

Ausfuhr und ausfuhrinduzierte Produktion der Wirtschaftszweige	483
Ausfuhrinduzierte Beschäftigung nach Wirtschaftszweigen	489

DEUTSCHES INSTITUT FÜR WIRTSCHAFTSFORSCHUNG

WOCHENBERICHT 39/82

Berlin

30. September 1982

49. Jahrgang

Stäglich

Bedeutung der Ausfuhr für Produktion und Beschäftigung in der Bundesrepublik Deutschland 1976 bis 1981

Seit 1974 ist der Export nach dem privaten Verbrauch das zweitwichtigste Aggregat der gesamten Güterverwendung in der Sozialproduktrechnung. Seine große Bedeutung für die Wirtschaftsentwicklung der Bundesrepublik drückt sich nicht nur in der Ausfuhr von Waren und Dienstleistungen, sondern auch in der durch die Ausfuhr induzierten Vorleistungsproduktion sowie den zugehörigen Beschäftigungseffekten aus. Um die indirekte Exportabhängigkeit der Sektoren zu quantifizieren, wurde die Input-Output-Rechnung herangezogen.

Das DIW verfügt nun über eine neue Input-Output-Tabelle mit 60 Wirtschaftszweigen für das Jahr 1976; deshalb kann die Berichterstattung über die sektorale Exportabhängigkeit wieder aufgegriffen und bis 1981 aktualisiert werden¹. Von den auf Basis dieser Tabelle detailliert durchgeführten Berechnungen werden im folgenden die ausfuhrinduzierten Produktions- und Beschäftigungseffekte für 48 Wirtschaftszweige nachgewiesen.

Ausfuhr und ausfuhrinduzierte Produktion der Wirtschaftszweige

Grundlagen der Berechnung

Die Untersuchung basiert auf den Werten der Waren- und Dienstleistungsausfuhr zu jeweiligen Preisen. Herangezogen wurden die Außenhandelsstatistik in der Gliederung nach Warengruppen und -zweigen des Warenverzeichnisses für die Industriestatistik und die nach Leistungsarten gegliederte Dienstleistungsbilanz der Deutschen Bundesbank².

Von einer Veränderung der Auslandsnachfrage nach deutschen Waren und Dienstleistungen ist sowohl die Erzeugung der exportierenden Wirtschaftszweige (vgl. Tabelle 1) als auch die Produktion ihrer Vorlieferanten betroffen. Die Berechnung der ausfuhrinduzierten Vorleistungsproduktion, die

¹ Vgl. u. a. Die Bedeutung der Ausfuhr für Produktion und Beschäftigung in der Bundesrepublik Deutschland 1960 bis 1977. Bearb.: Reiner Stäglich und Jörg-Peter Weiß. In: Wochenbericht des DIW, Nr. 42/1978, S. 395 ff., und Joachim Schintke: Direkte und indirekte Exportabhängigkeit von Produktion und Beschäftigung in der Bundesrepublik Deutschland. In: Die Weiterentwicklung der Input-Output-Rechnung in der Bundesrepublik Deutschland. Sonderhefte zum Allgemeinen Statistischen Archiv, Heft 18, S. 101 ff.

² Statistisches Bundesamt: Fachserie 7, Außenhandel, Reihe 1, Zusammenfassende Übersichten, 1976 ff., Fachserie 6, Reihe 6, Warenverkehr mit der Deutschen Demokratischen Republik und Berlin (Ost), 1976 ff., und Deutsche Bundesbank: Die Zahlungsbilanz der Bundesrepublik Deutschland mit dem Ausland 1969 bis 1981, Beilage zu „Statistische Beihefte zu den Monatsberichten der Deutschen Bundesbank“, Reihe 3, Zahlungsbilanzstatistik, Nr. 7, Juli 1982.

Gegenüber den Eckdaten der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung bestehen in der Input-Output-Tabelle Abweichungen: Beim Warenexport wurde die Ausfuhr von Waren ausländischen Ursprungs (Erdgas, Goldmünzen, Flugzeuge, Schiffe z. T.) abgesetzt, da von ihr nur geringe inländische Produktions- und Beschäftigungswirkungen ausgehen.

Tabelle 1

Ausfuhr der Bundesrepublik Deutschland 1976 bis 1981

Wirtschaftszweige	Ausfuhr in Mill. DM				Struktur in vH		Jährliche Veränderungs- raten in vH	
	1976	1979	1980	1981	1976	1981	1976/79	1976/81
Land- u. Forstwirtschaft	3 117	3 268	3 804	5 014	1,1	1,1	0,7	9,0
Energiewirtschaft	379	663	655	747	0,1	0,2	21,3	19,9
Kohlenbergbau	4 245	5 177	4 794	5 270	1,4	1,2	8,6	5,2
Übriger Bergbau	566	849	868	973	0,2	0,2	14,9	11,4
Energie und Bergbau	5 190	6 689	6 317	6 990	1,8	1,6	10,5	7,1
Chemische Industrie	34 119	43 633	46 966	53 419	11,6	11,9	8,0	8,9
Mineralölverarbeitung	3 513	4 349	5 996	7 255	1,2	1,6	5,9	16,6
Kunststoffwaren	3 902	5 416	6 042	6 575	1,3	1,5	11,2	11,5
Gummiverarbeitung	2 538	3 069	3 364	3 696	0,9	0,8	5,9	7,4
Steine und Erden	2 557	3 018	3 246	3 594	0,9	0,8	5,5	6,7
Feinkeramik	1 127	1 349	1 536	1 617	0,4	0,4	6,2	8,1
Herst. u. Verarb. von Glas	1 388	1 780	2 045	2 199	0,5	0,5	8,2	9,7
Eisenschaffende Industrie	14 382	17 197	17 985	20 333	4,9	4,5	7,1	8,4
NE-Metallerzeugung	4 595	6 508	8 190	8 243	1,6	1,8	12,3	14,0
Gießereien	794	913	962	1 111	0,3	0,3	4,0	6,5
Ziehereien, Kaltwalzwerke	1 904	2 226	2 459	2 479	0,7	0,6	5,0	6,2
Stahlverformung	2 030	2 312	2 616	2 754	0,7	0,6	3,7	6,4
Stahl- u. Leichtmetallbau	3 387	3 608	3 944	4 620	1,2	1,0	1,2	3,9
Maschinenbau	49 020	52 807	58 935	64 919	16,7	14,5	2,3	5,5
Büromaschinen, ADV	4 016	4 423	5 350	6 340	1,4	1,4	2,4	9,5
Straßenfahrzeugbau	37 842	49 395	53 021	62 857	12,9	14,0	8,8	10,0
Schiffbau	4 252	1 504	1 763	2 580	1,5	0,6	-29,5	-14,4
Luft- u. Raumfahrzeugbau	1 351	1 785	2 175	3 449	0,5	0,8	11,2	19,9
Elektrotechnik	26 425	31 935	35 572	39 177	9,0	8,7	6,6	7,9
Feinmechanik, Optik, Uhren	5 262	6 715	7 360	8 223	1,8	1,8	8,2	9,0
Herst. von EBM-Waren	7 286	9 204	10 331	11 084	2,5	2,5	7,7	8,7
Musikinstr., Spielwaren	2 256	2 594	2 855	3 135	0,8	0,7	5,1	6,3
Holzbearbeitung	857	900	1 002	1 092	0,3	0,2	1,3	5,2
Holzverarbeitung	2 388	3 052	3 283	3 440	0,8	0,8	8,5	7,2
Zellstoff- u. Papiererzeugung	1 913	2 560	2 955	3 606	0,7	0,8	9,5	13,5
Papier- u. Pappeverarbeitung	1 253	1 591	1 874	2 243	0,4	0,5	8,0	12,3
Druckerei u. Vervielfältigung	1 721	2 265	2 601	2 893	0,6	0,6	9,6	11,3
Textilgewerbe	8 963	10 347	10 826	11 843	3,1	2,6	4,8	6,1
Ledergewerbe	1 143	1 438	1 480	1 640	0,4	0,4	6,8	7,5
Bekleidungsgewerbe	2 862	3 894	4 135	4 634	1,0	1,0	10,2	9,8
Ernährungsgewerbe	8 860	12 382	14 642	17 806	3,0	4,0	10,5	13,6
Getränke, Tabakverarbeitung	1 168	1 858	2 169	2 692	0,4	0,6	20,8	18,4
Verarbeitendes Gewerbe	245 074	296 027	327 680	371 548	83,6	82,7	6,2	8,5
Baugewerbe	3 776	4 552	5 320	6 350	1,3	1,4	7,4	10,4
Großhandel, Handelsverm.	10 174	12 368	15 517	17 440	3,5	3,9	8,1	11,9
Einzelhandel	589	723	823	944	0,2	0,2	7,2	9,7
Eisenbahnen	1 873	2 334	2 549	2 982	0,6	0,7	6,8	9,7
Schiffahrt u. Häfen	2 781	3 473	3 794	4 427	0,9	1,0	6,4	9,7
Straßenverkehr	822	1 000	1 107	1 292	0,3	0,3	6,2	9,7
Restlicher Verkehr	8 378	10 553	11 751	13 710	2,9	3,0	7,4	10,5
Nachrichtenübermittlung	99	126	145	167	0,0	0,0	10,3	11,7
Handel und Verkehr	24 716	30 577	35 686	40 962	8,4	9,1	7,5	10,9
Kreditinst., Versicherungen	585	729	890	1 016	0,2	0,2	7,3	10,6
Gaststätten u. Beherbergung	8 128	9 622	11 314	13 363	2,8	3,0	6,6	10,5
Restliche Dienstleistungen	1 874	2 326	2 798	3 326	0,6	0,7	6,8	10,5
Dienstleistungsunternehmen	10 587	12 677	15 002	17 705	3,6	3,9	6,6	10,5
Staat, Priv. Organisationen	551	536	628	607	0,2	0,1	-2,8	1,8
Alle Wirtschaftszweige	293 011	354 326	394 437	449 176	100,0	100,0	6,4	8,8

