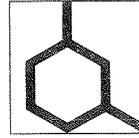


Zusammengestellt vom  
Verband der Chemischen Industrie e.V.



**VCI**

# **CHEMIEWIRTSCHAFT IN ZAHLEN**

1989



00003847



Zusammengestellt vom Verband der Chemischen Industrie e.V.  
Karlstraße 21 6000 Frankfurt 1

# **CHEMIEWIRTSCHAFT IN ZAHLEN**

1989

Alle Rechte, auch des auszugsweisen Nachdruckes, vorbehalten.

Druck: M. Erhardt KG, D-6000 Frankfurt am Main

Printed in Germany

# CHEMIEWIRTSCHAFT IN ZAHLEN

## INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
Vorwort zur einunddreißigsten Auflage . . . . .	5
<b>1. Teil: Wirtschaftliche Bedeutung der chemischen Industrie</b>	
1.1 Merkmale und Stellung der chemischen Industrie innerhalb der deutschen Wirtschaft . . . . .	7
1.2 Konjunkturelle Rolle der chemischen Industrie . . . . .	13
1.3 Internationale Bedeutung der deutschen chemischen Industrie . . . . .	17
<b>2. Teil: Daten zur chemischen Industrie im Vergleich zur Industrie der Bundesrepublik Deutschland</b>	
<b>Produktion</b>	
Tab 1 Produktionsindizes der chemischen Industrie . . . . .	24
Tab 2 Produktionsindizes ausgewählter Industriezweige . . . . .	26
Tab 3 Produktionsstruktur der chemischen Industrie . . . . .	31
Tab 4 Ausgewählte Produktionszahlen der chemischen Industrie . . . . .	32
Tab 5 Ausgewählte Produktionszahlen aus anderen Industriezweigen . . . . .	46
<b>Preise</b>	
Tab 6 Erzeugerpreisindizes in der chemischen Industrie . . . . .	54
Tab 7 Erzeugerpreisindizes ausgewählter Industriezweige . . . . .	58
Tab 8 Ausfuhr- und Einfuhrpreisindizes der chemischen Industrie . . . . .	63
Tab 9 Preisindizes chemischer Anlagen . . . . .	64
<b>Umsatz</b>	
Tab 10 Chemieumsatz . . . . .	66
Tab 11 Gesamtumsatz der chemischen Industrie . . . . .	67
Tab 12 Gesamtumsatz des verarbeitenden Gewerbes . . . . .	69
Tab 13 Chemieumsatz nach Fachzweigen . . . . .	70
Tab 14 Umsatz, Beschäftigte und Betriebe nach Größenklassen in der chemischen Industrie . . . . .	75
Tab 15 Umsatz und Auslandsumsatz in ausgewählten Industriezweigen . . . . .	76
<b>Einkommen und Beschäftigung</b>	
Tab 16 Beschäftigte in der chemischen Industrie und im verarbeitenden Gewerbe . . . . .	83
Tab 17 Beschäftigte nach Fachzweigen . . . . .	84
Tab 18 Beschäftigte in ausgewählten Industriezweigen . . . . .	88
Tab 19 Bruttolohn- und -gehaltssumme in der chemischen Industrie . . . . .	91
Tab 20 Bruttolohn- und -gehaltssumme in ausgewählten Industriezweigen . . . . .	92
Tab 21 Bruttolohn- und -gehaltssumme je Beschäftigten . . . . .	95
Tab 22 Anteil der Bruttolohn- und -gehaltssumme am Umsatz . . . . .	96
Tab 23 Umsatz je Beschäftigten . . . . .	97
Tab 24 Bruttostundenverdienste . . . . .	98
Tab 25 Produktivitätsentwicklung . . . . .	99
<b>Energie- und Rohstoffeinsatz</b>	
Tab 26 Kohleverbrauch in ausgewählten Industriezweigen . . . . .	100
Tab 27 Aufkommen und Verwendung von Steinkohlen und Braunkohlen . . . . .	102
Tab 28 Stromverbrauch in ausgewählten Industriezweigen . . . . .	104

	Seite
Tab 29	Aufkommen und Verwendung von Strom . . . . . 106
Tab 30	Gasverbrauch in ausgewählten Industriezweigen . . . . . 108
Tab 31	Erdgasverbrauch der chemischen Industrie und im verarbeitenden Gewerbe . . . . . 110
Tab 32	Aufkommen und Verwendung von Gas . . . . . 111
Tab 33	Heizölverbrauch in ausgewählten Industriezweigen . . . . . 112
Tab 34	Aufkommen und Verwendung von Heizölen . . . . . 114
Tab 35	Verbrauch von Primärchemikalien zur Herstellung organischer Folgeprodukte . . . . . 115
Tab 36	Entwicklung der petrochemischen Primärproduktion . . . . . 116
<b>Absatz und Außenhandel</b>	
Tab 37	Werte der Chemieproduktion, Aus- und Einfuhr chemischer Erzeugnisse . . . . . 118
Tab 38	Binnenmarktversorgung der chemischen Industrie . . . . . 121
Tab 39	Schätzung der Absatzstruktur der chemischen Industrie . . . . . 123
Tab 40	Chemieumsatz nach Bundesländern . . . . . 124
Tab 41	Beschäftigte nach Bundesländern . . . . . 128
Tab 42	Außenhandel der chemischen Industrie . . . . . 133
Tab 43	Außenhandel nach Chemiesparten . . . . . 134
Tab 44	Außenhandel der chemischen Industrie nach Ländern . . . . . 136
Tab 45	Export- und Importquote der chemischen Industrie . . . . . 141
Tab 46	Außenhandel ausgewählter Industriezweige und der Gesamtwirtschaft . . . . . 142
<b>Investitionen</b>	
Tab 47	Bruttoanlageinvestitionen der chemischen Industrie . . . . . 144
<b>Forschung und Entwicklung</b>	
Tab 48	Forschungs- und Entwicklungsaufwendungen der chemischen Industrie . . . . . 145
Tab 49	FuE Gesamtaufwendungen ausgewählter Wirtschaftssektoren . . . . . 147
Tab 50	Bruttoinlandsprodukt und Forschungsbudget . . . . . 148
Tab 51	Zahl der im Fach Chemie Studierenden und der Examina . . . . . 151
Tab 52	Studierdauer im Fach Chemie bis zur Promotion . . . . . 152
Tab 53	Ersteinstellungen von Diplom-Chemikern . . . . . 153
<b>Umweltschutz</b>	
Tab 54	Aufwendungen für den Umweltschutz in der chemischen Industrie . . . . . 154
<b>Finanzdaten</b>	
Tab 55	Kostenstruktur der chemischen Industrie . . . . . 155
Tab 56	Bilanzstrukturzahlen der chemischen Industrie . . . . . 156
<b>3. Teil: Daten zur chemischen Industrie im internationalen Vergleich</b>	
Tab 57	Welt-Chemieumsatz . . . . . 157
Tab 58	Umsatz der chemischen Industrie ausgewählter OECD-Staaten . . . . . 158
Tab 59	Produktionsindizes der chemischen Industrie ausgewählter OECD-Staaten . . . . . 160
Tab 60	Weltproduktion ausgewählter Erzeugnisse . . . . . 163
Tab 61	Preisindizes der chemischen Industrie ausgewählter OECD-Staaten . . . . . 164
Tab 62	Beschäftigte der chemischen Industrie ausgewählter OECD-Staaten . . . . . 166
Tab 63	Investitionen der chemischen Industrie ausgewählter OECD-Staaten . . . . . 168
Tab 64	Welthandel an chemischen Erzeugnissen . . . . . 170
Tab 65	Welthandel der Gesamtwirtschaft . . . . . 172
Tab 66	Chemieausfuhr der westlichen Industrieländer . . . . . 174
<b>4. Teil: Definitionen, Erläuterungen und Abgrenzungen</b>	
	177

## Vorwort zur 31. Auflage

Das Interesse an einer Zusammenstellung aller wichtigen Informationen zur Bedeutung und Entwicklung der deutschen chemischen Industrie im nationalen und internationalen Umfeld ist in den letzten Jahren gestiegen. Um den zahlreichen Benutzerwünschen noch besser zu entsprechen, wurde die vorliegende Auflage der Broschüre in ihrem Aufbau und ihrer Darstellung weitgehend neu konzipiert. Die Kontinuität der meisten Statistiken wurde dabei sichergestellt. Neu aufgenommen haben wir vor allem Informationen des Fonds der chemischen Industrie über die Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten der chemischen Industrie sowie des wissenschaftlichen Nachwuchses.

Um möglichst zeitnah zu sein, wurden in vielen Tabellen auch vorläufige Daten aufgeführt. Wir nehmen damit mögliche geringfügige Abweichungen zu den späteren endgültigen amtlichen Angaben in Kauf. Den jeweils aktuellsten Stand der Daten können unsere Mitgliedsfirmen zudem aus der Wirtschafts- und Sozialdatenbank CHEMDATA entnehmen. Soweit erforderlich, haben wir zusätzlich zu der amtlichen Statistik Ergebnisse eigener Erhebungen und Schätzungen verwendet. Die Schaubilder wurden mit der Software Aremos gestaltet.

Dem Statistischen Bundesamt und allen Institutionen, die uns bei der Zusammenstellung dieser Broschüre wieder unterstützt haben, gilt unser besonderer Dank.

Frankfurt am Main, im Juni 1989

VERBAND DER CHEMISCHEN INDUSTRIE E. V.  
Abteilung Steuern, Finanzen,  
Volks- und Betriebswirtschaft

Wohlleben



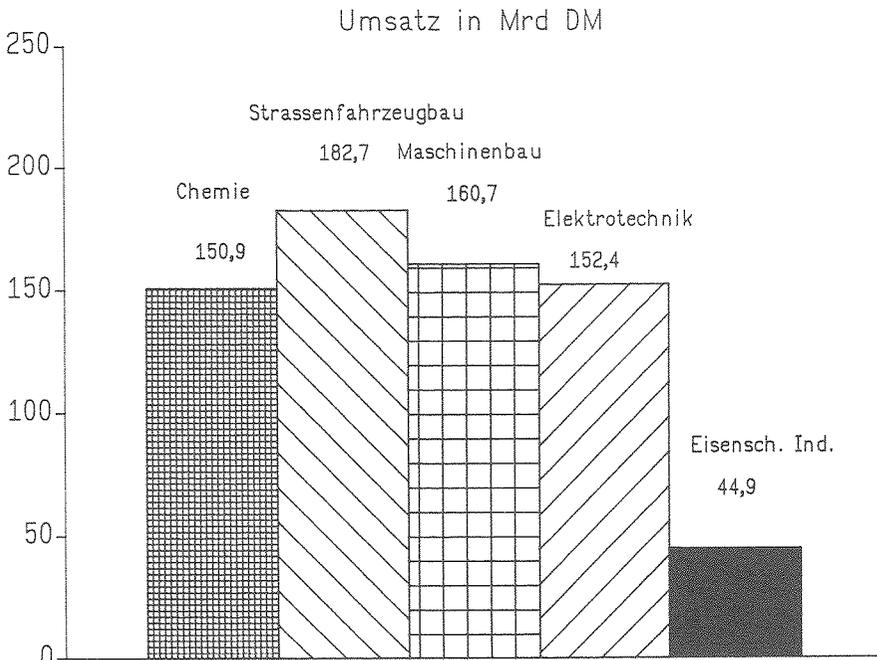
# 1. Teil: Wirtschaftliche Bedeutung der chemischen Industrie

## 1.1 Merkmale und Stellung der chemischen Industrie innerhalb der deutschen Wirtschaft

### Beim Umsatz in der Spitzengruppe

Die chemische Industrie gehört mit einem Umsatz von 151 Mrd DM zu den größten Industriezweigen der deutschen Wirtschaft. Innerhalb des verarbeitenden Gewerbes nimmt sie — abwechselnd mit der Elektrotechnik — Rang 3 ein. Am verarbeitenden Gewerbe hat sie einen Anteil von über 11%.

Neben dem Chemieumsatz erwirtschafteten die Unternehmen der Branche rund 30 Mrd DM aus fachfremden und Handelsumsätzen. Somit beziffert sich der Gesamtumsatz der chemischen Industrie auf 180 Mrd DM.

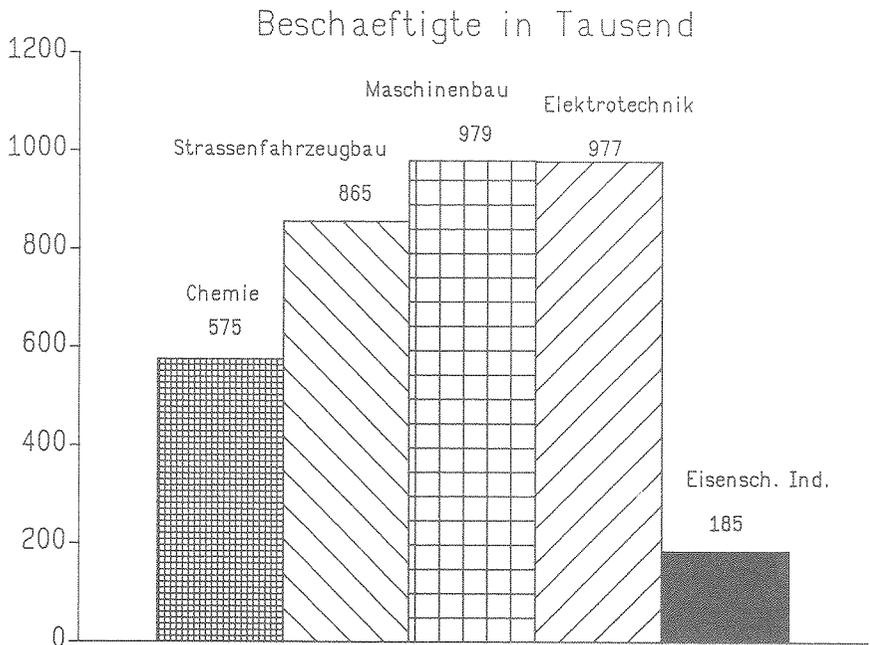


### Bedeutender Arbeitgeber

In den rund 1550 Chemiebetrieben arbeiten über 575 000 Menschen. Das sind ca. 8% aller Beschäftigten im Verarbeitenden Gewerbe. Im Rahmen der Industrie nimmt die Chemie den Rang 4 ein.

Der Umsatz je Beschäftigten liegt in der Chemie bei 280 000 DM und im Industriedurchschnitt bei 190 000 DM. Die chemische Industrie arbeitet somit sehr kapitalintensiv.

Die Löhne und Gehälter liegen über dem Industriedurchschnitt. 1988 verdiente ein Chemiearbeiter effektiv pro Stunde 6,5 % mehr als ein Industriearbeiter. Dies ist auch eine Folge der hohen Qualifikation der Mitarbeiter.

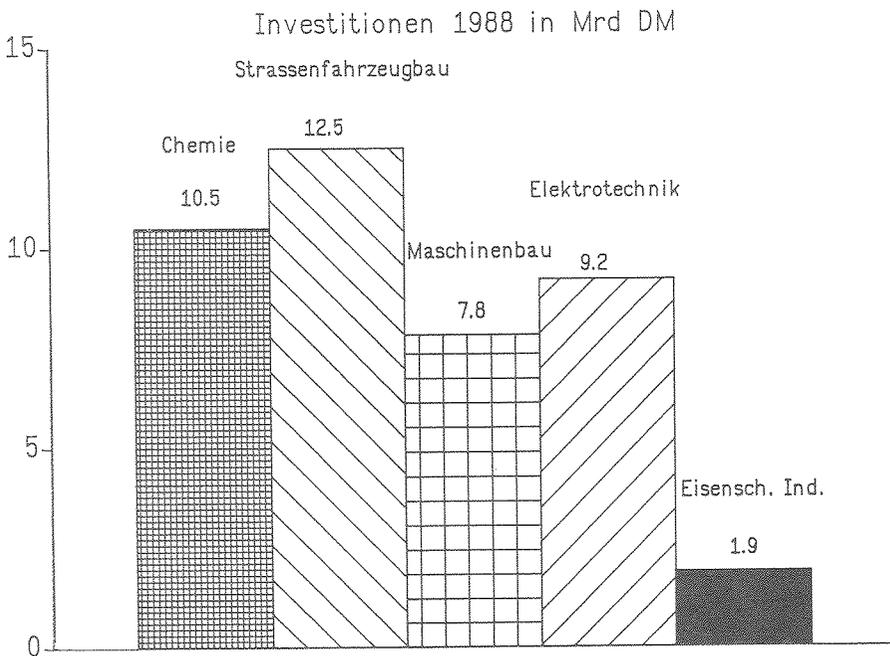


### Forschungsaktiv und Investitionsfreudig

Die chemische Industrie gehört zusammen mit der Elektrotechnik zu den forschungsintensivsten Wirtschaftszweigen der deutschen Wirtschaft. Die FuE-Aufwendungen im Inland erreichten 1988 10 Mrd DM. Diese wurden zu 98 % eigenfinanziert. Die chemische Industrie steuert mehr als 20 % zur deutschen Industrieforschung bei.

Die chemische Industrie ist nach dem Straßenfahrzeugbau der zweitgrößte industrielle Investor.

Der Anteil an den Anlageinvestitionen des verarbeitenden Gewerbes liegt bei 14 %.

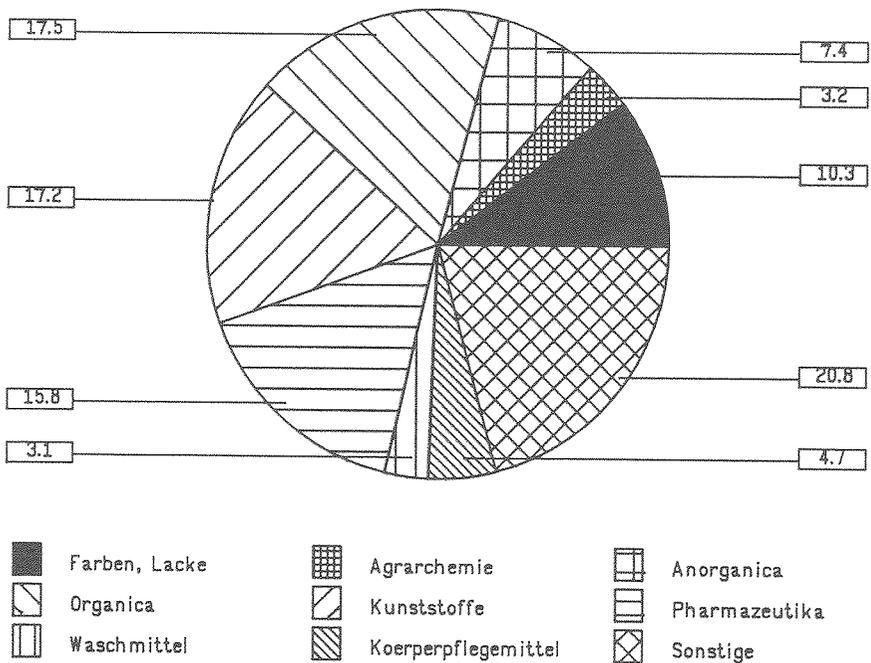


## Breite Produktpalette

Die chemische Industrie stellt viele lebensnotwendige Produkte für Ernährung, Gesundheit, Umwelt, Sicherheit und Wohlstand her und leistet einen wesentlichen Beitrag zum hohen Lebensstandard in der Bundesrepublik Deutschland.

Kuppelproduktion und Verbundwirtschaft in der chemischen Industrie ermöglichen eine extrem breite Produktpalette von Vor-, Zwischen- und Endprodukten mit hoher Fertigungstiefe und Systemcharakter.

Sparten der chemischen Industrie  
Anteile Produktion 1988 in %

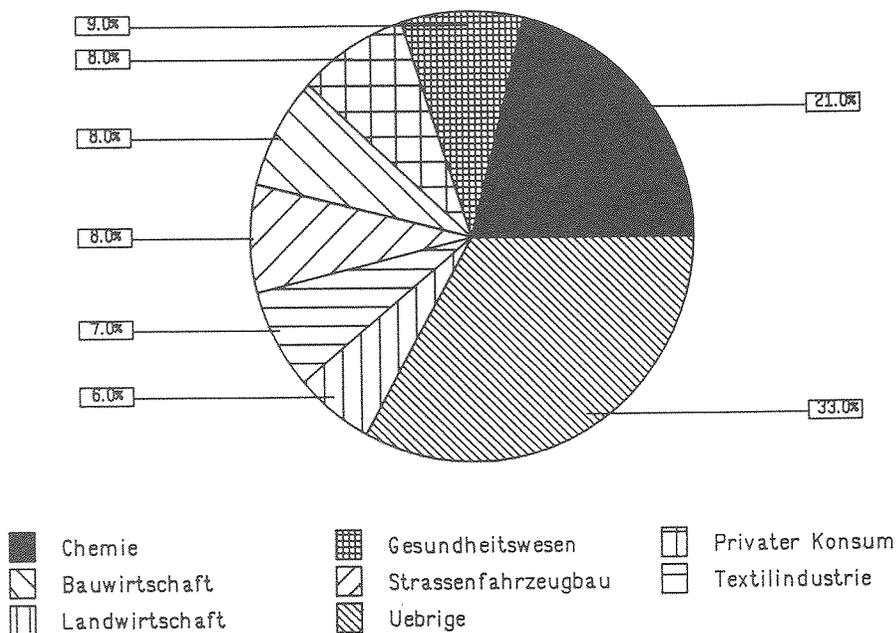


## Verflechtung mit allen Wirtschaftszweigen

Die chemische Industrie beliefert praktisch alle Wirtschaftszweige. Die Hauptabnehmerbranchen sind in der nachstehenden Abbildung aufgeführt. An den Staat »liefert« die chemische Industrie Steuern und Abgaben in geschätzter Höhe von 6 - 7 Mrd DM.

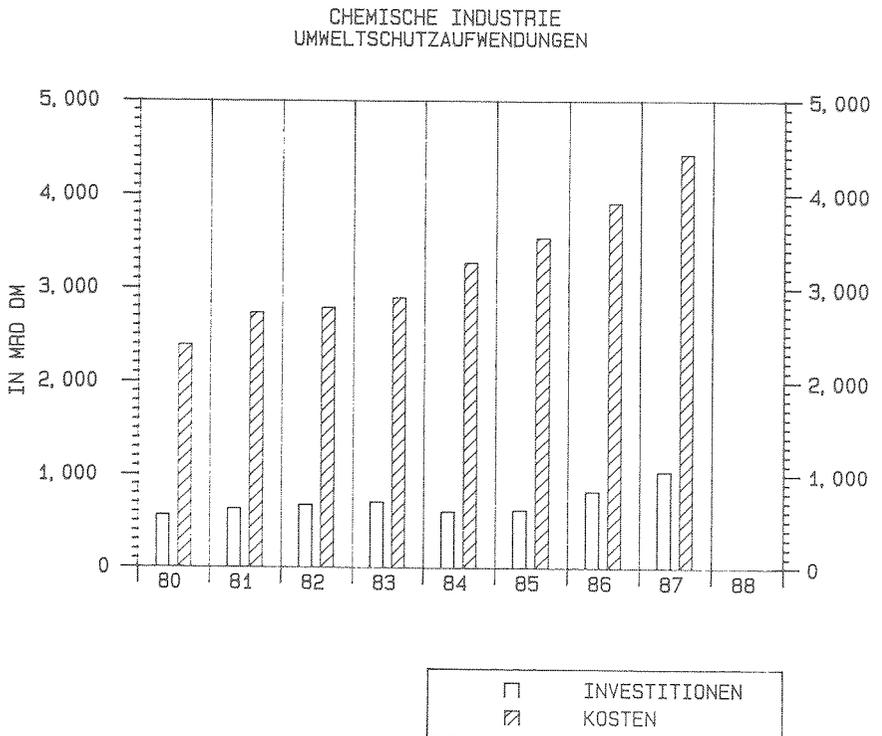
Die chemische Industrie ist zugleich wichtiger Kunde bei anderen Wirtschaftszweigen. Sie ist Großkunde bei der Mineralölverarbeitung (Rang 2) und den Stromlieferanten (Rang 1), aber auch bei der Kohlewirtschaft (Rang 3) und der Gaswirtschaft (Rang 1). Weiterhin gibt sie Aufträge an die Investitionsgüterindustrien, wie Maschinenbau, Elektrotechnik, Automobilindustrie sowie die Bauwirtschaft.

### Absatzstruktur der chemischen Industrie



## Anstrengungen und Erfolge für den Umweltschutz

Der Anteil der Umweltschutzinvestitionen der chemischen Industrie an denen des verarbeitenden Gewerbes liegt bei rund 37 %. Durch ihre Maßnahmen zur Energie- und Rohstoffersparnis, durch neue Produkte für den Umweltschutz und durch integrierte Umweltschutzmaßnahmen in den eigenen Anlagen und Verfahren liefert die chemische Industrie einen wichtigen Beitrag zum Umweltschutz.

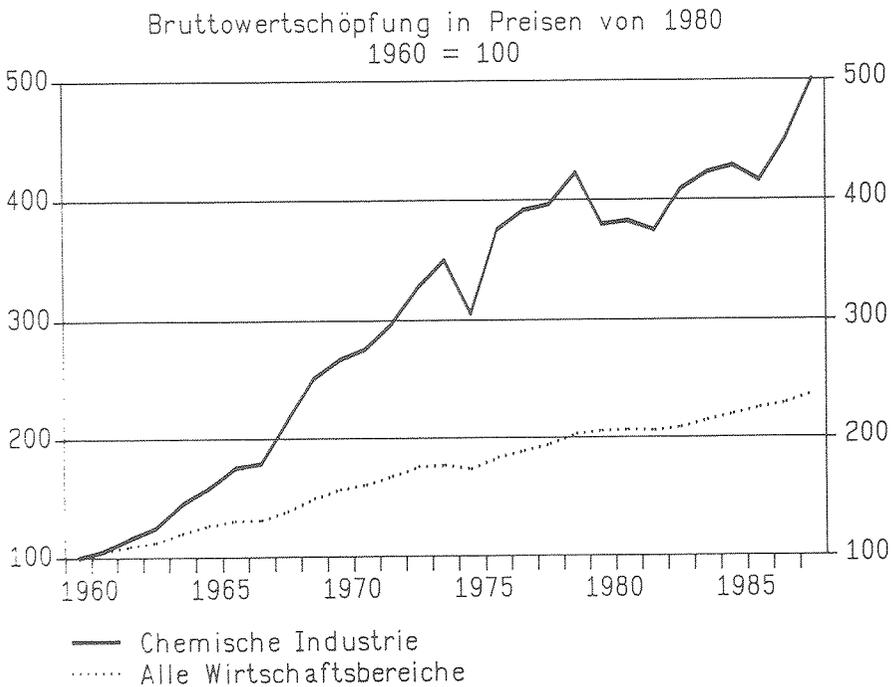


## 1.2. Konjunkturelle Rolle der chemischen Industrie

### Wachstumsträger mit steigender Wertschöpfung

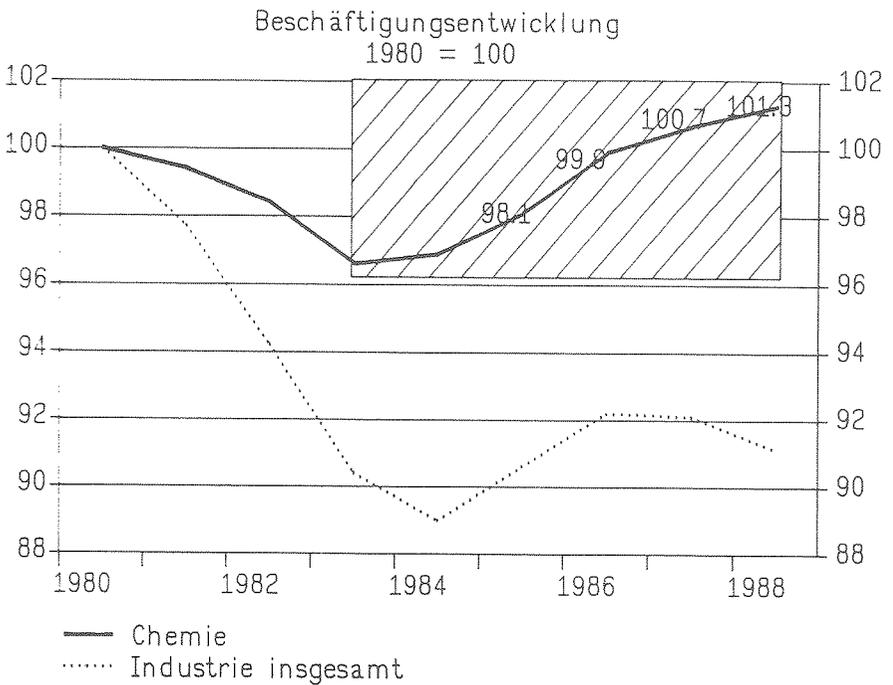
Im langfristigen Trend hat die chemische Industrie höhere Wachstumsraten als die Gesamtwirtschaft. Der Wachstumsvorsprung der Chemie ist aber in den letzten Jahren geringer geworden.

Der überdurchschnittliche Anstieg der Wertschöpfung in der chemischen Industrie ist ein Erfolg der Forschungsanstrengungen in den letzten Jahren. Der wachsende Veredelungsgrad von Grundstoffen ist auch ein Ausdruck für das qualitative Wachstum in der chemischen Industrie.



## Große Arbeitsplatzsicherheit

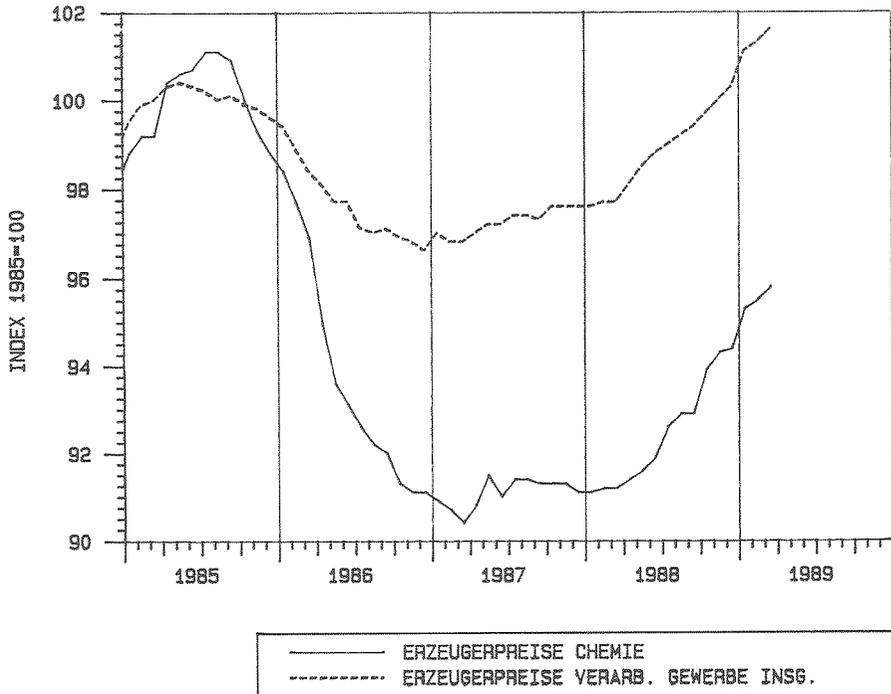
Die zweite Ölpreiskrise hat sich zwar auch in der Chemie negativ auf die Beschäftigung ausgewirkt aber längst nicht so nachhaltig wie in der übrigen Industrie. Heute beschäftigt die chemische Industrie rund 575 000 Mitarbeiter. Das sind 26 000 mehr als 1983.



## Beitrag zur Preisniveaustabilität

Die Chemiepreise sind seit 1985 deutlich weniger stark gestiegen als die der deutschen Industrie. Dies gilt auch im Vergleich zu den Verbraucherpreisen. Das hängt natürlich mit der Entwicklung der Mineralölpreise zusammen. Aber auch langfristig gilt, daß Chemieprodukte preisgünstiger sind als andere Grundstoffe.

PREISENTWICKLUNG



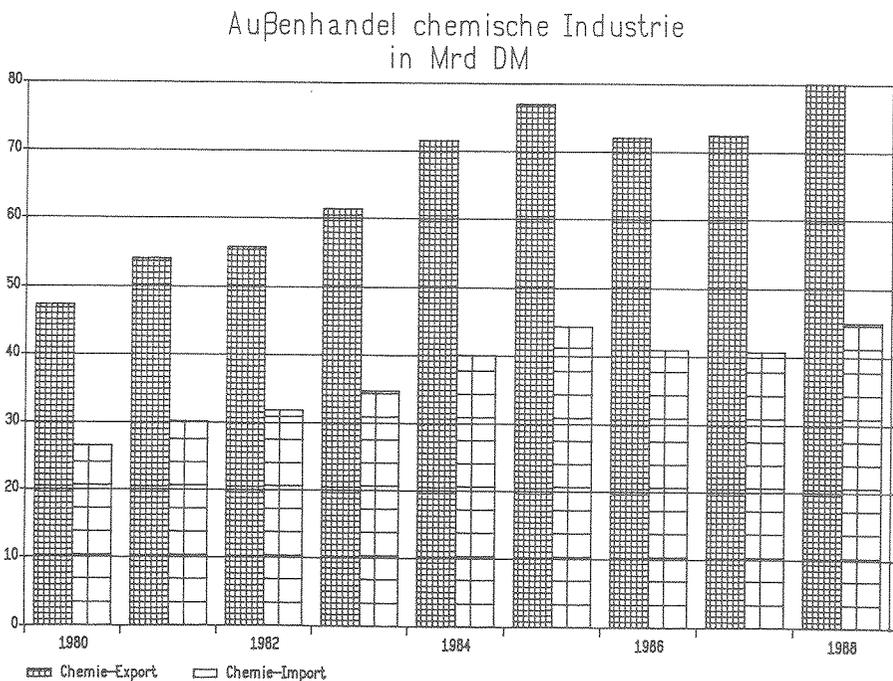
### Regelmäßige Exportüberschüsse

Die chemische Industrie weist seit Jahren hohe Exportüberschüsse auf und ist damit ein wichtiger Devisenbringer.

1988 lag der Überschuß bei 35 Mrd DM. Die Exportquote erreichte 53 %. Der Anteil an der Gesamtausfuhr liegt bei 14 %.

Die Importquote ist in den letzten 10 Jahren deutlich gestiegen von 27 % auf heute knapp 40 %. Der Anteil an der Gesamteinfuhr liegt bei 10 %.

Steigende Exportquote und wachsender Anteil der Einfuhren an der Inlandsversorgung zeigen die zunehmende internationale Verflechtung der deutschen chemischen Industrie.



