszweigen lag der Umsatz der Pharmaindustrie im Januar 2020 um 8,6 Prozent niedriger als im Vormonat. Im Jahr 2021 sorgte eine erneute Umgruppierung für einen Umsatzanstieg von 1,8 Prozent.

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

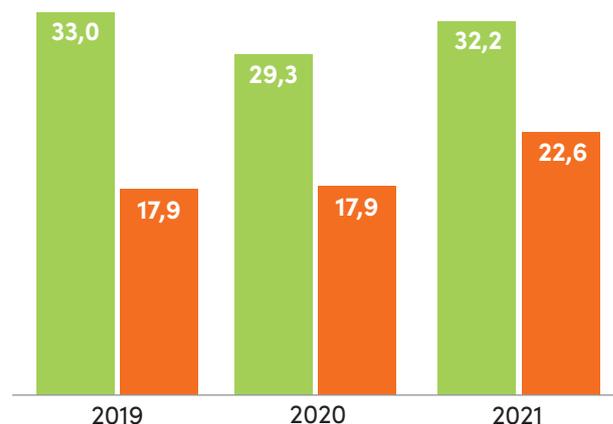
Quelle: Statistisches Bundesamt

Die positive Umsatzentwicklung wurde vor allem aus dem Inland getrieben: Die Pharmaindustrie setzte 2021 hierzulande gut 26 Prozent mehr um als im Vorjahr, der Auslandsumsatz stieg hingegen „nur“ um 10 Prozent. Folglich sank die Exportquote der Branche von 62 Prozent im Jahr 2020 auf 59 Prozent im Jahr 2021.

### Auslands- und Inlandsumsatz der Pharmaindustrie

in Milliarden Euro

● Auslandsumsatz  
● Inlandsumsatz



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.

Inlandsumsatz: Erlöse aus Lieferungen und Leistungen an Empfänger im Bundesgebiet.

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

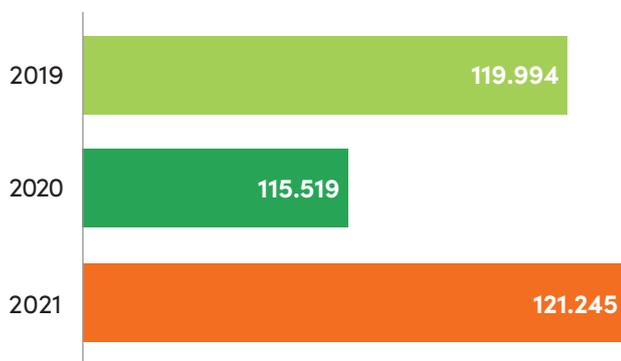
Quelle: Statistisches Bundesamt

Weitere Grafiken zum Thema unter [iwkoeln.de/studien/jasmina-kirchhoff-simon-schumacher-die-deutsche-pharmaindustrie.html](http://iwkoeln.de/studien/jasmina-kirchhoff-simon-schumacher-die-deutsche-pharmaindustrie.html)

Die Pharmaindustrie beschäftigt immer mehr Menschen. Die Branche verzeichnete im Jahr 2021 im Vergleich zum Beginn des letzten Jahrzehnts ein Plus von fast 17,5 Prozent, gegenüber dem Vorjahr stieg die Beschäftigung um knapp 5 Prozent.

## Beschäftigte in der Pharmaindustrie

### Anzahl der Mitarbeiter



Aufgrund einer Umgruppierung einzelner pharmazeutischer Betriebe zu anderen Wirtschaftszweigen lag die Beschäftigung im Januar 2020 um 5,8 Prozent unterhalb des Vormonatwerts. Im Jahr 2021 sorgte eine erneute Umgruppierung wiederum für einen Anstieg der Beschäftigung um 2,8 Prozent.

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

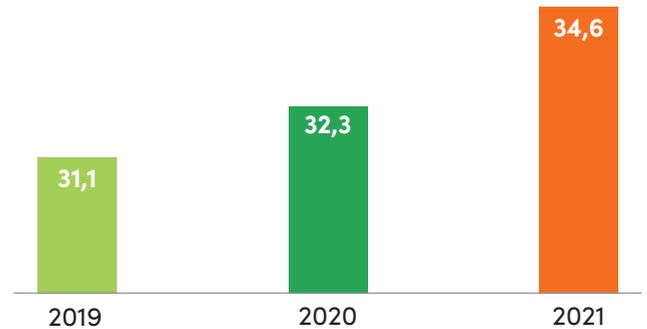
Quelle: Statistisches Bundesamt

2021 lief die Herstellung des Corona-Impfstoffs an. In Deutschland wurden pharmazeutische Erzeugnisse im Wert von 34,6 Milliarden Euro produziert – rund 7 Prozent mehr als im Jahr 2020. 86 Prozent der Pharmaproduktion sind pharmazeutische Spezialitäten, also verbrauchsfertige Arzneimittel, Impfstoffe sowie Zubereitungen für die medizinische Diagnostik.