Quellen: Außenhandelsstatistik des Statistischen Bundesamts und Dienstleistungsbilanz der Deutschen Bundesbank; Berechnungen des DIW.

mit der Ausfuhr zusammengekommen die ausfuhr-induzierte Bruttoproduktion ergibt (vgl. Tabelle 2), erfolgt mit Hilfe der Input-Output-Rechnung³. Werden die für die einzelnen Wirtschaftszweige ermittelten Größen der Ausfuhr und der ausfuhrinduzierten Bruttoproduktion zu den sektoralen Bruttoproduktionswerten in Beziehung gesetzt, ergeben sich die Quoten der direkten und gesamten Exportabhängigkeit (vgl. Tabelle 3).

Ausfuhr nach Wirtschaftszweigen

Der Gesamtwert der Ausfuhr aller Wirtschaftszweige zu jeweiligen Preisen war 1981 um gut die

³ Der Berechnung zugrunde gelegt wurde die aus der Input-Output-Tabelle des DIW zu jeweiligen Preisen für das Jahr 1976 abgeleitete inverse Leontief-Matrix. Das impliziert, daß der in der Matrix zum Ausdruck kommende Grad der Interdependenz auch für die nachfolgenden Beobachtungsjahre als gültig angesehen wird.

Hälfte höher als 1976, dem ersten Erholungsjahr nach dem Ausfuhrückgang von 1975 (vgl. Tabelle 1). Zu dem Anstieg von 293 Mrd. DM auf 449 Mrd. DM hat insbesondere die Ausfuhrentwicklung in den Jahren 1980 und 1981 beigetragen. Das spiegeln auch die jahresdurchschnittlichen Veränderungsrate⁴ für alle Wirtschaftszweige von 6,4 und 8,8 vH für den Zeitraum 1976/79 und 1976/81 wider. In diesen Zahlen kommt die seit Anfang 1980 durch das Sinken des realen Wechselkurses der D-Mark gestiegene preisliche Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Wirtschaft zum Ausdruck.

Von dieser Entwicklung haben die Wirtschaftszweige in unterschiedlichem Umfang profitiert. Konnten die Bereiche Handel und Verkehr, Dienstleistungsunternehmen, Baugewerbe sowie Land- und Forstwirtschaft in der Betrachtungsperiode den größten Ausfuhrzuwachs verzeichnen — ihre jährlichen Veränderungsrate 1976/81 liegen über dem Durchschnitt aller Wirtschaftszweige —, so mußten die Bereiche verarbeitendes Gewerbe, Energie und Bergbau sowie Staat, private Organisationen ohne Erwerbscharakter mit unterdurchschnittlichen Zuwachsraten zufrieden sein. Betrachtet man die Wirtschaftszweige im einzelnen, dann lagen 29 Sektoren in der Periode 1976/81 mit ihren Veränderungsrate über dem gesamtwirtschaftlichen Durchschnitt; bei 25 von ihnen war auch in der Periode 1976/79 der Ausfuhranstieg überdurchschnittlich. Aus diesen Entwicklungen nicht unmittelbar ersichtlich ist der zwischenzeitliche Ausfuhrückgang in den Jahren 1977 und 1978, von dem einige Wirtschaftszweige (z. B. Land- und Forstwirtschaft sowie Holzbearbeitung) betroffen waren.

Vier Wirtschaftszweige (Ernährungsgewerbe; Getränke, Tabakverarbeitung; Luft- und Raumfahrzeugbau; Mineralölverarbeitung) konnten ihre Ausfuhr in der gesamten Beobachtungsperiode mehr als verdoppeln: Bei den Sektoren Ernährungsgewerbe und Getränke, Tabakverarbeitung ist das auf eine — insbesondere in den Jahren 1980 und 1981 — starke Mengenausweitung beim Export von Nahrungsmitteln pflanzlichen Ursprungs (u. a. Gemüse und Obstkonservern, Zucker) und von Genußmitteln (Bier, Wein) zurückzuführen; auch beim Luft- und Raumfahrzeugbau schlägt die mengenmäßige Ausfuhrsteigerung des Jahres 1981 durch, die auch im Zusammenhang mit dem Airbus-Gemeinschaftsprojekt steht. Bei der Mineralölverarbeitung ist die Gesamtentwicklung durch den starken Mengen- und Preisanstieg für Kraftstoffe und Schmieröle im Jahre 1980 und den nur noch preislich bedingten Zuwachs 1981 geprägt.

Vorwiegend Mengenentwicklungen⁵ sind es auch, die für den Ausfuhrückgang der Energiewirtschaft

und des Kohlenbergbaus 1980 gegenüber 1979 verantwortlich waren und die zum starken Anstieg beim Export der Land- und Forstwirtschaft im Jahre 1981 geführt haben. Für die Entwicklung des Exports der NE-Metallindustrie 1979/80 waren sowohl reale Faktoren als auch eine kräftige Preissteigerung verantwortlich.

Die unterschiedliche Ausfuhrentwicklung der Wirtschaftszweige kommt auch bei einem Vergleich der Ausfuhrstrukturen für 1976 und 1981 zum Ausdruck, der zeigt, daß sich bei 11 der 48 Wirtschaftszweige — davon zehn aus dem verarbeitenden Gewerbe — Anteilsverschiebungen um mehr als 0,2 Prozentpunkte ergeben haben. Den größten Anteilsgewinn haben der Straßenfahrzeugbau (von 12,9 auf 14,0 vH) und das Ernährungsgewerbe (von 3,0 auf 4,0 vH) zu verzeichnen, der größte Anteilsverlust entfällt auf den Maschinenbau (von 16,7 auf 14,5 vH). Das hat auch Rückwirkungen auf den Anteil der fünf bedeutendsten Exportzweige (Maschinenbau, Straßenfahrzeugbau, chemische Industrie, Elektrotechnik, eisen-schaffende Industrie) an der Gesamtausfuhr, der von 55,1 vH im Jahre 1976 auf 53,6 vH im Jahre 1981 zurückgegangen ist. Der sich zu Lasten des verarbeitenden Gewerbes ergebenden Strukturverschiebung (von 83,6 auf 82,7 vH) stehen Anteilsgewinne bei den Bereichen Handel und Verkehr (von 8,4 auf 9,1 vH) und den Dienstleistungsunternehmen (von 3,6 auf 3,9 vH) gegenüber.

