

Intensivierung der sektoralen Außenhandelsverflechtung	507
Kupferbergbau in den USA unter Anpassungsdruck	512

DEUTSCHES INSTITUT FÜR WIRTSCHAFTSFORSCHUNG

WOCHENBERICHT 41-42/84

Berlin

18. Oktober 1984

51. Jahrgang

Intensivierung der sektoralen Außenhandelsverflechtung

Eine Analyse für die Bundesrepublik Deutschland 1972 bis 1982

Die Ausfuhrentwicklung wird in der Bundesrepublik Deutschland traditionell mit großer Aufmerksamkeit verfolgt — ist doch die Nachfrage des Auslands eine wichtige Bestimmungsgröße des konjunkturellen Verlaufs, insbesondere in der stark exportabhängigen Industrie¹. Aus Sicht der produzierenden Wirtschaft werden steigende Exporte als Erfolg, zunehmende Importe dagegen als Zeichen verstärkten Konkurrenzdrucks gewertet. In gesamtwirtschaftlicher Betrachtung sind Höhe und Wachstum der Exporte nicht Ziele, sondern Mittel, um unter Nutzung der Vorteile der internationalen Arbeitsteilung den Lebensstandard zu erhöhen.

Die Einfuhr entwickelte sich in der Beobachtungsperiode nicht minder dynamisch als die Ausfuhr; das Außenhandelsvolumen ist wesentlich stärker gewachsen als das Sozialprodukt. In nominaler Rechnung nahm die Warenausfuhr im Durchschnitt der Jahre von 1972 bis 1982 um 10,1 vH, die Wareneinfuhr um 11,9 vH zu. Real, zu Preisen von 1976, stiegen Ausfuhr und Einfuhr mit jeweils 5 vH².

Im Warenhandel insgesamt hatte die Bundesrepublik in den Jahren von 1972 bis 1982 stets einen Exportüberschuß. Dies gilt auch für die jüngste Vergangenheit: Im ersten Halbjahr 1984 belief er sich auf 23,5 Mrd. DM. Der Exportüberschuß reichte zumeist aus, um die Defizite in der Dienstleistungs- und Übertragungsbilanz zu finanzieren, wie Urlaubsreisen ins Ausland, Überweisungen der Gastarbeiter in ihre Heimatländer und Zahlungen an internationale Organisationen, insbesondere die EG.

Das Niveau der Exporte und Importe entscheidet über den Umfang dieses Finanzierungspotentials. Ihre Strukturen geben Hinweise auf die international wettbewerbsfähigen Branchen der Volkswirtschaft. Deutlich divergierende Schwerpunkte in der Güterstruktur von Ausfuhr und Einfuhr entsprechen einem durch Komplementaritätsbeziehungen geprägten Außenhandel. Steigt dagegen der Anteil des Austausches gleichartiger Waren, so wird dies als zunehmende Außenhandelsverflechtung durch intrasektorale Arbeitsteilung bezeichnet.

In diesem Bericht werden die Ausfuhr- und Einfuhrströme in den Jahren von 1972 bis 1982 einander gegenübergestellt, und zwar detailliert nach 40 Gütergruppen, die schwerpunktmäßig den entsprechenden Zweigen von Bergbau und verarbeitendem Gewerbe zugeordnet werden können. Grundlage der Analyse sind die Warenausfuhren und -einfuhren in der Abgrenzung der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen. Hierzu war es erforderlich, in sektoraler Gliederung eine Reihe von Korrekturbuchungen an den Ergebnissen der Außenhandelsstatistik (Spezialhandel) vorzunehmen, wie sie das Statistische Bundesamt global — also für die Warenausfuhr und -einfuhr je-

¹ Vgl. auch Bedeutung der Ausfuhr für Produktion und Beschäftigung in der Bundesrepublik Deutschland 1976 bis 1981: Ausfuhr und ausfuhrinduzierte Produktion der Wirtschaftszweige. Bearb. Reiner Stäglin. Ausfuhrinduzierte Beschäftigung nach Wirtschaftszweigen. Bearb. Hans Wessels. In: Wochenbericht des DIW, Nr. 39/1982, S. 483 ff.

² Nach exponentieller Regression aus den jährlichen Daten berechnet.

weils insgesamt — ausweist³. Zur Bestimmung der realen Außenhandelsströme wurde eine Preisbereinigung mit den Deflationierungsfaktoren vorgenommen, die das Statistische Bundesamt in der amtlichen Input-Output-Rechnung verwendet⁴.

Ein methodischer Hinweis für die Interpretation der Daten: Die Ausfuhr enthält sowohl in der Außenhandelsstatistik als auch in den volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen nicht nur Lieferungen aus deutscher Produktion, sondern auch die Wiederausfuhr von Waren ausländischen Ursprungs ohne nennenswerte Bearbeitung (die damit auch in den entsprechenden Einfuhrpositionen enthalten sind). Der Anteil dieser Wiederausfuhr von Waren ausländischen Ursprungs an der Ausfuhr ist laut Außenhandelsstatistik von 2,2 vH im Jahre 1972 auf 7,7 vH im Jahre 1982 gestiegen⁵. Für die Ermittlung des Außenbeitrages in gütermäßiger Gliederung ist diese Doppelbuchung von Waren ausländischen Ursprungs nicht störend. In den meisten Bereichen — abgesehen von Erdöl und Erdgas sowie Luftfahrzeugen — wird die Entwicklung von Aus- und Einfuhren im Verhältnis zur Produktion dadurch nicht wesentlich verzerrt.

