

Perspektiven der Metallindustrie weltweit



Internationaler Metallgewerkschaftsbund

Inhaltsverzeichnis

1	Die Stellung der Metallindustrie in der Weltwirtschaft	2
1.1	Die Bedeutung der Metallindustrie	2
1.2	Struktur der Metallindustrie	4
1.2.1	Wertschöpfungsstruktur.....	4
1.2.2	Außenhandelsstruktur.....	6
1.2.3	Beschäftigungsstruktur	9
2	Entwicklungstrends in der Metallindustrie 1987 - 1997	11
2.1	Produktionsentwicklung	11
2.1.1	Sektorale Produktionsentwicklung.....	14
2.1.2	Regionale Produktionsentwicklung.....	15
2.2	Beschäftigungsentwicklung	18
2.4	Entwicklung des Außenhandels	25
3	Weltwirtschaftliche Rahmenbedingungen	27
3.1	Politische und wirtschaftliche Machtzentren im Umbruch.....	27
3.2	Globalisierung der Märkte.....	29
3.3	Perspektiven der weltwirtschaftlichen Entwicklung	34
4	Prognose der Entwicklung in der Metallindustrie	39
4.1	Hintergrund und grundsätzliche Annahmen	39
4.2	Metallindustrie insgesamt	41
4.2.1	Produktionsentwicklung	41
4.2.2	Beschäftigungsentwicklung	45

4.3	Automobilindustrie	48
4.3.1	Produktionsentwicklung	49
4.3.2	Beschäftigungsentwicklung	52
4.4	Rundfunk-, Fernseh- und Nachrichtentechnik	56
4.4.1	Produktionsentwicklung	57
4.4.2	Beschäftigungsentwicklung	61

Liste der Tabellen

Tabelle	1	Wertschöpfung in der Metallindustrie 1996, Anteil an Produktion und Volkswirtschaft in %	2
Tabelle	2	Beschäftigung in der Metallindustrie 1996, Anteil am Verarbeitenden Gewerbe und an der Gesamtwirtschaft in %	3
Tabelle	3	Exporte von Metallerzeugnissen 1996, Anteil am Verarbeitenden Gewerbe und an Warenexporten in %	4
Tabelle	4	Sektorale Struktur in der Metallindustrie 1996, Wertschöpfungsanteil in % nach Regionen	5
Tabelle	5	Regionalstruktur in der Metallindustrie 1996, Wertschöpfungsanteil in % ...	6
Tabelle	6	Exporte von Metallwaren nach Regionen und Sektoren 1997, in Mrd. US-\$	7
Tabelle	7	Exporte von Metallwaren nach Regionen und Sektoren 1997, Anteil in %.....	7
Tabelle	8	Führende Exporteure von Maschinenbau- und Fahrzeugbauprodukten, in Mrd. US-\$, Anteil und Wachstumsraten in %....	8
Tabelle	9	Regionale Ströme der Metallindustrie-Exporte 1997, in Mrd. US-\$ und Anteile in %	9
Tabelle	10	Beschäftigung in der Metallindustrie 1997, Anteil nach Regionen und Sektoren in %	10
Tabelle	11	Erzeugung in der Metallindustrie, 1987 – 1997, Index 1990 = 100	12
Tabelle	12	Produktionswertschöpfung am Bruttoinlandsprodukt, 1980, 1990 und 1996	13
Tabelle	13	Sektorale Struktur der Metallindustrie 1980, 1990, 1996, Wertschöpfungsanteil in %.....	15
Tabelle	14	Sektorale und regionale Struktur in der Metallindustrie 1980, 1990, 1996, Wertschöpfungsanteil in %.....	16
Tabelle	15	Beschäftigung in der Metallindustrie 1987 – 1997	19
Tabelle	16	Ausländische Direktinvestitionen 1986 – 1997, In Mrd. US-\$, Gesamtwirtschaft	22
Tabelle	17	Grenzüberschreitende Unternehmenskäufe und –beteiligungen 1991-1998, in Mrd. US-\$	23
Tabelle	18	Exporte von Metallwaren nach Regionen 1990 - 1997	25
Tabelle	19	Weltbevölkerung 1997- 2010, in Mio.....	27

Tabelle	20	Weltweite wirtschaftliche Entwicklung, 1987 – 2005.....	37
Tabelle	21	Produktion in der Metallindustrie, 1987 – 2005.....	42
Tabelle	22	Beschäftigung in der Metallindustrie, 1987 – 2005	46
Tabelle	23	Produktion in der Automobilindustrie, 1987 – 2005.....	50
Tabelle	24	Beschäftigung in der Automobilindustrie, 1987 – 2005.....	54
Tabelle	25	Produktion in der Rundfunk-, Fernseh- und Nachrichtentechnik, 1987 – 2005	60
Tabelle	26	Beschäftigung in der Rundfunk-, Fernseh und Nachrichtentechnik 1987 - 2005	64

Liste der Diagramme

Diagramm	1	Produktionsentwicklung in der Metallindustrie 1987 -1997; Index 1990 = 100.....	11
Diagramm	2	Produktionsentwicklung in der Metallindustrie, und im Verarbeitenden Gewerbe und Weltwirtschaftswachstum 1987 -1997; Index 1990 = 100.....	13
Diagramm	3	Globale Produktionsentwicklung in der Metallindustrie nach Sektoren 1987 -1997; Index 1990 = 100	14
Diagramm	4	Globale Beschäftigungs- und Produktionsentwicklung in der Metallindustrie; jahresdurchschnittliche Veränderung in %	18
Diagramm	5	Beschäftigung in der Metallindustrie 1987 – 1997.....	20
Diagramm	6	Grenzüberschreitende Unternehmensaufkäufe und- beteiligungen nach Sektoren in Mio. US-Dollar.	24
Diagramm	7	Warenexporte weltweit nach Regionen in %	30
Diagramm	8	Internationaler Handel der USA.....	32
Diagramm	9	Wachstum ausgewählter Industriebranchen in den USA, Westeuropa und Japan 1990-2010	44
Diagramm	10	Beschäftigung in der Metallindustrie, 1997-2005	48
Diagramm	11	Beschäftigung in der Automobilindustrie, 1997-2005	55
Diagramm	12	Produktion in der Automobilindustrie, 1997-2005.....	55
Diagramm	13	Industrieländer – Entwicklung der Bruttowertschöpfung nach Wirtschaftsbereichen 1990-2010.....	58
Diagramm	14	Weltelektromarkt-Langfristentwicklung 1998-2003 nach Teilmärkten.....	59
Diagramm	15	Beschäftigung in der Rundfunk-, Fernseh- und Nachrichtentechnikindustrie, 1997 – 2005	62
Diagramm	16	Produktion in der Rundfunk-, Fernseh- und Nachrichtentechnik, 1997- 2005.....	62

VORWORT

Der Internationale Metallgewerkschaftsbund hat das Prognos-Forschungsinstitut in Basel (Schweiz) beauftragt, eine Untersuchung über die weltweiten Perspektiven der Metallindustrie zu erarbeiten. Auf der Tagung des IMB-Exekutivausschusses in Santiago (Chile) wurde im Dezember 1999 ein Reportentwurf vorgelegt und erörtert. Unter Berücksichtigung dieser Diskussionen wurden der Originaltext überarbeitet und etliche Veränderungen vorgenommen, insbesondere in **Kapitel 3**.

Der Report untersucht die Position der Metallindustrie in der Weltwirtschaft und in ausgewählten Ländern und Regionen und macht Prognosen über künftige Entwicklungstendenzen in der Industrie und ihrem Umfeld. Zwei Bereiche der Metallindustrie werden besonders behandelt: die Automobilindustrie und die Rundfunk-, Fernseh- und Nachrichtentechnik.

Der Report beginnt mit einer Bestandsaufnahme (**Kapitel 1**). Die Bedeutung der Metallindustrie wird anhand von Angaben zur Beschäftigung, zur Produktion und zum Außenhandel, differenziert nach Regionen und ausgewählten Ländern, dargestellt. Zudem werden die wesentlichen Strukturen innerhalb der Metallindustrie aufgezeigt.

Darauf aufbauend wird in **Kapitel 2** die Entwicklung der Metallindustrie von 1987 bis 1997 analysiert. Die Analyse beinhaltet detaillierte Aussagen zur Entwicklung der Produktion, der Beschäftigung, des Außenhandels und der Investitionstätigkeit in der Metallindustrie. Im Ergebnis werden die langfristigen Trends, wie regionale und sektorale Strukturveränderungen, sowie die Ursachen und Wirkungszusammenhänge erläutert.

Die Einschätzung der künftigen wirtschaftlichen Entwicklung der Metallindustrie ist nicht allein aus einer einfachen Trendverlängerung abzuleiten. Vielmehr sind Einflussgrößen wirksam, die vorhandene Trends beschleunigen, verzögern oder gar umkehren. Dazu gehören politische Entscheidungen über die Rahmenbedingungen und nicht zuletzt die weitere weltwirtschaftliche Entwicklung insgesamt. Das **Kapitel 3** beschäftigt sich eingehend mit diesen Fragestellungen und zeigt die wahrscheinlichen Entwicklungen auf.

Kapitel 4 beinhaltet die quantitative Projektion für die Produktions- und Beschäftigungsentwicklung bis zum Jahr 2005. Neben den Resultaten für die Metallindustrie insgesamt werden auch die Subbranchen Automobilindustrie und Rundfunk-, Fernseh- und Nachrichtentechnik berücksichtigt. Die wichtigsten Trends und Ergebnisse werden ausführlich erläutert und begründet.

1 Die Stellung der Metallindustrie in der Weltwirtschaft

Die **Metallindustrie** ist, gemessen an ihren Anteilen am Weltsozialprodukt, am Welthandel und an der Beschäftigung ein **wichtiger Bestandteil der Weltwirtschaft**. In den Subbranchen, wie beispielsweise Metallerzeugung, Maschinenbau, Elektrotechnik und Fahrzeugbau, sind weltweit etwa 70 Mio. Arbeitnehmer beschäftigt, die nahezu die Hälfte der Waren des Produzierenden Gewerbes und über die Hälfte aller weltweit exportierten Güter herstellen (wertmäßig). Die Metallindustrie ist damit einerseits ein Motor der Weltwirtschaft und wird andererseits von der gesamten weltwirtschaftlichen Entwicklung im hohen Maße beeinflusst.

1.1 Die Bedeutung der Metallindustrie

Die **Unternehmen** der Metallindustrie **erwirtschafteten** 1996 49 % der globalen Wertschöpfung des Verarbeitenden Gewerbes und damit **11 % des Weltsozialprodukts** (vgl. Tab. 1). Die Bedeutung der Metallindustrie im Rahmen des Verarbeitenden Gewerbes ist in allen Ländern und Regionen der Welt außerordentlich groß. Dabei zeigen sich jedoch Unterschiede in Abhängigkeit vom Entwicklungsstand, d.h. dem Industrialisierungsgrad und dem Einkommensniveau der Länder. In den industrialisierten Ländern der Welt¹ ist der Wertschöpfungsanteil am Verarbeitenden Gewerbe leicht überdurchschnittlich. In Nordamerika² und Japan trägt die Metallindustrie sogar über 50 % zur Produktion des Verarbeitenden Gewerbes bei. In den sich entwickelnden Ländern ist der Wertschöpfungsanteil mit 36 % dagegen wesentlich geringer.

Tabelle 1: Wertschöpfung in der Metallindustrie 1996, Anteil an Produktion und Volkswirtschaft in %

	Anteil an Produktion	Gesamtwirtschaft
Industrieländer ¹⁾	49.7	11.2
Europäische Union (15)	46.3	10.6
Japan	55.1	14.2
Nordamerika ²⁾	52.2	10.6
Entwicklungsländer ¹⁾	35.8	8.8
Weltweit	48.7	11.1

Quelle: UNIDO; Prognos-Berechnungen

1) Abgrenzung gemäß UNIDO

2) USA und Kanada

Weltweit sind ca. **70 Mio. Arbeitnehmer** in der Metallindustrie beschäftigt (ohne den informellen Sektor). Damit entfielen in den industrialisierten Ländern rund 47 % aller Beschäftigten des Verarbeitenden Gewerbes und 18 % der Erwerbstätigen insgesamt auf die Metallindustrie (vgl. Tab. 2). In Deutschland sind mit 57 % sogar deutlich mehr als die Hälfte der Beschäftigten des Verarbeitenden Gewerbes in der Metallindustrie tätig. Vergleicht man die Beschäftigungs- und Wertschöpfungsanteile der Metallindustrie am Verarbeitenden Gewerbe und an der Gesamtwirtschaft in den einzelnen Regionen, so zeigt sich, daß die **Produktivität** der Metallindustrie im Vergleich zum gesamten Verarbeitenden Gewerbe durchschnittlich bis leicht überdurchschnittlich, aber im Verhältnis zur Gesamtwirtschaft weitaus geringer ist. Dies beruht im wesentlichen auf sehr hohen Produktivitäten in den Sektoren Bergbau; Energieversorgung und dem Finanzsektor.

Tabelle 2: Beschäftigung in der Metallindustrie 1996, Anteil am Verarbeitenden Gewerbe und an der Gesamtwirtschaft in %

	Anteil am Verarbeitenden Gewerbe	Gesamtwirtschaft
Industrieländer	47.0	18.0
Deutschland	56.5	13.8
USA	46.6	6.9
Japan	50.3	11.2
Korea	48.2	-
China ¹⁾	41.2	15.0

Quelle: UNIDO; Prognos-Berechnungen

1) Offiziell Beschäftigte

Auch das **Exportvolumen** der Metallindustrie (1997: **2.239 Mrd. US-\$**) unterstreicht den Stellenwert dieser Branche für die Weltwirtschaft. 1997 entfielen 57 % der weltweiten Exporte des Verarbeitenden Gewerbes und 41 % des weltweiten Warenexports auf Produkte der Metallindustrie (vgl. Tab. 3). In den Ländern Nord- und Lateinamerikas, Westeuropas und Asiens sind wertmäßig weit über die Hälfte der Exporte des Verarbeitenden Gewerbes Waren der Metallindustrie. In Japan beträgt dieser Anteil sogar über drei Viertel, in den mittel- und osteuropäischen Ländern dagegen weniger als die Hälfte und in Afrika nur rund ein Viertel. Die zuletzt genannten Länder treten im wesentlichen als Exporteure von Rohstoffen auf.

Tabelle 3: Exporte von Metallerzeugnissen 1996, Anteil am Verarbeitenden Gewerbe und an Warenexporten in %

	Anteil an Exporten des Verarbeitenden Gewerbes	Warenexporte
Nordamerika ¹⁾	64.8	49.3
Lateinamerika	58.9	30.6
Westeuropa	53.5	42.0
Europäische Union (15)	54.7	43.4
Asien	60.3	44.8
Japan	77.1	72.9
Mittel- und Osteuropa	46.8	25.8
Afrika	26.1	7.1
Weltweit	57.0	41.0

Quelle: WTO

1) USA; Kanada

1.2 Struktur der Metallindustrie

Die Metallindustrie umfaßt ein sehr weites und **heterogenes Produktspektrum**, das von der Erzeugung metallischer Rohstoffe über die Herstellung einfacher Handwerkzeuge bis zu elektronischen Bauelementen sowie Luft- und Raumfahrzeugen reicht.

1.2.1 Wertschöpfungsstruktur

In einer sehr groben Betrachtung kann die Metallindustrie in die Bereiche „**Metallerzeugung und erste Bearbeitung**“ sowie „**Metallverarbeitung**“ untergliedert werden. Auf die Produktion und erste Bearbeitung von Metallen (Eisen und Stahl; NE-Metalle) entfielen 1996 12 % der globalen Wertschöpfung, während 88 % der Wertschöpfung im Bereich der Metallverarbeitung (Metallwaren; Fahrzeugbau, Maschinenbau, Elektroindustrie, Feinmechanik) erwirtschaftet wurden (vgl. Tab. 4). Die Erzeugung metallischer Rohstoffe und deren erste Bearbeitung ist somit gegenüber der Verarbeitung, d.h. der Herstellung von Metallwaren, nur von geringer Bedeutung für den gesamten Produktionswert der Metallindustrie. In den industrialisierten und den sich entwickelnden Ländern ist die **Wertschöpfungsstruktur** der Metallindustrie jedoch **sehr unterschiedlich**. In den Industrieländern beträgt der Produktionsanteil der Metallerzeugung nur 11 %. Demgegenüber ist dieser Bereich mit einem Anteil von 22 % in den Entwicklungsländern wesentlich bedeutender.

Tabelle 4: Sektorale Struktur in der Metallindustrie 1996, Wertschöpfungsanteil in % nach Regionen

	Industrie- länder	EU 15	Japan	NA ¹⁾	Entwicklungs- länder	Weltweit
Metallerzeugung	10.9	11.2	11.6	6.7	21.5	12.2
Eisen- und Stahl	7.4	8.2	8.9	4.2	15.6	8.5
NE-Metalle	3.4	3.0	2.7	2.5	5.9	3.7
Metallverarbeitung	89.1	88.8	88.4	93.3	78.5	87.8
Metallwaren	11.9	14.0	12.3	9.6	10.6	11.6
Maschinenbau	27.8	26.3	22.9	33.1	15.4	27.2
Elektrotechnik	25.8	25.3	32.5	23.2	26.5	25.4
Fahrzeugbau	18.9	20.1	18.7	18.6	24.0	19.1
Berufs-, wissenschaftl. Ausrüstung	4.8	3.0	2.0	8.8	2.0	4.5
Metallindustrie	100	100	100	100	100	100

Quelle: UNIDO; Prognos-Berechnungen

1) USA; Kanada

Die **wichtigsten Branchen** der Metallindustrie im einzelnen sind der **Maschinenbau** (Wertschöpfungsanteil 1996: 27 %), die **Elektroindustrie** (25 %) sowie der **Fahrzeugbau** (19 %). Zusammen entfielen auf diese Branchen der Metallverarbeitung im Jahre 1996 72 % der weltweiten Produktion. In den industrialisierten Ländern sind die Produktionsstrukturen einander recht ähnlich. Lediglich in Japan ist nicht der Maschinenbau, sondern die Elektroindustrie mit einem Anteil von 33 % die größte Subbranche. Auch in den sich entwickelnden Ländern ist die Elektroindustrie die größte Branche. Dies ist insbesondere auf die Dominanz der asiatischen Schwellenländer in diesem Bereich zurückzuführen.

Der **weitaus größte Anteil** der weltweiten Wertschöpfung der Metallindustrie wird mit 87 % **in den industrialisierten Ländern** erzielt (vgl. Tab. 5). Obwohl die sich entwickelnden Länder in der Vergangenheit Zugewinne erzielen konnten, ist ihr Wertschöpfungsanteil mit 13 % gering. Im Vergleich zum Verarbeitenden Gewerbe insgesamt, dort entfallen nur 78 % der Wertschöpfung auf die industrialisierten Länder, ist die Dominanz der Industrieländer in der Metallindustrie deutlich größer.

Differenziert nach einzelnen Branchen zeigen sich jedoch deutliche Unterschiede in den regionalen Strukturen. In den rohstoffintensiven Branchen der Metallerzeugung entfällt mit 22 % der Wertschöpfung ein weit überdurchschnittlicher Anteil auf die sich entwickelnden Länder. In den eher technologie- und kapitalintensiven Branchen der Metallverarbeitung liegt der Wertschöpfungsanteil der Industrieländer bei durchschnittlich 89 %. Innerhalb der Triade (Nordamerika, Japan, Europäische Union (EU 15)) fällt auf, daß die Gewichte unterschiedlich verteilt sind. Die EU weist überdurchschnittlich hohe Produktionsanteile im Bereich der Metallwaren, Nordamerika beim Maschinenbau und Japan bei der Elektroindustrie auf.

Tabelle 5: Regionalstruktur in der Metallindustrie 1996, Wertschöpfungsanteil in %

	Industrie- länder	EU 15	Japan	NA ¹⁾	Sich entwickelnde Länder	Weltweit
Metallerzeugung	77.6	30.6	18.4	17.2	22.4	100
Eisen und Stahl	76.7	32.0	20.1	15.5	23.3	100
NE-Metalle	79.7	27.2	14.3	21.2	20.3	100
Metallverarbeitung	88.7	33.0	19.6	30.7	11.3	100
Metallwaren	89.0	38.1	20.0	24.5	11.0	100
Maschinenbau	93.1	32.4	16.6	38.2	6.9	100
Elektrotechnik	87.1	31.4	23.8	27.2	12.9	100
Fahrzeugbau	84.5	32.9	18.1	28.8	15.5	100
Berufs-, wissenschaftliche Ausrüstung	88.4	33.7	19.6	29.7	11.6	100
Metallindustrie	87.4	32.7	19.5	29.1	12.6	100
Erinnerungsposten						
Verarbeitendes Gewerbe	78.3	29.4	16.0	26.4	21.7	100

Quelle: UNIDO; Prognos-Berechnungen

1) USA; Kanada

1.2.2 Außenhandelsstruktur

Die Unternehmen der Metallindustrie exportierten 1997 Waren im Wert von 2.239 Mrd. US-\$. Davon waren 94 % Produkte der Metallverarbeitung und nur weniger als 6 % Produkte der Metallerzeugung (vgl. Tab. 6). Ebenso wie bei der Produktion spielt der Export von metallischen Rohstoffen für die Länder Mittel- und Osteuropas (Exportanteil 35 %), Afrikas (41 %) und auch Lateinamerikas (11 %) eine sehr viel größere Rolle als der Export von weiterverarbeiteten Metallwaren. Die größte einzelne Warenposition ist die **Büro- und Telekommunikationsausrüstung**, auf die ein Anteil von 30 % des Exports entfällt. 22 % des Exportwertes entfallen auf **Kraftfahrzeuge**.

Die **größten Exportnationen** sind die **USA, Japan und Deutschland**. Zusammen bestreiten diese drei Länder rund 42 % des gesamten Exportvolumens (vgl. Tab. 8). Von den 15 größten Exportnationen wird über 80 % des gesamten Weltexports der Metallindustrie getätigt. Unter diesen erzielten die asiatischen Länder **Singapur, Südkorea, Taiwan und Malaysia** zwischen 1990 und 1997 die mit Abstand größten jahresdurchschnittlichen Zuwächse im Exportgeschäft. 1997 entfielen auf diese Länder bereits 12 % des Weltexports. Auf die Länder Nordamerikas, Westeuropas und Asiens entfallen insgesamt über 93 % des gesamten Exports. Im wesentlichen entspricht dieses Bild der Bedeutung, die diese Länder auch für den Export anderer Waren des Verarbeitenden Gewerbes haben. Der hohe Anteil Westeuropas an dem gesamten Exportwert der Metallindustrie resultiert aus der „Vielzahl von Grenzen“ in Europa. Würde man die Handelsströme zwischen den Bundesstaaten der USA berücksichtigen, wäre der Exportanteil Westeuropas wesentlich geringer.

Tabelle 6: Exporte von Metallwaren nach Regionen und Sektoren 1997, in Mrd. US-\$

Exporte in Mrd. US-\$	Nord-amerika	Latein-amerika	Westeuropa EU 15	Mittel-und Osteuropa	Afrika	Asien	Japan	Weltweit	
Metallwaren	446	85	955	913	46	9	689	307	2239
Eisen und Stahl	9	9	69	64	16	4	33	16	141
Maschinen- und Fahrzeugbau	436	76	886	849	30	5	656	291	2098
Kraftfahrzeuge	109	28	249	246	n.a.	n.a.	99	80	496
Büro- & Telekommunikationsausrüst.	132	19	187	183	n.a.	n.a.	328	95	673
Sonstige	195	30	450	420	n.a.	n.a.	228	116	929
Erinnerungsposten	688	145	1785	1669	99	34	1143	398	3927
Fertigerzeugnisse	903	279	2276	2105	179	123	1379	421	5305
Warenexporte insgesamt									

prognos

Quelle: WTO

Tabelle 7: Exporte von Metallwaren nach Regionen und Sektoren 1997, Anteil in %

Regionalstruktur; in %	Nord-amerika	Latein-amerika	Westeuropa EU 15	Mittel-und Osteuropa	Afrika	Asien	Japan	Weltweit	
Metallwaren	20	4	43	41	2	0	31	14	100
Eisen und Stahl	7	7	49	45	11	3	24	11	100
Maschinen- und Fahrzeugbau	21	4	42	40	1	0	31	14	100
Kraftfahrzeuge	22	6	50	50	-	-	20	16	100
Büro- und Telekommunikations-ausrüst.	20	3	28	27	-	-	49	14	100
Sonstige	21	3	48	45	-	-	25	12	100
Fertigerzeugnisse	18	4	45	43	3	1	29	10	100
Warenexporte insgesamt	17	5	43	40	3	2	26	8	100
Sektorale Struktur in %	Nord-amerika	Latein-amerika	Westeuropa EU 15	Mittel-und Osteuropa	Afrika	Asien	Japan	Weltweit	
Metallwaren	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Eisen und Stahl	2	11	7	7	35	41	5	5	6
Maschinen- und Fahrzeugbau	98	89	93	93	65	59	95	95	94
Kraftfahrzeuge	25	33	26	27	-	-	14	26	22
Büro- und Telekommunikationsausrüst.	30	22	20	20	-	-	48	31	30
Sonstige	44	35	47	46	-	-	33	38	41

prognos

Quelle: WTO

Tabelle 8: Führende Exporteure von Maschinenbau- und Fahrzeugbauprodukten, in Mrd. US-\$, Anteil und Wachstumsraten in %

Exporteure	Wert	Anteil an Exporten weltweit	Jährliche Veränderung in %
	1997	1990	1990-97
Vereinigte Staaten	352.6	16.8	10
Japan	291.1	13.9	5
Deutschland	254.0	12.1	3
Vereinigtes Königreich	130.0	6.2	8
Frankreich	118.2	5.6	6
Italien	90.2	4.3	5
Kanada	83.7	4.0	9
Singapur	82.5	3.9	18
Direktexporte	49.0	2.3	15
Re-exporte	33.4	1.6	22
Korea, Rep.	68.1	3.2	15
Taiwan, Republik China	65.2	3.1	14
Hongkong, China	61.8	-	17
Direktexporte	7.6	0.4	1
Re-exporte	54.3	-	21
Mexiko	59.7	2.8	21
Niederland	59.3	2.8	10
Belgien-Luxemburg	47.0	2.2	6
Malaysia	44.0	2.1	23
Obige 15	1753.0	83.5	-

Quelle: WTO

Betrachtet man die **Handelsströme** der Metallindustrie hinsichtlich der Liefer- und Empfängerländer, zeigt sich, daß nahezu die Hälfte des gesamten Exports der Metallindustrie **intracontinental** geliefert wird. 27 % des Exports von Metallwaren werden innerhalb Westeuropas, 14 % innerhalb Asiens und 7 % innerhalb Nordamerikas gehandelt (vgl. Tab. 9). Rund zwei Drittel des gesamten Exports der Europäischen Union wird innerhalb dieser Länder abgewickelt. Das größte Exportvolumen im interkontinentalen Handel fließt mit 195 Mrd. US-\$ von Asien nach Nordamerika.

