

Branchenbild

# Strukturdaten

## Herstellung von Metallerzeugnissen in Nordrhein-Westfalen

Stand: 2000

---



Ministerium für  
**Wirtschaft und  
Mittelstand,  
Energie und  
Verkehr**  
des Landes  
Nordrhein-Westfalen

NRW.

---

Diese Broschüre wurde erstellt vom:  
Institut Arbeit und Technik Gelsenkirchen im Auftrag des  
Ministeriums für Wirtschaft und Mittelstand, Energie und Verkehr des Landes  
Nordrhein-Westfalen.  
Bildmaterial © Copyright 2001 PhotoDisc, Inc

**Kontakte:**

Ministerium für Arbeit und Soziales, Qualifizierung und Technologie des Landes  
Nordrhein-Westfalen  
Referat 423  
Tel: 0211/8618-3622 oder -3231  
email: [poststelle@masqt.nrw.de](mailto:poststelle@masqt.nrw.de)  
<http://www.masqt.nrw.de>

Institut Arbeit und Technik  
Jürgen Nordhause-Janzen  
Munscheidstr. 14  
45886 Gelsenkirchen  
Tel: 0209/1707118  
Fax: 0209/1707110  
email: [nordhaus@iatge.de](mailto:nordhaus@iatge.de)  
<http://iat-info.iatge.de>

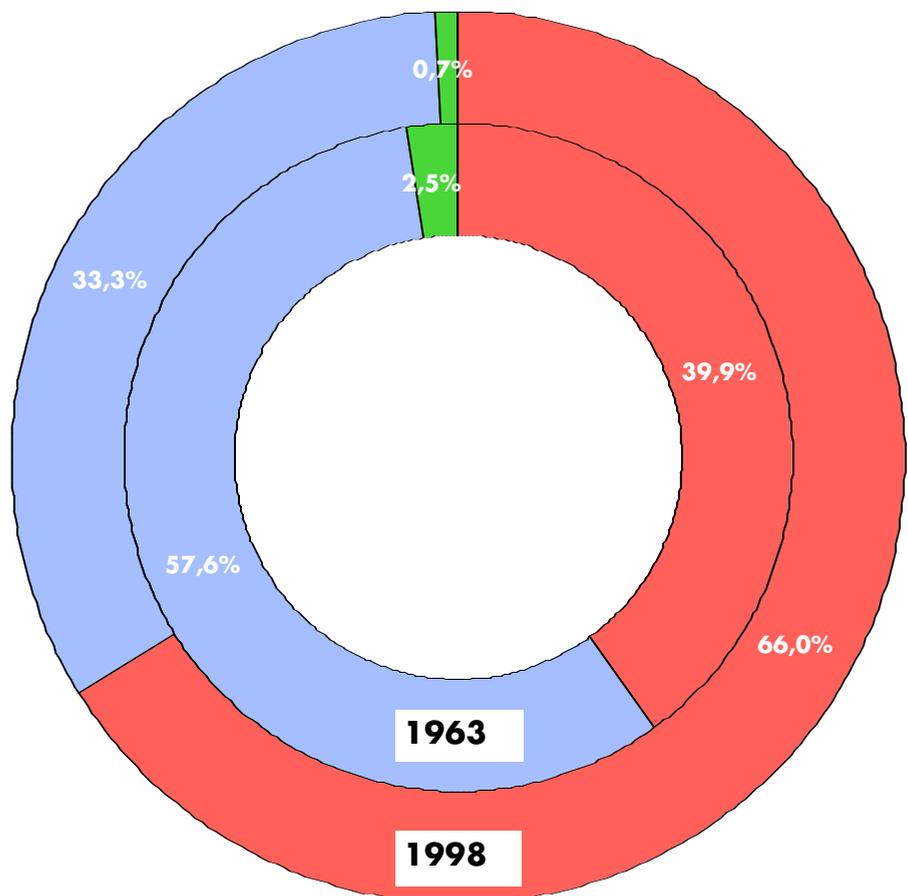
<b>Inhaltsverzeichnis</b>		<b>Seite</b>
Vorwort		2
Die Herstellung von Metallerzeugnissen in Nordrhein-Westfalen		4
Die Hersteller von Metallerzeugnissen in NRW in der internationalen Arbeitsteilung		14
Schwerpunkt: Innovation und Zukunftspotenziale in der Metallwarenindustrie NRW		18
Wichtige Adressen		23
<b>Abbildungen</b>		
Anteile der Wirtschaftssektoren an der Wirtschaftsleistung in NRW - 1963 bis 1998 -		2
Betriebsgrößen in der Herstellung von Metallerzeugnissen NRW 1999 - Anteile in % -		6
Regionale Verteilung der Hersteller von Metallerzeugnissen und des Verarbeitenden Gewerbes in NRW - Anzahl der Betriebe		8
Umsatzentwicklung in der Herstellung von Metallerzeugnissen NRW - 1995 bis 1999 -		10
Produktionsanteile forschungsintensiver Branchen in NRW und in der BRD 1999 - in % -		11
Gewerbean- und -abmeldungen in der Herstellung von Metallerzeugnissen NRW - 1996 bis 1999 -		11
Entwicklung der Beschäftigten in der Herstellung von Metallerzeugnissen NRW - 1995 bis 1999 -		12
Produktionswert je Beschäftigten in der Herstellung von Metallerzeugnissen 1995 bis 1999 - in DM -		13
Entwicklung des Außenhandels in der Herstellung von Metallerzeugnissen NRW - 1996 bis 1999 -		14
Exportregionen der Herstellung von Metallerzeugnissen in NRW 1999 – regionale Exportanteile in % -		15
Die 10 wichtigsten Abnehmerländer nordrhein-westfälischer Metallerzeugnisse - 1999 -		15
Herkunftsregionen nordrhein-westfälischer Metallerzeugnisimporte 1999 - Importanteile in % -		16
Die 10 wichtigsten Lieferländer Nordrhein-Westfalens Metallerzeugnissen - 1999 -		17
Berufliche Qualifikationen in der nordrhein-westfälischen Wirtschaft - 1999 -		21
<b>Tabellen</b>		
Verarbeitendes Gewerbe in NRW 1999 - sortiert nach Umsatzgröße		3
Wichtige Kennzahlen der Herstellung von Metallerzeugnissen in NRW 1999		4
Daten zum Ausbildungs- und Arbeitsmarkt - 1999 -		5
Metallerzeugnisse in Nordrhein-Westfalen, Baden-Württemberg und Bayern - Bundesanteile in % 1999 -		6
Die 40 größten Hersteller von Metallerzeugnissen in Deutschland		7
Produktionswerte nordrhein-westfälischer Metallerzeugnisse - 1999 -		9
Produktionsentwicklung nordrhein-westfälischer Metallerzeugnisse - 1995 bis 1999 -		9
Struktur des nordrhein-westfälischen Außenhandels mit Metallerzeugnissen - 1999 -		14
NRW-Anteile an den deutschen Metallerzeugnisdirektinvestitionen - 1995 bis 1998 -		17
Forschungseinrichtungen in NRW mit thematischem Bezug zur Herstellung von Metallerzeugnissen		18
Interne Forschungs- und Entwicklungsausgaben der Unternehmen - 1997 -		19
Ingenieure und Naturwissenschaftler in % der Beschäftigten des Industriezweiges - 1999 -		20
Wettbewerbsvorteile der Herstellung von Metallerzeugnissen - RCA Werte 1999 -		22

## Vorwort

In den vergangenen 30 Jahren hat in allen entwickelten Industrienationen ein fundamentaler Strukturwandel stattgefunden. Dienstleistungs- und Wissensgesellschaft sind Stichworte, die diesen wirtschaftsstrukturellen Wandel sinnfällig veranschaulichen. Auch in Nordrhein-Westfalen sind diese Veränderungen deutlich sichtbar. So werden mittlerweile rund 66 % der Wirtschaftsleistung des Landes von Unternehmen aus dem tertiären Sektor erbracht.

### Anteile der Wirtschaftssektoren an der Wirtschaftsleistung in NRW

■ Dienstleistungen ■ Produzierendes Gewerbe ■ Land, -Forstwirtschaft und Fischerei



Quelle: LDS NRW; eigene Berechnungen

Dennoch hat NRW seine Funktion als industrielle Kernregion der Bundesrepublik Deutschland beibehalten. Nach wie vor werden rund 24 % der Umsätze der

deutschen Industrie von Betrieben aus Nordrhein-Westfalen erbracht. Und mit mehr als 1,5 Mill. Industriebeschäftigten liegt NRW mit Abstand an der Spitze der Länder in der Bundesrepublik.

### Verarbeitendes Gewerbe in NRW 1999 - sortiert nach Umsatzgröße

	Umsatz in Mrd. DM	Beschäftigte	Beschäftigtenanteil NRW an BRD in %
Chemische Industrie	79,0	138.045	28,9
Maschinenbau	66,1	232.365	23,7
<b>Herstellung v. Metallserzeugnissen</b>	<b>49,0</b>	<b>196.256</b>	<b>33,3</b>
Metallerzeugung und -bearbeitung	48,3	124.617	47,0
Herstellung v. Kraftwagen und Kraftwagenteilen	47,5	91.886	12,2
Ernährungsgewerbe	47,3	115.716	21,0
Kokerei, Mineralölverarbeitung, Herstellung v. Brutstoffen	26,5	4.106	19,6
Herstellung v. Geräten der Elektrizitätserzeugung, -verteilung u. ä.	26,3	101.977	23,7
Herstellung v. Gummi- und Kunststoffwaren	21,2	72.205	20,4
Herstellung v. Möbeln, Schmuck, Musikinstrumenten, Sportgeräten usw.	16,5	60.029	26,7
Verlags-, Druckgewerbe, Vervielfältigung	15,8	52.464	20,1
Glasgewerbe, Keramik, Verarbeitung von Steinen und Erden	15,6	44.661	17,9
Rundfunk-, Fernseh- und Nachrichtentechnik	15,5	21.325	12,8
Papiergewerbe	14,1	37.780	25,9
Textilgewerbe	9,9	37.418	30,2
Holzgewerbe (ohne Herstellung v. Möbeln)	7,9	25.303	22,1
Bekleidungs-gewerbe	6,6	16.223	22,1
Herstellung v. Büromaschinen, Datenverarbeitungsgeräten und -einrichtungen	5,8	7.862	20,4
übriges Verarbeitende Gewerbe	5,5	20.004	10,3
Medizin-, Meß-, Steuer- und Regelungstechnik, Optik	5,4	23.522	10,5
Verarbeitendes Gewerbe insgesamt	529,8	1.423.764	22,8

Quelle: LDS NRW; Statistisches Bundesamt; eigene Berechnungen

Eine der bedeutendsten Industriebranchen in Nordrhein-Westfalen stellt die Herstellung von Metallserzeugnissen dar.