Insbesondere der Anteilsverlust des Maschinenbaus und der Elektrotechnik sowie die zeitweise unterdurchschnittlichen Veränderungsrate anderer Investitionsgüterzweige bei der Ausfuhr machen die starke Abhängigkeit von der konjunkturellen Entwicklung und der Investitionstätigkeit in den Abnehmerländern der Bundesrepublik deutlich.

Ausfuhrinduzierte Bruttoproduktion

Von einer Veränderung der Auslandsnachfrage sind nicht nur die unmittelbar exportierenden Wirtschaftszweige betroffen, sondern ebenso die zahlreichen Vorlieferanten, d. h., der exportinduzierte Mitzieheffekt vollzieht sich auf allen Produktionsstu-

⁴ Berechnet über log-lineare Regression.

⁵ Bei der Interpretation der Ausfuhrwerte für den Schiffbau ist zu beachten, daß auch der Weiterverkauf von Schiffen im Wege der Ausflagung als Export nachgewiesen wird. Das scheint vor allem in den Jahren 1976 und 1977 von Gewicht gewesen zu sein. Hinzu kommt die Schwierigkeit, bei im Bau befindlichen Wasserfahrzeugen mit einer längeren Produktionsdauer eine periodengerechte Zurechnung vorzunehmen. Dies wirkt sich über die Bruttoproduktionswerte auch auf die Exportquoten aus (vgl. Tabelle 3). Vergleichbare Probleme zeigen sich beim Luft- und Raumfahrzeugbau.

Tabelle 2

Ausfuhrinduzierte Bruttoproduktion 1976 bis 1981

Wirtschaftszweige	Ausfuhrinduzierte Bruttoproduktion in Mill. DM				Struktur in vH		Jährliche Veränderungs- raten in vH	
	1976	1979	1980	1981	1976	1981	1976/79	1976/81
Land- u. Forstwirtschaft	10 107	12 305	14 247	17 396	1,8	2,0	6,1	10,7
Energiewirtschaft	14 134	17 610	19 364	21 807	2,5	2,5	7,5	9,4
Kohlenbergbau	10 448	12 669	12 817	14 313	1,9	1,7	7,5	8,7
Übriger Bergbau	1 378	1 620	1 609	1 898	0,2	0,2	6,1	5,4
Energie und Bergbau	25 960	31 899	33 790	38 018	4,6	4,4	7,4	8,3
Chemische Industrie	57 872	73 152	79 229	89 994	10,3	10,5	7,7	9,5
Mineralölverarbeitung	14 803	18 278	21 463	24 925	2,6	2,9	6,7	11,3
Kunststoffwaren	8 563	11 134	12 351	13 722	1,5	1,6	8,9	10,0
Gummiverarbeitung	5 527	6 751	7 386	8 327	1,0	1,0	6,4	8,1
Steine und Erden	6 423	7 610	8 280	9 205	1,1	1,1	5,6	7,4
Feinkeramik	1 412	1 695	1 921	2 058	0,3	0,2	6,3	8,2
Herst. u. Verarb. von Glas	2 997	3 794	4 286	4 768	0,5	0,6	7,9	9,6
Eisenschaffende Industrie	30 541	36 005	38 498	43 510	5,4	5,1	6,0	7,9
NE-Metallerzeugung	10 295	13 503	16 069	16 984	1,8	2,0	9,4	11,3
Gießereien	4 740	5 575	6 132	6 939	0,8	0,8	5,2	7,6
Ziehereien, Kaltwalzwerke	5 048	5 926	6 558	7 073	0,9	0,8	5,2	7,1
Stahlverformung	5 559	6 596	7 312	8 129	1,0	0,9	5,4	7,7
Stahl- u. Leichtmetallbau	5 795	6 293	6 886	7 971	1,0	0,9	2,2	4,9
Maschinenbau	68 879	74 809	83 320	92 254	12,2	10,7	2,6	5,7
Büromaschinen, ADV	5 074	5 669	6 738	7 918	0,9	0,9	3,0	9,2
Straßenfahrzeugbau	47 185	61 272	65 930	77 976	8,4	9,1	8,6	10,0
Schiffbau	4 712	1 917	2 223	3 123	0,8	0,4	-26,2	-12,2
Luft- u. Raumfahrzeugbau	1 447	1 905	2 312	3 623	0,3	0,4	11,0	19,4
Elektrotechnik	42 428	50 736	56 422	62 692	7,5	7,3	6,2	7,8
Feinmechanik, Optik, Uhren	6 492	8 215	9 008	10 107	1,2	1,2	7,9	8,9
Herst. von EBM-Waren	11 480	14 387	16 069	17 652	2,0	2,1	7,5	8,8
Musikinstr., Spielwaren	2 540	2 935	3 233	3 557	0,5	0,4	5,3	6,5
Holzbearbeitung	2 090	2 377	2 643	2 934	0,4	0,3	4,2	7,0
Holzverarbeitung	4 796	5 989	6 547	7 094	0,9	0,8	7,7	7,8
Zellstoff- u. Papiererzeugung	3 836	4 987	5 676	6 717	0,7	0,8	8,5	11,7
Papier- u. Pappeverarbeitung	3 487	4 385	4 982	5 790	0,6	0,7	7,6	10,6
Druckerei u. Vervielfältigung	4 009	5 032	5 706	6 422	0,7	0,8	7,8	10,0
Textilgewerbe	13 242	15 650	16 523	18 254	2,4	2,1	5,5	6,9
Ledergewerbe	1 574	1 968	2 049	2 277	0,3	0,3	6,8	7,6
Bekleidungsgewerbe	3 147	4 243	4 511	5 055	0,6	0,6	9,9	9,6
Ernährungsgewerbe	17 977	23 856	27 843	33 400	3,2	3,9	9,1	12,3
Getränke, Tabakverarbeitung	4 836	6 346	7 323	8 685	0,9	1,0	9,9	12,5
Verarbeitendes Gewerbe	408 826	492 990	545 429	619 135	72,7	71,9	6,2	8,5
Baugewerbe	6 622	7 981	9 123	10 677	1,2	1,2	7,0	9,7
Großhandel, Handelsverm.	27 898	33 726	39 269	44 338	5,0	5,2	6,9	9,8
Einzelhandel	2 304	2 791	3 149	3 614	0,4	0,4	6,6	9,2
Eisenbahnen	4 628	5 699	6 269	7 209	0,8	0,8	6,8	9,3
Schifffahrt u. Häfen	6 128	7 637	8 430	9 783	1,1	1,1	6,8	9,8
Straßenverkehr	6 476	7 961	8 878	10 192	1,2	1,2	6,8	9,5
Restlicher Verkehr	14 294	17 826	19 875	23 001	2,5	2,7	7,2	10,0
Nachrichtenübermittlung	3 458	4 182	4 702	5 338	0,6	0,6	6,5	9,0
Handel und Verkehr	65 186	79 822	90 572	103 475	11,6	12,0	6,9	9,8
Kreditinst., Versicherungen	9 086	11 188	12 749	14 798	1,6	1,7	7,0	9,8
Gaststätten u. Beherbergung	11 401	13 596	15 788	18 440	2,0	2,4	6,6	10,1
Restliche Dienstleistungen	22 350	27 067	30 367	34 606	4,0	4,0	6,4	8,9
Dienstleistungsunternehmen	42 837	51 851	58 904	67 844	7,6	7,9	6,6	9,4
Staat, Priv. Organisationen	2 944	3 414	3 827	4 243	0,5	0,5	4,5	7,4
Alle Wirtschaftszweige	562 482	680 262	755 892	860 788	100,0	100,0	6,3	8,7