Tabelle 9: Regionale Ströme der Metallindustrie-Exporte 1997, in Mrd. US-\$ und Anteile in %

	Regionale Ströme 1997	
	in Mrd. US-\$	Anteil in %
Intra-WE	609.7	27.2
WE-Asien	109.4	4.9
WE-Nordamerika	94.3	4.2
Intra-Asien	312.9	14.0
Asien-WE	118.9	5.3
Asien-Nordamerika	194.9	8.7
Intra-Nordamerika	164.4	7.3
NA-WE	80.8	3.6
NA-Asien	159.3	7.1
Sonstige	394.7	17.6
Insgesamt	2239.2	100.0

Quelle: WTO

1.2.3 Beschäftigungsstruktur

Die **sektorale Beschäftigungsstruktur**, d.h. die prozentuale Verteilung der Beschäftigten auf die einzelnen Wirtschaftszweige in der Metallindustrie, spiegelt im wesentlichen die Struktur der Produktion in der Metallindustrie wider. Weltweit sind 85 % aller 70 Mio. Metallarbeiter in der Metallverarbeitung tätig und nur 15 % im Bereich der Metallerzeugung (vgl. Tab. 10). In Lateinamerika, Asien (ohne Japan) und Afrika sind mit über 20 % überdurchschnittlich viele Beschäftigte in der Metallerzeugung tätig. Dies entspricht wiederum der Produktionsstruktur dieser Regionen. In den Ländern der OECD, in denen der Wertschöpfungsanteil im Bereich der Metallverarbeitung im Vergleich zur Welt insgesamt überdurchschnittlich hoch ist, sind mit 91 % auch überdurchschnittlich viele Beschäftigte im Bereich der Metallverarbeitung tätig.

Die **regionale Beschäftigungsstruktur**, d.h. die Verteilung der Beschäftigten auf die Regionen und einzelnen Länder, spiegelt demgegenüber weniger deren regionale Produktionsanteile wider, sondern vielmehr die Produktivitätsunterschiede zwischen den Regionen der Welt. 42 % aller Metallarbeiter sind in den Ländern der OECD beschäftigt. Diese erwirtschaften jedoch rund 87 % der weltweiten Wertschöpfung der Metallindustrie (vgl. Tab. 10). Demgegenüber entfällt auf die 40 Mio. Beschäftigten (58 %) außerhalb der Länder der OECD nur ein Wertschöpfungsanteil von 13 %. Die Produktivität eines Metallarbeiters innerhalb der OECD-Länder beträgt im Durchschnitt das Zehnfache eines Metallarbeiters in einem Land außerhalb der OECD. Dabei ist zu berücksichtigen, daß die Produktivitäten innerhalb wie außerhalb der OECD und auch zwischen den einzelnen Branchen der Metallindustrie sehr stark voneinander abweichen. In China, dem bevölkerungsreichsten Land der Welt, sind mit 22 Mio. Metallarbeitern rund ein Drittel aller weltweiten Beschäftigten der Metallindustrie tätig. Der Wertschöpfungsanteil Chinas liegt dagegen unter 2 %. Das heißt, die Produktivität eines chinesischen Metallarbeiters beträgt nur etwa 6 % des weltweiten Durchschnitts.

Tabelle 10: Beschäftigung in der Metallindustrie 1997, Anteil nach Regionen und Sektoren in %

	Metallerzeugung		Metallverarbeitung		Metall- industrie	Regional- struktur
	in 1000	in %	in 1000	in %		
EU	1,045	9.2	10,275	90.8	11,320	16.7
Deutschland	282	7.8	3,355	92.2	3,637	5.4
Frankreich	194	10.4	1,674	89.6	1,868	2.8
Italien	136	11.7	1,029	88.3	1,165	1.7
Vereinigtes Königreich	164	8.2	1,833	91.8	1,997	2.9
Nordamerika	702	7.7	8,388	92.3	9,090	13.4
USA	615	7.4	7,751	92.6	8,366	12.3
Lateinamerika	731	26.0	2,494	74.0	3,225	4.7
Mercosur	459	28.0	1,181	72.0	1,640	2.4
Mexiko	216	16.0	1,137	84.0	1,353	2.0
Asien	6,249	17.5	29,460	82.5	25,709	52.6
Japan	420	8.0	4851	92.0	5,271	7.8
Australien	57	17.1	276	82.9	333	0.5
China	4,380	20.0	17,570	80.0	21,950	32.3
Afrika	194	2.0	776	80	970	1.4
Südafrika	83	17.1	402	82.9	485	0.7
Mittel- und Osteuropa	1,183	16.4	7,211	83.6	8,626	12.7
OECD	2,574	9.0	26,006	91.0	28,580	42.1
Weltweit	10,104	14.6	58,607	85.0	68,940	100.0

2 Entwicklungstrends in der Metallindustrie 1987 - 1997

2.1. Produktionsentwicklung

Die weltweite Produktion der Metallindustrie verzeichnete zwischen 1987 und 1997 ein durchschnittliches **Wachstum** von **3,2 % p.a.** (vgl. Tab. 11 und Abb. 1). Die OECD-Länder erzielten dabei mit 3 % p.a. nur ein unterdurchschnittliches Wachstum. Größere **Wachstumsimpulse** gingen von den sich entwickelnden Ländern, insbesondere **in Asien und Südamerika**, aus, die ihre Produktion um durchschnittlich 5,7 % p.a. steigern konnten. Die Ausweitung der Produktion verlief jedoch nicht gleichmäßig, sondern folgte im wesentlichen der allgemeinen konjunkturellen Entwicklung des Wirtschaftswachstums in den OECD-Ländern, auf die der überwiegende Teil der Produktion entfällt. Bis 1989/1990 konnte die Metallindustrie in Folge einer Wachstumsphase der Weltwirtschaft Zuwächse erzielen. Mit dem Eintrüben der weltwirtschaftlichen Konjunkturentwicklung und dem Eintritt der OECD-Länder in eine Rezessionsphase, die bis 1993/94 anhielt, verringerte sich auch die Produktion der Metallindustrie. Erst mit dem Beginn einer stetigen Wachstumsphase in Nordamerika und später in anderen OECD-Ländern, zog auch die Produktion der Metallindustrie wieder deutlich an. Demgegenüber stieg die Produktion in den sich entwickelnden Ländern sehr kontinuierlich. Aufgrund des geringen Gewichts, das diese Länder für die Weltproduktion der Metallindustrie haben, konnten die Konjunkturschwankungen in den OECD-Ländern jedoch nicht ausgeglichen werden.

Abb. 1: Produktionsentwicklung in der Metallindustrie 1987 -1997; Index 1990 = 100

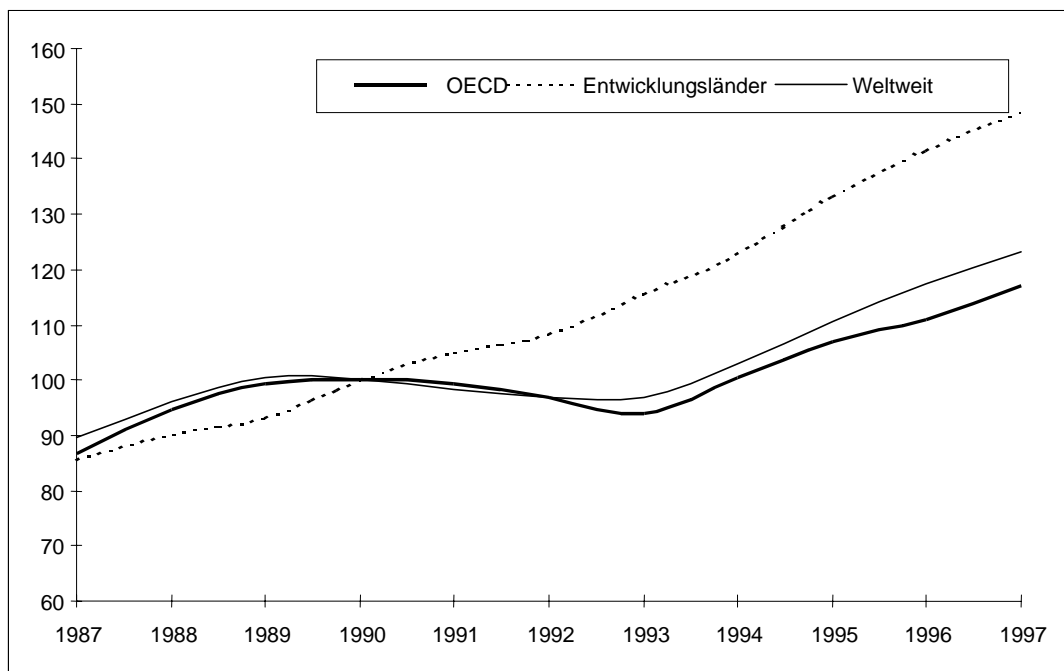


Tabelle 11: Produktionsentwicklung in der Metallindustrie 1987 -1997; Index 1990 = 100

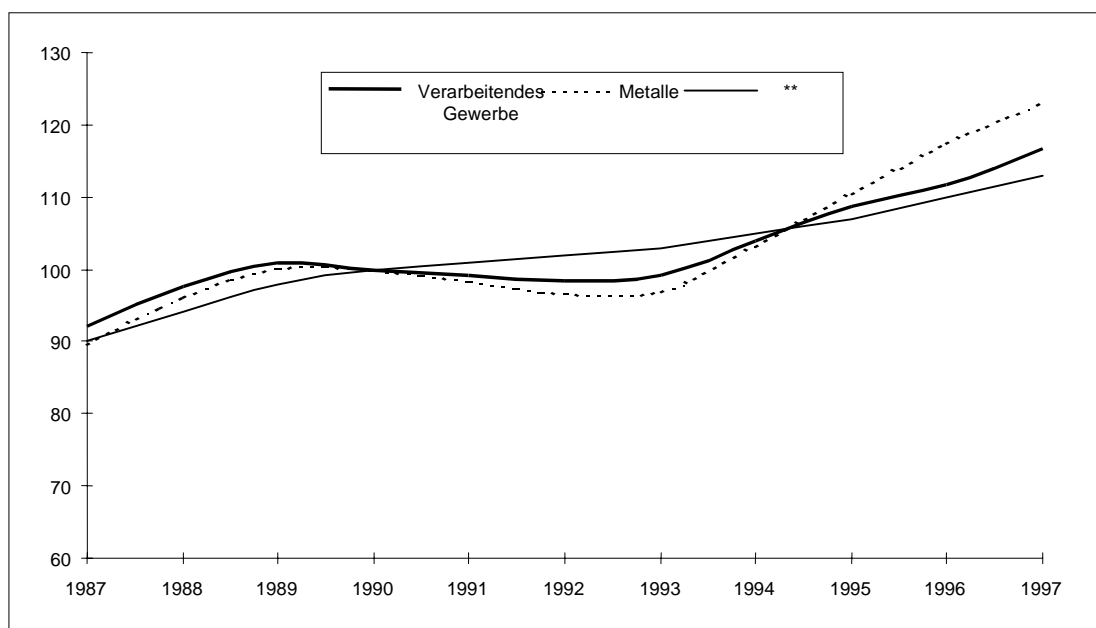
	1987	1992	1997	87/97	87/92	92/97
EU	92.2	94.9	104.6	1.3	0.6	2.0
Deutschland	86.0	105.0	104.5	2.0	4.1	-0.1
Frankreich	85.9	93.8	97.5	1.3	1.8	0.8
Italien	89.3	92.8	110.7	2.2	0.8	3.6
Vereinigtes Königreich	85.5	90.1	106.8	2.2	1.0	3.5
Nordamerika	91.4	102.2	148.7	5.0	2.3	7.8
USA	91.3	102.8	156.2	5.5	2.4	8.7
Lateinamerika	104.1	100.8	125.9	1.9	-0.6	4.6
Mercosur	115.4	92.0	127.7	1.0	-4.4	6.8
Mexiko	79.5	107.8	146.0	6.3	6.3	6.3
Asien	78.1	98.7	122.3	4.6	4.8	4.4
Japan	78.2	93.7	99.1	2.4	3.7	1.1
Australien	84.7	94.1	109.8	2.6	2.1	3.1
Afrika						
Südafrika	88.5	88.4	99.0	1.1	0.0	2.3
Mittel- und Osteuropa	99.6	77.4	60.9	-4.8	-4.9	-4.7
OECD	87.8	97.6	122.5	3.4	2.1	4.7
Weltweit	89.7	96.7	123.1	3.2	1.5	4.9

Quelle: UNIDO, Prognos-Berechnungen

Die **konjunkturellen Schwankungen** in der Metallindustrie sind stärker ausgeprägt als in der Gesamtwirtschaft, und die Konjunkturentwicklung der Metallindustrie ist dem gesamtwirtschaftlichen Konjunkturverlauf jeweils vorgelagert (vgl. Abb. 2). Dies ist darauf zurückzuführen, daß die Metallindustrie überwiegend Investitionsgüter produziert. Die Abnehmer der Metallindustrie schränken ihre Investitionstätigkeit bereits bei rückläufigen Auftragseingängen ein, d.h. bereits bevor das Wirtschaftswachstum tatsächlich zurückgeht. Andererseits werden Investitionen getätigt, wenn die Auftragseingänge steigen und die Abnehmer überausgelastete Kapazitäten erwarten, d.h. bevor die Kapazitäten tatsächlich ausgelastet sind.

Insgesamt lag das Produktionswachstum in der Metallindustrie über dem Wachstum des Verarbeitenden Gewerbes (1987/97: 2,4 % p.a.). Andere Branchen des Verarbeitenden Gewerbes wie beispielsweise die Textil-, Bekleidungs- und Papierindustrie agieren zunehmend auf gesättigten Märkten für Konsumgüter. Demgegenüber profitiert die Metallindustrie von dem zunehmenden Wettbewerbsdruck, dem ihre Kunden auf den Absatzmärkten ausgesetzt sind. Die Abnehmer der Metallindustrie erhöhen aufgrund der steigenden Wettbewerbsintensität die Kapitalintensitäten in der Produktion. Die Nachfrage nach Investitionsgütern steigt stärker als die Nachfrage nach Konsumgütern. Im Ergebnis ist der **Stellenwert der Metallindustrie im Verarbeitenden Gewerbe** in der Vergangenheit insgesamt **gestiegen**.

Abb. 2: Produktionsentwicklung in der Metallindustrie und im Verarbeitenden Gewerbe, und Weltwirtschaftswachstum (**) 1987 -1997; Index 1990 = 100



Gemessen am langfristigen, um die konjunkturellen Einflüsse bereinigten Trend liegt das Produktionswachstum der Metallindustrie mit dem weltweiten Wirtschaftswachstum gleichauf. Somit ist die **Bedeutung der Metallindustrie für die Weltwirtschaft** zwischen 1987 und 1997 weitgehend **unverändert geblieben**. Vor dem Hintergrund eines allgemeinen Deindustrialisierungsprozesses in den Industrieländern (vgl. Tab. 12), der sich darin ausdrückt, daß das Wachstum und die Beschäftigung sich in den Dienstleistungssektor verlagern, ist diese Entwicklung beachtlich.

Tabelle 12: Produktionswertschöpfung am Bruttoinlandsprodukt, 1980, 1990 und 1996

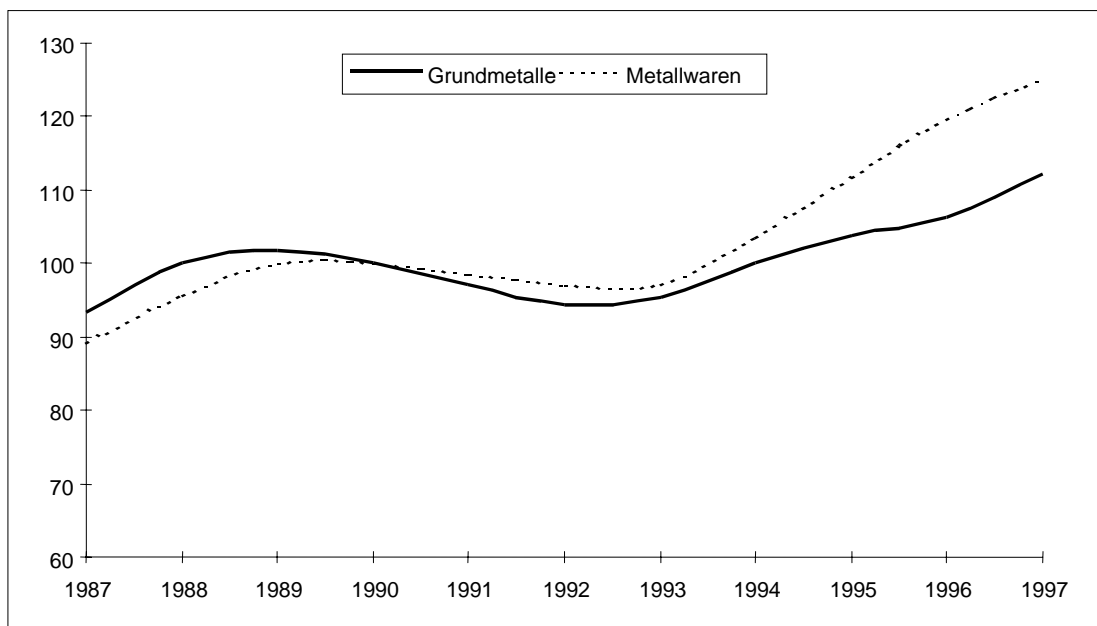
	1980	1990	1996
USA	18.6	18.2	20.5
Japan	25.1	20.8	25.8
EU	26.2	24.4	22.9
Lateinamerika	26.5	24.1	22.9
Brasilien	31.8	26.3	23.9
Südostasien	21.5	25.2	29.0
Afrika	11.5	13.2	12.6
Mittel- und Osteuropa	31.4	31.7	29.3
	1980	1990	1996
Niedriges Einkommen	15.2	18.5	20.4
Mittleres Einkommen	18.2	22.1	23.3
Hohes Einkommen	22.0	21.9	21.3

Quelle: UNIDO

2.1.1 Sektorale Produktionsentwicklung

Von dieser durchaus positiv zu beurteilenden Produktionsentwicklung in der Vergangenheit profitierten die Branchen der Metallindustrie in einem unterschiedlichem Ausmaß. Innerhalb der Metallindustrie sind **Gewinner** und **Verlierer** auszumachen. Das Wachstum der **Metallverarbeitung** war zwischen 1987 und 1997 mit 3,4 % p.a. wesentlich größer als im Bereich der **Metallerzeugung** (1,8 % p.a. vgl. Abb. 3). Dies ist auf den bereits angesprochenen **Strukturwandel** sowie den technischen Fortschritt zurückzuführen. Die Nachfrage nach metallischen Rohstoffen entwickelt sich rückläufig, weil das Wirtschaftswachstum insgesamt zunehmend im Dienstleistungssektor erzielt wird und weniger in dem rohstoffintensiven industriellen Sektor. Daneben werden Metalle aufgrund des technischen Fortschritts in der Werkstofftechnik durch andere Materialien wie beispielsweise Kunststoffe ersetzt (**Substitutionskonkurrenz**) oder die benötigten Mengen werden reduziert. Die weltweite Produktion von Roheisen, dem wichtigsten metallischen Rohstoff, ist von 119 kg pro Kopf im Jahr 1975 auf 97 kg im Jahr 1997 zurückgegangen. Das Produktionswachstum in dieser Branche resultiert aus der Produktion höherwertiger und veredelter Metalle und Legierungen (Aluminium, Ferrochrom).

Abb. 3: Globale Produktionsentwicklung in der Metallindustrie nach Sektoren 1987 -1997; Index 1990 = 100



Demgegenüber konnten die Branchen der Metallverarbeitung (**Maschinenbau, Elektrotechnik, Fahrzeugbau**) von den allgemeinen Einflussfaktoren **profitieren**. Die Nachfrage nach modernen und hochwertigen Investitionsgütern, die die Produktionskosten reduzieren und die Produktqualitäten erhöhen, steigt. In den Entwicklungs- und Schwellenländern steigt die Nachfrage mit der Ausweitung der Produktionskapazitäten sowie der Steigerung des Einkommensniveaus. Innerhalb der Metallverarbeitung erzielten die sehr technologieintensiven Branchen der Elektroindustrie und des Maschinenbaus das größte Produktionswachstum.

Aufgrund dieser unterschiedlichen Entwicklungen hat sich die sektorale Struktur innerhalb der Metallindustrie seit 1980 verändert (vgl. Tab. 13 und 14). Die Metallerzeugung hat wegen der

genannten Gründe an Wertschöpfungsanteilen verloren und der Anteil der Metallverarbeitung stieg bis 1996 auf 88 %. Der **Maschinenbau** war 1996 wie 1980 die **größte Branche**. Zusammen mit der **Elektroindustrie**, der Branche mit den **größten Anteilsgewinnen**, entfällt über die Hälfte der gesamten Wertschöpfung auf diese beiden Branchen. Die nur wenig technologieintensive Metallwarenindustrie hat deutlich an Wertschöpfungsanteilen verloren.

Tabelle 13: Sektorale Struktur der Metallindustrie 1980, 1990, 1996, Wertschöpfungsanteil in %

	1980	1990	1996
Metallerzeugung	15.7	12.8	12.2
Eisen und Stahl	11.3	9.0	8.5
NE-Metalle	4.4	3.8	3.7
Metallverarbeitung	84.3	87.2	87.8
Metallerzeugnisse	15.3	12.7	11.6
Maschinenbau	23.8	25.3	27.2
Elektrotechnik	18.1	22.3	25.4
Fahrzeugbau	21.5	21.8	19.1
Berufs-, wissenschaftliche Ausrüstung	5.6	5.0	4.5
Metallindustrie	100	100	100

Quelle: UNIDO; Prognos-Berechnungen

2.1.2 Regionale Produktionsentwicklung

Auch die regionalen Marktanteile in der Metallindustrie, d.h. die Produktionsanteile einzelner Länder und Regionen an der Weltproduktion, haben sich in der Vergangenheit deutlich verändert (vgl. Tab. 14). Die **Strukturverschiebungen** resultieren zum einen aus unterschiedlichen gesamtwirtschaftlichen Entwicklungen in den Regionen, d.h. dem Wachstum der Absatzmärkte, und zum anderen aus der zunehmenden internationalen Arbeitsteilung. Da Ein- und Ausfuhrbeschränkungen in der Vergangenheit kontinuierlich abgebaut wurden, handelt es sich bei den Märkten für Metallwaren um **Weltmärkte**. Abgeschottete heimische Märkte werden immer seltener. Dort, wo früher wenige heimische Anbieter im Wettbewerb standen, treten heute eine Vielzahl internationaler Konkurrenten als Anbieter auf. Da die Qualitätsunterschiede der Produkte aufgrund des technischen Fortschritts und des Know-How-Transfers immer weniger ins Gewicht fallen, werden die Preise zum entscheidenden Absatzargument und die Produktionskosten zu einem wesentlichen Erfolgsfaktor. Die Unternehmen verlagern ihre Produktionsstandorte in Länder, in denen sie am kostengünstigsten produzieren können (**Standortverlagerungen**), oder kaufen Vorprodukte, die zuvor in Eigenproduktion erstellt wurden, von kostengünstigeren Anbietern ein (**Erhöhung der Vorleistungsquote**). Auf der anderen Seite verfügen Unternehmen in Ländern mit Kostenvorteilen über Wettbewerbsvorteile und können ihre Marktanteile erhöhen.

Perspektiven der Metallindustrie weltweit

Tabelle 14: Sektorale und regionale Struktur in der Metallindustrie 1980, 1990, 1996, Wertschöpfungsanteil in %

Sektorale Struktur %	ISIC	Industrieländer			Europäische Union			Japan			Nordamerika			Entwicklungsländer			Weltweit		
		1980	1990	1996	1980	1990	1996	1980	1990	1996	1980	1990	1996	1980	1990	1996	1980	1990	1996
Eisen und Stahl	371	11	8	7	10	8	8	15	10	9	8	5	4	15	15	16	11	9	9
NE-Metalle	372	4	4	3	3	3	3	3	2	3	4	3	2	7	6	6	4	4	4
Metallerzeugung	37	15	12	11	13	12	11	18	12	12	12	8	7	22	22	22	16	13	12
Metallwaren	381	15	13	12	16	14	14	18	13	12	14	12	10	13	12	11	15	13	12
Maschinenbau	382	24	26	28	26	26	26	23	26	23	20	23	33	19	16	15	24	25	27
Elektrotechnik	383	18	22	26	20	22	25	16	27	32	16	19	23	19	25	27	18	22	25
Fahrzeugbau	384	21	22	19	21	23	20	22	19	19	24	26	19	25	23	24	21	22	19
Berufs-, wissenschaftl. Ausrüst.	385	6	5	5	3	3	3	2	3	2	14	12	9	2	2	2	6	5	5
Metallverarbeitung	38	85	88	89	87	88	89	82	88	88	88	92	93	78	78	78	84	87	88
Metallindustrie	37/8	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Regionale Struktur %	ISIC	Industrieländer			Europäische Union			Japan			Nordamerika			Entwicklungsländer			Weltweit		
		1980	1990	1996	1980	1990	1996	1980	1990	1996	1980	1990	1996	1980	1990	1996	1980	1990	1996
Eisen und Stahl	371	88	83	77	33	31	32	22	23	20	17	14	16	12	17	23	100	100	100
NE-Metalle	372	85	83	80	28	27	27	12	14	14	21	20	21	15	17	20	100	100	100
Metallerzeugung	37	87	83	78	32	30	31	19	20	18	18	16	17	13	17	22	100	100	100
Metallwaren	381	92	91	89	40	39	38	21	22	20	22	22	25	8	10	11	100	100	100
Maschinenbau	382	93	93	93	41	35	32	17	22	17	20	22	38	7	7	7	100	100	100
Elektrotechnik	383	90	89	87	42	34	31	15	26	24	20	19	27	10	11	13	100	100	100
Fahrzeugbau	384	89	90	85	37	35	33	18	19	18	26	28	29	11	11	16	100	100	100
Berufs-wissenschaftl. Ausrüst.	385	91	91	88	40	36	34	17	22	20	22	23	30	9	9	12	100	100	100
Metallverarbeitung	38	91	91	89	40	35	33	17	22	20	22	23	31	9	9	11	100	100	100
Metallindustrie	37/8	90	90	87	39	35	33	18	22	19	21	22	29	10	10	13	100	100	100
Erinnerungsnote																			
Verarbeitendes Gewerbe insgesamt		86	83	78	35	31	29	14	17	16	24	23	26	14	17	22	100	100	100

Quelle: UNIDO, Prognos-Berechnungen

Die Wettbewerbslage und das Ausmaß der regionalen Strukturveränderungen ist nicht in allen Branchen der Metallindustrie gleich. Im Allgemeinen wird der Wettbewerb zwischen Industrieländern und sich entwickelnden Ländern von den eingesetzten Produktionsfaktoren in den Branchen geprägt. Für die **Schwellen- und Entwicklungsländer** bestehen in denjenigen Branchen **Vorteile**, die relativ **arbeitsintensiv** produzieren und bei in denen sie über die notwendigen Rohstoffe verfügen. Demgegenüber haben die **Industrieländer** in den Branchen relative Vorteile, die humankapitalintensiv produzieren, d.h. durch einen hohen **Forschungs- und Entwicklungsaufwand** gekennzeichnet sind. Die Kapitalintensitäten der Branchen sind nur von nachgelagerter Bedeutung, da Kapital überwiegend international mobil ist und Unternehmen in Ländern mit stabilen politischen und gesellschaftlichen Rahmenbedingungen ihren Kapitalbedarf an den internationalen Finanzmärkten decken können.