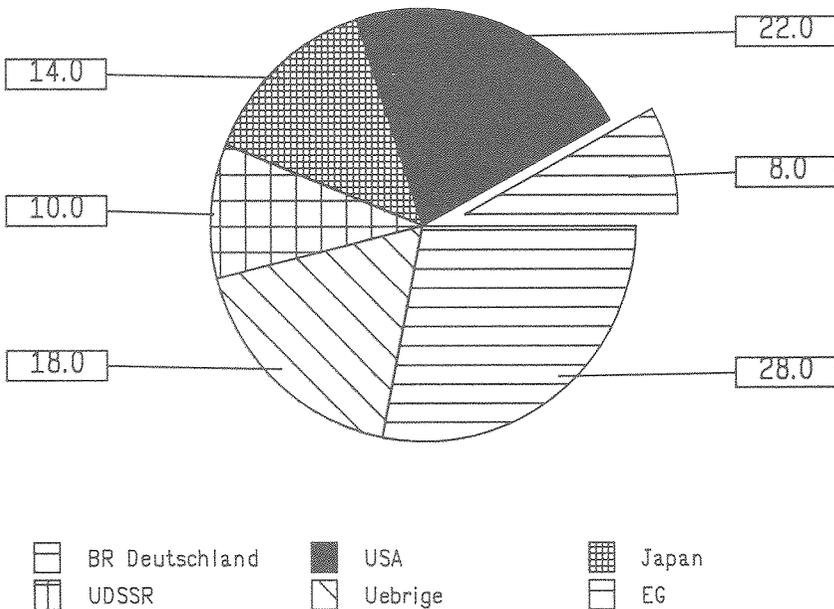
### 1.3 Internationale Bedeutung der deutschen chemischen Industrie

#### Weltweit Rang 4

Die deutsche chemische Industrie liegt gemessen am Chemieumsatz weltweit an vierter Stelle nach den USA, der UdSSR und Japan. Unter den ersten 10 weltgrößten Unternehmen befinden sich 3 deutsche Chemiekonzerne.

Zu den 150 Mrd DM Chemieumsatz im Inland können noch einmal 70 Mrd DM hinzugezählt werden. Es handelt sich um den Umsatz von Chemieunternehmen im Ausland. Diese Umsätze werden vor allem in Westeuropa und den USA getätigt.

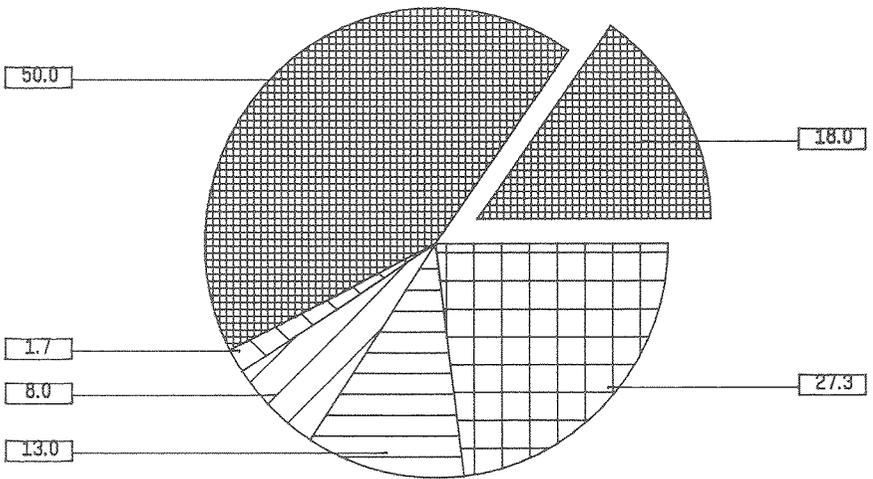
Beitrag zum Welt-Chemieumsatz 1988 in %



### Weltmeister im Außenhandel

Die chemische Industrie ist mit 80 Mrd DM weltweit der größte Exporteur und mit 45 Mrd DM der größte Importeur von Chemieprodukten.

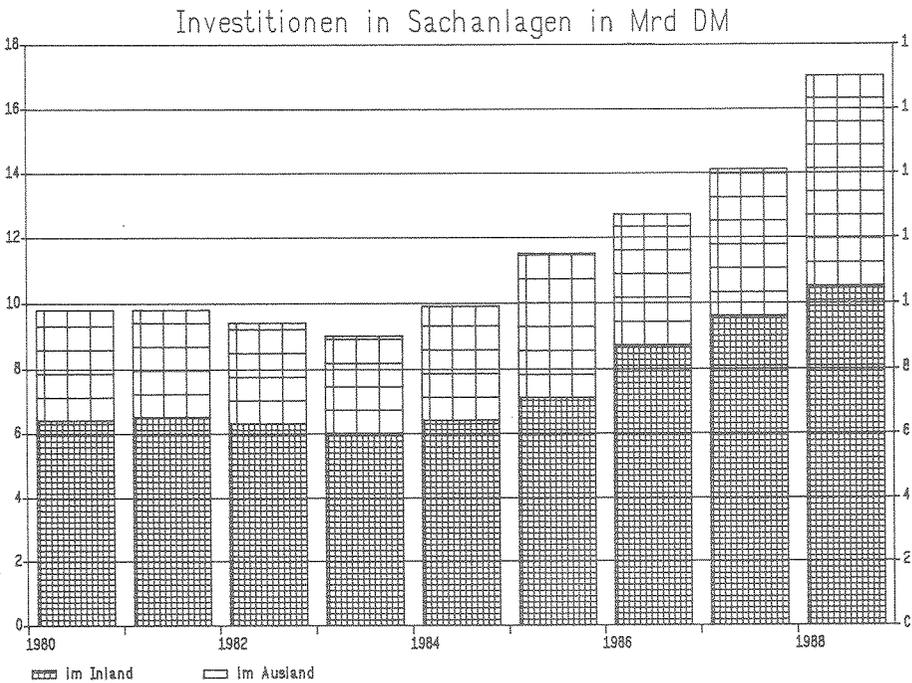
Anteile am Welt-Chemieexport in %



- |  |   |   |
|--|---|---|
|  BR Deutschland |  EG  |  UDSSR   |
|  Japan          |  USA |  Uebrige |

## Hohe Auslandsinvestitionen

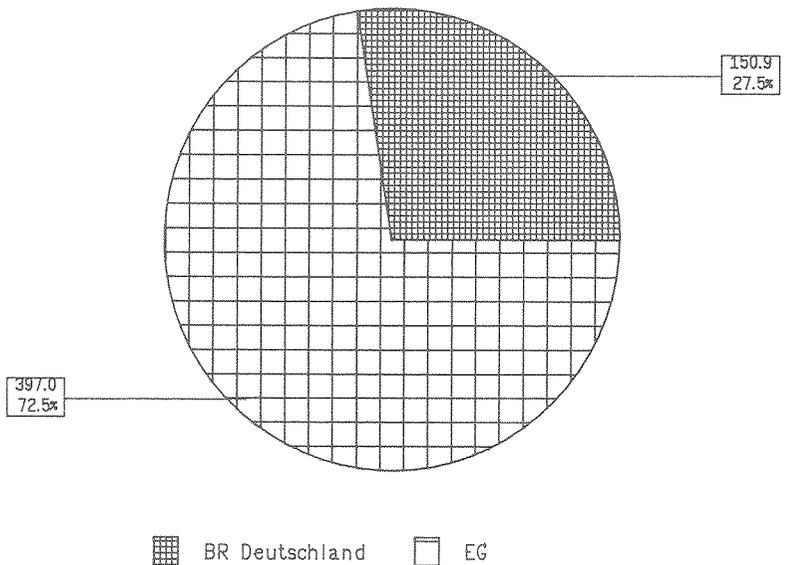
Das Verhältnis von Inlands- zu Auslandsinvestitionen beträgt im langjährigen Durchschnitt 2 : 1. 1988 standen den über 10 Mrd DM im Inland gut 6 Mrd DM im Ausland gegenüber. Die regionale Verteilung der Auslandsinvestitionen zeigt, daß Westeuropa an erster Stelle steht mit ca. 38 %. Es folgen die USA mit einem Anteil von rund 37 %. Der Rest verteilt sich weltweit auf Südostasien, Südamerika und Afrika. Für Forschung im Ausland wendet die chemische Industrie rund 3 Mrd DM auf.



### Zentrale Rolle in Europa Chemieumsatz

Der Anteil der deutschen Chemie am Umsatz der EG-Chemie blieb in den letzten Jahren mit knapp 30 % in etwa konstant. 1988 bezifferte sich der EG-Chemieumsatz auf rund 548 Mrd DM. Dies entsprach rund 28 % des Weltchemieumsatzes.

Anteil des deutschen Chemieumsatzes an der EG-Chemie 1988  
in Mrd DM

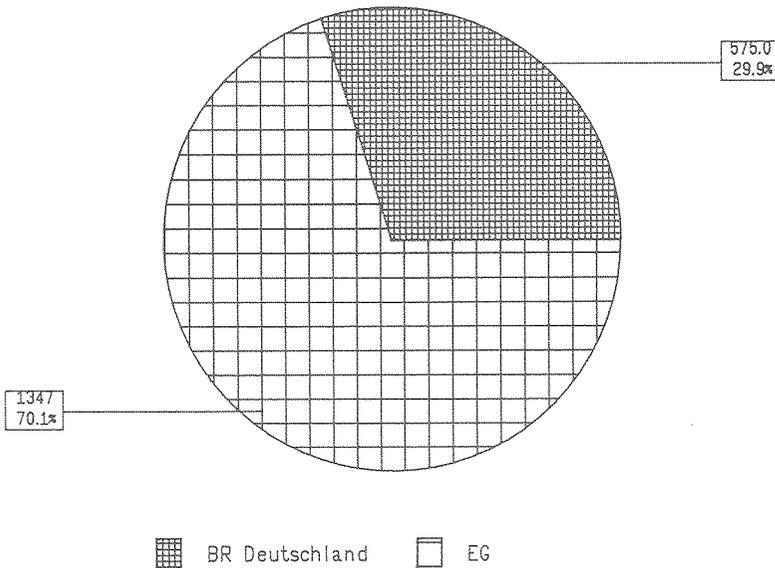


## Beschäftigung

In den rund 9000 Unternehmen der chemischen Industrie in der EG wurden 1988 knapp 2 Millionen Mitarbeiter beschäftigt. Davon waren in der Bundesrepublik Deutschland fast 30 %, d. h. 575 000 tätig.

Der Anteil der Beschäftigten in der Chemie an der gesamten Industrie liegt im europäischen Durchschnitt bei 7 % und in der Bundesrepublik Deutschland bei fast 8 %.

Beschäftigte der deutschen chemischen Industrie im Rahmen der EG 1988 in Tausend



## Produktion

Im Vergleich zu den anderen EG-Ländern erhöhte sich der Produktionsindex in der Bundesrepublik Deutschland seit 1980 mit 18,6 % weniger stark als der europäische Durchschnitt (28,7 %). Dieser geringere Zuwachs muß allerdings vor dem Hintergrund eines weit höheren Produktionsvolumens in der Bundesrepublik Deutschland gesehen werden. Die größte Dynamik verzeichnete die britische Chemie gefolgt von der französischen.

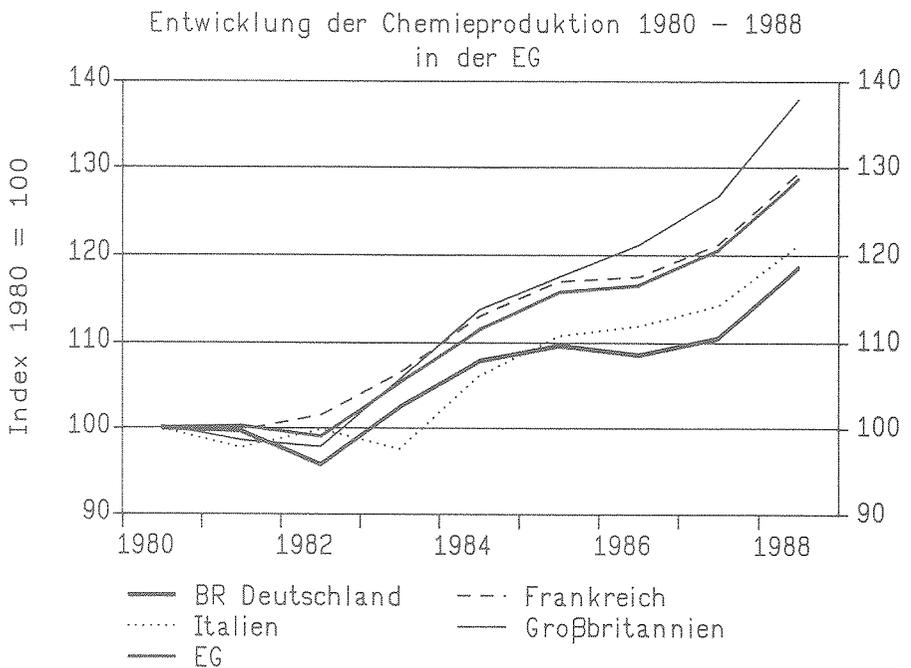




Tabelle 1

**Produktionsindizes der chemischen Industrie**

1985 = 100

Fachliche Unternehmensteile, von Kalenderunregelmäßigkeiten bereinigt

Zeit	Chemische Industrie insgesamt		Industriechemikalien	
			anorganische	organische
1978	<b>89,8</b>		<b>95,4</b>	<b>89,7</b>
1979	<b>94,7</b>	+ 5,5	<b>101,1</b>	<b>97,9</b>
1980	<b>91,3</b>	- 3,6	<b>100,1</b>	<b>85,8</b>
1981	<b>91,0</b>	- 0,3	<b>96,2</b>	<b>85,9</b>
1982	<b>87,4</b>	- 4,0	<b>87,7</b>	<b>80,4</b>
1983	<b>93,6</b>	+ 7,1	<b>92,1</b>	<b>96,3</b>
1984	<b>98,5</b>	+ 5,2	<b>99,7</b>	<b>101,3</b>
1985	<b>100,0</b>	+ 1,5	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>
1986	<b>99,2</b>	- 0,8	<b>96,5</b>	<b>96,5</b>
1987	<b>101,0</b>	+ 1,8	<b>93,8</b>	<b>100,8</b>
1988	<b>106,5</b>	+ 5,3	<b>91,3</b>	<b>109,7</b>

siehe Bemerkung

Düngemittel, Pflanzenschutz u. Schädlingsbekämpfungsmittel	vorwiegend zur weiteren Be- und Verarbeitung	Chemische Spezialerzeugnisse			zum Konsum
		Kunststoffe	sonstige		
<b>86,2</b>	<b>90,5</b>	<b>89,5</b>	<b>91,2</b>	<b>87,3</b>	
<b>91,3</b> + 5,9	<b>95,8</b> + 5,9	<b>95,2</b> + 6,4	<b>96,3</b> + 5,6	<b>89,7</b> + 2,7	
<b>90,8</b> - 0,5	<b>90,8</b> - 5,2	<b>88,5</b> - 7,0	<b>92,6</b> - 3,8	<b>91,3</b> + 1,8	
<b>87,8</b> - 3,3	<b>91,1</b> + 0,3	<b>87,3</b> - 1,4	<b>94,0</b> + 1,5	<b>91,6</b> + 0,3	
<b>80,9</b> - 7,9	<b>86,7</b> - 4,8	<b>82,0</b> - 6,1	<b>90,2</b> - 4,0	<b>92,4</b> + 0,9	
<b>85,0</b> + 5,1	<b>93,3</b> + 7,6	<b>91,9</b> + 12,1	<b>94,4</b> + 4,7	<b>94,1</b> + 1,8	
<b>93,9</b> + 10,5	<b>97,8</b> + 4,8	<b>97,3</b> + 5,9	<b>98,3</b> + 4,1	<b>98,2</b> + 4,4	
<b>100,0</b> + 6,5	<b>100,0</b> + 2,2	<b>100,0</b> + 2,8	<b>100,0</b> + 1,7	<b>100,0</b> + 1,8	
<b>86,7</b> - 13,3	<b>102,3</b> + 2,3	<b>103,0</b> + 3,0	<b>101,9</b> + 1,9	<b>99,6</b> - 0,4	
<b>78,8</b> - 9,1	<b>106,2</b> + 3,8	<b>109,7</b> + 6,5	<b>103,6</b> + 1,7	<b>101,0</b> + 1,4	
<b>79,5</b> + 0,9	<b>113,4</b> + 6,8	<b>118,6</b> + 8,1	<b>109,5</b> + 5,7	<b>106,0</b> + 5,0	

Tabelle 2

**Produktionsindizes ausgewählter Industriezweige**

1985 = 100

Fachliche Unternehmensteile, von Kalenderunregelmäßigkeiten bereinigt

Zeit	Verarbeitendes Gewerbe	Chemische Industrie	Steinkohle- und bergbau
1978	<b>92,6</b>	<b>89,8</b>	<b>103,3</b>
1979	<b>97,2</b> + 5,0	<b>94,7</b> + 5,5	<b>107,2</b> + 3,8
1980	<b>97,2</b> ± 0,0	<b>91,3</b> - 3,6	<b>111,5</b> + 4,0
1981	<b>95,2</b> - 2,1	<b>91,0</b> - 0,3	<b>112,4</b> + 0,8
1982	<b>92,1</b> - 3,3	<b>87,4</b> - 4,0	<b>110,3</b> - 1,9
1983	<b>92,7</b> + 0,7	<b>93,6</b> + 7,1	<b>99,3</b> - 10,0
1984	<b>95,6</b> + 3,1	<b>98,5</b> + 5,2	<b>95,0</b> - 4,3
1985	<b>100,0</b> + 4,6	<b>100,0</b> + 1,5	<b>100,0</b> + 5,3
1986	<b>102,4</b> + 2,4	<b>99,2</b> - 0,8	<b>96,3</b> - 1,7
1987	<b>102,6</b> + 0,2	<b>101,0</b> + 1,8	<b>90,6</b> - 7,8
1988	<b>106,8</b> + 4,1	<b>106,5</b> + 5,3	<b>85,7</b> - 5,4

Gewinnung von Erdöl und Erdgas	Elektrizitäts- und Gasversorgung	Mineralölverarbeitung	Eisenschaffende Industrie
<b>122,3</b>	<b>85,4</b>	<b>126,4</b>	<b>93,1</b>
<b>118,2</b> - 3,4	<b>91,0</b> + 6,6	<b>141,3</b> + 11,8	<b>106,1</b> + 9,7
<b>110,2</b> - 6,8	<b>91,1</b> + 0,1	<b>128,2</b> - 9,3	<b>103,5</b> - 2,5
<b>110,5</b> + 0,3	<b>91,2</b> + 0,1	<b>114,4</b> - 10,8	<b>102,4</b> - 1,1
<b>99,1</b> - 10,3	<b>89,0</b> - 2,4	<b>109,2</b> - 4,5	<b>88,7</b> - 13,4
<b>101,8</b> + 2,7	<b>92,0</b> + 3,4	<b>104,3</b> - 4,5	<b>87,5</b> - 1,4
<b>105,1</b> + 3,2	<b>95,8</b> + 4,1	<b>102,6</b> - 1,6	<b>95,9</b> + 9,6
<b>100,0</b> - 4,9	<b>100,0</b> + 4,4	<b>100,0</b> - 2,5	<b>100,0</b> + 4,3
<b>92,8</b> - 7,2	<b>99,2</b> - 0,8	<b>98,1</b> - 1,9	<b>92,2</b> - 7,8
<b>100,0</b> + 7,8	<b>103,0</b> + 3,8	<b>93,3</b> - 4,9	<b>89,5</b> - 2,9
<b>96,3</b> - 3,7	<b>105,2</b> + 1,9	<b>100,6</b> + 7,8	<b>99,9</b> + 11,6

Fortsetzung Tabelle 2

Zeit	Maschinenbau	Elektrotechnik	Straßenfahrzeugbau
1978	<b>95,3</b>	<b>79,6</b>	<b>82,1</b>
1979	<b>98,7</b> + 3,6	<b>82,8</b> + 4,0	<b>87,0</b> + 6,0
1980	<b>101,3</b> + 2,6	<b>86,5</b> + 4,5	<b>84,6</b> - 2,8
1981	<b>99,8</b> - 1,5	<b>84,7</b> - 2,1	<b>89,1</b> + 5,3
1982	<b>97,3</b> - 2,5	<b>83,6</b> - 1,3	<b>89,0</b> - 0,1
1983	<b>93,7</b> - 3,7	<b>84,1</b> + 0,6	<b>90,1</b> + 1,2
1984	<b>94,2</b> + 0,5	<b>90,1</b> + 7,1	<b>89,4</b> - 0,8
1985	<b>100,0</b> + 6,2	<b>100,0</b> + 11,0	<b>100,0</b> + 11,9
1986	<b>105,5</b> + 5,5	<b>104,9</b> + 4,9	<b>104,8</b> + 4,8
1987	<b>102,9</b> - 2,5	<b>105,2</b> + 0,3	<b>107,4</b> + 2,5
1988	<b>105,4</b> + 1,7	<b>110,7</b> + 5,2	<b>107,5</b> + 0,1

Herstellung von Kunststoffwaren	Textilgewerbe	Nahrungs- und Genußmittelgewerbe	Bauhauptgewerbe
<b>78,8</b>	<b>105,9</b>	<b>91,8</b>	<b>116,5</b>
<b>85,4</b> + 8,4	<b>107,9</b> + 1,9	<b>95,0</b> + 3,5	<b>122,2</b> + 4,9
<b>86,6</b> + 0,5	<b>105,8</b> - 1,9	<b>97,0</b> + 2,1	<b>121,9</b> - 0,2
<b>83,2</b> - 3,0	<b>98,7</b> - 6,7	<b>98,5</b> + 1,5	<b>111,2</b> - 8,8
<b>83,3</b> + 0,1	<b>93,6</b> - 5,2	<b>95,2</b> - 3,4	<b>106,8</b> - 4,0
<b>89,6</b> + 7,6	<b>94,1</b> + 0,5	<b>96,0</b> + 0,8	<b>107,4</b> + 0,6
<b>95,3</b> + 6,4	<b>96,8</b> + 2,9	<b>97,7</b> + 1,8	<b>108,9</b> + 1,4
<b>100,0</b> + 4,9	<b>100,0</b> + 3,3	<b>100,0</b> + 2,4	<b>100,0</b> - 8,2
<b>105,2</b> + 5,2	<b>101,4</b> + 1,4	<b>101,5</b> + 1,5	<b>106,4</b> + 6,4
<b>110,1</b> + 4,7	<b>100,4</b> - 1,0	<b>100,3</b> - 1,2	<b>106,0</b> - 0,4
<b>118,6</b> + 7,7	<b>98,0</b> - 2,4	<b>102,3</b> + 2,0	<b>110,5</b> + 4,2



Tabelle 3

**Produktionsstruktur der chemischen Industrie**

Gewichte ausgewählter Sparten im Produktionsindex 1985 = 100

---

Anorganika	<b>11,0 %</b>
Organika	<b>26,0 %</b>
Kunststoffe	<b>15,5 %</b>
Pharma	<b>20,0 %</b>
Fasern	<b>2,5 %</b>
Düngemittel	<b>2,5 %</b>
Organische Farbstoffe	<b>2,5 %</b>
Lacke	<b>4,0 %</b>
Waschmittel	<b>2,5 %</b>
Körperpflege	<b>4,5 %</b>
Sonstige	<b>9,0 %</b>
	<hr/>
	<b>100,0 %</b>

Tabelle 4

**Ausgewählte Produktionszahlen der chemischen Industrie**

Zeit	Anorganische Industriechemikalien		
	Chlor <sup>1)</sup>	Wasserstoff <sup>2)</sup>	Sauerstoff <sup>1)2)</sup>
	Tonnen	1 000 m <sup>3</sup>	1 000 m <sup>3</sup>
1978	<b>3 010 860</b>	<b>460 873</b>	<b>3 921 657</b>
1979	<b>3 201 631</b>	<b>583 742</b>	<b>4 417 499</b>
1980	<b>2 996 572</b>	<b>578 370</b>	<b>4 079 742</b>
1981	<b>3 013 153</b>	<b>572 878</b>	<b>4 217 367</b>
1982	<b>2 842 262</b>	<b>518 574</b>	<b>3 954 906</b>
1983	<b>3 136 492</b>	<b>646 700</b>	<b>4 090 059</b>
1984	<b>3 425 511</b>	<b>713 048</b>	<b>4 308 735</b>
1985	<b>3 493 447</b>	<b>772 482</b>	<b>4 347 345</b>
1986	<b>3 426 202</b>	<b>603 167</b>	<b>4 252 491</b>
1987	<b>3 452 142</b>	<b>754 834</b>	<b>4 353 204</b>
1988	<b>3 500 312</b>	<b>588 495</b>	<b>4 798 227</b>

siehe Bemerkung

1) Gesamtproduktion

2) Gemessen unter Normaldruck bei 20° C

Salzsäure, Chlorwasserstoff <sup>1)</sup> ber. auf 100 % HCl  Tonnen	Schwefelsäure einschl. Oleum <sup>1)</sup> ber. auf SO <sub>3</sub>  Tonnen	Syntheseammoniak (Primärstickstoff) <sup>1)</sup> ber. auf N  Tonnen	Natriumhydroxid (Ätznatron und Natronlauge) <sup>1)</sup> ber. auf NaOH  Tonnen
891 554	3 812 694	1 955 439	3 259 759
945 296	4 135 955	2 161 425	3 414 913
890 720	3 899 560	2 043 634	3 176 599
887 891	3 944 558	1 961 761	3 209 174
847 520	3 600 856	1 570 086	3 026 663
899 911	3 542 622	1 702 748	3 349 995
956 396	3 517 891	1 963 435	3 611 358
945 185	3 428 041	1 907 514	3 696 749
930 825	3 351 030	1 570 350	3 624 912
990 478	3 322 788	1 930 926	3 635 178
981 971	3 308 221	1 824 416	3 664 290

Zeit	Organische Industriechemikalien			
	Ethylen <sup>1)</sup>	Propylen <sup>1)</sup>	Butadien, Butylen <sup>1)</sup>	Acetylen in jeder Form <sup>1)</sup>
	ber. auf 100%	ber. auf 100%	ber. auf 100%	ber. auf 100%
	Tonnen	Tonnen	Tonnen	Tonnen
1978	3 219 440	1 703 636	1 214 194	209 097
1979	3 548 688	1 844 016	1 443 745	224 789
1980	3 065 415	1 591 474	1 311 673	219 380
1981	2 889 489	1 613 421	1 241 398	209 020
1982	2 640 158	1 481 342	1 145 174	186 999
1983	3 172 836	1 724 031	1 351 599	189 770
1984	3 224 043	1 803 892	1 618 042	204 006
1985	3 027 660	1 665 975	1 553 446	208 790
1986	2 667 048	1 405 836	1 386 382	205 368
1987	2 781 107	1 575 685	1 437 213	208 544
1988	3 131 266	1 816 234	1 616 752	218 576

1) Gesamtproduktion

---

Reinbenzole <sup>1)</sup>	Reintoluole <sup>1)</sup>	Reinxylole <sup>1)</sup>	Vinyl- u. Vinyliden- chlorid <sup>1)</sup>
ber. auf 100%	ber. auf 100%	ber. auf 100%	ber. auf 100%
Tonnen	Tonnen	Tonnen	Tonnen
893 532	226 157	412 303	1 101 118
1 006 549	298 515	493 205	1 132 802
919 147	260 596	356 027	1 021 697
921 570	262 692	486 606	902 684
1 026 533	268 323	460 026	768 306
1 335 791	314 299	512 375	1 232 188
1 437 865	370 843	455 866	1 280 254
1 673 122	390 783	495 187	1 346 176
1 533 357	478 244	540 883	1 292 002
1 503 000	401 735	501 095	1 434 168
1 607 218	460 651	589 052	1 458 874

---

Fortsetzung Tabelle 4

Zeit	Organische Industriechemikalien		
	Methanol <sup>1)</sup> (Methylalkohol) (Primärproduktion) ber. auf 100 %	Essigsäure <sup>1)</sup> (Primärproduktion) ber. auf 100 %	Weichmacher <sup>1)3)</sup> ber. auf 100 %
	Tonnen	Tonnen	Tonnen
1978	<b>800 346</b>	<b>266 196</b>	<b>469 895</b>
1979	<b>870 951</b>	<b>344 323</b>	<b>468 865</b>
1980	<b>822 553</b>	<b>286 736</b>	<b>417 786</b>
1981	<b>692 558</b>	<b>293 549</b>	<b>420 555</b>
1982	<b>708 787</b>	<b>255 676</b>	<b>405 000</b>
1983	<b>667 964</b>	<b>268 253</b>	<b>393 384</b>
1984	<b>683 463</b>	<b>303 597</b>	<b>403 204</b>
1985	<b>591 704</b>	<b>297 740</b>	<b>400 228</b>
1986	<b>461 898</b>	<b>296 903</b>	<b>426 072</b>
1987	.	<b>319 868</b>	<b>431 178</b>
1988	.	<b>342 870</b>	<b>449 734</b>

1) Gesamtproduktion

3) Auf Basis Phthalsäure, Dicarbonsäure, Fettsäure, Phosphorsäure

4) Die Düngemittelproduktion wird auf Düngejahre (1. Juli bis 30. Juni) bezogen

---

**Chemische Spezialerzeugnisse vorwiegend zur weiteren Be- und Verarbeitung**

Düngemittel <sup>4)</sup>	Phosphathaltige Düngemittel <sup>1)</sup> ber. auf P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	Absatzfähige Kalisalze ber. auf K <sub>2</sub> O	Komplex- Dünger	Pflanzen- behandlungs- und Schädlings- bekämpfungsmittel
1 000 Tonnen	1 000 Tonnen	1 000 Tonnen	1 000 Tonnen	Tonnen
<b>1 304,6</b>	<b>722,4</b>	<b>2 445,4</b>	<b>2 662,6</b>	<b>229 935</b>
<b>1 272,7</b>	<b>695,9</b>	<b>2 539,6</b>	<b>2 661,5</b>	<b>225 890</b>
<b>1 475,8</b>	<b>734,6</b>	<b>2 704,2</b>	<b>2 628,7</b>	<b>217 576</b>
<b>1 436,2</b>	<b>686,7</b>	<b>2 701,4</b>	<b>2 351,4</b>	<b>217 960</b>
<b>1 108,3</b>	<b>559,4</b>	<b>2 286,4</b>	<b>2 072,1</b>	<b>229 601</b>
<b>985,0</b>	<b>555,7</b>	<b>2 226,3</b>	<b>2 277,5</b>	<b>219 586</b>
<b>1 171,4</b>	<b>519,3</b>	<b>2 565,4</b>	<b>2 326,5</b>	<b>265 536</b>
<b>1 195,1</b>	<b>492,4</b>	<b>2 627,0</b>	<b>2 379,8</b>	<b>265 680</b>
<b>1 117,6</b>	<b>446,3</b>	<b>2 380,6</b>	<b>1 905,3</b>	<b>254 929</b>
<b>1 056,2</b>	<b>394,7</b>	<b>2 060,9</b>	<b>2 040,7</b>	<b>218 998</b>
<b>940,8</b>	<b>333,2</b>	<b>2 290,1</b>	<b>1 922,7</b>	<b>238 037</b>

Zeit	Chemische Spezialerzeugnisse vorwiegend zur weiteren Be- und Verarbeitung		
	Synthetischer Kautschuk <sup>1)</sup>	Kunststoffe <sup>1)5)</sup> Kondensationsprodukte insgesamt	Polymerisationsprodukte insgesamt
	Tonnen	Tonnen	Tonnen
1978	424 209	2 055 152	4 521 361
1979	445 899	2 228 445	4 827 025
1980	408 850	2 094 818	4 415 130
1981	415 421	2 130 761	4 242 131
1982	403 751	2 080 350	4 032 225
1983	432 401	2 165 045	4 695 715
1984	448 910	2 352 676	4 871 265
1985	457 828	2 426 487	4 946 435
1986	466 558	2 466 869	5 200 296
1987	470 627	2 724 485	5 544 004
1988	500 291	2 990 556	6 006 846

<sup>1)</sup> Gesamtproduktion

<sup>5)</sup> Primärproduktion

---

Chemiefasern

Zelluloseische Fasern <sup>2)</sup>	Zelluloseische Fäden <sup>1)</sup> ohne Abfälle	Synthetische Fasern	Fäden <sup>1)</sup>
Tonnen	Tonnen	Tonnen	Tonnen
<b>75 403</b>	<b>62 151</b>	<b>408 361</b>	<b>337 911</b>
<b>76 061</b>	<b>61 968</b>	<b>431 806</b>	<b>353 956</b>
<b>73 092</b>	<b>69 569</b>	<b>418 439</b>	<b>317 767</b>
<b>148 679</b>		<b>447 475</b>	<b>320 685</b>
<b>142 106</b>		<b>377 863</b>	<b>323 973</b>
<b>150 484</b>		<b>425 559</b>	<b>332 079</b>
<b>163 225</b>		<b>421 313</b>	<b>349 726</b>
<b>169 064</b>		<b>439 509</b>	<b>357 455</b>
<b>160 975</b>		<b>429 133</b>	<b>360 938</b>
<b>161 643</b>		<b>448 866</b>	<b>372 478</b>
<b>170 836</b>		<b>430 954</b>	<b>394 707</b>

Fortsetzung Tabelle 4

Zeit	Chemische Spezialerzeugnisse vorwiegend zur weiteren Be- und Verarbeitung			
	Anstrichstoffe und Verdünnungen insgesamt	Mineralfarben insgesamt	Synthetische organische Farbstoffe	Synthetische Klebstoffe
	Tonnen	Tonnen	Tonnen	Tonnen
1978	1 290 271	855 697	135 836	188 677
1979	1 330 649	1 050 511	145 187	208 032
1980	1 325 725	1 017 125	124 297	212 255
1981	1 316 956	1 037 029	133 638	219 438
1982	1 285 092	972 806	119 726	229 776
1983	1 308 295	1 037 702	129 381	238 250
1984	1 320 771	1 081 678	133 900	235 066
1985	1 318 468	1 121 512	134 264	236 152
1986	1 326 960	1 103 626	149 619	232 319
1987	1 349 951	1 267 959	152 277	239 929
1988	1 353 266	1 544 572	155 510	256 762

---

Gerbstoffe	Leder- und Pelzhilfsmittel <sup>6)7)</sup>	Textilhilfs- mittel <sup>6)</sup>	Papier- hilfsmittel <sup>6)7)</sup>
Tonnen	Tonnen	Tonnen	Tonnen
<b>80 833</b>	<b>95 786</b>	<b>224 139</b>	<b>33 634</b>
<b>92 816</b>	<b>81 964</b>	<b>228 434</b>	<b>39 001</b>
<b>84 369</b>	<b>83 416</b>	<b>210 402</b>	<b>37 107</b>
<b>89 426</b>	<b>95 363</b>	<b>216 171</b>	<b>45 453</b>
<b>83 005</b>	<b>97 743</b>	<b>221 473</b>	<b>41 677</b>
<b>87 009</b>	<b>102 074</b>	<b>239 096</b>	<b>38 501</b>
<b>95 872</b>	<b>110 827</b>	<b>248 362</b>	<b>45 851</b>
<b>94 691</b>	<b>111 775</b>	<b>245 760</b>	<b>56 795</b>
<b>103 417</b>	<b>112 544</b>	<b>242 832</b>	<b>100 355</b>
<b>115 235</b>	<b>57 682</b>	<b>248 216</b>	<b>102 796</b>
<b>92 058</b>	<b>56 001</b>	<b>261 249</b>	<b>112 562</b>

---

<sup>6)</sup> Organische grenzflächenaktive Stoffe und Zubereitungen einschl. Weiterverarbeitung

<sup>7)</sup> Ab 1987 ohne grenzflächenaktive Stoffe und Zubereitungen

Fortsetzung Tabelle 4

Zeit	Chemische Spezialerzeugnisse vorwiegend zur weiteren Be- und Verarbeitung			
	Organische grenz- flächenaktive Stoffe und Zubereitungen für Waschmittel u. ä.	Bitumen- Dach- und Dichtung- materialien	Bauten- schutzmittel	Holzschutzmittel (einschl. Feuerschutzmittel für Baustoffe)
	Tonnen	1 000 m <sup>2</sup>	Tonnen	Tonnen
1978	395 085	242 414	278 648	52 017
1979	453 659	254 773	289 944	54 907
1980	453 510	247 194	365 082	55 484
1981	444 774	218 953	361 251	52 859
1982	439 057	199 661	357 921	48 627
1983	432 194	199 379	380 987	52 008
1984	432 731	193 351	349 454	47 726
1985	441 513	161 513	353 177	39 611
1986	439 885	166 880	361 260	40 207
1987	480 148	173 224	374 466	37 243
1988	519 656	177 136	418 523	38 117