Außenbeitrag im Warenhandel nach Gütergruppen

Die Betrachtung des Außenhandels in sektoraler Gliederung zeigt, daß die Ausfuhr während des gesamten Untersuchungszeitraumes in 19 der 40 Gütergruppen die Einfuhr stets übertraf. Bei Investitionsgütern war die Bundesrepublik zumeist Nettoexporteur; Importüberschüsse ergaben sich hier Jahr für Jahr lediglich bei den Erzeugnissen des Luft- und Raumfahrzeugbaus, seit 1978 aber auch im Handel mit Büromaschinen und Datenverarbeitungsgeräten. Exportüberschüsse hatte die Bundesrepublik ferner bei chemischen Produkten, Kunststoffserzeugnissen, Eisen und Stahl, Erzeugnissen der Gießereien, der Ziehereien und Kaltwalzwerke, Gummierzeugnissen, Glas und Glaswaren, Papier- und Pappwaren, Druck- und Vielfältigungserzeugnissen und schließlich Erzeugnissen des Kohlenbergbaus, dort vor allem wegen der bestehenden Einfuhrkontingente. Die größten Exportüberschüsse wurden in jenen fünf Gütergruppen erzielt, auf die knapp zwei Drittel der gesamten Warenausfuhr entfielen: Straßenfahrzeuge, Maschinenbauerzeugnisse, elektrotechnische und chemische Erzeugnisse sowie Eisen und Stahl. Diese Sektoren tragen also entscheidend zur Finanzierung des Importbedarfs und zur Deckung der sonstigen Zahlungsverpflichtungen bei.

Demgegenüber wies der Außenhandel in 15 der 40 Gütergruppen stets einen Importüberschuß auf: Erdöl und Erdgas, Erzeugnisse des restlichen Bergbaus, insbesondere des Metallerzbergbaus, Erzeugnisse

der Landwirtschaft, Forstwirtschaft und Fischerei sowie des Ernährungsgewerbes (einschließlich Getränke), Erzeugnisse aus dem Bereich der Grundstoffe und Produktionsgüter wie Mineralölprodukte, Zellstoff und Papier, Erzeugnisse der Sägewerke und Holzbearbeitung. Bei Verbrauchsgütern war die Bundesrepublik Nettoimporteur von Textilien, Leder und Lederwaren sowie Bekleidung. Damit sind Gütergruppen bezeichnet, bei denen die Bundesrepublik aufgrund ihrer Rohstoffarmut auf Einfuhren angewiesen ist, aber auch Güter, für deren Produktion die Arbeitskraft zu teuer ist.

Zu jeweiligen Preisen gerechnet, haben die Nettoimporte insgesamt schneller zugenommen als die Nettoexporte. Dies ist jedoch im wesentlichen eine Folge der Ölpreissteigerungen: Preisbereinigt übertraf das Wachstum der Nettoexporte jenes der Nettoimporte.

Differenzierte Entwicklung der Ein- und Ausfuhr in den Gütergruppen

Die Entwicklungspfade der Ausfuhr und Einfuhr variierten von Gütergruppe zu Gütergruppe beträchtlich. Selbst wenn solche Bereiche außer Betracht gelassen werden, in denen die Wiederausfuhr von Waren ausländischen Ursprungs die Entwicklung im Verhältnis zur Produktion stärker verzerrt — wie vor allem bei Erdöl und Erdgas sowie Luft- und Raumfahrzeugen —, streuen die durchschnittlichen jährlichen Verände-

³ Dabei handelt es sich insbesondere um den Warenverkehr mit der DDR und um den Lagerverkehr auf inländische Rechnung, die dem Spezialhandel hinzugefügt werden, sowie um die Nettobuchung des Veredelungsverkehrs mit lediglich dem Wert des Veredelungslohnes. Darüber hinaus werden in den volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen Bezüge und Lieferungen für den Schiffs- und Luftfahrzeugbedarf bei der Ein- und Ausfuhr zugesetzt. Die Fracht- und Versicherungskosten, die im Rahmen von cif-Kontrakten bei der Einfuhr enthalten sind, werden von der Wareneinfuhr abgesetzt und bei der Dienstleistungseinfuhr ausgewiesen. Diese beiden zuletzt genannten Ergänzungen konnten allerdings in der vorliegenden Berechnung für die sektorale Disaggregation der Einfuhr nicht berücksichtigt werden. Der Saldo dieser Korrekturen wird in Tabelle 1 gesondert ausgewiesen.

⁴ Vgl. Statistisches Bundesamt, Fachserie 18, Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen, Reihe 1, Konten und Standardtabellen, 1982. Dort lassen sich die Warenhandelsströme nicht von den Dienstleistungsströmen trennen. Für das Jahr 1982 wurde die Preisentwicklung mit den amtlichen Ein- und Ausfuhrindizes fortgeschrieben. (Statistisches Bundesamt: Fachserie 17, Reihe 8, Preise und Preisindizes für die Ein- und Ausfuhr, Januar 1983).

⁵ Dabei ist eine Konzentration auf einige Gütergruppen zu verzeichnen. Nahezu die gesamte Ausfuhr von Erdöl und Erdgas kam aus ausländischer Erzeugung. Bei der Ausfuhr von Erzeugnissen des Luft- und Raumfahrzeugbaus kamen im Jahre 1982 rund zwei Drittel aus ausländischer Produktion. Im Jahre 1972 waren es rund 12 vH.