In der Metallindustrie insgesamt stieg der Wertschöpfungsanteil der sich **entwickelnden Länder** von 9,7 % in 1980 auf 12,6 % in 1996 (vgl. Tab. 14). Mit Ausnahme des Maschinenbaus konnten diese Länder in allen Branchen Anteilsgewinne erzielen. Überdurchschnittlich hoch fielen diese in der **Metallerzeugung**, bei den **Metallwaren** und im **Fahrzeugbau** aus. In diesen Wirtschaftszweigen werden überwiegend standardisierte Massenwaren arbeits- bzw. kapitalintensiv produziert, und der Forschungs- und Entwicklungsaufwand ist gering. Im Maschinenbau und in der Elektroindustrie werden zu einem vergleichsweise großen Anteil innovative Systemlösungen verlangt, bei denen der Entwicklungsaufwand hoch ist und die Trennung von Produktion und Entwicklung in unterschiedliche Standorte nur schwer möglich ist. In diesen Bereichen waren die Anteilsverluste der Industrieländer vergleichsweise niedrig. Innerhalb der Triade Nordamerika, Japan und Europäische Union dürften die Strukturverschiebungen stärker durch konjunkturelle Entwicklungen geprägt sein. Es fällt jedoch auf, daß die **Europäische Union** in der Vergangenheit **Weltmarktanteile verloren** hat und **Nordamerika deutliche Zuwächse** verzeichnete.

Die regionalen Strukturverschiebungen in der Metallindustrie sind weniger ausgeprägt als die Strukturverschiebungen im Verarbeitenden Gewerbe insgesamt. Dort war der Wertschöpfungsanteil der Industrieländer 1980 mit 85,6 % bereits geringer und fiel bis 1996 um rund 7 Prozentpunkte auf 78,3 %. Dies dürfte darauf zurückzuführen sein, daß in der Produktion von Massenwaren wie Bekleidung, Textilien, Papier und auch chemischen Produkten der Preiswettbewerb noch stärker als in der Metallindustrie ausgeprägt ist. Ein weiterer wesentlicher Grund ist darin zu sehen, daß die Märkte für Konsumgüter in den Entwicklungs- und Schwellenländern aufgrund ihres hohen Bevölkerungsanteils von größerer Bedeutung waren und mit steigendem Einkommensniveau an Bedeutung gewinnen.

2.2 Beschäftigungsentwicklung

Wie oben erläutert, stieg die weltweite Produktion in der Metallindustrie zwischen 1987 und 1997 um 3.2. % p.a. Die Zahl der Metallarbeiter jedoch entwickelte sich in eine andere Richtung. So wurde die **Beschäftigung** im gleichen Zeitraum durchschnittlich **um 0,4 % p.a. abgebaut** (vgl. Tab. 15). Aufgrund von Produktivitätsfortschritten werden immer weniger Beschäftigte benötigt, um die gleichen oder sogar größere Produktionsmengen herzustellen. In der Vergangenheit war das Produktionswachstum geringer als der Produktivitätszuwachs, so daß Arbeitsplätze abgebaut wurden.

Die Differenz aus Produktions- und Beschäftigungswachstum von 3,6 % entspricht nicht dem Produktivitätsfortschritt im betrachteten Zeitraum, da Sondereinflüsse durch die Transformationsländer in Mittel- und Osteuropa und Kapazitätseffekte berücksichtigt werden müssen. Überschlägig betrachtet, dürfte das weltweite **Produktivitätswachstum** in der Vergangenheit im Durchschnitt zwischen **3 und 4 Prozent** gelegen haben. Dabei ist jedoch von deutlichen Unterschieden in den einzelnen Ländern auszugehen. Generell ist das Produktivitätswachstum in den Industrieländern wegen der höheren Wettbewerbsintensität und der Bedeutung der Löhne und Gehälter als Kostenbestandteil größer als in den Schwellen- und Entwicklungsländern.

Abb. 4: Globale Beschäftigungs- und Produktionsentwicklung in der Metallindustrie; jahresdurchschnittliche Veränderung in Prozent p.a.

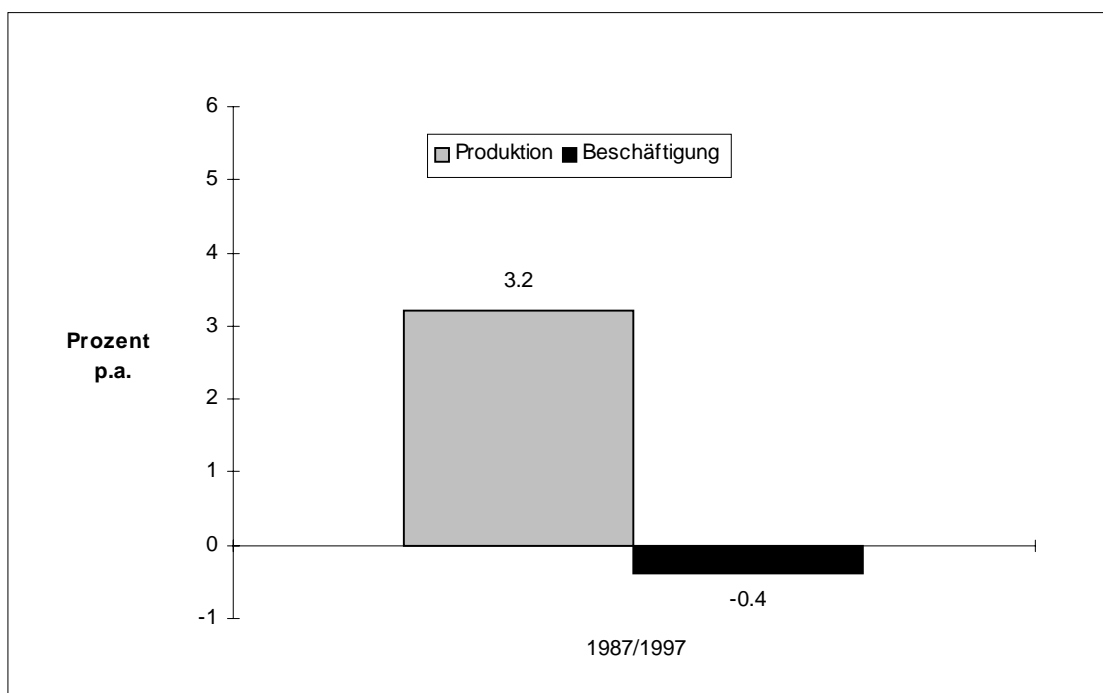


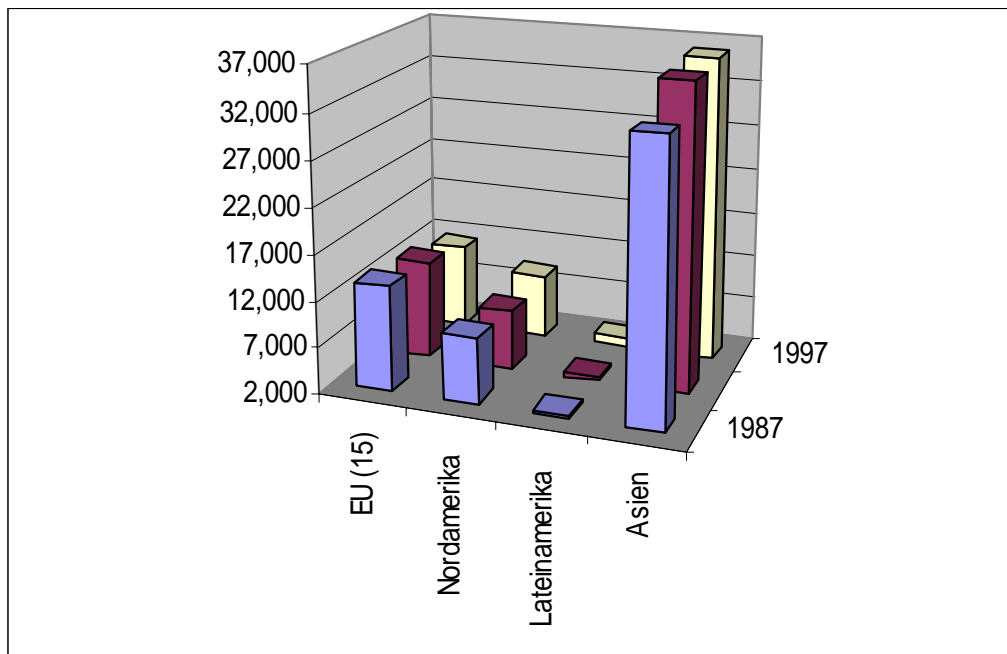
Tabelle 15: Beschäftigung in der Metallindustrie 1987 – 1997

	Beschäftigung in Tausend			Regionaler Anteil in %			Jährliche Veränderung in %		
	1987	1992	1997	1987	1992	1997	87/97	87/92	92/97
Weltweit	71088	71917	68940	100.0	100.0	100.0	-3.0	0.2	-1.0
EU (15)	13460	12750	11320	19.1	17.9	16.7	-1.7	-1.1	-2.4
Deutschland	4934	4724	2637	7.0	6.6	5.4	-3.0	-0.9	-5.1
Frankreich	2146	2059	1868	3.0	2.9	2.8	-1.4	-0.8	-1.9
Italien	1382	1283	1165	2.0	1.8	1.7	-1.7	-1.5	-1.9
Vereinigtes Königreich	2258	1971	1997	3.2	2.8	2.9	-1.2	-2.7	0.3
Nordamerika	9220	8525	9090	13.1	11.9	13.4	-0.1	-1.6	1.3
USA	8506	7885	8366	12.1	11.0	12.3	-0.2	-1.5	1.2
Lateinamerika	2533	2652	3225	3.6	3.7	4.7	2.8	1.0	4.3
MERCOSUR	1430	1546	1640	2.0	2.2	2.4	1.4	1.6	1.2
Mexiko	882	887	1353	1.2	1.2	2.0	5.3	0.1	10.5
Asien	32308	35475	35709	45.8	49.7	52.6	1.0	1.9	0.1
Japan	5387	5730	5271	7.6	8.0	7.8	-0.2	1.2	-1.7
Australien	407	348	333	0.6	0.5	0.5	-0.2	1.2	-0.9
China	20898	22360	21950	29.6	31.3	32.3	0.5	1.4	-0.4
Afrika	1020	954	970	1.4	1.3	1.4	-0.5	-1.3	0.3
Südafrika	510	477	485	0.7	0.7	0.7	-0.5	-1.3	0.3
Mittel- und Osteur.	12547	11562	8626	17.8	16.2	12.7	-3.7	-1.6	-5.7
OECD	30842	29703	28580	43.7	41.6	42.1	-0.8	-0.8	-0.8

Quelle: UNIDO, Prognos-Berechnungen. Für Mexiko, Internationaler Metallgewerkschaftsbund.

Die Beschäftigungsentwicklung in den einzelnen Regionen ist das kombinierte Ergebnis aus Produktions- und Produktivitätswachstum. In den Ländern der **OECD** wurde mit wenigen Ausnahmen (Korea, Irland, Türkei) die **Beschäftigung** in der Vergangenheit **abgebaut** (vgl. Tab. 15). Auch wenn sich der Arbeitsplatzabbau, wie in der Europäischen Union in der jüngeren Vergangenheit, mit einer besseren konjunkturellen Entwicklung verlangsamt oder sogar wie in den USA wieder Arbeitsplätze geschaffen wurden, war dies nicht ausreichend, um die vorherigen Verluste auszugleichen. Insgesamt wurde die Beschäftigung in der OECD zwischen 1987 und 1997 um 0,8 % p.a. verringert. In **Asien** (ohne Japan) wurden demgegenüber bei weit überdurchschnittlichen Produktionszuwächsen zusätzlich **Arbeitsplätze geschaffen** (+1,2% p.a.). Dort konzentrierte sich das Wachstum auf die Länder Indonesien, Korea, Malaysia, Taiwan, Thailand und Singapur. In den genannten Ländern wuchs die Beschäftigung im Durchschnitt um 6,2 % p.a. In **Mittel- und Osteuropa** wurden im Zuge des Transformationsprozesses rund **4 Mio. Arbeitsplätze abgebaut**. Lässt man die Länder Mittel- und Osteuropas unberücksichtigt, ergibt sich für die weltweite Beschäftigung in der Metallindustrie zwischen 1987 und 1997 ein geringfügiges Wachstum von 0,2 % p.a. Die Beschäftigungszuwächse in Asien und Lateinamerika, die auch aus Standortverlagerungen aus den Industrieländern resultierten, gleichen gerade den Beschäftigungsabbau in den Industrieländern aus. Um die weltweite Beschäftigung in der Metallindustrie zu erhöhen, waren sie jedoch nicht ausreichend.

Abb. 5: Beschäftigung in der Metallindustrie 1987 - 1997



2.3 Grenzüberschreitende Investitionen

Internationale Unternehmen investieren im Ausland, d.h. sie errichten dort Produktionsstätten oder kaufen bestehende Unternehmen, um sich neue **Absatzmärkte** zu **erschließen**, die sie von ihren heimischen Standorten nicht erfolgreich bedienen können. Andererseits erfolgt die Investitionstätigkeit im Ausland, um spezifische **Standortbedingungen** **auszunutzen**. Dazu zählen nicht allein Kostengesichtspunkte, auch wenn diese eine sehr wesentliche Rolle spielen, sondern auch rechtliche Rahmenbedingungen, beispielsweise für Forschung und Entwicklung, oder die Verfügbarkeit von Know-how, das Fehlen oder die Unzulänglichkeit von Umweltbestimmungen und Arbeitsgesetzen. Daher sind die Investitionsströme zwischen Ländern und Regionen ein geeigneter Indikator für die langfristigen Produktionsentwicklungen. Grenzüberschreitende Investitionen bilden die Erwartungen über das Wachstum von Märkten und die Wettbewerbsfähigkeit von Standorten ab.

Im Jahr 1997 betrug das weltweite Volumen der grenzüberschreitenden **Direktinvestitionen aller Sektoren 400 Mrd. US-\$** (Foreign Direct Investment Inflows). Zwischen 1992 und 1997 ist das Volumen um 17,9 % p.a. gestiegen, es hat sich in diesem Zeitraum mehr als **verdoppelt** (vgl. Tab. 16). Von den gesamten zufließenden Direktinvestitionen entfielen 61 % (173 Mrd. US-\$) auf die Industrieländer in Westeuropa, Nordamerika und Japan. Weit überdurchschnittliche Zuwächse verzeichneten die sich entwickelnden Länder. Ihr durchschnittlicher Anteil verdoppelte sich gegenüber dem Zeitraum 1986 - 1991 auf 35 %. Innerhalb dieser Ländergruppe ist es den **asiatischen und lateinamerikanischen Ländern am besten** gelungen, internationale Investitionen auf sich zu ziehen. Beispielsweise waren die durchschnittlichen Investitionszuflüsse Chinas mit 32 Mrd. US-\$ größer als diejenigen Deutschlands, Japans, Frankreichs und Italiens zusammen. Der **afrikanische Kontinent**

ist, gemessen am Volumen und am Wachstum, **nicht von Bedeutung**. Ihm ist es offensichtlich nicht gelungen, sich stärker als bisher in die Weltwirtschaft zu integrieren.

Die grenzüberschreitenden Unternehmenskäufe und -beteiligungen in der Metallindustrie (**Cross-border Mergers & Acquisitions**) bestätigen, daß die Metallindustrie von dem allgemeinen Globalisierungsprozess nicht ausgenommen ist. Von den 100 weltweit größten transnationalen Unternehmen gehörten im Jahr 1996 38 zur Metallindustrie³. Das Volumen der M&As stieg zwischen 1992 und 1997 um 17,1 % p.a. auf **64 Mrd. US-\$** und erreichte im Jahre 1998 91,6 Mrd. US-\$ (vgl. Tab. 17).

Innerhalb der Metallindustrie ist die Investitionstätigkeit in der Metallerzeugung, vor allem der Automobilindustrie, und der Datenverarbeitungstechnik, am größten (vgl. Tab. 17). Der Markt für Eisen und Stahl, NE-Metalle (**Metallerzeugung**) weist, wie oben erläutert, bei starken konjunkturellen Schwankungen nur ein sehr geringes Produktionswachstum auf. Die Marktanteilsgewinne von Anbietern aus den Schwellenländern sind überdurchschnittlich hoch. Weltweit bestehen **Überkapazitäten**, die zu einem harten Preiswettbewerb führen. Die Unternehmen weiten durch Übernahmen und Fusionen ihre Kapazitäten aus, um unter diesen Rahmenbedingungen am Markt bestehen zu können. Dadurch erzielen sie Größenvorteile (**economies of scale**) und können ihre Marktanteile und Marktmacht steigern.

In der **Automobilindustrie** sind neben den vorherrschenden **Überkapazitäten** die hohen **Forschungs- und Entwicklungsaufwendungen** ursächlich für die Unternehmensfusionen. Kostendeckend kann die Forschung nur betrieben werden, wenn eine ausreichend große Stückzahl produziert und abgesetzt wird. Die Automobilhersteller verfolgen gegenwärtig eine sogenannte Plattformstrategie. Die unterschiedlichen Automarken und -typen eines Unternehmens werden auf einer gemeinsamen Basis (Plattform) entwickelt und produziert. Die durchschnittlichen Entwicklungskosten sinken dadurch.

Der Konzentrationsprozess in der **Elektroindustrie** resultiert aus der Dominanz der Anbieter aus Niedriglohnländern. **Trotz** eines sehr **hohen Wachstums** herrscht auf den Märkten für elektrische und elektronische Standardprodukte ein scharfer **Preis- und Verdrängungswettbewerb**. Der Lebenszyklus der Produkte ist aufgrund des technologischen Fortschritts sehr kurz, und die Kostenvorteile durch Massenproduktion können nur realisiert werden, wenn die Mengen entsprechend schnell abgesetzt werden. Kleine und mittlere Anbieter können gegenüber Großunternehmen, die weltweit produzieren und verkaufen, nur in Marktnischen bestehen.

3 Die Reihenfolge der Unternehmen wird gemessen am Auslandsvermögen (vgl. World Investment Report 1998).

Tabelle 16: Ausländische Direktinvestitionen 1986 – 1997, in Mrd. US-\$, Gesamtwirtschaft

In Mrd. US\$	Durchschnitt							
	1986-91	1992-97	1992	1993	1994	1995	1996	1997
Weltweit	159	284	176	218	243	331	338	400
Industrieländer	130	173	120	139	142	211	195	233
Westeuropa	66	98	86	84	78	123	100	115
EU	63	92	84	81	72	117	92	108
Nordamerika	55	63	24	48	54	70	83	99
Japan	1	1	3	0	1	0	0	3
Deutschland	3	3	3	2	2	13	-3	0
Frankreich	9	20	22	21	16	24	22	18
Italien	4	4	4	4	2	5	3	4
Vereinigtes Königreich	21	21	16	16	9	23	26	37
USA	49	56	19	44	45	59	76	91
Australien	6	7	5	4	5	13	5	10
Entwicklungsländer	29	101	51	73	96	106	130	149
Afrika	3	5	3	4	6	5	5	5
Lateinamerika	9	33	18	17	29	32	44	56
Mexiko	3	8	4	4	11	10	8	12
Asien	16	63	30	51	61	67	80	87
China	3	32	11	28	34	36	41	45
Mittel –und Osteuropa	1	10	4	6	6	14	12	18
Percentage	1986-91	1992-97	1992	1993	1994	1995	1996	1997
Weltweit	100	100	100	100	100	100	100	100
Industrieländer	81	61	68	64	58	64	58	58
Westeuropa	42	34	49	39	32	37	30	29
EU	40	32	48	37	29	35	27	27
Nordamerika	34	22	13	22	22	21	25	25
Japan	0	0	2	0	0	0	0	1
Deutschland	2	1	2	1	1	4		
Frankreich	6	7	12	10	7	7	7	5
Italien	2	1	2	2	1	1	1	1
Vereinigtes Königreich	13	7	9	7	4	7	8	9
USA	31	20	11	20	19	18	23	23
Australien	4	2	3	2	2	4	2	2
Entwicklungsländer	18	35	29	33	39	32	38	37
Afrika	2	2	2	2	2	2	1	1
Lateinamerika	6	11	10	8	12	10	13	14
Mexiko	2	3	2	2	5	3	2	3
Asien	10	22	17	24	25	20	24	22
China	2	11	6	13	14	11	12	11
Mittel –und Osteuropa	0	4	3	3	2	4	4	5

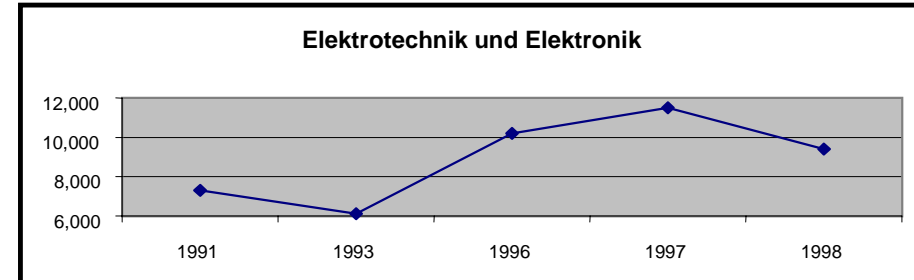
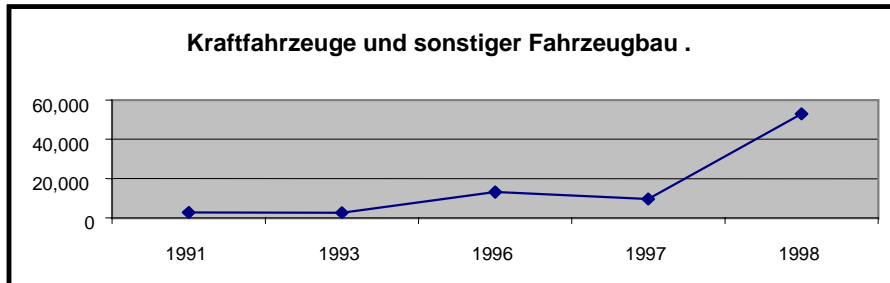
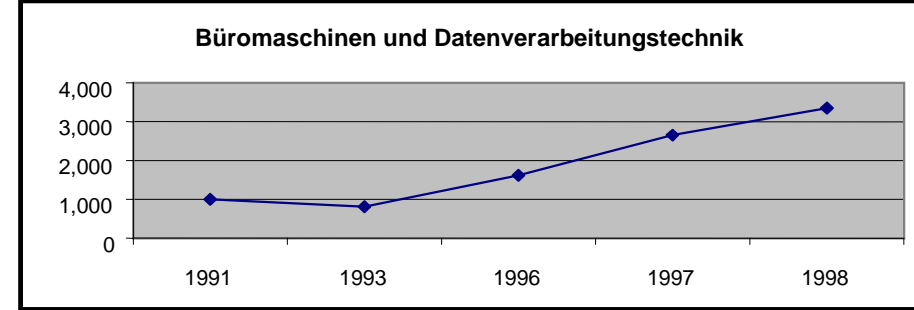
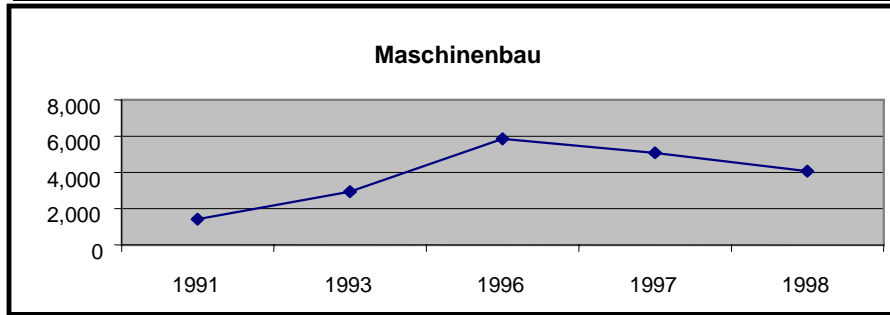
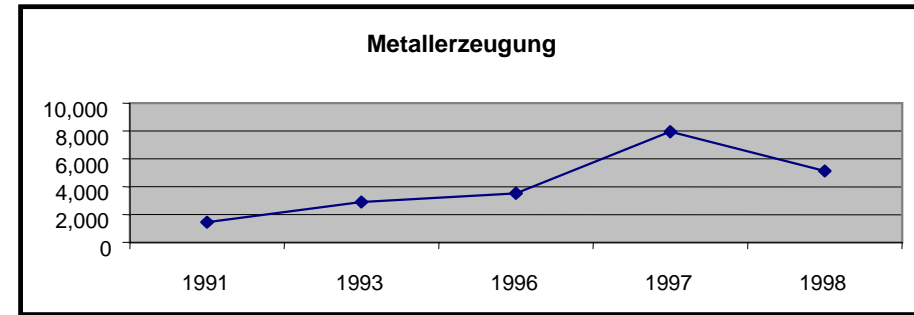
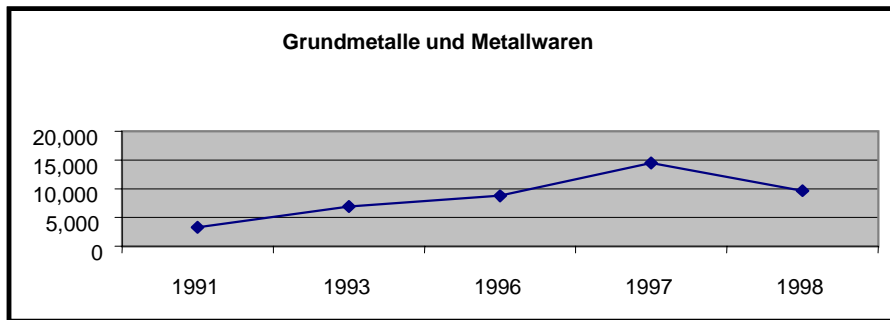
Tabelle 17 - **Grenzüberschreitende Unternehmenskäufe und -beteiligungen 1991-1998, in Mrd. US-\$**