---

**Chemische Spezialerzeugnisse vorwiegend zum Konsum**

Pharmazeutische Erzeugnisse	Photochemische Materialien	Seifen in jeder Form	Körperpflege-mittel	Chemischer Bürobedarf
1 000 DM	1 000 DM	Tonnen	1 000 DM	1 000 DM
13 438 810	1 411 994	112 119	4 140 018	645 439
13 961 455	1 443 759	116 638	4 101 396	744 088
15 082 671	1 568 370	125 835	4 371 177	845 476
16 295 256	1 526 895	124 140	4 509 539	923 590
16 769 903	1 665 810	112 206	4 946 658	993 737
18 061 413	1 488 965	109 978	5 375 913	1 070 988
19 337 622	1 736 189	109 202	5 764 057	1 239 595
20 594 076	1 887 350	111 413	6 179 313	1 339 300
20 650 200	1 859 885	105 653	6 437 029	1 458 944
21 402 046	1 844 362	105 865	6 661 510	1 554 187
23 016 713	1 901 986	101 171	6 793 491	1 646 237

Fortsetzung Tabelle 4

Zeit	<b>Chemische Spezialerzeugnisse vorwiegend zum Konsum</b>				
	Voll- und Hauptwaschmittel (Waschpulver)	Spezial- und Feinwaschmittel (einschl. Geschirrspülmittel)	Schuh- und Lederpflegemittel	Fußbodenpflegemittel	Kerzen aller Art
	Tonnen	Tonnen	Tonnen	Tonnen	Tonnen
1978	<b>633 829</b>	<b>266 085</b>	<b>9 689</b>	<b>69 345</b>	<b>48 396</b>
1979	<b>657 150</b>	<b>293 503</b>	<b>10 347</b>	<b>74 954</b>	<b>50 955</b>
1980	<b>687 774</b>	<b>279 257</b>	<b>9 630</b>	<b>72 517</b>	<b>47 199</b>
1981	<b>689 283</b>	<b>273 984</b>	<b>9 837</b>	<b>71 144</b>	<b>38 204</b>
1982	<b>711 057</b>	<b>275 923</b>	<b>10 108</b>	<b>69 381</b>	<b>41 051</b>
1983	<b>686 631</b>	<b>289 337</b>	<b>9 294</b>	<b>65 228</b>	<b>45 755</b>
1984	<b>679 242</b>	<b>302 550</b>	<b>9 113</b>	<b>66 345</b>	<b>48 625</b>
1985	<b>690 881</b>	<b>306 599</b>	<b>10 096</b>	<b>65 983</b>	<b>50 583</b>
1986	<b>709 290</b>	<b>313 948</b>	<b>9 733</b>	<b>64 124</b>	<b>50 485</b>
1987	<b>738 230</b>	<b>331 418</b>	<b>11 275</b>	<b>63 644</b>	<b>55 563</b>
1988	<b>775 050</b>	<b>345 471</b>	<b>10 138</b>	<b>65 652</b>	<b>63 013</b>



Tabelle 5

**Ausgewählte Produktionszahlen aus anderen Industriezweigen**

Zeit	Stromerzeugung insgesamt	Steinkohle (Förderung)	Braunkohle (Förderung)	
	Mio. kWh	1 000 Tonnen	1 000 Tonnen SKE	1 000 Tonnen
1978	<b>353 432</b>	<b>83 936</b>	<b>33 361</b>	<b>123 559</b>
1979	<b>372 183</b>	<b>86 319</b>	<b>36 561</b>	<b>130 579</b>
1980	<b>368 771</b>	<b>87 146</b>	<b>36 872</b>	<b>129 833</b>
1981	<b>368 776</b>	<b>88 460</b>	<b>38 141</b>	<b>130 619</b>
1982	<b>366 876</b>	<b>89 014</b>	<b>37 428</b>	<b>127 307</b>
1983	<b>373 806</b>	<b>82 202</b>	<b>36 539</b>	<b>124 281</b>
1984	<b>394 885</b>	<b>79 426</b>	<b>36 627</b>	<b>126 739</b>
1985	<b>408 706</b>	<b>82 398</b>	<b>34 992</b>	<b>120 667</b>
1986	<b>408 266</b>	<b>80 801</b>	<b>32 719</b>	<b>114 310</b>
1987	<b>418 262</b>	<b>76 300</b>	<b>31 053</b>	<b>108 800</b>
1988	<b>431 171</b>	<b>73 304</b>	<b>30 034</b>	<b>108 563</b>

Steinkohlenrohteer (aus Kokereien und Gaswerken)	Rohbenzol (aus Kokereien und Gaswerken)	Erdöl, roh	Erdgas	Motoren-, Spezial- und Testbenzin
1 000 Tonnen	1 000 Tonnen	1 000 Tonnen	Mio Nm <sup>3</sup>	1 000 Tonnen
<b>1 010</b>	<b>288</b>	<b>5 059</b>	<b>20 450</b>	<b>19 284</b>
<b>1 067</b>	<b>299</b>	<b>4 774</b>	<b>20 685</b>	<b>21 734</b>
<b>1 130</b>	<b>325</b>	<b>4 631</b>	<b>18 645</b>	<b>21 680</b>
<b>1 093</b>	<b>320</b>	<b>4 459</b>	<b>18 495</b>	<b>19 979</b>
<b>1 041</b>	<b>295</b>	<b>4 256</b>	<b>15 843</b>	<b>20 428</b>
<b>939</b>	<b>268</b>	<b>4 116</b>	<b>16 895</b>	<b>20 305</b>
<b>903</b>	<b>250</b>	<b>4 055</b>	<b>15 950</b>	<b>20 311</b>
<b>938</b>	<b>257</b>	<b>4 104</b>	<b>15 396</b>	<b>20 671</b>
<b>924</b>	<b>260</b>	<b>4 017</b>	<b>13 866</b>	<b>19 809</b>
<b>808</b>	<b>219</b>	<b>3 800</b>	<b>15 871</b>	<b>18 985</b>
<b>747</b>	<b>209</b>	<b>3 937</b>	<b>14 783</b>	<b>19 897</b>

Fortsetzung Tabelle 5

Zeit	Diesel- kraftstoff	Heizöl aller Art	Bitumen	Elektrolyt- und Raffinade- kupfer <sup>1)</sup>
	1 000 Tonnen	1 000 Tonnen	1 000 Tonnen	1 000 Tonnen
1978	<b>10 225</b>	<b>54 758</b>	<b>3 879</b>	<b>403</b>
1979	<b>12 097</b>	<b>60 426</b>	<b>3 919</b>	<b>381</b>
1980	<b>11 710</b>	<b>52 990</b>	<b>3 368</b>	<b>374</b>
1981	<b>11 652</b>	<b>43 825</b>	<b>3 048</b>	<b>387</b>
1982	<b>12 135</b>	<b>42 846</b>	<b>2 917</b>	<b>394</b>
1983	<b>11 676</b>	<b>37 801</b>	<b>3 211</b>	<b>420</b>
1984	<b>11 842</b>	<b>37 093</b>	<b>3 055</b>	<b>379</b>
1985	<b>11 637</b>	<b>35 032</b>	<b>2 818</b>	<b>414</b>
1986	<b>11 677</b>	<b>34 749</b>	<b>2 791</b>	<b>422</b>
1987	<b>10 928</b>	<b>31 768</b>	<b>2 683</b>	<b>572</b>
1988	<b>11 707</b>	<b>32 686</b>	<b>2 683</b>	<b>596</b>

1) Gesamtproduktion

2) Angaben auf der Basis eines Trockengehaltes von 90% und mechanisch sowie chemisch

Zellstoff, chemisch bereitet <sup>1)2)</sup>	Papier <sup>1)</sup> , unveredelt	Pappe <sup>1)</sup> , unveredelt	Personenkraftwagen (einschließlich Kleinomnibusse) (auch dreirädrig)	Kombinations- kraftwagen (Mehrzweckwagen) (auch dreirädrig)
1 000 Tonnen	1 000 Tonnen	1 000 Tonnen	1 000 Stück	1 000 Stück
729	5 916	1 415	3 637	264
810	6 409	1 490	3 669	274
828	6 494	1 465	3 249	280
742	6 684	1 448	3 295	295
778	6 619	1 399	3 504	267
783	7 040	1 470	3 568	307
807	7 699	1 582	3 505	278
768	7 675	1 618	3 867	298
750	7 876	1 597	3 952	317
806	8 335	1 632	4 008	340
852	8 939	1 762	3 980	332

Fortsetzung Tabelle 5

Zeit	Liefer- u. Lastkraft- wagen (einschl. Kommunal- fahrzeuge) (auch dreirädrig)	Omnibusse und Obusse	Bereifungen <sup>3)</sup>	
			1 000 Stück	1 000 Tonnen
1978	<b>268</b>	<b>14 567</b>	<b>515</b>	.
1979	<b>283</b>	<b>15 224</b>	<b>532</b>	.
1980	<b>317</b>	<b>16 771</b>	<b>529</b>	<b>83 015</b>
1981	<b>273</b>	<b>18 077</b>	.	<b>72 690</b>
1982	<b>266</b>	<b>14 537</b>	.	<b>71 845</b>
1983	<b>268</b>	<b>13 739</b>	.	<b>70 116</b>
1984	<b>237</b>	<b>10 056</b>	.	<b>69 100</b>
1985	<b>263</b>	<b>15 181</b>	.	<b>70 408</b>
1986	<b>268</b>	<b>10 637</b>	.	<b>71 106</b>
1987	<b>244</b>	<b>9 186</b>	.	<b>69 358</b>
1988	<b>258</b>	<b>11 019</b>	.	<b>72 601</b>

<sup>3)</sup> Ohne Bereifungszubehör und -reparaturmaterial

<sup>4)</sup> Einschl. Anlagen für die Gährungs- und Stärkeindustrie

Einzelapparate und -maschinen		Zubehör- Einzel- u. Ersatzteile für die chemische Industrie	Anlagen des Maschinenbaus	
für die anorganische u. organische Chemie auch für die Ober- flächenbehandlung	für allgemeine chemische Zwecke		für die anorganische Chemie	für die organische Chemie <sup>4)</sup>
Tonnen	Tonnen	Tonnen	Tonnen	Tonnen
<b>22 120</b>	<b>53 152</b>	<b>18 053</b>	.	.
<b>24 836</b>	<b>56 390</b>	<b>23 398</b>	<b>3 684</b>	<b>7 143</b>
<b>29 998</b>	<b>61 453</b>	<b>20 886</b>	<b>2 399</b>	<b>10 500</b>
<b>30 280</b>	<b>57 393</b>	<b>19 483</b>	<b>3 271</b>	<b>9 057</b>
<b>35 762</b>	<b>60 843</b>	<b>18 513</b>	<b>2 197</b>	<b>11 399</b>
<b>28 259</b>	<b>50 082</b>	<b>15 613</b>	<b>2 750</b>	<b>10 903</b>
<b>30 772</b>	<b>44 688</b>	<b>16 034</b>	<b>3 666</b>	<b>10 989</b>
<b>34 519</b>	<b>48 385</b>	<b>19 691</b>	<b>3 316</b>	<b>10 283</b>
<b>40 648</b>	<b>55 448</b>	<b>23 395</b>	<b>3 600</b>	<b>10 268</b>
<b>38 790</b>	<b>56 596</b>	<b>22 814</b>	<b>3 179</b>	<b>10 721</b>
<b>55 019</b>	<b>53 287</b>	<b>24 252</b>	<b>1 310</b>	<b>9 787</b>

Fortsetzung Tabelle 5

Zeit	Elektromotoren und Generatoren <sup>5)</sup>	Transformatoren <sup>5)</sup>		Isolierte Drähte und Leitungen
	Tonnen	Tonnen	1 000 Stück <sup>6)</sup>	Tonnen
1978	<b>325 430</b>	<b>185 015</b>	.	<b>378 707</b>
1979	<b>332 499</b>	<b>188 449</b>	.	<b>411 507</b>
1980	<b>338 383</b>	<b>194 865</b>	.	<b>423 315</b>
1981	<b>334 667</b>	<b>196 602</b>	.	<b>392 126</b>
1982	<b>336 705</b>	.	<b>39 207</b>	<b>373 283</b>
1983	<b>318 068</b>	.	<b>46 913</b>	<b>398 443</b>
1984	<b>328 321</b>	.	<b>60 755</b>	<b>429 286</b>
1985	<b>359 512</b>	.	<b>67 612</b>	<b>451 746</b>
1986	<b>366 448</b>	.	<b>69 537</b>	<b>496 430</b>
1987	<b>355 521</b>	.	<b>68 454</b>	<b>490 211</b>
1988	<b>373 843</b>	.	<b>76 690</b>	<b>531 825</b>

5) Einschl. Zubehör, Einzel- und Ersatzteile

6) Ohne Zubehör, Einzel- und Ersatzteile

Kabel	Elektrische Regel- und Steuerungs- einrichtungen <sup>5)</sup>	Fotoapparate (ohne Spezialkameras)
Tonnen	1 000 DM	1 000 Stück
407 199	2 994 163	3 558
443 231	3 357 982	3 776
458 435	3 985 715	4 041
436 367	4 057 267	3 224
408 738	4 104 726	2 092
378 432	4 324 596	1 427
356 620	5 198 348	1 126
356 771	6 492 660	863
354 086	7 094 164	1 145
339 624	7 017 399	664
344 552	7 591 975	413

Tabelle 6

**Erzeugerpreisindizes der chemischen Industrie**

1985 = 100

Zeit	Chemische Erzeugnisse insgesamt	Anorganische Industriechemikalien	Organische Industriechemikalien
1978	<b>70,7</b>	<b>73,3</b>	<b>56,2</b>
1979	<b>76,5</b> + 8,2	<b>74,6</b> + 1,7	<b>71,5</b> + 27,2
1980	<b>82,5</b> + 7,8	<b>80,0</b> + 7,3	<b>79,2</b> + 10,7
1981	<b>89,7</b> + 8,7	<b>90,2</b> + 12,7	<b>92,7</b> + 17,0
1982	<b>93,7</b> + 4,5	<b>97,0</b> + 7,6	<b>93,7</b> + 1,1
1983	<b>93,9</b> + 0,2	<b>95,7</b> - 1,4	<b>90,5</b> - 3,5
1984	<b>97,4</b> + 3,7	<b>97,4</b> + 1,8	<b>97,7</b> + 8,0
1985	<b>100,0</b> + 2,7	<b>100,0</b> + 2,7	<b>100,0</b> + 2,4
1986	<b>93,8</b> - 6,2	<b>94,6</b> - 5,4	<b>74,8</b> - 25,2
1987	<b>91,1</b> - 2,9	<b>90,9</b> - 3,9	<b>69,0</b> - 7,8
1988	<b>92,5</b> + 1,5	<b>90,0</b> - 1,0	<b>72,9</b> + 5,7

siehe Bemerkung

---

Düngemittel, Saaten-,  
Pflanzenschutz- u. Schädlings-  
bekämpfungsmittel

Chemische Erzeugnisse  
zur Weiterverarbeitung

Kunststoffe und  
synthetischer Kautschuk

---

<b>83,1</b>		<b>71,2</b>		<b>68,6</b>	
<b>82,8</b>	− 0,3	<b>76,8</b>	+ 7,8	<b>78,1</b>	+ 13,8
<b>89,7</b>	+ 8,3	<b>83,0</b>	+ 8,1	<b>85,5</b>	+ 9,4
<b>101,4</b>	+ 13,0	<b>87,7</b>	+ 5,7	<b>97,7</b>	+ 14,3
<b>105,1</b>	+ 3,6	<b>93,3</b>	+ 6,3	<b>94,2</b>	− 3,6
<b>98,3</b>	− 6,5	<b>94,3</b>	+ 1,1	<b>95,0</b>	+ 0,9
<b>94,8</b>	− 3,5	<b>97,7</b>	+ 3,6	<b>99,3</b>	+ 4,5
<b>100,0</b>	+ 5,4	<b>100,0</b>	+ 2,4	<b>100,0</b>	+ 0,7
<b>98,1</b>	− 1,9	<b>98,2</b>	− 1,8	<b>94,4</b>	− 5,6
<b>91,0</b>	− 7,2	<b>95,1</b>	− 3,2	<b>92,0</b>	− 2,5
<b>91,8</b>	+ 0,9	<b>95,9</b>	+ 0,8	<b>93,6</b>	+ 1,7

Fortsetzung Tabelle 6

Zeit	Chemiefasern	Farbstoffe, Farben, Lacke und verwandte Erzeugnisse	Chemische Erzeugnisse zum Verbrauch
1978	<b>78,2</b>	<b>71,5</b>	<b>77,4</b>
1979	<b>82,3</b> + 5,2	<b>74,5</b> + 4,3	<b>78,6</b> + 1,5
1980	<b>84,9</b> + 3,2	<b>81,3</b> + 9,1	<b>83,0</b> + 5,6
1981	<b>90,0</b> + 6,0	<b>85,9</b> + 5,7	<b>87,5</b> + 5,4
1982	<b>97,1</b> + 7,9	<b>91,3</b> + 6,2	<b>90,6</b> + 3,6
1983	<b>93,1</b> - 4,2	<b>93,8</b> + 2,8	<b>93,9</b> + 3,6
1984	<b>96,3</b> + 3,5	<b>96,7</b> + 3,1	<b>96,2</b> + 2,5
1985	<b>100,0</b> + 3,9	<b>100,0</b> + 3,4	<b>100,0</b> + 4,0
1986	<b>101,0</b> + 1,0	<b>102,4</b> + 2,4	<b>101,6</b> + 1,6
1987	<b>94,5</b> - 6,4	<b>101,8</b> - 0,6	<b>102,4</b> + 0,8
1988	<b>93,6</b> - 1,0	<b>103,7</b> + 1,9	<b>103,2</b> + 0,8

---

Pharmazeutische  
Erzeugnisse

Seifen

Wasch-, Spül- und  
Reinigungsmittel

---

<b>76,2</b>		<b>80,2</b>		<b>98,2</b>	
<b>78,4</b>	+ 2,9	<b>81,9</b>	+ 2,1	<b>96,8</b>	- 1,4
<b>82,4</b>	+ 5,0	<b>85,1</b>	+ 3,8	<b>98,0</b>	+ 1,2
<b>87,1</b>	+ 5,7	<b>87,4</b>	+ 2,7	<b>101,3</b>	+ 3,4
<b>89,6</b>	+ 2,9	<b>89,8</b>	+ 2,7	<b>102,6</b>	+ 1,3
<b>93,9</b>	+ 4,8	<b>92,2</b>	+ 2,7	<b>101,3</b>	- 1,2
<b>97,1</b>	+ 3,4	<b>96,9</b>	+ 5,2	<b>98,8</b>	- 2,5
<b>100,0</b>	+ 3,0	<b>100,0</b>	+ 3,2	<b>100,0</b>	+ 1,2
<b>101,5</b>	+ 1,5	<b>99,7</b>	- 0,3	<b>104,1</b>	+ 4,1
<b>102,4</b>	+ 0,9	<b>98,8</b>	- 0,9	<b>107,7</b>	+ 3,5
<b>103,6</b>	+ 1,2	<b>99,0</b>	+ 0,2	<b>109,2</b>	+ 1,4

Tabelle 7

**Erzeugerpreisindizes ausgewählter Industriezweige**

1985 = 100

Zeit	Gewerbliche Erzeugnisse insgesamt	Chemische Erzeugnisse	Bergbauliche Erzeugnisse
1978	<b>72,7</b>	<b>70,7</b>	<b>51,1</b>
1979	<b>76,2</b> + 4,8	<b>76,5</b> + 8,2	<b>51,9</b> + 1,6
1980	<b>81,9</b> + 7,5	<b>82,5</b> + 7,8	<b>63,0</b> + 21,4
1981	<b>88,3</b> + 7,8	<b>89,7</b> + 8,7	<b>80,5</b> + 27,8
1982	<b>93,5</b> + 5,9	<b>93,7</b> + 4,5	<b>92,3</b> + 14,7
1983	<b>94,9</b> + 1,5	<b>93,9</b> + 0,2	<b>92,0</b> - 0,3
1984	<b>97,6</b> + 2,8	<b>97,4</b> + 3,7	<b>95,6</b> + 3,9
1985	<b>100,0</b> + 2,5	<b>100,0</b> + 2,7	<b>100,0</b> + 4,6
1986	<b>97,5</b> - 2,5	<b>93,8</b> - 6,2	<b>89,7</b> - 10,3
1987	<b>95,1</b> - 2,5	<b>91,1</b> - 2,9	<b>64,1</b> - 28,5
1988	<b>96,3</b> + 1,3	<b>92,5</b> + 1,5	<b>62,3</b> - 2,8

Eisen und Stahl	NE-Metalle und Metall-Halbzeug	Elektrischer Strom bei Abgabe an gewerbliche Betriebe	Sonderabnehmer in Hochspannung
<b>77,8</b>	<b>66,8</b>	<b>75,0</b>	<b>70,8</b>
<b>80,2</b> + 3,1	<b>79,5</b> + 19,0	<b>77,3</b> + 3,0	<b>73,1</b> + 3,2
<b>83,3</b> + 3,9	<b>90,8</b> + 14,2	<b>78,6</b> + 1,6	<b>76,4</b> + 4,6
<b>86,3</b> + 3,6	<b>90,3</b> - 0,6	<b>86,0</b> + 9,4	<b>85,2</b> + 11,5
<b>96,7</b> + 12,1	<b>84,7</b> - 6,2	<b>92,7</b> + 7,9	<b>93,0</b> + 9,1
<b>92,2</b> - 4,7	<b>94,0</b> + 11,0	<b>95,2</b> + 2,6	<b>95,4</b> + 2,5
<b>96,0</b> + 4,1	<b>103,5</b> + 10,1	<b>97,7</b> + 2,6	<b>97,8</b> + 2,5
<b>100,0</b> + 4,2	<b>100,0</b> - 3,4	<b>100,0</b> + 2,4	<b>100,0</b> + 2,3
<b>97,8</b> - 2,2	<b>83,2</b> - 16,8	<b>102,7</b> + 2,7	<b>103,3</b> + 3,3
<b>91,8</b> - 6,1	<b>80,5</b> - 3,2	<b>105,4</b> + 2,6	<b>106,4</b> + 3,0
<b>94,3</b> + 2,7	<b>102,7</b> + 27,6	<b>106,1</b> + 0,7	<b>107,3</b> + 0,8

Fortsetzung Tabelle 7

Zeit	Maschinenbau- erzeugnisse	Elektrotechnische Erzeugnisse	Zellstoff, Papier und Pappe
1978	<b>75,0</b>	<b>84,1</b>	<b>70,9</b>
1979	<b>77,8</b> + 3,7	<b>85,5</b> + 1,7	<b>75,4</b> + 6,3
1980	<b>81,9</b> + 5,3	<b>88,6</b> + 3,6	<b>82,7</b> + 9,7
1981	<b>86,1</b> + 5,1	<b>91,7</b> + 3,5	<b>90,2</b> + 9,1
1982	<b>91,3</b> + 6,0	<b>95,1</b> + 3,7	<b>92,3</b> + 2,3
1983	<b>94,2</b> + 3,2	<b>97,5</b> + 2,5	<b>88,4</b> - 4,2
1984	<b>96,7</b> + 2,7	<b>98,7</b> + 3,8	<b>95,7</b> + 8,3
1985	<b>100,0</b> + 3,4	<b>100,0</b> + 2,6	<b>100,0</b> + 4,5
1986	<b>103,4</b> + 3,4	<b>100,7</b> + 0,7	<b>95,2</b> - 4,8
1987	<b>106,4</b> + 2,9	<b>101,4</b> + 0,7	<b>92,8</b> - 2,5
1988	<b>109,0</b> + 2,4	<b>102,3</b> + 0,9	<b>94,7</b> + 2,0

---

Kunststoff-  
erzeugnisse

Textilien

(Gewerbliche  
Betriebsgebäude)  
1980 = 100

---

<b>77,6</b>		<b>77,2</b>		<b>84,7</b>	
<b>83,9</b>	+ 8,1	<b>80,1</b>	+ 3,8	<b>91,1</b>	+ 7,6
<b>90,3</b>	+ 7,6	<b>84,0</b>	+ 4,9	<b>100,0</b>	+ 9,8
<b>92,5</b>	+ 2,4	<b>88,2</b>	+ 5,0	<b>106,1</b>	+ 6,1
<b>95,1</b>	+ 2,8	<b>92,3</b>	+ 4,6	<b>110,4</b>	+ 4,1
<b>96,0</b>	+ 0,9	<b>94,1</b>	+ 2,0	<b>112,4</b>	+ 1,8
<b>99,0</b>	+ 3,1	<b>97,6</b>	+ 3,7	<b>114,7</b>	+ 2,0
<b>100,0</b>	+ 1,0	<b>100,0</b>	+ 2,5	<b>115,5</b>	+ 0,7
<b>100,1</b>	+ 0,1	<b>99,6</b>	- 0,4	<b>117,9</b>	+ 2,1
<b>100,5</b>	+ 0,4	<b>99,2</b>	- 0,4	<b>120,5</b>	+ 2,2
<b>103,6</b>	+ 3,1	<b>99,6</b>	+ 0,4	<b>123,0</b>	+ 2,1



Tabelle 8

**Aus- und Einfuhrpreissindizes der chemischen Industrie**

Nach dem produktionswirtschaftlichen Zusammenhang

1980 = 100

Zeit	Chemische Erzeugnisse			
	Index der Ausführpreise		Index der Einfuhrpreise	
1978	<b>83,8</b>	.	<b>80,9</b>	.
1979	<b>91,8</b>	+ 9,5	<b>92,6</b>	+ 14,5
1980	<b>100,0</b>	+ 8,9	<b>100,0</b>	+ 8,0
1981	<b>106,9</b>	+ 6,9	<b>109,6</b>	+ 9,6
1982	<b>109,6</b>	+ 2,5	<b>111,6</b>	+ 1,8
1983	<b>110,2</b>	+ 0,5	<b>112,5</b>	+ 0,8
1984	<b>114,9</b>	+ 4,3	<b>118,6</b>	+ 5,4
1985	<b>118,6</b>	+ 3,2	<b>121,7</b>	+ 2,6
1986	<b>113,0</b>	- 4,7	<b>107,0</b>	- 12,1
1987	<b>109,5</b>	- 3,1	<b>102,4</b>	- 4,3
1988	<b>111,5</b>	+ 1,8	<b>106,0</b>	+ 3,5

siehe Bemerkung

Tabelle 9

**Preisindizes chemischer Anlagen (Köbel/Schulze)**

1976 = 100

Zeit	Preisindizes für Chemieanlagen insgesamt	Apparate und Maschinen	Rohrleitungen und Armaturen	Meß und Regel- einrichtungen
1978	<b>109,7</b>	<b>110,4</b>	<b>111,1</b>	<b>107,9</b>
1979	<b>115,8</b> +5,6	<b>115,9</b> +5,0	<b>115,7</b> +4,1	<b>112,6</b> +4,4
1980	<b>125,3</b> +8,2	<b>124,6</b> +7,5	<b>124,6</b> +7,7	<b>120,2</b> +6,7
1981	<b>132,9</b> +6,1	<b>130,9</b> +5,1	<b>135,9</b> +9,1	<b>127,7</b> +6,2
1982	<b>140,5</b> +5,7	<b>143,8</b> +9,9	<b>140,6</b> +3,5	<b>134,1</b> +5,0
1983	<b>144,4</b> +2,8	<b>146,6</b> +1,9	<b>148,9</b> +5,9	<b>138,9</b> +3,6
1984	<b>147,2</b> +1,9	<b>148,7</b> +1,4	<b>152,3</b> +2,3	<b>142,8</b> +2,8
1985	<b>150,4</b> +2,2	<b>153,1</b> +3,0	<b>156,7</b> +2,9	<b>146,7</b> +2,7
1986	<b>154,0</b> +2,4	<b>157,3</b> +2,7	<b>161,4</b> +3,0	<b>150,7</b> +2,7
1987	<b>159,6</b> +3,6	<b>161,2</b> +2,5	<b>173,6</b> +7,6	<b>155,0</b> +2,9

siehe Bemerkung

Isolierungen und Anstrich	Elektrotechnische Ausrüstungen	Bauteil	Planungskosten
<b>109,9</b>	<b>108,2</b>	<b>108,8</b>	<b>109,4</b>
<b>116,9</b> + 6,4	<b>112,2</b> + 3,7	<b>117,1</b> + 7,6	<b>117,6</b> + 7,5
<b>126,4</b> + 8,1	<b>120,6</b> + 7,5	<b>128,6</b> + 9,8	<b>128,7</b> + 9,4
<b>134,3</b> + 6,3	<b>127,2</b> + 5,5	<b>136,4</b> + 6,1	<b>135,4</b> + 5,2
<b>140,7</b> + 4,8	<b>133,8</b> + 5,2	<b>142,0</b> + 4,1	<b>138,6</b> + 2,4
<b>144,4</b> + 2,6	<b>138,1</b> + 3,2	<b>144,6</b> + 1,8	<b>140,7</b> + 1,5
<b>148,6</b> + 2,9	<b>141,6</b> + 2,5	<b>147,5</b> + 2,0	<b>143,1</b> + 1,7
<b>150,4</b> + 1,2	<b>145,5</b> + 2,8	<b>148,5</b> + 0,7	<b>143,9</b> + 0,6
<b>152,8</b> + 1,6	<b>148,9</b> + 2,3	<b>151,6</b> + 2,1	<b>145,8</b> + 1,3
<b>156,3</b> + 2,3	<b>153,0</b> + 2,8	<b>155,0</b> + 2,2	<b>152,2</b> + 4,4

Tabelle 10

**Chemieumsatz**(nach fachlichen Betriebsteilen)<sup>1)</sup>

Millionen DM

Zeit	Umsatz		darunter Inlands- umsatz		darunter Auslands- umsatz	
1978	<b>88 553,0</b>	+ 2,7	<b>56 075,9</b>	+ 2,8	<b>32 477,1</b>	+ 3,6
1979	<b>102 409,3</b>	+ 15,6	<b>63 466,1</b>	+ 13,2	<b>38 943,2</b>	+ 19,9
1980	<b>107 733,0</b>	+ 5,2	<b>66 381,8</b>	+ 4,6	<b>41 351,1</b>	+ 6,2
1981	<b>116 917,1</b>	+ 8,5	<b>69 325,2</b>	+ 4,4	<b>47 591,9</b>	+ 15,1
1982	<b>117 893,3</b>	+ 0,8	<b>69 477,2</b>	+ 0,2	<b>48 416,1</b>	+ 1,7
1983	<b>126 819,8</b>	+ 7,6	<b>73 637,2</b>	+ 6,0	<b>53 182,6</b>	+ 9,8
1984	<b>140 840,6</b>	+ 11,1	<b>79 161,0</b>	+ 7,5	<b>61 679,6</b>	+ 16,0
1985	<b>148 751,4</b>	+ 5,6	<b>82 697,4</b>	+ 4,5	<b>66 054,0</b>	+ 7,1
1986	<b>139 979,8</b>	- 5,9	<b>78 682,1</b>	- 4,9	<b>61 297,7</b>	- 7,2
1987	<b>140 460,1</b>	+ 0,3	<b>78 288,3</b>	+ 0,3	<b>61 571,7</b>	+ 0,4
1988	<b>150 904,3</b>	+ 7,4	<b>83 312,4</b>	+ 5,6	<b>67 591,9</b>	+ 9,8

siehe Bemerkung

<sup>1)</sup> Umsatz ohne Handels- und fachfremde Umsätze

Tabelle 11

**Gesamtumsatz der chemischen Industrie**  
 (nach Betrieben)<sup>1)</sup>

Millionen DM

Zeit	Umsatz		darunter Inlands- umsatz		darunter Auslands- umsatz	
1978	<b>110 611,2</b>	+ 2,2	<b>73 115,8</b>	+ 0,8	<b>37 495,4</b>	+ 5,3
1979	<b>126 007,2</b>	+ 13,9	<b>81 730,5</b>	+ 11,8	<b>44 276,7</b>	+ 18,1
1980	<b>126 474,6</b>	+ 0,4	<b>79 299,2</b>	- 3,0	<b>47 175,4</b>	+ 6,5
1981	<b>138 095,9</b>	+ 9,2	<b>83 209,1</b>	+ 4,9	<b>54 886,8</b>	+ 16,3
1982	<b>141 556,5</b>	+ 2,5	<b>85 477,1</b>	+ 2,7	<b>56 079,4</b>	+ 2,2
1983	<b>153 898,8</b>	+ 8,7	<b>92 455,8</b>	+ 8,2	<b>61 443,0</b>	+ 9,6
1984	<b>169 719,1</b>	+ 10,3	<b>98 192,4</b>	+ 6,2	<b>71 526,8</b>	+ 16,4
1985	<b>178 140,7</b>	+ 5,0	<b>101 448,8</b>	+ 3,3	<b>76 692,0</b>	+ 7,2
1986	<b>168 527,0</b>	- 5,4	<b>97 548,0</b>	- 3,8	<b>70 979,0</b>	- 7,4
1987	<b>168 859,0</b>	+ 0,2	<b>97 659,2</b>	+ 0,1	<b>71 199,9</b>	+ 0,3
1988	<b>179 931,8</b>	+ 6,6	<b>101 749,3</b>	+ 4,2	<b>78 182,5</b>	+ 9,8

siehe Bemerkung

<sup>1)</sup> Umsatz einschl. Handels- und fachfremde Umsätze



Tabelle 12

**Gesamtumsatz des verarbeitenden Gewerbes<sup>1)</sup>**

(nach Betrieben)

Millionen DM

Zeit	Umsatz		darunter Inlands- umsatz		darunter Auslands- umsatz	
1978	<b>976 843,3</b>	+ 3,8	<b>741 238,0</b>	+ 8,4	<b>235 605,3</b>	+ 6,0
1979	<b>1 078 460,5</b>	+ 10,4	<b>818 117,3</b>	+ 10,4	<b>260 343,2</b>	+ 10,5
1980	<b>1 167 303,0</b>	+ 8,2	<b>881 771,8</b>	+ 7,8	<b>285 531,2</b>	+ 9,7
1981	<b>1 223 390,7</b>	+ 4,8	<b>901 301,6</b>	+ 2,2	<b>322 089,1</b>	+ 12,8
1982	<b>1 251 151,3</b>	+ 2,3	<b>907 576,0</b>	+ 0,7	<b>343 575,3</b>	+ 6,7
1983	<b>1 280 388,3</b>	+ 2,3	<b>929 363,7</b>	+ 2,4	<b>351 024,6</b>	+ 2,2
1984	<b>1 363 580,6</b>	+ 6,5	<b>966 162,2</b>	+ 4,0	<b>397 418,4</b>	+ 13,2
1985	<b>1 460 804,0</b>	+ 7,1	<b>1 020 951,0</b>	+ 5,7	<b>439 853,0</b>	+ 10,7
1986	<b>1 435 101,9</b>	- 1,8	<b>1 002 574,4</b>	- 1,8	<b>432 527,4</b>	- 1,7
1987	<b>1 445 090,6</b>	+ 0,7	<b>1 009 894,2</b>	+ 0,7	<b>435 196,4</b>	+ 0,6
1988	<b>1 529 880,0</b>	+ 5,8	<b>1 059 170,0</b>	+ 4,9	<b>470 715,0</b>	+ 8,2