12 Prozent der Produktion machen pharmazeutische Grundstoffe aus. Dies sind aktive pharmazeutische Substanzen, die für die Medikamentenherstellung benötigt werden. Der Wert der Grundstoffproduktion lag im Vergleich zu 2020 knapp 8 Prozent höher, der Wert der produzierten Spezialitäten stieg um nahezu 7 Prozent.

## Produktion pharmazeutischer Erzeugnisse

### in Milliarden Euro



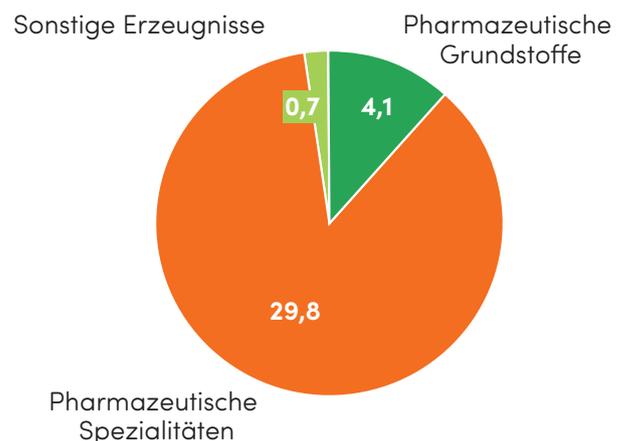
Produktion: Verkaufswert der zum Absatz bestimmten pharmazeutischen Erzeugnisse.

Pharmazeutische Erzeugnisse: nach dem Güterverzeichnis für Produktionsstatistiken GP 2019.

Quelle: Statistisches Bundesamt

## Produktion pharmazeutischer Erzeugnisse im Jahr 2021

### in Milliarden Euro



Produktion: Verkaufswert der zum Absatz bestimmten pharmazeutischen Erzeugnisse.

Pharmazeutische Erzeugnisse: nach dem Güterverzeichnis für Produktionsstatistiken GP 2019.

Quelle: Statistisches Bundesamt

## INVESTITIONEN UND WERTSCHÖPFUNG

Im ersten Corona-Jahr hielten sich Pharmaunternehmen bei den Investitionen zurück – wie viele Unternehmen in anderen Branchen auch. Trotz der Pandemie sind die Investitionen der Pharmaindustrie in Sachanlagen aber seit 2018 nahezu konstant geblieben.

Auch im Jahr 2020 war die Pharmaindustrie mit Investitionen in Höhe von über 19.000 Euro je Beschäftigten die investitionsstärkste industrielle Branche, gefolgt von der Chemie und vom Fahrzeugbau.



### #Investitionen

**95 Prozent der Pharmabetriebe haben 2020 in Deutschland in Sachanlagen investiert – der höchste Anteil aller Industriebranchen.**

## Investitionen der Pharmaindustrie in Sachanlagen

in Milliarden Euro



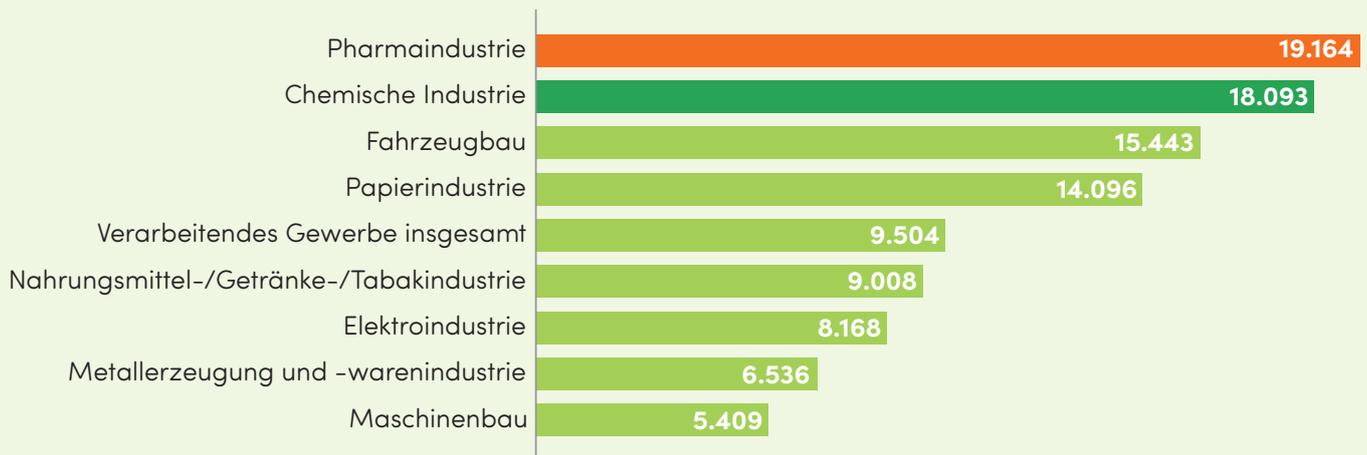
Investitionen: aktivierte Bruttozugänge in Sachanlagen.