Die folgenden Ausführungen dienen dazu, die Strukturmerkmale der Metallwarenindustrie in Nordrhein-Westfalen vorzustellen. Allen Darstellungen liegen die jeweils aktuellsten verfügbaren Daten zugrunde. Bedingt durch umfangreiche Umstellungen in der Wirtschaftszweigsystematik der Statistischen Ämter beziehen sich die Aussagen auf den Zeitraum ab 1995. Bei der Interpretation der folgenden Ausführungen ist daher zu berücksichtigen, dass der betrachtete Zeitraum eine Phase moderaten Wirtschaftswachstums widerspiegelt. Zudem ist zu beachten, dass sich die Angaben im Bereich der Statistik des Produzierenden Gewerbes - wie bei allen anderen Wirtschaftszweigen auch - aus Gründen der statistischen Erhebungsmethodik nur auf Betriebe mit 20 und mehr Beschäftigten beziehen. Aus Gründen der Vergleichbarkeit wurde die Brancheneinteilung nach

der Wirtschaftszweigsystematik der Statistischen Ämter in der Fassung von 1993 benutzt.

## Die Herstellung von Metallzeugnissen in Nordrhein-Westfalen

### Wichtige Kennzahlen der Herstellung von Metallzeugnissen in NRW 1999

Betriebe 1999	2.111
Beschäftigte 1999	196.256
Umsatz 1999	49,0 Mrd. DM
darunter Auslandsumsatz	11,7 Mrd. DM
Umsatz pro Beschäftigten	249.543 DM
Anlageinvestitionen 1998 <sup>1)</sup>	1,6 Mrd. DM
Bundesanteil Anlageinvestitionen 1998	29,2%
industrielle Kleinbetriebe unter 20 Beschäftigte 1998	4565
deren Umsatz	4.906,1 Mio. DM
deren Beschäftigte	34.547
Export 1999	10,4 Mrd. DM
darunter in die EU	6,9 Mrd. DM
Import 1999	5,8 Mrd. DM
darunter aus der EU	3,2 Mrd. DM

### Exporte von nordrhein-westfälischen Metallzeugnissen 1999

Niederlande	10,4%
Frankreich	9,4%
Großbritannien	7,6%
Vereinigte Staaten	7,2%
Österreich	7,0%
Belgien	6,6%
Schweiz	5,2%

### Importe von Metallzeugnissen nach NRW 1999

Italien	10,8%
Niederlande	9,1%
Tschechische Republik	8,5%
China	8,0%
Frankreich	6,3%
Polen	6,2%
Taiwan	4,9%

<sup>1)</sup> Maschinen und maschinelle Anlagen, Betriebs- und Geschäftsausstattungen  
Quelle: LDS NRW; eigene Berechnungen

Der Herstellung von Metallzeugnissen in Nordrhein-Westfalen ist gemessen am Umsatz nach der Chemischen Industrie und dem Maschinenbau der dritt wichtigste Industriesektor. Über 9 % der Industrieumsätze NRW's entfielen 1999 auf diesen Sektor.

**Daten zum Ausbildungs- und Arbeitsmarkt <sup>1)</sup> - 1999 -****Auszubildende NRW 1999**

Fertigungsberufe insgesamt	150.722
darunter:	
Berufe in der spanlosen und spanenden Metallverformung	3.809
Berufe in der Hütten- und Halbzeugindustrie	578
Gießereiberufe	356
Berufe in der Metalloberflächenveredlung und Metallvergütung	112
Metallverbindungsberufe	455
Metall- und Anlagenbauberufe	6.443
Blechkonstruktions- und Installationsberufe	13.502
Maschinenbau- und -wartungsberufe	14.261
Werkzeug- und Formenbauberufe	3.670
Feinwerktechnische und verwandte Berufe	5.447
Montierer/-innen und Metallberufe a.n.g.	288
Alle Berufe	335.270

**Studierende im Oktober Wintersemester 1999/2000**

Wirtschaftswissenschaften	87.440
Maschinenbau	25.976
Elektrotechnik	18.559
Informatik	16.933
Mathematik	12.995
Physik	10.927
Bergbau- und Hüttenwesen	1.589

**Anteile ausgewählter Berufsgruppen an offenen Akademikerstellen 1. Halbjahr 2000**

Maschinenbau- u. Fahrzeugbauingenieure	9,1%
Elektroingenieure	6,1%
DV-Fachleute	13,9%
Physiker/Mathematiker	1,0%
Architekten	1,2%
Bauingenieure	3,2%
Chemiker/Chemieingenieure	1,4%
Graphiker, Layouter, Designer	1,1%
Betriebswirte	8,9%

<sup>1)</sup> Die aufgeführten beruflichen Ausbildungsgänge werden nicht allein in der Herstellung von Metallereugnissen angeboten, sondern besitzen auch für andere Branchen Relevanz. Gleiches gilt für die Absolventen der ausgewählten Studiengänge.

Quelle: LDS NRW, BiBB, LA NRW; eigene Berechnungen

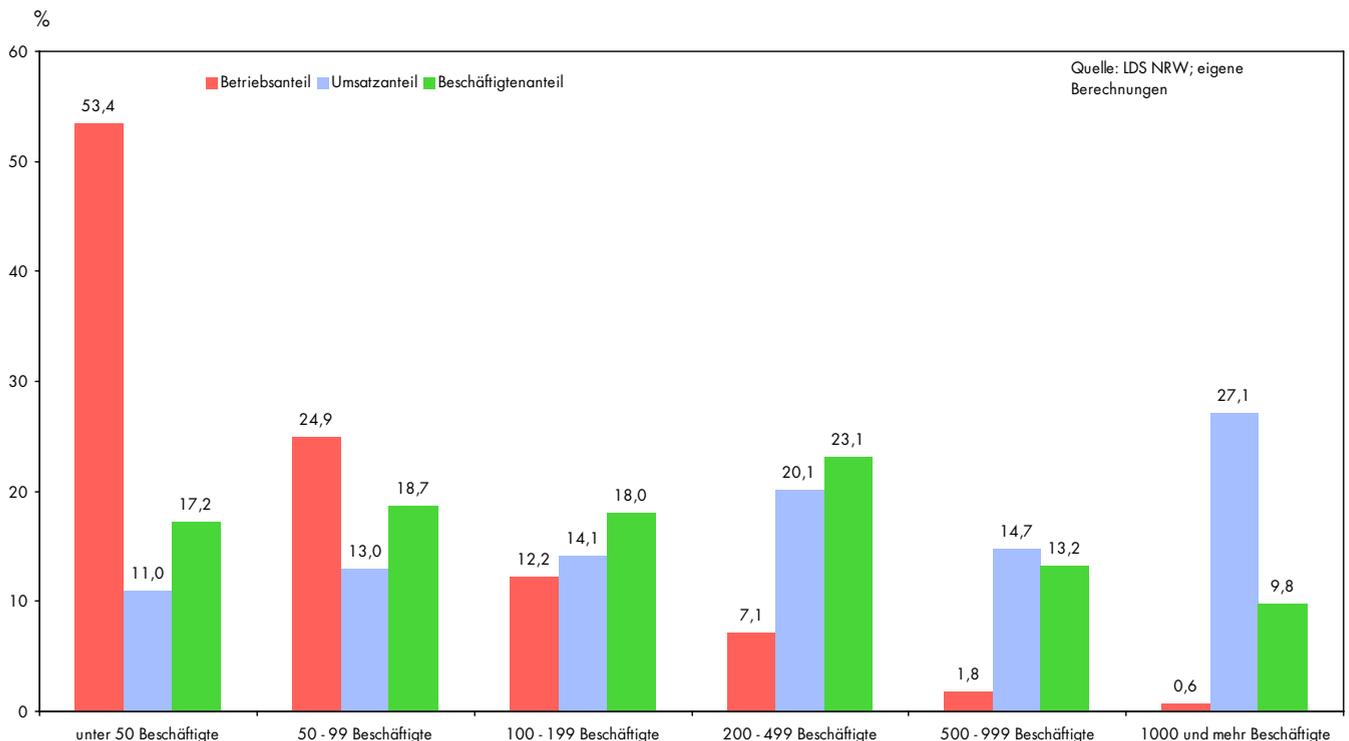
13,8 % der Industriebeschäftigten und 3,4 % aller sozialversicherungspflichtig Beschäftigten sind in dieser Branche tätig. Damit stellt die Herstellung von Metallerezeugnissen nach dem Maschinenbau den zahlenmäßig zweitgrößten industriellen Arbeitgeber Nordrhein-Westfalens dar. Mit insgesamt 2111 Metallwarenbetrieben im Jahr 1999 repräsentiert Nordrhein-Westfalen den zahlenmäßig wichtigsten Betriebsstandort und Exporteur von Metallerezeugnissen in der Bundesrepublik Deutschland.

#### Metallerezeugnisse in Nordrhein-Westfalen, Baden-Württemberg und Bayern - Bundesanteile in % 1999 -

	Nordrhein-Westfalen	Baden-Württemberg	Bayern
Betriebe	29,4	18,9	11,7
Beschäftigte	33,3	20,3	11,9
Umsatz insgesamt	35,4	19,9	11,4
Auslandsumsatz	40,8	21,6	10,3

Quelle: LDS NRW; Statistisches Bundesamt; eigene Berechnungen

#### Betriebsgrößen in der Herstellung von Metallerezeugnissen NRW 1999 - Anteile in % -



**Die 40 größten Hersteller von Metallzeugnissen in Deutschland**

(fett gedruckt: Unternehmen in NRW)