1) Umsatz einschl. Handels- und fachfremde Umsätze

Tabelle 13

**Chemieumsatz<sup>1)</sup> nach Fachzweigen**  
 (Fachliche Betriebsteile), Sypro-Gruppen

Zeit	Chemische Industrie insgesamt		Herstellung von chemischen Grundstoffen (auch mit anschließender Weiterverarbeitung)	
1978	<b>88 553,0</b>	+ 2,7	<b>42 183,4</b>	+ 0,8
1979	<b>102 409,3</b>	+ 15,6	<b>52 394,0</b>	+ 24,2
1980	<b>107 733,0</b>	+ 5,2	<b>54 299,3</b>	+ 3,6
1981	<b>116 917,1</b>	+ 8,5	<b>59 285,2</b>	+ 9,2
1982	<b>117 893,3</b>	+ 0,8	<b>58 064,2</b>	- 2,1
1983	<b>126 819,8</b>	+ 7,6	<b>63 249,4</b>	+ 8,9
1984	<b>140 840,6</b>	+ 11,1	<b>72 309,3</b>	+ 14,3
1985	<b>148 751,4</b>	+ 5,6	<b>76 115,3</b>	+ 5,3
1986	<b>139 979,8</b>	- 5,9	<b>66 544,5</b>	- 12,6
1987	<b>140 460,1</b>	+ 0,3	<b>65 962,9</b>	- 0,9
1988	<b>150 904,3</b>	+ 7,4	<b>71 808,4</b>	+ 8,9

<sup>1)</sup> Umsatz ohne Handels- und fachfremde Umsätze

---

Herstellung von chemischen Erzeugnissen,  
vorwiegend für Gewerbe, Landwirtschaft  
(ohne Düngemittel)

---

**17 044,3** + 3,6  
**18 936,4** + 11,1  
**20 412,7** + 7,8  
**21 962,4** + 7,6  
**22 855,0** + 4,1  
**24 505,4** + 7,2  
**26 648,9** + 8,7  
**28 111,4** + 5,5  
**28 485,2** + 1,3  
**28 349,7** - 0,5  
**30 020,5** + 5,9

Herstellung von pharmazeutischen  
Erzeugnissen

---

**13 515,9** + 7,8  
**14 187,8** + 5,0  
**15 475,1** + 9,1  
**16 770,0** + 8,4  
**17 361,2** + 3,5  
**18 512,2** + 6,6  
**19 850,8** + 7,2  
**21 122,2** + 6,4  
**21 572,5** + 2,1  
**22 363,1** + 3,7  
**23 823,3** + 6,5

Fortsetzung Tabelle 13

Zeit	Herstellung von Seifen Wasch- und Körperpflegemitteln		Herstellung von photochemischen Erzeugnissen	
1978	<b>7 540,3</b>	+ 4,7	<b>1 617,8</b>	+ 1,9
1979	<b>7 891,5</b>	+ 4,7	<b>1 590,2</b>	- 1,7
1980	<b>8 337,6</b>	+ 5,7	<b>1 779,9</b>	+ 11,9
1981	<b>8 703,3</b>	+ 4,4	<b>1 819,5</b>	+ 2,2
1982	<b>9 114,0</b>	+ 4,7	<b>2 043,5</b>	+ 12,3
1983	<b>9 402,4</b>	+ 3,2	<b>2 282,9</b>	+ 11,7
1984	<b>9 651,7</b>	+ 2,7	<b>2 587,6</b>	+ 13,3
1985	<b>9 954,6</b>	+ 3,1	<b>2 775,0</b>	+ 7,2
1986	<b>10 197,0</b>	+ 2,4	<b>2 735,9</b>	- 1,4
1987	<b>10 670,2</b>	+ 4,6	<b>2 752,8</b>	+ 0,6
1988	<b>11 296,8</b>	+ 5,9	<b>2 995,7</b>	+ 8,8

---

Herstellung von chemischen Erzeugnissen,  
für privaten Verbrauch, Verwaltungen

Herstellung von Chemiefasern

---

**3 041,3** + 4,7  
**3 369,7** + 10,8  
**3 316,5** - 1,6  
**3 626,2** + 9,3  
**3 879,4** + 7,0  
**4 053,4** + 4,5  
**4 523,4** + 11,6  
**5 082,6** + 12,4  
**5 284,9** + 4,0  
**5 590,8** + 5,8  
**5 972,5** + 6,8

**3 609,8** - 1,0  
**4 039,8** + 11,9  
**4 111,9** + 1,8  
**4 750,5** + 15,5  
**4 576,0** - 3,7  
**4 814,1** + 5,2  
**5 274,0** + 9,6  
**5 590,2** + 6,0  
**5 159,8** - 7,7  
**4 850,9** - 6,0  
**4 987,1** + 2,8



Tabelle 14

**Umsatz, Beschäftigte und Betriebe nach Größenklassen in der chemischen Industrie**

Größenklasse mit ____bis ____ Beschäftigte	Betriebe		Beschäftigte		Gesamtumsatz	
	1978	1987	1978	1987	1978	1987
	Anzahl				1 000 DM	
1— 19	120	108	1 586	1 223	33 880	54 307
20— 49	556	435	18 098	14 446	298 151	389 021
50— 99	330	339	23 094	23 686	357 529	678 262
100—199	249	245	34 111	33 922	568 433	896 804
200—299	102	125	24 651	30 195	384 247	746 062
300—399	72	69	24 845	24 050	470 634	910 853
400—499	36	38	15 978	16 791	280 195	553 587
500—999	85	96	59 748	69 766	1 068 184	1 648 863
1000 und mehr	101	95	366 440	363 244	5 930 677	8 921 035
insgesamt	1 651	1 550	568 551	577 323	9 391 930	14 798 794

Diese Größenstrukturerhebung wird vom Statistischen Bundesamt nur einmal jährlich für den Monat September erfragt.

Tabelle 15

**Umsatz<sup>1)</sup> und Auslandsumsatz in ausgewählten Industriezweigen**  
(nach fachlichen Betriebsteilen)

Zeit	Verarbeitendes Gewerbe			
	Umsatz		darunter Auslandsumsatz	
	Millionen DM			
1978	<b>879 470,6</b>	+ 3,1	<b>218 587,2</b>	+ 5,0
1979	<b>965 520,8</b>	+ 9,8	<b>242 698,1</b>	+ 11,0
1980	<b>1 034 967,8</b>	+ 7,2	<b>264 258,5</b>	+ 8,9
1981	<b>1 074 851,4</b>	+ 3,9	<b>295 979,3</b>	+ 12,0
1982	<b>1 098 053,3</b>	+ 2,2	<b>315 000,5</b>	+ 6,4
1983	<b>1 117 851,4</b>	+ 1,8	<b>319 826,1</b>	+ 1,5
1984	<b>1 187 271,1</b>	+ 6,2	<b>360 946,3</b>	+ 12,9
1985	<b>1 271 274,4</b>	+ 7,1	<b>396 930,8</b>	+ 10,0
1986	<b>1 264 581,1</b>	- 0,4	<b>393 298,6</b>	- 0,9
1987	<b>1 268 432,7</b>	+ 0,3	<b>396 186,2</b>	+ 0,7
1988	<b>1 343 954,3</b>	+ 6,0	<b>428 516,0</b>	+ 8,2

<sup>1)</sup> Umsatz ohne Handels- und fachfremde Umsätze

## Chemische Industrie

## Eisenschaffende Industrie

Umsatz		darunter Auslandsumsatz		Umsatz		darunter Auslandsumsatz	
Millionen DM							
<b>88 553,0</b>	+ 2,7	<b>32 477,1</b>	+ 3,6	<b>37 138,2</b>	+ 2,0	<b>13 069,1</b>	+ 15,0
<b>102 409,3</b>	+ 15,6	<b>38 943,2</b>	+ 19,9	<b>41 934,6</b>	+ 12,9	<b>14 846,1</b>	+ 13,6
<b>107 733,0</b>	+ 5,2	<b>41 351,1</b>	+ 6,2	<b>43 468,6</b>	+ 3,7	<b>15 529,8</b>	+ 4,6
<b>116 917,1</b>	+ 8,5	<b>47 591,9</b>	+ 15,1	<b>44 224,1</b>	+ 1,7	<b>17 653,5</b>	+ 13,7
<b>117 893,3</b>	+ 0,8	<b>48 416,1</b>	+ 1,7	<b>41 890,1</b>	- 5,3	<b>17 512,4</b>	- 0,8
<b>126 819,8</b>	+ 7,6	<b>53 182,6</b>	+ 9,8	<b>38 578,3</b>	- 7,9	<b>15 116,3</b>	- 13,7
<b>140 840,6</b>	+ 11,1	<b>61 679,6</b>	+ 16,0	<b>44 372,6</b>	+ 15,0	<b>18 224,8</b>	+ 20,6
<b>148 751,4</b>	+ 5,6	<b>66 054,0</b>	+ 7,1	<b>48 394,1</b>	+ 9,1	<b>19 746,2</b>	+ 8,4
<b>139 979,8</b>	- 5,9	<b>61 297,7</b>	- 7,2	<b>42 905,3</b>	- 11,3	<b>16 068,7</b>	- 18,6
<b>140 460,1</b>	+ 0,3	<b>61 571,1</b>	+ 0,5	<b>38 092,8</b>	- 11,2	<b>14 347,6</b>	- 10,7
<b>150 904,3</b>	+ 7,4	<b>67 591,9</b>	+ 9,8	<b>44 932,3</b>	+ 18,0	<b>17 607,3</b>	+ 22,7

Fortsetzung Tabelle 15

Zeit	Maschinenbau			
	Umsatz		darunter Auslandsumsatz	
	Millionen DM			
1978	<b>95 982,3</b>	+ 3,2	<b>41 529,3</b>	+ 1,2
1979	<b>101 967,3</b>	+ 6,2	<b>43 648,9</b>	+ 5,1
1980	<b>112 415,5</b>	+ 10,2	<b>49 064,9</b>	+ 12,4
1981	<b>113 980,0</b>	+ 1,4	<b>52 286,4</b>	+ 6,6
1982	<b>118 557,5</b>	+ 4,0	<b>54 882,0</b>	+ 5,0
1983	<b>118 925,9</b>	+ 0,3	<b>53 505,2</b>	- 2,5
1984	<b>126 705,4</b>	+ 6,5	<b>59 570,4</b>	+ 11,3
1985	<b>141 932,7</b>	+ 12,0	<b>64 060,7</b>	+ 7,5
1986	<b>146 017,8</b>	+ 2,9	<b>67 867,9</b>	+ 5,9
1987	<b>149 560,1</b>	+ 2,4	<b>67 426,7</b>	- 0,7
1988	<b>160 697,5</b>	+ 7,4	<b>73 229,0</b>	+ 8,6

Straßenfahrzeugbau<sup>2)</sup>Elektrotechnik<sup>3)</sup>

Umsatz		darunter Auslandsumsatz		Umsatz		darunter Auslandsumsatz	
Millionen DM							
<b>98 950,5</b>	+ 9,2	<b>38 056,1</b>	+ 7,2	<b>88 146,4</b>	+ 4,5	<b>25 929,0</b>	+ 5,0
<b>110 507,9</b>	+ 11,7	<b>43 888,8</b>	+ 15,3	<b>93 087,2</b>	+ 5,6	<b>27 534,9</b>	+ 6,2
<b>110 553,0</b>	+ 0,0	<b>45 326,7</b>	+ 3,3	<b>100 995,8</b>	+ 8,5	<b>30 132,3</b>	+ 9,4
<b>118 219,7</b>	+ 6,9	<b>52 342,6</b>	+ 15,5	<b>104 429,1</b>	+ 3,4	<b>33 182,1</b>	+ 10,1
<b>127 550,7</b>	+ 7,9	<b>61 504,7</b>	+ 17,5	<b>108 207,8</b>	+ 3,6	<b>35 262,1</b>	+ 6,3
<b>133 780,6</b>	+ 4,9	<b>60 954,1</b>	- 0,9	<b>111 585,4</b>	+ 3,1	<b>35 916,5</b>	+ 1,9
<b>137 078,8</b>	+ 2,5	<b>66 568,6</b>	+ 9,2	<b>119 438,0</b>	+ 7,0	<b>39 768,3</b>	+ 10,7
<b>157 118,4</b>	+ 14,6	<b>78 898,8</b>	+ 18,5	<b>136 227,0</b>	+ 14,1	<b>45 223,0</b>	+ 13,7
<b>166 385,2</b>	+ 5,9	<b>80 423,7</b>	+ 1,9	<b>138 534,4</b>	+ 3,1	<b>45 387,5</b>	+ 0,4
<b>175 380,7</b>	+ 5,4	<b>84 541,9</b>	+ 5,1	<b>142 242,9</b>	+ 2,7	<b>46 008,4</b>	+ 1,4
<b>182 689,0</b>	+ 4,2	<b>89 026,1</b>	+ 5,3	<b>152 351,8</b>	+ 7,1	<b>48 829,5</b>	+ 6,1

<sup>2)</sup> Einschließlich Reparatur von Kraftfahrzeugen

<sup>3)</sup> Einschließlich Reparatur von Haushaltsgeräten

Fortsetzung Tabelle 15

Zeit	Textilgewerbe			
	Umsatz		darunter Auslandsumsatz	
	Millionen DM			
1978	<b>29 105,3</b>	-1,8	<b>5 726,7</b>	- 1,4
1979	<b>30 282,1</b>	+4,0	<b>6 223,1</b>	+ 8,7
1980	<b>30 853,3</b>	+1,9	<b>6 490,7</b>	+ 4,3
1981	<b>30 569,2</b>	-0,9	<b>7 183,6</b>	+10,7
1982	<b>30 262,6</b>	-1,0	<b>7 596,7</b>	+ 5,8
1983	<b>30 728,0</b>	+1,5	<b>7 651,9</b>	+ 0,7
1984	<b>32 602,0</b>	+6,1	<b>8 707,8</b>	+13,8
1985	<b>34 438,8</b>	+5,6	<b>9 748,2</b>	+12,0
1986	<b>33 984,9</b>	-1,4	<b>9 589,3</b>	- 1,6
1987	<b>33 149,0</b>	-2,5	<b>9 278,7</b>	- 3,2
1988	<b>33 559,7</b>	+1,2	<b>9 518,8</b>	+ 2,6

## Nahrungs- und Genussmittelgewerbe

Bauhauptgewerbe<sup>4)</sup>

Umsatz

darunter Auslandsumsatz

Umsatz

Millionen DM

<b>116 894,3</b>	+ 1,3	<b>7 462,1</b>	+ 3,4	<b>79 525</b>	- 7,4
<b>120 608,5</b>	+ 3,2	<b>8 223,2</b>	+ 10,2	<b>93 953</b>	+ 18,1
<b>128 390,7</b>	+ 6,5	<b>9 614,4</b>	+ 16,9	<b>114 606</b>	+ 22,0
<b>140 811,0</b>	+ 9,7	<b>11 558,7</b>	+ 20,2	<b>112 909</b>	- 1,5
<b>145 665,1</b>	+ 3,4	<b>12 266,9</b>	+ 6,1	<b>106 633</b>	- 5,6
<b>148 900,4</b>	+ 2,2	<b>12 693,9</b>	+ 3,5	<b>108 402</b>	+ 1,7
<b>151 182,1</b>	+ 1,5	<b>14 125,4</b>	+ 11,3	<b>111 006</b>	+ 2,4
<b>153 748,8</b>	+ 1,7	<b>15 296,0</b>	+ 8,3	<b>101 958</b>	- 8,2
<b>154 317,3</b>	+ 0,4	<b>14 534,9</b>	- 5,0	<b>106 524</b>	+ 4,5
<b>150 614,6</b>	- 2,4	<b>13 995,0</b>	- 3,7	<b>108 091</b>	+ 1,5
<b>155 142,4</b>	+ 3,0	<b>14 797,6</b>	+ 5,7	<b>115 020</b>	+ 6,4

<sup>4)</sup> Alle Betriebe aufgeschätzt



Tabelle 16

**Beschäftigte in der chemischen Industrie und im  
verarbeitenden Gewerbe**  
(nach Betrieben)

Zeit	Beschäftigte in Tausend		Verarbeitendes Gewerbe	
	Chemische Industrie			
1978	<b>566</b>	-0,8	<b>7 351</b>	-0,6
1979	<b>560</b>	-1,1	<b>7 378</b>	+0,4
1980	<b>568</b>	+1,4	<b>7 428</b>	+0,7
1981	<b>565</b>	-0,5	<b>7 254</b>	-2,3
1982	<b>559</b>	-1,1	<b>6 992</b>	-3,6
1983	<b>549</b>	-1,8	<b>6 700</b>	-4,2
1984	<b>550</b>	+0,3	<b>6 636</b>	-0,9
1985	<b>557</b>	+1,2	<b>6 730</b>	+1,4
1986	<b>567</b>	+1,8	<b>6 853</b>	+1,8
1987	<b>572</b>	+0,8	<b>6 851</b>	-0,0
1988	<b>575</b>	+0,6	<b>6 845</b>	-0,1

siehe Bemerkung

Tabelle 17

**Beschäftigte nach Fachzweigen (SYPRO-Gruppen)**

(Fachliche Betriebsteile)

Zeit	Chemische Industrie insgesamt		Herstellung von chemischen Grundstoffen (auch mit anschließender Weiterverarbeitung)	
	Anzahl			
1978	<b>548 475</b>	-0,7	<b>241 989</b>	-0,2
1979	<b>547 336</b>	-0,2	<b>241 717</b>	-0,1
1980	<b>550 456</b>	+0,6	<b>243 840</b>	+0,9
1981	<b>548 140</b>	-0,4	<b>243 619</b>	-0,1
1982	<b>534 073</b>	-2,6	<b>234 473</b>	-3,8
1983	<b>523 631</b>	-2,0	<b>228 303</b>	-2,6
1984	<b>524 196</b>	+0,1	<b>227 645</b>	-0,3
1985	<b>534 098</b>	+1,9	<b>232 785</b>	+2,3
1986	<b>543 243</b>	+1,7	<b>235 167</b>	+1,0
1987	<b>545 877</b>	+0,5	<b>234 745</b>	-0,2
1988	<b>551 002</b>	+0,9	<b>235 570</b>	+0,4

---

Herstellung von chemischen Erzeugnissen,  
vorwiegend für Gewerbe, Landwirtschaft  
(ohne Düngemittel)

Herstellung von pharmazeutischen  
Erzeugnissen

Anzahl

---

**105 383**    -1,0  
**103 785**    -1,5  
**104 596**    +0,8  
**105 279**    +0,7  
**102 475**    -2,7  
**99 894**     -2,5  
**100 679**    +0,8  
**101 928**    +1,2  
**105 275**    +3,3  
**107 288**    +1,9  
**110 124**    +2,6

**92 363**     +1,1  
**93 551**     +1,3  
**94 753**     +1,3  
**95 593**     +0,9  
**96 412**     +0,9  
**96 704**     +0,3  
**97 815**     +1,1  
**100 640**    +2,9  
**103 210**    +2,6  
**103 898**    +0,7  
**104 166**    +0,3

Fortsetzung Tabelle 17

Zeit	Herstellung von Seifen Wasch- und Körperpflegemitteln		Herstellung von photochemischen Erzeugnissen	
	Anzahl			
1978	<b>45 080</b>	+ 2,1	<b>8 951</b>	- 1,6
1979	<b>45 514</b>	+ 1,0	<b>8 860</b>	- 1,0
1980	<b>45 462</b>	- 0,1	<b>8 446</b>	- 4,7
1981	<b>44 170</b>	- 2,8	<b>8 328</b>	- 1,4
1982	<b>43 043</b>	- 2,6	<b>8 558</b>	+ 2,8
1983	<b>41 751</b>	- 3,0	<b>9 409</b>	+ 9,9
1984	<b>42 061</b>	+ 0,7	<b>8 983</b>	- 4,5
1985	<b>42 088</b>	+ 0,1	<b>9 023</b>	+ 0,4
1986	<b>41 925</b>	- 0,4	<b>9 383</b>	+ 4,0
1987	<b>41 688</b>	- 0,6	<b>9 003</b>	- 4,0
1988	<b>42 391</b>	+ 1,7	<b>9 062</b>	+ 0,7

---

Herstellung von chemischen Erzeugnissen.  
für privaten Verbrauch, Verwaltungen

Herstellung von Chemiefasern

Anzahl

---

**24 275**     -0,9  
**24 743**     + 1,9  
**24 627**     -0,5  
**23 520**     -4,5  
**23 189**     -1,4  
**22 483**     -3,0  
**22 901**     + 1,9  
**23 418**     + 2,3  
**24 053**     + 2,7  
**25 071**     + 4,2  
**25 656**     + 2,3

**30 436**     -12,2  
**29 165**     - 4,2  
**28 733**     - 1,5  
**27 630**     - 3,8  
**25 924**     - 6,2  
**25 087**     - 3,2  
**24 111**     - 3,9  
**24 217**     + 0,4  
**24 230**     + 0,1  
**24 185**     - 0,2  
**24 033**     - 0,6

Tabelle 18

**Beschäftigte in ausgewählten Industriezweigen**  
 (nach fachlichen Betriebsteilen)

Zeit	Verarbeitendes Gewerbe	Chemische Industrie	Eisenschaffende Industrie
	in 1000		
1978	<b>7 254</b> -0,6	<b>548</b> -0,7	<b>267</b> -4,3
1979	<b>7 278</b> +0,3	<b>547</b> -0,2	<b>265</b> -0,7
1980	<b>7 322</b> +0,6	<b>550</b> +0,6	<b>262</b> -1,1
1981	<b>7 144</b> -2,4	<b>548</b> -0,4	<b>252</b> -4,1
1982	<b>6 877</b> -3,7	<b>534</b> -2,6	<b>239</b> -4,9
1983	<b>6 588</b> -4,2	<b>524</b> -2,0	<b>223</b> -6,2
1984	<b>6 524</b> -1,0	<b>524</b> +0,1	<b>208</b> -6,9
1985	<b>6 614</b> +1,4	<b>534</b> +1,9	<b>203</b> -2,2
1986	<b>6 735</b> +1,8	<b>543</b> +1,7	<b>197</b> -3,0
1987	<b>6 730</b> -0,1	<b>546</b> +0,5	<b>181</b> -8,0
1988	<b>6 724</b> -0,1	<b>551</b> +0,9	<b>173</b> -4,6

1) Einschließlich Reparatur von Kraftfahrzeugen

2) Einschließlich Reparatur von Haushaltsgeräten

---

Maschinenbau

Straßenfahrzeugbau<sup>1)</sup>

Elektrotechnik<sup>2)</sup>

in 1000

---

<b>933</b>	-0,8	<b>744</b>	+3,2	<b>938</b>	-0,8
<b>992</b>	-0,1	<b>769</b>	+3,3	<b>943</b>	+0,5
<b>1 004</b>	+1,2	<b>781</b>	+1,6	<b>944</b>	+0,1
<b>998</b>	-0,5	<b>767</b>	-1,8	<b>918</b>	-2,7
<b>976</b>	-2,2	<b>769</b>	+0,3	<b>881</b>	-4,0
<b>938</b>	-3,9	<b>755</b>	-1,9	<b>845</b>	-4,0
<b>914</b>	-2,5	<b>761</b>	+0,9	<b>855</b>	+1,1
<b>937</b>	+2,5	<b>782</b>	+2,7	<b>898</b>	+5,1
<b>975</b>	+4,1	<b>812</b>	+3,8	<b>934</b>	+4,0
<b>979</b>	+0,4	<b>820</b>	+1,7	<b>942</b>	+0,9
<b>974</b>	-0,5	<b>827</b>	+0,2	<b>951</b>	+1,0

Fortsetzung Tabelle 18

Zeit	Textilgewerbe	Nahrungs- und Genuss- mittelgewerbe	Bauhauptgewerbe <sup>3)</sup>
	in 1000		
1978	<b>314</b> -3,9	<b>473</b> -1,3	<b>1 190</b> +1,9
1979	<b>304</b> -3,0	<b>471</b> -0,4	<b>1 240</b> +4,2
1980	<b>298</b> -2,1	<b>472</b> +0,2	<b>1 263</b> +1,9
1981	<b>278</b> -6,7	<b>469</b> -0,7	<b>1 226</b> -2,9
1982	<b>256</b> -8,0	<b>453</b> -3,2	<b>1 152</b> -6,0
1983	<b>238</b> -7,2	<b>437</b> -3,6	<b>1 122</b> -2,6
1984	<b>233</b> -1,9	<b>430</b> -1,5	<b>1 106</b> -1,4
1985	<b>229</b> -1,8	<b>424</b> -1,4	<b>1 026</b> -7,2
1986	<b>225</b> -1,4	<b>422</b> -0,6	<b>1 003</b> -2,2
1987	<b>221</b> -2,1	<b>421</b> -0,3	<b>985</b> -1,8
1988	<b>214</b> -3,1	<b>420</b> -0,1	<b>972</b> -1,3

<sup>3)</sup> Alle Betriebe aufgeschätzt

Tabelle 19

**Bruttolohn- und -gehaltssumme in der chemischen Industrie**  
(nach Betrieben)

Zeit	Verarbeitendes Gewerbe		Chemische Industrie	
	Millionen DM		Millionen DM	
1978	<b>215 796,2</b>	+ 5,2	<b>20 398,4</b>	+ 4,5
1979	<b>230 711,0</b>	+ 6,9	<b>21 515,7</b>	+ 5,5
1980	<b>248 564,6</b>	+ 7,7	<b>23 052,4</b>	+ 7,1
1981	<b>256 219,0</b>	+ 3,1	<b>24 343,0</b>	+ 5,6
1982	<b>258 036,9</b>	+ 0,7	<b>25 234,6</b>	+ 3,7
1983	<b>257 254,8</b>	- 0,3	<b>25 730,9</b>	+ 2,0
1984	<b>264 172,8</b>	+ 2,7	<b>27 029,6</b>	+ 5,0
1985	<b>278 885,4</b>	+ 5,6	<b>28 601,8</b>	+ 5,8
1986	<b>295 868,7</b>	+ 6,1	<b>30 201,4</b>	+ 5,6
1987	<b>306 285,5</b>	+ 3,5	<b>31 689,3</b>	+ 4,9
1988	<b>317 734,6</b>	+ 3,7	<b>33 327,6</b>	+ 5,2

siehe Bemerkung

Tabelle 20

**Bruttolohn- und -gehaltssumme in ausgewählten Industriezweigen**  
 (nach Betrieben)

Zeit	Verarbeitendes Gewerbe	Chemische Industrie	Eisenschaffende Industrie
	Millionen DM		
1978	<b>215 796,2</b> + 5,2	<b>20 389,4</b> + 4,5	<b>9 040,3</b> + 0,5
1979	<b>230 711,0</b> + 6,9	<b>21 515,7</b> + 5,5	<b>9 708,2</b> + 7,4
1980	<b>248 564,6</b> + 7,7	<b>23 052,4</b> + 7,1	<b>10 287,2</b> + 6,0
1981	<b>256 219,0</b> + 3,1	<b>24 343,0</b> + 5,6	<b>10 259,5</b> - 0,3
1982	<b>258 036,9</b> + 0,7	<b>25 234,6</b> + 3,7	<b>9 883,8</b> - 3,7
1983	<b>257 254,8</b> - 0,3	<b>25 730,9</b> + 2,0	<b>9 196,6</b> - 7,0
1984	<b>264 172,8</b> + 2,7	<b>27 029,6</b> + 5,0	<b>9 347,4</b> + 1,6
1985	<b>278 885,4</b> + 5,6	<b>28 601,8</b> + 5,8	<b>9 431,7</b> + 0,9
1986	<b>295 868,7</b> + 6,1	<b>30 201,4</b> + 5,6	<b>9 262,1</b> - 1,8
1987	<b>306 285,5</b> + 3,5	<b>31 689,3</b> + 4,9	<b>8 865,1</b> - 4,3
1988	<b>317 734,6</b> + 3,7	<b>33 327,6</b> + 5,2	<b>8 920,1</b> + 0,6

Weitere Daten aus dem Bereich der Sozialpolitik, wie Tariflöhne oder Arbeitsstunden, bringt die Veröffentlichung »Zahlen zur Sozialpolitik« des Bundesarbeitgeberverbandes Chemie e. V.

- 1) Einschließlich Reparatur von Kraftfahrzeugen
- 2) Einschließlich Reparatur von Haushaltsgeräten

---

Maschinenbau

Straßenfahrzeugbau<sup>1)</sup>

Elektrotechnik<sup>2)</sup>

Millionen DM

---

<b>31 346,1</b>	+ 3,7	<b>24 973,6</b>	+ 8,2	<b>28 415,6</b>	+ 4,9
<b>33 605,8</b>	+ 7,2	<b>27 393,6</b>	+ 9,7	<b>30 262,1</b>	+ 6,5
<b>36 577,0</b>	+ 8,8	<b>29 657,7</b>	+ 8,3	<b>32 886,2</b>	+ 8,7
<b>38 178,8</b>	+ 4,4	<b>30 853,9</b>	+ 4,0	<b>33 877,0</b>	+ 3,0
<b>38 531,1</b>	+ 0,9	<b>32 208,3</b>	+ 4,4	<b>34 167,6</b>	+ 0,8
<b>38 064,1</b>	- 1,2	<b>33 178,7</b>	+ 3,0	<b>34 247,6</b>	+ 0,3
<b>38 891,3</b>	+ 2,2	<b>33 909,3</b>	+ 2,2	<b>35 399,0</b>	+ 3,4
<b>41 599,8</b>	+ 7,0	<b>36 695,0</b>	+ 8,2	<b>38 534,7</b>	+ 8,9
<b>45 080,3</b>	+ 8,4	<b>39 856,8</b>	+ 8,6	<b>41 883,8</b>	+ 8,7
<b>46 356,4</b>	+ 2,8	<b>42 084,1</b>	+ 5,6	<b>44 105,0</b>	+ 5,3
<b>47 314,3</b>	+ 2,1	<b>43 867,4</b>	+ 4,2	<b>46 010,3</b>	+ 4,3

Fortsetzung Tabelle 20

Zeit	Textilgewerbe		Nahrungs- und Genuß- mittelgewerbe		Bauhauptgewerbe <sup>3)</sup>	
	Millionen DM					
1978	<b>7 316,1</b>	+2,9	<b>13 076,4</b>	+4,8	<b>30 418,0</b>	+ 5,9
1979	<b>7 489,9</b>	+2,4	<b>13 757,4</b>	+5,2	<b>33 853,5</b>	+11,3
1980	<b>7 781,6</b>	+3,9	<b>14 658,8</b>	+6,6	<b>37 441,8</b>	+10,6
1981	<b>7 559,4</b>	-2,9	<b>15 464,6</b>	+5,5	<b>37 586,4</b>	+ 0,4
1982	<b>7 280,4</b>	-3,7	<b>15 741,1</b>	+1,8	<b>37 399,7</b>	- 0,5
1983	<b>7 115,0</b>	-2,3	<b>15 668,9</b>	-0,5	<b>37 564,8</b>	+ 0,4
1984	<b>7 208,0</b>	+1,3	<b>15 887,1</b>	+1,4	<b>38 213,0</b>	+ 1,7
1985	<b>7 374,4</b>	+2,3	<b>16 153,3</b>	+1,7	<b>34 214,1</b>	-10,5
1986	<b>7 539,3</b>	+2,2	<b>16 553,8</b>	+2,5	<b>34 752,3</b>	+ 1,6
1987	<b>7 614,5</b>	+1,0	<b>17 040,2</b>	+2,9	<b>34 514,2</b>	- 0,7
1988	<b>7 788,6</b>	+2,3	<b>17 556,0</b>	+3,0	<b>36 032,8</b>	+ 4,4

3) Alle Betriebe aufgeschätzt

Tabelle 21

**Bruttolohn- und -gehaltssumme je Beschäftigten**

Zeit	Verarbeitendes Gewerbe		Chemische Industrie	
	in DM		in DM	
1978	<b>29 358</b>	+ 4,7	<b>36 027</b>	+ 5,2
1979	<b>31 269</b>	+ 6,5	<b>38 440</b>	+ 6,7
1980	<b>33 462</b>	+ 7,0	<b>40 609</b>	+ 5,6
1981	<b>35 322</b>	+ 5,6	<b>43 094</b>	+ 6,1
1982	<b>36 902</b>	+ 4,5	<b>45 164</b>	+ 4,8
1983	<b>38 398</b>	+ 4,1	<b>46 883</b>	+ 3,8
1984	<b>39 808</b>	+ 3,7	<b>49 116</b>	+ 4,8
1985	<b>41 437</b>	+ 4,1	<b>51 347</b>	+ 4,5
1986	<b>43 174</b>	+ 4,2	<b>53 255</b>	+ 3,7
1987	<b>44 705</b>	+ 3,5	<b>55 420</b>	+ 4,1
1988	<b>46 432</b>	+ 3,9	<b>57 933</b>	+ 4,5

siehe Bemerkung

Abgrenzung: Betriebe

Tabelle 22

**Anteil der Bruttolohn- und -gehaltssumme am Umsatz**

Zeit	Verarbeitendes Gewerbe in Prozent	Chemische Industrie in Prozent
1978	22,1	18,4
1979	21,4	17,1
1980	21,3	18,2
1981	20,9	17,6
1982	20,6	17,8
1983	20,1	16,7
1984	19,4	15,9
1985	19,1	16,1
1986	20,6	17,9
1987	21,2	18,8
1988	20,8	18,5

Tabelle 23

**Umsatz je Beschäftigten**

Zeit	Verarbeitendes Gewerbe		Chemische Industrie	
	in DM		in DM	
1978	<b>132 895</b>	+ 4,4	<b>161 453</b>	+ 3,6
1979	<b>146 167</b>	+ 10,0	<b>187 105</b>	+ 15,9
1980	<b>157 145</b>	+ 7,5	<b>195 716</b>	+ 4,6
1981	<b>168 655</b>	+ 7,3	<b>213 298</b>	+ 9,0
1982	<b>178 929</b>	+ 6,1	<b>220 744</b>	+ 3,5
1983	<b>191 110</b>	+ 6,8	<b>242 193</b>	+ 9,7
1984	<b>205 479</b>	+ 7,5	<b>268 679</b>	+ 10,9
1985	<b>217 045</b>	+ 5,6	<b>278 510</b>	+ 3,7
1986	<b>209 415</b>	- 3,5	<b>257 674</b>	- 7,5
1987	<b>210 921</b>	+ 0,7	<b>257 311</b>	- 0,1
1988	<b>223 514</b>	+ 6,0	<b>273 873</b>	+ 6,4

siehe Bemerkung

Abgrenzung: Fachliche Betriebsteile, d. h. Umsatz ohne Handels- und fachfremde Umsätze