Warenausfuhr und -einfuhr der Bundesrepublik Deutschland in jeweiligen Preisen

Gütergruppen	Ausfuhr		Einfuhr		Saldo		Ausfuhr	Einfuhr
			in Mill. DM				jährl. Verändg. in vH	
	1972	1982	1972	1982	1972	1982	1972/82	1972/82
1 Landwirt., Forstwirt., Fischer.	1 959	5 617	16 939	30 673	-14 980	-25 056	8,7	5,7
2 Strom, Gas, Wasser	135	773	643	1 278	-508	-505	20,8	7,6
3 Erzeugn. des Kohlenbergbaus	2 630	3 761	602	2 260	2 028	1 501	3,3	13,4
4 Erdöl, Erdgas	11	3 841	7 662	59 609	-7 651	-55 768	102,5	21,2
5 Restl. Bergbauerzeugnisse	371	1 016	2 797	5 154	-2 426	-4 138	12,9	5,0
6 Chemische Erzeugnisse 1)	19 357	55 985	9 328	34 429	10 029	21 556	10,1	13,5
7 Mineralölerzeugnisse	1 396	7 426	3 293	25 089	-1 897	-17 663	16,5	18,9
8 Kunststoffserzeugnisse	2 086	7 486	1 312	4 488	774	2 998	12,5	13,4
9 Gummierzeugnisse	1 354	3 868	1 166	3 378	188	490	9,0	11,3
10 Steine und Erden	1 353	3 707	2 049	3 639	-696	68	10,0	6,5
11 Feinkeramische Erzeugnisse	758	1 693	498	1 432	260	261	8,0	13,7
12 Glas und Glaswaren	951	2 514	880	1 989	71	525	9,6	9,1
13 Eisen und Stahl	8 577	21 462	6 367	11 126	2 210	10 336	6,3	6,1
14 NE-Metalle	2 582	9 276	5 538	13 538	-2 956	-4 262	12,1	9,2
15 Gießereierzeugnisse	382	1 195	223	487	159	708	10,7	7,4
16 Erzeugn. d. Zieherelen u. Kaltw.	1 187	2 855	590	1 400	597	1 455	6,6	8,5
17 Erzeugn. d. Stahlverformung	1 049	2 912	304	1 254	745	1 658	8,9	15,7
18 Stahlbauerzeugnisse	1 518	5 073	682	1 129	836	3 944	12,5	6,6
19 Maschinenbauerzeugnisse	29 217	67 727	7 143	16 641	22 074	51 086	7,7	10,5
20 Büromaschinen, ADV-Geräte	3 224	7 402	2 445	7 756	779	-354	8,0	13,1
21 Straßenfahrzeuge	21 497	71 565	5 582	15 338	15 915	56 227	12,2	12,9
22 Wasserfahrzeuge	2 603	2 636	1 197	972	1 406	1 664	-4,2	-0,6
23 Luft- und Raumfahrzeuge	441	11 734	1 486	12 967	-1 045	-1 233	37,5	25,3
24 Elektrotechn. Erzeugnisse	14 479	42 586	7 028	25 233	7 451	17 353	10,5	13,8
25 Feinmechan. und opt. Erzeugnisse	3 164	8 827	1 642	5 744	1 522	3 083	10,4	14,3
26 EBM-Waren	4 589	12 072	2 305	6 064	2 284	6 008	9,6	11,0
27 Musikinstrumente u. Spielwaren	1 355	4 090	1 572	3 664	-217	426	11,8	11,1
28 Erzeugn. d. Holzbearbeitung	414	1 200	1 738	3 248	-1 324	-2 048	8,5	9,0
29 Holzwaren	1 314	3 700	1 238	3 663	76	37	10,9	13,1
30 Zellstofferzeugnisse	1 029	4 037	3 044	8 223	-2 015	-4 186	12,7	9,5
31 Papier- und Pappwaren	691	2 736	476	1 424	215	1 312	13,5	11,2
32 Erzeugn. d. Drucker, u. Vervielf.	1 107	3 230	403	1 089	704	2 141	11,7	11,2
33 Textilien	5 887	12 778	8 835	16 771	-2 948	-3 993	6,9	7,6
34 Leder, Lederwaren	822	1 857	2 220	5 627	-1 398	-3 770	9,1	11,4
35 Bekleidung	1 471	4 890	3 695	9 863	-2 224	-4 973	12,8	10,4
36 Nahrungsmittel	4 305	18 779	10 969	23 226	-6 664	-4 447	14,6	7,5
37 Getränke	272	907	673	1 743	-401	-836	11,0	9,4
38 Tabakwaren	119	971	69	390	50	581	21,8	19,1
39 Bau	11	74	75	97	-64	-23	23,6	8,3
40 Sonstige Waren	123	252	303	723	-180	-471	11,1	11,7
Summe	145 790	424 510	125 011	372 818	20 779	51 692	10,1	11,6
Nachrichtlich:								
Korrektur 2)			-5 371	-7 458				
Summe lt. VGR	145 790	424 510	119 640	365 360	26 150	59 150	10,1	11,9

1) Einschließlich Spalt- und Brutstoffe.

2) Schiffsbedarf (+), Fracht- und Versicherungskosten in Devisen im Rahmen von cif-Kontrakten (-).

Quellen: Statistisches Bundesamt und eigene Berechnungen.

rungsraten sehr stark. Dies gilt sowohl für die Werte zu jeweiligen Preisen als auch für die Handelsvolumina (Preisbasis 1976), auf die sich die folgende Darstellung beschränkt. In 14 der 19 Gütergruppen, die während der Beobachtungsperiode regelmäßig Exportüberschüsse aufweisen, nahmen die Importe schneller zu als die Exporte. Überdurchschnittlich stiegen die Importe bei den größten Exportgütergruppen, abgesehen von Eisen und Stahl.

Umgekehrt verhielt es sich mit jenen Gütergruppen, in denen die Bundesrepublik Nettoimporteur war. Hier nahmen die Ausfuhr in 12 der 15 Gruppen schneller zu als die Einfuhr. In acht Fällen wurden überdurchschnittliche Exportsteigerungsraten erreicht. Insbesondere der Handel mit Erzeugnissen des Luftfahrzeugbaus entwickelte sich — auch nach Bereinigung der Aus- und Einfuhrvolumina um die Wiederausfuhr

von Waren ausländischen Ursprungs — außerordentlich dynamisch: Für den Zeitraum von 1972 bis 1982 wurde hier ein jahresdurchschnittliches Wachstum von 19,5 vH bei der Ausfuhr und von 11,1 vH bei der Einfuhr ermittelt.

Selbst sehr große Differenzen in den Veränderungsraten von Ein- und Ausfuhr führen nicht zwangsläufig zur Verringerung der jeweiligen Salden. Es kommt auch auf die Ausgangsniveaus von Ausfuhr und Einfuhr und ihr Verhältnis zueinander an. So sind die Nettoimporte von landwirtschaftlichen Erzeugnissen noch gestiegen, obwohl die Ausfuhr prozentual mehr als doppelt so rasch zugenommen haben wie die Einfuhr. Im Jahre 1972 belief sich das Ausfuhrvolumen in dieser Gütergruppe gerade auf 10 vH des Einfuhrvolumens, während es im Jahre 1982 bereits knapp 17 vH ausmachte.

