

DATEN UND FAKTEN IM ÜBERBLICK

# Branchen- porträt

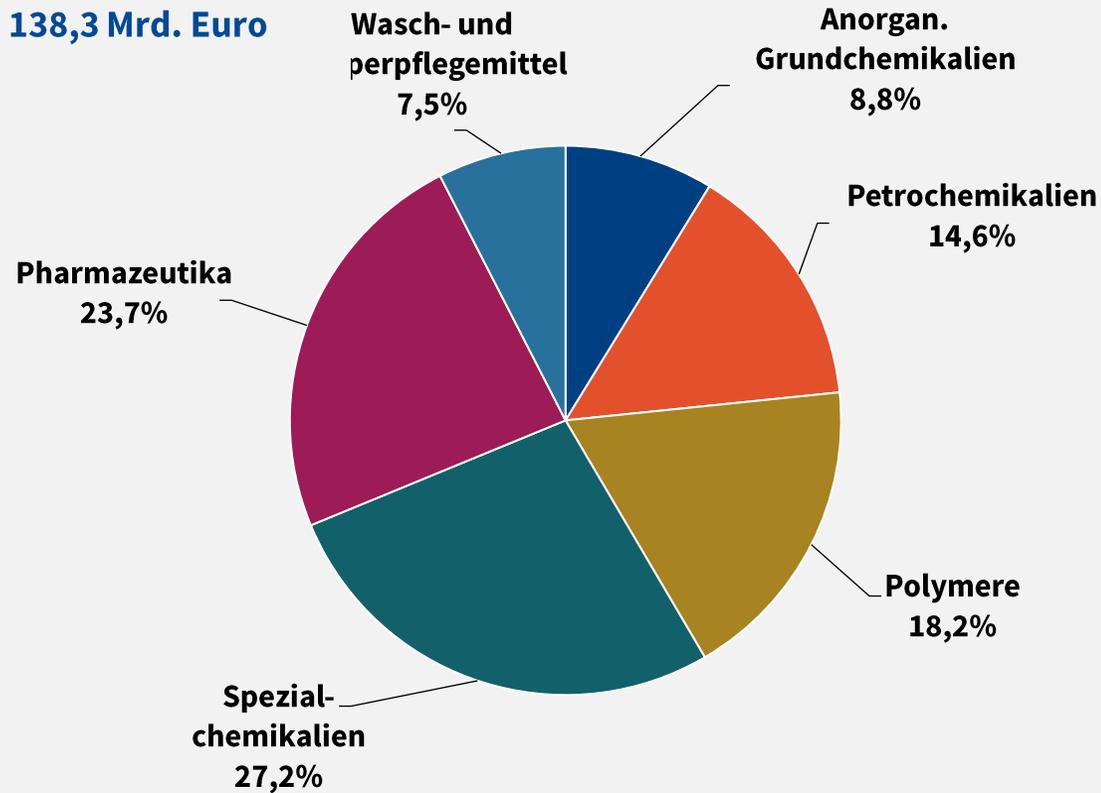
**Stand: August 2021**

# Inhaltsverzeichnis

- ◆ Branchenporträt – [Kennzahlen im Überblick 2020](#)
- ◆ Motor der Industrie: [Anteile am Verarbeitenden Gewerbe](#)
- ◆ [Rohstoffbasis](#) der Chemie- und Pharmaindustrie
- ◆ [Wertschöpfungsketten](#), [Absatzstruktur](#) und neue [Wertschöpfungsstrukturen](#)
- ◆ Innovationsmotor einer [zirkulären Zukunft](#), [Digitalisierung](#) als „Enabler“ einer zirkularen Wirtschaft
- ◆ [Global Player](#) und [KMU](#)
- ◆ [Beschäftigung](#) und [Ausbildung](#)
- ◆ [Energieintensive](#) Branche
- ◆ [Forschungsstarke](#) Branche
- ◆ [Investitionsstark](#) im Inland
- ◆ [Exportorientierte](#) Branche
- ◆ [Auslandsinvestitionen](#), [Strategien](#) der Markterschließung und [Tochterunternehmen](#) im Ausland
- ◆ [Weiterführende Informationen](#)

# Branchenporträt – Kennzahlen im Überblick 2020

**Produktionswert:  
138,3 Mrd. Euro**



Quellen: Statistisches Bundesamt, VCI

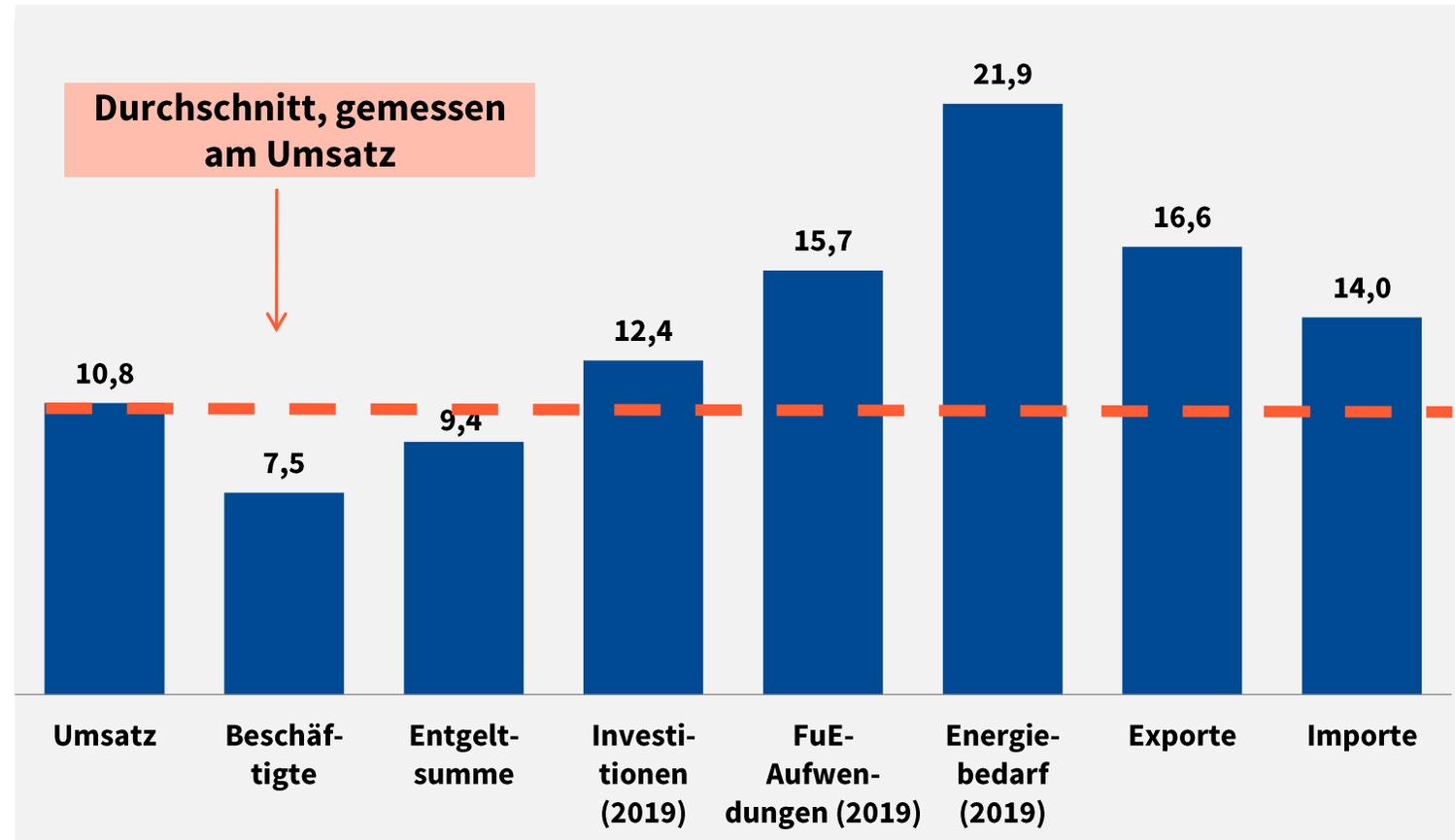
- Breite Produktpalette
- Umsatz: 190,6 Mrd. Euro, davon 60 % im Ausland
  - Platz 3 nach Fahrzeug- und Maschinenbau
- Rang 1 in Europa, Rang 4 weltweit
- Produktionswachstum der letzten 5 Jahre: 0,2 %
- 464.400 Beschäftigte, höchster Wert seit 19 Jahren
- Sachanlageinvestitionen Inland: 8,4 Mrd. Euro, Ausland: 9 Mrd. Euro
- FuE-Ausgaben: 13,6 Mrd. Euro
- KMU-Anteil: > 90 %