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

Quelle: Statistisches Bundesamt

## Investitionen je Beschäftigten

im Jahr 2020, in Euro

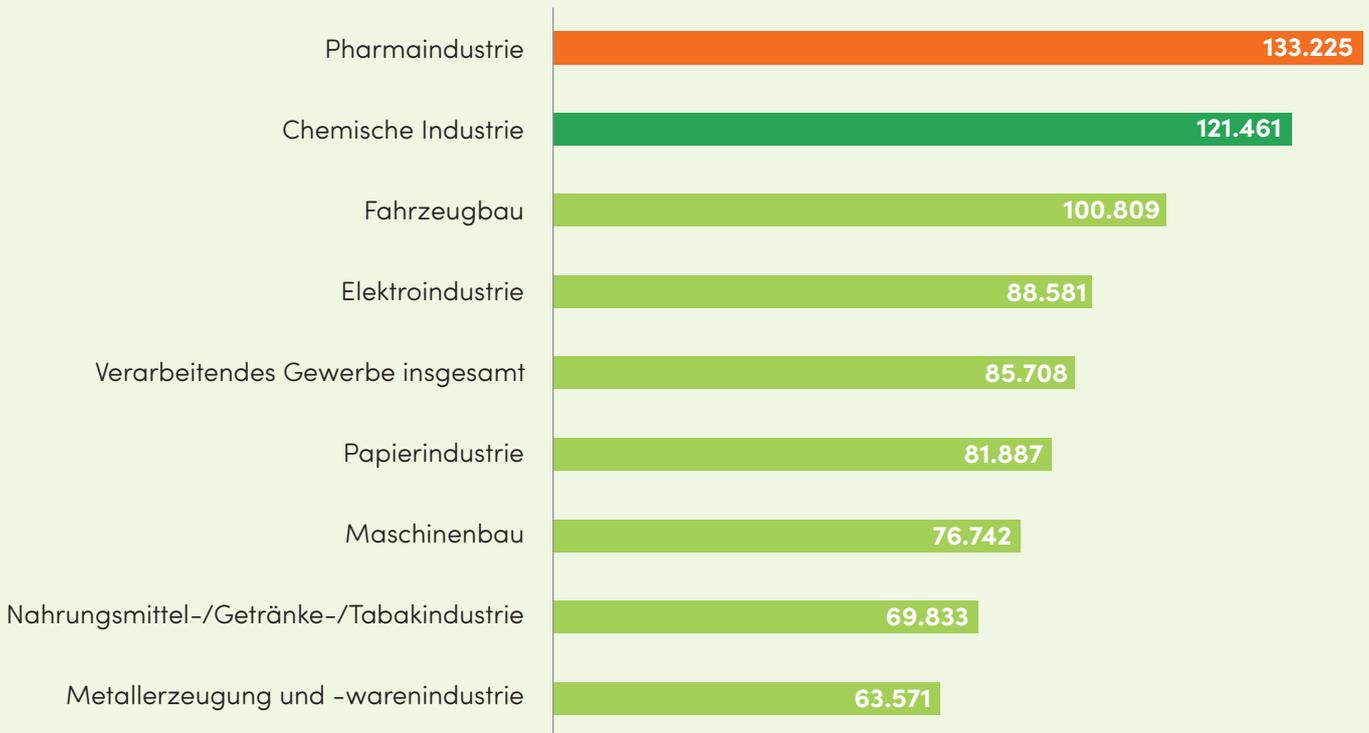


Branchen nach der Klassifikation der Wirtschaftszweige WZ 2008. Pharmaindustrie: Herstellung von pharmazeutischen Erzeugnissen.