Warenausfuhr und -einfuhr der Bundesrepublik Deutschland in Preisen von 1976

Gütergruppen	Ausfuhr		Einfuhr in Mill. DM		Saldo		Ausfuhr jährh. Veränderg. in vH	Einfuhr jährh. Veränderg. in vH
	1972	1982	1972	1982	1972	1982	1972/82	1972/82
1 Landwirt., Forstwirt., Fischer.	2 313	4 760	23 236	28 296	-20 923	-23 536	5,6	2,6
2 Strom, Gas, Wasser	185	574	873	934	-688	-360	14,1	1,6
3 Erzeugn. des Kohlenbergbaus	4 680	2 864	1 073	1 501	3 607	1 363	-4,4	3,5
4 Erdöl, Erdgas	25	2 324	25 625	23 487	-25 600	-21 163	79,8	0,1
5 Restl. Bergbauerzeugnisse	533	770	4 150	4 313	-3 617	-3 543	7,0	0,7
6 Chemische Erzeugnisse 1)	26 626	43 807	13 460	27 260	13 166	16 547	5,0	7,7
7 Mineralölerzeugnisse	4 230	3 674	10 726	11 724	-6 496	-8 050	-0,7	1,1
8 Kunststoffserzeugnisse	2 668	6 355	1 586	3 849	1 082	2 506	8,4	9,8
9 Gummiserzeugnisse	1 688	3 152	1 378	2 806	310	346	4,9	7,1
10 Steine und Erden	1 890	2 779	2 685	2 676	-795	103	3,7	0,6
11 Feinkeramische Erzeugnisse	1 065	1 273	608	1 102	457	171	1,8	8,5
12 Glas und Glaswaren	1 119	1 949	1 037	1 730	82	219	5,5	5,7
13 Eisen und Stahl	12 395	17 606	8 501	9 218	3 894	8 388	2,7	2,3
14 NE-Metalle	3 384	7 191	7 091	10 398	-3 707	-3 207	6,8	4,2
15 Gießererzeugnisse	479	1 045	269	409	210	636	7,3	3,7
16 Erzeugn. d. Ziehereien u. Kaltw.	1 508	2 365	782	1 144	726	1 221	3,9	4,4
17 Erzeugn. d. Stahlverformung	1 318	2 356	353	975	965	1 381	4,7	11,0
18 Stahlbauerzeugnisse	1 984	3 899	807	832	1 177	3 067	7,2	2,0
19 Maschinenbauerzeugnisse	39 060	51 898	8 775	12 960	30 285	38 938	2,1	5,5
20 Büromaschinen, ADV-Geräte	3 344	7 759	2 160	7 672	1 184	87	8,6	14,4
21 Straßenfahrzeuge	28 511	55 050	6 908	13 043	21 603	42 007	6,4	8,6
22 Wasserfahrzeuge	3 320	2 064	1 494	827	1 826	1 237	-8,2	-4,5
23 Luft- und Raumfahrzeuge	562	9 082	1 855	11 026	-1 293	-1 944	31,5	20,4
24 Elektrotechn. Erzeugnisse	17 529	36 744	7 870	22 529	9 659	14 215	7,1	11,4
25 Feinmechan. und opt. Erzeugnisse	4 015	7 235	1 932	5 404	2 083	1 831	5,9	11,8
26 EBM-Waren	6 472	9 104	2 828	5 049	3 644	4 055	3,1	7,1
27 Musikinstrumente u. Spielwaren	1 866	2 788	2 156	2 389	-290	399	4,3	2,7
28 Erzeugn. d. Holzbearbeitung	735	953	2 522	2 576	-1 787	-1 623	0,9	4,0
29 Holzwaren	1 595	2 673	1 789	2 840	-194	-167	5,4	6,8
30 Zellstofferzeugnisse	1 491	3 282	4 942	7 101	-3 451	-3 819	7,4	4,2
31 Papier- und Pappwaren	924	2 261	642	1 191	282	1 070	9,0	6,6
32 Erzeugn. d. Drucker, u. Vervielf.	1 540	2 514	527	954	1 013	1 560	5,9	7,2
33 Textilien	6 893	10 875	10 709	13 702	-3 816	-2 827	4,2	3,9
34 Leder, Lederwaren	1 033	1 342	2 754	4 095	-1 721	-2 753	3,3	5,8
35 Bekleidung	1 839	3 915	4 689	7 941	-2 850	-4 026	8,2	5,7
36 Nahrungsmittel	5 657	15 520	13 643	20 409	-7 986	-4 889	9,9	4,8
37 Getränke	307	722	765	1 355	-458	-633	7,5	5,8
38 Tabakwaren	110	741	75	298	35	443	20,1	15,1
39 Bau	13	52	86	68	-73	-16	17,1	2,9
40 Sonstige Waren	164	200	454	527	-290	-327	6,0	4,7
Summe	195 070	335 517	183 815	276 610	11 255	58 907	5,0	5,0
Nachrichtlich:								
Korrektur 2)			-4 645	-10 030				
Summe lt. VGR	194 210	336 580	179 170	266 580	15 040	70 000	5,1	4,9

1) Einschließlich Spalt- und Brutstoffe.

2) Schiffsbedarf (+), Fracht- und Versicherungskosten in Devisen im Rahmen von cif-Kontrakten (-).

Quellen: Statistisches Bundesamt und eigene Berechnungen.

Bei der im Nettoexport in den siebziger Jahren führenden Gütergruppe — Maschinenbauerzeugnisse — war der Exportüberschuß 1982 deutlich höher als 1972, obwohl die Einfuhren mehr als doppelt so schnell gestiegen sind wie die Ausfuhren. Das Einfuhrvolumen betrug 1972 gut ein Fünftel des Ausfuhrvolumens, während es 1982 bereits ein Viertel ausmachte.

Das Jahr 1974 nimmt in der Beobachtungsperiode eine Sonderstellung ein. Damals erlebte die Bundesrepublik Deutschland einen Exportboom, der durch den jähen Einnahmenanstieg der erdölexportierenden Länder, die weltweit zunehmenden Inflationsraten und die Aufwertungserwartungen bezüglich der D-Mark genährt wurde. In acht der 19 Gütergruppen, in denen die Bundesrepublik ständig Exportüberschüsse erzielte, lag das Maximum des Nettoexports im Jahre