Mrd US \$	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
ALLE INDUSTRIEN	85.3	121.9	162.3	196.4	237.2	274.6	341.7	544.3
Primärer Sektor	3.0	3.2	24.3	9.6	22.2	23.4	23.8	77.8
Sekundärer Sektor	47.0	64.0	63.8	109.2	105.7	96.1	117.8	189.3
Metallindustrie	18.3	28.9	22.6	40.3	49.2	44.9	63.8	91.6
Grundmetalle und Metallwaren	3.3	7.2	6.9	10.7	14.3	8.8	14.5	9.6
Metallerzeugung	1.4	3.3	2.9	6.1	6.1	3.5	7.9	5.1
Maschinenbau	1.4	2.5	2.9	4.6	5.5	5.8	5.1	4.1
Büromaschinen und Datenverarbeitung	1.0	0.6	0.8	0.8	2.3	1.6	2.7	3.3
Elektrotechnik und Elektronik	7.3	9.9	6.1	9.4	11.6	10.2	11.5	9.4
Instrumentenbau	1.1	0.5	0.3	1.7	1.5	1.9	12.6	7.1
Kraftfahrzeuge und sonstiger Fahrzeugbau	2.8	4.9	2.6	7.0	7.8	13.1	9.5	53.0
Tertiärer Sektor	35.3	54.5	74.3	77.6	109.3	155.1	200.1	277.1
%	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
ALLE INDUSTRIEN	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Primärer Sektor	3.5	2.7	15.0	4.9	9.4	8.5	7.0	14.3
Sekundärer Sektor	55.1	52.5	39.3	55.6	44.5	35.0	34.5	34.8
Metallindustrie	21.5	23.7	13.9	20.5	20.7	16.3	18.7	16.8
Grundmetalle und Metallwaren	3.8	5.9	4.3	5.5	6.0	3.2	4.2	1.8
Metallerzeugung	1.7	2.7	1.8	3.1	2.6	1.3	2.3	0.9
Maschinenbau	1.7	2.1	1.8	2.3	2.3	2.1	1.5	0.8
Büromaschinen und Datenverarbeitung	1.2	0.5	0.5	0.4	1.0	0.6	0.8	0.6
Elektrotechnik und Elektronik	8.6	8.1	3.8	4.8	4.9	3.7	3.4	1.7
Instrumentenbau	1.3	0.4	0.2	0.9	0.6	0.7	3.7	1.3
Kraftfahrzeuge und sonstiger Fahrzeugbau	3.3	4.0	1.6	3.6	3.3	4.8	2.8	9.7
Tertiärer Sektor	41.4	44.7	45.8	39.5	46.1	56.5	58.6	50.9

Abb.6

GRENZÜBERSCHREITENDE UNTERNEHMENSAUFKÄUFE UND -BETEILIGUNGEN NACH SEKTOREN

in Millionen US-Dollar



2.4 Entwicklung des Außenhandels

Durch die Errichtung von Freihandelszonen und Wirtschaftsblöcken in Nordamerika (NAFTA), Lateinamerika (Mercosur), Asien (ASEAN), Afrika (Entwicklungsgemeinschaft des südlichen Afrikas - SADC) und Europa (EU) sind die Möglichkeiten für den grenzüberschreitenden Warenhandel und die **internationale Arbeitsteilung** in den 90er Jahren erweitert worden. Die Verflechtung der vormals nationalen und regionalen Märkte ist **zügig fortgeschritten**. Das Wachstum des Außenhandels lag über dem des Weltsozialprodukts. Diese Entwicklung ist auch in der Metallindustrie beobachtbar. Der weltweite Export von Waren der Metallindustrie ist zwischen 1990 und 1997 mit 8 % p.a. stärker gestiegen als die Produktion. Die Zuwächse im Export lagen nicht nur für die Welt insgesamt, sondern auch für alle Regionen über deren Produktionswachstum. Somit hat das Auslandsgeschäft in der Vergangenheit stärker zum Wachstum in der Metallindustrie beigetragen als die Umsätze auf den heimischen Märkten. Überdurchschnittlich hoch waren die Zuwächse in Lateinamerika (16 %), Asien (11 %) und Nordamerika (10 %) (vgl. Tab. 18).

Tabelle 18: Exporte von Metallwaren nach Region 1990 - 1997

Region		Export		Anteil in % 1997	Wachstum % p.a. 1990/97	Exportsaldo	
		In Mrd. US-\$				In Mrd. US-\$	
		1990	1997			1990	1997
Weltweit		1306	2239	–	8	–	–
Asien	insgesamt	316	656	100	11	–	–
	t Asien	118	313	48	15	–	–
	WE	74	119	18	7	21	9
	NA	121	195	30	7	34	36
Westeuropa	insgesamt	635	955	100	6	–	–
	t WE	464	610	64	4	–	–
	Asien	53	110	12	11	-21	-9
	NA	63	94	10	6	5	13
Nordamerika	insgesamt	229	446	100	10	–	–
	NA	84	164	37	10	–	–
	Asien	61	111	25	9	-61	-84
	WE	58	81	18	5	-5	-13
Lateinamerika		30	85	–	16	–	–
Mittel- und Osteuropa		–	46	–	–	–	–
Afrika		–	9	–	–	–	–

Quelle: WTO; Prognos-Berechnungen

Westeuropa und Nordamerika wiesen im Jahr 1997 gegenüber Asien ein Außenhandelsdefizit aus, d.h. sie importierten aus Asien mehr, als sie dorthin exportierten (vgl. Tab. 18). In Westeuropa sind die Exporte nach Asien zwischen 1990 und 1997 jedoch stärker gestiegen als die Importe, und das **Außenhandelsdefizit ist zurückgegangen**. Die westeuropäischen Unternehmen der Metallindustrie konnten offensichtlich ihre Wettbewerbsfähigkeit durch die Umstrukturierung von Produktionsprozessen und verstärkte Forschungs- und Entwicklungsaufwendungen verbessern und damit Marktanteile zurückgewinnen. Zudem dürfte die Nachfrage nach hochwertigen und innovativen Investitionsgütern des Maschinenbaus aus Westeuropa in Asien im Zuge des dynamischen Wachstums in der Region gestiegen sein. In diesem Marktsegment erzielt die Europäische Union einen sehr hohen Handelsbilanzüberschuss. Das Defizit resultiert überwiegend aus den Einfuhren von elektrischen und elektronischen Geräten. Insofern hat sich zwischen Westeuropa und Asien eine Spezialisierung auf einzelne Sektoren innerhalb der Metallindustrie vollzogen.

Anders verhält es sich im Falle **Nordamerikas**. Das **Handelsbilanzdefizit** gegenüber Westeuropa und Asien, das bereits 1990 vergleichsweise hoch war, ist trotz überdurchschnittlicher Exportzuwächse weiter **gestiegen** und erstreckt sich auf fast alle Marktsegmente. Eine wirkliche Spezialisierung ist nicht erkennbar. Die USA sind seit langem durch sehr hohe Handelsbilanzdefizite und auch Kapitalimporte charakterisiert. Bei einer derartigen Konstellation wären langfristig steigende Zinsen und Abwertungstendenzen zu erwarten. Offenbar kommen diese Faktoren aber nicht zum Tragen, da die USA den größten Markt der Welt darstellen, sehr binnenmarktorientiert sind und über eine hohe Bonität an den internationalen Kapitalmärkten verfügen. Ein weiterer Grund für das hohe Defizit ist darin zu sehen, daß der amerikanische Markt für asiatische und europäische Unternehmen aufgrund seiner Größe sehr attraktiv ist. Der Anreiz und die Notwendigkeit, dort präsent zu sein, ist für Global Player entsprechend groß.

Die regionalen **Handelsströme** Asiens, Westeuropas und Nordamerikas zeigen auch, daß der Außenhandel überwiegend **intrakontinental** erfolgt. Beispielsweise verbleibt rund die Hälfte der asiatischen Exporte in Asien. Die regionale oder kontinentale Integration ist weiter fortgeschritten als die globale. Der Abbau von Handelshemmnissen vollzog sich in den Regionen (NAFTA, ASEAN, EU) schneller als zwischen diesen.

3 Weltwirtschaftliche Rahmenbedingungen

3.1 Politische und wirtschaftliche Machtzentren im Umbruch

Das letzte Jahrzehnt des 20. Jahrhunderts hat **weltweit tiefgreifende Veränderungen** der politischen Verhältnisse gebracht. Der Zusammenbruch des Kommunismus und die Auflösung der alten bipolaren Weltordnung haben ein Vakuum hinterlassen, in dem das neoliberale Denken blühen und gedeihen konnte. Die Öffnung Chinas war ein weiterer mächtiger Katalysator, der zu bedeutenden Produktionsverlagerungen und Veränderungen von Investitionsstrukturen führte. Je mehr sich zeigt, daß ein nahtloser Übergang zu einer neuen Weltordnung nicht möglich ist, umso mehr wird der Zusammenbruch der alten Ordnung nun als Unordnung empfunden, vor allem weil die fortschreitende weltweite Vernetzung zu einer **immer größeren wechselseitigen Abhängigkeit der Staaten** und der Regionen führt.

Eine autonome nationalstaatliche Politik ist immer weniger möglich. Die Politik entgleitet den Politikern mehr und mehr, und wirtschaftliche Zwänge verdrängen politische Programme. In den reifen Industrieländern stehen heute vielfach die Risiken und nicht die Chancen im Vordergrund, die neue Herausforderungen wie die politische und wirtschaftliche Umgestaltung im Osten Europas und in Zentralasien, das Erstarken fundamentalistischer Strömungen in den islamischen Ländern, das anhaltende Bevölkerungswachstum im ärmeren Teil der Welt, die Globalisierung der Märkte und die Notwendigkeit, schonender mit den natürlichen Ressourcen umzugehen, mit sich bringen (vgl. Tab. 19).

Tabelle 19: Weltbevölkerung 1997- 2010, in Mio

	1997	2010
Industrieländer	833	876
USA	268	298
Japan	126	128
Westeuropa	386	392
Länder im Übergang	342	336
Entwicklungsländer	4666	5682
Afrika	743	990
Lateinamerika	490	589
Asien (ohne Japan, China, Indien)	1219	1509
China	1237	1402
Indien	970	1183
Weltweit	5840	6894

Quelle : Deutsche Stiftung Weltbevölkerung und Prognos-Berechnungen

International wird sich die Frage stellen, ob die hochentwickelten Länder, die heute bereits weniger als ein Fünftel der Weltbevölkerung auf sich vereinen, noch immer über ein Pro-Kopf-Einkommen verfügen können, das, wie es derzeit der Fall ist, um das Zwanzigfache über dem in den übrigen Ländern der Welt liegt. Deren Forderung nach einer Ordnung der Weltwirtschaft, die ihnen eine stärkere Teilhabe am wirtschaftlichen Fortschritt ermöglicht, wird drängender werden. Das betrifft nicht nur den ungehinderten Zugang zu den Absatzmärkten der Industrieländer und den Abbau des Agrarprotektionismus, sondern auch das Preisverhältnis zwischen Industriegütern und Rohstoffen, den Zugang zu den notwendigen Technologien, die Kreditkonditionen auf den internationalen Kapitalmärkten und nicht zuletzt die Mitsprache in den Entscheidungsgremien der internationalen Organisationen.

Vor diesem Hintergrund kann man unterschiedliche Zukunftsbilder zeichnen. Zwei Beispiele, ein Konfliktszenario und ein AufbruchszENARIO, mögen die Bandbreite potentieller Entwicklungen verdeutlichen.

- Das **Konfliktszenario** lässt sich etwa mit folgenden Annahmen umreißen: Im Westen treten Interessengegensätze zwischen den USA und Europa zutage. Rußland bleibt mit seinen ethnischen Problemen, seinen politischen Richtungskämpfen und seinem noch verbliebenen Atomwaffenarsenal ein potentieller Krisenherd. Fundamentalistische islamische Strömungen gewinnen auch in den neuen zentralasiatischen Republiken an Boden. China nutzt die Schwäche Rußlands und die weltpolitische Abstinenz Japans zur Stärkung seines Einflusses in Südostasien. Südamerika lehnt sich verstärkt an die USA an, und Schwarzafrika gerät weiter ins Abseits. In Europa kommt der Integrationsprozess nicht voran. Statt der Konvergenz nimmt die Divergenz zu, die Osterweiterung zieht sich hin, und die politische Union bleibt im Stadium unverbindlicher Absichtserklärungen. Das Ergebnis wäre eine wachsende Instabilität in der Welt, die in Verbindung mit einem anhaltend kräftigen Bevölkerungswachstum in den Entwicklungsländern sowie der dadurch forcierten Ressourcenverknappung und Verteilungsprobleme die Gefahr militärischer Auseinandersetzungen erhöht, in jedem Fall aber den Wanderungsdruck von Süd nach Nord und von Ost nach West verstärkt.

Das **AufbruchszENARIO** geht demgegenüber von folgenden Annahmen aus: Die politisch-militärische Entspannung schreitet fort. Die USA sehen sich eher in der Rolle des Weltentwicklungshelfers als des Weltpolizisten. Westeuropa gewinnt an eigenständigem Gewicht. Unterstützt vom Westen macht der Demokratisierungsprozess ebenso wie der Umbau der Wirtschaft in Rußland zunehmend Fortschritte. Die Anfälligkeit für anti-westliche Strömungen bleibt in den zentralasiatischen Ländern dank einer Besserung ihrer wirtschaftlichen Lage gering, und auch die arabischen Staaten setzen eher auf Kooperation als auf Konfrontation mit dem Westen. China und Rußland entdecken gemeinsame Entwicklungsinteressen, die von Japan, das zugleich mehr weltpolitische Verantwortung übernimmt, gefördert werden. Die Rolle der Vereinten Nationen wird aufgewertet, für den regionalen Dialog gewinnen zudem Organisationen wie die OSZE und die neue Pazifische Gemeinschaft an Bedeutung. In Europa verstärkt sich der Integrationselan: Sowohl die Erweiterung als auch die Vertiefung der

Europäischen Union machen Fortschritte. In diesem Fall wäre mehr politische Stabilität in der Welt das Ergebnis, zumal eine prosperierende weltwirtschaftliche Entwicklung Raum für ein Aufholen der einkommensschwächeren Länder ließe, ohne daß dies die Einkommen in den wohlhabenden Industrieländern schmälern müsste.

Welches der beiden Szenarien sich auch als das realitätsnähere erweisen wird - beide machen sie deutlich, daß **politische und wirtschaftliche Entwicklungen in einem engen wechselseitigen Zusammenhang** stehen. Wirtschaftliche Interessen sind eine wichtige Triebfeder der Politik, und die Politik hat maßgebenden Einfluss auf die Rahmenbedingungen, unter denen sich die Wirtschaftsbeziehungen weltweit entfalten.

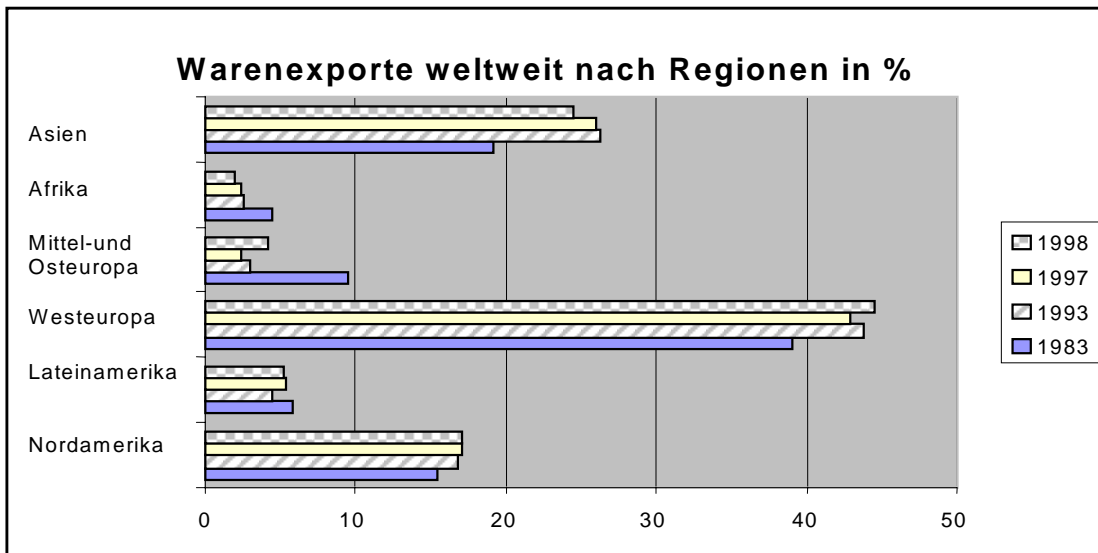
3.2 Globalisierung der Märkte

Wie die wirtschaftlichen Gewichte zwischen Nord und Süd, zwischen West und Ost verteilt sein werden und was das für die künftige Wirtschaftsstruktur bedeutet, erschließt sich angesichts der noch weithin offenen politischen Neuordnung nicht einfach aus Trendextrapolationen. Gleichwohl lohnt sich ein Blick auf die zurückliegende weltwirtschaftliche Entwicklung, denn die Herausforderungen, die von der fortschreitenden Globalisierung der Märkte ausgehen, sind heute zwar größer als früher, gänzlich neu sind sie jedoch nicht.

Im Jahr 1997 wurden weltweit Waren im Wert von 5.303 Mrd. US-\$ exportiert. Zu Beginn der 80er Jahre hatte sich der **Welthandel** erst auf 2.000 Mrd. \$ belaufen. Stetig war die Ausweitung in dieser Zeit nicht. Bedingt durch die dämpfenden Einflüsse, die vom zweiten Ölpreisschub und von der internationalen Schuldenkrise in seinem Gefolge ausgingen, kam es zwischen 1980 und 1985 zeitweilig sogar zu einem Rückgang. Um so kräftiger war der Anstieg danach. Auch wenn man die Preissteigerungen und den Verfall des Dollar-Kurses in Abzug bringt, die das Ausmaß der Expansion überzeichnen, bleibt im Durchschnitt des Zeitraums 1987 bis 1997 ein realer Zuwachs von gut 6,6 % jährlich. Während die Industrieländer ihr Exportvolumen nicht ganz in diesem Umfang steigern konnten und die ehemaligen Staatshandelsländer nach dem Zusammenbruch des alten Systems erst einmal einen deutlichen Rückschlag hinnehmen mussten, konnten die Entwicklungsländer eine über dem weltweiten Durchschnitt liegende Wachstumsrate verzeichnen.

Noch immer werden aber rund 68 % des Welthandels von den Industrieländern bestritten und fast 40 % allein von den Ländern der Europäischen Union. Auf die Entwicklungsländer entfallen gut 29 %, auf die osteuropäischen Reformländer sowie Rußland und die übrigen GUS-Staaten lediglich 3 %. Deutlich wird der internationale Handel in seiner Struktur erst, wenn man die Lieferströme in ihrer regionalen Aufgliederung betrachtet. Fast die Hälfte des Welthandels macht noch immer der Warenaustausch der Industrieländer untereinander aus. Annähernd ein Drittel resultiert aus dem Handel der Industrieländer mit den Entwicklungsländern. Der Rest - nicht ganz ein Fünftel - teilt sich hälftig auf den Warenaustausch der Entwicklungsländer untereinander sowie auf den der Reformländer mit den beiden anderen Ländergruppen und mit Ländern der eigenen Gruppe auf.

Abb. 7



Quelle: WTO

Sieht man von den Reformländern Mittel- und Osteuropas ab, die den Neuaufbau ihrer Wirtschaft noch vorantreiben und ihren Platz auf dem Weltmarkt erst noch finden müssen, so ist festzustellen, daß der Warenaustausch weltweit deutlich stärker als die Güterproduktion zugenommen hat. Diese stieg zwischen 1987 und 1997 jahresdurchschnittlich um etwas mehr als 2,3 %, wobei einer Zuwachsrate von rund 2 % in den Industrieländern eine Rate von gut 5 % in den Entwicklungsländern gegenüberstand. Zweifellos kann sich der Handel innerhalb eines bestimmten Rahmens als eine wichtige Triebfeder des wirtschaftlichen Wachstums erweisen, doch ein einfacher Vergleich zwischen den Zuwachsraten des Handels und der Produktion reichen nicht aus, um dies in einem bestimmten Falle zu beweisen.

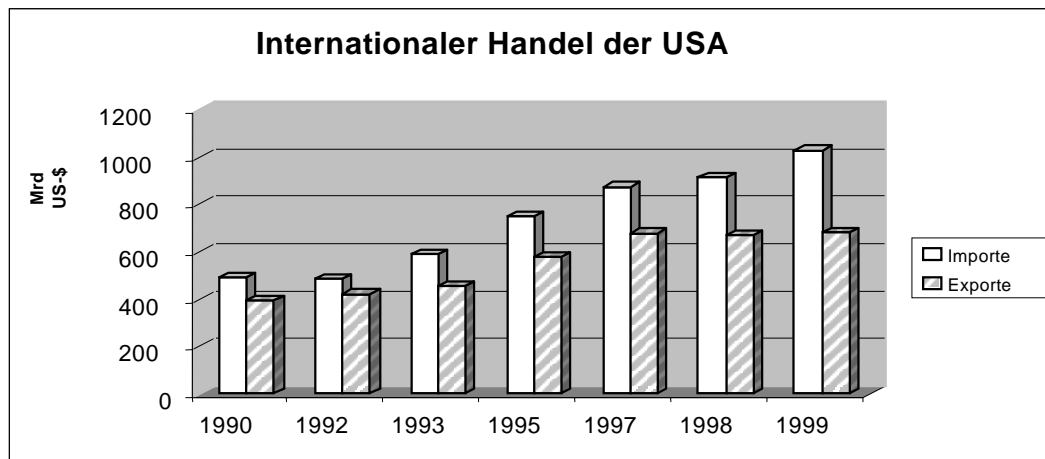
Seit Ende der 80er Jahre hat sich der Abbau der Handelsschranken spürbar beschleunigt. Die Verwirklichung des einheitlichen EU-Binnenmarktes hat dazu ebenso beigetragen wie der Wegfall der Grenzen, die den Westen Europas jahrzehntelang vom Osten trennten. Die Einsicht, daß man nicht freien Zugang zu den Märkten der anderen haben, die eigenen Märkte aber verschlossen halten kann, hat zudem auch in anderen Regionen der Welt die Liberalisierung gefördert. Hinzu kommt der Quantensprung in der Kommunikationstechnik, der marktrelevante Informationen ohne Zeitverzug rund um den Globus verfügbar macht. Außerdem ist der wirtschaftliche Druck gestiegen, die Möglichkeiten grenzüberschreitender Aktivitäten verstärkt zu nutzen; denn je rascher im Zuge des technischen Fortschritts neue Produktgenerationen auf die alten folgen und je kürzer damit die Zeitspannen für die Amortisierung der Forschungs- und Entwicklungskosten werden, desto größer muss der Absatzradius sein, damit die höheren Stückzahlen auch abgesetzt werden können. Das alles bewirkt, daß nicht nur Waren, sondern auch Dienstleistungen und Kapital weltweit immer mobiler werden.

Das Ergebnis ist, daß sich mit der Globalisierung der Märkte einerseits **neue Absatzpotentiale** in allen Regionen der Welt eröffnen, daß andererseits aber auch der internationale Wettbewerbsdruck zunimmt. Die Zeiten, in denen die Entwicklungsländer nur Rohstoffe und Agrarerzeugnisse anzubieten hatten, gehören der Vergangenheit an. Inzwischen drängen sie auch mit Fertigprodukten auf den Weltmarkt. Galt das zunächst vornehmlich für Konsumgüter wie Textilien, Schuhe und Haushaltsgeräte, so trifft es nun auch auf Autos, Maschinen und andere Investitionsgüter zu. Nicht zu bestreiten ist, daß das Auftreten neuer Wettbewerber zu **erhöhtem Anpassungsbedarf in den Industrieländern** geführt hat. Branchen, die nicht mehr mithalten können, müssen entweder durch Produkt- und Verfahrensinnovation die Arbeitsproduktivität steigern, oder sie müssen Teile der Produktion in Länder mit niedrigeren Kosten verlagern. Insoweit ist klar, daß die Globalisierung der Märkte zu einem ständigen Arbeitsplatzabbau geführt hat. Gesamtwirtschaftlich gesehen ist das als Erklärung für die hohe Arbeitslosigkeit in vielen Industrieländern jedoch nur die halbe Wahrheit. Die andere Hälfte ist die von neoliberalen Politikern und Finanzmärkten befürwortete restriktive Wirtschaftspolitik, die Regierungen in den demokratischen Industrieländern dazu veranlasst haben, die Verfolgung des Ziels der Vollbeschäftigung aufzugeben. Schließlich haben es namentlich die westeuropäischen Länder und Unternehmen bislang nicht geschafft, durch die Umstrukturierung ihrer Produktpalette und die Erschließung neuer Märkte so viele Arbeitsplätze neu zu schaffen, wie durch den verstärkten Wettbewerb aufgegeben werden mussten.