Quellen: Statistisches Bundesamt, eigene Berechnungen

## Bruttowertschöpfung je Beschäftigten

Produktivität im Jahr 2020, 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.

- **18,2 Milliarden Euro** an Bruttowertschöpfung erwirtschaftete die Pharmaindustrie im Jahr 2020.
- **11 Prozent** der Bruttowertschöpfung der deutschen Industrie entfallen auf die Sektoren der Spitzentechnologie, zu denen auch die Pharmaindustrie gehört. Im Durchschnitt der Spitzentechnologien erwirtschaftete jeder Beschäftigte fast 99.500 Euro Bruttowertschöpfung.
- **Über 133.000 Euro** an Bruttowertschöpfung erzeugte jeder einzelne Beschäftigte der Pharmaindustrie; damit war sie im Jahr 2020 die produktivste Branche im Verarbeitenden Gewerbe.

# Internationale Vernetzung

## AUßENHANDEL UND VORLEISTUNGEN

Arzneimittel „made in Germany“ sind weltweit gefragt. Allein 2021 wurden pharmazeutische Erzeugnisse im Wert von 102,5 Milliarden Euro aus Deutschland exportiert – mehr als doppelt so viel wie noch 2010. Die deutschen Importe legten im selben Zeitraum ebenfalls kräftig zu: Ihr Wert stieg von 37,9 Milliarden Euro (2010) auf 73 Milliarden Euro (2021).

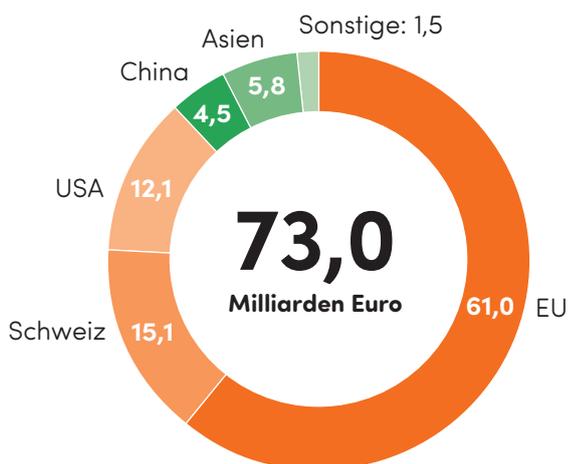
Der europäische Handelsraum ist für die deutsche Pharmaindustrie von besonderer Bedeutung. Gut

drei Viertel der pharmazeutischen Einfuhren stammen aus anderen EU-Staaten (inklusive Vereinigtes Königreich) und der Schweiz. Im Gegenzug gehen fast 56 Prozent der gesamten deutschen Pharmausfuhren in diese Länder. Außerhalb Europas sind die USA der wichtigste Handelspartner für pharmazeutische Erzeugnisse, gefolgt vom asiatischen Raum. Am gesamten Einfuhrwert aus Asien trägt China einen Anteil von 44 Prozent, am Ausfuhrwert nach Asien 30 Prozent.

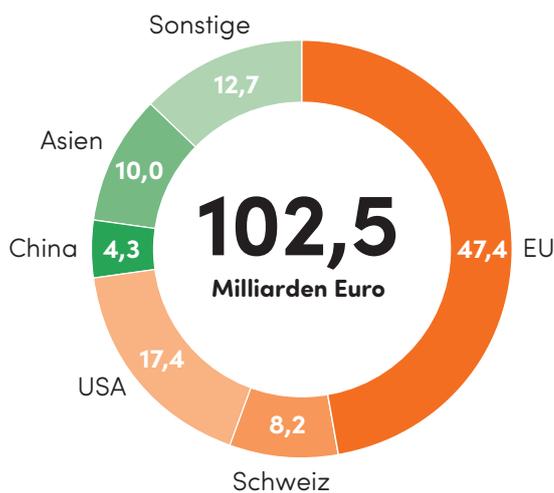
## Ein- und Ausfuhren pharmazeutischer Erzeugnisse

im Jahr 2021, in Prozent

**Einfuhren nach Deutschland**



**Ausfuhren aus Deutschland**



EU: inklusive Vereinigtes Königreich; Asien: ohne China.