1974. Nur in sechs — vornehmlich kleineren — Gruppen war der Exportüberschuß 1982, also am Ende der Beobachtungsperiode, am größten. Bei Maschinenbauerzeugnissen wurde der hohe Exportüberschuß aus dem Jahre 1974 in den Folgejahren nicht mehr erreicht; dies gilt auch für die Erzeugnisse der eisenschaffenden Industrie. Im Handel mit chemischen Produkten wurde der Exportüberschuß von 1974 nur im Jahre 1981 übertroffen. Unter den großen Exportgütergruppen konnte lediglich im Handel mit Straßenfahrzeugen der Exportüberschuß seit 1975 kontinuierlich ausgeweitet werden. Die Ausfuhr von Straßenfahrzeugen wurde begünstigt durch die Abschottung der Märkte in Italien, Frankreich und Großbritannien gegenüber Japan — bei im Vergleich zu diesen Ländern zunehmender Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Automobilindustrie. Die Automobileinfuhr der Bundesrepublik aus Japan wurde in den letzten Jahren

auf Initiative von deutscher Seite durch Selbstbeschränkung der Japaner gebremst, deren Anteil an den Pkw-Neuzulassungen seit 1980 um 10 vH schwankt (in den ersten acht Monaten dieses Jahres: 12,5 vH). Bei elektrotechnischen Erzeugnissen überstieg der Ausfuhrüberschuß nur in den Jahren 1976 bis 1978 und 1982 das Volumen von 1974. Während sich das Einfuhrvolumen elektrotechnischer Erzeugnisse im Jahre 1972 erst auf rund 45 vH des Ausfuhrvolumens belief, erreichte es im Jahre 1982 bereits 61 vH.

Umgekehrt lag das Maximum der Nettoimporte bei 13 der 15 Gütergruppen, in denen die Bundesrepublik stets Importüberschüsse zu verzeichnen hatte, in den Jahren von 1979 bis 1981. Im Jahre 1979 waren die Nettoimporte in den Gütergruppen Erdöl, Erdgas, Erzeugnisse des restlichen Bergbaus sowie Mineralölerzeugnisse am größten. Seither haben die verstärkten Bemühungen um Einsparungen und Substitution der drastisch verteuerten Energieträger wie auch die konjunkturelle Entwicklung den Import dieser Erzeugnisse reduziert. In den Verbrauchsgütergruppen Textilerzeugnisse, Leder und Lederwaren sowie Bekleidung, außerdem bei landwirtschaftlichen Produkten, Erzeugnissen der Holzbearbeitung sowie Zellstoff und Papier erreichte der Nettoimport im Jahre 1980 ein Maximum.

Die Feststellung, daß die Nettoimporte über den gesamten Beobachtungszeitraum real schwächer gestiegen sind als die Nettoexporte, ist daher auch vor dem Hintergrund der wirtschaftlichen Entwicklung in der Bundesrepublik, insbesondere der Rezession am Ende des Beobachtungszeitraumes, zu sehen.

Warenstrukturen von Ein- und Ausfuhr zunehmend ähnlicher

Nach Hauptgütergruppen betrachtet zeigt die Struktur der Exporte zu jeweiligen Preisen nur geringfügige Verschiebungen — zugunsten der Grundstoffe und Produktionsgüter sowie der Nahrungs- und Genußmittel, zu Lasten der Investitionsgüter und der Verbrauchsgüter, deren Anteile jeweils um knapp 1 vH-Punkt zurückfielen. Auch in der Rechnung zu konstanten Preisen (Basis 1976) blieb die Struktur der Warenausfuhr recht stabil. Allerdings wiesen die Grundstoffe und Produktionsgüter einen Anteilsrückgang um 2 vH-Punkte, die Nahrungs- und Genußmittel dagegen eine entsprechende Zunahme auf. Die Investitionsgüter konnten ihren Anteil von 55 vH behaupten.

Die Feststellung einer weitgehend stabilen Ausfuhrstruktur ist freilich zu relativieren, wenn die Anteile der einzelnen Produktgruppen betrachtet werden. Zwar dominierten am Ende der Beobachtungsperiode dieselben fünf Produktgruppen wie am Anfang, doch haben sich die Gewichte beachtlich verändert. So fielen Maschinenbauerzeugnisse von 20 vH auf knapp 16 vH zurück. Die Ausfuhr von Schiffbauerzeugnissen

nahm nicht nur im Anteil, sondern auch absolut ab, während bei Luft- und Raumfahrzeugen ein kräftiger Aufschwung zu konstatieren ist. Der Rückgang der Schiffbauexporte steht im Zusammenhang mit dem weltweiten Überhang an Schiffsraum sowie dem Aufbau leistungsfähiger Werftindustrien insbesondere in Schwellenländern. Der Aufschwung des Handels mit Luftfahrzeugen war durch die Entwicklung der Kooperation im europäischen Luftfahrzeugbau bestimmt.

In der Struktur der Einfuhr machten sich die Ölpreissteigerungen in einer kräftigen Zunahme des Anteils der Bergbauerzeugnisse von 9 auf 17 vH bemerkbar, während die Anteile landwirtschaftlicher Produkte von 14 auf 8 vH und der Erzeugnisse des verarbeitenden Gewerbes von 77 auf 73 vH abnahmen. Dabei gewannen die Grundstoffe und Produktionsgüter sowie die Investitionsgüter geringfügig an Gewicht, während die Anteile von Verbrauchsgütern und Nahrungs- und Genußmitteln zurückfielen. Preisbereinigt wies die Einfuhr ebenfalls gravierende Verschiebungen auf. Landwirtschaftliche Produkte und Erzeugnisse des Bergbaus hatten um 2- bzw. 6 vH-Punkte geringere Anteile; Grundstoffe und Produktionsgüter büßten gut 1 Punkt ein. Dagegen nahm der Anteil der Investitionsgüter kräftig zu — von 19 auf 29 vH.

Die Einfuhren waren in geringerem Maße als die Ausfuhren auf wenige Produktgruppen konzentriert. Zu Preisen von 1976 gerechnet entfielen auf die fünf größten Gütergruppen (landwirtschaftliche Erzeugnisse, chemische Produkte, Erdöl und Erdgas, elektrotechnische Erzeugnisse sowie Güter des Ernährungsgewerbes) im Jahre 1982 44 vH der Wareneinfuhr. Mineralölprodukte sind aufgrund der verhaltenen Verbrauchsentwicklung — Bemühungen von Rationalisierung des Energieeinsatzes, Substitution, aber auch konjunkturelle Einflüsse am Ende der Beobachtungsperiode — vom 5. auf den 9. Rang zurückgefallen, während elektrotechnische Erzeugnisse vom 9. auf den 4. Rang vorrückten.