# Die Branche ist Kern des Industrieland Deutschlands

Sie ist kapital-, forschungs- und energieintensiv sowie exportorientiert

## Kennzahlen im Überblick

Anteile der Branche am Verarbeitenden Gewerbe, 2020



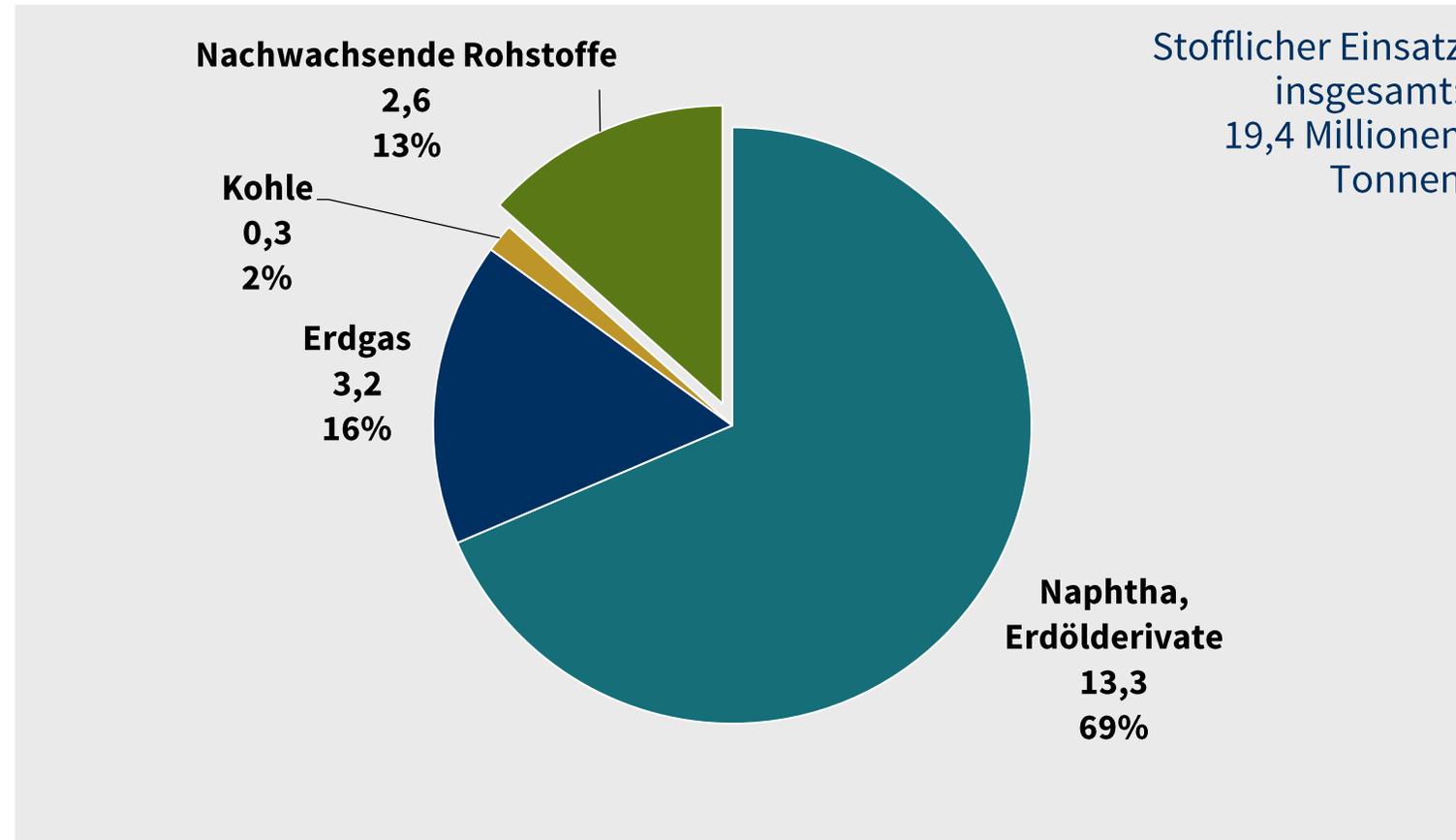
Quellen: Destatis, Stifterverband, VCI

- Die deutsche Chemie- und Pharmaindustrie erwirtschaftet fast 11 Prozent des Umsatzes im Verarbeitenden Gewerbe.
- Forschung und Entwicklung (FuE) sowie Investitionen haben einen hohen Stellenwert in der Chemie.
- Die Branche ist energieintensiv.
- Die Branche ist weltweit aktiv und steht im internationalen Wettbewerb.

# Die Rohstoffbasis der Chemie- und Pharmaindustrie

## Naphtha ist wichtigster Rohstoff der organischen Chemie

Rohstoffbasis der organischen Chemie in Deutschland, in Mio. Tonnen, Anteile in Prozent, 2019

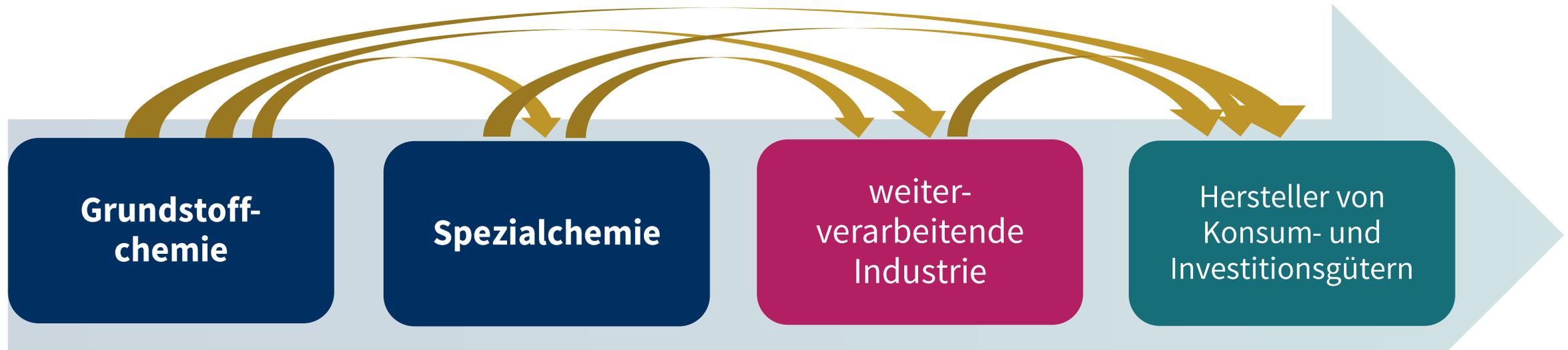


- Mineralölprodukte sind noch die wichtigsten Rohstoffe für die Produktion in der Chemie.
- Nachwachsende Rohstoffe haben bisher einen Anteil von gut 13 Prozent. Sie gehen hauptsächlich direkt in die Herstellung von Spezialchemikalien.