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

Quellen: Statistisches Bundesamt, eigene Berechnungen

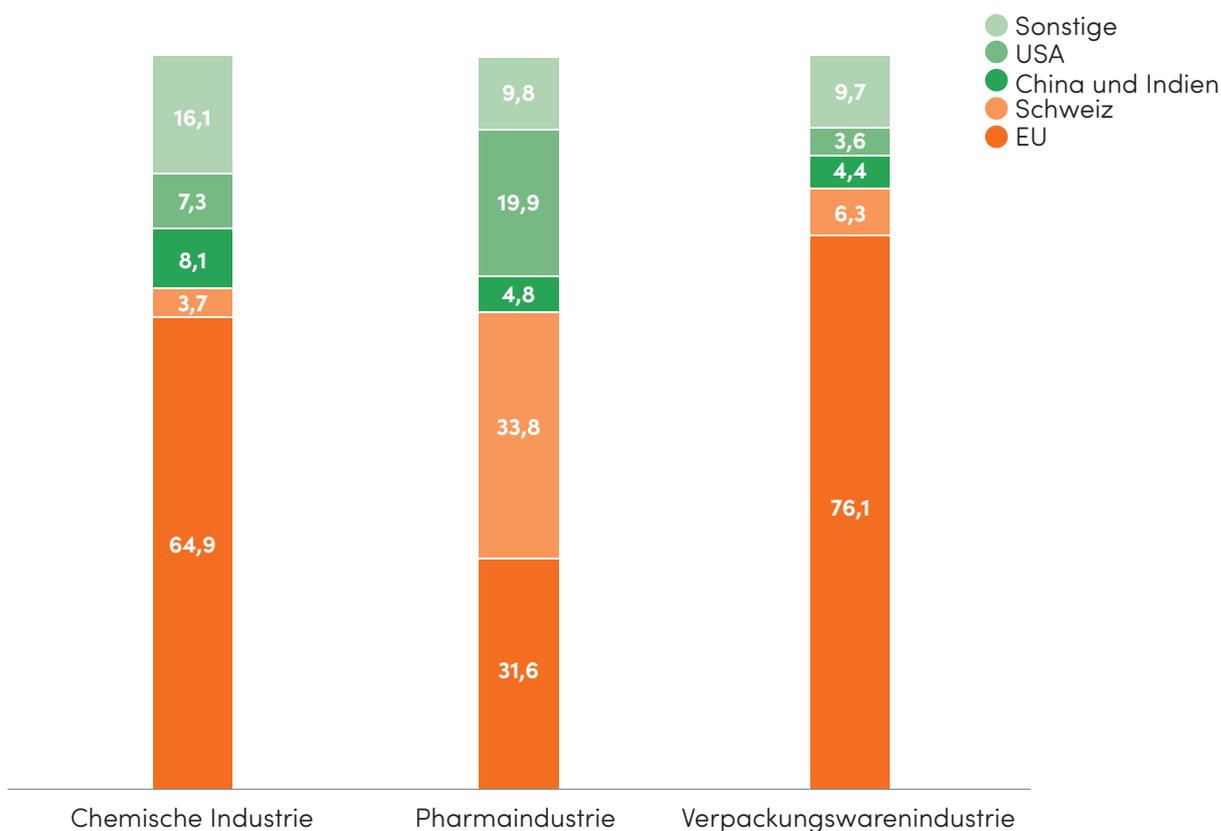
Die Pharmaunternehmen beziehen von anderen Firmen Vorleistungen, also Waren und Dienstleistungen, die sie in ihrem Produktionsprozess verbrauchen, verarbeiten oder umwandeln. Dazu zählen zum Beispiel die zur Herstellung eines Arzneimittels benötigten Wirkstoffe oder Verpackungswaren wie Pappschachteln, Blister und Ampullen.

Je nach Güterart variiert die Importquote der Vorleistungen. Verpackungswaren werden zu 30 Prozent,

chemische Grundstoffe zur Hälfte und pharmazeutische Grundstoffe fast vollständig aus dem Ausland bezogen. Dabei gilt: Pharmazeutische Vorleistungsimpporte stammen überwiegend aus dem europäischen Raum. Zwei Drittel werden aus der EU und der Schweiz zugeliefert. 20 Prozent der pharmazeutischen Vorleistungen kommen aus den USA, während China und Indien insgesamt 5 Prozent beitragen. Die Verpackungswaren und chemische Vorleistungen kommen ebenfalls überwiegend aus dem europäischen Raum.

## Importierte Vorleistungen der deutschen Pharmaindustrie nach ihrer Bezugbranche

Anteile der Zulieferländer an den importierten Vorleistungen aus der jeweiligen Branche im Jahr 2018, in Prozent



EU: inklusive Vereinigtes Königreich, ohne Deutschland.