Die Strukturen der Exporte und Importe sind — preisbereinigt betrachtet — einander ähnlicher geworden: Bei den im Export dominierenden Gütergruppen gewinnen Importe an Gewicht, umgekehrt nimmt die Bedeutung der Ausfuhr bei traditionellen Einfuhrgütergruppen zu. Die Intensivierung der intrasektoralen Außenhandelsverflechtung sollte — soweit die Einfuhren rascher steigen als die Ausfuhren — nicht nur unter dem Gesichtspunkt von Marktanteilsgewinnen des Auslands und damit einhergehenden branchenspezifischen Beschäftigungsseinbußen beurteilt werden. Sie ist auch Ausdruck immer stärkerer Spezialisierung innerhalb einzelner Branchen der Volkswirtschaft, verbunden mit einem stärker differenzierten Güterangebot. Es ist zu erwarten, daß die Tendenz zunehmender intrasektoraler Arbeitsteilung anhalten wird.

Kupferbergbau in den USA unter Anpassungsdruck

Die internationalen Rohstoffmärkte waren auch im dritten Quartal 1984 teilweise durch weiter nachgebende Preise gekennzeichnet. Vor allem gingen die Kupferpreise kräftig zurück. Hiervon ist besonders der Kupferbergbau in den USA betroffen. Anfang Oktober fiel der amerikanische Produzentenpreis für Kupfer auf den bisherigen Jahrestiefstand von 60 cts/lb. Er notierte damit — inflationsbereinigt — auf einem davor nur während der Depression in den dreißiger Jahren erreichten Niveau. Im Jahre 1980 hatte er noch bei über einem Dollar pro lb gelegen.

Gleichzeitig hat der Kursanstieg des Dollar die Wettbewerbsposition anderer Produzentenländer verbessert. Dies gilt auch für die Kuppelprodukte bei der Kupfergewinnung, deren Produktion bezüglich Umfang und Diversifizierungsgrad in anderen Ländern in der Regel höher ist als in den USA. Wegen der Stärke der amerikanischen Währung bestand für die Kupferproduzenten außerhalb der USA geringe Veranlassung zu Produktionseinschränkungen. Für viele dieser Länder ist zudem der Rohstoffexport eine bedeutende Devisenquelle: Chile, Peru, die Philippinen, Sambia und Zaire exportieren rund 95 vH des Kupfers

aus eigener Produktion — in Form von Blister und Raffinadekupfer (Chile, Peru) bzw. in Form von Konzentraten — vorwiegend in westeuropäische Länder und nach Japan. Kupferproduzenten wie Australien, Kanada und Polen verarbeiten ihre Bergwerksförderung weitgehend selbst; etwa die Hälfte der weiterverarbeiteten Produkte geht ebenfalls in den Export. Bis 1981 waren die USA bei der Bergwerksförderung von Kupfer weltweit führend. Wegen der seitherigen kräftigen Produktionsrücknahme — von 1981 bis 1983 ist die Bergwerksförderung immerhin um ein Drittel zurückgegangen — stehen sie gegenwärtig nur noch an dritter Stelle hinter Chile¹ und der UdSSR. Trotz eines in den siebziger Jahren deutlich verringerten Verbrauchszuwachses sind die USA mit einem Weltanteil von reichlich 20 vH aber nach wie vor das größte Verbraucherland. Dabei haben in den vergangenen Jahren die Einfuhren in immer höherem Maße zur Kupferversorgung des Landes beigetragen. 1983 lag der Anteil der Importe am Verbrauch bereits bei mehr als einem Fünftel.

¹ Chile baut führende Position bei Kupfer aus. Bearbeiter: Dieter Kamphausen. In: Wochenbericht des DIW, Nr. 35/84, S. 446.

Angebot und Nachfrage von Kupfer in den USA in ausgewählten Jahren
in 1000 t Metallinhalt

	1963	1967	1971	1975	1979	1980	1981	1982	1983 ¹⁾
Bergwerksproduktion	1100,6	865,5	1380,9	1282,2	1443,5	1181,0	1538,1	1139,5	1038,1
Nettoimporte (Erze, Konzentrate)	43,8	-5,2	21,0	59,6	21,6	91,7	-118,1	97,1	40,4
Primärangebot	1144,4	860,3	1401,9	1341,8	1421,9	1089,3	1420,0	1042,5	1078,5
Hüttenproduktion	1230,1	846,4	1420,9	1357,6	1395,8	1053,3	1377,7	1020,8	986,9
aus Erzen	1141,2	782,3	1360,8	1312,8	1335,6	1008,4	1316,8	975,7	927,7
aus Schrotten	88,9	64,1	60,1	44,8	60,2	44,9	60,9	45,1	59,2
Nettoimporte Hüttenkupfer	333,7	225,3	116,1	79,3	60,7	43,2	64,5	101,4	72,0
Hüttenkupfer insgesamt	1563,8	1071,7	1537,0	1436,9	1456,5	1096,5	1442,2	1122,2	1058,9
Produktion an Raffinadekupfer	1709,6	1384,9	1780,3	1610,2	1975,9	1686,0	1985,4	1682,9	1581,2
aus Hüttenkupfer	1537,1	1092,0	1504,2	1354,3	1575,6	1255,7	1604,9	1272,2	1241,4
aus Schrotten	172,5	292,9	276,1	255,9	400,3	430,3	380,5	410,7	339,8
Nettoimporte Raffinadekupfer	-175,5	153,0	21,5	-23,9	133,4	436,4	295,0	248,8	394,8
Verbrauch von Raffinadekupfer	1590,0	1799,5	1833,4	1399,2	2164,6	1867,7	2029,5	1664,1	1786,2
Verbrauch von Kupferschrott	737,5	788,3	859,8	662,5	984,5	860,2	883,7	683,9	783,9
Kupferverbrauch insgesamt	2327,5	2587,8	2693,2	2061,7	3149,1	2727,9	2913,2	2362,4	2570,1
Verbrauch von Legierungsmetall	284,3	304,9	334,4	252,3	378,6	316,2	334,3	259,9	301,5
Metallverbrauch insgesamt	2611,8	2892,7	3027,6	2314,0	3527,7	3044,1	3247,5	2622,3	2871,6
Netto-Metallverbrauch	2584,0	2864,1	2976,1	2291,6	3487,7	3006,9	3208,5	2585,0	2812,8
davon: Drahtwalzwerke	931,7	1155,8	1201,9	962,8	1499,6	1308,9	1449,6	1232,9	1244,7
Messingwerke	1169,1	1190,9	1314,1	968,2	1469,0	1252,5	1325,5	1012,8	1243,2
Gießereien	385,8	380,5	330,8	250,4	320,7	269,9	265,3	213,8	201,2
Pulverwerke	27,1	30,9	29,3	19,8	33,2	23,6	23,7	19,7	24,3
andere	70,3	106,0	100,1	90,4	165,2	152,0	144,4	105,9	99,4

1) Z.T.vorläufige Werte.