Quellen: VCI, FNR

Basis: Tonnen Rohstoff

# Chemie steht am Anfang vieler Wertschöpfungsketten



JT Jeeraphun/stock.adobe.com



rockpix/stock.adobe.com



irina/stock.adobe.com

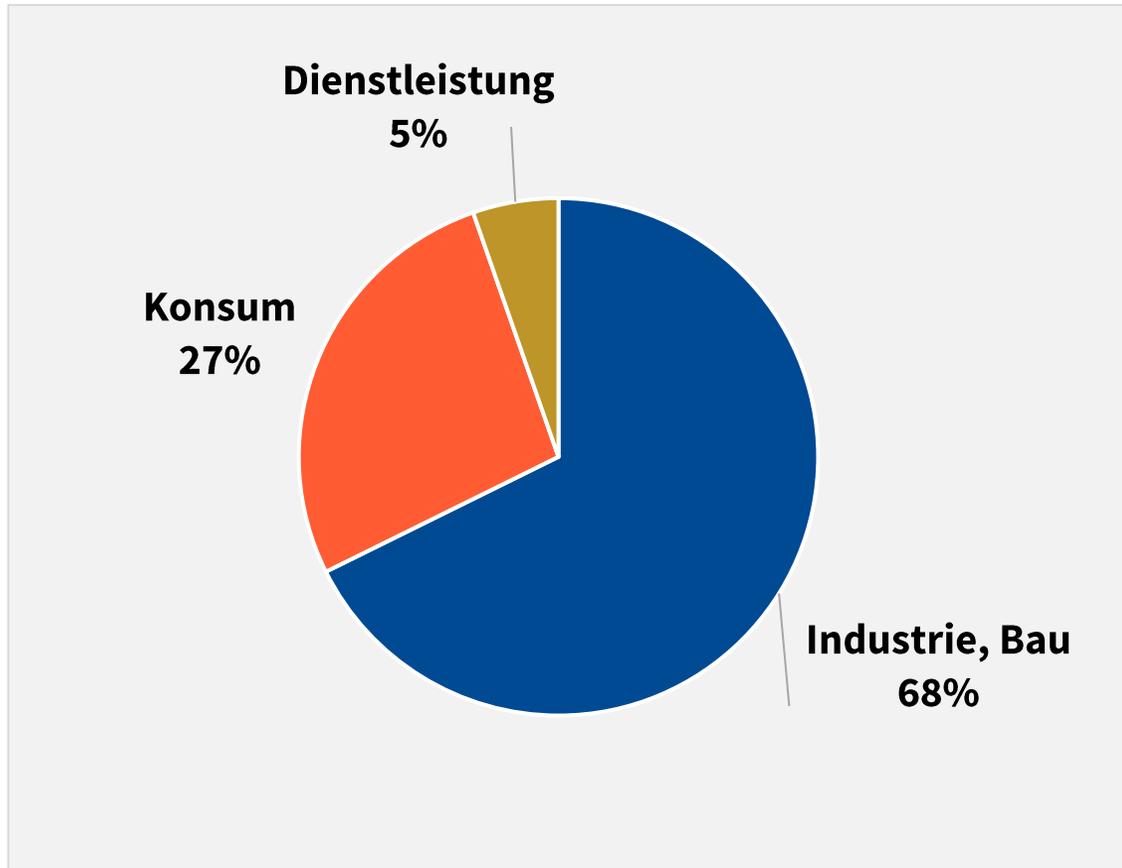


scharfsinn86/stock.adobe.com

# Inländische Produktion wird innerhalb der Industrie weiterverarbeitet

## Absatzstruktur der chemisch-pharmazeutischen Industrie im Inland

2018



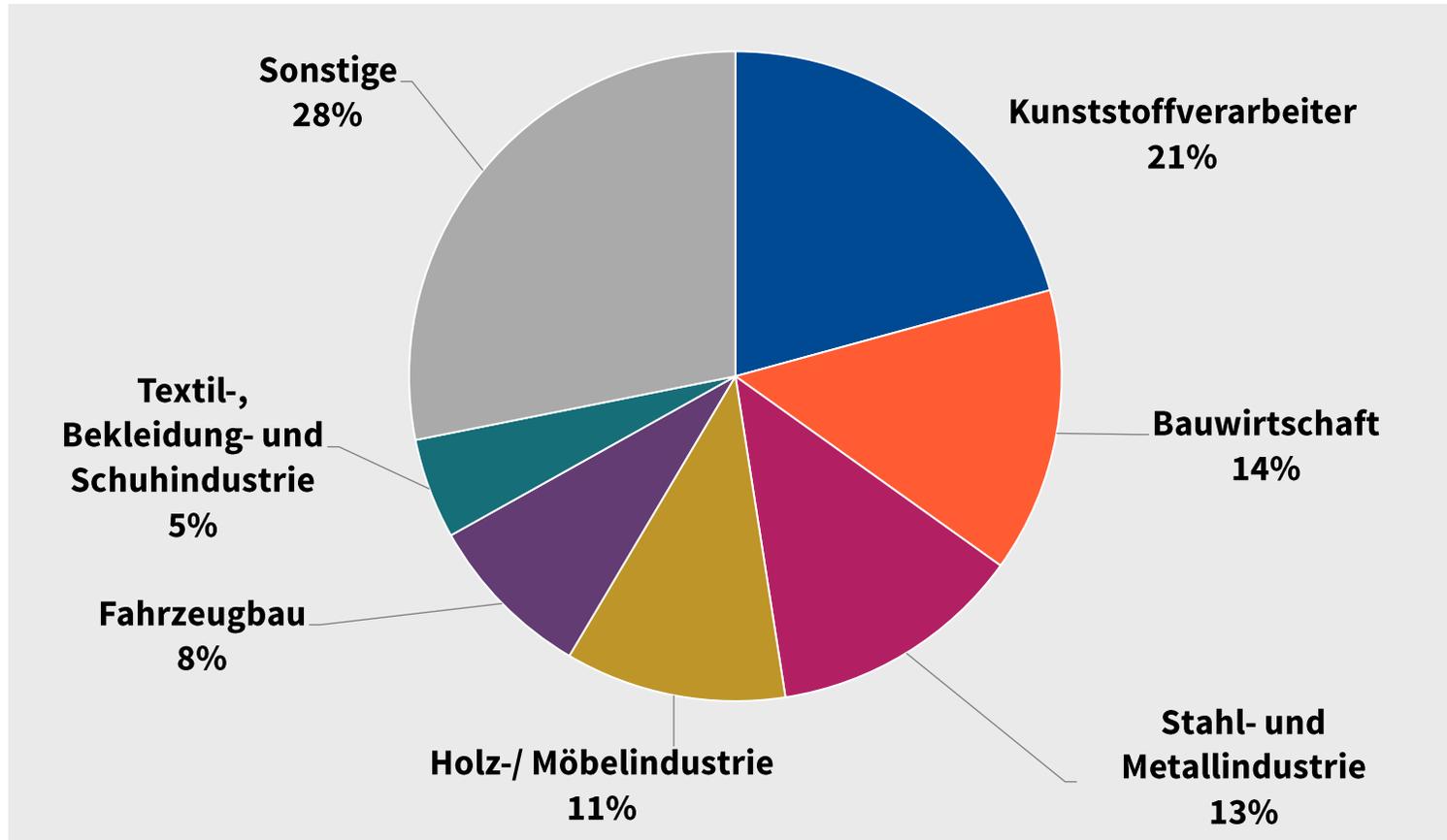
Quelle: Destatis, VCI

- Im Inland gehen 27 Prozent der inländischen Produktion direkt in den Konsum und 5 Prozent in Dienstleistungsbereiche.
- Rund zwei Drittel der Produktion werden innerhalb der Industrie weiterverarbeitet (ohne Pharma steigt der Anteil auf 85 Prozent).
- Aufgrund der hohen Wertschöpfungstiefe der Branche passiert die Weiterverarbeitung hauptsächlich auch innerhalb der Chemie- und Pharmaindustrie. Die Chemie ist selbst ihr bester Lieferant und Kunde.

# Hauptabnehmer von Chemieprodukten im Inland: die Kunststoffverarbeiter

## Absatz der Chemie- und Pharmaindustrie an andere Industriebranchen

2018, ohne Lieferungen an die Chemie, DL, Konsum und Ausland



Quelle: Destatis, VCI

- ◆ Hauptabnehmer der Branche sind die Kunststoffverarbeiter. Der Fahrzeugbau folgt auf Rang 5.
- ◆ Allerdings wird hier nur der direkte Absatz berücksichtigt. Zählt man die indirekten Lieferungen (über die Kunststoffverarbeiter, die Elektroindustrie, die Textilindustrie, den Maschinenbau) dazu, gehen rund 15-20 Prozent der inländischen Produktion in die Automobilindustrie.