Parallel zum Abbau der Handelsschranken weltweit hat es eine Proliferation von regionalen Handelsblöcken und Integrationsinitiativen in Europa und später in Asien (ASEAN; APEC) sowie Nord- und Südamerika (NAFTA, Mercosur) und Afrika (SADC) gegeben. Durch das Eintreten für den Freihandel und den Verlass auf Märkte als Instrumente zur Förderung des Wachstums und Zuteilung der Ressourcen haben diese Gruppen und Initiativen eine bedeutende Rolle im Globalisierungsprozess gespielt. Der Trend zur Regionalisierung bedeutet nicht nur das Entstehen neuer Wirtschaftszonen, sondern auch neuer politischer Entscheidungszentren.

Der Welthandel ist auch durch starke Ungleichgewichte bedroht. Von den führenden Weltwirtschaften haben nur die USA ein Handelsdefizit - sie sind der Verbraucher unter den Verbrauchern geworden (siehe Abb. 8). Die USA können dieses Ungleichgewicht nur deshalb aufrechterhalten, weil der Dollar de facto eine Weltwährung ist, doch unstetige Finanzmärkte bedrohen diese scheinbare Stabilität. Die Weltkreditgeber werden den USA nicht unbegrenzt Mittel geben, um das riesige und noch wachsende Handelsdefizit zu decken. Diese Tatsache verweist auf den grundlegenden Irrtum nationalstaatlicher Strategien für das Wirtschaftswachstum, die Warenaustausch mit dem Ausland als einziges Mittel für Wachstum und Entwicklung sehen. Die einfache Logik erfordert, daß es für jeden Nettoexporteur auch einen Nettoimporteur geben muss und daß riesige und dauerhafte Defizite die globale Wirtschaft bedrohen. Sollen Krisen vermieden und die wirtschaftliche Entwicklung gewährleistet werden, muss die Inlandsnachfrage (überall außer in den USA) mindestens ebenso große Aufmerksamkeit finden wie die Förderung des Handels. Das bedeutet eine Anregung der Inlandsnachfrage durch geeignete Einkommens- und Wohlstandsumverteilungspolitiken.

Abb. 8



Quelle: US-Handelsministerium

Die **Handelsliberalisierung** kann zur Schaffung von Arbeitsplätzen und zur Verringerung der Armut beitragen, doch **verstärkt sie den Wettbewerb und die Ungleichheiten** zwischen und innerhalb von Ländern. Daß es in Seattle nicht gelungen ist, eine neue Runde von Gesprächen über eine Handelsliberalisierung zu starten, hat gezeigt, daß es eine Reihe strittiger Fragen und zunehmende Handelsspannungen in der Weltwirtschaft gibt. Die Gefahr eines handelspolitischen Wettrüstens ist nicht so weit hergeholt. Das gilt um so mehr, als die Asienkrise, die im Herbst 1997 unvermittelt hereinbrach, Schatten auf die weltwirtschaftliche Entwicklung wirft. Zunächst einmal machen der unerwartete Zusammenbruch der Wertpapier- und Devisenmärkte in den betroffenen südostasiatischen Schwellenländern und die anschließenden Krisen in Rußland und Brasilien deutlich, daß globale Kapitalmärkte dringend einer gewissen Kontrolle unterworfen werden müssen. Das bedeutet weit mehr als eine Rechnungslegung, die transparent ist und in Einklang mit internationalen Standards steht. Die Öffnung nationaler Kapitalmärkte, worauf der IWF mit Unterstützung der Weltbank drängt, hat die unkontrollierten Kapitalströme möglich gemacht, die die Krise beschleunigt haben. Diese Politik muss überdacht und ein geeignetes Verwaltungssystem an ihre Stelle gesetzt werden.

In den Industrieländern, vor allem den westeuropäischen, haben unter den Reaktionen auf den verstärkten Konkurrenzdruck, der von der Globalisierung der Märkte ausgeht, bislang vor allem Produktionsverlagerungen in die Schwellenländer und die osteuropäischen Reformländer sowie Kostensenkungsprogramme im Vordergrund gestanden. Gesamtwirtschaftlich gesehen sind solche Produktionsverlagerungen Ausdruck der vertieften internationalen Arbeitsteilung: In den Ländern, in die verlagert wird, können sie zu mehr Beschäftigung und höheren Einkommen führen. Solange die Einkommenserhöhungen gerecht verteilt sind und Kapital akkumuliert und in die Binnenwirtschaft reinvestiert wird, können ausländische Direktinvestitionen die Fähigkeit der Aufnahmeländer steigern, mehr Waren und Dienstleistungen zu importieren. In den Industrieländern vergrößert die Auslagerung die Notwendigkeit, die Produktionsstruktur vermehrt auf höherwertige, wertschöpfungsintensive Güter auszurichten. Kostensenkungsprogramme mindern den Bedarf an Strukturwandel, sie schmälern aber

auch die Einkommenschancen für die Arbeitnehmer. Das macht deutlich, daß es für alle am internationalen Handel Beteiligten besser ist, wenn die **Industrieländer** auf offensive statt auf defensive Strategien setzen, indem sie **Beschäftigung und Einkommenswachstum und Strukturwandel durch Innovationsaktivitäten aktiv fördern** und ihren **Vorteil durch verbesserte Produkte und Verfahrensweisen statt im Kostenwettbewerb mit den Entwicklungsländern und mit den osteuropäischen Reformländern suchen**.

Für die weltwirtschaftliche Entwicklung ergeben sich damit unterschiedliche Perspektiven je nachdem, welche Strategien dominieren.

- Geht man davon aus, daß die wirtschaftliche Expansion in Westeuropa und Japan sich verstärkt, daß die Liberalisierung auf den Weltmärkten fortschreitet und daß die politischen Rahmenbedingungen von Kooperationsbestrebungen statt von Konfrontationstendenzen bestimmt sind, so wird die Weltproduktion stärker steigen, und der Welthandel kann weiter zügig wachsen. Die Nutzung der komparativen Vorteile, die in den Industrieländern bei der Herstellung und dem Export kapital- und wissensintensiver Güter liegen, fördert hier das Wirtschaftswachstum. Das wiederum bringt ein höheres Steueraufkommen, ein höheres Sparvolumen sowie eine vermehrte Selbstfinanzierung der Unternehmen mit sich, so daß der Kapitalbedarf der Entwicklungsländer wie der Reformländer ohne negative Rückwirkungen auf das internationale Zinsniveau gedeckt werden kann. Die asiatischen und lateinamerikanischen Schwellenländer würden wieder rascher Tritt fassen, und selbst in Afrika wäre mit Zuwächsen zu rechnen, die über dem Bevölkerungswachstum liegen. In Europa würden diese Tendenzen insbesondere den schwächeren Übergangswirtschaften im ehemaligen sowjetischen Block zugute kommen. In Westeuropa würden verstärkte Investitionen in die Infrastruktur und Unterstützung traditioneller Industrien bei der Umstrukturierung Einkommen und Beschäftigung aufrechterhalten, während gleichzeitig der Strukturwandel den Anteil von Dienstleistungen und der „neuen“ Industrien am Produktionsvolumen erhöht. Obwohl sich der Produktivitätsanstieg als Folge des Strukturwandels verstärkt, steigt die Arbeitskräftenachfrage.
- Wesentlich ungünstiger stellen sich die Perspektiven jedoch dar, wenn man davon ausgeht, daß finanzielle Instabilität und Handelskonflikte die Oberhand gewinnen und daß in der politischen Ausrichtung Konfliktstrategien in den Vordergrund rücken. In diesem Fall könnte die Welt vor einer längeren Rezession stehen, und der Welthandel könnte zurückgehen. Selbst ohne eine globale Rezession könnten Wachstum und Handel deutlich zurückgehen. In diesem Fall könnten die Wachstumsraten in den Entwicklungsländern über denen der Industrieländer liegen, doch wäre die Entwicklung unausgewogen - die Durchschnittsrate würde durch die südostasiatischen Schwellenländer und China nach oben gezogen. Schlechter würden Länder wie Indien, aber auch Lateinamerika und erst recht Afrika abschneiden. In den Industrieländern würde sich das Wirtschaftswachstum bestenfalls in engen Grenzen halten. Ein höherer öffentlicher Kreditbedarf und vergleichsweise niedrige Sparquoten lassen den westeuropäischen

Ländern wenig Raum für Kapitalexperte in den Osten Europas. Entsprechend langsam kommt dort der Aufholprozess voran. Regional gewinnen unter diesen Bedingungen die traditionellen Entwicklungsschwerpunkte in Westeuropa noch an Gewicht, während in den osteuropäischen Reformländern allenfalls einzelne Entwicklungssinseln entstehen. In Westeuropa würden bedeutende Impulse für den Strukturwandel verlorengehen.

3.3 Perspektiven der weltwirtschaftlichen Entwicklung

Nachdem die zweite Hälfte der 80er Jahre überall auf der Welt im Zeichen eines kräftigen Wirtschaftsaufschwungs gestanden hatte, war der Anfang der 90er Jahre durch eine deutliche Wachstumsabschwächung, insbesondere in den Industrieländern, gekennzeichnet. Diese Entwicklung entsprach einem typischen Konjunkturmuster, demzufolge der Aufschwung spätestens dann in einen Abschwung übergeht, wenn die gesamtwirtschaftliche Nachfrage mehr und mehr über die Produktionskapazitäten hinausgeht, die Preise beschleunigt steigen und die Notenbanken auf Restriktionskurs gehen, um ein Ausufern des Preisauftriebs zu verhindern. Die Reaktion war lehrbuchgerecht: eine restriktive Geldpolitik erhöhte die Attraktivität des Sparens gegenüber dem Schuldenmachen, kreditfinanzierte Ausgaben wurden vertagt, und abnehmende Nachfragezuwächse machten erst den weiteren Kapazitätsausbau und dann die Besetzung offener Stellen weniger dringlich. Von den Investitionen übertrug sich die Zurückhaltung so auch auf den privaten Verbrauch und damit auf eine zunehmende Zahl von Wirtschaftsbereichen.

Als erste gerieten 1990 die USA und mit ihnen einige andere Industrieländer wie Kanada, Australien und Neuseeland, aber auch Großbritannien, Schweden und Finnland in den Abschwung. Im Jahr darauf war es dann auch in den übrigen westeuropäischen Ländern soweit. Nur Deutschland mit seiner vereinigungsbedingten Sonderkonjunktur konnte sich der um sich greifenden Wirtschaftsflaute zunächst noch entziehen; damit war es jedoch auch hier 1992 vorbei. Im gleichen Jahr erfasste die Rezession schließlich auch Japan. Während es in den USA zu dieser Zeit bereits wieder aufwärts ging und die Wachstumsraten bis 1997 ähnlich hoch wie in der zweiten Hälfte der 80er Jahre ausfielen, verlief die Belebung in den meisten Ländern Westeuropas schleppender und nicht ohne Rückschläge. Verstärkter Wettbewerbsdruck, die Notwendigkeit, die Defizite in den öffentlichen Haushalten mit Blick auf die Qualifizierung für die Mitgliedschaft in der Europäischen Wirtschafts- und Währungsunion nachhaltig zu senken bis hin zu der Aufgabe, die sozialen Sicherungssysteme zu reformieren, trugen alle dazu bei, daß ein konjunktureller Aufschwung ausblieb. Die wirtschaftlichen Probleme Japans hielten in der gesamten zweiten Hälfte der neunziger Jahre an.

Obwohl die wirtschaftliche Expansion in den Industrieländern damit im Zeitraum 1990 bis 1997 etwas schwächer war als im Durchschnitt der 80er Jahre und der Einbruch der Produktion in den osteuropäischen Reformländern, der dort zunächst dem Zusammenbruch des staatswirtschaftlichen Systems gefolgt war, zusätzlich dämpfend wirkte, übertraf die weltwirtschaftliche Wachstumsrate im ganzen mit 3,4 % die des vorangegangenen Jahrzehnts noch etwas. Ausschlaggebend dafür war ein **beschleunigtes Wachstum in den Entwicklungsländern**, namentlich in den Schwellenländern Südostasiens, aber auch in einer Reihe lateinamerikanischer Länder, die 1997 steigende

Kapitalzuflüsse und kräftig zunehmende Exporte erbrachten, was wiederum zu verstärkten Investitionen führte.

1998 hat sich die **Weltkonjunktur** deutlich **verlangsamt**. Ausgelöst durch die Krise in Asien wurden die Auswirkungen auch in den Industrieländern über sinkende Exporte spürbar. Hinzu kamen die Produktionseinbußen in Rußland und Südamerika. In den Industrieländern machten sich die bremsenden Einflüsse der Krisen zeitlich versetzt und mit unterschiedlicher Intensität bemerkbar. Japan war von den rückläufigen Importen der asiatischen Entwicklungs- und Schwellenländer aufgrund der großen Bedeutung dieser Region für die japanische Wirtschaft am stärksten betroffen. In den USA und in Westeuropa hielten sich die Auswirkungen in engeren Grenzen. Insgesamt verringerte sich das weltweite Wirtschaftswachstum aufgrund der Krisen in Asien, Südamerika und Rußland und deren Auswirkungen auf die Industrieländer 1998 auf 2,1 %.

Gleichzeitig ist der Lebensstandard von Millionen Menschen unter die Armutsgrenze gesunken. In Südostasien hat die Armut wieder zugenommen, nachdem sie von 60 % der Bevölkerung vor 20 Jahren auf 20 % unmittelbar vor der Krise gesunken war. Ein weiterer bedeutender Aspekt ist die Entwicklung des informellen Sektors, auf den die meisten neuen Arbeitsplätze in Lateinamerika und Afrika entfallen. Er weitet sich auch in Asien aus und nimmt in vielen Industrieländern und Reformländern an Bedeutung zu. Während der informelle Sektor bis Anfang der neunziger Jahre vor allem aufgrund dessen wuchs, daß Menschen direkt in diesem Sektor eine Tätigkeit aufnahmen, wechseln seit Ende des Jahrzehnts die Menschen vom formellen zum informellen Sektor.

Die **Inflationsrisiken** sind heute **geringer** zu veranschlagen **als** in vergleichbaren Konjunkturphasen **früher**. Zu einem Anziehen der Preissteigerungsraten wie in der zweiten Hälfte der 80er Jahre und im Aufschwung der vorangegangenen Zyklen ist es diesmal nicht gekommen. Im Gegenteil, trotz der verstärkten weltwirtschaftlichen Expansion sind die Inflationsraten in den letzten Jahren allenthalben weiter gesunken. Die Verbraucherpreise sind in den Industrieländern zuletzt nur noch um rund 2 % gestiegen, verglichen mit 4,9 % im Durchschnitt der 80er und 8,7 % im Durchschnitt der 70er Jahre. Die Gründe dafür sind weniger auf der monetären Seite, als vielmehr auf der realwirtschaftlichen Seite, und hier vor allem im verschärften internationalen Wettbewerb zu suchen, der Lohnsteigerungen einschränkt und eine allgemeine Kostensenkung fördert. Diese Tendenzen zu niedrigeren Inflationsraten machen es den Notenbanken überall leichter, die Zinsen niedrig zu halten.

Während sich die Aktienmärkte von der **Asienkrise erholt haben, werden die Kosten der Entlassungen und der Lohnkürzungen noch viele Jahre lang zu spüren sein**. Darüber hinaus sagt uns der gegenwärtige Aufschwung noch wenig über die mittel- und längerfristigen Perspektiven. Wie in den optimistischen und den pessimistischen Szenarien dargelegt, ergeben sich unterschiedliche Grundlinien der Entwicklung für die globale Wirtschaft je nach den politischen Rahmenbedingungen und den wirtschaftlichen Strategien, die man zugrunde legt. Keines der beiden Szenarien dürfte die Realität in vollem Umfang treffen, und zwar aus folgenden Gründen:

- Anzunehmen, daß die politischen Verhältnisse in Zukunft allein von Kooperation geprägt seien, hieße die nach wie vor bestehenden Interessengegensätze zwischen den Ländergruppen und deren Exponenten zu übersehen; umgekehrt dürfte die Einsicht, daß eine um sich greifende Konfrontation letztlich niemandem nutzt, dazu beitragen, Konflikte zu begrenzen.
- Ähnliches gilt für die Handelspolitik. Hier wird es zu weiteren Liberalisierungsschritten kommen, doch werden die Gegner auch zukünftig Argumente und Anhänger finden, um den Prozess in die Länge zu ziehen.
- Aufgrund der Notwendigkeit, die Arbeitslosigkeit zu senken oder zumindest nicht weiter auf inakzeptable Höhen steigen zu lassen, wird der Strukturwandel in etlichen Industrieländern verlangsamt.

Wenn die Nachwirkungen der Asienkrise abgeflaut sind, ist damit zu rechnen, daß **das weltweite Wirtschaftswachstum** im Zuge der Verstärkung des internationalen Handels fast wieder die Zuwachsrates von Mitte der 80er bis Mitte der 90er Jahre erreicht. Das bedeutet, daß die durchschnittlichen jährlichen Expansionsraten im Zeitraum **1997 bis 2005** bei 3 % liegen dürften (vgl. Tab. 20).

- In den **Industrieländern** Nordamerikas und Europas werden die Expansionsraten mit 2,6 bzw. 2,5 % p.a. weniger deutlich hinter dem weltwirtschaftlichen Durchschnitt zurückbleiben, als es in den letzten zehn Jahren der Fall war. Spitzenreiter in der Triade werden aller Voraussicht nach die USA bleiben. Das Wachstumsgefälle zu Westeuropa wird zwar kleiner werden; ganz ausgleichen wird es sich aber nicht, da sich die Europäer schwer damit tun, die Erweiterung der EU mit deren Vertiefung in Einklang zu bringen. Japan kommt mit notwendigen inneren Reformen nur zögernd voran und ist am stärksten von der Asienkrise zum Beginn des Berichtszeitraums betroffen.
- Unterdurchschnittliche, aber im Verlauf der Prognoseperiode tendenziell zunehmende Wachstumsraten werden demgegenüber die **Reformländer** Mittel- und Osteuropas verzeichnen (1997/2005: 0,7 % p.a.). Dabei ist freilich mit erheblichen Unterschieden zwischen Ländern wie Polen, Ungarn, Tschechische Republik, Slowakei, Slowenien und den baltischen Staaten auf der einen Seite sowie Rußland und den GUS-Staaten auf der anderen Seite zu rechnen. Während die ersteren die notwendigen marktwirtschaftlichen Reformen und die Umstrukturierung ihrer Wirtschaft Schritt für Schritt vorangebracht haben und sich Hoffnung auf eine EU-Mitgliedschaft im Laufe des nächsten Jahrzehnts machen können, sind letztere von der Erfüllung der erforderlichen politischen und wirtschaftlichen Kriterien noch immer weit entfernt, so daß sie wohl bis 2005 ihre Entwicklungspotentiale nicht in größerem Umfang nutzen können.
- Als Gruppe haben daher die **Entwicklungs- und Schwellenländer in Asien** mit einer durchschnittlichen Wachstumsrate von 4,1 % die günstigsten Wachstumsperspektiven auch wenn die Expansion aufgrund der aktuellen Schwierigkeiten nicht mehr ganz so steil verläuft wie

in den zurückliegenden Jahren. Am raschesten wird die Entwicklung dabei weiterhin in China vorankommen. Es ist allerdings festzustellen, daß das Wachstum des Bruttoinlandsprodukts in China seit 1992, als es 14 % erreichte, um die Hälfte gesunken ist.

- Mit einem verhalteneren Wachstum werden sich hingegen die **südamerikanischen Länder** begnügen müssen. In 1999 ist die Produktion insgesamt noch zurückgegangen. Auch wenn es dann wieder zügiger aufwärts geht, liegt das Wachstum im Durchschnitt unter dem Niveau der Weltwirtschaft.

Wenn wir als Ausgangspunkt ein Zwischenszenario nehmen und die Asienkrise berücksichtigen, wird das durchschnittliche jährliche **Welthandelwachstum** von 1997 bis 2005 auf **5,6%** geschätzt. Das ist etwas weniger als in der Zeit von Mitte der 80er bis Mitte der 90er Jahre (6,4 % jährlich), doch erheblich mehr als von 1975 bis 1985 (4,1 % jährlich).

Tabelle 20: Weltweite wirtschaftliche Entwicklung, 1987 – 2005

	Bruttoinlandsprodukt			
	Jährliche Veränderung in %			
	87/97	97/05	97/01	01/05
Weltweit	3.4	3.0	2.7	3.3
EU (15)	2.3	2.5	2.4	2.5
Deutschland	2.6	2.3	2.4	2.2
Frankreich	2.1	2.5	2.7	2.3
Italien	1.7	2.0	1.9	2.1
Vereinigtes Königreich	2.2	2.2	2.0	2.3
Nordamerika	2.5	2.6	2.6	2.5
USA	2.6	2.6	2.6	2.5
Lateinamerika	2.3	2.3	1.3	3.4
MERCOSUR	2.0	1.8	0.6	3.1
Mexiko	3.0	4.1	3.8	4.4
Asien	4.8	2.3	1.1	3.4
Japan	2.9	1.0	-0.5	2.5
Australien	3.2	3.4	3.6	3.2
China	9.7	6.8	7.2	6.5
Afrika	2.4	3.4	3.9	2.8
Südafrika	1.3	2.3	1.6	3.0
Mittel-und Osteuropa	-2.7	0.7	-0.6	2.0
Erinnerungsposten				
OECD	2.6	2.5	2.2	2.8
Asien ohne China, Japan	6.9	2.7	1.3	4.1
Asien ohne Japan	7.9	4.1	3.3	4.9

- Es wird folglich damit gerechnet, **daß der internationale Wettbewerb intensiv bleibt**. Chancen auf gemäßigte Preisentwicklungen weltweit sind nunmehr relativ gut. Das gilt für Rohstoffpreise, vor allem Ölpreise, ebenso wie für Preise von Industriegütern. Dazu trägt auch bei, daß die Gefahr des Arbeitsplatzverlustes überall die Arbeitskosten senkt und daß internationale Kapitalmärkte nunmehr rasch und effektiv Länder bestrafen, die sich nicht genug um die Stabilität kümmern, indem Abwertungen der Währungen und Erhöhungen der Zinssätze durchgesetzt werden.

4 Prognose der Entwicklung in der Metallindustrie

Nachfolgend werden für die Metallindustrie sowie für die Subbranchen Automobilindustrie und Rundfunk-, Fernseh- und Nachrichtentechnik die weltweiten und regionalen Produktions- und Beschäftigungsentwicklungen für den Zeitraum von 1997 bis 2005 prognostiziert. Die Prognosen basieren auf den Ergebnissen, die im zweiten Kapitel bezüglich der Vergangenheitsentwicklung erarbeitet wurden, und auf den erwarteten weltwirtschaftlichen Rahmenbedingungen (vgl. Kapitel 3). Innerhalb des Prognosehorizonts werden die Zeiträume von 1997 bis 2001 und 2001 bis 2005 separat dargestellt.⁴

4.1 Hintergrund und grundsätzliche Annahmen

Die wesentlichen makroökonomischen Faktoren, die die Entwicklung der Metallindustrie mittel- bis langfristig beeinflussen, sind in einem groben Rahmen abzusehen. Die Integration der Schwellen- und Entwicklungsländer in Asien und Südamerika sowie der mittel- und osteuropäischen Länder wird nach Überwindung der Krisensituationen voranschreiten. Der Welthandel wird auch zukünftig stärker expandieren als die Weltproduktion, und die sich entwickelnden Länder werden an Bedeutung für die Weltwirtschaft gewinnen. Der Wettbewerbsdruck in der Metallindustrie wird anhaltend hoch bleiben, so daß nur geringe Preisspielräume verbleiben.

Für die Metallunternehmen in den führenden Industrienationen wird es daher notwendig sein, sich auf die Produktion von Gütern zu konzentrieren, bei denen sie potentielle Vorteile gegenüber neuen Konkurrenten haben, d.h. Güter die kapital- und/oder humankapitalintensiv produziert werden. Auf der anderen Seite werden sie bei Gütern, die eher arbeitsintensiv und nur mit geringem Kapitaleinsatz und Know-how hergestellt werden, stetig an Marktanteilen gegenüber neuen Konkurrenten verlieren.

Neben der Umstrukturierung der Produktpalette wird sich die zunehmende internationale Arbeitsteilung auch auf die Struktur der Produktionsprozesse auswirken. Kosteneinsparpotentiale bestehen überall dort, wo Teile der Produktion in Standorte mit geringeren Kosten bei gleicher Qualität ausgelagert oder Vorprodukte zu günstigeren Konditionen von anderen Unternehmen gekauft werden können. Die Metallunternehmen der Industrieländer werden daher einerseits ihre Produktionsstandorte internationalisieren oder andererseits die Produktion auf Teile der Wertschöpfungskette beschränken, die ausschließlich hohe Wertschöpfungsanteile beinhalten.

4 Beim ersten Zeitraum handelt es sich eigentlich nicht um eine Prognose, sondern zum Teil um Abschätzungen von Vergangenheitsentwicklungen.

Die langfristig überdurchschnittlich hohen Wachstumsraten der Länder außerhalb der Triade beschleunigen aus der Sicht der Industrienationen jedoch nicht nur das Heranwachsen neuer Konkurrenten, sondern bieten auch neue dynamisch wachsende Absatzmärkte. Während in einigen Marktsegmenten der Metallindustrie, beispielsweise der Automobilindustrie, innerhalb der Triade Sättigungstendenzen beobachtbar sind, entsteht in den Schwellenländern und in Osteuropa erheblicher Erstbedarf. Für die Unternehmen der Metallindustrie in den industrialisierten Ländern werden daher diese Märkte noch stärker als bisher in den Vordergrund rücken.

Die Metallindustrie, die ein sehr weites Produktionsspektrum beinhaltet, wird in den einzelnen Segmenten durch unterschiedliche Entwicklungspfade gekennzeichnet sein. Unternehmen mit international wettbewerbsfähigen und innovativen Produkten sowie Produktionsprozessen werden insgesamt profitieren, da ihnen neue dynamische Absatzmärkte Entwicklungspotentiale erschließen. Hierzu dürften die Branchen des Maschinenbaus, der Automobilindustrie, des Luft- und Raumfahrzeugbaus sowie Teile der Elektroindustrie gehören. Demgegenüber werden Unternehmen, die in den Industrieländern auf ihren angestammten Märkten unter zusätzlichem Konkurrenzdruck aus den aufstrebenden Ländern geraten und weder Qualitäts- noch Preisvorteile aufweisen, vom Markt verdrängt werden. Hierzu dürften Unternehmen aus den Bereichen der Metallerzeugung und der Herstellung von einfachen Metallwaren gehören.