Quellen: U.S. Department of Commerce, Bureau of the Census und Bureau of Industrial Economics.
U.S. Department of the Interior, Bureau of Mines, beide Washington D.C.
Copper Development Association, Inc.; American Bureau of Metal Statistics, Inc., beide New York.

Eingeführt wurde hauptsächlich Raffinadekupfer. 1983 waren es mit rund 482 000 t etwa 70 vH mehr als im Vorjahr. Davon wurden rund 270 000 t — dies entspricht einem Anteil von 56 vH — aus Chile, 81 300 t (17 vH) aus Kanada, 31 300 t (7 vH) aus Peru, 29 100 t (6 vH) aus Zaire sowie 24 600 t (5 vH) aus Sambia bezogen. Im ersten Halbjahr 1984 lagen die Importe von Raffinadekupfer bei 264 000 t. Der Anteil der Nettoimporte am Verbrauch von Raffinadekupfer betrug im Jahre 1983 in den USA rund 20 vH und im ersten Halbjahr 1984 über 18 vH. Bis Anfang der siebziger Jahre zählte das Land bei Raffinadekupfer noch zu den Nettoexporteuren. Erheblich zugenommen haben auch die Nettoimporte an Kupferhalbzeugen, die in den vergangenen zwanzig Jahren um mehr als das Dreieinhalbfache gestiegen sind und 1983 etwa 130 000 t erreichten.

Die veränderten Versorgungsstrukturen signalisieren nicht zuletzt eine nachlassende Wettbewerbsfähigkeit des amerikanischen Kupferbergbaus. Dies ist nicht nur auf die schlechteren lagerstättenspezifischen Bedingungen und auf die ungünstige Altersstruktur der Produktionsanlagen, sondern insbesondere auch auf die verschärften Umweltschutzauflagen² zurückzuführen.

Die oberflächennahen Lagerstätten mit reichen Erzgehalten sind weitgehend abgebaut. Der durchschnittliche Metallgehalt der gegenwärtigen Bergwerksförderung beträgt lediglich 0,65 vH; er ist damit um rund ein Drittel niedriger als derjenige ausländischer Erzvorkommen. Das bedeutet um mehr als die Hälfte höhere Abbaumengen an Erzen für die gleiche Ausbeute an Kupfermetall. Entsprechend größer ist der Aufwand an Energie, Wasser, benötigten Haldenflächen usw. Zu einer erheblich gestiegenen Kostenbelastung hat auch die Entwicklung bei den Energiepreisen beigetragen. Lag der Anteil der Energiekosten in der amerikanischen Kupferindustrie im Jahre 1973 noch bei 5 vH, so sind es gegenwärtig bis zu 20 vH³. Schließlich haben sich auch die Kapitalkosten beträchtlich erhöht. So erhöhten sich die Investitionskosten für neue Kapazitäten von der Grube bis zur Raffinerie seit 1970 real um mehr als die Hälfte auf gegenwärtig etwa 11 000 Dollar/t Jahreskapazität. Für Erweiterungsinvestitionen betragen die Kosten etwa 6 000 Dollar⁴. Zu erheblichen Kostenbelastungen, insbesondere für Kupferhütten, haben die Umweltschutzaufgaben des Clean Air Act von 1970 geführt. Sowohl im Vergleich zu Umweltschutzaufgaben in anderen Bereichen der amerikanischen Industrie als auch gegenüber der Kupferindustrie in anderen Ländern sind diese Bestimmungen schon heute erheblich schärfer. Im Zeitraum von 1973 bis 1979 entfielen auf Umweltschutzmaßnahmen allein zwei Fünftel der Gesamtinvestitionen der Kupferindustrie in Höhe von 1,7 Mrd. Dollar. Die Kosten für Umweltschutzinvestitio-

nen werden im Hinblick auf die von 1988 an gültigen — nochmals verschärften — Umweltschutzbestimmungen weiter zunehmen. Bis einschließlich 1987 werden die Aufwendungen der Kupferproduzenten zur Reinhaltung der Luft auf 1,3 Mrd. Dollar und zum Gewässerschutz auf 900 Mill. Dollar geschätzt⁵.

Schon in den späten siebziger Jahren konnten die Investitionen für den Umweltschutz nur dadurch aufgebracht werden, daß kapitalstarke Erdölgesellschaften im Zusammenhang mit ihrer Diversifizierungspolitik Unternehmen der Kupferindustrie übernommen haben. Direkt und indirekt waren Mineralölunternehmen an der Primärproduktion von Kupfer Anfang der achtziger Jahre zu etwa drei Fünftel beteiligt⁶.

Die amerikanische Kupferindustrie hat in der vergangenen Dekade große Anstrengungen unternommen, die zusätzlichen Belastungen durch Produktivitätssteigerungen aufzufangen. Besondere Erfolge konnten hierbei im Bergbau und bei der Aufbereitung erzielt werden. Im Hüttensektor, in dem veraltete Anlagen überwiegen, die nicht dem Stand der Technik entsprechen, bestehen allerdings noch erhebliche Potentiale zur Produktivitätssteigerung.

Obwohl in den USA seit 1981 mehr als 0,75 Mill. jato Bergwerkskapazität außer Betrieb gesetzt wurden⁷, ist bei Fortbestehen der ungünstigen Wettbewerbsbedingungen eine weitere Verringerung nicht ausgeschlossen. Um dies zu verhindern und darüber hinaus die Voraussetzungen für rentable Investitionen zu der erforderlichen Modernisierung im Hüttensektor zu ermöglichen, haben Anfang 1984 eine Reihe von — vornehmlich in der Primärproduktion tätigen — Unternehmen bei der International Trade Commission (ITC) unter Berufung auf Artikel 201 Importbeschränkungen für die Dauer von fünf Jahren beantragt⁸. Derartige Einfuhrrestriktionen können auf Vorschlag und Empfehlung der Handelskommission vom Präsidenten der USA angeordnet werden, wenn Schäden für die Wirtschaft zu befürchten sind.