Tabelle 24

**Bruttostundenverdienste**  
(Durchschnitt für alle Arbeiter)

Zeit	Verarbeitendes Gewerbe				Chemische Industrie <sup>1)</sup>			
	in DM		Index 1980 = 100		in DM		Index 1980 = 100	
1978	<b>11,84</b>	.	<b>88,8</b>	.	<b>12,85</b>	.	<b>90,9</b>	.
1979	<b>12,49</b>	+ 5,5	<b>93,7</b>	+ 5,5	<b>13,42</b>	+ 4,4	<b>95,0</b>	+ 4,5
1980	<b>13,33</b>	+ 6,7	<b>100,0</b>	+ 6,7	<b>14,13</b>	+ 5,3	<b>100,0</b>	+ 5,3
1981	<b>14,10</b>	+ 5,8	<b>105,8</b>	+ 5,8	<b>15,03</b>	+ 6,4	<b>106,4</b>	+ 6,4
1982	<b>14,82</b>	+ 5,1	<b>111,2</b>	+ 5,1	<b>15,85</b>	+ 5,5	<b>112,2</b>	+ 5,5
1983	<b>15,31</b>	+ 3,3	<b>114,9</b>	+ 3,3	<b>16,56</b>	+ 4,5	<b>117,2</b>	+ 4,5
1984	<b>15,67</b>	+ 2,4	<b>117,6</b>	+ 2,3	<b>17,06</b>	+ 3,0	<b>120,7</b>	+ 3,0
1985	<b>16,36</b>	+ 4,4	<b>122,7</b>	+ 4,3	<b>17,59</b>	+ 3,1	<b>124,5</b>	+ 3,1
1986	<b>16,97</b>	+ 3,7	<b>127,3</b>	+ 3,7	<b>18,18</b>	+ 3,4	<b>128,7</b>	+ 3,4
1987	<b>17,67</b>	+ 4,1	<b>132,6</b>	+ 4,2	<b>18,95</b>	+ 4,2	<b>134,1</b>	+ 4,2
1988	<b>18,45</b>	+ 4,4	<b>138,4</b>	+ 4,4	<b>19,67</b>	+ 3,8	<b>139,2</b>	+ 3,8

siehe Bemerkung

1) Ausnahmsweise ohne Chemiefaserindustrie

Tabelle 25

**Produktivitätsentwicklung**

(Produktionsergebnis je Beschäftigten)

Zeit	Verarbeitendes Gewerbe		Chemische Industrie	
	Index 1985 = 100		Index 1985 = 100	
1978	<b>85,7</b>	.	<b>88,5</b>	.
1979	<b>89,1</b>	+ 4,1	<b>94,3</b>	+ 6,7
1980	<b>88,6</b>	- 0,6	<b>89,8</b>	- 4,8
1981	<b>88,9</b>	+ 0,3	<b>89,9</b>	+ 0,0
1982	<b>89,2</b>	+ 0,3	<b>87,3</b>	- 2,8
1983	<b>93,5</b>	+ 4,9	<b>94,9</b>	+ 8,6
1984	<b>97,1</b>	+ 3,9	<b>99,6</b>	+ 5,0
1985	<b>100,0</b>	+ 3,0	<b>100,0</b>	+ 0,4
1986	<b>100,7</b>	+ 0,7	<b>97,5</b>	- 2,5
1987	<b>101,0</b>	+ 0,3	<b>98,5</b>	+ 1,0
1988	<b>104,9</b>	+ 3,9	<b>103,2</b>	+ 4,8

siehe Bemerkung

Tabelle 26

**Kohleverbrauch in ausgewählten Industriezweigen**  
 in 1 000 t Steinkohle-Einheiten (SKE)

Zeit	Verarbeitendes Gewerbe	Chemische Industrie	Bergbau	Mineralöl- verarbeitung	Eisen- schaffende Industrie
1978	26 771,2	4 333,5	10 896,4	551,1	17 260,3
1979	29 599,3	4 515,3	11 343,8	483,8	19 673,7
1980	30 456,4	5 081,0	10 932,1	35,8	19 811,3
1981	31 045,0	5 446,7	10 501,1	0,2	19 160,7
1982	28 445,2	5 244,4	10 172,3	0,1	16 469,1
1983	28 259,4	5 618,0	10 613,0	0,008	15 414,5
1984	31 338,0	6 111,2	10 495,0	—	17 664,5
1985	31 259,1	5 984,8	9 947,0	—	18 103,2
1986	27 639,3	5 525,1	9 432,8	—	15 610,6
1987	26 819,2	5 913,4	10 165,4	—	14 787,2
1988	28 385,5	5 589,0	9 639,5	—	16 641,4

—  
siehe Bemerkung

Gewinnung und Verarbeitung von Steinen und Erden	Maschinen- bau	Elektro- technik	Zellstoff-, Holz- schliff-, Papier- und Pappe- erzeugung	Textil- gewerbe	Nahrungs- und Genußmittel- gewerbe
929,9	173,3	84,9	490,9	161,9	416,0
1 110,6	176,4	66,6	502,2	144,3	395,9
1 731,7	168,6	67,0	524,6	142,4	390,4
2 562,6	155,8	64,8	554,1	182,7	418,8
3 108,9	142,7	59,4	574,6	184,4	402,8
3 499,7	119,9	58,5	729,2	182,8	375,6
3 572,6	120,6	65,1	932,1	191,9	413,2
3 128,9	127,7	58,8	946,0	221,0	435,5
2 798,8	102,3	49,3	890,7	188,5	402,0
2 761,5	92,7	43,1	891,6	174,5	371,7
2 727,5	77,1	36,6	930,6	169,3	370,9

Tabelle 27

**Aufkommen und Verwendung von Steinkohlen und Braunkohlen**

a) Aufkommen und Verwendung von Steinkohlen in 1000 t SKE

	1978	1987	1988
Förderung	<b>83 936</b>	<b>76 300</b>	<b>73 304</b>
Haldenbestände <sup>1)</sup>	<b>14 545</b>	<b>14 629</b>	<b>14 570</b>
Verbrauch von Einsatzkohle für die Brikett- und Koksproduktion sowie in Zechenkraftwerken <sup>2)</sup>	<b>27 465</b>	<b>19 610</b>	<b>16 635</b>
Zechenselbstverbrauch und Deputate	<b>581</b>	<b>248</b>	<b>224</b>
Versorgung des Bundesgebietes mit Steinkohle, Steinkohlenbriketts und -koks <sup>3)</sup>	<b>57 003</b>	<b>67 163</b>	<b>66 393</b>
Verbrauch im			
Verarbeitenden Gewerbe	<b>25 170</b>	<b>24 135</b>	<b>25 424</b>
darunter Chemische Industrie	<b>3 854</b>	<b>5 241</b>	<b>4 870</b>
davon Steinkohlen und -briketts	<b>3 440</b>	<b>4 862</b>	<b>4 584</b>
Steinkohlenkoks	<b>414</b>	<b>379</b>	<b>286</b>

1) Einschl. Zechenkoks und Briketts

2) Ohne Einsatzkohle bei Hüttenkokereien und bei Gaswerken

3) Errechnet unter Berücksichtigung der Veränderung der Haldenbestände sowie der Aus- und Einfuhr

4) Bis einschl. 1979 Schweißkoks

5) Errechnet unter Berücksichtigung der Aus- und Einfuhr

b) Aufkommen und Verwendung von Braunkohlen in 1000 t SKE (Heizwert 29308 GJ/t)

	1978	1987	1988
Förderung	<b>33 361</b>	<b>31 053</b>	<b>30 034</b>
Verbrauch von Einsatzkohle für Brikett- und Braunkohlenkoksproduktion <sup>4)</sup> sowie Herstellung von Staub- und Trockenkohle und in eigenen Kraftwerken	<b>3 095</b>	<b>4 788</b>	<b>4 085</b>
Selbstverbrauch und Deputate	<b>633</b>	<b>3</b>	<b>3</b>
Versorgung des Bundesgebietes mit Braunkohle, Briketts, Braunkohlenkoks <sup>4)</sup> , Staub- und Trockenkohle sowie Hartbraunkohle <sup>5)</sup>	<b>33 916</b>	<b>31 609</b>	<b>30 756</b>
Verbrauch im			
Verarbeitenden Gewerbe	<b>1 601</b>	<b>2 684</b>	<b>2 962</b>
darunter Chemische Industrie	<b>492</b>	<b>672</b>	<b>719</b>
davon Rohbraunkohle	<b>352</b>	<b>366</b>	<b>363</b>
Braunkohlenbriketts und -koks,			
sonst. Braunkohlen	<b>140</b>	<b>306</b>	<b>356</b>

Tabelle 28

**Stromverbrauch in ausgewählten Industriezweigen**  
in Mio. kWh

Zeit	Verarbeitendes Gewerbe	Chemische Industrie	Bergbau	Mineralöl- verarbeitung	Eisen- schaffende Industrie
1978	148 612,1	41 764,4	12 886,1	4 609,2	18 856,9
1979	156 851,7	44 624,4	13 690,7	4 919,9	20 580,4
1980	155 062,8	41 253,2	14 188,0	5 767,9	20 408,1
1981	153 260,3	41 077,0	14 428,9	5 524,6	19 560,5
1982	147 599,9	38 277,5	14 497,7	5 156,4	17 733,1
1983	151 883,1	40 597,2	14 628,1	5 260,2	17 423,0
1984	159 168,5	42 854,6	14 750,8	5 370,0	19 026,7
1985	162 976,0	43 717,7	15 130,4	5 425,9	19 213,4
1986	164 210,3	42 949,1	14 535,7	5 506,0	18 119,3
1987	165 406,6	43 606,3	14 339,2	5 271,5	17 344,2
1988	173 205,7	44 628,7	14 096,7	5 634,3	19 004,7

siehe Bemerkung

1) Einschl. Reparatur von Haushaltsgeräten

Gewinnung und Verarbeitung von Steinen und Erden	Maschinenbau	Elektrotechnik <sup>1)</sup>	Zellstoff-, Holzschliff-, Papier- und Pappeherzeugung	Textilgewerbe	Nahrungs- und Genussmittelgewerbe
6 913,8	5 227,4	5 312,5	7 585,4	4 334,8	6 971,9
7 288,9	5 564,8	5 374,8	7 900,7	4 344,5	7 222,8
7 322,1	5 719,9	5 526,5	8 092,7	4 239,8	7 394,5
6 785,4	5 675,8	5 426,2	8 447,5	3 997,5	7 715,8
6 443,1	5 540,2	5 361,1	8 486,2	3 945,0	7 823,8
6 667,3	5 450,8	5 448,7	8 931,8	3 950,8	7 775,1
6 703,1	5 703,2	5 710,1	9 397,9	4 103,5	7 915,9
6 216,3	6 138,8	6 190,8	9 536,6	4 235,5	8 147,9
6 285,0	6 288,5	6 560,7	9 902,3	4 347,0	8 300,5
6 206,2	6 351,8	6 782,5	10 136,7	4 464,2	8 473,2
6 566,7	6 542,5	7 143,9	10 767,6	4 709,4	8 784,9

Tabelle 29

**Aufkommen und Verwendung von Strom**

in Mio. kWh

	1978	1987	1988
Erzeugung	<b>353 432</b>	<b>418 262</b>	<b>431 171</b>
öffentliche Kraftwerke	<b>283 727</b>	<b>355 048</b>	<b>367 317</b>
Bundesbahnkraftwerke	5 712	6 264	6 179
Industrielle Stromerzeugungsanlagen	<b>63 993</b>	<b>56 950</b>	<b>57 674</b>
Wärme- und Wasserkraftwerke	<b>62 553</b>	<b>55 612</b>	<b>56 330</b>
Wasserkraftwerke	1 439	1 338	1 344
Chemische Industrie	<b>17 526</b>	<b>17 672</b>	<b>17 565</b>
Inlandsverbrauch <sup>1)</sup>	<b>356 544</b>	<b>422 664</b>	<b>431 575</b>
Selbstverbrauch der öffentlichen Werke und Verbrauch der Pumpspeicherwerke	<b>18 904</b>	<b>24 737</b>	<b>27 641</b>
Verarbeitendes Gewerbe	<b>148 612</b>	<b>165 407</b>	<b>173 206</b>
Chemische Industrie	<b>41 764</b>	<b>43 606</b>	<b>44 629</b>

<sup>1)</sup> Brutto-Stromerzeugung insgesamt, zuzüglich Einfuhr, abzüglich Ausfuhr



Tabelle 30

**Gasverbrauch in ausgewählten Industriezweigen** (Orts- und Kokereigas einschl. Ferngas)  
in Mio. m<sup>3</sup> berechnet auf einen oberen Heizwert (Ho) = 35 169 kJ/m<sup>3</sup>

Zeit	Verarbeitendes Gewerbe	Chemische Industrie	Bergbau	Mineralöl- verarbeitung	Eisen- schaffende Industrie
1978	3 871,6	382,0	1 937,8	6,7	2 574,1
1979	4 061,9	439,6	2 045,9	9,9	2 639,2
1980	3 965,0	385,1	2 367,5	95,6	2 623,7
1981	3 494,5	253,2	2 316,4	95,5	2 534,9
1982	3 283,6	288,2	2 292,9	124,9	2 376,7
1983	3 261,1	257,3	1 841,5	289,1	2 247,0
1984	3 066,5	238,1	1 597,5	308,8	2 091,8
1985	3 110,1	245,4	1 832,2	336,6	2 127,1
1986	3 488,8	247,4	1 919,3	864,5	1 985,1
1987	4 156,7	237,2	1 615,1	1 379,5	2 138,3
1988	3 796,9	242,2	1 414,5	885,7	2 277,1

siehe Bemerkung

1) Einschl. Reparatur von Kraftfahrzeugen

Gießerei	Maschinen- bau	Straßen- fahrzeugbau <sup>1)</sup>	Ziehereien, Kaltwalzwerke, Stahlverformung	Herstellung u. Verarbeitung von Glas	Nahrungs- u. Genuß- mittel- gewerbe
51,6	64,5	204,2	145,0	100,3	57,6
49,6	61,9	276,9	137,6	128,1	53,1
49,4	103,8	237,9	74,1	107,5	40,9
41,8	92,4	147,3	54,5	71,1	38,0
44,2	94,8	36,4	63,1	75,8	27,0
36,5	61,7	37,5	62,1	72,3	15,8
33,0	46,1	34,9	64,5	65,6	12,8
30,4	47,1	50,4	51,3	51,5	16,4
26,3	44,1	45,9	38,7	58,1	32,3
24,3	38,6	22,3	45,5	66,6	21,8
24,3	29,7	13,0	63,9	64,2	19,4

Tabelle 31

**Erdgasverbrauch der chemischen Industrie und im verarbeitenden Gewerbe**  
in Mio. m<sup>3</sup>

Zeit	Verarbeitendes Gewerbe	Chemische Industrie
1978	20 302,1	6 830,0
1979	22 198,2	7 806,5
1980	21 385,4	6 888,6
1981	20 672,6	6 811,8
1982	18 784,6	6 195,0
1983	19 394,4	6 834,7
1984	20 505,9	7 175,6
1985	20 779,3	7 187,1
1986	21 446,0	7 026,8
1987	21 300,1	7 495,2
1988	21 685,7	7 671,7

Tabelle 32

**Aufkommen und Verwendung von Gas<sup>1)</sup>** (Orts- und Kokereigas einschl. Ferngas)  
im Mio. m<sup>3</sup>

	1978	1987	1988
Gesamtaufkommen <sup>2)</sup>	<b>43 119</b>	<b>33 465</b>	<b>32 960</b>
darunter Kokereigas	<b>5 826</b>	<b>4 723</b>	<b>4 391</b>
Flüssiggas und sonstige Raffineriegase	<b>9 098</b>	<b>6 394</b>	<b>6 725</b>
Inlandsverbrauch	<b>75 885</b>	<b>77 668</b>	<b>77 423</b>
darunter Eigenverbrauch der Gaserzeuger	<b>12 506</b>	<b>8 308</b>	<b>9 659</b>
Verarbeitendes Gewerbe insgesamt	<b>3 872</b>	<b>4 157</b>	<b>3 797</b>
Chemische Industrie	<b>382</b>	<b>237</b>	<b>242</b>

<sup>1)</sup> Ber. auf einen oberen Heizwert von 35 169 kJ/m<sup>3</sup>

<sup>2)</sup> ohne Gaseinfuhr

Tabelle 33

**Heizölverbrauch ausgewählter Industriezweige**  
 in 1 000 Tonnen

Zeit	Verarbeitendes Gewerbe	Chemische Industrie	Bergbau	Mineralöl- verarbeitung	Eisen- schaffende Industrie
1978	26 174,7	5 123,8	286,7	3 447,6	2 403,3
1979	25 736,9	5 139,6	261,7	3 558,0	2 367,3
1980	22 920,0	4 858,5	189,4	3 582,2	1 434,2
1981	18 933,7	4 150,7	177,4	3 106,1	734,3
1982	17 428,7	3 624,0	156,3	3 986,3	544,3
1983	15 304,7	3 001,8	151,4	3 710,5	521,3
1984	14 268,7	2 923,8	140,4	3 364,8	493,4
1985	12 711,2	2 592,6	126,6	2 971,3	325,4
1986	13 416,0	2 516,3	124,3	2 931,5	881,6
1987	12 948,5	2 343,5	116,5	3 403,7	815,6
1988	12 246,0	2 237,6	125,4	3 429,6	874,9

-----  
 siehe Bemerkung

Gewinnung und Verarbeitung von Steinen und Erden	Herstellung von Eisen-, Blech- und Metallwaren	Herstellung und Verarbeitung von Glas	Zellstoff-, Holzschliff-, Papier- und Pappe-erzeugung	Textil-gewerbe	Nahrungs- und Genußmittel-gewerbe
3 123,0	398,1	716,5	1 662,2	959,0	2 748,2
3 100,4	389,2	684,9	1 602,0	899,2	2 676,4
2 521,4	336,1	663,2	1 508,5	785,5	2 472,8
1 601,9	291,7	580,0	1 378,1	660,5	2 364,9
927,2	251,2	530,8	1 191,2	591,0	2 143,2
784,6	222,7	474,8	1 038,8	535,7	1 736,2
711,9	221,8	488,3	915,6	481,9	1 610,4
558,8	215,5	467,4	780,8	452,8	1 436,1
706,6	222,7	471,2	864,2	453,2	1 451,9
632,7	209,2	431,4	799,5	406,4	1 297,4
644,3	177,1	345,1	755,4	358,4	1 185,7

Tabelle 34

**Aufkommen und Verwendung von Heizölen**  
in 1 000 Tonnen

	1978	1987	1988
Rohöleinsatz	<b>98 701</b>	<b>67 099</b>	<b>74 422</b>
.....			
Heizöle			
Erzeugung			
aus Erdöl	<b>54 617</b>	<b>31 622</b>	<b>32 686</b>
aus Kohleveredelung	<b>141</b>	<b>148</b>	<b>.</b>
Lieferung an Großbunker	<b>2 203</b>	<b>2 377</b>	<b>1 891</b>
Inlandsverbrauch	<b>72 535</b>	<b>46 775</b>	<b>42 289</b>
darunter Verarbeitendes Gewerbe	<b>26 175</b>	<b>12 949</b>	<b>12 246</b>
Eigenverbrauch der Raffinerien*)	<b>3 827</b>	<b>.</b>	<b>.</b>
Chemische Industrie	<b>5 124</b>	<b>2 325</b>	<b>2 238</b>
leicht	<b>424</b>	<b>246</b>	<b>289</b>
schwer	<b>4 700</b>	<b>2 079</b>	<b>1 949</b>

\*) Ab 1981 werden keine Daten mehr ausgewiesen

Tabelle 35

**Verbrauch von Primärchemikalien zur Herstellung organischer Folgeprodukte**

Zeit	Gesamt- verbrauch <sup>1)</sup> 1 000 t	davon auf Erdöl-/Erdgasbasis		Kohlebasis	
		1 000 t	i. v. H.	1 000 t	i. v. H.
1978	<b>9 271<sup>a)</sup></b>	<b>8 941</b>	<b>96</b>	<b>330<sup>c)</sup></b>	<b>4</b>
1979	<b>10 018<sup>a)</sup></b>	<b>9 658</b>	<b>96</b>	<b>360<sup>c)</sup></b>	<b>4</b>
1980	<b>9 538<sup>a)</sup></b>	<b>9 178</b>	<b>96</b>	<b>360<sup>c)</sup></b>	<b>4</b>
1981	<b>9 371<sup>a)d)</sup></b>	<b>9 004</b>	<b>96</b>	<b>367<sup>c)</sup></b>	<b>4</b>
1982	<b>9 021<sup>a)d)</sup></b>	<b>8 663</b>	<b>96</b>	<b>358<sup>c)</sup></b>	<b>4</b>
1983	<b>7 632<sup>a)d)e)</sup></b>	<b>7 401</b>	<b>97</b>	<b>231<sup>c)e)</sup></b>	<b>3</b>
1984	<b>8 381<sup>a)d)e)</sup></b>	<b>8 138</b>	<b>97</b>	<b>243<sup>c)e)</sup></b>	<b>3</b>
1985	<b>8 390<sup>a)d)e)</sup></b>	<b>8 159</b>	<b>97</b>	<b>231<sup>c)e)</sup></b>	<b>3</b>
1986	<b>8 360<sup>a)d)e)</sup></b>	<b>8 110</b>	<b>97</b>	<b>250<sup>c)e)</sup></b>	<b>3</b>
1987	<b>8 846<sup>a)d)e)</sup></b>	<b>8 590</b>	<b>97</b>	<b>256<sup>c)e)</sup></b>	<b>3</b>
1988	<b>9 170<sup>a)d)e)</sup></b>	<b>8 900</b>	<b>97</b>	<b>270<sup>c)e)</sup></b>	<b>3</b>

1) Die Zahlen umfassen den Verbrauch von Ethylen, Propylen, Butylen, Butadien, aliph. und cycloaliph. Kohlenwasserstoffe mit 5 und mehr C-Atomen, Acetylen, Methan, Benzol, Toluol, o-Xylol, p-Xylol (bis 1975), Naphthalin und Kohlenmonoxid.

a) ohne p-Xylol

b) ohne Naphthalin

c) ohne Acetylen

d) ohne Toluol

e) ohne Kohlenmonoxid

Tabelle 36

**Entwicklung der Petrochemischen Primärproduktion**  
(Kapazitäten, Produktion und Verbrauch von Olefinen und Aromaten)

		1984	1985	1986	1987	1988
		1 000 Tonnen				
<b>Ethylen</b>						
Bundesrepublik	Effektivkapazität	3 945	3 945	3 270	3 270	3 270
Deutschland	Produktion	3 245	3 063	2 669	2 894	3 129
	Verbrauch	3 126	3 165	3 192	3 112	3 666
<b>Westeuropa</b>	Effektivkapazität*)	14 643	14 234	14 103	14 405	
	Produktion	12 314	12 157	12 705	13 551	
	Import	158	309	225	165	
	Export	47	68	67	115	
	Verbrauch	12 537	12 505	12 901	13 731	
<b>Propylen</b>						
Bundesrepublik	Effektivkapazität	2 236	2 215	1 833	1 893	1 979 <sup>a)</sup>
Deutschland	Produktion	1 827	1 721	1 460	1 600	1 873
	Verbrauch	2 371	2 375	2 356	2 484	2 465
<b>Westeuropa</b>	Effektivkapazität*)	8 321	7 854	8 039	8 465	
	Produktion	7 108	6 982	7 029	7 638	
	Import	155	358	281	324	
	Export	46	72	40	44	
	Verbrauch	7 194	7 178	7 447	7 849	
<b>Butadien</b>						
Bundesrepublik	Effektivkapazität	547	552	525	527	547
Deutschland	Produktion	526	513	466	498	539
	Verbrauch	299	322	319	341	315
<b>Westeuropa</b>	Effektivkapazität	2 091	2 130	1 975	2 068	
	Produktion	1 750	1 668	1 618	1 745	
	Verbrauch	1 232	1 281	1 246	1 325	
<b>Benzol</b>						
Bundesrepublik	Effektivkapazität	1 806	1 756	1 781	1 813	1 817
Deutschland	Produktion	1 591	1 578	1 480	1 504	1 584
	Verbrauch	1 429	1 500	1 486	1 518	1 639
<b>Westeuropa</b>	Effektivkapazität	6 689	6 611	6 746	6 845	
	Produktion	4 922	4 886	4 830	5 593	
	Import	332	353	346	249	
	Export	183	72	47	181	
	Verbrauch	5 184	5 147	5 170	5 598	

\*) einschl. Stand-by und Anlagen, die zeitweise außer Betrieb waren

a) nur bedingt vergleichbar mit Vorjahreszahlen

		1984	1985	1986	1987
		1 000 Tonnen			
<b>Toluol</b>					
<b>Westeuropa</b>	Produktion	<b>1 199</b>	<b>1 490</b>	<b>1 665</b>	<b>1 522</b>
	Verbrauch	<b>1 207</b>	<b>1 363</b>	.	.
<b>o-Xylol</b>					
<b>Westeuropa</b>	Effektivkapazität	<b>748</b>	<b>711</b>	<b>723</b>	<b>696</b>
	Produktion	<b>520</b>	<b>489</b>	<b>547</b>	<b>524</b>
	Import	.	.	.	.
	Export	.	.	.	.
	Verbrauch	<b>566</b>	<b>562</b>	<b>595</b>	<b>554</b>
<b>p-Xylol</b>					
<b>Westeuropa</b>	Effektivkapazität	<b>1 155</b>	<b>1 160</b>	<b>1 212</b>	<b>1 127</b>
	Produktion	<b>1 004</b>	<b>1 015</b>	<b>1 010</b>	<b>955</b>
	Import	.	.	.	.
	Export	.	.	.	.
	Verbrauch	.	<b>1 136</b>	<b>1 120</b>	<b>1 064</b>

#### Gliederung des Ethylenverbrauchs in Westeuropa nach Folgeprodukten

	1984	1985	1986	1987
	in % des Gesamtverbrauchs			
Polyethylen	<b>53,8</b>	<b>53,8</b>	<b>54,8</b>	<b>54,8</b>
Dichlorethan/Vinylchlorid	<b>18,1</b>	<b>18,3</b>	<b>18,5</b>	<b>18,7</b>
Ethylenoxid	<b>10,5</b>	<b>10,3</b>	<b>10,1</b>	<b>9,8</b>
Ethylbenzol/Styrol	<b>7,4</b>	<b>7,3</b>	<b>7,1</b>	<b>6,8</b>
Sonstige Derivate	<b>10,2</b>	<b>10,2</b>	<b>9,5</b>	<b>9,9</b>
Derivate insgesamt	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

#### Gliederung des Propylenverbrauchs in Westeuropa nach Folgeprodukten

	1984	1985	1986	1987
	in % des Gesamtverbrauchs			
Polypropylen	<b>33,1</b>	<b>34,6</b>	<b>36,4</b>	<b>38,3</b>
Acrylnitril	<b>17,1</b>	<b>17,3</b>	<b>17,3</b>	<b>16,8</b>
Cumol	<b>8,8</b>	<b>9,2</b>	<b>8,2</b>	<b>8,0</b>
Propylenoxid	<b>10,4</b>	<b>10,9</b>	<b>10,7</b>	<b>9,7</b>
Sonstige Derivate	<b>30,7</b>	<b>28,1</b>	<b>27,4</b>	<b>27,2</b>
Derivate insgesamt	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

Quelle: CEFIC-Survey on Olefins/Aromatics (Enquiry 1988)

Tabelle 37

**Werte der Chemieproduktion, Aus- und Einfuhr chemischer Erzeugnisse 1988**

	Produktion <sup>1)</sup>	Ausfuhr	Einfuhr
	1 000 DM		
<b>I. Industriechemikalien</b>			
1. anorganische			
Schwefelsäuren und Oxide des Schwefels	235 311	63 910	19 983
Salzsäuren und Flußsäure	.	61 365	6 956
Phosphorsäuren und Oxide des Phosphors	103 025	49 850	165 540
Sonstige Säuren einschl. Siliciumdioxid	770 389	46 048	61 833
Ammoniak	.	90 589	70 584
Ätzalkalien einschl. Natrium- u. Kaliumperoxid	846 014	427 975	85 699
Aluminiumoxid und Aluminiumhydroxid	668 868	471 019	408 870
Sonst. Metalloxide, -hydroxide und -peroxide	.	173 789	172 212
Wasserstoffperoxid	119 167	32 920	40 650
Salze der Schwefelsäuren	490 711	286 068	79 024
Salze der Halogensäuren	359 904	303 474	122 687
Nitrate, Nitrite	97 461	42 756	14 219
Salze der Phosphorsäuren einschl. Phosphide	608 408	356 696	134 200
Carbonate, Bicarbonate und Percarbonate	791 174	379 478	106 827
Salze sonst. anorganischer Säuren	716 431	403 498	222 583
Carbide	310 224	158 774	136 399
Verbindungen der Edelmetalle	.	209 831	75 012
Halogen- und Schwefelverbindungen der Nichtmetalle	.	100 229	21 871
Technische Gase einschl. Trockeneis	.	63 674	53 513
Halogene	181 584	29 090	79 352
Kohlenstoff	.	81 790	118 632
Sonst. anorganische Elemente und Verbindungen	1 288 641 <sup>2)</sup>	408 434	307 971
Anorganische Industriechemikalien insgesamt	10 328 812	4 241 257	2 504 617

siehe Bemerkung

1) Zum Absatz bestimmte Produktion, endgültige amtliche Daten für 1988

2) Einschl. Verbindungen der Edelmetalle

3) Einschl. ihrer Halogen-, Sulfo-, Nitro- und Nitrosoderivate

	Produktion <sup>1)</sup>	Ausfuhr	Einfuhr
	1 000 DM		
2. organische			
Pharmazeutische Chemikalien	.	916 381	579 694
Kohlenwasserstoffe, chemisch nicht einheitlich	253 212	90 982	276 315
Kohlenwasserstoffe, chemisch einheitlich	4 144 412	1 502 086	1 889 483
Halogen-, Sulfo-, Nitro- und Nitrosoderivate der Kohlenwasserstoffe	1 532 944	1 021 501	576 729
Alkohole <sup>3)</sup>	3 038 686	1 845 492	794 751
Phenole <sup>3)</sup>	854 667	646 107	292 282
Äther <sup>3)</sup>	1 437 765	860 710	412 510
Aldehyde und Ketone <sup>3)</sup>	932 664	721 857	448 168
Carbonsäuren einschl. ihrer Salze und Ester	4 490 369	3 066 572	1 545 336
Amine und sonst. organische Verbindungen mit Stickstofffunktion	4 371 736	4 401 530	2 724 127
Heterocyclen und organisch-anorganische Verbindungen	2 273 903	2 948 729	1 584 788
Sonst. organische Chemikalien einschl. Rohphenolen und Erzeugnissen der Holzdestillation	845 119	549 401	466 585
Organische Industriechemikalien	24 175 477	18 571 348	11 590 768
Gereinigte und veredelte Naturharze	46 255	20 906	88 740
Wachse	342 791	282 169	73 583
Industrielle Öle, Fette und Fettsäuren	705 421	684 682	677 050
Natürliche ätherische Öle und Riechstoffe	307 379	511 730	463 417
Organische Industriechemikalien u. ä. insgesamt	25 577 323	20 070 835	12 893 558

	Produktion <sup>1)</sup>	Ausfuhr	Einfuhr
	1 000 DM		
<b>II. Chemische Spezialerzeugnisse</b>			
1. vorwiegend zur Weiterverarbeitung			
Düngemittel	2 108 486	1 119 773	1 159 881
Saaten-, Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmittel	3 159 064	1 897 938	606 066
Kunststoffe insgesamt	25 076 451	14 444 758	9 139 951
davon			
Kondensationsprodukte	9 640 510	5 290 844	3 084 232
Polymerisationsprodukte	13 760 414	8 103 187	5 748 713
Kunststoffe auf Zellulosebasis	1 191 125	415 594	207 541
sonst. Kunststoffe	484 402	635 133	99 465
Synthetischer Kautschuk	1 496 726	894 562	947 480
Chemiefasern	5 050 409	4 137 744	1 828 548
Mineralfarben	.	3 197 668	1 053 417
darunter Druckfarben <sup>4)</sup>	1 479 133	402 326	91 142
Organische Farbstoffe	3 945 925	3 225 504	608 986
Lacke u. Anstrichmittel; Verdünnungen	6 157 543	1 654 563	544 989
Klebstoffe	1 732 275	477 686	162 759
Textil-, Papier-, Lederhilfsmittel,			
Tenside, Gerbstoffe	3 529 885	2 286 758	479 580
Sonst. industrielle Hilfsmittel	3 724 462	3 624 832	1 448 966
Bautenschutzmittel, Bitumendachbahnen u. ä.	2 227 177	202 907	108 027
Gelatine	210 000	111 144	94 938
Sonstige chemische Spezialerzeugnisse <sup>5)</sup>	8 767 747	3 633 145	2 480 706
Chemische Spezialerzeugnisse zur Weiterverarbeitung insgesamt	68 486 756	40 908 982	20 664 294
2. vorwiegend zum Konsum			
Pharmazeutische Erzeugnisse	23 016 713	8 442 833	4 347 830
Seifen und Waschmittel	4 477 320	977 066	285 899
Körperpflegemittel	6 793 451	1 381 615	1 156 904
Putz- und Pflegemittel	1 009 459	148 036	65 833
Kerzen und sonstige Wachswaren	322 288	73 215	86 975
Fotochemische Erzeugnisse	2 608 690	2 289 014	2 135 866
Chemischer Bürobedarf	2 318 252	1 225 515	755 377
Sprengstoffe, pyrotechnische Erzeugnisse und Zündwaren	399 452	192 286	150 116
Chemische Spezialerzeugnisse zum Konsum insgesamt	40 945 625	14 729 580	8 984 800

4) Außenhandel ohne Druckereihilfsmittel

5) Einschließlich organische Farbstoffe

Tabelle 38

**Binnenmarktversorgung der chemischen Industrie**

Zeit	Produktion Mio. DM	Ausfuhr	Einfuhr	Binnenmarkt- versorgung
1978	<b>86 841</b>	<b>36 540</b>	<b>18 918</b>	<b>69 220</b>
1979	<b>98 653</b>	<b>43 996</b>	<b>24 127</b>	<b>78 784</b>
1980	<b>104 395</b>	<b>47 333</b>	<b>26 493</b>	<b>83 555</b>
1981	<b>112 416</b>	<b>54 001</b>	<b>30 109</b>	<b>88 525</b>
1982	<b>114 573</b>	<b>55 651</b>	<b>31 761</b>	<b>90 683</b>
1983	<b>123 755</b>	<b>61 301</b>	<b>34 682</b>	<b>97 136</b>
1984	<b>136 781</b>	<b>71 513</b>	<b>39 964</b>	<b>105 233</b>
1985	<b>143 794</b>	<b>76 923</b>	<b>44 287</b>	<b>111 157</b>
1986	<b>135 565</b>	<b>72 028</b>	<b>40 880</b>	<b>104 417</b>
1987	<b>135 314</b>	<b>72 385</b>	<b>40 713</b>	<b>103 642</b>
1988	<b>145 984</b>	<b>79 951</b>	<b>45 047</b>	<b>111 080</b>



Tabelle 39

**Schätzung der Absatzstruktur der chemischen Industrie 1986**

Abnehmerbranchen	1986 Anteil in Prozent des Inlandsumsatzes (= 78,7 Mrd. DM)
Mineralölverarbeitung	2
Kraftfahrzeugindustrie	8
Maschinen- und Anlagenbau	2
Elektroindustrie	4
Textilindustrie	7
Druckindustrie	2
Papierindustrie	2
Eisen, Stahl, EBM	2
Nahrungs- und Genußmittelindustrie	1
Dienstleistungssektor	1
Gesundheitswesen	9
Verpackungsindustrie	5
Landwirtschaft	6
Bauwirtschaft incl. Ausbaugewerbe	8
Privater Konsum	8
Chemische Industrie	21
Sonstige	12
Summe	100

-----  
siehe Bemerkung

Tabelle 40

**Chemieumsatz<sup>1)</sup> nach Bundesländern**  
 (Fachliche Betriebsteile)

Zeit	Schleswig-Holstein Millionen DM	Hamburg Millionen DM	Niedersachsen Millionen DM
1978	.	.	.
1979	.	.	.
1980	<b>2 322,1</b>	<b>2 641,1</b>	<b>6 587,9</b>
1981	<b>2 657,7</b> + 14,5	<b>2 789,9</b> + 5,6	.
1982	<b>2 757,4</b> + 3,8	<b>2 834,9</b> + 1,6	<b>7 586,5</b>
1983	<b>2 973,9</b> + 7,9	<b>2 991,6</b> + 5,5	.
1984	<b>3 459,6</b> + 16,3	<b>3 179,2</b> + 6,3	.
1985	<b>3 549,7</b> + 2,6	<b>3 377,8</b> + 6,2	.
1986	<b>3 216,1</b> - 9,4	<b>3 354,1</b> - 0,7	.
1987	<b>3 337,5</b> + 3,8	<b>3 335,2</b> - 0,6	<b>8 937,5</b>
1988	<b>3 640,4</b> + 9,1	<b>2 880,9</b> - 13,6	.