Überall dort, wo die Unternehmen aus den industrialisierten Ländern sich zurückziehen müssen, werden die aufstrebenden Länder stetig voranschreiten. Da die Anzahl dieser Länder und deren Unternehmen jedoch sehr groß ist, ist auch der Wettbewerb zwischen diesen Unternehmen intensiv. Daher wird es für diese Länder von großer Bedeutung sein, auf der Basis von derzeitigen Produktionsvorteilen, die überwiegend im Kostenbereich liegen, anhaltende Innovationsschübe zu realisieren und die technologischen Lücken zu den industrialisierten Herstellern zu verringern. Dies wird insbesondere Ländern gelingen, die am internationalen Wissenstransfer teilhaben und zudem am internationalen Kapitalmarkt erfolgreich auftreten können. Für internationale Unternehmen und Investoren müssen die Risiken ihrer Investitionsentscheidungen kalkulierbar sein. Andererseits ist der Zugang zu einem ausreichend großen Absatzmarkt ein wichtiges Entscheidungskriterium. Die Voraussetzungen dafür, so zeigt die Vergangenheit, sind stabile politische Verhältnisse, verlässliche Rahmenbedingungen und die Zugehörigkeit zu integrierten Wirtschaftsblöcken. Diejenigen Länder, die derartige Voraussetzungen erfüllen, profitieren am ehesten von der internationalen Arbeitsteilung und Integration.

4.2 Metallindustrie insgesamt

4.2.1 Produktionsentwicklung

Auf der Basis der unterstellten Annahmen wird für die weltweite Produktion der Metallindustrie im Zeitraum von 1997 bis 2005 ein durchschnittliches **Wachstum von 2,8 % p.a.** erwartet (vgl. Tab. 21). Das Produktionswachstum wird in dem betrachteten Zeitraum somit geringer ausfallen als in der Vergangenheit, aber damit gleichzeitig im Rahmen des Weltsozialprodukts bleiben.

Maßgeblich für die Produktionsentwicklung der Metallindustrie zwischen 1987 und 1997 waren die sich dynamisch entwickelnden Länder in Asien und Südamerika sowie die konjunkturelle Entwicklung in Nordamerika. Die europäischen Volkswirtschaften verzeichneten demgegenüber nur weit unterdurchschnittliche Zuwächse, und die Produktion in den Ländern Mittel- und Osteuropas brach im Zuge des Transformationsprozesses ein.

Die gegenwärtige Situation zeigt andere Trends und lässt daher auch bis 2005 eine veränderte Entwicklung erwarten. Die **asiatischen Länder** erholen sich nur langsam von den zum Teil dramatischen Einbrüchen während der Krise im Jahr 1998. Erst zum Ende des Prognosezeitraums werden dort im Verhältnis zur Weltproduktion wieder überdurchschnittliche Produktionszuwächse erwartet. Im Durchschnitt des gesamten Zeitraums von 1997 bis 2005 gehen von Asien nur leicht überdurchschnittliche Wachstumsimpulse aus. Die größte Unsicherheit für die Einschätzung der Produktionsentwicklung besteht bezüglich Chinas. Wenn es bis 2005 zu einem vollständigen Beitritt zur WTO kommt, d.h. China die Grenzen für Importe öffnet, wird sich die Wettbewerbsposition der chinesischen Unternehmen und Staatsbetriebe erheblich verschlechtern. Zum gegenwärtigen Zeitpunkt ist diese Entwicklung ebensowenig abzuschätzen wie die Frage nach der Stabilität des politischen Systems. Insgesamt wird angenommen, daß China im Vergleich zum weltweiten Durchschnitt ein sehr hohes Produktionswachstum aufweisen wird, das aber geringer ist als in der Vergangenheit.

Die Auswirkungen der Asienkrise sind auch in **Südamerika** spürbar. Im Jahr 1999 ging die Produktion in den meisten südamerikanischen Ländern zurück, nachdem sich das Wachstum 1998 zunächst verlangsamte. Eine Konjunkturbelebung tritt nicht vor dem Jahr 2000 ein. Langfristig profitieren die südamerikanischen Länder von der angestrebten Erweiterung des Mercosur sowie von der zunehmenden wirtschaftlichen Kooperation zwischen Nord- und Südamerika. Mexiko wird als Bindeglied und NAFTA-Mitglied die größten Produktionszuwächse erzielen. Die angestrebten Kooperationsabkommen zwischen Lateinamerika und der Europäischen Union werden bis 2005 noch keine positiven Auswirkungen haben. In Südamerika wird für den Zeitraum nach 2001 im Verhältnis zur weltweiten Produktionsentwicklung ein überdurchschnittliches Wachstum in der Metallindustrie erwartet

Tabelle 21: Produktion in der Metallindustrie, 1987 – 2005

	Jährliche Veränderung in %			
	Tatsächliche Daten		Prognosen	
	87/97	97/05	97/01	01/05
Weltweit	3.2	2.8	2.7	3.0
EU (15)	1.1	2.4	2.6	2.3
Deutschland	2.0	1.9	2.2	1.6
Frankreich	1.3	2.1	2.3	2.0
Italien	2.2	2.4	2.5	2.2
Vereinigtes Königreich	2.2	2.2	2.4	2.0
Nordamerika	5.4	3.2	3.8	2.6
USA	5.5	3.2	3.9	2.6
Lateinamerika	2.4	2.8	2.0	3.7
MERCOSUR	1.2	2.1	1.1	3.0
Mexiko	6.3	4.6	4.4	4.8
Asien	5.8	3.2	2.2	4.1
Japan	2.4	0.7	-0.5	2.0
Australien	2.6	3.1	3.2	3.0
China	11.3	5.9	5.7	6.0
Afrika	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Südafrika	1.1	2.4	1.5	3.2
Mittel- und Osteuropa	-4.8	0.6	-0.4	1.5
Erinnerungsposten				
<i>OECD</i>	3.0	2.4	2.4	2.4
<i>Asien ohne Japan</i>	10.3	4.7	3.9	5.5

prognos

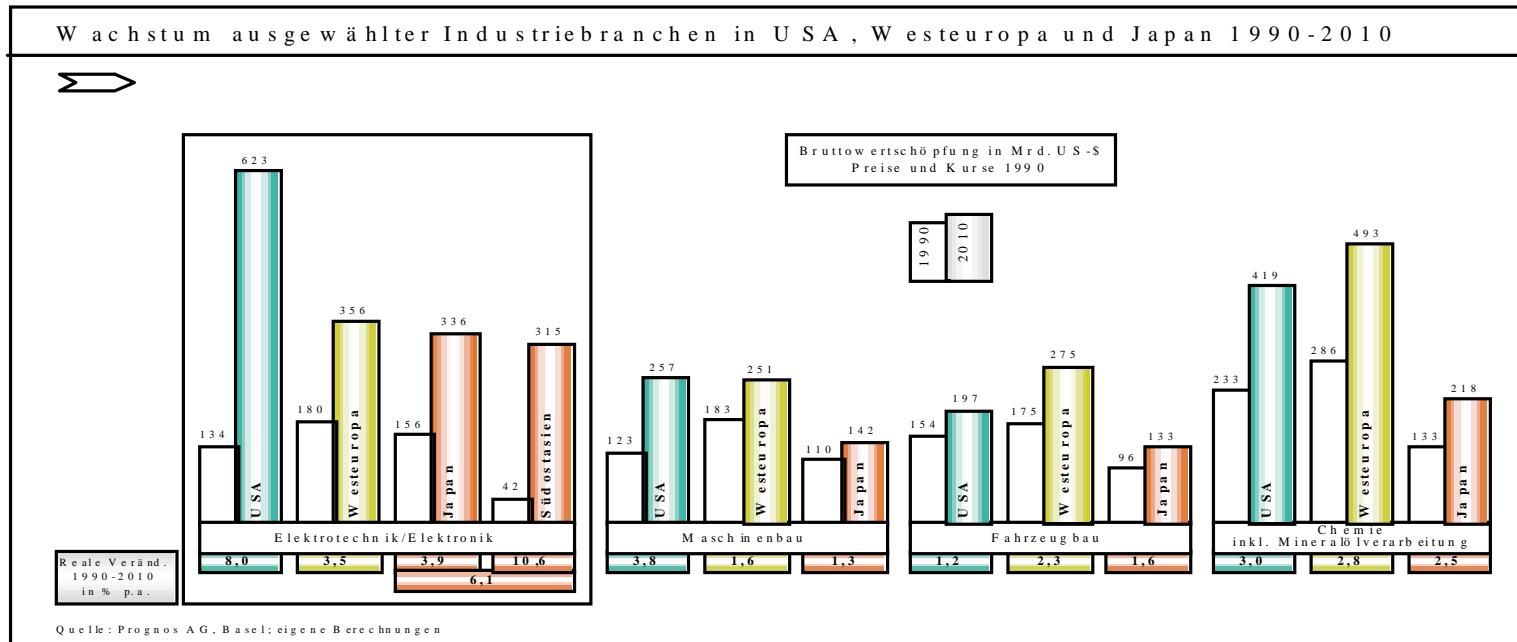
In **Nordamerika** ist mit einem langsamen Auslaufen der Boomphase zu rechnen. Zum Ende der Betrachtungsperiode werden die Zuwächse nur noch unterdurchschnittlich ausfallen. Demgegenüber wird sich das Produktionswachstum in **Europa** beschleunigen und über den gesamten Zeitraum größer sein als in der Vergangenheit. In **Mittel- und Osteuropa** ist der Schrumpfungsprozess im wesentlichen abgeschlossen. Nunmehr beginnt eine Phase der Konsolidierung. Langfristig kann wieder mit Produktionszuwächsen gerechnet werden. Dabei werden sich die Aufnahmekandidaten für die Europäische Union weiterhin deutlich besser entwickeln als Rußland. Allerdings ist diese Einschätzung mit großen Unsicherheiten behaftet. Nicht auszuschließende Rückschläge im Transformationsprozess würden sich auch negativ auf die Produktion und Beschäftigung in der Metallindustrie auswirken.

Die **regionalen Wachstumsdifferenzen** werden im Durchschnitt **kleiner** ausfallen **als in der Vergangenheit**. In den Schwellen- und Entwicklungsländern Asiens und Südamerikas beginnt nach einem Jahrzehnt mit dynamischen Wachstumsraten und dann folgenden schockartigen Produktionseinbußen nunmehr eine Phase des kontinuierlichem Wachstums mit schwächerem Tempo. Nordamerika und Europa sind gekennzeichnet durch gegenläufige Konjunkturen, und in Mittel- und Osteuropa sind die tiefgreifendsten Anpassungsschritte vollzogen.

Aufgrund dieser Entwicklung schwächen sich auch die **Verschiebungen in den regionalen Produktionsstrukturen** in der Metallindustrie ab. Die Anteilsgewinne der Schwellen- und Entwicklungsländer werden **zukünftig geringer** ausfallen als bisher. An dem langfristigen Trend, daß diese Länder ihre Weltproduktionsanteile steigern, wird sich jedoch nichts ändern. Das Produktionswachstum in den asiatischen und südamerikanischen Ländern wird langfristig größer sein als in den Industrieländern, da sich die Schwellen- und Entwicklungsländer nach wie vor in einem Aufholprozess befinden. Demgegenüber ist für Mittel- und Osteuropa noch nicht davon auszugehen, daß ihr Weltmarktanteil wieder steigt. Dem stehen vor allem die ungewissen Wachstumsperspektiven Rußlands entgegen. Der afrikanische Kontinent – aussagekräftiges Datenmaterial ist nicht verfügbar – wird in dem betrachteten Zeitraum für die Metallindustrie weder als Produktionsstandort noch als Absatzmarkt an Bedeutung gewinnen. Nichts deutet darauf hin, daß die afrikanischen Länder eine Wachstumsphase einleiten, die mit der Dynamik ausgewählter asiatischer Länder in der Vergangenheit vergleichbar ist. Dennoch lassen Prognosen für Südafrika erkennen, daß die Produktion in der Metallindustrie um 3,2 % p.a. steigen wird, das liegt etwas über dem Weltdurchschnitt.

Die Stellung und **Bedeutung der Metallindustrie für die Weltwirtschaft** wird über den betrachteten Zeitraum **unverändert hoch** bleiben, da das geringere Produktionswachstum in der Metallindustrie aus der gedämpften weltwirtschaftlichen Entwicklung resultiert. Die Produkte der **Metallindustrie** sind **zukunftsfähig** und werden langfristig nachgefragt, auch wenn es in einzelnen Branchen unterschiedliche Entwicklungen geben wird (vgl. Abb. 9). Die in der Vergangenheit sichtbaren strukturellen Verschiebungen (vgl. Kap. 2) werden im Zeitraum bis 2005 weiter voranschreiten.

Abb. 9.



4.2.2 Beschäftigungsentwicklung

Die weltweite Beschäftigung in der Metallindustrie wird sich wie in der Vergangenheit auch zukünftig weiter verringern. Im Zeitraum von 1997 bis 2005 ist mit einem durchschnittlichen **Beschäftigungsrückgang von 0,7 % p.a.** zu rechnen (vgl. Tab. 22). Aufgrund des geringeren Produktionswachstums und anhaltender hoher Produktivität wird die Beschäftigung stärker zurückgehen als zwischen den Jahren 1987 und 1997 (-0,4 % p.a.). Vor dem Hintergrund der derzeitigen Krisen in Asien und Südamerika und der Ungewissheit über die weitere wirtschaftliche Entwicklung in Mittel- und Osteuropa ist diese Einschätzung über den zukünftigen Beschäftigungsabbau eher moderat. Tatsächlich ist jedoch auf regionaler Ebene im Vergleich zur Vergangenheit mit sehr unterschiedlichen Entwicklungen zu rechnen. Diese kommen bei einer ausschließlichen Betrachtung der weltweiten Beschäftigung nicht zum Ausdruck, da gegenläufige Effekte sich ausgleichen.

Im Zeitraum von 1987 und 1997 wurde die Beschäftigung in der Metallindustrie in Mittel- und Osteuropa aufgrund des Transformationsprozesses im großen Umfang abgebaut. In den meisten Ländern der OECD verlief der Beschäftigungsabbau aufgrund von Produktivitätsfortschritten, die größer waren als das Produktionswachstum, kontinuierlich, und in den sich entwickelnden Ländern, insbesondere in Asien, wurde die Beschäftigung bei einem hohen Produktionswachstum ausgebaut. Die positiven Beschäftigungseffekte in den letztgenannten Ländern und die negativen Effekte in den OECD-Ländern glichen sich gegenseitig aus. Die Beschäftigung in diesen Ländern blieb insgesamt relativ konstant. Der weltweite Beschäftigungsabbau zwischen 1987 und 1997 ist daher zu weiten Teilen auf die Entwicklung in den Transformationsländern Mittel- und Osteuropas zurückzuführen.

Die gegenwärtige Beschäftigungsentwicklung ist aufgrund veränderter regionaler Produktionsentwicklungen durch andere Trends gekennzeichnet. In den **mittel- und osteuropäischen Ländern** sind die Kosten des Übergangs noch zu spüren. Die Beschäftigung dürfte noch bis zum Jahr 2005 zurückgehen, aber nicht nochmals in dem Umfang abgebaut werden, wie dies zwischen 1990 und 1997 geschehen war. Für den Zeitraum von 2001 bis 2005 wird sich der Beschäftigungsabbau auf durchschnittlich -0,5 % p.a. verringern.

In den sich entwickelnden Ländern **Asiens** (ohne China) ist bezüglich der Beschäftigung in der Metallindustrie von einer gänzlich anderen Entwicklung als in der Vergangenheit auszugehen. Die Produktionseinbrüche in den Jahren 1997 und 1998 und ein nur langsamer Erholungsprozess führen im Durchschnitt des Zeitraums von 1997 bis 2001 zu einem Abbau der Beschäftigung von 3 bis 4 % p.a.. Da angenommen wird, daß das langfristige Produktionswachstum hinter der Dynamik des Vorkrisenzeitraums zurückbleibt, ist im Zeitraum von 2001 bis 2005 nur mit einem geringfügigen durchschnittlichen Beschäftigungsaufbau zu rechnen. Diese Zuwächse sind sehr wahrscheinlich geringer als der Beschäftigungsabbau während der Krisenjahre. Daher wird sich die Beschäftigung über den gesamten betrachteten Zeitraum um durchschnittlich 1 bis 2 % p.a. verringern. In diesen Ländern ist die **Anzahl der Beschäftigten** in der Metallindustrie **im Jahre 2005 geringer** als im **Jahr 1997**. Die Schaffung neuer Arbeitsplätze in einem Ausmaß, wie dies zwischen 1987 und 1997 geschehen war (3 bis 4 % p.a.), ist gänzlich ausgeschlossen. In China wird sich die wirtschaftliche

Öffnung und die Liberalisierung aufgrund der WTO-Mitgliedschaft beschleunigen. Es ist damit zu rechnen, daß die von der WTO geforderten Reformen zur Schließung zahlreicher staatlicher Unternehmen und zur Entlassung von Tausenden von Metallarbeitnehmern führen werden. Im Zuge der Umstrukturierung wird die Arbeitslosigkeit in China zunehmen, was sich destabilisierend auf das Land und möglicherweise die ganze Region auswirken wird.

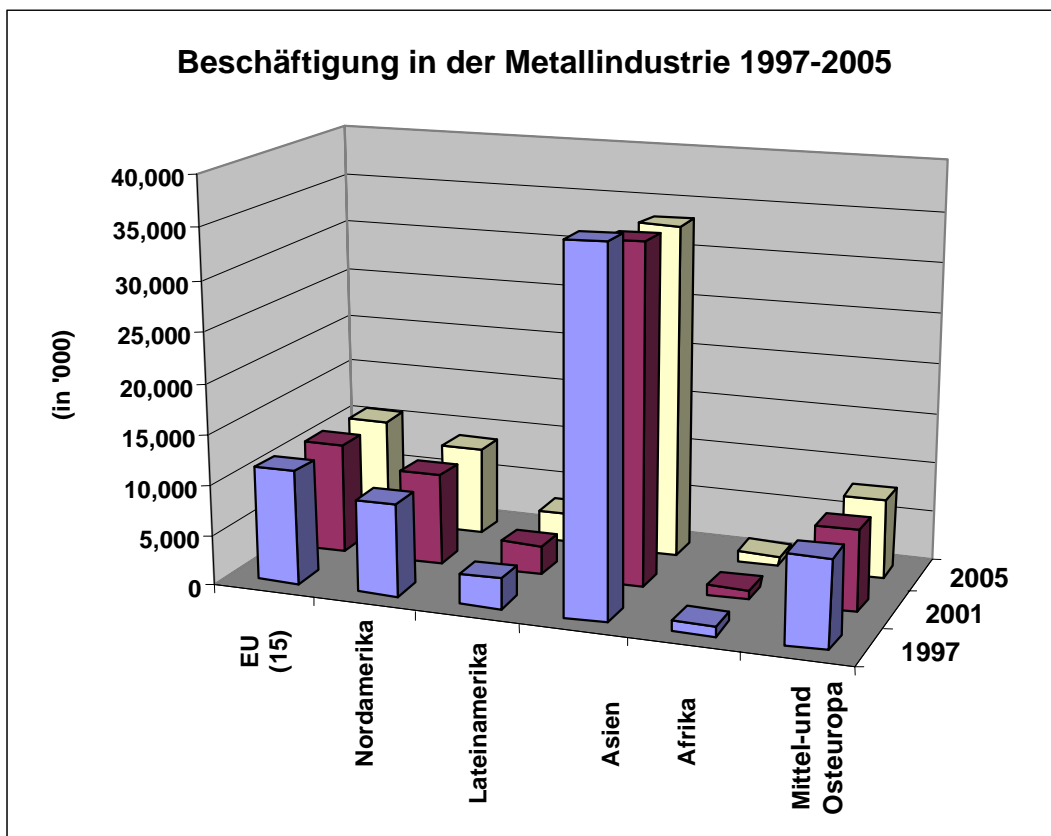
Tabelle 22. Beschäftigung in der Metallindustrie, 1987 - 2005

	Beschäftigung (in Tausend)			Jährliche Veränderung in %				Anteil in %		
	1997	2001	2005	87/97	97/05	97/01	01/05	1987	1997	2005
Weltweit	70,011	67,558	66,783	-0.2	-0.6	-0.9	-0.3	100.0	100.0	100.0
EU (15)	11,320	11,095	10,831	-1.7	-0.6	-0.5	-0.6	19.1	16.7	16.8
Deutschland	3,637	3,565	3,452	-3.0	-0.7	-0.5	-0.8	7.0	5.4	5.4
Frankreich	1,868	1,839	1,788	-1.4	-0.6	-0.4	-0.7	3.0	2.8	2.8
Italien	1,165	1,155	1,133	-1.7	-0.4	-0.2	-0.5	2.0	1.7	1.8
Vereinigtes Königreich	1,997	1,950	1,904	-1.2	-0.6	-0.6	-0.6	3.2	2.9	3.0
Nordamerika	9,090	9,018	8,910	-0.1	-0.3	-0.2	-0.3	13.1	13.4	13.9
USA	8,366	8,299	8,167	-0.2	-0.3	-0.2	-0.4	12.1	12.3	12.7
Lateinamerika	2,993	3,263	3,390	3.0	1.7	2.3	1.0	2.8	4.3	4.7
MERCOSUR	1,640	1,620	1,686	1.4	0.3	-0.3	1.0	2.0	2.4	2.6
Mexiko	1,353	1,643	1,704	5.3	3.2	5.3	0.9	2.0	2.0	2.5
Asien	35,709	33,751	33,347	1.0	-0.9	-1.4	-0.3	45.8	52.6	51.9
Japan	5,271	4,862	4,633	-0.2	-1.6	-2.0	-1.2	7.6	7.8	7.2
Australien	333	328	321	-2.0	-0.4	-0.4	-0.5	0.6	0.5	0.5
China	21,950	21,601	21,257	0.5	-0.4	-0.4	-0.4	29.6	32.3	33.1
Afrika	970	997	1,025	-0.5	0.7	0.7	0.7	1.4	1.4	1.6
Südafrika	485	500	515	-0.5	0.8	0.8	0.8	0.7	0.7	0.8
Mittel- und Osteuropa	8,626	8,120	7,959	-3.7	-1.0	-1.5	-0.5	17.8	12.7	12.4
Erinnerungsposten										
OECD	28,580	27,676	27,018	-0.8	-0.7	-0.8	-0.6	43.7	42.1	42.0
Weltweit ohne Mittel- und Osteuropa	59,243	57,015	56,355	0.2	-0.6	-1.0	-0.3	82.2	87.3	87.6
Asien ohne Japan	30,438	28,889	28,715	1.3	-0.7	1.3	-0.2	38.2	44.8	44.6

In den großen Industrieländern der **OECD** wird sich die Vergangenheitsentwicklung relativ kontinuierlich fortsetzen. Die **Beschäftigung** in der Metallindustrie **wird** von 1997 bis 2005 im Durchschnitt um 0,7 % p.a. **zurückgehen**. Obwohl das Produktionswachstum in diesen Ländern geringer ausfällt als in der Vergangenheit, ist nicht mit einer weiteren Verschärfung des Beschäftigungsabbaus zu rechnen. Die Unternehmen haben auf die veränderten weltwirtschaftlichen Rahmenbedingungen in der Vergangenheit reagiert und ihre Produktionsstandorte und –prozesse sowie die Produktpalette neu ausgerichtet. Zu weiten Teilen ist der Beschäftigungsabbau auch auf die Schließung von Unternehmen zurückzuführen, die nicht wettbewerbsfähig oder nicht in der Lage waren, die Anpassungsprozesse zu leisten. Insofern spielten in der Vergangenheit auch einmalige Effekte eine Rolle, die gegenwärtig und bis 2005 gegenüber dem langfristigen Trend an Bedeutung verlieren.

In den einzelnen Ländern der OECD werden jedoch unterschiedliche Beschäftigungsentwicklungen in der Metallindustrie erwartet. **Japan** ist am stärksten von der Asienkrise betroffen und zudem mit strukturellen Problemen behaftet. Im Durchschnitt fällt der Beschäftigungsabbau im Zeitraum von 1997 bis 2005 mit –1,6 % p.a. deutlich größer aus als zwischen 1987 und 1997. In der Metallindustrie der **USA** wurden zwischen 1992 und 1997 neue Arbeitsplätze geschaffen. Aufgrund der schlechteren konjunkturellen Erwartungen wird sich diese Entwicklung wieder umkehren. Über den gesamten Prognosezeitraum wird die Beschäftigung im Rahmen des langfristigen Durchschnitts abgebaut (-0.3 % p.a.). Demgegenüber sind die konjunkturellen Perspektiven in **Europa** positiver. Aufgrund eines höheren Produktionswachstums als in der Vergangenheit wird bei relativ unveränderter Produktionsentwicklung mit einer Verlangsamung des Beschäftigungsabbaus gerechnet. Obwohl sich die Beschäftigungsperspektiven in Europa verbessern, wird nicht erwartet, daß langfristig zusätzliche Arbeitsplätze geschaffen werden. Der Beschäftigungsabbau wird sich lediglich aufgrund konjunktureller Effekte verlangsamen. Im Gegensatz dazu ist zu erwarten, daß die Beschäftigung in Mexiko ihren Aufwärtstrend jedoch mit einem langsameren Tempo als in den neunziger Jahren fortsetzt.

Abb. 10



4.3 Automobilindustrie

Die Automobilindustrie gehört mit **weltweit 7,7 Mio Beschäftigten** zu den größten Branchen der Metallindustrie. In den Ländern der OECD, auf die rund 89 % der Weltautomobilproduktion entfällt, waren 1997 rund 14 % aller Beschäftigten der Metallindustrie in der Automobilindustrie tätig. Weltweit beträgt dieser Anteil rund 9 %. Die Produktion ist über die Kontinente Nordamerika, Europa und Asien mit jeweils rund 30 % relativ gleichmäßig verteilt. Die Länder mit der größten Produktion sind die USA (Anteil 1997: 27 %), Japan (21 %) und Deutschland (12 %). 1998 wurden weltweit 52,6 Mio Kraftwagen produziert. Davon sind 72 % Personenkraftwagen und 28 % Nutzkraftwagen.