² J.L.W. Jolly und D.L. Edelstein, Copper, in: Minerals Yearbook Vol. 1. 1982, S. 276. USBM, Washington D.C..

³ W.C. Butterman, Copper, in: Mineral Commodity Profiles 1983. USBM, Washington D.C..

⁴ Vgl. 3.

⁵ Vgl. 3.

⁶ Vgl. Mining annual review 1984, London.

⁷ Vgl. Annual Review of the metal markets 1982-1983 Hargreaves & Williamson, London, Metals Research Unit, Research Unit, Shearson/American Express, London.

⁸ Es bleibt allerdings fraglich, ob derart zeitlich begrenzte Investitionsvorhaben überhaupt attraktiv genug wären, um das erforderliche Kapital zu aktivieren. Angesichts des latenten Überangebots an Kapazität bei der Primärproduktion und der unsicheren künftigen Entwicklung des Kupferverbrauchs üben überdies Banken, Regierungen und selbst internationale Organisationen zunehmende Zurückhaltung bei der Finanzierung aus.

Entgegen den Empfehlungen der ITC beschloß das Weiße Haus im September jedoch keine protektionistischen Maßnahmen. Das ist unter anderem auch im Hinblick auf die Bedeutung von Kupfer als strategischer Rohstoff überraschend, zumal die staatliche Rohstoffreserve derzeit nur rund 2 vH der vorgeschriebenen Sollmenge (0,9 Mill. t) beträgt.

Die Entscheidung des Weißen Hauses ist insbesondere vor dem Hintergrund der unterschiedlichen Interessen innerhalb der amerikanischen Kupferindustrie zu sehen. Diese zeichnet sich nicht in dem Maße wie die Aluminiumindustrie durch Integration verschiedener Betriebe der Bergwerks-, Hütten-, Raffinade- und Halbzeugproduktion aus. Gegen die angestrebten, vorwiegend die Einfuhren von Raffinadekupfer betreffenden Restriktionen hatten sich Wirtschaftsvereinigungen der verschiedenen Weiterverarbeitungsstufen mit Entschiedenheit ausgesprochen. Zu den stärksten Opponenten gegen Importbeschränkungen zählten die Weiterverarbeiter von Messinghalbzeugen, auf deren Produkte im Jahre 1983 reichlich zwei Fünftel des gesamten Kupferverbrauchs entfielen, wenn auch vorwiegend als Sekundärmaterial in Form von Vorstoffen aus Kupfer- und Kupferlegierungsschrotten. Diese Branche, deren Einfuhren von Messinghalbzeugen — bezogen auf den Umfang der inländischen Produktion — von knapp 8 vH im Jahre 1963 auf 25 vH im Jahre 1983 gestiegen war, hat an einer liberalen Handelspolitik ein besonderes Interesse.

Für die Verbraucher wären Einfuhrbeschränkungen negativ zu bewerten. Nach Schätzungen der USA Federal Trade Commission⁹ hätten die beantragten Restriktionen für die amerikanischen Konsumenten Mehrkosten von jährlich insgesamt rund 0,6 Mrd. Dollar bewirkt. Da zudem die Zahl der insgesamt Beschäftigten in den auf Basis importierter Vorstoffe arbeitenden Industriezweigen höher ist als bei den Bergwerks- und Hüttenbetrieben, wo in den letzten zehn Jahren die Belegschaft um knapp zwei Fünftel auf zusammen 30 000 reduziert wurde, dürften bei der Entscheidung des Präsidenten auch arbeitsplatzpolitische Gesichtspunkte eine Rolle gespielt haben.

Insgesamt wird die antiprotektionistische Entscheidung den bestehenden Zwang zur Anpassung an die veränderten Wettbewerbsbedingungen für die Kupferindustrie in den USA verstärken. Die schon in den letzten Jahren erkennbare Tendenz zunehmender Importe wird aller Wahrscheinlichkeit nach auch in den kommenden Jahren anhalten. Unter diesen Voraussetzungen ist nicht damit zu rechnen, daß die inländische Bergwerksförderung und der Teil der hierauf basierenden Produktion an Hütten- und Raffinadekupfer wieder das hohe Niveau erreichen werden, das Ende der siebziger und Anfang der achtziger Jahre bestanden hat.

⁹ Vgl. Metal Bulletin No. 6887 (15.05.1984), S. 15.

Herausgeber: Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung, Königin-Luise-Straße 5, D-1000 Berlin 33
Telefon (0 30) 82 99 10 — Telefax (0 30) 82 99 12 00
BTX-Systemnummer • 880 #

Präsident: Prof. Dr. Hans-Jürgen Krupp
Abteilungsleiterkollegium: Dr. Oskar de la Chevallerie, Dr. Doris Cornelsen, Dr. Fritz Franzmeyer,
Prof. Dr. Wolfgang Kirner, Dr. Reinhard Pohl, Dr. Horst Seidler,
Dr. Wolfgang Watter, Dr. Hans-Joachim Ziesing.

Präsident und Abteilungsleiter sind gemeinsam für die wissenschaftliche Leitung verantwortlich.

Schriftleitung: Dr. Klaus Henkner

Intensivierung der sektoralen Außenhandelsverflechtung. Bearbeitet von Jörg-Peter Weiß. —

Kupferbergbau in den USA unter Anpassungsdruck. Bearbeitet von Dieter Kamphausen.

Verlag: Duncker & Humblot, Dietrich-Schäfer-Weg 9, D-1000 Berlin 41. Nachdruck und sonstige Verbreitung — auch auszugsweise — nur mit Quellenangabe zulässig. Druck: Zippel-Druck, Oranienburger Str. 170, D-1000 Berlin 26.

Bezugspreis für den Jahrgang DM 100,—, vierteljährlich DM 30,—, Einzelnummer DM 4,—.

Zuzüglich Versandkosten.