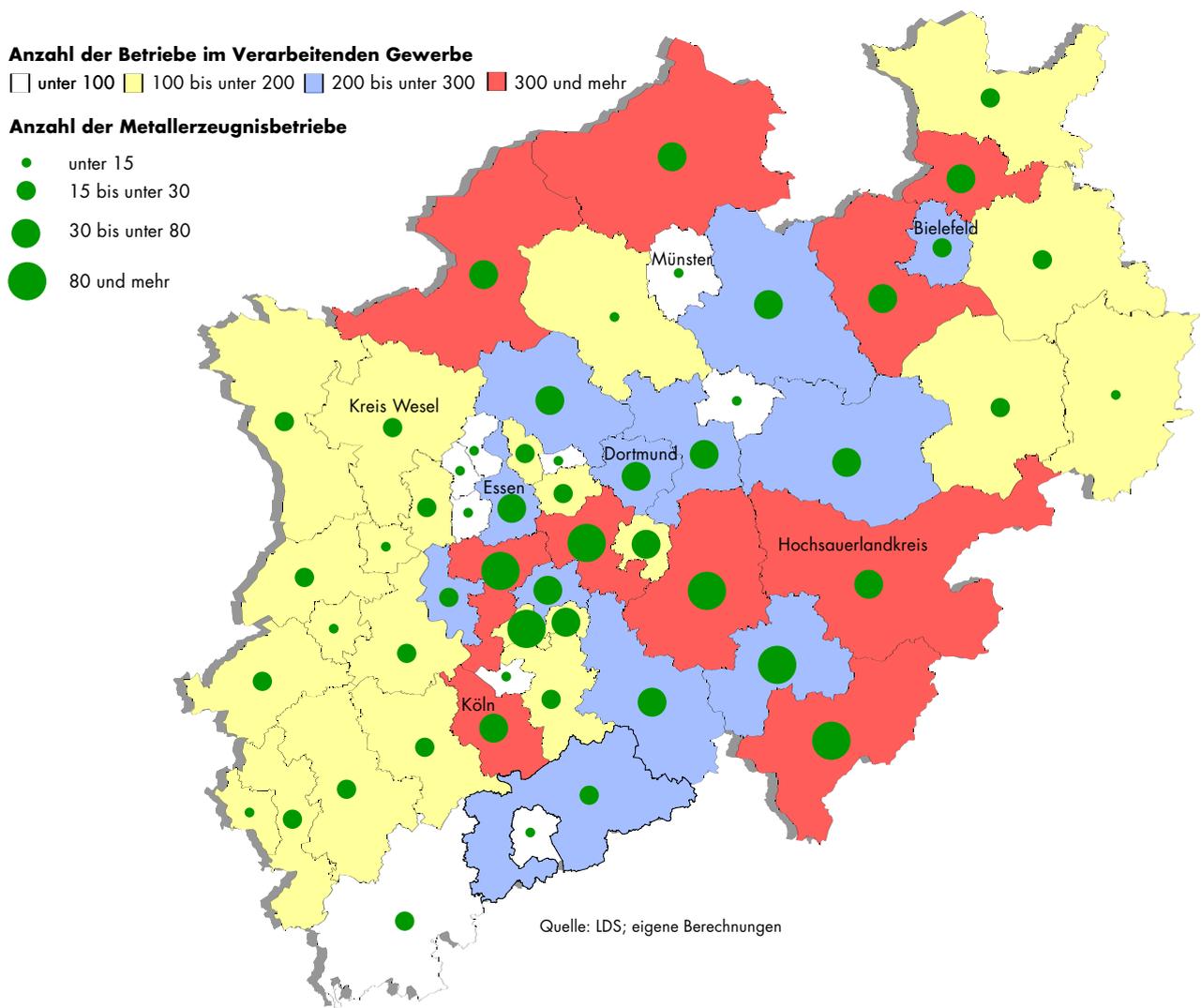
Unternehmen	Sitz	1998	
		Umsatz (Mio. DM)	Beschäftigte
Adolf Würth GmbH & Co KG	Künzelsau	7.081	28.753
<b>Schmalbach-Lubeca AG</b>	<b>Ratingen</b>	<b>4.344</b>	<b>8.776</b>
<b>Otto Fuchs</b>	<b>Meinerzhagen</b>	<b>2.363</b>	<b>6.068</b>
Andreas Stihl AG & Co.	Waiblingen	2.014	6.063
<b>SCHÜCO International KG</b>	<b>Bielefeld</b>	<b>1.850</b>	<b>4.000</b>
Viessmann Werke GmbH & Co. KG	Allendorf	1.700	6.600
Buderus Heiztechnik GmbH	Wetzlar	1.696	4.731
Dürr Systems GmbH	Stuttgart	1.640	1.288
EKO Stahl GmbH	Eisenhüttenstadt	1.600	2.800
<b>Plettac AG</b>	<b>Plettenberg</b>	<b>1.303</b>	<b>5.419</b>
<b>Hörmann KG</b>	<b>Steinhagen</b>	<b>1.300</b>	<b>275</b>
<b>Kiekert AG</b>	<b>Heiligenhaus</b>	<b>1.057</b>	<b>2.463</b>
WMF Württembergische Metallwarenfabrik AG	Geislingen	1.020	5.270
<b>Babcock Kraftwerkstechnik</b>	<b>Oberhausen</b>	<b>966</b>	<b>2.370</b>
<b>Hettich Holding GmbH &amp; Co. KG</b>	<b>Kirchlengern</b>	<b>900</b>	<b>4.000</b>
BPW Bergische Achsen KG	Wiehl	865	1.740
<b>Thyssen Hünnebeck GmbH</b>	<b>Ratingen</b>	<b>865</b>	<b>3.000</b>
<b>Dorma GmbH + Co. KG</b>	<b>Ennepetal</b>	<b>838</b>	<b>3.850</b>
ROTO FRANK AG	Leinfelden-Echterdingen	790	4.200
August Brötje GmbH	Rastede	720	1.200
Gillette Deutschland GmbH & Co. oHG	Berlin	715	1.040
DSD Dillinger Stahlbau GmbH	Saarlouis	670	10.969
<b>SECO TOOLS GmbH</b>	<b>Erkrath</b>	<b>668</b>	<b>2.935</b>
<b>Ernst Peiniger GmbH</b>	<b>Gelsenkirchen</b>	<b>654</b>	<b>3.029</b>
Häfele GmbH & Co.	Nagold	653	1.800
<b>Thyssen Umformtechnik + Guss GmbH</b>	<b>Remscheid</b>	<b>640</b>	<b>2.715</b>
Lindner Holding KGaA	Arnstorf	625	2.000
Hilti Deutschland GmbH	Kaufering	605	1.500
Kennametal Herfel AG Werkzeuge + Hartstoffe	Fürth	597	2.541
Edelstahlwerke Buderus AG	Wetzlar	589	1.404
Peri GmbH	Weißenhorn	580	1.200
Leifheit AG	Nassau	575	2.000
Lawson Mardon Singen GmbH	Singen	574	1.209
<b>Muhr und Bender KG</b>	<b>Attendorf</b>	<b>541</b>	<b>1.760</b>
<b>Textron Verbindungstechnik GmbH &amp; Co. OHG</b>	<b>Neuwied</b>	<b>540</b>	<b>2.225</b>
Impress GmbH & Co. oHG	Seesen	537	2.157
Groz-Beckert KG	Albstadt	527	2.150
Kodak Polychrome Graphics GmbH	Osterode	524	660
ARBURG GmbH + Co.	Loßburg	522	1.400
<b>Widia GmbH</b>	<b>Essen</b>	<b>509</b>	<b>1.480</b>

Quelle: Verband der Vereine Creditreform e.V. Datenbank SELECT F; Hoppenstedt

Der weitaus überwiegende Teil der nordrhein-westfälischen Metallwarenindustrie weist mittelständische Strukturen auf. In 78 % der Betriebe arbeiten jeweils weniger als 100 Beschäftigte.

Neben einer Vielzahl leistungsstarker und innovativer mittelständischer Unternehmen haben gleichzeitig 40 % der 40 umsatzstärksten deutschen Hersteller von Metallereugnissen ihren Sitz in Nordrhein-Westfalen.

**Regionale Verteilung der Hersteller von Metallereugnissen und des Verarbeitenden Gewerbes in NRW - Anzahl der Betriebe 1999 -**



In nahezu allen nordrhein-westfälischen Regionen befinden sich Metallwarenbetriebe. Gleichwohl besitzen einige Städte und Kreise eine herausragende Bedeutung. Gemessen an den regionalen Betriebszahlen fallen die Stadt Solingen sowie der Märkische Kreis, der Kreis Mettmann, Kreis Siegen-Wittgenstein, Ennepe-Ruhr-Kreis und der Kreis Olpe als Regionen mit einem starken Angebot von Metallereugnissen ins Auge.

Eine genauere Betrachtung der Produktionsstruktur der nordrhein-westfälischen Metallwarenindustrie zeigt eine differenzierte Produktpalette. Stahl- und Leichtmetallerzeugnisse, Schmiede-, Press-, Zieh- und Stanzteile, gewalzte Ringe und pulvermetallurgischen Erzeugnissen sowie Schneidwaren, Werkzeuge, Schlösser und Beschläge machen als produktionsstärkste Güterklassen rund 58% der NRW-Metallwarenproduktion aus.

### Produktionswerte nordrhein-westfälischer Metallerzeugnisse - 1999 -

(sortiert nach Nummern der Produktionsstatistik)

	Produktion in Mrd. DM	Anteil NRW am Bund
Metallerzeugnisse gesamt	42,652	35,1%
darunter:		
Stahl- und Leichtmetallbauerzeugnisse	6,996	26,1%
Kessel und Behälter (ohne Dampfkessel)	0,863	36,9%
Dampfkessel (Dampferzeuger) (ohne Zentralheizungskessel); Kernreaktoren	3,564	50,7%
Schmiede-, Preß-, Zieh- und Stanzteile, gewalzte Ringe und pulvermetall. Erz.	6,902	40,0%
Oberflächenveredlung, Wärmebehandlung und Mechanik, a.n.g.	2,832	25,6%
Schneidwaren; Werkzeuge; Schlösser und Beschläge	10,011	48,9%
Sonstige Eisen-, Blech- und Metallwaren	10,639	36,5%
Veredelung von Erzeugnissen dieser Güterabteilung	0,844	27,1%

Quelle: LDS NRW; Statistisches Bundesamt; eigene Berechnungen

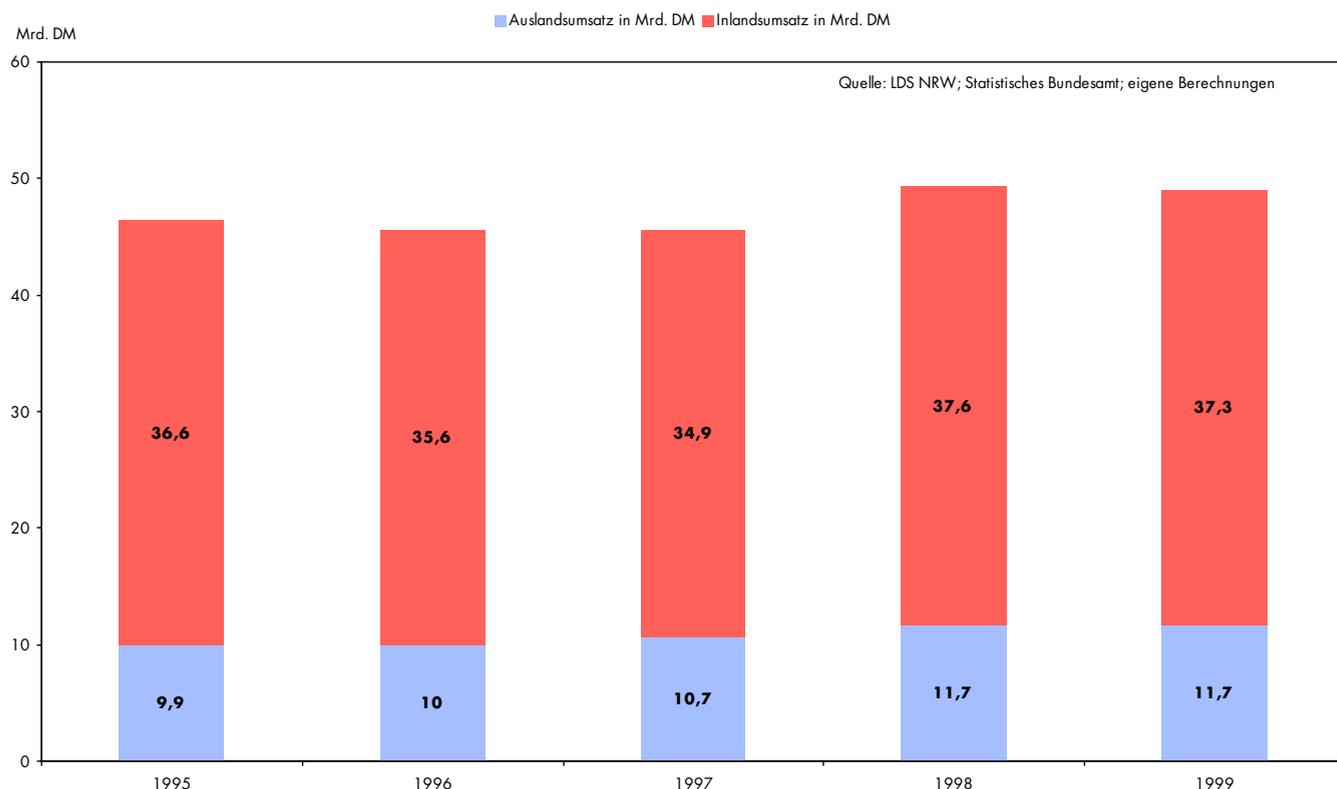
### Produktionsentwicklung nordrhein-westfälischer Metallerzeugnisse - 1995 bis 1999 -

	1995	1996	1997	1998	1999
Mrd. DM	40,3	38,6	40,1	42,2	42,7
Produktionsanteil NRW's am Bundesgebiet	36,9%	35,9%	35,4%	35,4%	35,1%

Quelle: LDS NRW; Statistisches Bundesamt; eigene Berechnungen

Insgesamt wurden in NRW 1999 Güter im Wert von rund 43 Mrd. DM produziert. Im Vergleich zu 1995 konnten die nordrhein-westfälischen Betriebe der Metallerzeugung ihr Produktionsvolumen damit um 5,8 % steigern. Allerdings fielen die Zuwachsraten in diesem Zeitraum deutlich geringer aus als im gesamten Bundesgebiet. In der Folge verringerte sich der Produktionsanteil der nordrhein-westfälischen Metallwarenindustrie am Bundesgebiet um 1,8 Prozentpunkte.