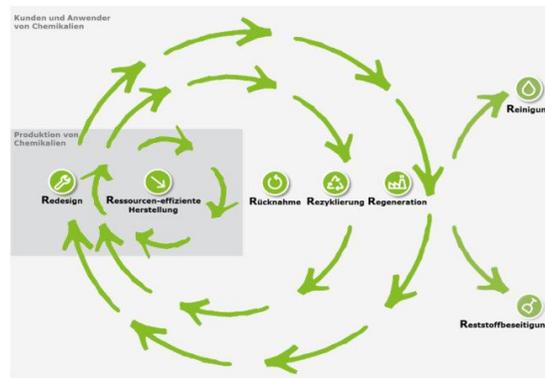
# Neue Wertschöpfungsstrukturen entstehen



## Globale Wertschöpfungsketten

### Chemie:

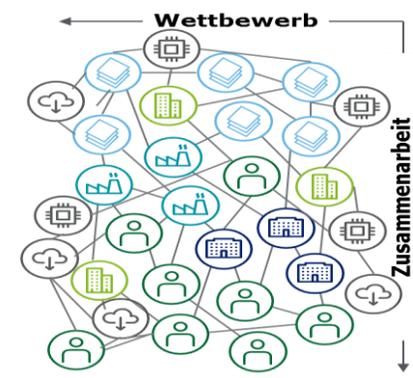
Wachstums- und Innovationsmotor  
Am Anfang globaler Wertschöpfungsketten  
Bedrohung durch langsames Wachstum, durch Erosion von Innovationsvorsprüngen und durch Standortnachteile



## Zirkuläre Wirtschaft

### Chemie:

Enabler der zirkulären Wirtschaft  
Effiziente und klimaschonende Produktion  
Essentieller Teil von globalen Wertschöpfungskreisläufen



## Digitalisierung und Vernetzung

### Chemie:

nutzt Chancen der Digitalisierung  
entwickelt neue Geschäftsmodelle  
neue Rollenverteilung in globalen Wertschöpfungsnetzwerken

## Zirkuläre Wirtschaft

### Ressourcenbasis

Erneuerbare  
Energie  
Nachwachsende  
Rohstoffe  
Sekundärrohstoffe

### Ressourceneffizienz

Im gesamten  
Produktlebenszyklus:  
Lieferant  
Produktion  
Kunde

### Ressourcenschonung

Klimaschutz  
Erhalt der  
Ökosysteme

### Kreislaufwirtschaft

Rücknahme  
Wiederverwendung  
Stoffliche und  
energetische  
Verwertung

# Digitalisierung bringt zirkuläre Wirtschaft voran



Sashkin/stock.adobe.com

**Blockchain-Lösungen, um die Nachverfolgbarkeit von Stoffen in der Wertschöpfungskette zu ermöglichen**



Roman Milert/stock.adobe.com

**Digitale Währungen, um das Sammeln von Kunststoffen in Entwicklungsländern zu incentivieren**



mrmrsmarcha1/stock.adobe.com

**Digitale Plattformen für den Handel von hochreinen Recyclingstoffen**

# Viele Global Player in der Chemie- und Pharmaindustrie

## Die 20 umsatzstärksten deutschen Chemieunternehmen 2020

Unternehmen	Umsatz (Mio. Euro)	Beschäftigte
1 BASF SE	59.149	110.302
2 Bayer AG	41.400	99.538
3 Fresenius SE & Co. KGaA	36.277	311.269
4 Boehringer Ingelheim	19.556	51.944
5 Henkel AG & Co. KGaA	19.250	52.950
6 Merck KGaA	17.534	58.127
7 Evonik Industries AG	12.199	33.106
8 Covestro AG	10.706	16.501
9 B.Braun SE	7.426	64.317
10 Beiersdorf AG	7.025	20.306
11 Lanxess AG	6.104	14.756
12 Wacker Chemie AG	4.692	14.283
13 K+S AG	3.698	14.732
14 Symrise AG	3.521	10.665
15 Stada Arzneimittel AG	3.010	12.301
16 Paul Hartmann AG	2.433	10.625
17 Fuchs Petrolub SE	2.378	5.728
18 Altana AG	2.178	6.529
19 Westfalen AG	1.590	1.763
20 DAW SE	1.378	k.A.

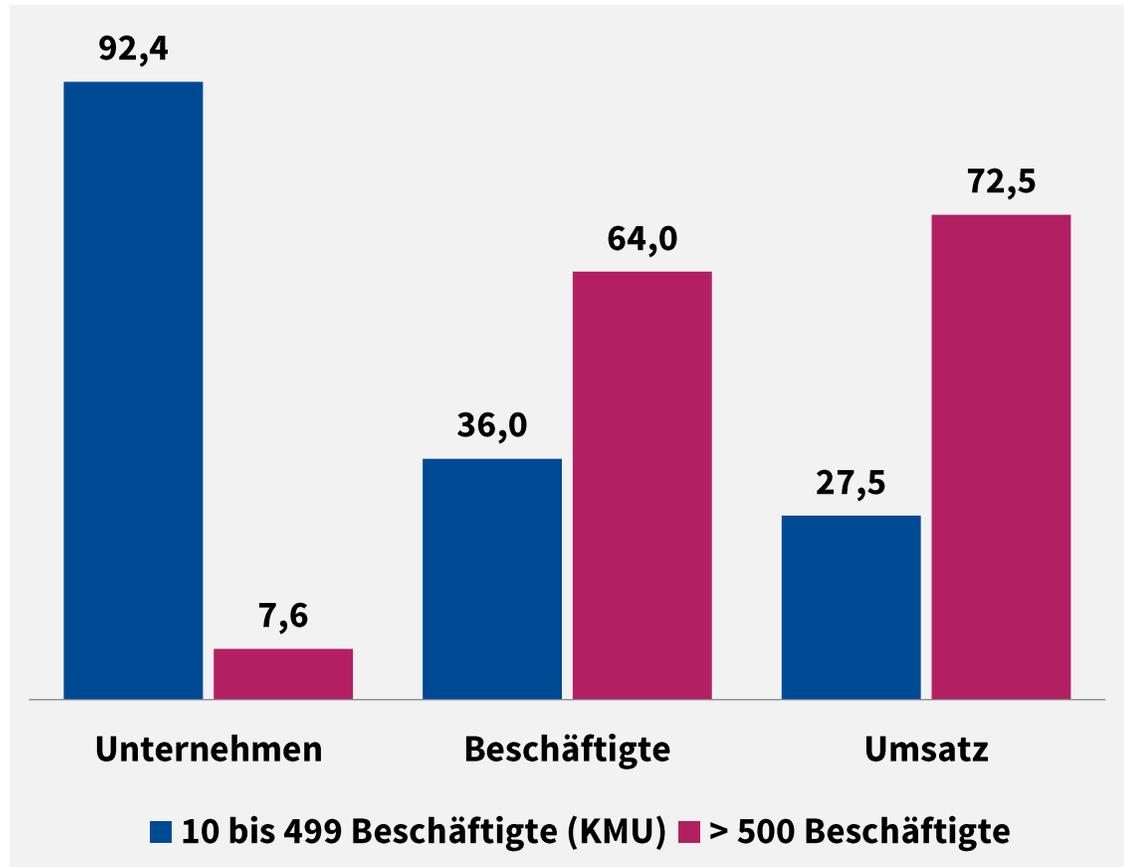
- Viele global agierende Chemie- und Pharmaunternehmen haben ihren Konzernsitz in Deutschland.
- Große Chemieunternehmen liefern oft Vorprodukte, die der Mittelstand zu Endprodukten weiterverarbeitet. Das unterscheidet die Chemie von anderen Branchen.

Quelle: Die Welt (19. Juli 2021)

# Über 90 Prozent der Unternehmen sind Mittelständler

## Größenstruktur der chemisch-pharmazeutischen Industrie

Anzahl der Unternehmen, Beschäftigte und Umsatz nach Größenklassen, 2019, Anteile in Prozent