Die Automobilindustrie ist für die Metallindustrie von großer Bedeutung, aber **kein dynamischer Wachstumsmarkt**. Im langfristigen Trend lag das Produktionswachstum der Automobilindustrie lediglich im Rahmen des Wachstums der Metallindustrie insgesamt. In den Industrieländern ist der Bestand an Kraftfahrzeugen bereits sehr hoch und tendiert zur Sättigung. In diesen Ländern sind die Ersatzanschaffungen von größerer Bedeutung als Neuanschaffungen. Daher sind auch die konjunkturellen Schwankungen sehr stark ausgeprägt. Dynamische Zuwächse verzeichneten dagegen die sich entwickelnden Länder in Asien und Südamerika sowie die mittel- und osteuropäischen Länder. Ausschlaggebend für das Wachstum in diesen Ländern ist die gesamtwirtschaftliche Entwicklung. Mit einem steigenden Pro-Kopf-Einkommen der Bevölkerung wächst auch der Besitz von

Personenkraftwagen der privaten Haushalte. Zudem steigt das Gütertransportaufkommen und damit die Nachfrage nach Nutzkraftwagen mit einem steigenden Wirtschaftswachstum. In den sich entwickelnden Ländern wurde das Wachstum durch den Absatz größerer Stückzahlen erzielt, während in den Industrieländern das Wachstum aus Wertsteigerungen im Vordergrund steht. Da der Weltmarkt insgesamt nur ein geringes Wachstumspotential aufweist, ist die Wettbewerbsintensität extrem hoch. Zwischen den großen Automobilkonzernen herrscht ein **scharfer Preis- und Verdrängungswettbewerb**. Die Unternehmen sind gezwungen, in immer kürzeren Zeitabständen neue Modelle auf den Markt zu bringen, um den Konsumenten zu einem Fahrzeugkauf zu animieren und um so die Marktanteile zu erhalten. Die Entwicklungskosten eines neuen Modells können bei einem kürzeren Produktlebenszyklus nur über steigende Verkaufszahlen amortisiert werden oder indem die Entwicklungskosten auf mehrere Modelle verteilt werden. **Langfristig** werden auf diesem Markt **nur wenige große Anbieter** agieren können, die weltweit produzieren und absetzen (Global Player).

4.3.1 Produktionsentwicklung

Das durchschnittliche Produktionswachstum der Automobilindustrie wird zwischen 1997 und 2005 **mit 2,1 % p.a.** deutlich **unterhalb des Wachstums der Vergangenheit** liegen und damit geringer ausfallen als das Wachstum der Metallindustrie insgesamt (vgl. Tab. 23). Dies ist auf die schwächeren Wachstumsimpulse aus den sich entwickelnden Ländern und die Marktsättigung in den Industrieländern zurückzuführen.

Den sich entwickelnden Ländern **Asiens** wird es bis zum Jahr 2001 nur gelingen, die Produktion wieder auf das Niveau von vor der Asienkrise zu heben. Damit werden diese Länder über den gesamten Zeitraum 1997 bis 2001 lediglich ein Nullwachstum aufweisen. Im Jahr 1998 ist die Kraftwagenproduktion in den genannten Ländern um 19% zurückgegangen, nachdem in den Vorjahren jeweils Zuwächse von über 10 % realisiert werden konnten. In einzelnen Ländern wie zum Beispiel Malaysia und Korea dürfte die Produktion sogar um bis zu 50 % eingebrochen sein. Für die zweite Hälfte des Prognosezeitraums (2001 bis 2005) sind dann wieder Zuwächse zu erwarten, die deutlich höher sind als das Wachstum der Weltproduktion. Mit rund 6 % p.a. sind diese aber lediglich halb so groß wie vor der Krise.

Tabelle 23: Produktion in der Automobilindustrie, 1987 – 2005

	Produktion* in Mrd US\$			Jährliche Veränderung				Anteil in %		
	1997	2001	2005	1987/97	1997/05	1997/01	2001/05	1987	1997	2000
Weltweit	1,287,382	1,356,769	1,525,298	3.0	2.1	1.3	3.0	100.0	100.0	100.0
EU (15)	387,537	436,177	485,226	2.6	2.8	3.0	2.7	31.3	30.1	31.8
Deutschland	150,596	169,497	190,031	1.7	2.9	3.0	2.9	13.3	11.7	12.5
Frankreich	71,672	80,668	89,739	2.8	2.8	3.0	2.7	5.7	5.6	5.9
Italien	31,346	34,197	36,582	0.7	1.9	2.2	1.7	3.1	2.4	2.4
Vereinigtes Königreich	50,040	54,164	59,091	3.2	2.1	2.0	2.2	3.8	3.9	3.9
Nordamerika	413,697	447,798	494,286	3.0	2.2	2.0	2.5	32.1	32.1	32.4
USA	342,871	368,233	406,460	2.6	2.1	1.8	2.5	27.8	26.6	26.6
Lateinamerika	43,538	50,933	60,739	9.6	4.2	4.0	4.5	1.8	3.4	4.0
MERCOSUR	27,139	31,505	37,141	8.1	4.0	3.8	4.2	1.3	2.1	2.4
Mexiko	16,069	19,532	24,197	13.3	5.2	5.0	5.5	0.5	1.2	1.6
Asien	394,376	363,760	417,423	3.8	0.7	-2.0	3.5	28.3	30.6	27.4
Japan	270,484	239,458	259,197	1.4	-0.5	-3.0	2.0	24.5	21.0	17.0
Australien	8,250	7,154	7,445	0.4	-1.3	-3.5	1.0	0.8	0.6	0.5
China	56,933	71,876	90,742	32.1	6.0	6.0	6.0	0.4	4.4	5.9
Afrika	n.a.	n.a.	n.a.	-	-	-	-	-	-	-
Südafrika	4,735	5,226	5,769	1.5	2.5	2.5	2.5	0.4	0.4	0.4
Mittel- und Osteuropa	43,500	52,875	61,856	-2.8	4.5	5.0	4.0	6.1	3.4	4.1
Erinnerungsposten										
OECD	1,139,994	1,187,454	1,312,371	2.7	1.8	1.0	2.5	91.2	88.6	86.0
Weltweit ohne Mittel- und Osteuropa	1,243,882	1,303,894	1,463,442	3.3	2.1	1.2	2.9	93.9	96.6	95.9
Asien ohne Japan	123,892	124,302	158,226	13.1	3.1	0.1	6.2	3.8	9.6	10.4

*Preise von 1990

Die Auswirkungen der Krise in den sich entwickelnden Ländern Asiens haben sich auch auf die **japanische Automobilindustrie** übertragen. Gepaart mit der schlechten heimischen konjunkturellen Entwicklung führte dies zu einem mengenmäßigen Produktionsrückgang im Jahr 1998 um 8%. Auch wenn nach 2001 wieder Produktionssteigerungen erzielt werden können, wird die wertmäßige Produktion zwischen 1997 und 2005 durchschnittlich um 0,5 % p.a. zurückgehen. Damit wäre der Produktionsrückgang vergleichsweise geringer als zur Mitte der neunziger Jahre. Die Produktionseinbußen zwischen 1992 und 1997 von 1,1 % p.a. waren jedoch nicht zuletzt die Konsequenz der Verlagerung der Produktion durch Errichtung von Produktionsstätten in Nordamerika und Europa (Transplants). Somit sind die Auswirkungen der erwarteten Produktionseinbußen auf die japanische Automobilindustrie wesentlich dramatischer zu beurteilen als die Produktionsverlagerungen der Vergangenheit.

Die **lateinamerikanische Automobilindustrie** befindet sich derzeit in einer Krisensituation. In Brasilien, dem Land mit der größten Produktion in der Region, wurden 1998 rund 20 % weniger Personenkraftwagen produziert als 1997. Auch in den anderen Ländern Südamerikas können aufgrund der getrübbten gesamtwirtschaftlichen Lage die Zuwächse der Vergangenheit nicht realisiert werden. Langfristig ist jedoch im Zuge einer gesamtwirtschaftlichen Verbesserung wieder mit einem

Wachstum von 4 bis 5 % p.a. zu rechnen, das deutlich über dem Wachstum der Weltproduktion liegt, jedoch nicht an die Zuwächse von vor 1997 heranreicht.

Mit dem fortschreitenden Transformationsprozess in **Mittel- und Osteuropa** gewinnt diese Region als zukunftssträchtiger Absatzmarkt und Produktionsstandort immer mehr an Bedeutung. Seit 1995 steigt die Anzahl der dort produzierten Fahrzeuge wieder an. Die nur geringe Fahrzeugdichte je Einwohner lässt bei einer positiven gesamtwirtschaftlichen Entwicklung ein überdurchschnittliches Nachfragepotential erwarten. Da die osteuropäischen Märkte noch durch Handels- und Zollbeschränkungen gegenüber Importen abgeschottet sind, wird bei steigender Nachfrage ein Produktionswachstum von 4 bis 5 % p.a. für den Zeitraum von 1997 bis 2005 erwartet. Die Exporte in die Europäische Union spielen für ausgewählte Länder (Polen, Tschechische Republik) eine bedeutende Rolle.

In **Nordamerika** und der **Europäischen Union** ist von einem durchschnittlichen Produktionswachstum von 2 bis 3 % p.a. für den gesamten Prognosezeitraum auszugehen. Wie bereits erläutert ist die Fahrzeugdichte pro Einwohner in diesen Ländern sehr hoch, und das langfristige Wachstum resultiert im wesentlichen aus Wertsteigerungen. In den USA ging nach einer Boomphase zur Mitte der neunziger Jahre die mengenmäßige Produktion bereits 1998 um 1 % zurück. Da Anzeichen eines schwächeren gesamtwirtschaftlichen Wachstums in Nordamerika bereits zu erkennen sind, wird das Produktionswachstum der Automobilindustrie deutlich hinter dem Expansionstempo der Vergangenheit zurückbleiben. Für die Europäische Union wird demgegenüber mit einem konjunkturellen Aufschwung gerechnet, von dem auch die Automobilindustrie profitiert. In diesen Ländern stieg die mengenmäßige Kraftwagenproduktion 1998 um rund 8 % auf 16,5 Mio Stück. Für den gesamten Betrachtungszeitraum ist mit einem Wachstum zu rechnen, das höher ist als in Nordamerika und auch leicht besser ausfällt als zwischen 1987 und 1997. Die europäische Automobilindustrie, insbesondere die deutsche, hat in der Vergangenheit ihre internationale Wettbewerbsfähigkeit durch Umstrukturierungen und Fusionen im Vergleich zum Beginn des Jahrzehnts verbessert.

Für die weltweite Automobilproduktion wird im Vergleich zur Vergangenheit aufgrund dieser regionalen Entwicklungstendenzen nur mit einem geringeren Produktionswachstum gerechnet. Dies wird nicht ohne Auswirkungen auf die Beschäftigungsentwicklung bleiben.

4.3.2 Beschäftigungsentwicklung

Die weltweite **Beschäftigung** in der Automobilindustrie wird nicht wie zwischen 1987 und 1997 steigen, sondern im Zeitraum von 1997 bis 2005 im Durchschnitt um **0,7 % p.a. zurückgehen** (vgl. Tab. 24). Wie einleitend erläutert, ist die Wettbewerbsintensität auf den im wesentlichen gesättigten Automobilmärkten sehr hoch. Die Automobilkonzerne sind daher gezwungen, über Fusionen oder Kooperationen die Möglichkeiten zu Kosteneinsparungen durch Synergieeffekte zu nutzen. Daraus resultieren Produktivitätsfortschritte, die bei geringen Produktionszuwächsen zu einem entsprechenden Abbau der Beschäftigung führen. Diese Entwicklung war in der Vergangenheit zu beobachten und wird auch ausschlaggebend für die zukünftige Beschäftigungsentwicklung in der Automobilindustrie sein. Dabei werden die Entwicklungen in den Regionen aufgrund der unterschiedlichen Produktionserwartungen voneinander abweichen.

Für **Nordamerika** wird über den gesamten Prognosezeitraum im Durchschnitt mit einem Beschäftigungsabbau von 1 % p.a. gerechnet. Da das nordamerikanische Produktionswachstum in der Automobilindustrie geringer ausfällt als in der Vergangenheit und hinter dem Produktivitätsfortschritt zurückbleibt, wird auch die Beschäftigung abgebaut. In der ersten Hälfte des betrachteten Zeitraums fällt der Rückgang überdurchschnittlich hoch aus. In den USA, dem Land mit den meisten Beschäftigten in der Automobilindustrie unter den großen Industrieländern, wurden aufgrund eines vergleichsweise hohen Produktionswachstums zwischen den Jahren 1992 und 1997 neue Arbeitsplätze in der Automobilindustrie geschaffen. Im Verhältnis zu den europäischen Ländern fällt auf, daß die Beschäftigungsentwicklung in den USA sehr kurzfristig auf Produktionsveränderungen reagiert. Mit steigendem Auftragseingang zieht auch die Beschäftigung an und wird bei einer rückläufigen Produktionsentwicklung sehr schnell wieder abgebaut.

In den Ländern der **Europäischen Union** kann im Vergleich zu Nordamerika mit einer entgegengerichteten Entwicklung gerechnet werden. Vor dem Hintergrund einer positiveren Produktionsentwicklung wird sich der Beschäftigungsabbau im Verhältnis zur Vergangenheit verringern und für den Zeitraum 1997 bis 2005 im langfristigen Durchschnitt bei - 0,5 % p.a. liegen. Es wird jedoch nicht erwartet, daß im langfristigen Trend unter den herrschenden Wettbewerbsbedingungen zusätzliche Arbeitsplätze geschaffen werden. Diese Einschätzung resultiert nicht zuletzt aus dem kräftigen Beschäftigungsabbau der Vergangenheit. 1997 waren in diesen Ländern im Vergleich zu 1987 10 % weniger Arbeitnehmer in der Automobilindustrie beschäftigt.

In **Lateinamerika** wird die Beschäftigung in der Automobilindustrie im Jahr 2005 vermutlich höher sein als 1997. In der derzeitigen Krisensituation kommt es zunächst zu einem Beschäftigungsabbau, insbesondere in Brasilien. In den Folgejahren werden lediglich die zuvor abgebauten Beschäftigungsverhältnisse wieder besetzt. Selbst bei einer positiveren Produktionsentwicklung als erwartet kann aufgrund unterausgelasteter Kapazitäten und potentieller Produktivitätssteigerungen nicht mit einem kräftigen Beschäftigungswachstum gerechnet werden. Demgegenüber wird die Beschäftigung in Mexiko aufgrund der besseren Produktionsentwicklung steigen.

Leicht positivere Tendenzen für die weltweite Beschäftigung in der Automobilindustrie gehen von den **mittel- und osteuropäischen Ländern** aus. Dort dürfte der Beschäftigungsabbau bis etwa zum Jahr 2001 abgeschlossen sein. In den Jahren danach wird die Anzahl der Arbeitnehmer in der Automobilindustrie stagnieren bis geringfügig wachsen. Da in diesen Ländern die Anzahl der Arbeitsplätze zwischen 1992 und 1997 um rund 500.000 bzw. 30 % abgebaut wurde, ist die erwartete Entwicklung sehr positiv zu beurteilen.

In **Asien**, der einzigen Region der Welt, die zwischen 1987 und 1997 deutliche Zuwächse bei der Beschäftigung erzielte, werden im Jahr 2005 weniger Arbeitnehmer in der Automobilindustrie beschäftigt sein als im Jahre 1997. Außer in China muss in allen Ländern der Region mit einem durchschnittlichen Beschäftigungsabbau für den Zeitraum von 1997 bis 2005 von 1 bis 2 % p.a. gerechnet werden. Aktuelle Informationen über die Auswirkungen der Asienkrise auf die Beschäftigung sind nicht verfügbar. Es ist jedoch davon auszugehen, daß in einzelnen Ländern wie Korea, Malaysia und Indonesien die Beschäftigung im Zuge der Produktionseinbußen im Jahr 1998 um 20 bis 30 % zurückgegangen ist. Aufgrund der im Verhältnis zur Vergangenheit unterdurchschnittlichen Produktionszuwächse nach der Krise ist es unwahrscheinlich, daß der Verlust an Arbeitsplätzen, der im Jahre 1998 eingetreten ist, bis zum Ende der Betrachtungsperiode wieder ausgeglichen wird. Somit wird die Beschäftigung in der Automobilindustrie in den genannten Ländern im Jahr 2005 geringer sein als im Jahr 1997. Auch in **Japan** wird aufgrund der eingetrübten Produktionserwartungen mit einem Beschäftigungsabbau gerechnet, der im Zeitraum von 1997 bis 2001 überdurchschnittlich hoch ausfällt. Im gesamten betrachteten Zeitraum ist mit einem Verlust von rund 100.000 Arbeitsplätzen zu rechnen. In **China**, dem Land mit den meisten Beschäftigten in der Automobilindustrie weltweit, sind bis zum Jahr 2005 keine zusätzlichen Beschäftigungspotentiale vorhanden. Die Produktivität der rund 2 Mio Beschäftigten ist im Vergleich zu anderen Ländern der Region sehr niedrig, so daß noch ein erhebliches Produktivitätswachstum erwartet wird. Vor diesem Hintergrund ist die Einschätzung, daß es nicht zu einem Beschäftigungsabbau kommt, sehr optimistisch.

Tabelle 24: Beschäftigung in der Automobilindustrie, 1987 – 2005

	Beschäftigung in Tausend			Jährliche Veränderung in %				Anteil in %		
	1997	2001	2005	1987/97	1997/05	1997/01	2001/05	1987	1997	2005
Weltweit	7,797	7,502	7,397	0.7	-0.7	-1.1	-0.4	100	100	100
EU (15)	1,735	1,714	1,666	-1.0	-0.5	-0.3	-0.7	26.8	22.5	22.9
Deutschland	696	685	663	-1.5	-0.6	-0.4	-0.8	11.3	9.0	9.1
Frankreich	289	282	275	-1.9	-0.6	-0.6	-0.6	4.9	3.7	3.8
Italien	188	186	186	-0.5	-0.1	-0.2	0.0	2.8	2.4	2.6
Vereinigtes Königreich	246	235	224	-0.4	-1.2	-1.2	-1.2	3.6	3.2	3.1
Nordamerika	1,122	1,069	1,039	0.4	-1.0	-1.2	-0.7	15.0	14.5	14.3
USA	984	930	904	0.4	-1.1	-1.4	-0.7	13.1	12.7	12.4
Lateinamerika	295	324	333	0.1	1.6	2.4	0.7	2.8	3.8	4.5
MERCOSUR	132	127	129	-0.1	-0.3	-1.0	0.4	1.9	1.7	1.8
Mexiko	158 ¹⁾	192	199	102.0	3.2	5.3	0.9	1.1	2.1	2.7
Asien	3,488	3,324	3,258	4.6	-0.9	-1.2	-0.5	31.0	45.2	44.7
Japan	775	672	659	0.5	-2.0	-3.5	-0.5	10.3	10.0	9.0
Australien	55	49	47	-0.9	-1.9	-3.0	-0.8	0.8	0.7	0.6
China	1,950	1,950	1,950	5.9	0.0	0.0	0.0	15.3	25.3	26.8
Afrika	n.a.	n.a.	n.a.	-	-	-	-	-	-	-
Südafrika	37	39	40	0.6	1.0	1.0	1.0	0.5	0.5	0.6
Mittel- und Osteuropa	1,120	1,033	1,054	-4.1	-0.8	-2.0	0.5	23.7	14.5	14.5
Erinnerungsposten										
OECD	3,953	3,742	3,651	0.0	-1.0	-1.4	-0.6	54.9	51.2	50.2
Weltweit ohne Mittel- und Osteuropa	6,603	6,362	6,226	1.9	-0.7	-0.9	-0.5	76.3	85.5	85.5
Asien ohne Japan	2,713	2,652	2,599	6.2	-0.5	-0.6	-0.5	20.8	35.1	35.7

Quelle: Prognos,
¹⁾ INEGI und CMAP, Mexiko

Aufgrund dieser regionalen Beschäftigungsentwicklungen ist in der weltweiten Automobilindustrie im Zeitraum von 1997 bis 2005 ein durchschnittlicher Beschäftigungsabbau von 0,7 % p.a. zu erwarten oder anders gesagt ein **Verlust von 400.000 bis 500.000 Arbeitsplätzen**. Demgegenüber wurden im Zeitraum von 1987 bis 1997 insgesamt rund 540.000 Arbeitsplätze in der Automobilindustrie geschaffen, und dies obwohl in Mittel und Osteuropa im gleichen Zeitraum 500.000 bis 600.000 Arbeitsplätze im Zuge des Transformationsprozesses abgebaut wurden.

Abb. 11

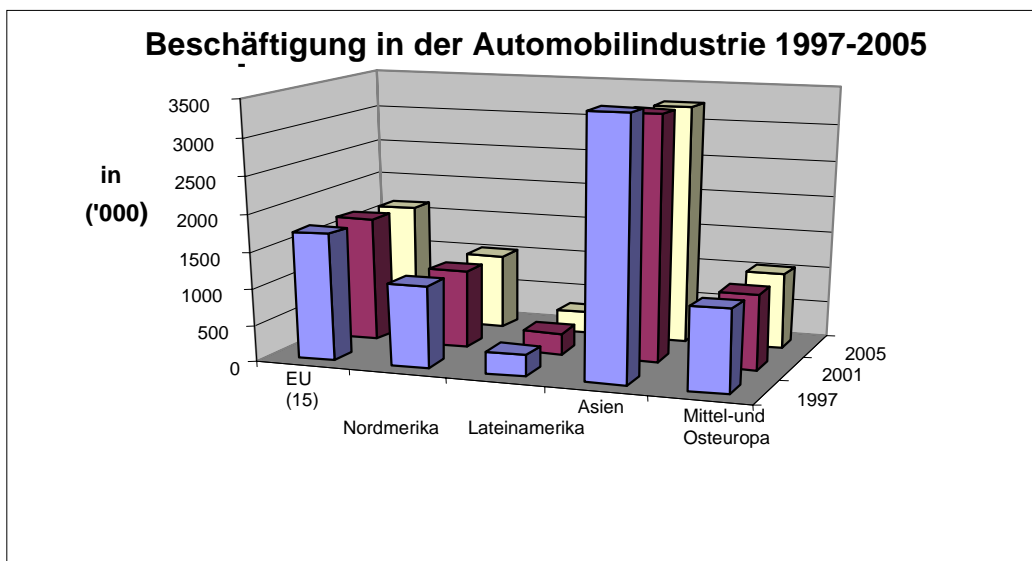
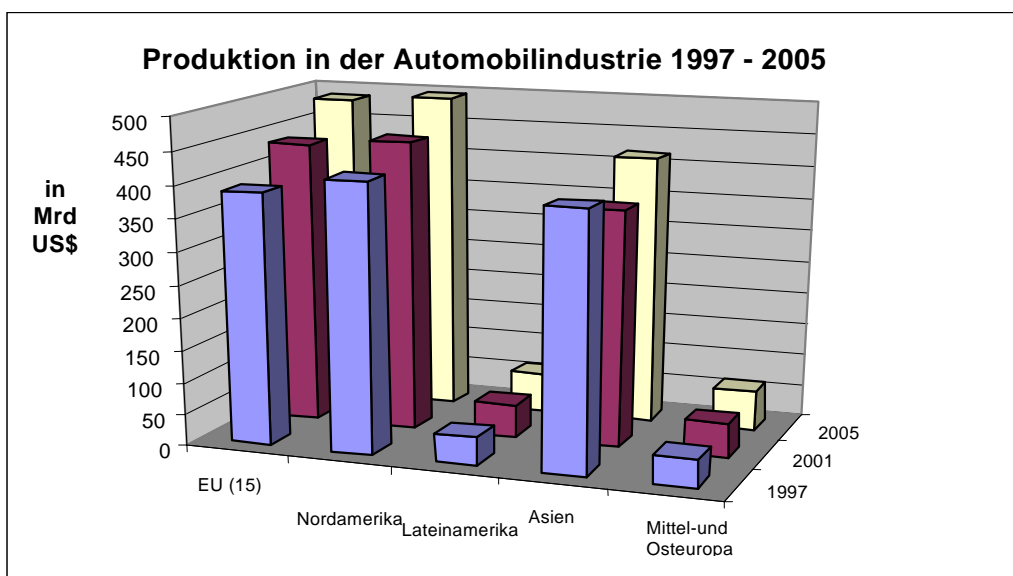


Abb. 12



4.4 Rundfunk-, Fernseh- und Nachrichtentechnik

Die Branche umfasst die Herstellung von Rundfunk- und Fernsehgeräten, phono- und videotecnischen Geräten, von nachrichtentechnischen Geräten und Einrichtungen sowie von elektronischen Bauelementen. Die Unternehmen dieser Branche sind häufig mit Unternehmen, die Datenverarbeitungsgeräte herstellen, eng verflochten. Zwischen den beiden Branchen besteht ein hoher Integrationsbedarf. Zum einen produzieren die Hersteller der analysierten Branche Bauelemente, die für die Herstellung von Datenverarbeitungsgeräten benötigt werden. Zum anderen erfordert der technische Fortschritt auf dem Gebiet der neuen Medien (Digitalfernsehen, mobile Telekommunikation, Automobilelektronik) die Kompatibilität der Produkte. Daher handelt es sich bei dieser Branche, die weltweit rund 6 Mio Arbeitnehmer beschäftigt, um einen sehr dynamischen und raschen Veränderungen unterworfenen Wirtschaftszweig.