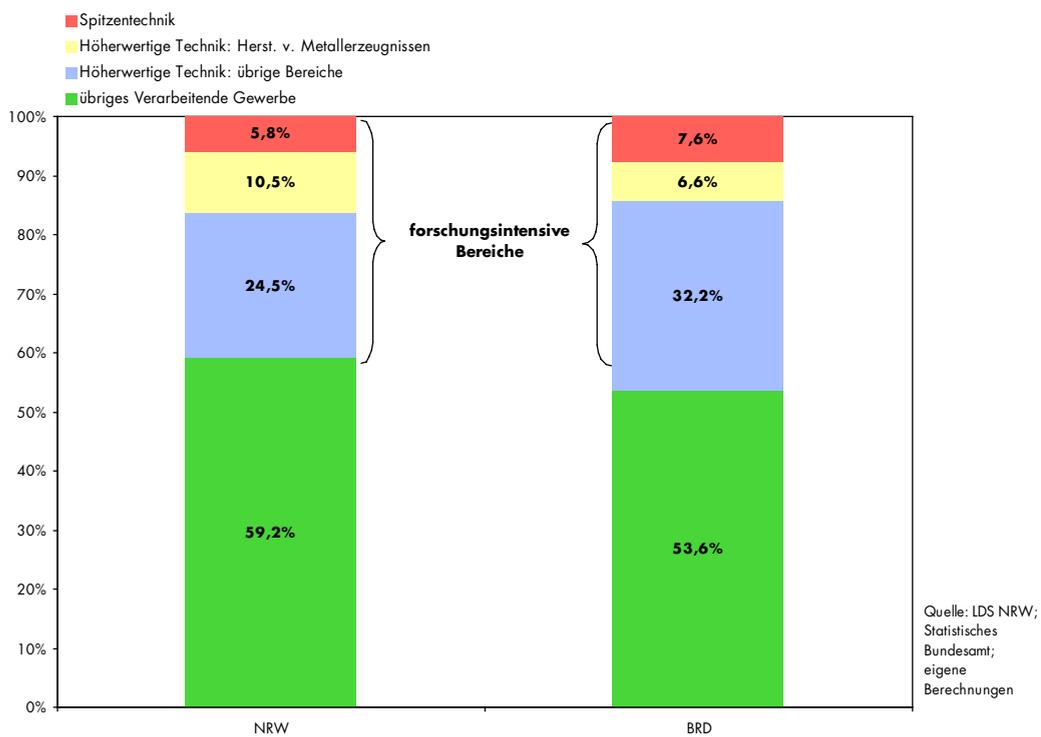
### Umsatzentwicklung in der Herstellung von Metallerzeugnissen NRW - 1995 bis 1999 -



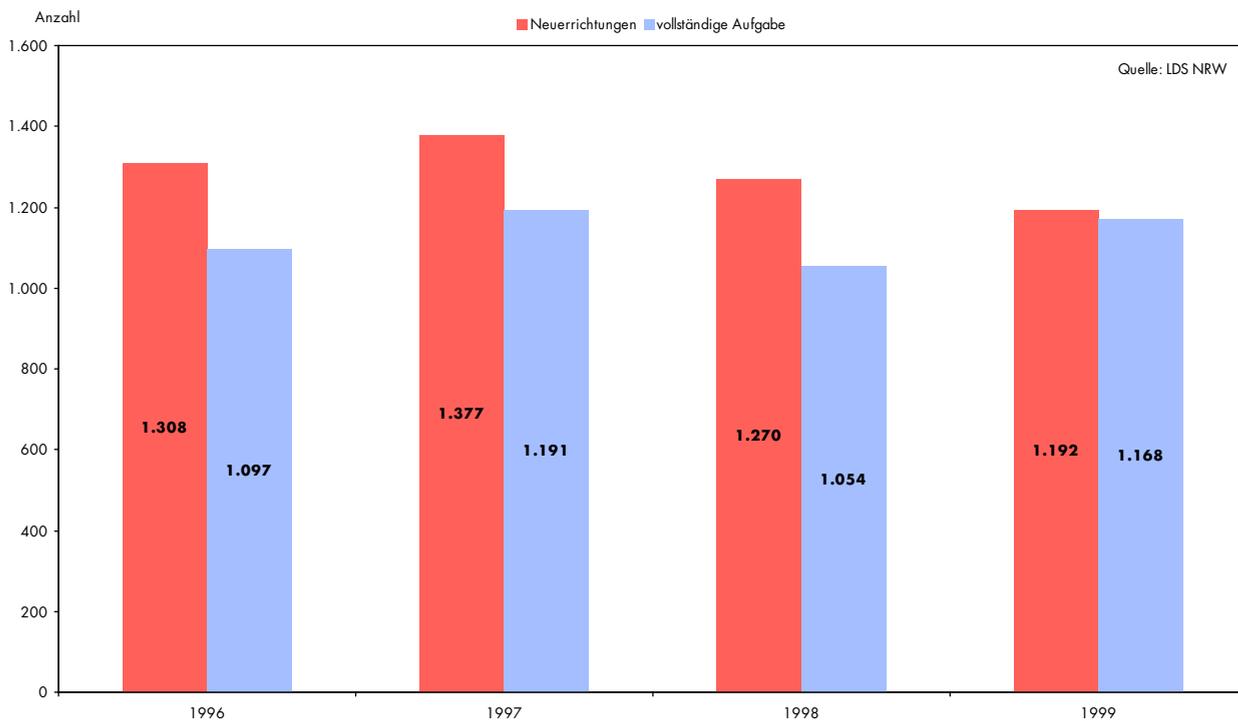
Ein wichtiger Wachstumsfaktor war in den vergangenen Jahren die Auslandsnachfrage. Im Zeitraum von 1995 bis 1999 konnten die Hersteller von Metallerzeugnissen ihren Inlandsumsatz von 36,6 Mrd. DM auf 37,3 Mrd. DM steigern. Ihr Umsatz mit dem Ausland erhöhte sich im gleichen Zeitraum von 9,9 Mrd. DM auf 11,7 Mrd. DM.

Nordrhein-Westfalen verfügt über eine Vielzahl innovativer Unternehmen. Einen wichtigen Indikator für die Innovationsleistung der Unternehmen stellen ihre Forschungs- und Entwicklungsanstrengungen dar. Die Unterteilung des industriellen Sektors nach den branchenspezifischen Forschungs- und Entwicklungsausgaben zeigt die große Bedeutung, die forschungsintensive Branchen in Nordrhein-Westfalen besitzen. Einer Einteilung des ISI zufolge zählen Branchen, die im Durchschnitt zwischen 3,5 bis 8,5 % (höherwertige Technik) bzw. mehr als 8,5 % (Spitzentechnik) ihres Umsatzes in Forschungsanstrengungen investieren, zu diesen Industriezweigen. Folgt man dieser Unterteilung, so entfielen 1999 ca. 41 % der Industrieproduktion in NRW auf diese forschungsintensiven Industriebereiche.

**Produktionsanteile forschungsintensiver Branchen in NRW und in der BRD 1999 - in % -**

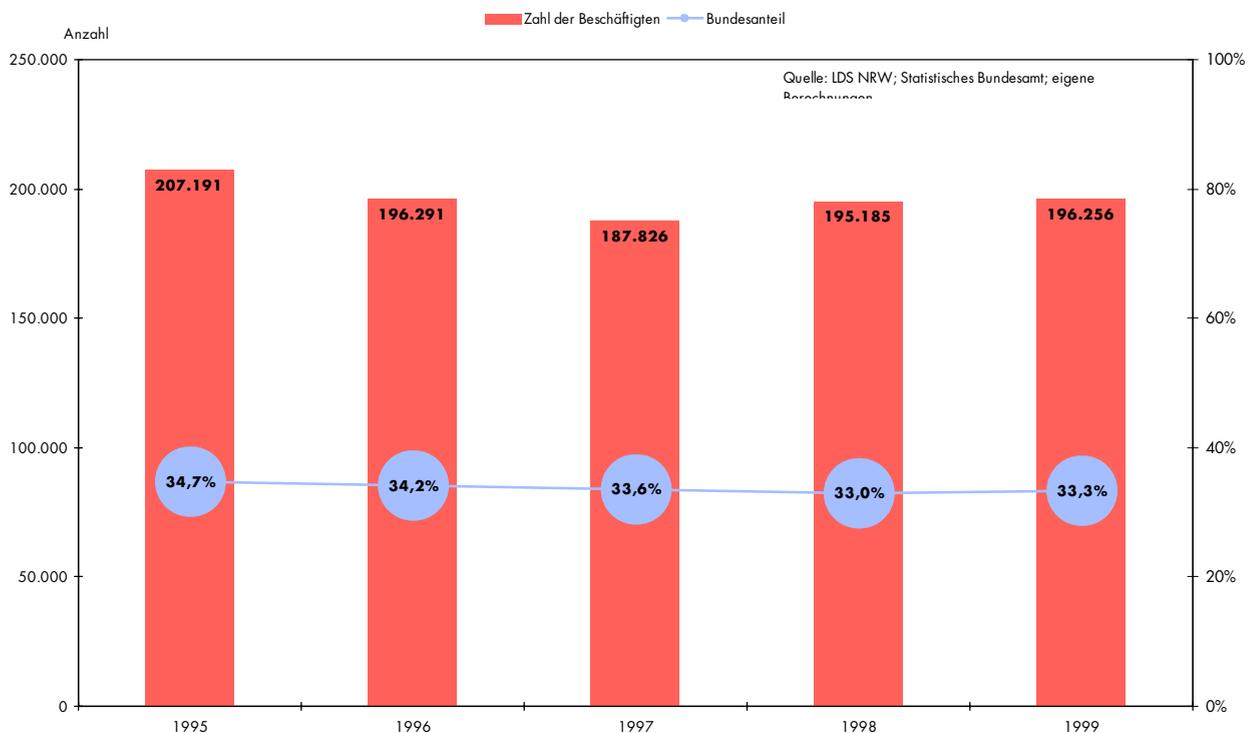


**Gewerbean- und -abmeldungen in der Herstellung von Metallzeugnisse NRW - 1996 bis 1999 -**



Die Herstellung von Dampfkesseln und Werkzeugen sind die beiden Bereiche der Metallereugnisse, die zu der Gruppe der höherwertigen Technik gerechnet werden. Mit einem Produktionsanteil von 3,6 % an den forschungsintensiven Produktbereichen insgesamt, tragen die nordrhein-westfälischen Hersteller von Metallereugnissen in geringfügig höherem Umfang zum Produktionsergebnis dieser Produktbereiche bei, als dies in Deutschland insgesamt der Fall ist. Hier liegt der entsprechende Anteil bei rund 2 %.