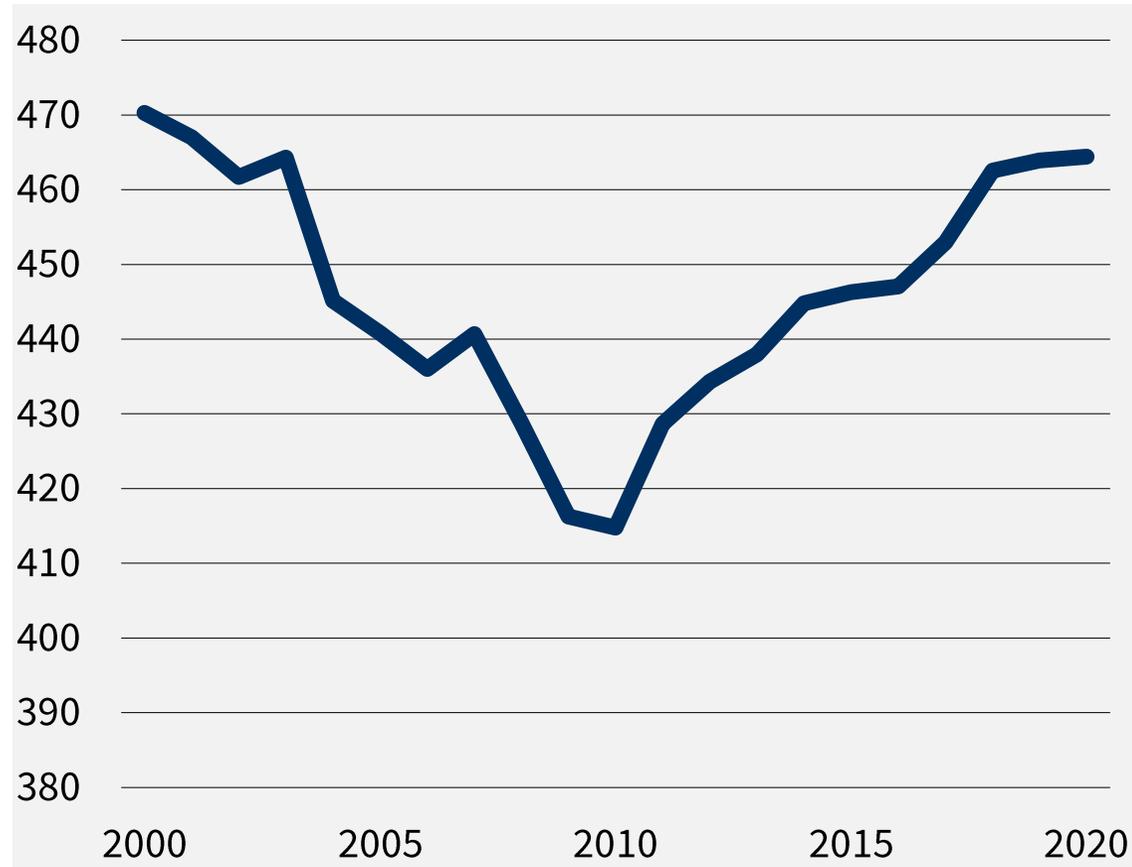


Quellen: Destatis, VCI

- Über 92 Prozent der Chemiebetriebe sind kleine und mittelständische Unternehmen (KMU) mit weniger als 500 Beschäftigten.
- 36 Prozent der Chemiebeschäftigten arbeiten in KMU.
- KMU erwirtschaften über 27 Prozent des Chemieumsatzes.
- Die Herstellung von Grundchemikalien ist eine Domäne der Großunternehmen. KMU verarbeiten diese Produkte dann zu Fein- und Spezialchemikalien.

# Steigende Beschäftigtenzahlen in den vergangenen 10 Jahren

## Beschäftigte in der Chemie- und Pharmaindustrie in 1000



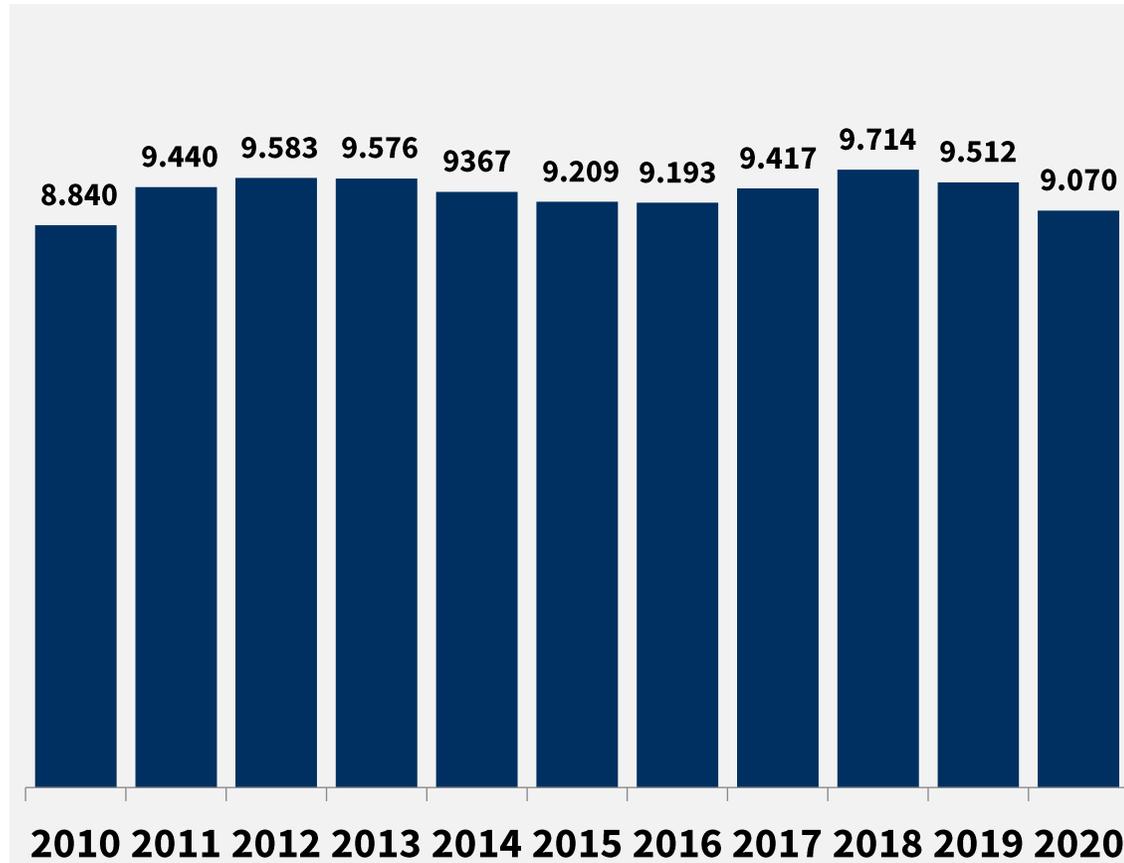
Quelle: Destatis

- Die deutsche Chemieindustrie ist der sechstgrößte Arbeitgeber in Deutschland.
- Die Branche bietet sichere und gut bezahlte Arbeitsplätze und hat in den letzten Jahren Beschäftigung aufgebaut (+50.000 Mitarbeiter von 2010 bis 2020).
- Mit durchschnittlich über 62.000 Euro im Jahr 2020 liegen die Gehälter in der Branche gut 25 Prozent über dem Durchschnitt des Verarbeitenden Gewerbes.

# Die Branche bildet aus

## Ausbildungsplatzangebot in Deutschland

Anzahl der Ausbildungsplätze der Chemie- und Pharmaindustrie + Teile der Gummi- und Kunststoffindustrie (Abgrenzung: BAVC)



Quelle: BAVC

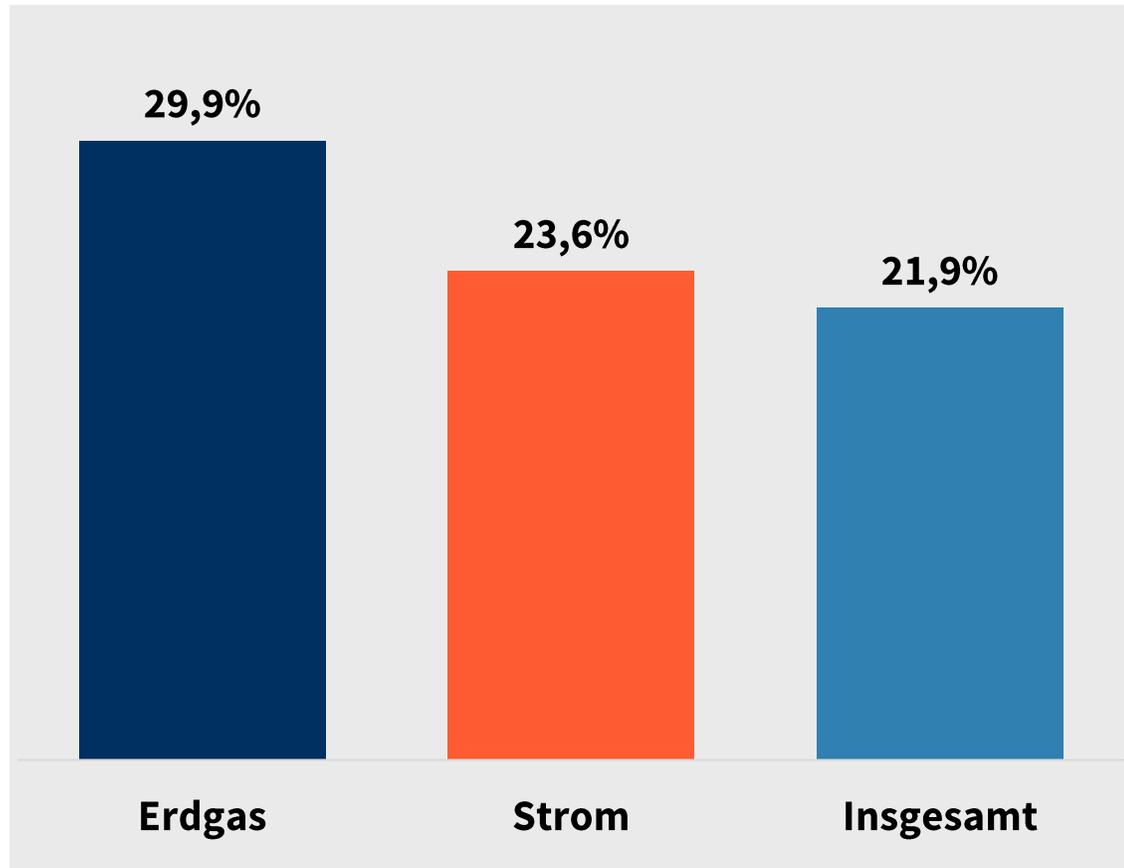
BAVC Abgrenzung inklusive Teile der Gummi- und Kunststoffindustrie