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

Quelle: Francas/Fritsch/Kirchhoff, 2022, Resilienz pharmazeutischer Lieferketten, Studie für den Verband forschender Arzneimittelhersteller e. V. (vfa), Berlin



Mehr zum Thema pharmazeutische Lieferketten unter [vfa.de/de/wirtschaft-politik/wirtschaft/pharmazeutische-lieferketten](https://www.vfa.de/de/wirtschaft-politik/wirtschaft/pharmazeutische-lieferketten)

## BIOPHARMAZEUTIKA: EUROPA UND USA (NOCH) FÜHREND

Die Pharmaunternehmen in Europa und den USA sind auf die Erforschung und Produktion von innovativen, technisch komplexen Arzneimitteln spezialisiert. Folglich werden die für diese Medikamente benötigten innovativen Wirkstoffe überwiegend dort produziert, anders als Wirkstoffe für generische Arzneimittel.

- Vorwiegend in Asien – und dort vor allem in Indien und China – werden die Wirkstoffe hergestellt, die für in der EU zugelassene generische Arzneimittel benötigt werden. Im Jahr 2020 wurden zwei Drittel der für die Produktion eines Wirkstoffs benötigten Nachweise zur Wirkstoffqualität (CEP-Zertifikate) von Herstellern in asiatischen Ländern gehalten.
- 54 Prozent der Produktionsstätten für biopharmazeutische Wirkstoffe, die in der EU zugelassen sind, befinden sich in Europa, 32 Prozent in den USA, lediglich 14 Prozent in Asien. Auf Deutschland entfallen 12 Prozent.

Die biopharmazeutische Wirkstoffproduktion findet in sogenannten Fermentern statt. Im Jahr 2021 belegte Deutschland gemessen an der lokal verfügbaren

ren Fermenterkapazität Platz 5 der größten biopharmazeutischen Produktionsstandorte weltweit, 2018 war es Platz 3. Die USA rangierten 2021 an erster Stelle, gefolgt von Südkorea, Irland und der Schweiz. Während diese Länder ihre Fermenterkapazität in den letzten Jahren weiter ausbauten, fand in Deutschland keine Kapazitätsausweitung statt. Auch China investiert stark in den Ausbau lokaler Biotechnologieproduktionen und hat mittlerweile Platz 9 erreicht.

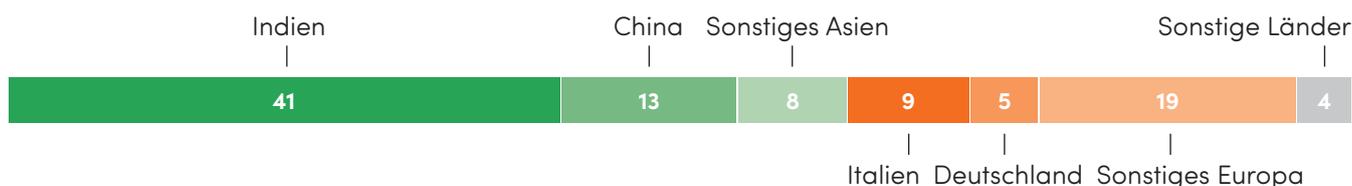
Die Pharmaindustrie in Deutschland ist im biopharmazeutischen Segment noch gut aufgestellt. Die deutsche pharmazeutische Biotechnologie hat mit der Entwicklung des mRNA-basierten Corona-Impfstoffs eine globale Spitzenposition erarbeitet. Doch andere Länder bauen ihre biopharmazeutischen Produktionskapazitäten aus und holen auf. So steht vor allem für die Produktion von Biosimilars, also den Nachahmerprodukten von Biopharmazeutika, zu befürchten, dass mittel- bis langfristig Verlagerungen in Länder mit niedrigen Produktionskosten folgen können – so wie bereits bei der Generikaherstellung.

Maßnahmen, die den Erhalt und die Förderung innovativer Produktion vor Ort unterstützen, sind somit ein wichtiger Baustein für die Sicherung des Pharmastandorts Deutschland und damit für die langfristige Versorgungssicherheit mit hochwertigen Medikamenten.