### Entwicklung der Beschäftigten in der Herstellung von Metallereugnissen NRW - 1995 bis 1999 -

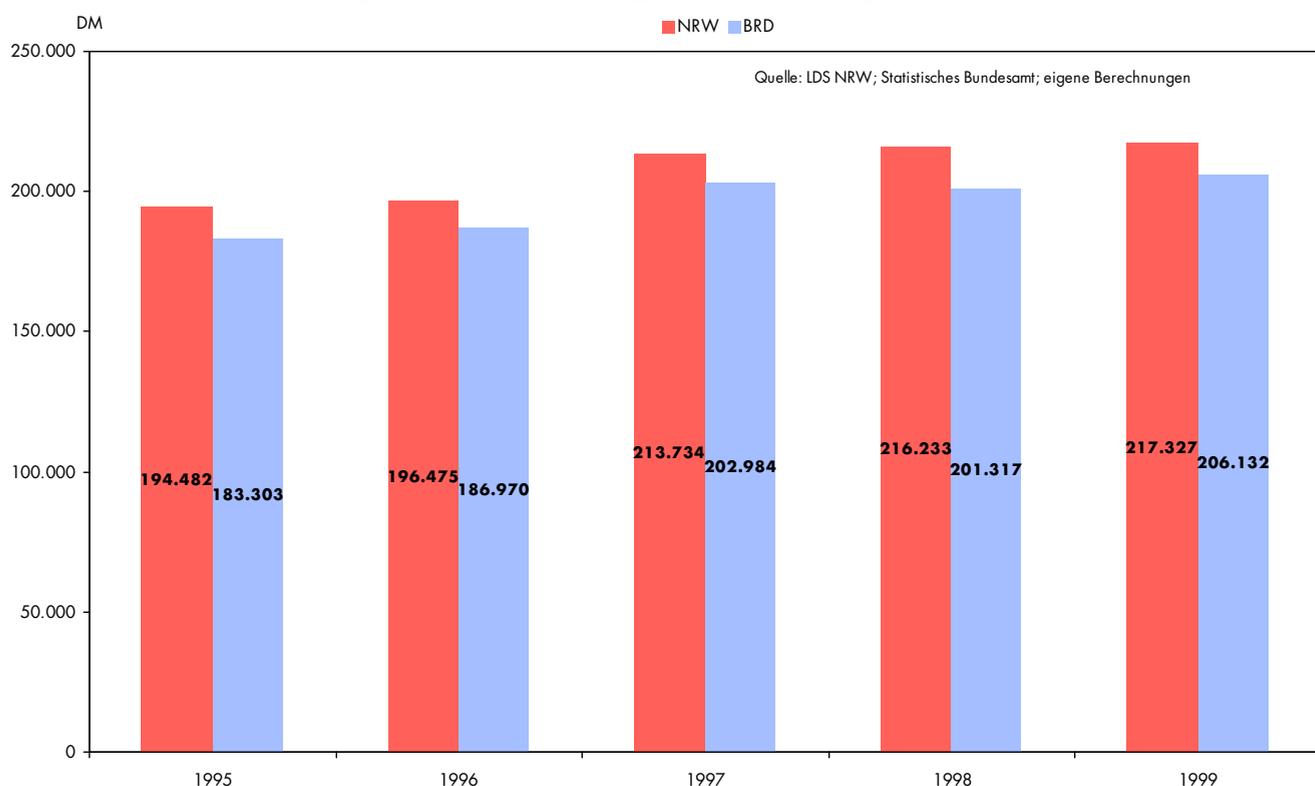


Im Zeitraum von 1996 bis 1999 konnte Nordrhein-Westfalen einen positiven Saldo der Gewerbean- und -abmeldungen in der Herstellung von Metallereugnissen verzeichnen. Insgesamt wurden 5.147 Metallwarenbetriebe neu errichtet. Dem standen 4.510 Betriebe gegenüber, die ihre geschäftlichen Tätigkeiten vollständig einstellten.

Trotz dieser positiven Bilanz ist in der Herstellung von Metallereugnissen ein kontinuierlicher Verlust von Arbeitsplätzen zu beobachten. 1999 waren mehr als 196.256 Beschäftigte in der nordrhein-westfälischen Branche tätig, 5,3 % weni-

ger als im Jahr 1995. Damit war Nordrhein-Westfalen in stärkerem Maße vom Arbeitsplatzabbau betroffen als die Metallwarenindustrie in Deutschland insgesamt, deren Arbeitsplatzvolumen sich im gleichen Zeitraum nur um 1,1 % verringerte. Zu dieser Entwicklung trugen die einzelnen Sparten der Metallwarenindustrie in höchst unterschiedlichem Maße bei. Während die Betriebe der Oberflächenveredlung, Wärmebehandlung und Mechanik ihr Arbeitsplatzangebot um mehr als 34 % steigern konnten, waren in den Bereichen Kessel und Behälter sowie Dampfkessel, Kernreaktoren Arbeitsplatzverluste von 29 % bzw. 22,7 % zu beobachten.

### Produktionswert je Beschäftigten in der Herstellung von Metallereugnissen 1995 bis 1999 - in DM -



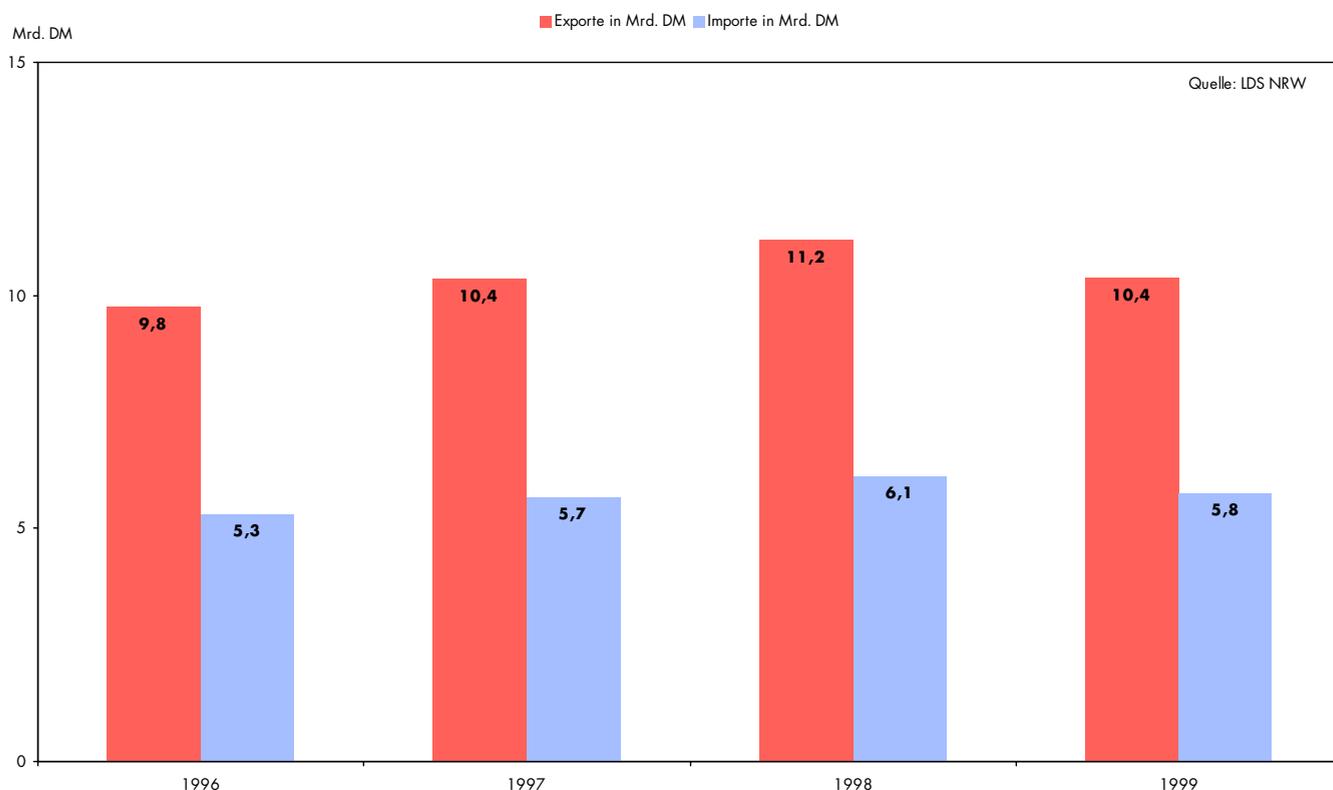
Neben unterschiedlichen Nachfrageentwicklungen auf den jeweiligen Absatzmärkten sind als eine weitere Ursache für die unterschiedlichen Beschäftigtenentwicklungen sicherlich die verstärkten Rationalisierungsmaßnahmen der letzten Jahre anzusehen. Im Ergebnis haben die nordrhein-westfälischen Metallwarenbetriebe ihre Produktivität kontinuierlich und stärker als im Bundestrend verbessert. Lag der Produktionswert je Beschäftigtem 1995 noch bei 194.482 DM so stieg dieser Wert im Jahr 1999 auf 217.327 DM.