- Für die technisch anspruchsvollen Arbeitsplätze braucht die Chemie qualifizierte und kompetente Mitarbeiter. Deshalb bildet sie selbst aus. Zurzeit haben rund 20.000 Menschen einen Ausbildungsplatz in den Chemie- und Pharmaunternehmen.
- Trotz Corona-Krise konnte die Chemie- und Pharmaindustrie erneut mehr als 9.000 neue Ausbildungsplätze schaffen.
- Nach erfolgreichem Ausbildungsabschluss werden rund 90 Prozent der Ausgebildeten übernommen (2020: 89 Prozent).

# Die Branche ist energieintensiv, reduziert aber Energieverbrauch und Emissionen

## Anteile der Chemie- und Pharmaindustrie am Verbrauch des Verarbeitenden Gewerbes

Endenergieverbrauch nach Energieträgern und Gesamt, 2019



Quelle: Destatis, VCI

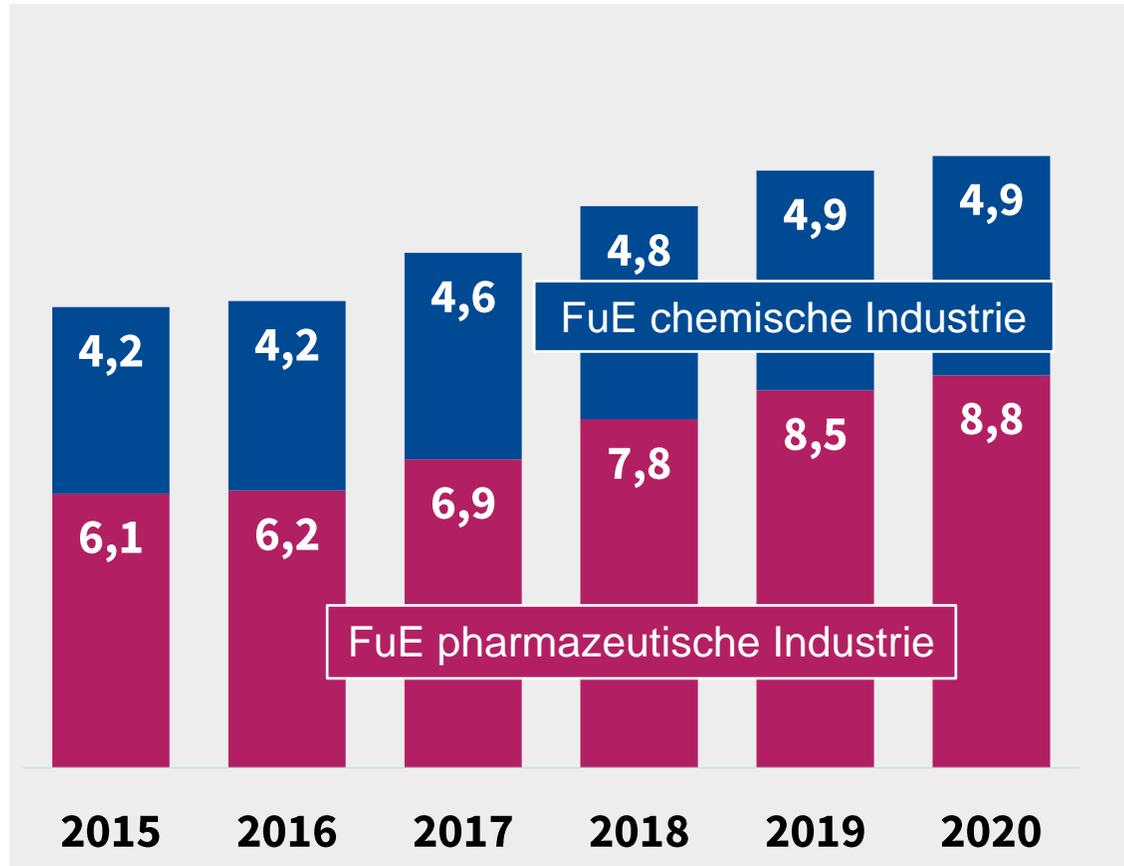
Ohne stofflichen Einsatz

- 8 Prozent des Energieverbrauchs Deutschlands und 22 Prozent des Energieverbrauchs des verarbeitenden Gewerbes entfallen auf die Chemie. Rechnet man den stofflichen Einsatz von Energieträgern hinzu, kommt die Branche auf einen Anteil von über 30 Prozent.
- Seit 1990 ist der Energieverbrauch der Branche um 17 Prozent gesunken.
- Insgesamt ist die Branche für fast 6 Prozent der CO<sub>2</sub>-Emissionen in Deutschland verantwortlich. Im Vergleich zu 1990 hat die Branche ihren Energieverbrauch und Treibhausgasausstoß um rund 54 Prozent reduziert.

# Die Branche ist forschungstark und investiert in die Zukunft

## An Forschung und Entwicklung wird nicht gespart

Externe und interne FuE-Aufwendungen der Chemie- und Pharmaindustrie in Mrd. Euro