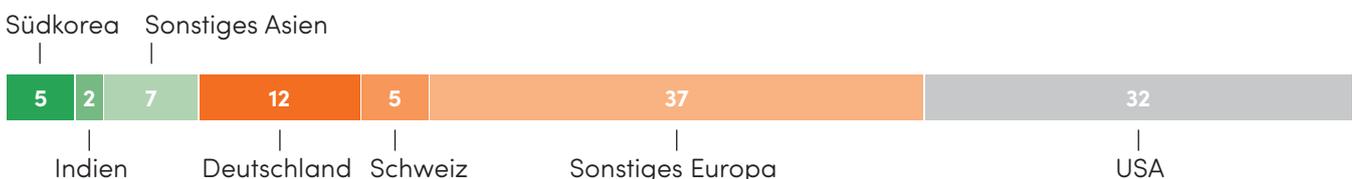
## Produktionsstandorte von generischen und biopharmazeutischen Wirkstoffen

Anteile an den weltweiten Produktionsstandorten im Jahr 2020, in Prozent

### Generische Wirkstoffe



### Biopharmazeutische Wirkstoffe



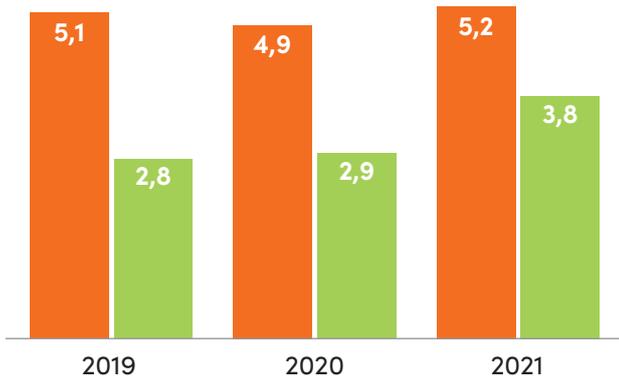
Quelle: Francas/Fritsch/Kirchhoff, 2022, Resilienz pharmazeutischer Lieferketten. Studie für den Verband Forschender Arzneimittelhersteller (vfa), Berlin

# VFA-MITGLIEDSUNTERNEHMEN: ZAHLEN, DATEN, FAKTEN

## F&E-Aufwendungen

in Milliarden Euro

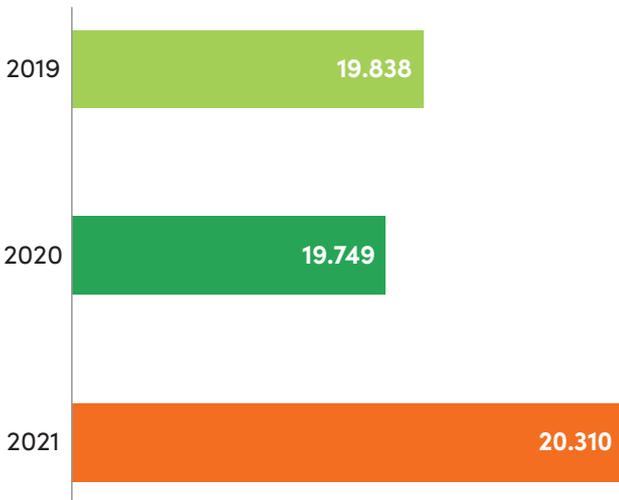
- Interne F&E-Aufwendungen
- Externe F&E-Aufwendungen



Quelle: vfa

## F&E-Beschäftigte

in Vollzeitäquivalenten



Quelle: vfa

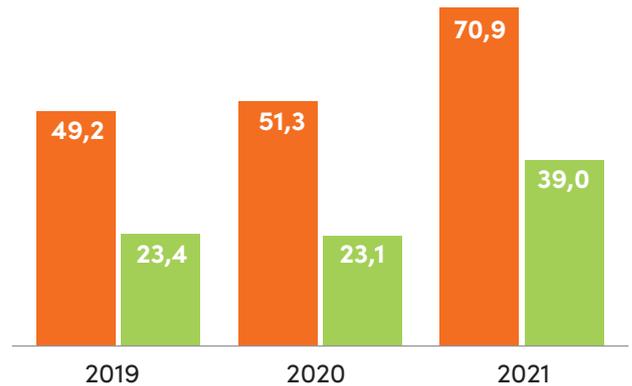
# 12,7

Prozent ihres Umsatzes wendeten die vfa-Mitgliedsunternehmen für interne und externe 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.

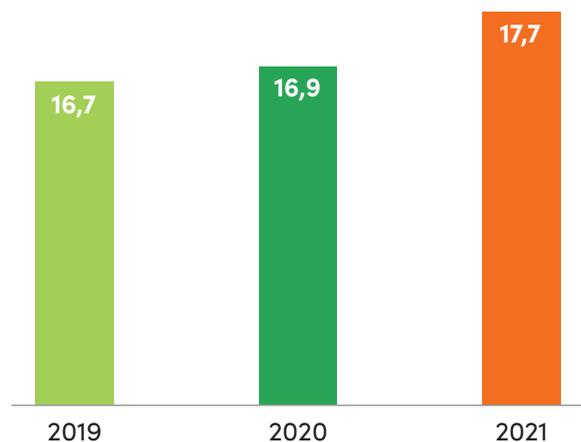
Auslandsumsatz: Gesamtbetrag der abgerechneten Lieferungen und Leistungen an Empfänger, die im Ausland ansässig sind, sowie an Firmen, die die Waren ohne weitere Be- oder Verarbeitung in das Ausland ausführen.