Quellen: Input-Output-Rechnung des DIW; Außenhandelsstatistik des Statistischen Bundesamts und Dienstleistungsbilanz der Deutschen Bundesbank; Berechnungen des DIW.

fen⁶. Bei 25 der ausgewiesenen 48 Wirtschaftszweige war die durch den Export aller Sektoren induzierte Vorleistungsproduktion in sämtlichen Beobachtungsjahren größer als die eigene Ausfuhr (vgl. Tabelle 2). Das resultiert daraus, daß die Erzeugnisse dieser Zweige (z. B. Land- und Forstwirtschaft, eisenschaffende Industrie und Getränke, Tabakverarbeitung) weniger unmittelbar, sondern erst nach weiterer

⁶ Durch die Waren- und Dienstleistungsausfuhr wurde in den Jahren 1976 bis 1981 eine Bruttoproduktion induziert, die fast doppelt so hoch war wie die Ausfuhr selbst (vgl. Tabelle 2). Dies ergibt sich dadurch, daß die Summierung der bei den einzelnen Wirtschaftszweigen erfaßten exportinduzierten Vorleistungen für alle Sektoren zu Doppelzählungen führt. Derartige Doppelzählungen enthalten jedoch auch die Bruttoproduktions- und Umsatzangaben für einzelne Wirtschaftszweige.

Verarbeitung in anderen Sektoren exportiert werden (z. B. durch das Ernährungsgewerbe, die Investitionsgüterzweige sowie den Sektor Gaststätten und Beherbergung). Es kann sich aber auch um Vorprodukte handeln, die mehr oder weniger von allen Wirtschaftszweigen im Produktionsprozeß eingesetzt werden. Dies trifft u. a. für die Produkte aus dem Bereich Energie und Bergbau zu, für die Handels-, Verkehrs- und sonstigen Dienstleistungen sowie für die Verpackungsmaterialien aus Kunststoff, Glas und Papier.

Die unterschiedliche Entwicklung der exportinduzierten Vorleistungsproduktion schlägt sich — je nach dem Gewicht der Ausfuhr — stärker oder schwächer in der ausfuhrinduzierten Bruttoproduktion der Wirtschaftszweige nieder; das lassen auch die jahresdurchschnittlichen Veränderungsraten erkennen (vgl. Tabelle 2). Für den Zeitraum 1976/81 sind bei 20 Wirtschaftszweigen die Veränderungsraten der ausfuhrinduzierten Bruttoproduktion größer als diejenigen der Ausfuhr, für den Zeitraum 1976/79 gilt dasselbe für 17 Sektoren; nur bei 14 von ihnen sind in beiden Perioden die Raten der Bruttoproduktion größer als die der Ausfuhr.

Die Bedeutung der Wechselbeziehungen zwischen Ausfuhr und exportinduzierter Vorleistungs- bzw. Bruttoproduktion kommt ebenso bei einem Vergleich der Strukturanteile der ausfuhrinduzierten Bruttoproduktion mit denjenigen der unmittelbaren Ausfuhr zum Ausdruck. 28 Wirtschaftszweige vereinigten in einem der beiden Jahre 1976 und 1981 (25 davon in beiden Beobachtungsjahren) von der ausfuhrinduzierten Gesamtproduktion einen größeren Teil auf sich als von der Gesamtausfuhr. Fast ausnahmslos sind dies die bereits erwähnten Sektoren mit der hohen exportinduzierten Vorleistungsproduktion. So entfällt beispielsweise auf die Land- und Forstwirtschaft im Anfangs- und Endjahr der Berichtszeit ein ausfuhrinduzierter Produktionsanteil von 1,8 vH bzw. 2,0 vH gegenüber jeweils 1,1 vH bei der Ausfuhr, hervorgerufen durch die Exportsteigerung des Ernährungsgewerbes und des Sektors Gaststätten und Beherbergung als dem unmittelbaren und mittelbaren Hauptabnehmer landwirtschaftlicher Erzeugnisse. Diese unterschiedliche Entwicklung von Ausfuhr und ausfuhrinduzierter Bruttoproduktion beim Sektor Land- und Forstwirtschaft spiegelt sich auch in den voneinander abweichenden jahresdurchschnittlichen Veränderungsraten wider, insbesondere für die Periode 1976/79 (6,1 gegenüber 0,7 vH).

Exportquoten

Die als Anteile an den Bruttoproduktionswerten ermittelten Exportquoten lassen den Grad der Ausfuhrabhängigkeit der einzelnen Wirtschaftszweige

erkennen (vgl. Tabelle 3). Direkt am stärksten für die Ausfuhr produziert der Maschinenbau, dessen Exportquote von 41,0 vH im Jahre 1976 auf 43,7 vH im Jahre 1981 gestiegen ist⁷. Aber die Zweige Luft- und Raumfahrzeugbau sowie Büromaschinen, ADV haben durch den Anstieg ihrer Quoten von rund 37 vH auf jeweils 43 vH bereits aufgeschlossen. Im gesamtwirtschaftlichen Durchschnitt ergab sich in den fünf Jahren eine Zunahme von 12,2 vH auf 13,3 vH.

Hohe direkte Exportabhängigkeiten weisen auch die Wirtschaftszweige Feinkeramik, Straßenfahrzeugbau, eisenschaffende Industrie, chemische Industrie und Musikinstrumente, Spielwaren auf. Sie gehören zu den 12 Sektoren, die im Jahre 1981 Exportquoten von mehr als 30 vH verzeichneten; im Jahre 1976 hatten erst acht Zweige diesen Abhängigkeitsgrad. Mit Ausnahme der Sektoren Kohlenbergbau, Stahl- und Leichtmetallbau, restliche Dienstleistungen und Staat, private Organisationen ohne Erwerbscharakter haben alle Wirtschaftszweige den Anteil ihrer unmittelbar für den Export bestimmten Produktion im Untersuchungszeitraum erhöht.

Die Berücksichtigung der durch die Ausfuhr sämtlicher Sektoren bei den einzelnen Wirtschaftszweigen induzierten Vorleistungsproduktion führt zu den Quoten der gesamten Exportabhängigkeit. Sie stimmen mit den gesamtwirtschaftlichen Exportquoten überein, die sich aufgrund der Sozialproduktrechnung, d. h. unter Ausschaltung der vorleistungsbedingten Doppelzählungen, ergeben.

Von den fünf größten Exportzweigen stehen jetzt mit dem Maschinenbau, der eisenschaffenden Industrie und der chemischen Industrie wieder drei Sektoren auf den ersten Plätzen einer Rangordnung der Gesamtabhängigkeit. Angeführt wird diese von der eisenschaffenden Industrie, die mit rund drei Vierteln ihrer Bruttoproduktion von der gesamten Auslandsnachfrage abhängig ist. Aber auch die NE-Metallindustrie und der Sektor Schifffahrt und Häfen stehen mit ihren gesamten Exportabhängigkeitsquoten von 70,6 vH und 65,1 vH im Jahre 1981 nicht viel nach. Bei diesen drei Wirtschaftszweigen ist die Quote der indirekten Exportabhängigkeit im gesamten Beobachtungszeitraum größer als diejenige der direkten Ausfuhrabhängigkeit.

Die eben erwähnten Sektoren gehören — mit Ausnahme der chemischen Industrie in den Jahren 1976 und 1979 — zu den Wirtschaftszweigen, die in allen Berichtsjahren gesamte Exportabhängigkeitsquoten von mehr als 50 vH aufwiesen; im Jahre 1981 waren

⁷ Nicht berücksichtigt wird hierbei — aus den bereits geschilderten Gründen — der Schiffbau mit seiner außergewöhnlich hohen Exportquote im Jahre 1976.