Quellen: Stifterverband, VCI

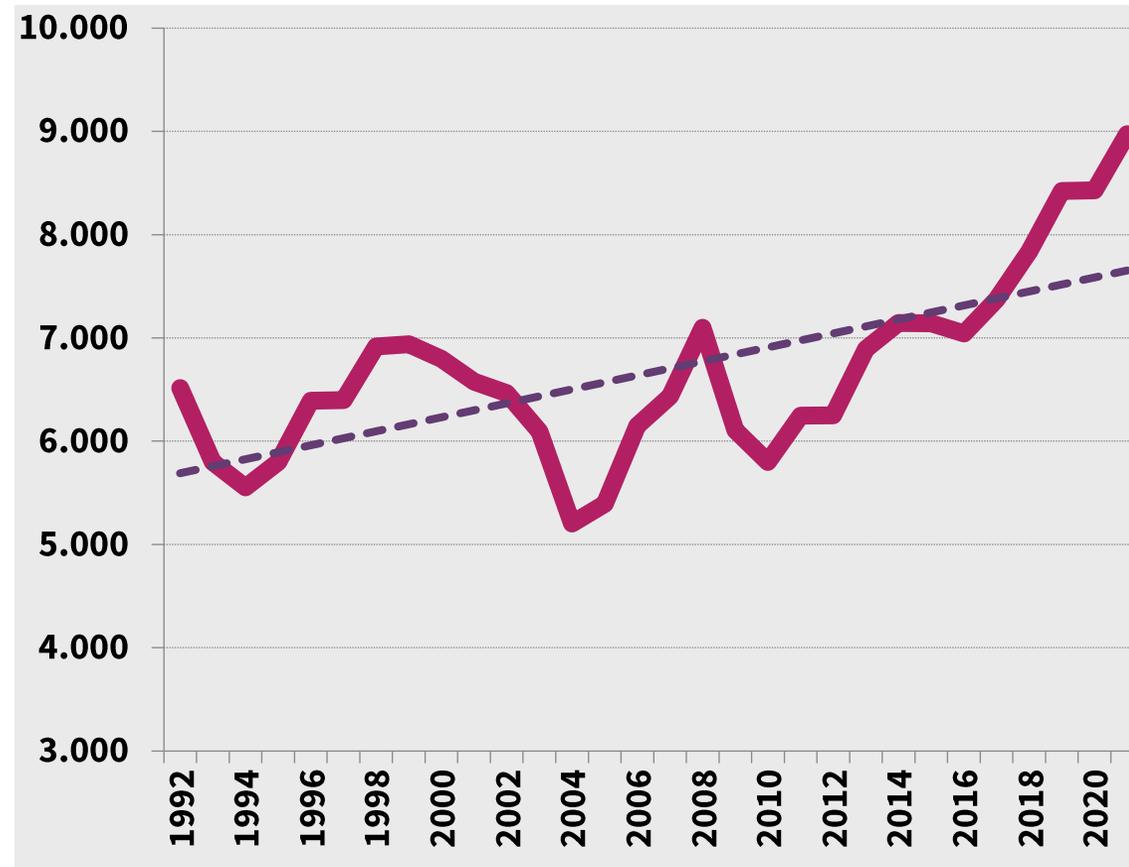
2020 Schätzung

- Die Unternehmen haben auch unter den Bedingungen der Corona-Pandemie ihre FuE-Ausgaben hochgehalten.
- Mit über 13 Mrd. Euro investierte die Branche zuletzt fast 7 Prozent ihrer Umsätze in FuE. Knapp 10 Prozent der Beschäftigten arbeiten in den FuE-Abteilungen.
- Nur der Fahrzeugbau und die Elektroindustrie investieren mehr in Forschung und Entwicklung.
- Im weltweiten Vergleich liegt der deutsche Chemie- und Pharmaforschungsstandort auf Platz 4. Rund 6 Prozent der weltweiten FuE-Ausgaben werden in Deutschland investiert.

# Die Branche ist kapitalintensiv und investiert in die Transformation

## Investitionen im Inland liegen über langfristigem Trend

Deutsche Chemie/Pharma-Industrie: Sachanlageninvestitionen im Inland in Mio. Euro und Trend



Quellen: Destatis, VCI

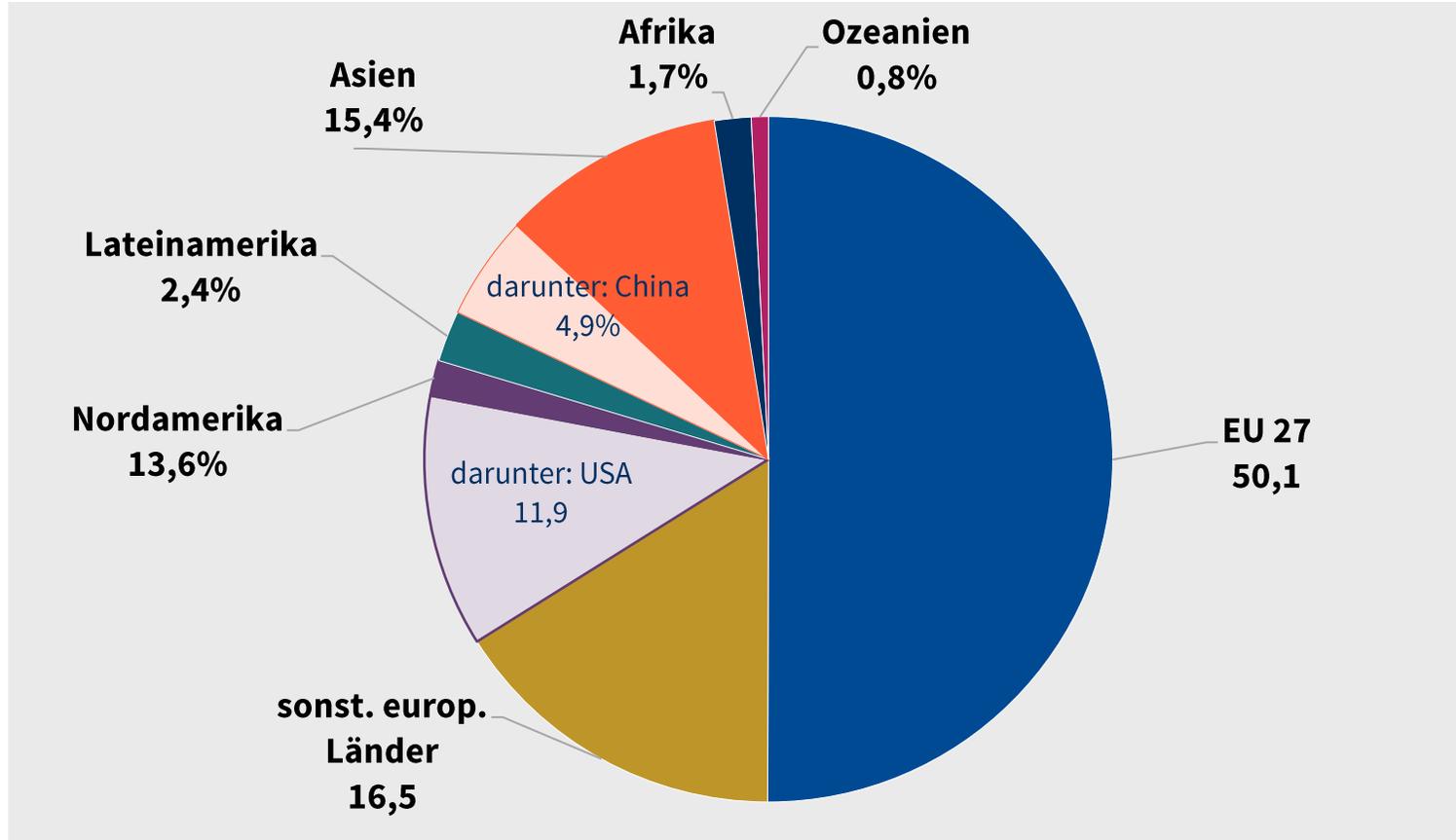
2020 und 2021: Schätzung

- Die Corona-Krise führte zu Verschiebungen und vereinzelt zu Streichungen von Projekten. Insgesamt blieben die Investitionen aber stabil. 2021 kehren die Investitionen auf den Wachstumskurs zurück.
- Hohe Nachfrage und enge Kapazitäten erfordern Kapazitätsaufbau. Verschobene Projekte aus 2020 werden nachgeholt.
- Zusätzlich: Die Transformation der Branche erfordert Investitionen!
- Abkehr vom geringen Trendwachstum der Inlandsinvestitionen in der Vergangenheit.

# Die Branche ist exportorientiert – ihr wichtigster Absatzmarkt ist Europa

## Deutsche Exporte chemisch-pharmazeutischer Erzeugnisse nach Regionen

Anteile in Prozent, 2020



Quellen: Destatis, VCI

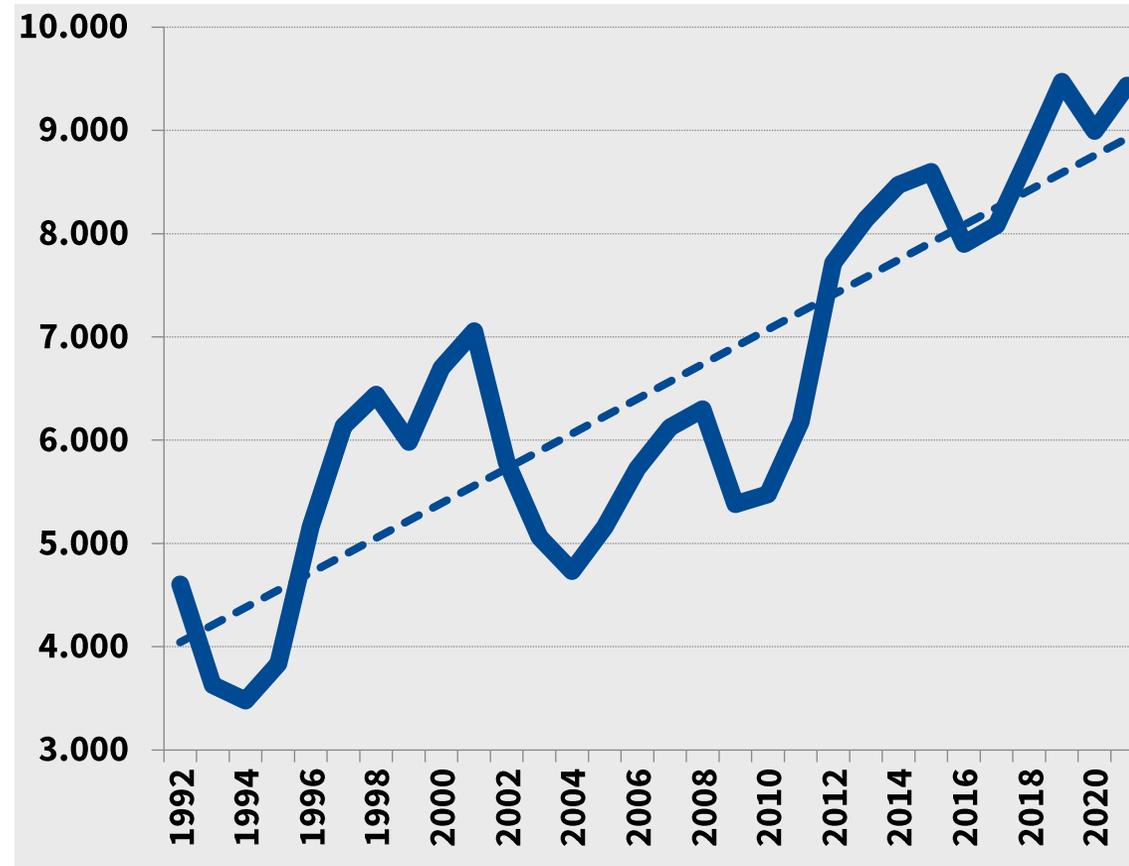
Schätzung auf Basis der vorläufigen Daten