## Die nordrhein-westfälischen Hersteller von Metallerzeugnissen in der internationalen Arbeitsteilung

Im Vergleich zum Verarbeitenden Gewerbe insgesamt sind die Betriebe der Metallerzeugung in geringerem Umfang in die internationale Arbeitsteilung eingebunden. Während die Metallwarenindustrie 1999 rund 24 % ihres Umsatzes

### Entwicklung des Außenhandels in der Herstellung von Metallerzeugnissen NRW - 1996 bis 1999 -

(nach Gütergruppen des Güterverzeichnis für die Produktionsstatistik)



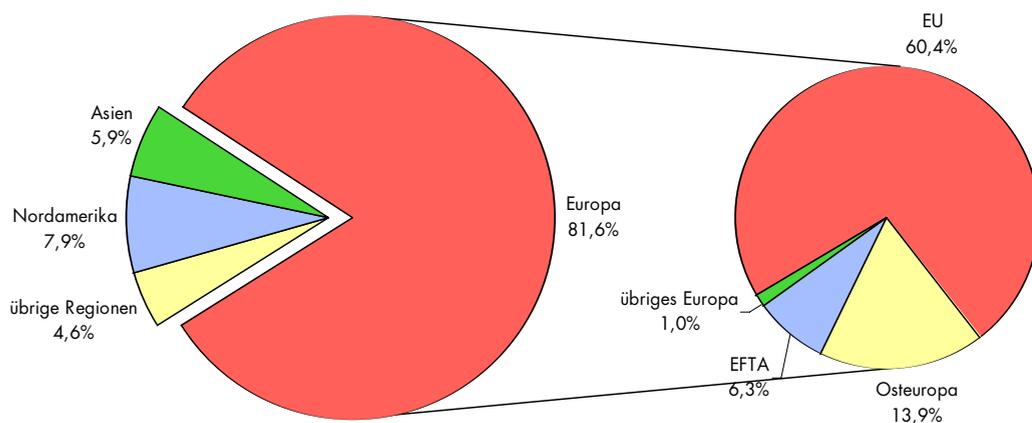
### Struktur des nordrhein-westfälischen Außenhandels mit Metallerzeugnissen - 1999 -

(sortiert nach Nummern der Produktionsstatistik)

Metallerzeugnisse	Anteile in %	
	Exporte	Importe
Stahl- und Leichtmetallbauerzeugnisse	13,1	11,0
Kessel und Behälter (ohne Dampfkessel)	6,0	6,6
Dampfkessel (Dampferzeuger) (ohne Zentralheizungskessel); Kernreaktoren	1,3	0,4
Schneidwaren; Werkzeuge; Schlösser und Beschläge	40,8	38,5
Sonstige Eisen-, Blech- und Metallwaren	38,8	43,4

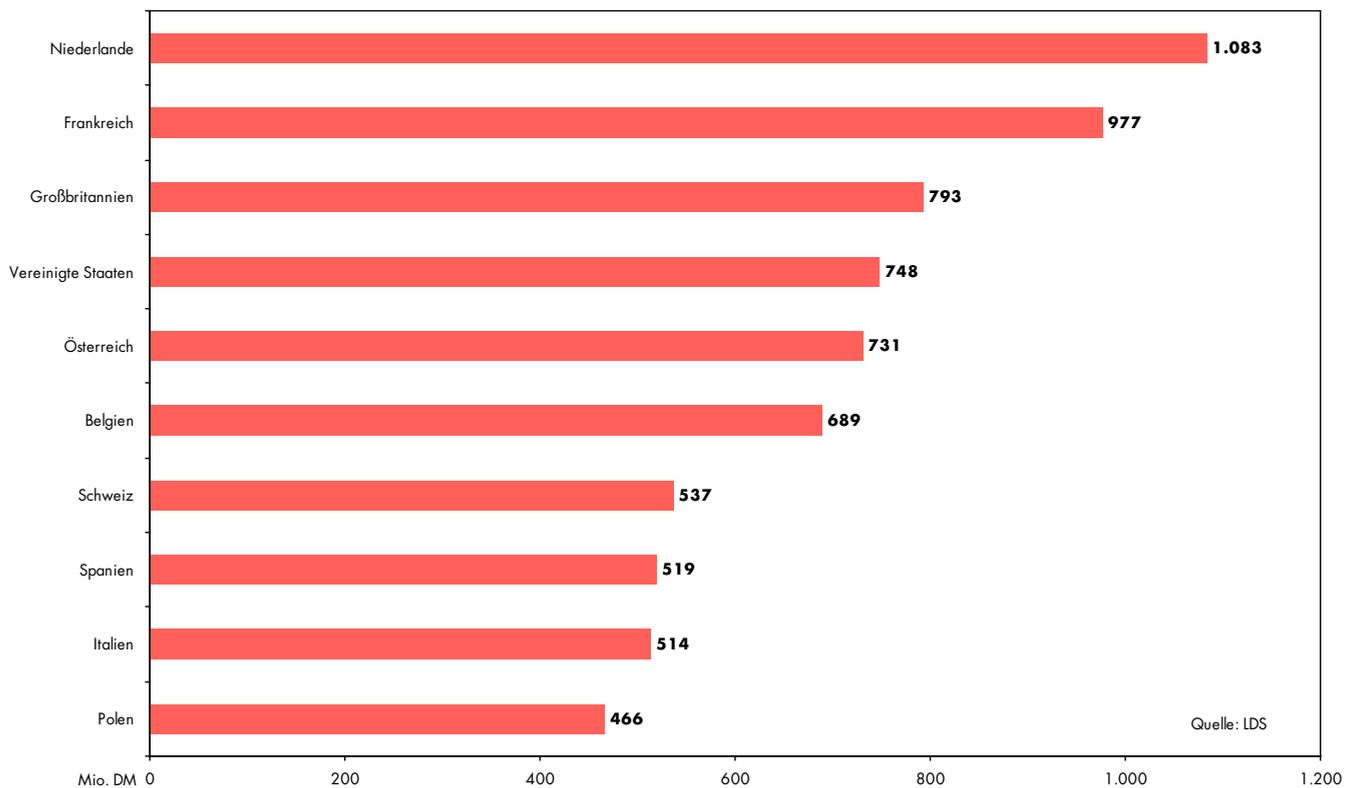
Quelle: LDS NRW; eigene Berechnungen

**Exportregionen der Herstellung von Metallerzeugnissen in NRW 1999 – regionale Exportanteile in % -**



Quelle: LDS; eigene Berechnungen

**Die 10 wichtigsten Abnehmerländer nordrhein-westfälischer Metallerzeugnisse - 1999 -**

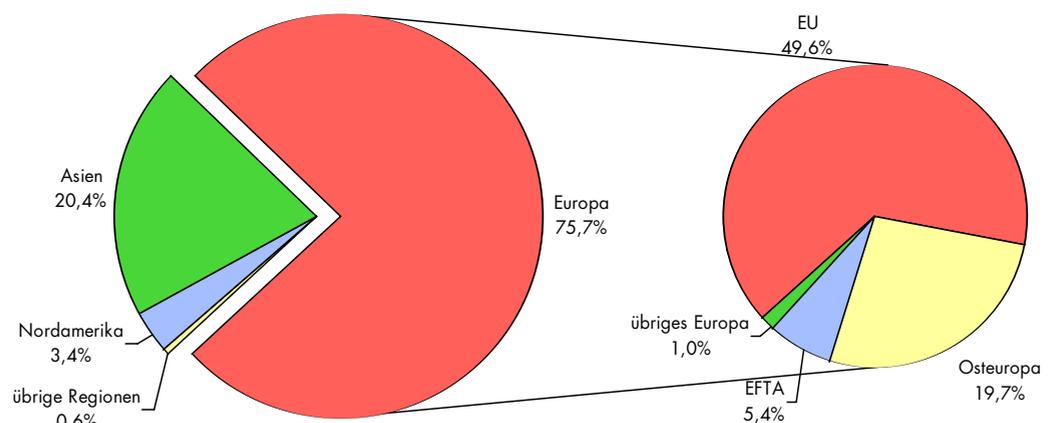


auf Auslandsmärkten tätigten, erzielten die nordrhein-westfälischen Industriebetriebe insgesamt 33,2 % ihrer Umsatzerlöse im Ausland. Dabei bestreiten die Hersteller von Schneidwaren, Werkzeugen und Schössern und Beschlägen, unter denen viele nordrhein-westfälische Betriebe als Zulieferunternehmen für die Automobilindustrie tätig sind, den größten Exportanteil innerhalb der Branche.

Für 5,8 Mrd. DM wurden 1999 auf der anderen Seite Metallerzeugnisse aus dem Ausland nach Nordrhein-Westfalen importiert. Rund 82 % der Metallwarenxporte nordrhein-westfälischer Betriebe fließen nach Europa. Wichtigste Abnehmerländer stellen hier die Länder der EU dar. Asien, Nordamerika und EFTA-Länder sind weitere Regionen, die für die nordrhein-westfälische Metallwarenindustrie ins Gewicht fallen. Größte Einzelmärkte der Betriebe sind die Niederlande, gefolgt von Frankreich, Großbritannien, den USA, Österreich, Belgien und Schweiz.

Auch als Abnehmer von Metallerzeugnissen ist Nordrhein-Westfalen eng mit dem europäischen Ausland verflochten. 75,7 % der Importe erfolgen aus diesen Ländern. Nach Italien, als wichtigstem Lieferanten, erzielen Unternehmen aus den Niederlanden, der Tschechischen Republik, China, Frankreich, Polen und Taiwan die höchsten Umsätze auf dem nordrhein-westfälischen Markt für Metallerzeugnisse.

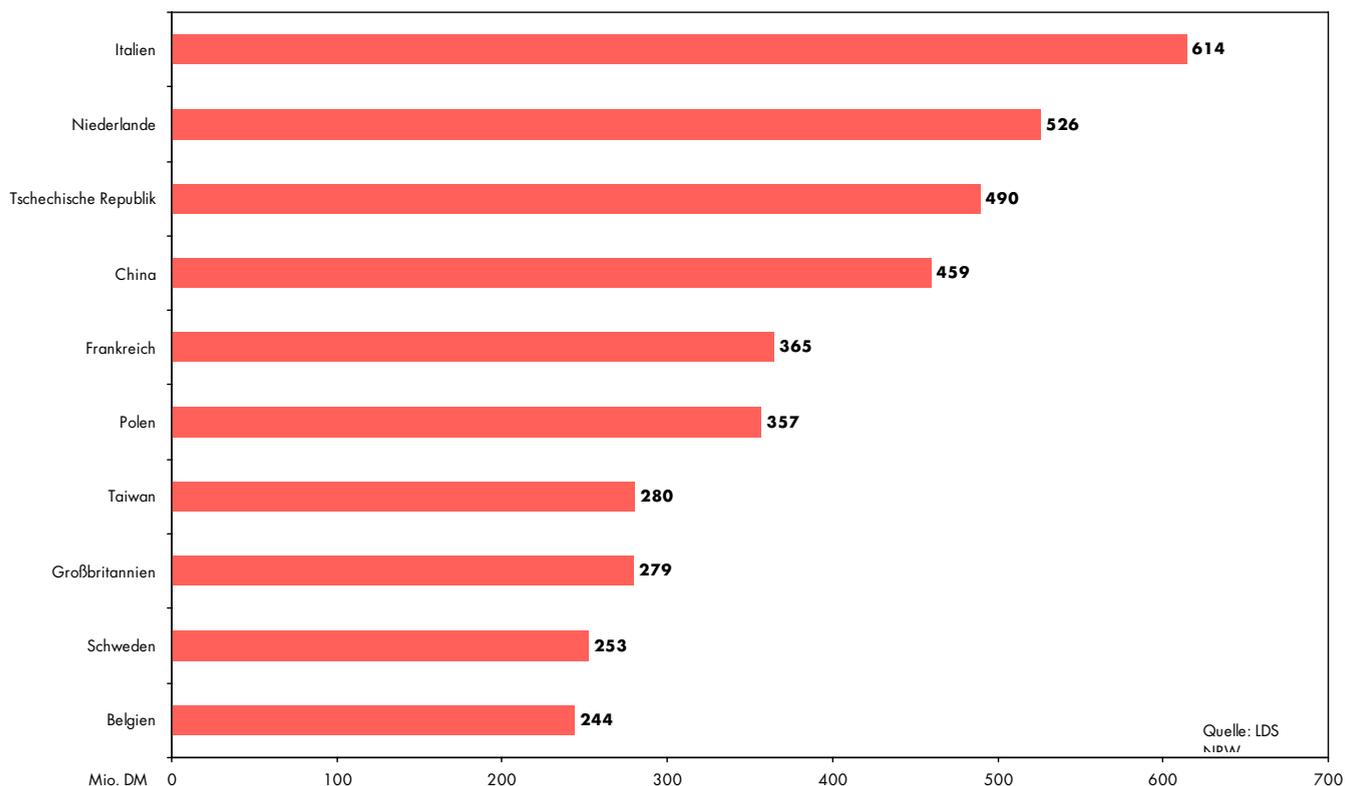
**Herkunftsregionen nordrhein-westfälischer Metallerzeugnisimporte 1999 - Importanteile in % -**