Tabelle 3

Ausfuhr und ausfuhrinduzierte Bruttoproduktion 1976 bis 1981

in vH der Bruttoproduktion insgesamt

Wirtschaftszweige	Direkte Exportabhängigkeit				Gesamte Exportabhängigkeit			
	1976	1979	1980	1981	1976	1979	1980	1981
Land- u. Forstwirtschaft	4,9	4,8	5,4	6,9	15,8	18,0	20,2	24,0
Energiewirtschaft	0,5	0,7	0,6	0,6	18,1	18,3	18,2	17,6
Kohlenbergbau	18,4	20,0	17,2	17,2	45,4	48,9	46,0	46,8
Übriger Bergbau	16,5	36,5	40,6	31,2	40,1	51,4	47,7	46,5
Energie und Bergbau	5,0	5,6	5,0	4,6	24,8	25,5	24,6	24,0
Chemische Industrie	28,5	28,8	32,2	35,0	48,3	48,3	54,4	59,0
Mineralölverarbeitung	5,4	4,9	5,1	5,7	22,8	20,4	18,2	19,5
Kunststoffwaren	18,7	18,6	18,8	20,4	41,1	38,3	38,4	42,6
Gummiverarbeitung	21,5	21,1	21,4	23,1	46,8	46,5	46,9	52,0
Steine und Erden	7,9	7,4	7,6	8,6	19,8	18,6	19,4	21,9
Feinkeraurik	32,4	33,7	35,0	37,7	40,6	42,4	43,8	48,0
Herst. u. Verarb. von Glas	18,2	18,2	18,8	20,6	39,4	38,8	39,3	44,8
Eisenschaffende Industrie	29,1	31,9	32,0	35,8	61,7	66,8	68,6	76,7
NE-Metallerzeugung	25,6	31,0	33,1	34,2	57,3	64,3	64,9	70,6
Gießereien	7,6	7,0	6,9	7,9	45,1	42,6	44,1	49,4
Ziehereien, Kaltwalzwerke	11,7	10,8	12,0	12,4	31,1	28,7	32,1	35,5
Stahlverformung	16,6	15,7	16,2	17,7	45,5	44,7	45,2	52,1
Stahl- u. Leichtmetallbau	17,1	14,5	13,6	15,6	29,3	25,4	23,7	26,8
Maschinenbau	41,0	36,7	40,3	43,7	57,6	52,0	56,9	62,0
Büromaschinen, ADV	37,2	34,2	38,5	42,4	47,0	43,8	48,5	52,9
Straßenfahrzeugbau	33,7	32,0	34,8	37,6	42,1	39,7	43,3	46,6
Schiffbau	56,7	24,3	23,9	26,8	62,8	30,9	30,2	32,5
Luft- u. Raumfahrzeugbau	37,7	32,0	32,3	43,2	40,4	34,1	34,4	45,3
Elektrotechnik	25,4	25,4	26,1	27,5	40,8	40,4	41,5	44,0
Feinmechanik, Optik, Uhren	31,6	31,8	30,8	34,1	39,0	38,9	37,7	41,9
Herst. von EBM-Waren	22,7	22,3	24,3	25,9	35,8	34,9	37,8	41,3
Musikinstr., Spielwaren	36,9	31,4	34,1	38,4	41,5	35,5	38,6	43,6
Holzbearbeitung	10,8	9,3	9,5	11,0	26,3	24,5	25,1	29,5
Holzverarbeitung	7,4	7,6	7,7	8,5	14,9	14,8	15,3	17,6
Zellstoff- u. Papiererzeugung	19,9	22,2	23,3	25,1	40,2	43,3	44,7	46,8
Papier- u. Pappeverarbeitung	9,5	10,2	10,9	12,3	26,5	28,1	28,9	31,8
Druckerei u. Vervielfältigung	8,7	8,8	9,9	10,8	20,4	19,6	21,7	24,1
Textilgewerbe	25,6	27,5	28,2	31,0	37,9	41,6	43,1	47,8
Ledergewerbe	12,9	13,8	13,7	15,8	17,7	18,8	19,0	21,9
Bekleidungsgewerbe	12,0	14,3	15,0	17,4	13,2	15,6	16,4	19,0
Ernährungsgewerbe	7,0	8,4	9,6	11,0	14,3	16,2	18,2	20,7
Getränke, Tabakverarbeitung	2,8	3,8	4,3	5,1	11,5	12,9	14,6	16,6
Verarbeitendes Gewerbe	21,9	21,4	22,5	24,6	36,6	35,7	37,4	41,0
Baugewerbe	2,6	2,3	2,4	2,8	4,5	4,0	4,1	4,8
Großhandel, Handelsverm.	9,8	9,9	11,8	13,1	27,0	27,1	29,8	33,2
Einzelhandel	0,6	0,6	0,6	0,7	2,3	2,3	2,5	2,8
Eisenbahnen	11,0	12,3	12,6	14,3	27,2	29,9	31,0	34,5
Schifffahrt u. Häfen	24,7	27,9	27,9	29,5	54,5	61,3	62,1	65,1
Straßenverkehr	3,1	2,9	2,9	3,2	24,1	22,9	23,1	25,1
Restlicher Verkehr	25,4	24,8	26,0	28,5	43,3	42,0	44,1	47,8
Nachrichtenübermittlung	0,3	0,3	0,4	0,4	11,5	11,2	12,2	13,1
Handel und Verkehr	7,7	7,8	8,6	9,5	20,3	20,4	21,8	24,1
Kreditinst., Versicherungen	0,8	0,8	0,9	0,9	12,8	12,3	12,8	13,6
Gaststätten u. Beherbergung	20,6	19,8	21,5	23,3	28,9	27,9	30,0	32,2
Restliche Dienstleistungen	0,8	0,7	0,8	0,8	8,9	8,2	8,3	8,5
Dienstleistungsunternehmen	2,9	2,7	2,9	3,1	11,9	11,0	11,4	11,9
Staat, Priv. Organisationen	0,2	0,2	0,2	0,1	1,0	1,0	1,0	1,0
Alle Wirtschaftszweige	12,2	11,9	12,3	13,3	23,5	22,8	23,6	25,5

Quellen: Input-Output-Rechnung des DIW; Außenhandelsstatistik und Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung des Statistischen Bundesamts; Dienstleistungsbilanz der Deutschen Bundesbank; Berechnungen des DIW.

dies bereits acht Zweige. Vergegenwärtigt man sich, daß fast die Hälfte der hier ausgewiesenen Wirtschaftszweige im letzten Jahr wenigstens mit 40 vH ihrer Bruttoproduktion unmittelbar und mittelbar an der Ausfuhr beteiligt war, so unterstreicht das die Bedeutung der starken internationalen Arbeits-

teilung. Wegen der Interdependenz zwischen den Wirtschaftszweigen bedeutet das aber auch, daß Einbrüche bei der Auslandsnachfrage nicht nur die Exportzweige treffen, sondern sich — entsprechend dem intersektoralen Verflechtungsgrad — in der Regel auf die gesamte Volkswirtschaft verteilen.

Ausfuhrinduzierte Beschäftigung nach Wirtschaftszweigen

Von Interesse ist nicht nur die vom Export abhängige Bruttoproduktion in den einzelnen Wirtschaftszweigen, sondern auch die davon abhängige Beschäftigung. Unter der Annahme, daß sich der Arbeitskräfteeinsatz⁸ in den einzelnen Wirtschaftszweigen proportional zum Bruttoproduktionswert des Sektors verhält, geben die Exportquoten (vgl. Tabelle 3) auch den Teil der sektoralen Erwerbstätigenzahl wieder, der der Ausfuhr und der ausfuhrinduzierten Bruttoproduktion zugerechnet werden kann. Durch Multiplikation dieser Quoten mit sektoralen Erwerbstätigenzahlen erhält man die Zahlen der in den Wirtschaftszweigen unmittelbar und insgesamt im Zusammenhang mit der Ausfuhr beschäftigten Erwerbstätigen⁹ (vgl. Tabelle 4). Die jährlichen Veränderungsraten dieser Beschäftigungsgrößen sind aber keinesfalls identisch mit denen der Ausfuhr und der dadurch induzierten Bruttoproduktion (vgl. Tabellen 1 und 2), da die Entwicklungen der Produktionswerte und der Beschäftigung schon allein aufgrund von Preiseinflüssen und Unterschieden in der Arbeitsproduktivitätsentwicklung differieren.