1) Umsatz ohne Handels- und fachfremde Umsätze

Bremen	Nordrhein-Westfalen	Hessen
Millionen DM	Millionen DM	Millionen DM
.	.	.
.	.	.
<b>154,9</b>	<b>44 732,5</b>	<b>13 521,5</b>
.	<b>48 393,7</b> + 8,2	<b>14 404,8</b> + 6,5
.	<b>47 930,1</b> - 1,0	<b>14 522,2</b> + 0,8
.	<b>51 600,8</b> + 7,7	<b>15 619,3</b> + 7,6
.	<b>57 697,5</b> + 11,8	<b>17 013,3</b> + 8,9
.	<b>60 940,1</b> + 5,6	<b>17 401,7</b> + 2,3
<b>242,3</b>	<b>55 394,5</b> - 9,1	<b>16 989,8</b> - 2,4
<b>244,2</b> + 0,8	<b>54 740,1</b> - 1,2	<b>17 206,0</b> + 1,3
.	<b>58 786,2</b> + 7,4	<b>18 867,3</b> + 9,7

Fortsetzung Tabelle 40

Zeit	Rheinland-Pfalz		Baden-Württemberg		Bayern	
	Millionen DM		Millionen DM		Millionen DM	
1978	.		.		.	
1979	.		.		.	
1980	<b>13 817,9</b>		<b>10 914,3</b>		<b>10 579,2</b>	
1981	<b>15 198,1</b>	+ 10,0	<b>11 797,4</b>	+ 8,1	<b>11 413,8</b>	+ 7,9
1982	<b>15 155,7</b>	- 0,3	<b>12 313,5</b>	+ 4,4	<b>11 793,2</b>	+ 3,3
1983	<b>16 572,5</b>	+ 9,4	<b>12 990,8</b>	+ 5,5	<b>12 614,8</b>	+ 7,0
1984	<b>18 854,7</b>	+ 13,8	<b>14 022,7</b>	+ 7,9	<b>13 984,5</b>	+ 10,9
1985	<b>19 924,8</b>	+ 5,7	<b>15 064,1</b>	+ 7,4	<b>14 753,6</b>	+ 5,5
1986	<b>18 610,6</b>	- 6,6	<b>15 366,3</b>	+ 2,0	<b>13 936,7</b>	- 5,5
1987	<b>19 368,8</b>	+ 4,1	<b>15 802,4</b>	+ 2,8	<b>13 712,7</b>	- 1,6
1988	<b>21 508,3</b>	+ 11,0	<b>16 741,9</b>	+ 5,9	<b>14 396,5</b>	+ 5,0

---

Saarland  
Millionen DM

Berlin (West)  
Millionen DM

---

.  
.  
**481,0**  
**487,7** + 1,4  
.  
**416,5**  
**438,8** + 5,4  
**432,4** - 1,5  
.  
**375,2**  
**345,3** - 8,0

.  
.  
**1 980,7**  
**2 246,0** + 13,4  
**2 366,8** + 5,4  
**2 557,5** + 8,1  
**2 766,3** + 8,2  
**3 000,2** + 8,5  
**3 138,6** + 4,6  
**3 400,6** + 8,4  
**3 538,7** + 4,1

Tabelle 41

**Beschäftigte nach Bundesländern**  
 (Fachliche Betriebsteile)

Zeit	Schleswig-Holstein		Hamburg		Niedersachsen
	Anzahl		Anzahl		Anzahl
1978	.	.	.	.	.
1979	.	.	.	.	.
1980	<b>10 973</b>	.	<b>15 821</b>	.	<b>28 807</b>
1981	<b>10 897</b>	-0,7	<b>15 519</b>	-1,9	.
1982	<b>11 223</b>	+3,0	<b>15 224</b>	-1,9	<b>28 300</b>
1983	<b>11 327</b>	+0,9	<b>14 675</b>	-3,6	.
1984	<b>11 304</b>	-0,3	<b>14 325</b>	-2,4	.
1985	<b>11 426</b>	+1,1	<b>14 005</b>	-2,2	.
1986	<b>11 728</b>	+2,6	<b>13 771</b>	-1,7	.
1987	<b>11 677</b>	-0,4	<b>13 620</b>	-1,1	<b>28 819</b>
1988	<b>11 773</b>	+0,8	<b>13 436</b>	-1,4	.



Fortsetzung Tabelle 41

Zeit	Rheinland-Pfalz		Baden-Württemberg		Bayern	
	Anzahl		Anzahl		Anzahl	
1978	.		.		.	
1979	.		.		.	
1980	<b>70 776</b>		<b>59 778</b>		<b>59 312</b>	
1981	<b>70 232</b>	- 0,8	<b>60 028</b>	+ 0,4	<b>59 632</b>	+ 0,5
1982	<b>60 844</b>	- 13,4	<b>60 650</b>	+ 1,0	<b>59 610</b>	- 0,0
1983	<b>58 566</b>	- 3,7	<b>60 274</b>	- 0,6	<b>59 397</b>	- 0,4
1984	<b>58 547</b>	- 0,0	<b>61 522</b>	+ 2,1	<b>60 917</b>	+ 2,6
1985	<b>60 923</b>	+ 4,1	<b>62 779</b>	+ 2,0	<b>62 910</b>	+ 3,3
1986	<b>62 607</b>	+ 2,8	<b>63 690</b>	+ 1,5	<b>64 081</b>	+ 1,9
1987	<b>63 540</b>	+ 1,5	<b>64 762</b>	+ 1,7	<b>63 249</b>	- 1,3
1988	<b>65 124</b>	+ 2,5	<b>65 855</b>	+ 1,7	<b>62 860</b>	- 0,6

---

Saarland

Berlin (West)

Anzahl

Anzahl

---

.  
.  
**1 622**  
**1 611**    -0,7  
.  
**1 395**  
**1 297**    -7,0  
**1 355**    + 4,5  
.  
**1 284**  
**1 203**    -6,3

.  
.  
**11 047**  
**10 955**    -0,8  
**11 039**    +0,8  
**11 121**    +0,7  
**11 493**    +3,4  
**11 855**    +3,2  
**12 205**    +3,0  
**12 448**    +2,0  
**12 819**    +3,0



Tabelle 42

**Außenhandel der chemischen Industrie<sup>1)</sup>**

Zeit	Ausfuhr		Einfuhr	
	Millionen DM		Millionen DM	
1978	<b>36 540</b>	+ 3,2	<b>18 918</b>	+ 3,4
1979	<b>43 996</b>	+ 20,4	<b>24 127</b>	+ 27,5
1980	<b>47 333</b>	+ 7,6	<b>26 493</b>	+ 9,8
1981	<b>54 001</b>	+ 14,1	<b>30 109</b>	+ 13,6
1982	<b>55 651</b>	+ 3,1	<b>31 761</b>	+ 5,5
1983	<b>61 301</b>	+ 10,2	<b>34 682</b>	+ 9,2
1984	<b>71 513</b>	+ 16,7	<b>39 964</b>	+ 15,2
1985	<b>76 923</b>	+ 7,6	<b>44 287</b>	+ 10,8
1986	<b>72 028</b>	- 6,4	<b>40 880</b>	- 7,7
1987	<b>72 385</b>	+ 0,5	<b>40 713</b>	- 0,4
1988	<b>79 951</b>	+ 10,5	<b>45 047</b>	+ 10,6

siehe Bemerkung

1) VCI-Abgrenzung

Tabelle 43

**Außenhandel nach Chemiesparten**

Ausfuhr chemischer Erzeugnisse

Fachzweig	Jan - Dez	Jan - Dez	Veränderung in Prozent	Anteil am Chemie- export in Prozent	
	1987 1000 DM	1988 1000 DM		1987	1988
Anorg. Chemikalien	4 125 856	4 098 405	- 0,6	5,7	5,1
Organ. Chemikalien	14 181 028	17 654 967	+ 24,4	19,6	22,1
Organica Pharm. Chem.	2 169 930	916 381	- 57,7	3,0	1,1
Nat. äth. Öle usw.	424 083	511 730	+ 20,6	0,6	0,6
Naturharze	20 779	20 906	+ 0,6	0,0	0,0
Wachse	288 841	282 169	- 2,3	0,4	0,4
Industrielle Öle usw.	536 988	684 682	+ 27,5	0,7	0,9
Stickstoffdüngemittel	277 278	242 732	- 12,4	0,4	0,3
Phosphordüngemittel	11 292	14 801	+ 31,0	0,0	0,0
Kalidüngemittel	478 952	526 522	+ 9,9	0,7	0,7
Sonst. Düngemittel	393 734	335 718	- 14,7	0,5	0,4
Pflanzenschutzmittel usw.	1 745 037	1 897 938	+ 8,7	2,4	2,4
Kunststoffe	11 313 646	14 444 758	+ 27,6	15,6	18,1
Synthesekautschuk	776 031	894 562	+ 15,2	1,1	1,1
Chemiefasern	4 525 738	4 137 744	- 8,5	6,3	5,2
Mineralfarben	2 275 807	2 795 342	+ 22,8	3,1	3,5
Druckfarben	360 422	402 326	+ 11,6	0,5	0,5
Organ. Farbstoffe	3 025 045	3 225 504	+ 6,6	4,2	4,0
Lacke usw.	1 837 345	1 654 563	- 9,9	2,5	2,1
Klebstoffe	523 200	477 686	- 8,6	0,7	0,6
Gerbstoffe	205 687	220 794	+ 7,3	0,3	0,3
Textil- u. ähnl. Hilfsmittel	2 738 718	2 065 964	- 24,5	3,8	2,6
Bautenschutzmittel	126 918	151 630	+ 19,4	0,2	0,2
Dach- u. Dicht. Bahn	102 458	51 277	- 49,9	0,1	0,1
Pharmaz. Erzeugnisse	7 581 875	8 442 833	+ 11,3	10,5	10,6
Seifen u. Waschmittel	754 562	977 066	+ 29,4	1,0	1,2
Körperpflegemittel	1 137 739	1 381 615	+ 21,4	1,6	1,7
Putzmittel	158 971	148 036	- 6,8	0,2	0,2
Kerzen u. a. Wachsw.	61 805	73 215	+ 18,4	0,1	0,1
Photochem. Erzeugnisse	2 013 221	2 289 014	+ 13,6	2,8	2,9
Chem. Bürobedarf usw.	1 163 894	1 225 515	+ 5,2	1,6	1,5
Pyrotechn. Erzeugnisse	181 066	192 286	+ 6,1	0,3	0,2
Gelatine	107 826	111 144	+ 3,0	0,1	0,1
Elektrokond u. Sic.	139 851	142 852	+ 2,1	0,2	0,2
Sonst. chem. Erzeugnisse	4 542 791	3 633 145	- 20,0	6,3	4,5
Sonst. ind. Hilfsmittel	2 076 238	3 624 832	+ 74,5	2,9	4,5
Gesamt-Chemie-Export	72 384 652	79 950 654	+ 10,5	100,0	100,0

**Außenhandel nach Chemiesparten**

Einfuhr chemischer Erzeugnisse

Fachzweig	Jan - Dez	Jan - Dez	Veränderung in Prozent	Anteil am Chemie- import in Prozent	
	1987 1000 DM	1988 1000 DM		1987	1988
Anorg. Chemikalien	2 082 569	2 369 755	+ 13,7	5,1	5,3
Organ. Chemikalien	8 846 995	11 011 074	+ 24,4	21,7	24,4
Organica Pharm. Chem.	1 629 038	579 694	-64,4	4,0	1,3
Nat. äth. Öle usw.	405 959	463 417	+ 14,1	1,0	1,0
Naturharze	85 384	88 740	+ 3,9	0,2	0,2
Wachse	63 545	73 583	+ 15,7	0,2	0,2
Industrielle Öle usw.	535 343	677 050	+ 26,4	1,3	1,5
Stickstoffdüngemittel	514 487	469 070	- 8,8	1,3	1,0
Phosphordüngemittel	86 049	80 522	- 6,4	0,2	0,2
Kalidüngemittel	14 432	20 286	+ 40,5	0,0	0,0
Sonst. Düngemittel	555 710	590 003	+ 6,1	1,4	1,3
Pflanzenschutzmittel usw.	540 124	606 066	+ 12,2	1,3	1,3
Kunststoffe	7 312 203	9 139 951	+ 24,9	18,0	20,3
Synthesekautschuk	859 620	947 480	+ 10,2	2,1	2,1
Chemiefasern	1 829 608	1 828 548	- 0,0	4,5	4,1
Mineralfarben	830 561	962 275	+ 15,8	2,0	2,1
Druckfarben	83 396	91 142	+ 9,2	0,2	0,2
Organ. Farbstoffe	578 680	608 986	+ 5,2	1,4	1,4
Lacke usw.	539 882	544 989	+ 0,9	1,3	1,2
Klebstoffe	228 178	162 759	-28,6	0,6	0,4
Gerbstoffe	16 958	17 505	+ 3,2	0,0	0,0
Textil- u. ähnl. Hilfsmittel	631 490	462 075	-26,8	1,6	1,0
Bautenschutzmittel	20 644	39 281	+ 90,2	0,1	0,1
Dach- u. Dicht. Bahn	100 592	68 746	-31,6	0,2	0,2
Pharmaz. Erzeugnisse	4 209 463	4 347 830	+ 3,2	10,3	9,7
Seifen u. Waschmittel	242 055	285 899	+ 18,1	0,6	0,6
Körperpflegemittel	998 310	1 156 904	+ 15,8	2,5	2,6
Putzmittel	85 924	65 833	-23,3	0,2	0,1
Kerzen u. a. Wachsw.	74 103	86 975	+ 17,3	0,2	0,2
Photochem. Erzeugnisse	1 923 800	2 135 866	+ 11,0	4,7	4,7
Chem. Bürobedarf usw.	680 997	755 377	+ 10,9	1,7	1,7
Pyrotechn. Erzeugnisse	164 048	150 116	- 8,4	0,4	0,3
Gelatine	90 942	94 938	+ 4,3	0,2	0,2
Elektrokorund u. Sic.	113 516	134 862	+ 18,8	0,3	0,3
Sonst. chem. Erzeugnisse	2 944 764	2 480 706	-15,7	7,2	5,5
Sonst. ind. Hilfsmittel	793 245	1 448 966	+ 82,6	1,9	3,2
Gesamt-Chemie-Import	40 712 614	45 047 269	+ 10,6	100,0	100,0

Tabelle 44

**Außenhandel der chemischen Industrie nach Ländern**

Ausfuhr chemischer Erzeugnisse

	1985	1986	1987	1988	
	Millionen DM				i. v. H.
Frankreich	8 069,0	7 911,2	7 878,2	8 713,5	10,9
Belgien u. Luxemburg	5 724,8	5 198,1	5 384,2	6 137,8	7,7
Niederlande	7 326,4	6 647,3	6 698,0	7 295,9	9,1
Italien	7 448,9	7 449,8	7 686,1	8 432,3	10,5
Großbritannien	5 523,6	5 211,3	5 612,7	6 423,3	8,0
Republik Irland	472,9	417,2	388,8	431,3	0,5
Dänemark	1 683,3	1 553,3	1 534,8	1 613,1	2,0
Griechenland	701,3	669,8	642,4	699,6	0,9
Portugal	576,3	567,9	622,4	679,1	0,8
Spanien	1 581,6	1 858,6	2 106,2	2 499,2	3,1
<b>EG-Länder</b>	<b>39 108,1</b>	<b>37 484,5</b>	<b>38 553,7</b>	<b>42 925,0</b>	<b>53,7</b>
Island	30,1	32,6	37,4	30,0	0,0
Norwegen	637,3	624,0	569,3	580,3	0,7
Schweden	1 758,6	1 635,5	1 668,8	1 824,6	2,3
Finnland	898,0	853,2	859,5	949,2	1,2
Schweiz	3 697,7	3 763,8	3 733,5	4 215,6	5,3
Österreich	3 048,4	3 059,1	3 185,4	3 488,7	4,4
Malta	36,9	36,8	35,9	34,3	0,0
Jugoslawien	1 147,5	1 074,0	886,0	972,6	1,2
Türkei	730,4	667,4	722,8	723,9	0,9
<b>Andere europ. Länder</b>	<b>11 987,1</b>	<b>11 748,8</b>	<b>11 702,9</b>	<b>12 848,0</b>	<b>16,1</b>
USA	4 633,5	4 324,6	4 243,5	4 660,6	5,8
Kanada	808,7	664,1	573,6	627,3	0,8
<b>USA und Kanada</b>	<b>5 442,2</b>	<b>4 988,7</b>	<b>4 817,1</b>	<b>5 287,9</b>	<b>6,6</b>
Japan	2 185,6	2 335,4	2 511,4	3 013,9	3,8
Republik Südafrika	682,7	706,5	673,7	791,2	1,0
Australien	661,0	586,8	543,8	607,1	0,8
Neuseeland	173,3	143,4	128,4	113,5	0,1
<b>Übrige industr. Länder</b>	<b>3 702,6</b>	<b>3 772,1</b>	<b>3 857,3</b>	<b>4 525,7</b>	<b>5,7</b>
Sowjetunion	1 823,9	1 562,1	1 505,2	1 500,9	1,9
Polen	660,6	531,1	559,9	663,5	0,8
CSSR	541,5	480,1	489,7	527,0	0,7
Ungarn	720,5	724,6	656,5	630,4	0,8
Rumänien	275,1	188,7	155,5	148,7	0,2
Bulgarien	321,1	282,5	331,4	308,4	0,4
Albanien	7,5	7,2	5,9	8,0	0,0
<b>Europ. Staatshandelsländer</b>	<b>4 350,3</b>	<b>3 776,3</b>	<b>3 704,1</b>	<b>3 786,9</b>	<b>4,7</b>
Vietnam	5,6	3,2	4,3	4,1	0,0
Mongolische Volksrepublik	1,1	0,8	0,8	2,4	0,0
Volksrepublik China	901,0	595,9	629,6	926,5	1,2
Nordkorea	6,3	8,7	5,0	8,0	0,0
<b>Asiat. Staatshandelsländer</b>	<b>913,9</b>	<b>608,6</b>	<b>639,7</b>	<b>940,9</b>	<b>1,2</b>

	1985	1986	1987	1988	
	Millionen DM				l. v. H.
Algerien	327,9	228,2	205,5	194,7	0,2
Libyen	68,7	97,9	80,5	89,0	0,1
Nigeria	318,5	212,9	195,8	206,4	0,3
Gabun	8,9	6,3	3,7	3,9	0,0
Venezuela	297,5	225,1	284,9	288,2	0,4
Ecuador	170,9	118,3	92,9	71,8	0,1
Irak	236,5	155,2	77,9	114,9	0,1
Iran	505,9	347,2	426,6	280,3	0,4
Saudi-Arabien	411,9	335,8	379,4	378,1	0,5
Kuwait	98,9	71,7	70,6	88,1	0,1
Katar	15,6	13,5	9,9	12,9	0,0
Verein. Arab. Emirate	105,2	85,0	74,2	84,1	0,1
Indonesien	369,8	346,2	278,5	311,4	0,4
<b>OPEC-Länder</b>	<b>2 936,3</b>	<b>2 243,2</b>	<b>2 180,3</b>	<b>2 123,9</b>	<b>2,6</b>
Kolumbien	262,0	186,8	192,4	182,9	0,2
Peru	129,4	166,4	139,8	101,2	0,1
Brasilien	701,1	728,1	531,4	549,0	0,7
Chile	143,5	143,7	141,1	142,8	0,2
Bolivien	17,5	15,2	21,6	15,7	0,0
Paraguay	16,4	13,4	11,2	12,3	0,0
Uruguay	62,8	63,7	54,9	49,8	0,1
Argentinien	301,9	331,2	277,5	248,2	0,3
<b>Südamerikanische Länder</b>	<b>1 645,1</b>	<b>1 653,0</b>	<b>1 374,4</b>	<b>1 308,6</b>	<b>1,6</b>
Pakistan	251,3	253,5	244,5	233,6	0,3
Indien	520,8	359,4	355,4	406,4	0,5
Thailand	267,0	226,5	233,6	298,9	0,4
Singapur	220,9	183,7	221,6	297,6	0,4
Philippinen	112,9	114,8	144,0	150,3	0,2
Südkorea	493,7	525,1	564,5	644,6	0,8
Taiwan	571,3	635,1	616,4	713,3	0,9
Hongkong	436,7	502,9	553,1	732,1	0,9
Übrige Länder	3 963,0	2 952,0	2 622,1	2 727,0	3,4
<b>Welt</b>	<b>76 923,2</b>	<b>72 028,2</b>	<b>72 384,7</b>	<b>79 950,7</b>	<b>100,0</b>
<b>Europa</b>	<b>55 445,5</b>	<b>53 023,7</b>	<b>53 977,2</b>	<b>59 560,0</b>	<b>74,5</b>
<b>Afrika</b>	<b>2 849,6</b>	<b>2 473,8</b>	<b>2 229,3</b>	<b>2 405,2</b>	<b>3,0</b>
<b>Nord- und Mittelamerika</b>	<b>6 271,3</b>	<b>5 600,6</b>	<b>5 365,9</b>	<b>5 835,7</b>	<b>7,3</b>
<b>Südamerika</b>	<b>2 113,5</b>	<b>1 996,5</b>	<b>1 752,2</b>	<b>1 668,5</b>	<b>2,1</b>
<b>Asien</b>	<b>8 976,2</b>	<b>8 110,9</b>	<b>8 363,7</b>	<b>9 733,2</b>	<b>12,2</b>
<b>Australien und Ozeanien</b>	<b>859,9</b>	<b>763,2</b>	<b>696,4</b>	<b>747,9</b>	<b>0,9</b>
<b>Nicht ermittelte Länder</b>	<b>407,2</b>	<b>59,6</b>	<b>—</b>	<b>0,2</b>	<b>0,0</b>
<b>Welt</b>	<b>76 923,2</b>	<b>72 028,2</b>	<b>72 384,7</b>	<b>79 950,7</b>	<b>100,0</b>

**Außenhandel der chemischen Industrie nach Ländern**  
 Einfuhr chemischer Erzeugnisse

	1985	1986	1987	1988	i. v. H.
	Millionen DM				
Frankreich	6 566,4	6 323,8	6 358,9	6 900,4	15,3
Belgien u. Luxemburg	5 593,6	5 393,9	5 002,0	5 420,4	12,0
Niederlande	8 430,5	7 320,4	7 336,6	8 125,0	18,0
Italien	2 519,2	2 486,0	2 687,4	3 113,4	6,9
Großbritannien	4 293,2	4 033,1	4 298,7	4 572,0	10,1
Republik Irland	455,7	404,8	408,4	476,2	1,1
Dänemark	474,1	497,3	486,5	496,7	1,1
Griechenland	23,6	22,7	20,7	36,5	0,1
Portugal	135,6	139,1	109,9	133,6	0,3
Spanien	575,0	519,2	531,2	701,5	1,6
<b>EG-Länder</b>	<b>29 066,9</b>	<b>27 140,1</b>	<b>27 240,3</b>	<b>29 975,8</b>	<b>66,5</b>
Island	6,7	5,6	5,9	5,3	0,0
Norwegen	345,6	299,0	270,0	326,3	0,7
Schweden	617,8	641,0	616,7	676,8	1,5
Finnland	257,8	223,8	190,1	238,7	0,5
Schweiz	2 816,3	2 931,6	2 970,1	3 319,8	7,4
Österreich	1 186,8	1 072,1	1 094,7	1 266,9	2,8
Malta	2,8	2,9	2,9	3,1	0,0
Jugoslawien	186,6	208,8	202,8	233,4	0,5
Türkei	40,1	71,3	64,4	47,6	0,1
<b>Andere europ. Länder</b>	<b>5 460,5</b>	<b>5 456,2</b>	<b>5 417,5</b>	<b>6 118,0</b>	<b>13,4</b>
USA	3 984,0	3 562,2	3 391,0	3 765,2	8,4
Kanada	239,7	168,3	169,8	143,0	0,3
<b>USA und Kanada</b>	<b>4 223,7</b>	<b>3 730,5</b>	<b>3 560,8</b>	<b>3 908,2</b>	<b>8,7</b>
Japan	1 635,6	1 696,6	1 830,4	2 133,5	4,7
Republik Südafrika	81,6	70,1	48,0	63,6	0,1
Australien	152,8	124,7	103,1	107,7	0,2
Neuseeland	27,9	18,2	16,7	18,5	0,0
<b>Übrige industr. Länder</b>	<b>1 897,9</b>	<b>1 909,6</b>	<b>1 998,2</b>	<b>2 323,3</b>	<b>5,2</b>
Sowjetunion	332,1	226,1	201,7	200,6	0,4
Polen	172,8	137,7	129,8	142,7	0,3
CSSR	332,4	286,3	272,3	344,1	0,8
Ungarn	264,7	175,7	168,1	175,1	0,4
Rumänien	180,6	155,5	107,7	87,0	0,2
Bulgarien	29,2	27,6	27,7	34,9	0,1
Albanien	0,1	0,8	0,0	0,0	0,0
<b>Europ. Staatshandelsländer</b>	<b>1 311,9</b>	<b>1 009,8</b>	<b>907,3</b>	<b>984,8</b>	<b>2,2</b>
Vietnam	0,0	0,1	0,1	0,1	0,0
Mongolische Volksrepublik	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0
Volksrepublik China	360,4	319,2	308,6	349,5	0,8
Nordkorea	0,3	0,2	0,5	0,6	0,0
<b>Asiat. Staatshandelsländer</b>	<b>360,8</b>	<b>319,5</b>	<b>309,1</b>	<b>350,2</b>	<b>0,8</b>

	1985	1986	1987	1988	
	Millionen DM				i. v. H.
Algerien	30,2	3,9	0,1	0,1	0,0
Libyen	2,8	18,6	48,6	33,0	0,1
Nigeria	1,9	7,4	3,8	12,9	0,0
Gabun	—	—	—	0,0	0,0
Venezuela	1,0	5,3	7,6	0,2	0,0
Ecuador	1,6	1,7	1,3	0,4	0,0
Irak	2,3	3,7	3,6	1,4	0,0
Iran	3,5	2,2	1,4	1,0	0,0
Saudi-Arabien	90,2	116,7	103,5	140,2	0,3
Kuwait	1,3	5,2	0,0	0,2	0,0
Katar	0,3	—	2,8	—	—
Verein. Arab. Emirate	0,7	0,0	4,6	1,7	0,0
Indonesien	143,0	28,4	37,6	40,3	0,1
<b>OPEC-Länder</b>	<b>278,7</b>	<b>193,1</b>	<b>214,9</b>	<b>231,5</b>	<b>0,5</b>
Kolumbien	7,0	8,3	2,9	2,3	0,0
Peru	2,6	2,8	2,9	4,1	0,0
Brasilien	293,9	201,3	187,3	183,1	0,4
Chile	44,0	35,7	21,6	17,4	0,0
Bolivien	0,3	0,0	0,3	0,3	0,0
Paraguay	6,7	5,7	4,9	2,0	0,0
Uruguay	3,6	2,7	2,3	1,6	0,0
Argentinien	87,3	40,0	27,3	47,1	0,1
<b>Südamerikanische Länder</b>	<b>446,9</b>	<b>306,0</b>	<b>258,3</b>	<b>284,5</b>	<b>0,6</b>
Pakistan	6,8	5,3	6,8	0,7	0,0
Indien	52,2	62,3	71,1	71,3	0,2
Thailand	3,4	8,2	11,8	4,0	0,0
Singapur	73,1	9,4	26,6	35,9	0,1
Philippinen	166,1	146,6	109,7	89,1	0,2
Südkorea	80,2	74,4	85,2	104,1	0,2
Taiwan	44,3	53,3	62,7	83,0	0,2
Hongkong	38,8	58,7	59,4	52,7	0,1
Übrige Länder	774,3	397,2	372,9	430,2	1,0
<b>Welt</b>	<b>44 286,5</b>	<b>40 880,2</b>	<b>40 712,6</b>	<b>45 047,3</b>	<b>100,0</b>
<b>Europa</b>	<b>35 839,3</b>	<b>33 606,2</b>	<b>33 565,2</b>	<b>37 078,6</b>	<b>82,3</b>
<b>Afrika</b>	<b>273,4</b>	<b>195,0</b>	<b>164,8</b>	<b>190,9</b>	<b>0,4</b>
<b>Nord- und Mittelamerika</b>	<b>4 346,4</b>	<b>3 813,2</b>	<b>3 702,0</b>	<b>4 030,1</b>	<b>8,9</b>
<b>Südamerika</b>	<b>449,4</b>	<b>313,0</b>	<b>267,1</b>	<b>285,1</b>	<b>0,6</b>
<b>Asien</b>	<b>2 968,2</b>	<b>2 762,3</b>	<b>2 893,7</b>	<b>3 335,0</b>	<b>7,4</b>
<b>Australien und Ozeanien</b>	<b>184,1</b>	<b>144,8</b>	<b>119,8</b>	<b>127,4</b>	<b>0,3</b>
<b>Nicht ermittelte Länder</b>	<b>225,7</b>	<b>45,8</b>	<b>—</b>	<b>0,2</b>	<b>0,0</b>
<b>Welt</b>	<b>44 286,5</b>	<b>40 880,2</b>	<b>40 712,6</b>	<b>45 047,3</b>	<b>100,0</b>



Tabelle 45

**Export- und Importquote der chemischen Industrie**

Zeit	Exportquote in Prozent	Importquote in Prozent
1978	<b>41,3</b>	<b>26,7</b>
1979	<b>43,0</b>	<b>29,2</b>
1980	<b>43,9</b>	<b>30,5</b>
1981	<b>46,2</b>	<b>32,4</b>
1982	<b>47,2</b>	<b>33,8</b>
1983	<b>48,4</b>	<b>34,6</b>
1984	<b>50,8</b>	<b>36,6</b>
1985	<b>51,7</b>	<b>38,1</b>
1986	<b>51,4</b>	<b>37,5</b>
1987	<b>51,5</b>	<b>37,4</b>
1988	<b>53,0</b>	<b>38,8</b>

siehe Bemerkung

Umsatzabgrenzung: Fachl. Betriebsteile d. h. Umsatz ohne Handels- und fachfremde Umsätze

Tabelle 46

**Außenhandel ausgewählter Industriezweige und der Gesamtwirtschaft**

Zeit	Gesamtwirtschaft		Straßenfahrzeugbau <sup>1)</sup>	
	Ausfuhr	Einfuhr	Ausfuhr	Einfuhr
	Millionen DM			
1978	284 907	243 707	47 437	16 047
1979	314 469	292 040	53 539	17 136
1980	350 328	341 380	56 819	16 843
1981	396 993	369 117	66 213	17 950
1982	427 772	376 585	77 308	18 382
1983	432 338	390 357	77 157	22 204
1984	488 202	434 216	85 052	23 879
1985	537 097	463 817	97 492	25 915
1986	526 363	414 205	100 329	30 702
1987	527 018	409 470	104 082	33 396
1988	567 750	439 768	.	.

1) Quelle: VDA

2) Quelle: VDMA

3) Quelle: ZVEI

\*) vorläufige Zahlen

Maschinenbau <sup>2)</sup>	Einfuhr	Elektrotechnik <sup>3)</sup>	Einfuhr
Ausfuhr		Ausfuhr	
Millionen DM			
54 117	16 383	33 622	19 454
56 353	19 087	35 152	22 235
63 134	22 373	39 783	26 518
69 593	23 883	43 916	29 708
74 114	24 352	48 805	31 465
73 560	27 772	50 750	35 623
80 079	31 837	59 127	43 476
92 739	37 669	67 912	49 419
96 796	38 894	70 427	50 026
94 513	39 589	71 032	52 376
101 918 <sup>*)</sup>	43 322 <sup>*)</sup>	75 613	58 822

Tabelle 47

**Bruttoanlageinvestitionen der chemischen Industrie**

Zeit	Investitionen		Investitionsquote <sup>1)</sup> in Prozent	Investitionsintensität <sup>2)</sup> DM	
	Inland Mrd DM	Ausland Mrd DM			
1978	<b>5,3</b>	- 10,2	<b>2,3</b>	<b>4,8</b>	<b>9.400</b>
1979	<b>5,5</b>	+ 3,8	<b>2,9</b> + 26,1	<b>4,3</b>	<b>9.800</b>
1980	<b>6,4</b>	+ 16,4	<b>3,4</b> + 17,2	<b>5,0</b>	<b>11.200</b>
1981	<b>6,5</b>	+ 1,6	<b>3,3</b> - 2,9	<b>4,7</b>	<b>11.600</b>
1982	<b>6,3</b>	- 3,1	<b>3,1</b> - 6,1	<b>4,4</b>	<b>11.200</b>
1983	<b>6,0</b>	- 4,8	<b>3,0</b> - 3,2	<b>3,9</b>	<b>11.000</b>
1984	<b>6,4</b>	+ 6,7	<b>3,5</b> + 16,7	<b>3,8</b>	<b>11.600</b>
1985	<b>7,1</b>	+ 10,9	<b>4,4</b> + 25,7	<b>4,0</b>	<b>12.800</b>
1986	<b>8,7</b>	+ 22,5	<b>4,1</b> - 6,8	<b>5,2</b>	<b>15.300</b>
1987	<b>9,6</b>	+ 10,3	<b>4,4</b> + 7,3	<b>5,7</b>	<b>16.800</b>
1988	<b>10,5<sup>3)</sup></b>	+ 9,4	<b>6,3</b> + 43,2	<b>5,8</b>	<b>18.300</b>

siehe Bemerkung

1) Inländische Investitionen bezogen auf den Gesamtumsatz in der Abgrenzung »Betriebe«, d. h. einschl. Handels- und fachfremde Umsätze

2) Inländische Investitionen bezogen auf die Beschäftigtenzahl in der Abgrenzung »Betriebe«

3) Schätzung

Tabelle 48

**Forschungs- und Entwicklungsaufwendungen der chemischen Industrie**  
 (Hochrechnung)

Zeit	FuE-Aufwand Mio DM		gesamtes FuE-Personal		Wissenschaftler in FuE	
1978	<b>4 590</b>	+ 3,6	<b>51 200</b>	+ 1,4	<b>7 850</b>	+ 0,6
1979	<b>4 900</b>	+ 6,8	<b>51 050</b>	- 0,3	<b>7 900</b>	+ 0,6
1980	<b>5 300</b>	+ 8,2	<b>51 600</b>	+ 1,1	<b>8 100</b>	+ 2,5
1981	<b>5 860</b>	+ 10,6	<b>52 150</b>	+ 1,1	<b>8 500</b>	+ 4,9
1982	<b>6 120</b>	+ 4,4	<b>52 800</b>	+ 1,2	<b>8 650</b>	+ 1,8
1983	<b>6 420</b>	+ 4,9	<b>53 050</b>	+ 0,5	<b>8 850</b>	+ 2,3
1984	<b>7 020</b>	+ 9,3	<b>54 450</b>	+ 2,6	<b>9 200</b>	+ 4,0
1985	<b>7 940</b>	+ 13,1	<b>56 500</b>	+ 3,8	<b>9 600</b>	+ 4,3
1986	<b>8 360</b>	+ 5,3	<b>58 400</b>	+ 3,4	<b>10 250</b>	+ 6,8
1987	<b>9 350</b>	+ 11,8	<b>59 150</b>	+ 1,3	<b>10 870</b>	+ 6,0
1988 <sup>1)</sup>	<b>9 800</b>	+ 4,8	<b>60 100</b>	+ 1,6	<b>11 170</b>	+ 2,8

-----  
 siehe Bemerkung

1) Planzahl

Quelle: Fonds der chemischen Industrie



Tabelle 49

**Forschungs- und Entwicklungs-Gesamtaufwendungen ausgewählter Wirtschaftssektoren**

Wirtschaftsgliederung	FuE - Gesamtaufwendungen <sup>1)</sup>					
	1986 <sup>2)</sup>		1987 <sup>3)</sup>		1988 <sup>4)</sup>	
	Mio DM		Mio DM		Mio DM	
Energie- und Wasserversorgung, Bergbau	<b>2 050</b>	- 4,0	<b>1 540</b>	- 24,9	<b>1 240</b>	- 19,5
Verarbeitendes Gewerbe	<b>38 470</b>	+ 5,8	<b>43 040</b>	+ 11,9	<b>45 490</b>	+ 5,7
Chemische Industrie usw., Mineralölverarbeitung	<b>8 720</b>	+ 6,0	<b>9 520</b>	+ 9,2	<b>10 100</b>	+ 6,1
Herst. v. Kunststoff- und Gummiwaren	<b>665</b>	+ 10,6	<b>700</b>	+ 5,3	.	.
Gewinnung und Verarbeitung von Steinen und Erden	<b>465</b>	+ 9,4	<b>480</b>	+ 3,2	.	.
Metallerzeugung und -bearbeitung	<b>960</b>	- 7,3	<b>970</b>	+ 1,0	.	.
Stahl-, Maschinen- und Fahrzeugbau usw.	<b>14 390</b>	+ 2,3	<b>16 070</b>	+ 11,7	<b>17 160</b>	+ 6,8
davon Maschinenbau	<b>4 370</b>	+ 4,1	<b>4 640</b>	+ 6,2	<b>4 840</b>	+ 4,3
Elektrotechnik, Feinmechanik, Herst. von EBM-Waren usw.	<b>12 390</b>	+ 11,1	<b>14 390</b>	+ 16,1	<b>15 060</b>	+ 4,7
davon Elektrotechnik	<b>11 100</b>	+ 11,2	<b>13 010</b>	+ 17,2	<b>13 630</b>	+ 4,8
übriges verarbeitendes Gewerbe	<b>880</b>	+ 0,6	<b>910</b>	+ 3,4	.	.
Restliche Wirtschaftsabteilungen	<b>1 120</b>	+ 7,4	<b>1 400</b>	+ 25,0	<b>1 440</b>	+ 2,9
<b>Insgesamt</b>	<b>41 640</b>	+ 5,3	<b>45 980</b>	+ 10,4	<b>48 170</b>	+ 4,8

1) Interne und externe FuE-Aufwendungen der Unternehmen und Institutionen für Gemeinschaftsforschung; unter Einbeziehung von Daten aus dem FuE-Personalkostenzuschuß- bzw. Zuwachsförderungsprogramm (AIF), um Doppelzählungen bereinigt.