Quelle: LDS; eigene Berechnungen

Die Landesregierung unterstützt im Rahmen ihres Programms Impulse für die Wirtschaft unter anderem das Engagement nordrhein-westfälischer Unternehmen auf Auslandsmärkten. Zur Erschließung neuer Absatzmärkte sind nationale und internationale Kommunikations- und Präsentationsplattformen von besonderer

**Die 10 wichtigsten Lieferländer Nordrhein-Westfalens Metallerzeugnissen - 1999 -**



Bedeutung. Messeveranstaltungen haben vor diesem Hintergrund eine wichtige Bedeutung. Informationen zu den weltweit rund 5000 jährlichen Messeveranstaltungen sind beim Ausstellungs- und Messeausschuss der deutschen Wirtschaft e.V. (AUMA) verfügbar. Unter der Adresse "<http://www.auma.de>" sind Messeübersichten auch über das Internet abrufbar.

**NRW-Anteile an den deutschen Metallerzeugnisdirektinvestitionen - 1995 bis 1998 -**

	1995	1996	1997	1998
Anteil NRW's an deutschen Auslandsinvestitionen	38,7%	43,7%	39,0%	39,9%
Anteil NRW's an ausländischen Investitionen in Deutschland	35,1%	30,8%	28,4%	27,9%

Quelle: Deutsche Bundesbank; Landeszentralbank NRW; eigene Berechnungen

Die Verflechtung der Metallwarenindustrie mit dem Ausland spiegelt sich jedoch nicht nur in den Außenhandelszahlen wider. Vielmehr lässt sich dies auch an

der Entwicklung der Direktinvestitionen aufzeigen. So haben die nordrhein-westfälischen Metallwarenunternehmen in den vergangenen Jahren in erheblichem Maße im Ausland investiert. In der Konsequenz bedeutet dies natürlich, dass die dort von den Unternehmen produzierten Waren inländische Produktionen zumindest teilweise ersetzen. Wie groß dieser Effekt ist, lässt sich jedoch aus den verfügbaren Daten nicht abschätzen, zumal berücksichtigt werden muss, dass Direktinvestitionen im Ausland häufig aus Gründen der Markterschließung erfolgen. Insofern ergeben sich zumeist positive Effekte auf die inländische Produktion. Gleiches gilt für das Engagement ausländischer Investoren in Nordrhein-Westfalen, deren Investitionsvolumen sich 1998 auf rund 1,3 Mrd. DM summierte. Dies entspricht einem Bundesanteil von 27,9 %. Allerdings ist im Zeitraum von 1995 bis 1998 dieser Anteil kontinuierlich um insgesamt 7,2 Prozentpunkte gesunken.

### **Schwerpunkt: Innovation und Zukunftspotenziale in der Metallwarenindustrie NRW**

Neben Markterschließungsmotiven spielen vorhandene Forschungs- und Entwicklungspotenziale einer Region in zunehmendem Maße eine herausgehobene Rolle bei Standort- und Investitionsentscheidungen von Unternehmen. Nordrhein-Westfalen verfügt über eine gut ausgebaute und thematisch diversifizierte Forschungslandschaft. Neben zahlreichen Universitätsinstituten, Einrichtungen der Max-Planck-Gesellschaft und verschiedenen Fraunhofer-Instituten seien an dieser Stelle beispielhaft einige Forschungseinrichtungen mit besonderem Bezug zur Metallwarenindustrie aufgeführt.

Neue technologische Entwicklungen in kleinen und mittleren Unternehmen sind Gegenstand der Förderung des Technologieprogramms Wirtschaft, in dessen Kontext zahlreiche Technologieinitiativen angesiedelt sind. Besondere Relevanz

#### **Forschungseinrichtungen in NRW mit thematischem Bezug zur Herstellung von Metallerzeugnissen**

DLR Institut für Werkstoff-Forschung; Köln  
 Forschungsinstitut für Rationalisierung e.V.; Aachen  
 Forschungszentrum Jülich; Jülich  
 Fraunhofer Institut für Lasertechnik; Aachen  
 Fraunhofer Institut für Materialfluß und Logistik; Dortmund  
 Fraunhofer Institut für Produktionstechnologie; Aachen  
 Institut für Mechatronik; Moers  
 Institut für Prozess- und Anwendungstechnik Keramik; Aachen  
 Institut für Umformtechnik; Iserlohn  
 Institut für Werkzeugforschung und Werkstoffe; Remscheid  
 Labor für Meßwerterfassung und -umformung; Hagen  
 Max-Planck-Institut für Eisenforschung, Düsseldorf

für die Hersteller von Metallereugnissen besitzen Maßnahmen im Bereich der Lasertechnologie, der Entwicklung und Anwendung neuer Materialien und Werkstoffe, der Umwelttechnik und der Mikrosystemtechnik.

Für die wirtschaftliche Entwicklung von Unternehmen und Regionen ist die Fähigkeit, Innovationen hervorzubringen und in konkurrenzfähige Produkte umzusetzen, zu einer entscheidenden Voraussetzung geworden, sich auf den Märkten von morgen zu behaupten.

Der statistische Nachweis der Innovationskraft eines Industriezweiges ist nur über Umwege zu erbringen. Man kann etwa Unternehmen fragen, mit welchen Innovationen sie erfolgreich waren. Doch gelangt man allein über diese Outputseite schwerlich zu einem branchenspezifischen Gesamtbild. Gebräuchlich sind daher Indikatoren, die die Innovationsanstrengungen einer Branche von der Inputseite her betrachten. Der Aufwand für Forschung und Entwicklung oder die Beschäftigung qualifizierter Arbeitskräfte sind solche Indikatoren, die sich zum Vergleich zwischen Branchen und Regionen eignen.

#### **Interne Forschungs- und Entwicklungsausgaben der Unternehmen - 1997 -**

<b>in 1000 DM</b>		
	NRW	BRD
Herstellung von Metallereugnissen	204.172	818.987
Chemische Industrie	3.467.147	10.612.971
Elektrotechnik	1.356.764	12.347.398
Maschinenbau	1.278.676	6.191.823
H.v. Kraftwagen und Kraftwagenteilen	786.352	13.674.095
sonstiges Verarbeitende Gewerbe	955.937	8.823.322
Verarbeitendes Gewerbe	8.048.848	52.468.596
<b>in % des Verarbeitenden Gewerbes</b>		
	NRW	BRD
Herstellung von Metallereugnissen	2,5%	1,6%
Chemische Industrie	43,1%	20,2%
Elektrotechnik	16,9%	23,5%
Maschinenbau	15,9%	11,8%
H.v. Kraftwagen und Kraftwagenteilen	9,8%	26,1%
sonstiges Verarbeitende Gewerbe	11,9%	16,8%
Verarbeitendes Gewerbe	100,0%	100,0%

Quelle: Stifterverband; eigene Berechnungen

Zu den unternehmensinternen Forschungs- und Entwicklungsausgaben des Verarbeitenden Gewerbes insgesamt tragen die Hersteller von Metallereugnissen quantitativ nur zu einem geringem Teil bei. Mit einem Volumen von mehr als

204 Mio. DM konnten nordrhein-westfälische Unternehmen der Branche jedoch 1997 rund 25 % der bundesweiten Ausgaben dieses Sektors auf sich vereinigen. Gemessen an der Bedeutung die Nordrhein-Westfalen als bundesweit wichtigster Unternehmensstandort der Branche besitzt, ist dieser Anteil jedoch als unterdurchschnittlich anzusehen. Mit einem Anteil von 2,5 % an den Forschungs- und Entwicklungsausgaben des Verarbeitenden Gewerbes insgesamt sind die Unternehmen der Branche in stärkerem Maße an den Innovationsanstrengungen der nordrhein-westfälischen Industrieunternehmen beteiligt als dies in der Bundesrepublik insgesamt der Fall ist. Hier lag der entsprechende Anteil bei lediglich 1,6 %.

#### **Ingenieure und Naturwissenschaftler in % der Beschäftigten des Industriezweiges -1999 -**

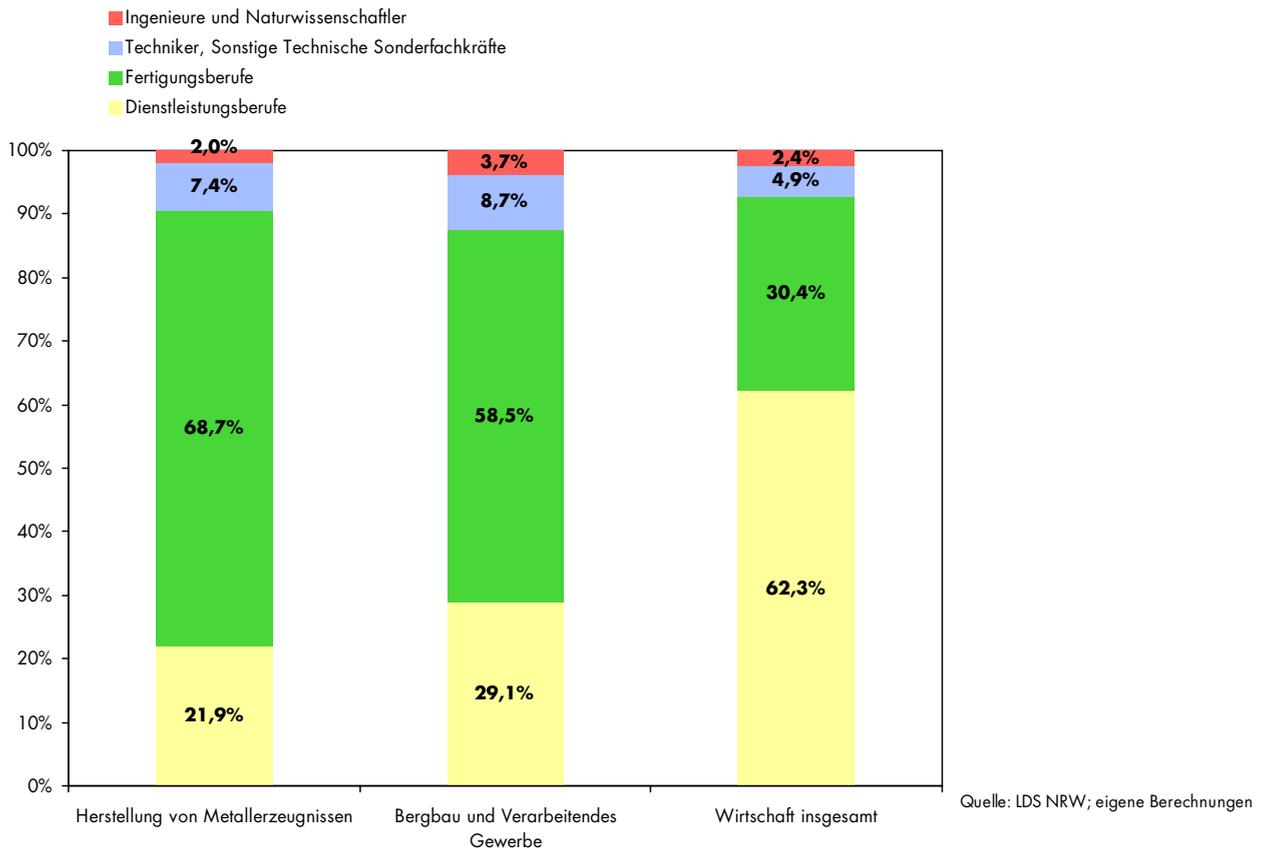
	<b>NRW</b>	<b>Westdeutschland</b>
Verarbeitendes Gewerbe	3,7%	4,5%
<b>Herstellung von Metallerzeugnissen insgesamt</b>	<b>2,0%</b>	<b>2,1%</b>
Stahl- und Leichtmetallbauerzeugnisse	2,3%	2,5%
Kessel und Behälter (ohne Dampfkessel)	3,1%	3,7%
Dampfkessel (Dampferzeuger) (ohne Zentralheizungskessel); Kernreaktoren	11,4%	8,8%
Schmiede-, Preß-, Zieh- und Stanzteile, gewalzte Ringe und pulvermetall. Erz.	1,7%	2,0%
Oberflächenveredlung, Wärmebehandlung und Mechanik, a.n.g.	1,4%	1,3%
Schneidwaren; Werkzeuge; Schlösser und Beschläge	2,0%	2,6%
Sonstige Eisen-, Blech- und Metallwaren	1,5%	1,7%