Ausfuhr und Arbeitsmarkt

Von 1976 bis 1981 stieg die Zahl der insgesamt (unmittelbar und vorleistungsabhängig) für die Ausfuhr produzierenden Erwerbstätigen von 5,1 Mill. auf 5,8 Mill. Personen — innerhalb von fünf Jahren also um 14 vH (vgl. Tabelle 4). Ebenfalls um 14 vH hat sich in dieser Zeit die von der Ausfuhr unmittelbar abhängige Zahl der Erwerbstätigen erhöht — nämlich von knapp 2,7 Mill. auf 3,0 Mill. Personen. Im Berichtszeitraum ist die produktionswirksame Ausfuhr zu jeweiligen Preisen um 53 vH und zu Preisen von 1970 um etwa 30 vH angestiegen. Die Gesamtzahl der Erwerbstätigen in der Bundesrepublik Deutschland hat sich nur um 2 vH erhöht. Die Zahl der von der Ausfuhr abhängigen Erwerbstätigen ist also aufgrund der starken Zunahme der Ausfuhr überproportional gestiegen.

Diese Entwicklung ist für den Durchschnitt der letzten zehn Jahre charakteristisch, obwohl im Rezessionsjahr 1975 die von der Ausfuhr abhängige Beschäftigung rückläufig war; das gleiche gilt — wenn auch abgeschwächt — für die Jahre 1978 und 1979. Stark angestiegen ist die Ausfuhrabhängigkeit der Beschäftigung besonders in den Jahren 1974 und 1981, also in zwei Jahren mit in etwa stagnierender wirtschaftlicher Entwicklung.

Ebenfalls hoch war in den letzten zehn Jahren die Steigerung der Einfuhr der Bundesrepublik Deutschland, so daß die Zahl der Erwerbstätigen, die im Ausland für die inländische Güterverwendung arbeiten, sich ebenfalls erhöht hat. Die im Durchschnitt

des letzten Jahrzehnts negative Entwicklung der Terms of Trade für die Bundesrepublik — insbesondere bedingt durch die starke Erhöhung der Preise für Erdöl und Mineralölprodukte — zwang zu vermehrten Exporten, um die Importe bezahlen zu können.

Ausfuhr und sektorale Beschäftigung

Von den 5,8 Mill. im Jahre 1981 (1976: 5,1 Mill.) zur Erstellung der ausfuhrinduzierten Bruttoproduktion beschäftigten Erwerbstätigen waren 3,7 Mill. (3,3 Mill.) im verarbeitenden Gewerbe, 0,9 Mill. (0,7 Mill.) im Bereich Handel und Verkehr, 0,5 Mill. (0,5 Mill.) in den Dienstleistungsunternehmen sowie 0,4 Mill. (0,3 Mill.) in der Land- und Forstwirtschaft tätig; in den übrigen Wirtschaftszweigen waren in beiden Jahren jeweils 0,3 Mill. Personen ausfuhrabhängig beschäftigt. Während insgesamt knapp zwei Drittel der von der Ausfuhr abhängigen Erwerbstätigen im verarbeitenden Gewerbe tätig waren, betrug der Anteil bei den unmittelbar von der Ausfuhr abhängigen Personen sogar mehr als drei Viertel. Die Bereiche außerhalb des verarbeitenden Gewerbes wurden also relativ stärker von der für die Ausfuhr notwendigen Vorleistungsproduktion als unmittelbar von der Ausfuhr beansprucht.

Sektoral war die Zahl der für die ausfuhrinduzierte Bruttoproduktion tätigen Beschäftigten mit über 200 000 Personen am höchsten in den Sektoren Maschinenbau, Elektrotechnik, Großhandel, Straßenfahrzeugbau, chemische Industrie, Land- und Forstwirtschaft, Gaststätten und Beherbergung, eisen-schaffende Industrie sowie restliche Dienstleistungen; auf diese neun Branchen konzentrierten sich in den vier Berichtsjahren jeweils 58 bis 59 vH der von der Ausfuhr insgesamt abhängigen Beschäftigten. Dabei zeigt sich, daß die ausfuhrinduzierte Beschäftigung der Sektoren Maschinenbau, Straßenfahrzeugbau, Elektrotechnik und chemische Industrie insbesondere durch die Exporte dieser Branchen bestimmt war, während in den anderen fünf Wirtschaftszweigen die Vorleistungsproduktion ausschlaggebend war.

Die relative Zu- und Abnahme der Zahl der Erwerbstätigen läßt sich der Veränderung der Beschäftigtenstruktur entnehmen. In den Sektoren Großhandel, Straßenfahrzeugbau, Ernährungsgewerbe sowie

⁸ Vgl. u. a. Statistisches Bundesamt: Fachserie 18, Reihe 1, Konten und Standardtabellen 1980, sowie Fachserie 4, Reihe 4.1.1, Beschäftigung, Umsatz und Energieversorgung der Unternehmen und Betriebe im Bergbau und im verarbeitenden Gewerbe.

⁹ Zur letzten vergleichbaren Untersuchung siehe: Ausfuhrinduzierte Beschäftigung. Bearb. Jörg-Peter Weiß. In: Wochenbericht des DIW, Nr. 42/1978, S. 400 ff.

Tabelle 4

Erwerbstätige für die Ausfuhr und die ausfuhrinduzierte Bruttoproduktion 1976 bis 1981