Gemessen an der Beschäftigung ist die Branche mit einem Anteil von 9 % innerhalb der Metallindustrie von etwas geringerer Bedeutung als die Automobilindustrie. Das durchschnittliche Produktionswachstum dieser Branche in den Jahren von 1987 bis 1997 in Höhe von 9 % p.a. zeigt jedoch, daß es sich bei diesem Wirtschaftszweig um einen der **Wachstumsträger für die Metallindustrie** handelt. Die Marktentwicklung in den 90er Jahren ist jedoch durch unterschiedliche Entwicklungen in den einzelnen Marktsegmenten geprägt. Die Segmente **Nachrichtentechnik und elektronische Bauelemente** weisen aufgrund von Produktinnovationen und durch die Liberalisierung der Telekommunikationsmärkte (Mobilfunk) in Europa und den USA ein **überdurchschnittliches Wachstum** auf. Der Strukturwandel in den Industrieländern in Richtung einer Informationsgesellschaft schafft ein erhebliches Nachfragepotential. Demgegenüber ist das Wachstum in der **Unterhaltungselektronik** sehr **verhalten**. Die Ausstattungen der privaten Haushalte mit Fernsehgeräten, Stereoanlagen, Radios ist in den Industrieländern sehr hoch. Die Märkte für elektronische Massenwaren tendieren zur Sättigung. Überdurchschnittliche Zuwächse verzeichnen lediglich Produktinnovationen wie beispielsweise 16:9-Breitbandfernsehgeräte oder Dolby-Surroundanlagen. Langfristig erhofft sich die Branche neue Wachstumsimpulse durch Digitaltechnologien für Audio-, Video- und Aufzeichnungsmedien.

Kennzeichnend für die gesamte Branche ist eine **hohe internationale Wettbewerbsintensität**. Bei **standardisierten Massenwaren** dominieren asiatische Anbieter aufgrund von Kostenvorteilen (Lohnkosten). Die Hälfte der wertmäßigen Weltproduktion entsteht in Asien. China und Korea produzieren gemeinsam rund 40 % aller weltweit hergestellten Fernseher (130 Mio Stück) und rund zwei Drittel aller Hörfunkgeräte. Aufgrund sinkender Durchschnittskosten bei steigenden Produktionsmengen (economies of scale) ist die Branche durch einen **stetigen Preisverfall** und anhaltende **Überkapazitäten** in nahezu allen Marktsegmenten gekennzeichnet, der zu einem erheblichen **Konzentrationsdruck** unter den Herstellern führt.

Die weltweite **Beschäftigung profitierte** in der Vergangenheit von den dynamischen Produktionszuwächsen **nur geringfügig**. Aufgrund von Produktivitätsfortschritten und mangelnder Wettbewerbsfähigkeit im Bereich der Unterhaltungselektronik gegenüber asiatischen Schwellenländern

wurde die Beschäftigung in Europa, den USA und Japan im Zeitraum von 1987 bis 1997 abgebaut. Neue Arbeitsplätze wurden in Asien außerhalb Japans und Mexiko geschaffen.

4.4.1 Produktionsentwicklung

Die Branchenproduktion wird in den Jahren von 1997 bis 2005 um durchschnittlich rund 6 % p.a. expandieren. Damit fällt das Wachstum geringer als in der Vergangenheit (1987/1997 9 % p.a.) aus, liegt aber nach wie vor auf einem höheren Niveau als in der Metallindustrie insgesamt (vgl. Tab. 25). Es ist zu erwarten, daß die **Branche weiterhin** zu den **Wachstumsträgern** in der Metallindustrie zählen wird (vgl. Abb. 13). Das Expansionstempo wird im Verhältnis zur Vergangenheit geringer ausfallen, weil zum einen die Einkommenszuwächse und der private Verbrauch aufgrund der reduzierten weltwirtschaftlichen Wachstumsperspektiven gedämpft sind. Zum anderen resultierten die Produktionszuwächse der Vergangenheit aus den Liberalisierungen und Deregulierungen der Telekommunikationsmärkte in den Industrieländern, die nunmehr zum Teil abgeschlossen sind.

Letzteres trifft insbesondere für **Nordamerika** zu. In den USA hat sich die Anzahl der Mobilfunkteilnehmer 1997 gegenüber 1993 nahezu vervierfacht und ist mit 200 Teilnehmern je 1000 Einwohner wesentlich größer als in Frankreich und Deutschland (rund 100 Teilnehmer je 1000 Einwohner). Die Produktionszuwächse, die aus der Markteinführung neuer Technologien resultieren, werden daher im Prognosezeitraum etwas geringer ausfallen. Insgesamt wird eine Abschwächung des durchschnittlichen Produktionswachstums in Nordamerika auf rund 6 % p.a. für den Zeitraum von 1997 bis 2005 erwartet. Dabei ist eine geringere Nachfrage der privaten Haushalte nach Geräten aus der Unterhaltungselektronik nur von untergeordneter Bedeutung. Diese werden überwiegend importiert und nicht in Nordamerika produziert.

In der Europäischen Union wird demgegenüber im langfristigen Durchschnitt nicht mit einer Abschwächung des Produktionswachstums gerechnet. Die Produktion wird im Zeitraum von 1997 bis 2005 wie in der Vergangenheit im Durchschnitt um 7 % p.a. steigen. Die Telekommunikationsmärkte wurden später als in Nordamerika für den Wettbewerb freigegeben, und die Marktdurchdringung der neuen Medien ist in Europa noch vergleichsweise schwächer. In den Bereichen der Nachrichtentechnik und der elektronischen Bauelemente, auf die rund 80% der Produktion innerhalb der Branche in Europa entfällt, bestehen weltweit noch erhebliche Nachfragepotentiale (vgl. Abb. 14). Zudem ist die Marktberreinigung im Bereich der Unterhaltungselektronik, d.h. die Verdrängung von nicht wettbewerbsfähigen Unternehmen, weitgehend abgeschlossen. Der Anteil dieses Segmentes an der gesamten Branchenproduktion liegt in Europa nur bei 22 %.

Abb. 13

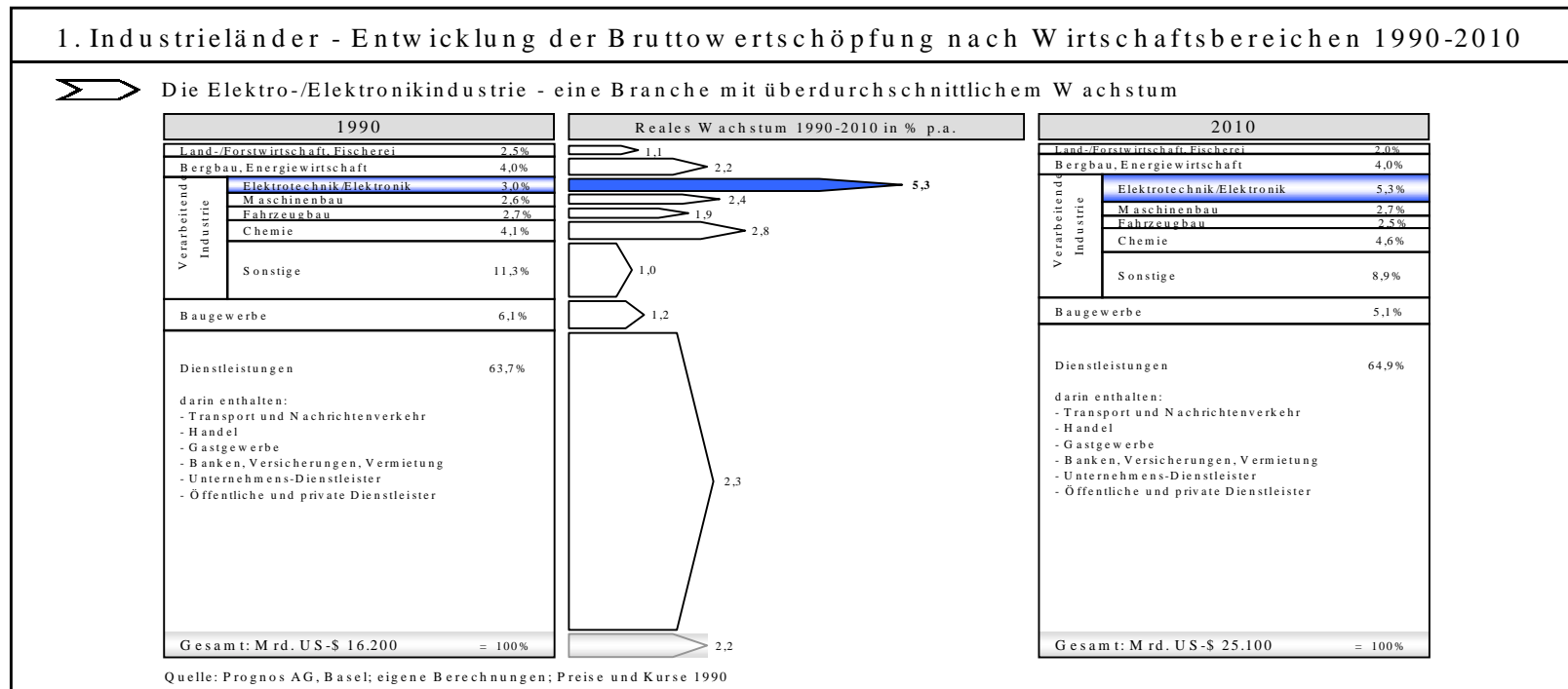


Abb. 14

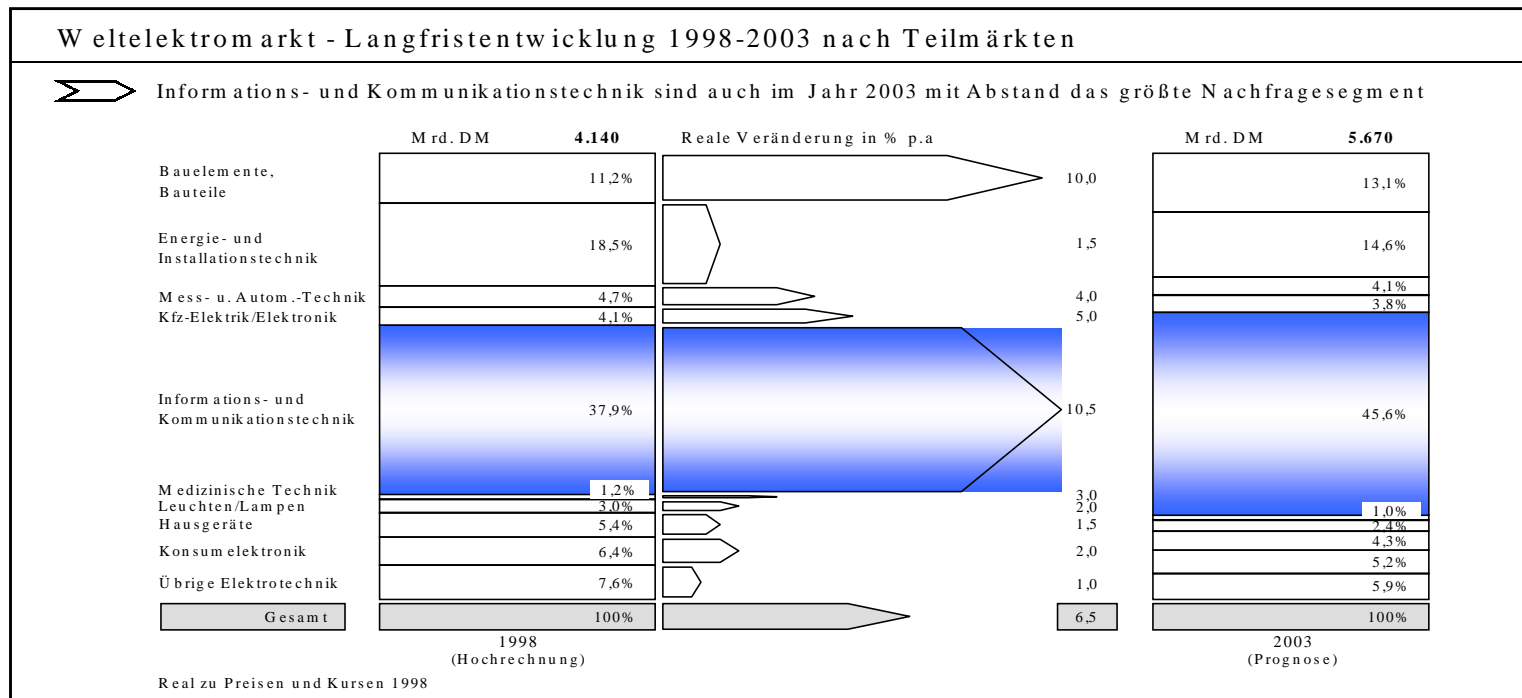


Tabelle 25: Produktion in der Rundfunk-, Fernseh- und Nachrichtentechnik, 1987 – 2005

	Produktion*			Jährliche Veränderung				Anteil in %		
	1997	2001	2005	1987/97	1997/05	1997/01	2001/05	1987	1997	2005
Weltweit	1,038,419	1,308,675	1,621,909	9.0	5.7	6.0	5.5	100.0	100.0	100.0
EU (15)	240,232	339,107	412,187	7.1	7.0	9.0	5.0	27.5	23.1	25.4
Deutschland	66,430	83,866	98,112	4.5	5.0	6.0	4.0	9.7	6.4	6.0
Frankreich	37,850	46,007	55,922	5.0	5.0	5.0	5.0	5.3	3.6	3.4
Italien	26,383	41,514	54,417	12.9	9.5	12.0	7.0	1.8	2.5	3.4
Vereinigtes Königreich	44,705	65,453	79,558	7.9	7.5	10.0	5.0	4.7	4.3	4.9
Nordamerika	268,069	346,159	420,758	9.8	5.8	6.6	5.0	24.0	25.8	25.9
USA	250,774	322,612	399,660	9.8	6.0	6.5	5.5	22.5	24.1	24.6
Lateinamerika	10,192	14,338	19,445	8.3	8.4	8.9	7.9	1.0	1.0	1.2
MERCOSUR	5,640	7,673	9,687	2.9	7.0	8.0	6.0	1.0	0.5	0.6
Mexiko	4,552	6,665	9,758	28.5	10.0	10.0	10.0	0.1	0.4	0.6
Asien	515,567	603,141	761,451	9.5	5.0	4.0	6.0	47.3	49.6	46.9
Japan	229,817	243,919	274,533	4.0	2.2	1.5	3.0	35.2	22.1	16.9
Australien	499	731	994	8.9	9.0	10.0	8.0	0.0	0.0	0.1
China	81,854	115,544	163,099	15.0	9.0	9.0	9.0	4.6	7.9	10.1
Afrika	n.a.	n.a.	n.a.	-	-	-	-	-	-	-
Südafrika	4,359	5,930	8,068	19.8	8.0	8.0	8.0	0.2	0.4	0.5
Mittel- und Osteuropa	n.a.	n.a.	n.a.	-	-	-	-	-	-	-
Erinnerungsposten										
OECD	832,854	1,071,438	1,297,386	7.6	5.7	6.5	4.9	90.8	80.2	80.0
Asien ohne Japan/China	203,896	243,678	323,819	20.1	6.0	4.6	7.4	7.4	19.6	20.0
Asien ohne Japan	285,750	359,221	486,918	18.4	6.9	5.9	7.9	12.1	27.5	30.0

*Preise von 1990

In **Asien**, der Region mit dem größten Wachstum im vergangenen Jahrzehnt, wird im Zeitraum von 1997 bis 2005 nur noch ein durchschnittliches Produktionswachstum von 5 % erwartet. Das Expansionstempo liegt damit lediglich im Rahmen der Weltproduktion insgesamt. Die Wachstumsdynamik der Vergangenheit resultierte einerseits aus Produktionsverlagerungen von Europa und Nordamerika in die asiatischen Schwellenländer. Im Bereich der Unterhaltungselektronik sind Verlagerungen aus den Industrieländern und Gewinne von Produktionsanteilen in dem Umfang, in dem sie in der Vergangenheit stattgefunden haben, wie oben erläutert nicht mehr zu erwarten. In den letzten Jahren wurden bereits die Produktionsstätten innerhalb Asiens in die Länder mit den geringsten Produktionskosten verlagert. Beispielsweise ist die Produktion von Fernsehern, Hörfunkgeräten und Telefonen in Taiwan seit Jahren rückläufig. Zum anderen stieg die Nachfrage nach einfachen elektronischen Geräten in der Region aufgrund steigender Einkommen der privaten Haushalte. Mit deutlich schlechteren Einkommensperspektiven aufgrund der Asienkrise werden auch die Zuwächse des privaten Verbrauchs geringer ausfallen. Die inländische und intraregionale Nachfrage wird geringere Zuwächse aufweisen. In der Summe wird daher angenommen, daß das durchschnittliche Produktionswachstum im Zeitraum von 1997 bis 2005 in Japan bei rund 2 % liegt und in Asien ohne Berücksichtigung Japans auf etwa 7 % fallen wird. Damit expandiert die Branche in der Region deutlich langsamer als in der Vergangenheit.

In **Lateinamerika** wird im Zeitraum von 1997 bis 2005 mit 8 % p.a. ein anhaltend hohes und im Verhältnis zur Weltproduktion überdurchschnittliches Produktionswachstum erwartet. Die Region profitiert von der Nähe zu Nordamerika. Mexiko erwirtschaftet gegenüber den USA einen Außenhandelsüberschuss, d.h. es exportiert mehr Waren dieser Branche in die USA, als es von dort importiert. Die gesamte Region ist jedoch ein Nettoimporteur im Handel mit den USA. Obwohl die Auswirkungen der derzeitigen Krisensituation auf die Branche nicht abgeschätzt werden können, ist zu erwarten, daß die Nähe zu den USA, dem Land mit der größten Produktion und dem größten Markt der Welt für Waren dieser Branche, sich nachhaltig positiv auf die südamerikanischen Länder auswirken wird. Über 90 % der lateinamerikanischen Exporte fließen nach Nordamerika. Die Steigerung der Exporte betrug seit Gründung der NAFTA in 1994 bis 1997 durchschnittlich 20 % p.a.

4.4.2 Beschäftigungsentwicklung

Die Anzahl der weltweit **Beschäftigten** in der Branche Rundfunk-, Fernseh- und Nachrichtentechnik wird aufgrund der dargestellten Produktionserwartungen **bis zum Jahr 2005 verringert**. Obwohl die Branche gemessen an der Produktionsentwicklung innerhalb der Metallindustrie zu den Wachstumsträgern zählt, wird die Beschäftigung aufgrund der sehr hohen Produktivitätsfortschritte im Durchschnitt um rund 1 % p.a. in den Jahren 1997 bis 2005 abgebaut werden. Damit liegt der Beschäftigungsabbau in etwa im Rahmen der Entwicklung der gesamten Metallindustrie. Zu einem leichten Beschäftigungsaufbau wie in der Vergangenheit wird es sicher nicht kommen (vgl. Tab. 26 und Abb. 15).

In den Ländern der **OECD** waren 1997 rund 400.000 Arbeitnehmer weniger beschäftigt als zehn Jahre zuvor, obwohl das Produktionswachstum bei rund 8 % p.a. lag. Diese Entwicklung wird sich langfristig fortsetzen. In **Japan**, dem Land mit den meisten Beschäftigten unter den

großen Industrieländern, wird der Beschäftigungsabbau im Prognosezeitraum mit 2,5% p.a. überdurchschnittlich hoch ausfallen. In den OECD-Ländern insgesamt wird der durchschnittliche Beschäftigungsabbau mit rund 2% p.a. aufgrund der geringeren Produktionserwartungen höher ausfallen als in der Vergangenheit.

Abb. 15

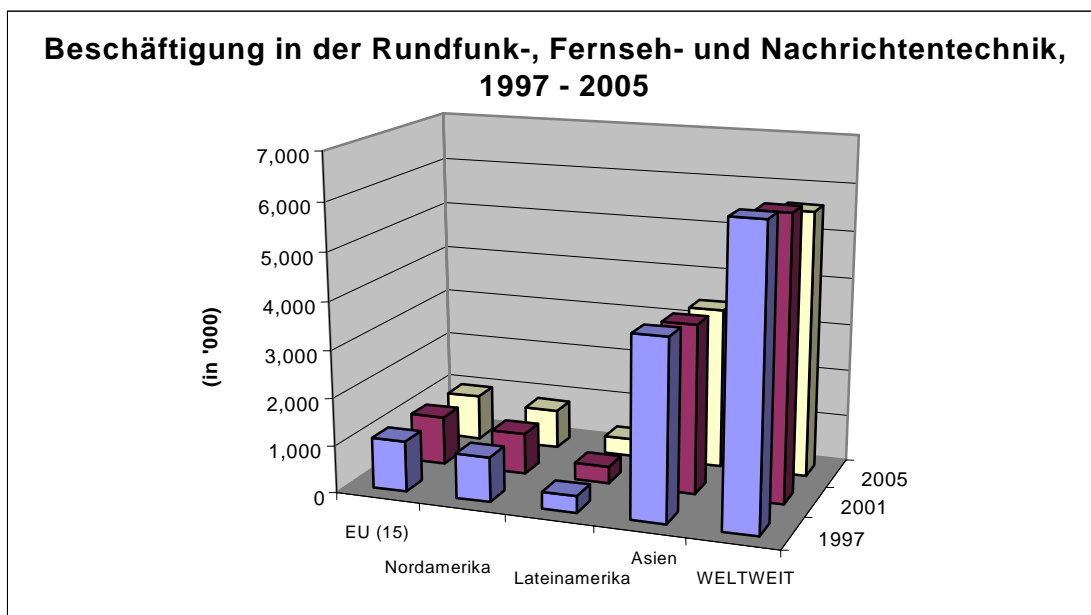
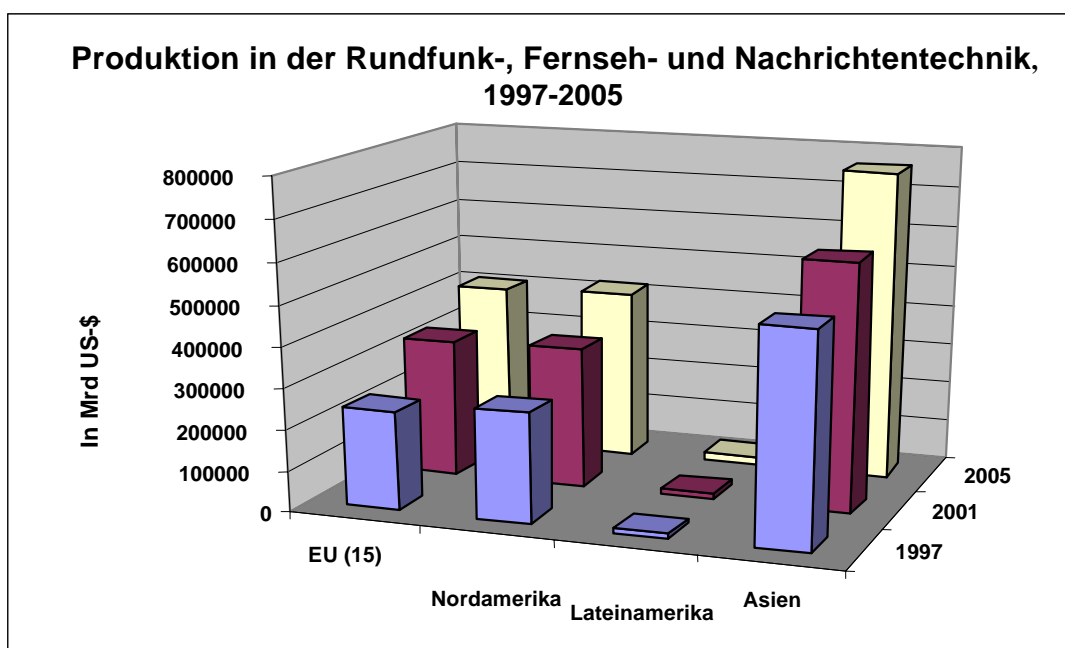


Abb. 16



In den **asiatischen Schwellenländern** wird es zu einer **negativen Trendwende** für die Beschäftigung kommen. Während in diesen Ländern von 1987 bis 1997 noch rund 600.000 neue Arbeitsplätze geschaffen wurden, werden davon bis 2005 wieder 200.000 Beschäftigungsverhältnisse verlorengehen. Dabei spielen die hohen Weltmarktanteile dieser Länder in einzelnen Branchensegmenten, neben den negativen Beschäftigungswirkungen der Asienkrise, eine wesentliche Rolle. Die Länder stehen stärker als in anderen Wirtschaftszweigen untereinander im Wettbewerb und weniger mit den Industrieländern. Die Produktion konzentriert sich auf diejenigen Standorte innerhalb der Region mit den geringsten Produktionskosten oder wird in diese verlagert. Damit entstehen die neuen Arbeitsplätze nicht zu Lasten der Industrieländer, sondern zu Lasten anderer Länder in Asien. Einem noch stärkeren Abbau von Arbeitsplätzen in der Region steht lediglich die unterstellte Entwicklung in China entgegen. Wie oben erläutert, ist die Unsicherheit bezüglich der weiteren gesamtwirtschaftlichen Entwicklung in China sehr groß. Somit ist die Erwartung bezüglich des Beschäftigungsabbaus in Höhe von rund 1 % p.a. von 1997 bis 2005 in den asiatischen Ländern exklusive Japans sehr optimistisch.

In **Lateinamerika**, abgesehen von Mexiko, wird die Beschäftigung ausgehend von einem niedrigen Niveau ein geringfügiges Wachstum ausweisen. Für die weltweite Beschäftigung in der Branche sind diese Länder ebenso wie für die Produktion nur von geringer Bedeutung.

Anhang

Begriffsbestimmung

Die Metallindustrie setzt sich aus folgenden Subbranchen zusammen (International Standard Industrial Classification, Internationale Branchenklassifikation, 2. Neufassung):

Metallerzeugung

3710 Eisen- und Stahl-Grundstoffindustrie

3720 NE-Grundstoffindustrie

Metallverarbeitung

3810 Herstellung von verarbeiteten Metallwaren (ISICs 3811-3819)

3820 Herstellung von Maschinen ohne Elektrogeräte (ISICs 3821-3829)

3830 Herstellung von Elektrogeräten (ISICs 3831-3839)

3840 Fahrzeugbau (ISICs 3841-3849)

3850 Berufs- und wissenschaftliche Ausrüstung (ISICs 3851-3853)

Quellenhinweis

Die Grunddaten wurden folgenden Quellen entnommen.

Organisation der Vereinten Nationen für industrielle Entwicklung (UNIDO)

- Datenbank über industrielles Gleichgewicht von Angebot und Nachfrage 1998, 4-stelliger ISIC-Kode
- Datenbank über Industriestatistiken 1998, 4-stelliger ISIC-Kode

Konferenz der Vereinten Nationen über Handel und Entwicklung

- World Investment Report 1998

Welthandelsorganisation (WTO)

- Jahresbericht 1998, Internationale Handelsstatistiken

Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (OECD)

- International Direct Investment Statistics Yearbook 1998
- World Economic Outlook, Juni 1999