2) Schätzung aufgrund erhobener Daten 1986 bei ausgewählten Unternehmen.

3) Hochrechnung aufgrund erster vorläufiger Ergebnisse der Erhebung 1987, Stand 1. 12. 1988.

4) Hochrechnung aufgrund erster vorläufiger Ergebnisse aus Plandaten 1988 der Erhebung 1987, Stand 1. 12. 1988.

Quelle: SV-Wissenschaftsstatistik GmbH

Tabelle 50

**Bruttoinlandsprodukt und Forschungsbudget**

Zeit	BIP Milliarden DM	Bundesrepublik Deutschland		
		FuE Millionen DM	FuE- Anteil	FuE-Zuwachs nominal in Prozent
1978	<b>1 285,3</b>	<b>30 740</b>	<b>2,4</b>	<b>14,5</b>
1979	<b>1 392,3</b>	<b>33 685</b>	<b>2,4</b>	<b>9,6</b>
1980	<b>1 478,9</b>	<b>35 730</b>	<b>2,4</b>	<b>6,1</b>
1981	<b>1 540,9</b>	<b>38 545</b>	<b>2,5</b>	<b>7,9</b>
1982	<b>1 597,9</b>	<b>41 575</b>	<b>2,6</b>	<b>7,9</b>
1983	<b>1 674,8</b>	<b>43 510</b>	<b>2,6</b>	<b>4,7</b>
1984	<b>1 755,8</b>	<b>46 770</b>	<b>2,7</b>	<b>7,5</b>
1985	<b>1 831,8</b>	<b>50 955</b>	<b>2,8</b>	<b>8,9</b>
1986	<b>1 936,9</b>	<b>53 765</b>	<b>2,8</b>	<b>5,5</b>
1987	<b>2 012,6</b>	<b>56 980</b>	<b>2,8</b>	<b>6,0</b>
1988	<b>2 100,0</b>	<b>59 755</b>	<b>2,8</b>	<b>4,9</b>

Zeit	U S A			
	BIP Milliarden US - \$	FuE Millionen US - \$	FuE- Anteil	FuE-Zuwachs nominal in Prozent
1978	2 131,8	48 129	2,3	12,5
1979	2 388,4	54 932	2,3	14,1
1980	2 606,6	62 589	2,4	13,9
1981	2 934,9	71 840	2,4	14,8
1982	3 045,3	79 316	2,6	10,4
1983	3 275,7	87 204	2,7	9,9
1984	3 634,6	97 638	2,7	12,0
1985	3 840,8	107 436	2,8	10,0
1986	4 064,9	114 697	2,8	6,8
1987	4 185,5	123 050	2,9	7,3
1988	4 436,2	131 535	3,0	6,9

Zeit	BIP Milliarden Yen	Japan		
		FuE Milliarden Yen	FuE- Anteil	FuE-Zuwachs nominal in Prozent
1978	<b>202 640</b>	<b>4 045,9</b>	<b>2,0</b>	<b>10,8</b>
1979	<b>218 620</b>	<b>4 583,6</b>	<b>2,1</b>	<b>13,3</b>
1980	<b>235 910</b>	<b>5 246,6</b>	<b>2,2</b>	<b>14,5</b>
1981	<b>252 550</b>	<b>5 982,4</b>	<b>2,4</b>	<b>14,0</b>
1982	<b>264 710</b>	<b>6 528,7</b>	<b>2,5</b>	<b>9,1</b>
1983	<b>274 570</b>	<b>7 180,8</b>	<b>2,6</b>	<b>10,0</b>
1984	<b>292 500</b>	<b>7 893,9</b>	<b>2,7</b>	<b>9,9</b>
1985	<b>311 200</b>	<b>8 890,3</b>	<b>2,9</b>	<b>12,6</b>
1986	<b>327 400</b>	<b>9 672,6</b>	<b>3,0</b>	<b>8,8</b>
1987	<b>344 000</b>	<b>10 369,1</b>	<b>3,0</b>	<b>7,2</b>
1988	<b>363 000</b>	<b>11 100,0</b>	<b>3,1</b>	<b>7,0</b>

Bemerkungen zu Bruttoinlandsprodukt und Forschungsbudget:

Die FuE-Aufwendungen für die USA enthalten im Gegensatz zu denen der Bundesrepublik und Japans keine FuE-Investitionen; ihre Höhe beträgt etwa 2-3% der Aufwendungen. Die Zahlen für Japan sind wegen der Ungenauigkeit der Erfassung von Vollzeitäquivalenten für Forschungspersonal wahrscheinlich zu hoch.

Quelle: Battelle Europe

Tabelle 51

**Zahl der im Fach Chemie Studierenden und der Examina**  
(Deutsche und Ausländer)

Zeit	Anfänger	Vordiplom	Diplom	Promotion	ohne Promotion abgegangen
1978	3 715	1 665	1 137	991	100
1979	3 292	1 942	1 087	1 013	63
1980	3 971	2 077	1 134	1 031	69
1981	5 519	2 002	1 397	942	70
1982	6 694	1 757	1 529	1 009	63
1983	6 626	1 915	1 544	1 032	70
1984	7 010	2 221	1 550	1 123	83
1985	6 074	2 631	1 641	1 235	67
1986	5 617	3 019	1 697	1 326	77
1987	5 632	2 932	1 797	1 315	60

Quelle: GDCh

Tabelle 52

**Studiendauer im Fach Chemie bis zur Promotion 1987**

(nur deutsche Studierende)

Hochschule	Gesamt- zahl m/w	Berück- sichtigt m/w	Promotion		mittl. Stud.- Dauer	50% Wert
			größter Wert der Stud.-Dauer	kleinster Wert		
Kaiserslautern	22	21	23	15	18,4	17,3
München TU	46	44	21	14	17,6	17,4
Göttingen	51	51	24	14	18,1	17,5
Saarbrücken	26	26	25	15	18,4	17,5
Würzburg	37	25	21	14	17,6	17,5
Dortmund	21	21	20	16	18,3	17,6
Konstanz	16	15	21	16	18,3	17,8
Münster	76	76	28	12	18,2	17,8
Paderborn	9	9	22	14	18,2	17,8
Köln	45	44	24	14	18,4	17,9
Wuppertal	12	12	23	14	18,6	18,0
Bayreuth	7	7	21	16	18,6	18,2
Bochum	45	45	23	14	18,9	18,2
Darmstadt	31	21	26	14	19,6	18,4
Hannover	30	29	24	15	19,2	18,5
Bielefeld	23	23	23	16	19,3	18,8
Clausthal	12	12	24	17	20,0	19,0
Aachen	30	30	23	16	19,5	19,0
Stuttgart	64	59	26	14	19,7	19,1
Marburg	47	47	27	12	19,3	19,2
München U	47	41	23	15	19,5	19,2
Essen	21	21	25	14	19,7	19,3
Hamburg	50	50	26	14	19,8	19,4
Bremen	16	16	24	16	20,1	19,5
Berlin FU	25	22	26	16	20,4	19,7
Heidelberg	48	46	26	17	20,8	19,8
Mainz	48	48	28	16	21,5	19,9
Oldenburg	4	4	22	20	21,0	20,0
Osnabrück	2	2	22	20	21,0	20,0
Gießen	17	16	26	15	20,9	20,2
Ulm	19	19	24	15	20,5	20,3
Tübingen	44	44	25	17	21,0	20,5
Braunschweig	26	24	25	15	21,0	20,6
Duisburg	10	9	25	18	21,2	20,7
Karlsruhe	44	43	28	14	21,7	20,7
Düsseldorf	31	30	28	15	21,8	20,8
Berlin TU	31	31	29	12	21,7	21,1
Bonn	30	29	26	18	22,4	22,0
Siegen	2	2	24	22	23,0	22,0
Erlangen	28	(Vorjahr)			keine Angaben	
Frankfurt	20				keine Angaben	
Freiburg	25	(Vorjahr)			unzureichende Angaben	
Kiel	14	(Vorjahr)			keine Angaben	
Regensburg	35	(Vorjahr)			keine Angaben	
Kassel	0					
Osnabrück	0					

Summe **1287**

Mittel der Medianwerte (Semester)

**19,0**

Mittel der mittleren Studiendauer

**19,7 Semester**

(Quelle: GDCh)

Tabelle 53

**Ersteinstellung von Diplom-Chemikern**

Zeit	Chem. Ind.	Hochschule	Wirtschaft	Andere <sup>2)</sup>	Ausland	Zweitstud.	ohne Stelle	Anzahl insgesamt
1978	<b>37</b>	<b>32</b>	<b>5</b>	<b>14</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>939</b>
1979 <sup>1)</sup>	<b>40</b>	<b>26</b>	<b>5</b>	<b>14</b>	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>1 249</b>
1980	<b>44</b>	<b>25</b>	<b>6</b>	<b>13</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>873</b>
1981	<b>41</b>	<b>23</b>	<b>7</b>	<b>12</b>	<b>10</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>879</b>
1982	<b>30</b>	<b>29</b>	<b>8</b>	<b>11</b>	<b>9</b>	<b>2</b>	<b>11</b>	<b>755</b>
1983	<b>33</b>	<b>23</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>14</b>	<b>2</b>	<b>11</b>	<b>760</b>
1984	<b>48</b>	<b>16</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>12</b>	<b>1</b>	<b>10</b>	<b>978</b>
1985	<b>53</b>	<b>13</b>	<b>9</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>1</b>	<b>7</b>	<b>1 097</b>
1986	<b>53</b>	<b>13</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>1</b>	<b>6</b>	<b>1 214</b>
1987	<b>55</b>	<b>11</b>	<b>10</b>	<b>9</b>	<b>8</b>	<b>0</b>	<b>7</b>	<b>1 127</b>

1) Änderung des Berichtszeitraumes (18 Monate)

2) Öffentliche Dienste und Forschungsinstitute außerhalb der Hochschulen

Quelle: GDCh

Tabelle 54

**Aufwendungen für den Umweltschutz in der chemischen Industrie**

Zeit	Abfallbe- seitigung	Gewässer- schutz	Luftrein- haltung	Lärmbe- kämpfung	insgesamt	
Millionen DM						
Umweltschutz-Investitionen						
1979	34	284	170	24	512	- 10,2
1980	47	288	196	30	561	+ 9,6
1981	37	264	307	19	627	+ 11,8
1982	61	304	280	26	671	+ 7,0
1983	55	377	249	20	701	+ 4,5
1984	49	308	233	9	599	- 14,5
1985	55	237	313	12	617	+ 3,0
1986	64	337	402	19	822	+ 33,2
1987	69	458	483	24	1 034	+ 25,7
Umweltschutzbetriebskosten <sup>1)</sup>						
1979	437	1 076	634	48	2 195	+ 14,3
1980	482	1 182	669	56	2 389	+ 8,8
1981	523	1 427	727	58	2 735	+ 14,5
1982	514	1 479	733	63	2 789	+ 2,0
1983	504	1 591	743	62	2 900	+ 4,0
1984	591	1 749	849	82	3 271	+ 12,8
1985	669	1 878	913	74	3 534	+ 8,0
1986	797	2 051	982	78	3 908	+ 10,6
1987	991	2 244	1 109	86	4 430	+ 13,4
Verhältnis Investitionen zu Betriebskosten im Umweltschutz						
1979	1 : 4,3					
1980	1 : 4,3					
1981	1 : 4,4					
1982	1 : 4,2					
1983	1 : 4,1					
1984	1 : 5,5					
1985	1 : 5,7					
1986	1 : 4,8					
1987	1 : 4,3					

siehe Bemerkung

1) Einschließlich Abschreibungen

Tabelle 55

**Kostenstruktur der chemischen Industrie**

Kostenarten	1984	1985	1986
	in Prozent des Bruttoproduktionswert		
Stoffverbrauch			
Rohstoffe; Hilfs- und Betriebsstoffe (ohne Brenn- und Treibstoffe); Anlageteile, Werkzeugen u. dgl. soweit nicht aktiviert	<b>35,2</b>	<b>35,6</b>	<b>32,0</b>
Verbrauch von Brenn- und Treibstoffen, Energie usw.	<b>5,4</b>	<b>5,5</b>	<b>4,5</b>
Handelsware	<b>12,6</b>	<b>12,6</b>	<b>11,9</b>
Bruttolöhne und -gehälter	<b>16,6</b>	<b>16,7</b>	<b>18,7</b>
a) Bruttolohnsumme (einschl. Vergütungen für gewerbl. Auszubildende, ohne Heimarbeiterlöhne	<b>(6,8)</b>	<b>(6,8)</b>	<b>(7,6)</b>
b) Bruttogehaltssumme (einschl. Vergütung für kaufm. und techn. Auszubildende)	<b>(8,8)</b>	<b>(9,9)</b>	<b>(11,1)</b>
Sozialkosten	<b>4,7</b>	<b>4,8</b>	<b>4,8</b>
a) Gesetzl. vorgeschriebene (nur Arbeitgeberanteile zur Kranken-, Renten- und Arbeitslosenversicherung, Berufsgenossenschaftsbeiträge u. ä.)	<b>(2,5)</b>	<b>(2,5)</b>	<b>(2,8)</b>
b) Sonstige (z. B. Beihilfen und Zuschüsse im Krankheitsfalle, Aufwendungen für die betriebliche Altersversorgung u. dgl.)	<b>(2,2)</b>	<b>(2,3)</b>	<b>(2,0)</b>
Kosten für durch andere Unternehmen ausgeführte Lohnarbeiten	<b>0,8</b>	<b>0,8</b>	<b>0,9</b>
Kosten für Reparaturen, Instandhaltungen, Montagen (nur fremde Leistungen)	<b>2,0</b>	<b>2,2</b>	<b>2,5</b>
Mieten und Pachten	<b>0,9</b>	<b>0,9</b>	<b>1,0</b>
Steuern sowie öffentl. Gebühren und Beiträge (ohne Einkommen-, Körperschaft-, Umsatzsteuer)	<b>1,2</b>	<b>1,3</b>	<b>1,5</b>
Sonstige Kosten	<b>11,6</b>	<b>11,4</b>	<b>12,5</b>
Verbrauchsbedingte Abschreibungen auf Sachanlagen	<b>3,5</b>	<b>3,4</b>	<b>3,8</b>
Fremdkapitalzinsen (ohne Bankspesen)	<b>0,9</b>	<b>0,7</b>	<b>0,7</b>
Differenz BPW (100 %) und Kosten	<b>4,6</b>	<b>4,1</b>	<b>5,2</b>
<b>Bruttoproduktionswert Mrd DM</b>	<b>172,1</b>	<b>181,6</b>	<b>170,5</b>

Tabelle 56

**Bilanzstrukturzahlen der chemischen Industrie**

	1985 %	1986 %	1987 %
Eigenkapital Bilanzsumme	44,8	47,2	48,1
Anlagevermögen Bilanzsumme	45,2	48,5	52,9
Eigenkapital Anlagevermögen	99,2	97,4	91,0
Jahresüberschuß Eigenkapital	9,3	9,0	8,3
Jahresüberschuß Umsatzerlöse	2,7	3,3	3,5
Umsatzerlöse Gesamtkapital	155,2	128,4	114,7
Sachanlagen-Abschreibung Sachinvestitionen	101,1	90,2	83,7
Veränderung der Bilanzsumme	+ 9,1	+ 6,0	+ 6,9
Veränderung der Umsatzerlöse	+ 4,9	— 12,5	— 0,7
Veränderung der Beschäftigten	+ 1,7	+ 0,9	— 0,1
Veränderung des Jahresüberschusses	+ 16,4	+ 7,5	+ 10,6
Veränderung der Sachinvestitionen	+ 25,3	+ 11,3	+ 8,1
Veränderung des cash flow	+ 12,1	— 1,0	— 1,5
Veränderung der Wertschöpfung	+ 10,1	+ 1,8	+ 2,8

siehe Bemerkung

Quelle: VCI Bilanzanalyse

Tabelle 57

**Welt - Chemieumsatz**

	1987		1988		Veränderungs- rate (n. Landes- währung) in Prozent
	Mio DM	Anteil in Prozent	Mio DM	Anteil in Prozent	
<b>W E L T</b>	<b>1 755 000</b>	100,0	<b>1 950 000</b>	100,0	.
EG	<b>490 753</b>	27,9	<b>547 598</b>	28,1	.
Bundesrepublik					
Deutschland	<b>140 460</b>	8,0	<b>150 904</b>	7,7	+ 7,4
Frankreich <sup>1)</sup>	<b>85 233</b>	4,8	<b>93 575</b>	4,8	+ 11,3
Belgien/Luxemburg <sup>1)2)</sup>	<b>35 651</b>	2,0	<b>39 838</b>	2,0	+ 12,6
Niederlande	<b>35 054</b>	2,0	<b>39 274</b>	2,0	+ 11,9
Italien	<b>67 416</b>	3,9	<b>75 161</b>	3,9	+ 14,5
Großbritannien <sup>1)</sup>	<b>66 152</b>	3,8	<b>78 032</b>	4,0	+ 11,1
Republik Irland <sup>1)</sup>	<b>4 514</b>	0,3	<b>5 402</b>	0,3	+ 19,5
Dänemark	<b>6 664</b>	0,4	<b>7 001</b>	0,4	+ 5,8
Spanien <sup>1)</sup>	<b>46 545</b>	2,6	<b>53 438</b>	2,7	+ 11,2
Portugal	<b>3 064</b>	0,1	<b>4 976</b>	0,3	.
Übrige europ. OECD	<b>54 211</b>	3,1	<b>60 639</b>	3,1	.
Norwegen <sup>1)</sup>	<b>5 160</b>	0,3	<b>5 628</b>	0,3	+ 8,0
Schweden	<b>11 304</b>	0,6	<b>13 373</b>	0,7	+ 17,1
Finnland	<b>6 206</b>	0,4	<b>6 922</b>	0,4	.
Schweiz <sup>1)</sup>	<b>20 614</b>	1,2	<b>22 349</b>	1,2	+ 8,9
Österreich	<b>10 927</b>	0,6	<b>12 367</b>	0,6	+ 13,1
Europ. Staatshandelsländer	<b>280 823</b>	16,0	<b>306 397</b>	15,7	.
Sowjetunion	<b>178 848</b>	10,2	<b>192 858</b>	9,9	+ 3,8
DDR	<b>45 748</b>	2,6	<b>56 490</b>	2,9	+ 7,8
USA	<b>385 708</b>	22,0	<b>421 366</b>	21,6	.
Kanada	<b>28 163</b>	1,5	<b>32 097</b>	1,6	.
Japan <sup>1)</sup>	<b>246 175</b>	14,1	<b>285 720</b>	14,6	+ 7,5

siehe Bemerkung

1) Ohne Chemiefaser-Industrie

2) Einschl. Kunststoffverarbeitung

Tabelle 58

**Umsatz der chemischen Industrie ausgewählter OECD-Staaten**

Mio DM

Zeit	Bundesrepublik Deutschland	Frankreich <sup>1)</sup>	Großbritannien <sup>1)</sup>	Italien
1979	102 409	60 244	65 153	43 389
1980	107 733	68 951	75 191	51 217
1981	116 917	75 598	70 034	55 213
1982	117 893	75 891	68 839	55 159
1983	126 820	76 803	65 368	58 432
1984	140 841	88 042	71 783	67 400
1985	148 751	93 530	76 705	72 059
1986	139 980	85 680	65 363	66 294
1987	140 460	85 233	66 152	67 416
1988	150 904	93 575	78 032	75 161

Zeit	Portugal	EG	Norwegen <sup>1)</sup>	Schweden
1979	818	332 511	3 890	7 084
1980	1 090	397 876	3 982	8 132
1981	1 523	426 435	4 865	9 822
1982	1 528	390 006	4 756	9 564
1983	2 071	403 497	5 318	10 002
1984	2 725	455 795	5 868	11 662
1985	3 105	535 147	5 948	12 080
1986	3 272	487 869	5 155	10 814
1987	3 064	490 753	5 160	11 304
1988	4 976	547 598	5 628	13 373

siehe Bemerkung

1) Ohne Chemiefaser-Industrie

2) Einschl. Kunststoffverarbeitung

Niederlande	Belgien - Luxemburg <sup>1)2)</sup>	Spanien <sup>1)</sup>	Irland <sup>1)</sup>	Dänemark
24 674	26 400	28 274	1 874	3 459
26 066	30 130	32 354	2 135	4 099
30 781	34 810	36 222	2 604	4 256
30 489	34 224	38 192	2 921	4 590
33 379	33 658	36 237	4 128	4 909
38 712	38 783	43 311	4 788	5 446
40 898	41 475	47 216	5 372	6 036
34 880	37 283	45 074	4 038	6 005
35 054	35 651	46 545	4 514	6 664
39 274	39 838	53 438	5 402	7 001

Finnland	Schweiz <sup>1)</sup>	Österreich	USA	Japan <sup>1)</sup>
3 468	12 094	5 571	273 036	124 996
4 515	12 898	6 587	287 742	143 665
6 099	15 175	7 326	397 477	185 938
5 684	16 026	7 210	419 904	180 163
5 772	17 034	7 559	482 560	206 552
6 777	18 582	8 456	602 234	241 911
7 197	19 798	8 538	580 062	252 400
6 733	20 456	10 706	430 717	244 442
6 206	20 614	10 927	385 708	246 175
6 922	22 349	12 367	421 366	285 720

Tabelle 59

**Produktionsindizes der chemischen Industrie ausgewählter OECD-Staaten**

1985 = 100

Zeit	Bundesrepublik Deutschland	Frankreich <sup>1)</sup>	Großbritannien <sup>1)</sup>	Italien
1979	94,7	86,7	92,1	88,1
1980	91,3	86,0	83,3	91,2
1981	91,0	86,0	83,3	88,2
1982	87,4	86,4	83,8	88,1
1983	93,6	93,5	90,3	91,2
1984	98,5	98,3	95,8	96,8
1985	100,0	100,0	100,0	100,0
1986	99,2	101,0	102,0	101,9
1987	101,0	104,1	109,0	103,6
1988	106,5	111,2	114,3	110,5

Zeit	Portugal	Norwegen <sup>1)</sup>	Schweden	Finnland
1979	84,6	71,4	92,3	83,0
1980	87,5	79,4	87,7	86,7
1981	80,8	80,7	95,9	90,0
1982	96,3	80,3	102,3	85,0
1983	90,4	87,3	99,3	91,1
1984	93,2	96,0	100,5	95,0
1985	100,0	100,0	100,0	100,0
1986	112,0	116,4	97,8	102,1
1987	128,9	121,5	106,3	103,6
1988	206,0	103,0	130,5	113,7

1) Ohne Chemiefaser-Industrie

2) Einschl. Kunststoffverarbeitung

Niederlande	Belgien - Luxemburg <sup>1)2)</sup>	Spanien <sup>1)</sup>	Irland <sup>1)</sup>	Dänemark
76,4	89,2	86,6	67,2	77,5
75,2	84,5	88,3	61,8	78,1
75,8	85,4	86,9	71,1	78,7
75,6	86,9	88,3	68,9	81,7
82,9	90,6	92,5	79,8	87,5
91,7	97,0	98,1	98,9	94,5
100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
100,0	101,2	105,8	99,3	102,9
104,0	110,6	112,4	108,1	100,0
108,5	120,0	122,5	124,2	105,5

Schweiz <sup>1)</sup>	Österreich	Westeuropa	USA	Japan <sup>1)</sup>
79,4	92,5	.	94,4	82,1
81,4	85,5	85,8	90,2	81,7
84,8	86,1	85,9	95,4	81,5
83,8	83,8	85,3	88,0	83,8
89,2	89,7	90,7	93,9	88,9
94,1	104,3	96,0	96,3	96,3
100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
102,1	100,9	100,9	104,1	100,5
105,3	102,2	105,1	110,2	111,1
120,0	114,1	111,0	119,7	120,0



Tabelle 60

**Weltproduktion ausgewählter Erzeugnisse<sup>1)</sup>**

	1983	1984	1985	1986	1987
	in 1000 Tonnen				
Chlor	.	.	.	35 000	35 700
Schwefelsäure	137 000	148 400	146 400	145 300	150 600
Ammoniak	.	88 623	88 706	88 051	94 431
Ethylen	38 765	42 200	42 375	43 715	.
Propylen	20 295	22 110	21 925	22 465	.
Benzol	16 350	17 385	17 595	17 800	.
Methanol	.	.	15 700	17 300	18 100
Stickstoffhaltige Düngemittel (N) <sup>2)</sup>	63 400	68 700	74 800	73 300	75 600
Phosphathaltige Düngemittel (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> ) <sup>2)</sup>	31 300	33 700	35 500	33 500	37 300
Kalisalze (K <sub>2</sub> O) <sup>2)</sup>	24 400	27 800	28 900	28 500	.
Chemiefasern	30 761	31 857	33 743	35 857	36 529
Pharmazeutika in Mio. DM <sup>3)</sup>	185 000	213 000	235 000	211 000	212 000

1) Überwiegend geschätzt

2) Düngejahr jeweils vom 1. 7. des Vorjahres bis zum 30. 6.

3) Schätzung des Verbandes der pharmazeutischen Industrie

Tabelle 61

**Preisindizes der chemischen Industrie ausgewählter OECD-Staaten**

Zeit	Bundesrepublik Deutschland	Frankreich <sup>1)</sup>	Großbritannien <sup>1)</sup>	Italien
1979	76,5	54,8	65,7	51,9
1980	82,5	65,2	76,0	62,6
1981	89,7	74,4	80,9	70,1
1982	93,7	81,0	86,2	77,7
1983	93,9	87,7	90,5	84,5
1984	97,4	95,6	95,1	92,8
1985	100,0	100,0	100,0	100,0
1986	93,8	95,2	101,4	97,3
1987	91,1	94,3	105,8	100,4
1988	92,4	100,2	111,6	107,5

Zeit	Dänemark	Portugal	Norwegen <sup>1)</sup>	Schweden
1979	60,2	64,9	69,7	64,3
1980	64,9	72,3	78,7	73,9
1981	73,9	88,5	109,4	80,4
1982	79,9	86,4	114,8	88,5
1983	89,6	76,5	97,3	87,1
1984	96,1	89,5	100,9	94,5
1985	100,0	100,0	100,0	100,0
1986	92,8	111,5	100,0	101,6
1987	97,0	.	105,5	103,2
1988	100,0	.	.	.

1) Ohne Chemiefaser-Industrie

2) Einschl. Kunststoffverarbeitung

Niederlande	Belgien-Luxemburg <sup>1)2)</sup>	Spanien <sup>1)</sup>	Irland <sup>1)</sup>
74,1	70,0	47,4	56,3
81,3	69,0	56,6	67,3
93,0	76,3	66,0	79,5
92,7	86,9	74,1	82,8
93,5	92,2	83,4	92,2
94,3	96,5	91,7	97,4
100,0	100,0	100,0	100,0
85,4	97,7	100,6	96,2
87,0	94,0	102,5	102,4
88,5	97,0	104,6	94,6

Finnland	Schweiz <sup>1)</sup>	USA	Japan <sup>1)</sup>
65,8	82,2	73,4	89,2
74,4	87,9	85,9	107,9
76,8	92,2	94,9	105,8
82,8	93,9	96,5	104,5
90,8	93,5	96,7	102,5
95,5	95,9	96,3	101,4
100,0	100,0	100,0	100,0
96,3	97,3	98,9	91,5
95,5	90,8	102,3	92,5
100,9	91,9	111,9	89,9

Tabelle 62

**Beschäftigte der chemischen Industrie ausgewählter OECD-Staaten**

Anzahl in 1 000

Zeit	Bundesrepublik Deutschland	Frankreich <sup>1)</sup>	Großbritannien <sup>1)</sup>	Italien
1979	560	301	441	290
1980	568	296	431	283
1981	565	289	403	271
1982	559	280	348	259
1983	549	282	330	251
1984	550	279	329	241
1985	557	272	336	233
1986	567	269	335	230
1987	572	268	336	225
1988	575	266	346	223

Zeit	Portugal	EG	Norwegen <sup>1)</sup>	Schweden
1979	53	1 796	17	39
1980	53	1 175	17	40
1981	52	1 742	18	44
1982	52	1 661	19	43
1983	52	1 622	18	43
1984	52	1 613	16	44
1985	51	1 905	15	43
1986	51	1 911	15	44
1987	51	1 911	15	45
1988	51	1 922	15	46

1) Ohne Chemiefaser-Industrie

2) Einschl. Kunststoffverarbeitung

Niederlande	Belgien - Luxemburg <sup>1)2)</sup>	Spanien <sup>1)</sup>	Irland <sup>1)</sup>	Dänemark
92	90	245	12	23
91	90	244	12	22
91	89	244	13	23
90	88	243	15	23
88	87	242	12	23
89	88	241	12	24
89	90	240	12	25
91	91	239	12	26
91	91	239	12	26
92	92	239	12	26

Finnland	Schweiz <sup>1)</sup>	Österreich	USA	Japan <sup>1)</sup>
22	62	40	1 113	410
24	63	40	1 107	411
24	63	40	1 108	409
24	68	38	1 079	405
25	68	37	1 058	402
25	65	37	1 055	396
25	67	36	1 045	395
24	68	56	1 027	396
24	69	55	1 024	392
24	70	56	1 063	396

Tabelle 63

**Investitionen der chemischen Industrie ausgewählter OECD-Staaten**

Mio DM

Zeit	Bundesrepublik Deutschland	Frankreich <sup>1)</sup>	Großbritannien <sup>1)</sup>	Italien
1979	5 476	2 650	4 550	3 040
1980	6 351	3 060	5 760	2 330
1981	6 529	2 882	5 630	2 585
1982	6 261	2 403	3 001	2 658
1983	6 041	2 482	3 458	2 685
1984	6 370	3 032	3 979	2 491
1985	7 123	3 828	4 801	2 687
1986	8 683	4 295	4 200	2 828
1987	9 558	4 545	4 170	3 256
1988	10 500	5 101	5 275	3 643

Zeit	Dänemark	EG	Norwegen <sup>1)</sup>	Schweden
1979	250	18 750	245	670
1980	310	20 365	150	645
1981	273	20 683	246	592
1982	287	18 024	260	578
1983	363	18 937	232	643
1984	373	19 719	279	744
1985	438	23 420	365	906
1986	546	25 585	344	898
1987	497	26 452	344	853
1988	523	31 966	405	917

1) Ohne Chemiefaser-Industrie

2) Einschl. Kunststoffverarbeitung

Niederlande	Belgien - Luxemburg <sup>1)2)</sup>	Spanien <sup>1)</sup>	Irland <sup>1)</sup>
1 150	955	1 090	150
1 240	890	1 155	75
1 264	829	1 101	220
1 541	833	996	301
1 682	965	890	302
2 223	1 060	710	162
2 226	1 305	847	165
2 511	1 551	816	155
2 780	1 750	926	.
3 109	2 699	1 116	.