Wirtschaftszweige	Erwerbstätige für die Ausfuhr in 1 000 Personen				Erwerbstätige für die ausfuhrinduzierte Bruttoproduktion in 1 000 Personen				in vH	
	1976	1979	1980	1981	1976	1979	1980	1981	1976	1981
Land- u. Forstwirtschaft	85	74	82	103	276	280	307	356	5,4	6,1
Energiewirtschaft	1	2	2	2	40	41	43	43	0,8	0,7
Kohlenbergbau	42	43	37	38	104	105	100	103	2,0	1,8
Übriger Bergbau	6	7	7	6	11	10	10	9	0,2	0,2
Energie und Bergbau	49	52	46	46	155	156	153	155	3,0	2,7
Chemische Industrie	177	180	199	215	300	301	336	363	5,9	6,3
Mineralölverarbeitung	2	2	2	2	8	7	7	8	0,2	0,1
Kunststoffwaren	36	40	43	45	79	82	88	95	1,5	1,6
Gummiverarbeitung	26	25	26	26	56	55	57	59	1,1	1,0
Steine und Erden	19	17	18	20	49	44	46	50	1,0	0,9
Feinkeramik	19	20	21	22	24	25	27	28	0,5	0,5
Herst. u. Verarb. von Glas	15	15	16	17	33	32	33	36	0,6	0,6
Eisenschaffende Industrie	97	97	97	104	206	204	208	223	4,0	3,8
NE-Metallerzeugung	21	24	25	26	48	49	50	53	0,9	0,9
Gießereien	9	9	9	9	54	52	55	59	1,1	1,0
Ziehereien, Kaltwalzwerke	19	16	18	18	49	42	47	50	1,0	0,9
Stahlverformung	21	23	24	25	58	65	67	74	1,1	1,3
Stahl- u. Leichtmetallbau	29	26	26	29	49	46	45	51	1,0	0,9
Maschinenbau	468	403	445	481	658	570	630	683	12,9	11,8
Büromaschinen, ADV	29	26	30	32	36	34	37	40	0,7	0,7
Straßenfahrzeugbau	260	294	323	342	327	366	402	426	6,4	7,4
Schiffbau	41	14	14	16	45	18	17	19	0,9	0,3
Luft- u. Raumfahrzeugbau	16	16	18	25	17	17	19	26	0,3	0,5
Elektrotechnik	283	280	292	299	455	445	463	478	8,9	8,2
Feinmechanik, Optik, Uhren	69	73	76	82	85	90	93	101	1,7	1,7
Herst. von EBM-Waren	76	78	84	87	120	122	131	139	2,4	2,4
Musikinstr., Spielwaren	34	30	32	33	38	34	37	38	0,7	0,7
Holzbearbeitung	7	5	6	6	16	14	15	17	0,3	0,3
Holzverarbeitung	26	28	29	30	52	56	57	62	1,0	1,1
Zellstoff- u. Papiererzeugung	11	12	13	14	23	23	24	25	0,4	0,4
Papier- u. Pappeverarbeitung	12	13	14	16	34	36	38	41	0,7	0,7
Druckerei u. Vervielfältigung	22	22	25	26	50	49	54	58	1,0	1,0
Textilgewerbe	98	95	96	99	144	143	146	152	2,8	2,6
Ledergewerbe	17	17	17	18	24	24	24	26	0,5	0,4
Bekleidungsgewerbe	42	47	49	52	46	52	53	56	0,9	1,0
Ernährungsgewerbe	51	64	74	85	104	124	140	160	2,0	2,8
Getränke, Tabakverarbeitung	4	5	6	7	19	20	22	25	0,4	0,4
Verarbeitendes Gewerbe	2 056	2 016	2 167	2 308	3 306	3 241	3 468	3 721	64,8	64,2
Baugewerbe	49	45	48	56	89	82	85	97	1,8	1,7
Großhandel, Handelsverm.	124	129	154	171	340	351	390	435	6,7	7,5
Einzelhandel	11	12	13	14	44	45	48	54	0,9	0,9
Eisenbahnen	45	44	44	50	112	107	109	121	2,2	2,1
Schifffahrt u. Häfen	21	23	22	22	47	50	49	49	0,9	0,9
Straßenverkehr	11	10	10	11	83	81	83	90	1,6	1,6
Restlicher Verkehr	34	35	37	40	57	58	62	66	1,1	1,1
Nachrichtenübermittlung	2	2	2	2	54	54	60	65	1,1	1,1
Handel und Verkehr	248	255	282	310	737	746	801	880	14,5	15,2
Kreditinst., Versicherungen	5	5	7	7	88	88	93	98	1,7	1,7
Gaststätten u. Beherbergung	138	135	148	163	193	191	207	226	3,8	3,9
Restliche Dienstleistungen	14	15	17	19	215	210	210	217	4,2	3,7
Dienstleistungsunternehmen	157	155	172	189	496	489	510	541	9,7	9,3
Staat, Priv. Organisationen	8	6	7	6	42	42	45	46	0,8	0,8
Alle Wirtschaftszweige	2 652	2 603	2 804	3 018	5 101	5 036	5 369	5 796	100,0	100,0

Quellen: Statistisches Bundesamt: Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen sowie Statistik im Produzierenden Gewerbe, Reihe 4.1.1; Input-Output-Rechnung des DIW; Berechnungen des DIW.

Land- und Forstwirtschaft haben die Strukturanteile von 1976 bis 1981 stark zugenommen; in den Sektoren Maschinenbau, Elektrotechnik und restliche Dienstleistungen haben sie deutlich abgenommen. Diese Entwicklung wird weitgehend durch die unmittelbar von der Ausfuhr abhängige Zahl der Erwerbstätigen geprägt. Eine Ausnahme zeigt sich bei den restlichen Dienstleistungen, bei denen die vorleistungsabhängige Beschäftigung dominiert. Die Steigerung im Straßenfahrzeugbau ist insbesondere auf

die Entwicklung der PKW-Ausfuhr zurückzuführen, und die Erhöhung der Ausfuhr im Agrar- und Ernährungsbereich wird insbesondere durch vermehrte Exporte von Fleisch, Milch, Milcherzeugnissen, Zucker und Zuckerwaren geprägt. Die Auswirkungen der Arbeitsproduktivitätsentwicklung auf die ausfuhrinduzierte Beschäftigung sind nicht eindeutig. So gibt es Branchen mit relativ stark steigender Arbeitsproduktivität, für die ein deutlicher Anstieg der Strukturanteile der ausfuhrinduzierten Beschäfti-

Tabelle 5

Grad der Ausfuhrabhängigkeit der Erwerbstätigenzahl 1976 bis 1981
in vH

Sektoren	1976		1979		1980		1981	
	Ausfuhr unmittelbar	insgesamt	Ausfuhr unmittelbar	insgesamt	Ausfuhr unmittelbar	insgesamt	Ausfuhr unmittelbar	insgesamt
Primärer Sektor ¹⁾	6,0	19,4	6,2	21,5	6,4	23,1	7,6	26,1
Sekundärer Sektor ²⁾	19,4	31,3	18,8	30,3	20,0	32,1	21,9	35,4
Tertiärer Sektor ³⁾	3,4	10,6	3,3	10,2	3,6	10,7	3,9	11,5
Alle Sektoren	10,6	20,4	10,2	19,7	10,9	20,9	11,8	22,7

1) Land- und Forstwirtschaft, Energiewirtschaft, Bergbau. - 2) Verarbeitendes Gewerbe, Baugewerbe. - 3) Handel, Verkehr, Dienstleistungsunternehmen, Staat, private Haushalte, private Organisationen ohne Erwerbscharakter.
Quellen: Statistisches Bundesamt: Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen sowie Statistik im produzierenden Gewerbe, Reihe 4.1.1.; Input-Output-Rechnung des DIW; eigene Berechnungen des DIW.

gung (z. B. Land- und Forstwirtschaft) feststellbar ist, und solche, für die abnehmende Strukturanteile der ausfuhrinduzierten Beschäftigung (z. B. Elektrotechnik) gelten. Andererseits gibt es Wirtschaftszweige mit unterdurchschnittlichem Anstieg der Arbeitsproduktivität, für die sich eine Zunahme der Strukturanteile (z. B. Ernährungsgewerbe) nachweisen läßt, aber auch solche mit abnehmenden Strukturanteilen (z. B. Maschinenbau).

**Grad der Exportabhängigkeit
der Erwerbstätigenzahl**

Die in Tabelle 3 ausgewiesenen Exportquoten zeigen für die einzelnen Wirtschaftszweige auch die relative Bedeutung der Ausfuhr und der von ihr induzierten Vorleistungsproduktion für die Beschäftigung. Danach waren 1981 insgesamt 77 vH der in der eisenschaffenden Industrie beschäftigten Erwerbstätigen von der Ausfuhr abhängig, während nur 36 vH unmittelbar für die Ausfuhr tätig waren; andererseits war die Ausfuhrabhängigkeit der im Sektor Staat, private Organisationen ohne Erwerbscharakter beschäftigten Personen relativ gering.

Den Grad der Exportabhängigkeit der Erwerbstätigenzahl für den Durchschnitt aller Wirtschaftszweige¹⁰ und für den primären, sekundären und tertiären Sektor¹¹ gibt die Tabelle 5 wieder. Im Berichtszeitraum ist der Anteil der für die Ausfuhr insgesamt beschäftigten Erwerbstätigen von 20 auf 23 vH gestiegen. Während 1976 im Durchschnitt jeder fünfte Arbeitsplatz unmittelbar oder mittelbar ausfuhrinduziert

war, war 1981 schon fast jeder vierte Erwerbstätige für die ausfuhrinduzierte Produktion tätig. Auch die Zahl der Personen, die unmittelbar für die Ausfuhr produzierten, stieg im Untersuchungszeitraum.