- ◆ Deutschland exportierte 2020 Chemiewaren im Wert von 200 Mrd. Euro. Die Außenhandelsbilanz ist seit Jahren mit gut 50 Mrd. Euro deutlich positiv.
- ◆ Europa ist der wichtigste Absatzmarkt für die deutsche Chemie- und Pharmaindustrie.
- ◆ USA ist der wichtigste Markt außerhalb Europas.

# Die Branche investiert im Ausland und profitiert vom Marktwachstum über Produktion vor Ort

## Auslandsinvestitionen steigen im Trend dynamisch

Deutsche Chemie/Pharma-Industrie: Sachanlageninvestitionen im Ausland in Mio. Euro und Trend



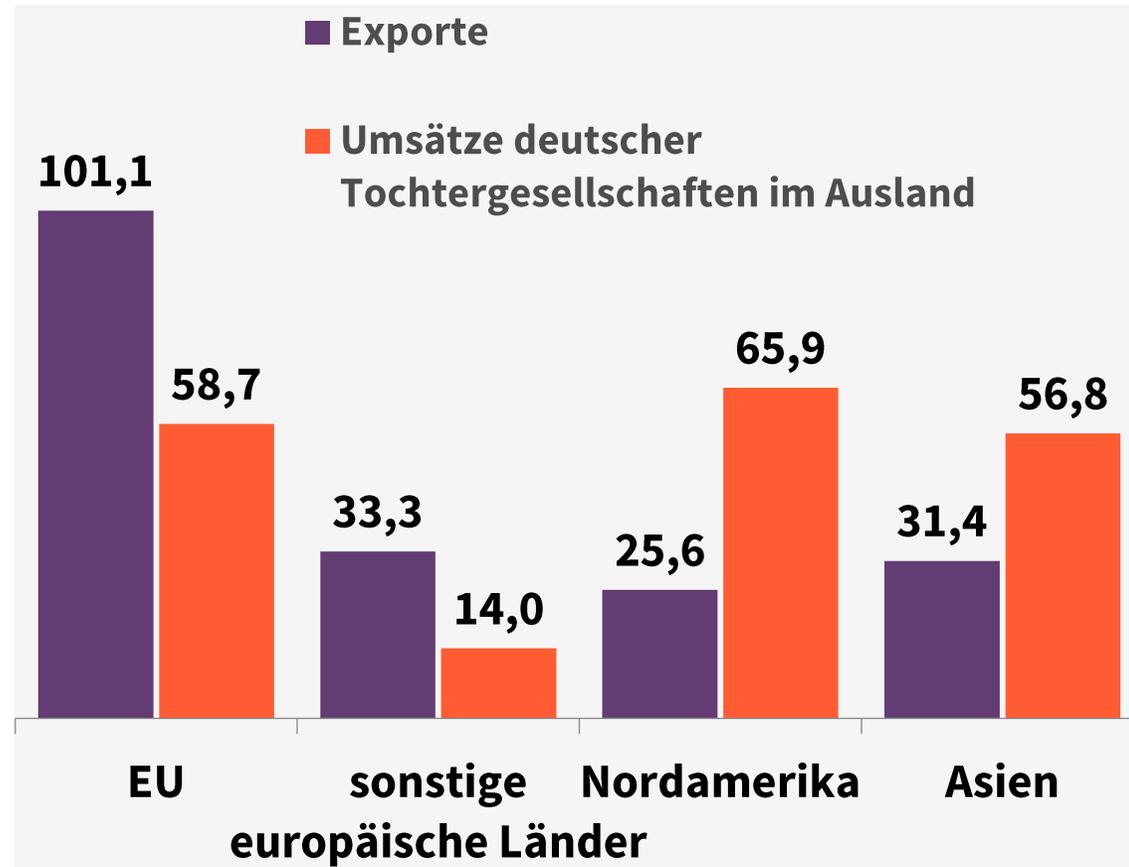
Quelle: VCI

- Bei den Auslandsinvestitionen führten die Verschiebungen und Streichungen von Projekten während der Corona-Krise zu einem Rückgang der Investitionen. Dieser kann in 2021 nur zum Teil aufgeholt werden.
- Insgesamt liegen die Investitionen aber über dem langfristigen Trend. Seit 2012 übersteigen die Auslandsinvestitionen auch die Investitionen im Inland. Gründe hierfür:
  - Globalisierungsstrategie: Teilhabe am Marktwachstum
  - Günstigere Rohstoffkosten im Ausland

# Die deutsche Chemie- und Pharmaindustrie ist auf den Weltmärkten zu Hause

## Deutsche Chemie-Exporte und Umsätze deutscher Chemietöchter im Ausland

In Mrd. Euro, 2019



Quellen: Deutsche Bundesbank, Destatis, VCI

- Je nach Region unterscheiden sich die Strategien der Markterschließung.
- Europa wird über Exporte erschlossen – die Umsätze der Tochterunternehmen fallen weit geringer aus als die Exporterlöse.
- In Asien und Nordamerika übersteigen die Umsätze der dortigen Töchter bei weitem die Exporterlöse.
- Der wichtigste Markt für die deutsche Chemieindustrie ist die EU. 50 Prozent der Exporte gehen in die EU. Als Produktionsstandort folgt die EU nach Nordamerika auf Platz 2.

# Bedeutung der ausländischen Töchter ist hoch

## Kennzahlen der Chemietöchter deutscher Unternehmen im Ausland

2019



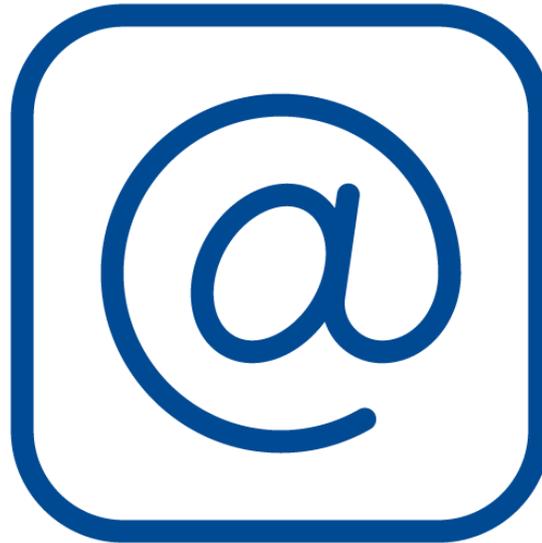
Quellen: Deutsche Bundesbank, Statistisches Bundesamt, VCI

# Weiterführende Informationen

- ◆ Daten und Fakten zu den Investitionen der Branche: [Investitionen im Fokus](#)
- ◆ Daten und Fakten zu Forschung und Entwicklung: [Innovationsstandort Deutschland](#)
- ◆ Daten und Fakten zu Energie und Rohstoffen: [Energiestatistik im Überblick](#)
- ◆ Daten und Fakten zu den globalen Chemiemärkten: [Chemiemärkte weltweit](#)
- ◆ Daten und Fakten zum Industriestandort: [Industrieland Deutschland](#)



# VCI-Ansprechpartnerin



Christiane Kellermann  
Senior-Referentin  
Bereich Volkswirtschaft

T | +49 (69) 2556-1585  
E | [kellermann@vci.de](mailto:kellermann@vci.de)