Quelle: vfa

# VFA-MITGLIEDSUNTERNEHMEN: ZAHLEN, DATEN, FAKTEN

## Produktion

in Milliarden Euro



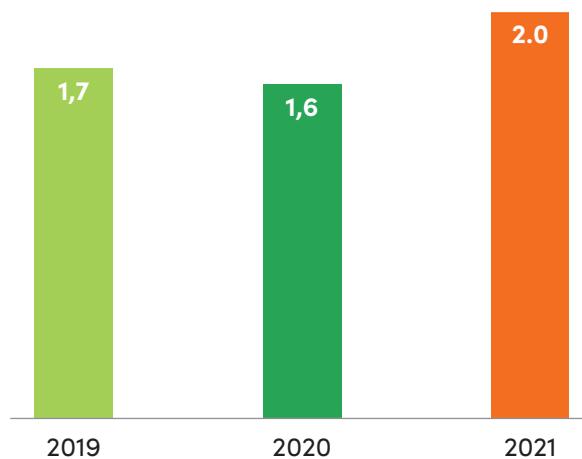
Produktion: Verkaufswert der zum Absatz bestimmten pharmazeutischen Erzeugnisse.

Pharmazeutische Erzeugnisse: nach den Güterverzeichnissen für Produktionsstatistiken GP 2019.

Quelle: vfa

## Investitionen in Sachanlagen

in Milliarden Euro

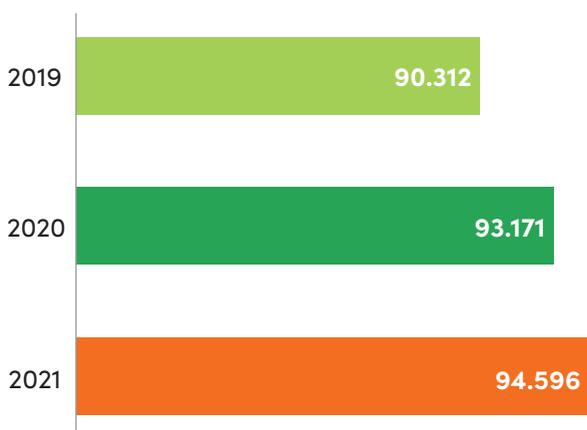


Investitionen: aktivierte Bruttozugänge in Sachanlagen.

Quelle: vfa

## Beschäftigte

Anzahl der Mitarbeiter



Quelle: vfa



**@vfapharma**  
Jeder Beschäftigte der  
vfa-Mitgliedsunternehmen  
erwirtschaftete 2021 rund  
749.000 Euro Umsatz.

## VFA. DIE FORSCHENDEN PHARMA-UNTERNEHMEN

Der vfa ist der Verband der forschenden Pharma-Unternehmen in Deutschland. Er vertritt die Interessen von 48 weltweit führenden Herstellern und über 100 Tochter- und Schwesterfirmen in der Gesundheits-, Forschungs- und Wirtschaftspolitik. Die Mitglieder des vfa repräsentieren mehr als zwei Drittel des gesamten deutschen Arzneimittelmarktes und beschäftigen in Deutschland circa 94.600 Mitarbeiter:innen. Mehr als 21.000 davon arbeiten in Forschung und Entwicklung.



[www.twitter.com/vfapharma](https://www.twitter.com/vfapharma)  
[www.youtube.com/vfaPharma](https://www.youtube.com/vfaPharma)

## FORSCHUNGSSTELLE PHARMASTANDORT 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.

Herausgeber:

© 2022

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  
kirchhoff@iwkoeln.de  
www.pharmastandort.de

Autor: Institut der deutschen Wirtschaft, Forschungsstelle Pharmastandort Deutschland  
Redaktion, Gestaltung und Produktion: IW Medien GmbH, Köln · Berlin  
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](http://www.vfa.de)

**Institut der deutschen Wirtschaft**  
Forschungsstelle Pharmastandort Deutschland  
Konrad-Adenauer-Ufer 21  
50668 Köln  
Telefon: 0221 4981-813  
[www.pharmastandort.de](http://www.pharmastandort.de)