Bei der Unterteilung in einen primären, sekundären und tertiären Wirtschaftsbereich zeigt sich die größte Exportabhängigkeit der Beschäftigung im sekundären Sektor, der insbesondere durch das verarbeitende Gewerbe mit seiner großen Warenausfuhr geprägt ist. Hier stieg der Grad der gesamten Exportabhängigkeit der Beschäftigung von 31 vH im Jahre 1976 auf 35 vH im Jahre 1981. Der auffallend hohe Anstieg der gesamten Exportabhängigkeit im primären Sektor von 19 auf 26 vH ist insbesondere durch die Erwerbstätigenentwicklung für die ausfuhrinduzierte Bruttoproduktion in der Land- und Forstwirtschaft 1981 gegenüber 1980 bedingt. Die Exportabhängigkeit im tertiären Wirtschaftsbereich hat im Berichtszeitraum auch zugenommen, aber weniger stark als in den anderen beiden Sektoren.

¹⁰ Der Grad der Exportabhängigkeit der Erwerbstätigenzahl stimmt mit den sektoralen Exportquoten für die Produktion überein. Für den Durchschnitt aller Wirtschaftszweige bzw. für zusammengefaßte Bereiche ergeben sich jedoch wegen der sektoral unterschiedlichen Arbeitsproduktivitäten (bezogen auf die Bruttoproduktion) Abweichungen.

¹¹ Primärer Sektor: Land- und Forstwirtschaft, Energiewirtschaft, Bergbau; sekundärer Sektor: Verarbeitendes Gewerbe, Baugewerbe; tertiärer Sektor: Handel, Verkehr, Dienstleistungsunternehmen, Staat, private Haushalte, private Organisationen ohne Erwerbscharakter.

Aus den Veröffentlichungen des DIW

Sonderhefte

Erscheinen als neue Folge wieder seit 1948. Format DIN A 5.

- Nr. 118 **Kriterien wirtschaftsfördernder Maßnahmen für die verarbeitende Industrie in Berlin.** Von Burkhard Dreher. 60 S. 1977. DM 22,60.
- Nr. 119 **Der Handel der Deutschen Demokratischen Republik mit der Bundesrepublik Deutschland und den übrigen OECD-Ländern.** Eine vergleichende Betrachtung des Westhandels der DDR in den Jahren 1965 bis 1975. Von Horst Lambrecht. 98 S. 1977. DM 28,60.
- Nr. 120 **Untersuchung zu Fragen der Gaspreisbildung als Folge der Interdependenz zwischen dem internationalen Erdgasbeschaffungs- und Erdgasabsatzmarkt in der Bundesrepublik Deutschland.** Von Urs Dolinski. 110 S. 1978. DM 49,80.
- Nr. 121 **Die Entwicklung des Arbeitsplatzangebots in den Arbeitsmarktreionen.** Daten für 1961 und 1970, Prognoseergebnisse für 1980 und Kontrollrechnungen zur Überprüfung des Prognoseverfahrens. Von Herwig Birg. 152 S. 1978. DM 54,80.
- Nr. 122 **Konzeption einer Strukturberichterstattung für die Bundesrepublik Deutschland.** Möglichkeiten und Grenzen der Analyse sektoraler Strukturentwicklungen. Von Bernd Görzig und Wolfgang Kirner, unter Mitarbeit von Reiner Stäglin. 68 S. 1978. DM 28,60.
- Nr. 123 **Zweimal deutsche Sozialpolitik.** Von Peter Mitscherling. 136 S. 1978. DM 26,—.
- Nr. 124 **Forschung und Entwicklung in der Berliner Industrie.** Ergebnisse einer Befragung. Von Burkhard Dreher. 112 S. 1978. DM 36,—.
- Nr. 125 **Maßnahmen für eine sichere und umweltverträgliche Energieversorgung.** Von Urs Dolinski und Hans-Joachim Ziesing unter Mitarbeit von Klaus-Dieter Labahn. 379 S. 1978. DM 148,—.
- Nr. 126 **Zur Lage und Entwicklung der deutschen Filmwirtschaft.** Von Burkhard Dreher. 93 S. 1978. DM 82,80.
- Nr. 127 **Neuberechnung der Wegekosten im Verkehr für das Jahr 1975.** Von Heinz Enderlein. 48 S. 1978. DM 18,60.
- Nr. 128 **Regionalplanung und regionale Wirtschaftsstruktur in der Deutschen Demokratischen Republik.** Von Angela Scherzinger und Herbert Wilkens. 89 S. 1979. DM 33,60.
- Nr. 129 **Das Kaufkraftverhältnis zwischen D-Mark und Mark (DDR). Eine Neuberechnung.** Von Charlotte Otto-Arnold. 76 S. 1979. DM 24,60.
- Nr. 130 **Industrielle Strukturprobleme und sektorale Strukturpolitik in der Europäischen Gemeinschaft.** Von Fritz Franzmeyer. 160 S. 1979. DM 59,60.
- Nr. 131 **Zur Interdependenz der Bevölkerungs- und Arbeitsplatzentwicklung.** Grundlagen eines simultanen interregionalen Modells für die Bundesrepublik Deutschland. Von Herwig Birg. 290 S. 1979. DM 118,—.
- Nr. 132 **Zum Problem der Substitutionsmöglichkeit von Mineralölprodukten durch andere Energieträger — dargestellt am Beispiel eines Bundeslandes.** Von Urs Dolinski und Klaus-Dieter Labahn. 106 S. 1980. DM 44,60.
- Nr. 133 **Möglichkeiten der künftigen Strombedarfsdeckung in der Bundesrepublik Deutschland.** Von Eckhard Casser, Jörg-Peter Weiß und Hans-Joachim Ziesing. 131 S. 1980. DM 55,30.
- Nr. 134 **Lohnentwicklung und Lohnpolitik als Bestimmungsgründe konjunktureller Verläufe und struktureller Verschiebungen.** Von Hans-Peter Basler. 102 S. 1981. DM 44,80.
- Nr. 135 **Elemente regionaler Wohnungsmarktmodelle und offene Fragen der Wohnungsmarktanalyse.** Von Bernd Bartholmai. 43 S. 1982. DM 22,60.

Herausgeber: Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung, Königin-Luise-Straße 5, D-1000 Berlin 33
Telefon (0 30) 8 29 11 — Telefax (0 30) 8 29 12 00

Präsident: Prof. Dr. Hans-Jürgen Krupp

Abteilungsleiterkollegium: Dr. Oskar de la Chevalerie, Dr. Doris Cornelsen, Dr. Fritz Franzmeyer,
Prof. Dr. Wolfgang Kirner, Prof. Dr. Rolf Krengel, Dr. Jürgen Müller, Dr. Reinhard Pohl,
Dr. Horst Seidler, Prof. Dr. Reiner Stäglin (kommissarisch), Dr. Wolfgang Watter, Hans-Joachim Ziesing (kommissarisch)

Präsident und Abteilungsleiter sind gemeinsam für die wissenschaftliche Leitung verantwortlich.

Schriftleitung: Dr. Klaus Henkner

Bedeutung der Ausfuhr für Produktion und Beschäftigung in der Bundesrepublik Deutschland 1976 bis 1981:

Ausfuhr und ausfuhrinduzierte Produktion der Wirtschaftszweige. Bearbeitet von Reiner Stäglin.

Ausfuhrinduzierte Beschäftigung nach Wirtschaftszweigen. Bearbeitet von Hans Wessels.

Verlag: Duncker & Humblot, Dietrich-Schäfer-Weg, 9, D-1000 Berlin 41. Nachdruck und sonstige Verbreitung — auch auszugsweise — nur mit Quellenangabe zulässig. Druck: Zippel-Druck in Firma Büro-Technik Berlin, Muskauer Str. 43, D-1000 Berlin 36.
Bezugspreis für den Jahrgang DM 100,—, vierteljährlich DM 30,—, Einzelnummer DM 4,—.
Zuzüglich Versandkosten.