Quelle: LAA NRW; eigene Berechnungen

Das insgesamt gesehen unterdurchschnittliche Forschungsengagement der nordrhein-westfälischen Hersteller von Metallerzeugnissen schlägt sich auch in den Beschäftigtenanteilen von Ingenieuren und Naturwissenschaftlern nieder. Insgesamt gesehen lag der entsprechende nordrhein-westfälische Anteil mit 2 % auf dem westdeutschen Niveau. Er wird jedoch im wesentlichen von den Herstellern von Dampfkesseln und Kernreaktoren geprägt, die mit einem Anteil von 11,4 % in Nordrhein-Westfalen deutlich höhere Beschäftigtenanteile in diesen Berufsgruppen aufweisen als in Westdeutschland insgesamt.

Auch die Einbeziehung weiterer Berufsgruppen in die Betrachtung unterstreicht den im Vergleich zu anderen Wirtschaftsbereichen Nordrhein-Westfalens geringeren Stellenwert, den besonders qualifizierte Arbeitskräfte in der Berufsstruktur dieser Branche spielen.

Trotzdem zeigen die Werte des outputorientiertem "Revealed Comparative Advantage"(RCA) Indikators, dass die nordrhein-westfälischen Hersteller von Metallerzeugnissen über eine international gute Wettbewerbsposition verfügen.

**Berufliche Qualifikationen in der nordrhein-westfälischen Wirtschaft - 1999 -**


Der RCA - Indikator gibt Auskunft über die Wettbewerbsfähigkeit einer Region auf den Auslandsmärkten für unterschiedliche Erzeugnisse. Er setzt die Export/Import-Relation eines Produktbereichs zur Export/Import-Relation der gesamten Produktion ins Verhältnis. Verschiedene mathematische Umformungen beschränken den Wertebereich auf die Spanne von -100 bis +100. Positive Werte zeigen an, dass eine Region in dem jeweiligen Erzeugnisbereich im Vergleich zu ihrem gesamten Güterangebot über Wettbewerbsvorteile auf den Weltmärkten verfügt. Bei negativen Werten ist das Gegenteil der Fall, während Werte nahe 0 anzeigen, dass die Region in diesem Güterbereich über keine ausgeprägten Wettbewerbsvorteile verfügt.

Ein genauerer Vergleich der RCA-Indikatoren zwischen den einzelnen Metallerezeugnisbereichen bescheinigt der nordrhein-westfälischen Branche in allen Produktsegmenten eine ausgesprochen gute internationale Wettbewerbsposition.

Die Produktpalette der Metallerezeugnishersteller weist eine sehr heterogene Struktur auf. Während ein Teil der Branche im wesentlichen von der privaten Konsumnachfrage und der Baukonjunktur geprägt sind, hängt die Auftrags- und

**Wettbewerbsvorteile<sup>1)</sup> der Herstellung von Metallerzeugnissen  
- RCA Werte 1999 -**

	<b>RCA Werte</b>
Stahl- und Leichtmetallbauerzeugnisse	65,6
Kessel und Behälter (ohne Dampfkessel)	48,2
Dampfkessel (Dampferzeuger) (ohne Zentralheizungskessel); Kernreaktoren	93,5
Schneidwaren; Werkzeuge; Schlösser und Beschläge	58,9
Sonstige Eisen-, Blech- und Metallwaren	46,5
Herstellung von Metallerzeugnissen gesamt	54,9

<sup>1)</sup> RCA Werte berechnet auf Grundlage des Außenhandels nach Werten der Produktionsstatistik

Quelle: LDS NRW; Statistisches Bundesamt; eigene Berechnungen;

Produktionslage anderer Betriebe im wesentlichen von der Investitionsgüternachfrage ab. Gerade für letztere gilt, dass die bisherige gute Wettbewerbsposition auf Auslandsmärkten kein Ruhekitzen sein darf. In zunehmendem Maße spielen höherwertige technologische Entwicklungen auch in bislang forschungsfernen Industriebereichen eine wichtigere Rolle. Viele dieser Hersteller von Metallerzeugnissen sind über Zulieferverflechtungen mit industriellen Sektoren verbunden für die Forschung und Entwicklung eine große Rolle spielt. Beispielhaft sei hier die Automobilindustrie erwähnt. Sollen Wettbewerbspositionen in diesen Produktsegmenten gehalten werden, so sind verstärkte Innovationsanstrengungen und Investitionen in Mitarbeiterqualifikationen hierfür eine wesentliche Voraussetzung.

## Wichtige Adressen

Bundesverband der Deutschen Industrie  
Breite Straße 29  
10178 Berlin

Telefon: 030 2028 0  
Homepage: <http://www.bdi-online.de>

Wirtschaftsvereinigung Metalle e.V.  
Am Bonnenshof 5  
40474 Düsseldorf

Telefon: 0211 4796 0  
Fax: 0211 4796 400  
Homepage: <http://www.ne-metalNET.de>

Wirtschaftsvereinigung Stahl  
BDI-Landesvertretung Nordrhein-Westfalen  
Sohnstr. 65  
40237 Düsseldorf

Telefon: 0211 6707 0  
Fax: 0211 6707 310  
Homepage: <http://www.stahl-online.de>

Verband der Metall- und Elektro-Industrie NRW  
Uerdingerstraße 58-62  
40474 Düsseldorf

Telefon: 0211 4573 0  
Fax: 0211 4573  
Homepage: <http://www.metallnrw.de>

Bundesvereinigung der Deutschen Arbeitgeberverbände  
Breite Straße 29  
10178 Berlin

Telefon: 030 2033 0  
Fax: 030 2033 1055  
Homepage: <http://www.bda-online.de>

Deutscher Gewerkschaftsbund  
Burgstraße 29-30  
10178 Berlin

Telefon: 030 24060 211  
Fax: 030 24060 324  
Homepage: <http://www.dgb.de>

Landesvereinigung der Arbeitgeberverbände  
Nordrhein-Westfalen e.V.  
Uerdingerstr. 58-62  
40474 Düsseldorf

Telefon: 0211 4573 0  
Fax: 0211 4573 209  
Homepage: <http://www.arbeitgeber nrw.de>

Industriegewerkschaft Metall  
Lyoner Straße 32  
60528 Frankfurt a.M.

Telefon: 069 6693 0  
Fax: 069 6693 2843  
Homepage: <http://www.igmetall.de>

Gesamtverband der metallindustriellen  
Arbeitgeberverbände – Gesamtmetall  
Volksgartenstraße 54a  
50677 Köln

Telefon: 0221 33990  
Fax: 0221 3399233  
Homepage: <http://www.gesamtmetall.de>

Industriegewerkschaft Metall Bezirksleitung NRW  
Roßstr. 94  
40476 Düsseldorf

Telefon: 0211 4548 40  
Fax: 0211 4548 4101  
email: [bezirk.nrw@igmetall.de](mailto:bezirk.nrw@igmetall.de)

Wirtschaftsverband Stahl- und Metallverarbeitung e.V.  
Kaiserswerther Straße 137  
40474 Düsseldorf

Telefon: 0211 47806 0  
Fax: 0211 47806 22



---

## **Verteilerhinweis**

Diese Druckschrift wird im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit der Landesregierung Nordrhein-Westfalen herausgegeben. Sie darf weder von Parteien noch von Wahlbewerbern oder Wahlhelfern während eines Wahlkampfes zum Zwecke der Wahlwerbung verwendet werden.

Dies gilt für Landtags-, Bundestags- und Kommunalwahlen sowie für die Wahl des Europäischen Parlaments. Missbräuchlich ist besonders die Verteilung auf Wahlveranstaltungen, an Informationsständen der Parteien sowie das Einlegen, Aufdrucken oder Aufkleben parteipolitischer Informationen und Werbemittel.

Untersagt ist gleichfalls die Weitergabe an Dritte zum Zwecke der Wahlwerbung.

Eine Verwendung dieser Druckschrift durch Parteien oder sie unterstützende Organisationen ausschließlich zur Unterrichtung ihrer eigenen Mitglieder bleibt hiervon unberührt. Unabhängig davon, wann, auf welchem Weg und in welcher Anzahl diese Schrift dem Empfänger zugegangen ist, darf sie auch ohne zeitlichen Bezug zu einer bevorstehenden Wahl nicht in einer Weise verwendet werden, die als Parteinahme der Landesregierung zugunsten einzelner politischer Gruppen verstanden werden könnte.

Herausgegeben im März 2001

Impressum:

Ministerium für Wirtschaft  
und Mittelstand, Energie  
und Verkehr des Landes  
Nordrhein-Westfalen  
Referat Öffentlichkeitsarbeit  
Haroldstraße 4  
D-40213 Düsseldorf  
Tel.: +49 (0) 2 11 - 8 37-02  
Fax.: +49 (0) 2 11 - 37-22 00  
E-Mail: [poststelle@mwmev.nrw.de](mailto:poststelle@mwmev.nrw.de)  
Internet: [www.mwmev.nrw.de](http://www.mwmev.nrw.de)

Düsseldorf, im März 2001