Finnland	Österreich	USA	Japan <sup>1)</sup>
330	370	19 560	6 610
745	450	22 935	8 470
775	450	31 572	11 499
756	559	32 246	17 520
522	488	33 642	12 849
807	499	43 320	15 376
903	820	48 334	17 502
881	1 147	37 545	17 110
982	961	29 650	19 129
1 846	1 075	33 729	23 857

Tabelle 64

**Weilhandel an chemischen Erzeugnissen**

Export — Chemie

	1985 Mio DM	i. v. H.	1986 Mio DM	i. v. H.	1987 Mio DM
<b>W E L T</b>	<b>460 635</b>	<b>100,0</b>	<b>401 680</b>	<b>100,0</b>	<b>.</b>
Europa	296 955	64,5	268 520	66,9	276 200
darunter					
Bundesrepublik					
Deutschland	76 923	16,7	72 028	17,9	72 385
Frankreich	37 778	8,2	32 998	8,2	33 120
Belgien/Luxemburg	23 947	5,2	22 030	5,5	21 662
Niederlande	29 376	6,4	25 505	6,4	25 896
Italien	17 729	3,8	15 464	3,9	15 426
Großbritannien	29 149	6,3	27 000	6,7	35 048
Republik Irland	3 980	0,9	3 674	0,9	3 493
Dänemark	4 011	0,9	3 748	0,9	4 275
Griechenland	540	0,1	400	0,1	410
Spanien	4 884	1,1	4 009	1,0	4 393
Portugal	1 000	0,2	744	0,2	780
E G	229 317	49,8	207 600	51,7	216 880
Norwegen	3 461	0,7	2 750	0,7	2 713
Schweden	5 575	1,2	5 419	1,3	5 454
Finnland	2 237	0,5	1 808	0,5	1 940
Schweiz	17 965	3,9	18 248	4,5	18 813
Österreich	4 078	0,9	3 625	0,9	3 245
Übrige europ. OECD	785	0,2	763	0,2	777
Europäische OECD	263 418	57,2	240 213	59,8	249 830
Sowjetunion	8 867	1,9	6 566	1,6	6 087
Polen	2 062	0,5	1 671	0,4	1 435
Übrige Staats-					
handelsländer	19 333	4,2	17 223	4,3	16 277
Osteuropa	30 262	6,6	25 460	6,3	23 799
A f r i k a	5 440	1,2	4 920	1,2	.
darunter					
Republik Südafrika	1 249	0,3	1 112	0,3	985
A s i e n	62 985	13,7	56 730	14,1	.
darunter					
Japan	34 330	7,5	30 949	7,7	30 938
A m e r i k a	92 710	20,1	69 450	17,3	.
darunter					
USA	67 492	14,7	51 027	12,7	43 945
Kanada	14 548	3,1	9 983	2,5	6 777
Mittelamerika	6 025	1,3	5 065	1,3	.
Südamerika	4 645	1,0	3 375	0,8	.
A u s t r a l i e n u n d O z e a n i e n	2 545	0,5	2 060	0,5	.

siehe Bemerkung

## Import — Chemie

	1985 Mio DM	i. v. H.	1986 Mio DM	i. v. H.	1987 Mio DM
WELT	486 630	100,0	431 485	100,0	.
Europa	273 770	56,2	248 010	57,5	251 560
darunter					
Bundesrepublik					
Deutschland	44 287	9,1	40 880	9,5	40 713
Frankreich	32 310	6,6	28 395	6,6	29 036
Belgien/Luxemburg	19 005	3,9	17 205	4,0	17 139
Niederlande	21 334	4,4	18 629	4,3	18 979
Italien	28 255	5,8	26 779	6,2	26 920
Großbritannien	25 335	5,2	26 143	6,0	27 442
Republik Irland	3 446	0,7	3 307	0,8	3 009
Dänemark	5 835	1,2	5 373	1,2	5 071
Griechenland	2 739	0,6	2 570	0,6	2 390
Spanien	8 846	1,8	8 081	1,9	8 955
Portugal	1 969	0,4	1 960	0,5	2 142
E G	193 361	39,7	179 322	41,6	181 796
Norwegen	3 812	0,8	3 439	0,8	3 250
Schweden	7 634	1,6	6 788	1,6	7 147
Finnland	3 897	0,8	3 353	0,8	3 688
Schweiz	11 081	2,3	10 584	2,4	10 680
Österreich	7 359	1,5	6 537	1,5	6 751
Übrige europ. OECD	3 984	0,8	3 276	0,7	3 676
Europäische OECD	231 128	47,5	213 299	49,4	216 988
Sowjetunion	17 241	3,5	14 427	3,3	14 243
Polen	2 809	0,6	2 309	0,5	2 029
Übrige Staats- handelsländer	16 593	3,4	14 049	3,3	13 817
Osteuropa	36 643	7,5	30 785	7,1	30 089
Afrika	18 970	3,9	17 760	4,1	.
darunter					
Republik Südafrika	3 160	0,6	2 891	0,7	2 910
Asien	96 695	19,9	87 300	20,2	.
darunter					
Japan	22 871	4,7	20 817	4,8	22 450
Amerika	88 790	18,3	71 760	16,6	.
darunter					
USA	48 476	10,0	37 353	8,7	33 033
Kanada	13 560	2,8	10 536	2,4	8 694
Mittelamerika	11 085	2,3	8 980	2,1	.
Südamerika	15 640	3,2	14 865	3,4	.
Australien und Ozeanien	8 405	1,7	6 655	1,6	.

Tabelle 65

**Weithandel der Gesamtwirtschaft**

Export — Gesamtwirtschaft

	1985 Mio DM	i. v. H.	1986 Mio DM	i. v. H.	1987 Mio DM
<b>WELT</b>	<b>5 747 750</b>	<b>100,0</b>	<b>4 774 745</b>	<b>100,0</b>	.
<b>Europa</b>	<b>2 820 040</b>	<b>49,1</b>	<b>2 494 965</b>	<b>52,2</b>	<b>2 457 155</b>
darunter					
Bundesrepublik					
Deutschland	537 097	9,4	526 363	11,0	527 018
Frankreich	298 578	5,2	270 864	5,7	266 416
Belgien/Luxemburg	157 472	2,7	148 914	3,1	149 206
Niederlande	200 728	3,5	175 214	3,7	166 780
Italien	233 534	4,1	210 555	4,4	207 621
Großbritannien	296 876	5,2	232 321	4,9	235 510
Republik Irland	30 442	0,5	27 594	0,6	28 656
Dänemark	51 764	0,9	46 006	1,0	46 131
Griechenland	12 621	0,2	12 282	0,2	11 095
Spanien	71 330	1,2	59 052	1,2	60 794
Portugal	16 697	0,3	15 841	0,3	16 473
<b>E G</b>	<b>1 907 139</b>	<b>33,2</b>	<b>1 725 006</b>	<b>36,1</b>	<b>715 700</b>
Norwegen	58 771	1,0	39 607	0,8	37 648
Schweden	89 281	1,6	80 784	1,7	79 820
Finnland	40 100	0,7	35 414	0,8	36 052
Schweiz	80 500	1,4	81 021	1,7	81 460
Österreich	50 562	0,9	48 903	1,0	48 728
Übrige europ. OECD	47 262	0,8	39 894	0,8	43 070
<b>Europäische OECD</b>	<b>2 273 615</b>	<b>39,6</b>	<b>2 050 629</b>	<b>42,9</b>	<b>2 042 478</b>
Sowjetunion	254 774	4,4	210 598	4,4	199 956
Polen	33 600	0,6	25 985	0,5	20 196
Übrige Staats-					
handelsländer	255 094	4,4	185 669	3,9	172 386
<b>Osteuropa</b>	<b>543 468</b>	<b>9,4</b>	<b>422 252</b>	<b>8,8</b>	<b>392 538</b>
<b>Afrika</b>	<b>224 650</b>	<b>3,9</b>	<b>190 930</b>	<b>4,0</b>	.
darunter					
Republik Südafrika	48 526	0,8	39 647	0,8	37 740
<b>Asien</b>	<b>1 410 110</b>	<b>24,5</b>	<b>1 140 320</b>	<b>23,9</b>	.
darunter					
Japan	514 376	8,9	453 858	9,5	412 610
<b>Amerika</b>	<b>1 206 485</b>	<b>21,0</b>	<b>883 465</b>	<b>18,5</b>	.
darunter					
USA	626 649	10,9	492 156	10,3	455 220
Kanada	256 701	4,5	181 918	3,8	164 504
Mittelamerika	134 038	2,3	89 702	1,9	.
Südamerika	188 581	3,3	119 158	2,5	.
<b>Australien</b>					
<b>und Ozeanien</b>	<b>86 465</b>	<b>1,5</b>	<b>65 065</b>	<b>1,4</b>	.

## Import — Gesamtwirtschaft

	1985 Mio DM	i. v. H.	1986 Mio DM	i. v. H.	1987 Mio DM
WELT	5 952 965	100,0	4 764 885	100,0	.
Europa	2 827 145	47,5	2 431 695	51,0	2 412 905
darunter					
Bundesrepublik					
Deutschland	463 817	7,8	414 205	8,7	409 470
Frankreich	306 550	5,2	270 551	5,7	276 005
Belgien/Luxemburg	164 988	2,8	148 691	3,1	149 496
Niederlande	191 740	3,2	164 008	3,5	164 024
Italien	269 593	4,5	216 117	4,5	222 994
Großbritannien	321 354	5,4	273 870	5,8	277 288
Republik Irland	29 483	0,5	25 363	0,5	24 464
Dänemark	55 237	0,9	49 498	1,0	45 820
Griechenland	31 049	0,5	24 470	0,5	23 269
Spanien	87 543	1,5	76 006	1,6	87 372
Portugal	22 904	0,4	20 545	0,4	24 148
E G	1 944 258	32,7	1 683 324	35,3	1 704 350
Norwegen	45 726	0,8	44 064	0,9	40 514
Schweden	83 787	1,4	70 544	1,5	73 006
Finnland	38 851	0,7	33 254	0,7	35 681
Schweiz	91 532	1,5	88 892	1,9	90 748
Österreich	61 560	1,0	58 252	1,2	58 608
Übrige europ. OECD	36 009	0,6	26 519	0,6	28 345
Europäische OECD	2 301 723	38,7	2 004 849	42,1	2 031 252
Sowjetunion	242 826	4,1	190 620	4,0	172 909
Polen	31 693	0,5	24 118	0,5	17 771
Übrige Staats-					
handelsländer	212 173	3,6	183 967	3,9	165 531
Osteuropa	486 692	8,2	398 705	8,4	356 211
Afrika	205 230	3,4	173 885	3,7	.
darunter					
Republik Südafrika	30 323	0,5	25 485	0,5	25 389
Asien	1 289 825	21,7	900 400	18,9	.
darunter					
Japan	281 101	4,7	274 513	5,8	268 668
Amerika	1 537 230	25,8	1 186 285	24,9	.
darunter					
USA	1 063 180	17,9	831 110	17,5	763 380
Kanada	225 858	3,8	176 447	3,7	157 729
Mittelamerika	126 274	2,1	91 442	1,9	.
Südamerika	120 950	2,0	86 413	1,8	.
Australien					
und Ozeanien	93 535	1,6	72 620	1,5	.

Tabelle 66

**Chemie-Ausfuhr der westlichen Industrieländer 1987**

Mio DM

Fachzweig	Frankreich	Belgien/ Luxemb.	Niederlande	Bundesrep. Deutschl. 1)	Italien
Anorganica	2 037	1 590	1 196	4 450	518
Organica	8 303	4 660	7 464	14 544	3 265
Pharmazeut. Chemikalien	83	13	62	2 172	52
Natürliche ätherische					
Öle und Riechstoffe	792	36	362	428	95
Gerein. und vered. Naturharze	8	1	2	21	2
Wachse	17	27	35	290	16
Ind. Öle, Fette, Fettsäuren	166	58	201	550	89
Düngemittel	431	1 123	1 207	1 163	295
Pflanzenschutz- u. Schädlings- bekämpfungsmittel	1 056	179	582	1 780	372
Kunststoffe	3 808	4 726	5 508	11 472	2 785
Synthesekautschuk	1 121	486	325	838	261
Chemiefasern	867	491	1 171	4 566	1 931
Mineralfarben, Ruß;					
Druck- und Künstlerfarben	864	415	619	2 703	276
Organische Farbstoffe	581	166	154	3 061	81
Lacke, Anstrichmittel u. ä.	468	613	883	1 847	253
Klebstoffe	85	74	111	531	56
Gerbstoffe	46	0	13	206	57
Textil-, Papier-, Leder- hilfsmittel; Tenside	457	422	1 123	2 753	182
Gelatine	160	109	—	111	26
Industrielle Hilfsmittel	304	320	402	2 115	281
Andere Spezialerzeugnisse	1 713	1 345	794	4 553	848
Bautenschutzmittel	11	23	6	128	32
Bitumendach-, Dichtungs- b.	70	86	42	102	137
Pharmazeut. Erzeugnisse	4 191	1 968	1 659	7 655	2 141
Seifen und Waschmittel	319	333	289	760	114
Körperpflegemittel	3 591	520	235	1 165	382
Putz- und Pflegemittel	86	49	271	160	29
Kerzen	14	11	38	62	13
Photochem. Erzeugnisse	1 053	1 697	936	2 016	329
Chemischer Bürobedarf	301	58	136	1 167	453
Sprengstoffe, Pyrotechnica	117	63	70	181	55
<b>Total</b>	<b>33 120</b>	<b>21 662</b>	<b>25 896</b>	<b>73 550</b>	<b>15 426</b>

siehe Bemerkung

1) Einschl. Lieferungen in die DDR — hier Abweichungen zu Tabellen 42, 44, 64 — um den Vergleich mit den anderen Ländern zu ermöglichen.

Groß- britannien	Spanien	Schweiz	Österreich	USA	Japan	Summe
3 054	498	281	177	4 871	1 588	20 260
8 424	1 302	4 954	495	10 702	7 603	71 716
50	17	—	—	—	0	2 449
482	43	657	28	538	139	3 600
448	2	0	4	93	12	593
36	11	7	2	58	31	530
178	14	8	17	152	64	1 497
250	182	11	126	—	253	5 041
1 403	43	969	9	2 394	365	9 152
2 623	626	969	450	6 834	4 249	44 050
667	49	1	11	1 393	738	5 890
1 300	237	683	20	1 560	2 275	15 101
1 065	116	167	46	644	722	7 637
1 008	88	2 258	14	337	682	8 430
564	36	151	165	450	317	5 747
110	6	80	16	212	151	1 432
35	3	8	0	7	3	378
385	89	399	21	342	521	6 694
36	7	—	0	236	30	715
616	10	—	23	721	352	5 144
2 511	145	519	247	4 158	4 674	21 507
26	1	8	13	—	—	248
46	9	11	24	7	5	539
4 908	600	5 692	930	4 574	1 211	35 529
541	92	69	55	277	17	2 866
1 247	91	328	45	589	226	8 419
98	10	57	10	57	23	850
4	1	21	2	4	3	173
1 844	31	319	30	2 379	4 267	14 901
927	16	158	246	202	386	4 050
162	18	28	19	154	31	898
35 048	4 393	18 813	3 245	43 945	30 938	306 036



## 4. Teil: Definitionen, Erläuterungen und Abgrenzungen

Der Begriff »chemische Industrie« ist durch die »Systematik der Wirtschaftszweige, Fassung für die Statistik im Produzierenden Gewerbe« (SYPRO), Wirtschaftsgruppe 40, abgegrenzt. Die frühere Industrieberichterstattung, bei der nur die industriellen Bereiche des Betriebes erfaßt wurden, wurde ab 1977 ausgedehnt auf Angaben für den gesamten Betrieb einschl. seiner nichtproduzierenden Bereiche (z. B. Handel, Transport usw.) und des produzierenden Handwerks. Erfasst werden — vereinfacht ausgedrückt — Betriebe, soweit sie zu Unternehmen mit 20 und mehr Beschäftigten gehören. Gegenstand des Ergebnismachweises ist der Betrieb — nicht das Unternehmen — als rechtlich selbständige Einheit. Der Betrieb ist die örtliche Niederlassung (einschl. Verwaltungs-, Reparatur-, Montage- und Hilfsbetriebe, die mit dem meldenden Betrieb örtlich verbunden sind oder in dessen Nähe liegen). Örtlich getrennte Hauptverwaltungen von Unternehmen werden ebenfalls als eigenständige Betriebe erfaßt. Die Ergebnisse beziehen sich auf den gesamten Betrieb und schließen damit auch die Ergebnisse der nichtproduzierenden Teile ein.

Die wichtigsten amtlichen Abgrenzungen orientieren sich an folgenden vier Begriffen:

- **Betriebe:** Die Angaben in dieser Abgrenzung beziehen sich auf die örtliche Niederlassung einschließlich Verwaltungs-, Reparatur-, Montage- und Hilfsbetriebe. Kombinierte Betriebe, zum Beispiel Chemie und Metall, werden dort zugerechnet, wo das Schwergewicht des Betriebes — in der Regel gemessen an der Beschäftigtenzahl — liegt.
- **Fachliche Betriebsteile:** Bei der Aufbereitung der Daten in dieser Abgrenzung werden die Angaben kombinierter Betriebe (zum Beispiel Chemie und Metall) auf die verschiedenen Wirtschaftszweige aufgeteilt, denen die einzelnen Betriebsteile ihrer Produktion entsprechend zuzuordnen sind.
- **Unternehmen:** Die Angaben in dieser Abgrenzung beziehen sich auf die kleinste rechtliche selbständige Einheit ohne rechtlich selbständige Tochtergesellschaft und ohne Zweigniederlassungen im Ausland.
- **Fachliche Unternehmensteile:** Bei der Aufbereitung der Daten in dieser Abgrenzung werden die Angaben kombinierter Unternehmen auf die verschiedenen Wirtschaftszweige aufgeteilt, denen die einzelnen Unternehmensteile ihrer Produktion entsprechend zuzuordnen sind.

Weitere Auskünfte über Abgrenzungen und Definitionen gibt Ihnen unser »Wegweiser für die Wirtschafts- und Sozialstatistik der chemischen Industrie«. Sie können dieses Heftchen beim VCI oder BAVC anfordern.

### Bemerkungen zu den Tabellen 1 — 66

Tab. 1 Mit Hilfe des amtlichen Index der Nettoproduktion können Informationen über Niveau und Veränderung der mengenmäßigen Produktion — bezogen auf ein definiertes Basisjahr (z. Z. 1985 = 100) gewonnen werden. Der Index ist von Kalenderunregelmäßigkeiten wie Monatslängen, Feiertagen usw. bereinigt (arbeitstäglich). Unseren Tabellen liegt die Abgrenzung »nach fachlichen Betriebsteilen« zugrunde.

Die angegebenen Veränderungsdaten beziehen sich hier — wie bei den übrigen Tabellen — auf das Vorjahr.

Tab. 4 Bei der großen Anzahl der **Produkte** der chemischen Industrie mußte in der vorliegenden Broschüre eine Auswahl getroffen werden. Wir haben uns in der Regel auf Mengenangaben für typische und große Produkte beschränkt, mit Ausnahme einiger Spezialer-

zeugnisse — wie Pharmazeutika —, bei denen nur Wertangaben sinnvoll sind. Die ausführlichste Veröffentlichung über Menge und Wert chemischer Erzeugnisse bringt das Statistische Bundesamt in seinen Vierteljahreshften, Reihe 3 der Fachserie 4.

Bei den Produktionszahlen handelt es sich — wenn nichts anderes vermerkt — um die zum Absatz bestimmte Produktion. Die Gesamtproduktion schließt neben der zum Absatz bestimmten auch die zur Weiterverarbeitung im berichtenden oder in einem anderen Betrieb desselben Unternehmens bestimmte Produktion ein.

Bei den Wertangaben handelt es sich um Nettowerte (Verkaufspreise ab Werk).

- Tab. 6 Der **Erzeugerpreisindex** gibt an, um wieviel vom Hundert sich das Preisniveau, d. h. der gewichtete Durchschnitt, der dem Index zugrundeliegenden Preise seit dem Basisjahr (z. Z. 1980 = 100) verändert hat. Dieser Index sagt nichts aus über die Höhe der absoluten Einzelpreise. Er bezieht sich auf die im Inland hergestellten Erzeugnisse.
- Tab. 8 Der **Ausfuhrpreisindex** gibt das durchschnittliche Preisniveau für exportierte Chemierprodukte frei deutscher Grenze (fob) im Vergleich zum Basisjahr (zur Zeit 1980 = 100) an.  
Der **Einfuhrpreisindex** gibt das durchschnittliche Preisniveau für Einfuhrgüter frei deutscher Grenze (cif) im Vergleich zum Basisjahr (zur Zeit 1980 = 100) an.
- Tab. 9 Der **Preisindex für Chemieanlagen** kennzeichnet die relativen Preisbewegungen der Baukosten chemischer Anlagen, wobei eine bestimmte Chemieanlage mit den im Preisindex enthaltenen Komponenten, wie zum Beispiel Apparate und Maschinen, Elektrotechnische Ausrüstungen usw. zugrunde gelegt ist. Die Berechnungen erfolgen durch H. Köbel und J. Schulze, Institut für technische Chemie an der TU Berlin.
- Tab. 10 Der Umsatz in der amtlichen **Abgrenzung »nach fachlichen Betriebsteilen«**, kurz **Chemieumsatz** genannt, beruht auf Rechnungswerten ohne in Rechnung gestellte Umsatz-(Mehrwert-)Steuer. Er enthält Verbrauchssteuern sowie Kosten für Fracht, Verpackung, Porto und Spesen, auch wenn diese gesondert berechnet werden.
- Tab. 11 Der Umsatz in der amtlichen **Abgrenzung »nach Betrieben«**, kurz **Gesamtumsatz der chemischen Industrie** genannt, enthält neben dem Chemieumsatz auch Handels- und fachfremde Umsätze. Wenn Umsatzkennziffern zum Beispiel mit Löhnen und Gehältern oder Beschäftigten gebildet werden, wird die **Abgrenzung »nach Betrieben«** benutzt.
- Tab. 16 Unter **Beschäftigte** sind alle am Monatsende im Betrieb tätigen Personen einschließlich tätiger Inhaber und mithelfender Familienangehöriger (auch unbezahlt mithelfende Familienangehörige, soweit sie mindestens ein Drittel der üblichen Arbeitszeit im Betrieb tätig sind), aber ohne Heimarbeiter, zu verstehen. Einbezogen werden u. a. auch Erkrankte, Urlauber, Streikende und von der Aussperrung Betroffene, Saison- und Aushilfsarbeiter sowie Teilzeitbeschäftigte und Kurzarbeiter. Die Angestellten umfassen auch die kaufmännisch Auszubildenden (einschl. der Auszubildenden in den übrigen nicht gewerblichen Ausbildungsberufen), die Arbeiter auch die gewerblich Auszubildenden. Bei den Jahreszahlen handelt es sich um Durchschnitte, die aus 12 Monatswerten — Stand jeweils zum Monatsende — berechnet werden.

Der VCI und der BAVC verwenden für ihre Öffentlichkeitsarbeit die amtlichen Angaben in der **Abgrenzung »nach Betrieben«**, um die direkte Vergleichbarkeit mit den Zahlen zu den Löhnen und Gehältern zu ermöglichen.

- Tab. 19 Bei der amtlichen **Lohn- und Gehaltssumme** handelt es sich um Bruttosummen (Bar- und Sachbezüge ohne jeden Abzug) ohne Pflichtanteile des Arbeitgebers zur Sozialversicherung. Lohn- und Gehaltszuschläge (einschließlich Gratifikation, Jahresabschlußprämien, Gewinnanteile, 13. Monatsgehalt, Gewinnbeteiligungen usw.), also auch einmalige Jahreszahlungen sind einbezogen. Nicht erfaßt werden dagegen allgemeine soziale Aufwendungen sowie Vergütungen, die als Spesenersatz anzusehen sind.
- Tab. 21 Diese Kennziffer wird berechnet nach der Formel Bruttolohn- und -gehaltssumme (Abgrenzung »Betriebe«) dividiert durch die Zahl der Beschäftigten.
- Tab. 23 Die Kennziffer **Umsatz je Beschäftigten** berechnet sich nach der Formel:
- $$\frac{\text{Gesamtumsatz (Abgrenzung »nach Betrieben«)}}{\text{Beschäftigten (Abgrenzung »nach Betrieben«)}} \times 100$$
- Tab. 24 Die **Bruttostunden- und Bruttomonatsverdienste** umfassen alle Beträge, die den Arbeitnehmern regelmäßig vom Arbeitgeber gezahlt werden, in der Regel die tariflich oder frei vereinbarten Löhne/Gehälter einschließlich Leistungs-, Sozial- und sonstiger Zulagen und Zuschläge. Es handelt sich also um Effektivverdienste ohne Pflichtanteile des Arbeitgebers zur Sozialversicherung. Die Bruttogröße enthält jedoch den Arbeitnehmeranteil zur Sozialversicherung sowie die Lohnsteuer.
- Im Gegensatz zu den Bruttolöhnen und -gehältern werden alle einmaligen Zahlungen, Gratifikationen usw. sowie Beträge, die nicht der Arbeitstätigkeit im Erfassungszeitraum zuzurechnen sind (zum Beispiel Nachzahlungen), nicht erfaßt. Vom Arbeitgeber aufgetragene vermögenswirksame Leistungen werden nur erfaßt, wenn sie in monatlichen Teilbeträgen laufend gezahlt werden.
- Die Bruttostunden-/monatsverdienste umfassen im Gegensatz zu den Bruttolöhnen und -gehältern (siehe dort) nicht die Verdienste von Angestellten mit voller Aufsichts- und Dispositionsbefugnis, mithelfenden Familienangehörigen und Auszubildenden. Es werden zudem nur die Verdienste vollbeschäftigter Mitarbeiter erfaßt.
- Tab. 25 Die **Produktivität** definiert als Produktionsergebnis je Beschäftigten, berechnet sich nach der Formel:
- $$\frac{\text{Index der Nettoproduktion}}{\text{Index der Beschäftigtenzahl}} \times 100$$
- Der Index der Beschäftigten wird gebildet, indem die Zahl der Beschäftigten des Jahres 1985 (Basisjahr des Nettoproduktionsindex in der **Abgrenzung »nach Unternehmen«**), gleich 100 gesetzt und fortgeschrieben wird.
- Das Statistische Bundesamt veröffentlicht eine Reihe von anderen Produktivitätsziffern wie z. B.
- Produktionsergebnis je Beschäftigten
  - Produktionsergebnis je Beschäftigtenstunde
  - Produktionsergebnis je Arbeiter
  - Produktionsergebnis je Arbeiterstunde
- auf deren Wiedergabe hier verzichtet wurde.

- Tab. 26 **Kohleverbrauch** Gesamtverbrauch für Fabrikation (auch als Rohstoff), Heizung, Strom-, Gas- und Dampferzeugung usw. (einschl. Verbrauch für die an Dritte abgegebenen Energiemengen); im Kohlenbergbau und in der Eisenschaffenden Industrie jedoch ohne Einsatzkohle für Brikkett- und Koksherstellung. Um die verschiedenen Kohlearten addierfähig zu machen, werden entsprechend dem Heizwert ( $29,3076 \text{ Gigajoule/t} = 7 \text{ Gigacal/t} = 1 \text{ Steinkohleneinheit, SKE}$ ) folgende Umrechnungsfaktoren angewendet: Steinkohle und Steinkohlebriketts = 1,0; Steinkohlenkoks = 0,97; Rohbraunkohle = 0,27 (bis Dezember 1973 = 0,26); Braunkohlenbriketts und -koks = 0,69; tschechische Hartbraunkohle = 0,5.
- Tab. 28 **Stromverbrauch** Gesamtverbrauch einschließlich Eigenverbrauch industrieller Stromerzeugungsanlagen. Der Stromverbrauch errechnet sich wie folgt: Eigenerzeugung plus Fremdbezug minus Abgabe.
- Tab. 30 **Gasverbrauch** Gesamtverbrauch (auch als Rohstoff) von Orts- und Kokereigas (auch Ferngas), d. h. Bezüge von öffentlichen Gasversorgungsunternehmen und Kokereien sowie Erdgas (auch Erdölgas) einschl. über Orts- und Ferngasgesellschaften bezogenes Erdgas.  
Nicht berücksichtigt sind Generatorgas, Methangas, Flüssiggas, Raffineriegas, Gichtgas und alle übrigen Gase, sofern diese selbst erzeugt oder in unveränderter Form bezogen werden. Bis 1969 wurde nur der Verbrauch von Kokereigas (auch Ferngas) auf einen oberen Heizwert ( $H_o$ ) =  $18003 \text{ kJ/m}^3$  umgerechnet. Von 1970 an wurde diese Umrechnung auch für den Verbrauch von Erdgas (einschl. Erdölgas) vorgenommen. Ab 1974 werden alle Gasarten auf einen oberen Heizwert =  $35169 \text{ kJ/m}^3$  umgerechnet; Erdgas wird ab 1977 in  $\text{m}^3$  ohne Umrechnung angegeben (Heizwert =  $35169 \text{ kJ/m}^3$ ).
- Tab. 33 **Heizölverbrauch** Alle Heizöle, die zur Erzeugung von Wärme (auch zur Erzeugung von Dampf, Heißluft usw.) sowie als Rohstoffe für die Produktion verwendet werden, gleichgültig, ob aus Erdöl oder aus Rohteer hergestellt.
- Tab. 37 Die **Binnenmarktversorgung** ergibt sich aus den Werten von Produktion plus Einfuhr minus Ausfuhr. In der Chemiewirtschaft reicht diese Größe im allgemeinen zur Kennzeichnung des Binnenmarktverbrauches aus. Die an sich methodisch notwendige Erfassung der Bestandsveränderungen kann für diesen Zweck unberücksichtigt bleiben. Die unterschiedlichen Nomenklaturen der Produktionsstatistik einerseits und der Außenhandelsstatistik andererseits erschweren derartige Gegenüberstellungen. Trotzdem wurde die Vergleichbarkeit von Produktion und Außenhandel in dieser Tabelle weitgehend erreicht. Liegen die amtlichen Wertangaben für die zum Absatz bestimmte Produktion nicht vor, ziehen wir hilfsweise statt der Produktionswerte den Chemieumsatz heran.
- Tab. 39 Die Schätzungen für die **Absatzstruktur** der chemischen Industrie beruhen auf einer für das Jahr 1986 durchgeführten Repräsentativerhebung. Die beteiligten Unternehmen meldeten ihre direkte und indirekte Absatzstruktur bezogen auf den inländischen Konzernumsatz. Die Einzelergebnisse wurden anschließend mit dem jeweiligen inländischen Konzernumsatz gewichtet und für die inländische chemische Industrie insgesamt zusammengeführt.

Tab. 42 Die **Außenhandelsstatistik** der Bundesrepublik Deutschland stellt den grenzüberschreitenden Warenverkehr des Erhebungsgebietes mit dem Ausland dar. Zwischen dem auf dem Monatsbericht beruhenden Auslandsumsatz einer Industriegruppe und der auf der Außenhandelsstatistik beruhenden Exportzahl für die Erzeugnisse derselben Industriegruppe können mehr oder weniger große Unterschiede auftreten. Das beruht darauf, daß der Monatsbericht den produzierenden Betrieb befragt, die Außenhandelsstatistik dagegen die Waren am Grenzübergang erfaßt. So umfassen die auf der Außenhandelsstatistik beruhenden Exportzahlen alle Erzeugnisse einer Industriegruppe, die auch ohne Kenntnis des Herstellers mittelbar, d. h. über Händler, exportiert werden.

Ausgehend von den amtlichen Chemieaußenhandelsdaten grenzt der VCI die Exporte etwas anders ab als das Statistische Bundesamt. Ziel dieser Berechnung ist ein »chemie-spezifischer« Ausweis des Außenhandels. Dies bedeutet, daß eine Reihe von Rohstoffen sowie Kunststoff-Halberzeugnissen in den Exportzahlen nicht enthalten sind. Andererseits werden von uns einige Produkte zusätzlich einbezogen, vor allem tierische und pflanzliche Extrakte. Für den innergemeinschaftlichen Warenverkehr wird auch der Begriff »Versendung« verwandt.

Tab. 45 **Exportquote**: Anteil der Ausfuhren am Chemieumsatz.  
**Importquote**: Anteil der Importe an der Binnenmarktversorgung.

Tab. 47 Bei den **Investitionen** handelt es sich um die Bruttozugänge an Sachanlagen (einschl. der Ersatzinvestitionen, der aktivierbaren Großreparaturen und der geringwertigen Wirtschaftsgüter, soweit aktiviert). Nicht berücksichtigt werden die Anzahlungen auf Anlagen, Investitionen in Zweigniederlassungen im Ausland, Zugänge durch den Kauf ganzer Unternehmen oder Betriebe, die bei Investitionen entstandenen Finanzierungskosten, Umbuchungen aus Anlagekonten auf andere Anlagekonten, der Erwerb von Beteiligungen, Wertpapieren usw. (Finanzanlagen) sowie der Erwerb von Konzessionen, Patenten, Lizenzen usw.

Für Vergangenheitsdaten greift der VCI soweit wie möglich auf die amtliche Statistik zurück. Aktuelle Angaben erhält der VCI auf der Grundlage einer jährlich durchgeführten Repräsentativerhebung durch das IFO-Institut. Vorausschätzungen beruhen auf einer entsprechenden Vorbefragung bei den Firmen.

Die **Sachanlageinvestitionen** der deutschen chemischen Industrie **im Ausland** werden aufgrund einer jährlichen Repräsentativumfrage des VCI ermittelt.

**Investitionsquote**: Anteil der Investitionen am Gesamtumsatz der chemischen Industrie.

**Investitionsintensität**: Verhältnis der Beschäftigten in der **Abgrenzung »nach Betrieben«** zu den Investitionen der chemischen Industrie.

Tab. 48 Die **Forschungs- und Entwicklungsaufwendungen** einschließlich der aktuellen Planzahlen ermittelt der VCI alljährlich aufgrund einer Repräsentativbefragung bei den forschungsintensivsten Unternehmen. Der gesamte Forschungsaufwand der Chemieunternehmen wird im Rahmen der Umfrage des Stifterverbandes ermittelt. Diese alle zwei Jahre durchgeführte Erhebung erfaßt die anwendungsorientierte Grundlagenforschung, die angewandte Forschung und die experimentelle Entwicklung. Hierzu gehören nicht die Kosten zum Beispiel für Qualitätskontrollen, Materialprüfungen, Erprobung und Standardisierung, Versuchsproduktion, Marktforschung und ähnlichem.

- Tab. 54 Die **Investitionen für den Umweltschutz** werden vom VCI als Zugang zu den Bruttoanlageinvestitionen erfaßt.  
Die Ergebnisse beruhen auf einer jährlichen Erhebung des VCI.  
Bei den **Betriebskosten** (einschließlich Abschreibungen) **für den Umweltschutz** handelt es sich um laufende Aufwendungen, die bei der Nutzung von Umweltschutzeinrichtungen auftreten oder die sonst in unmittelbarem Zusammenhang mit dem Umweltschutz stehen.
- Tab. 56 Der VCI führt jährlich eine **Bilanzanalyse** bei über 40 Gesellschaften durch, deren wichtigsten Ergebnisse in Bilanzstrukturzahlen zusammengefaßt wurden. Auf eine Wiedergabe der Ergebnisse nach Größenklassen wird hier verzichtet.  
Bezüglich der Umsatzrendite greifen der BAVC und der VCI auf die Jahresabschlußstatistik für Aktiengesellschaften des Statistischen Bundesamtes zurück. Aktuelle Schätzungen erfolgen auf der Grundlage der vierteljährlichen Ertragshebung des VCI.
- Tab. 57 Die Angaben über den **Welt-Chemieumsatz** basieren teils auf nationalen Daten, teils sind sie von uns geschätzt.  
Bei der vergleichenden Betrachtung der Umsätze in »Ost und West« sind unterschiedliche Abgrenzungen zu berücksichtigen. So sind bei einigen europäischen Staatshandelsländern im Chemieumsatz die Werte für die Gummi- und Asbestindustrie sowie teilweise für die Mineralölverarbeitung enthalten. Produkte, die in der deutschen Statistik der chemischen Industrie zugerechnet werden, fehlen dagegen.  
Um einen Überblick über die tatsächlichen Veränderungen der Umsatzdaten in den einzelnen Ländern zu vermitteln, sind den Angaben in Mio. DM Veränderungsraten, auf der jeweiligen Landeswährung basierend, zur Seite gestellt.
- Tab. 58 Die **Kennzahlen der chemischen Industrie** ausgewählter Länder der OECD beruhen größtenteils auf den Meldungen der nationalen Chemie-Verbände an CEFIC; einige Zahlen sind geschätzt oder wurden aus nationalen amtlichen Statistiken entnommen.
- Tab. 64 Der **Welthandel an chemischen Erzeugnissen** ist nach der »deutschen Abgrenzung« aufgrund nationaler oder internationaler Außenhandelsstatistiken aufbereitet. Allerdings sind auch hier einige Zahlen geschätzt.
- Tab. 66 Die Spartengliederung des **Chemie-Exports 1987** der wichtigsten Industrieländer ist das Ergebnis einer EDV-Auswertung offizieller nationaler Magnetbandaufzeichnungen. Um die Vergleichbarkeit zu gewährleisten, ist die deutsche Chemieabgrenzung zugrunde gelegt.







