

DEUTSCHES INSTITUT FÜR WIRTSCHAFTSFORSCHUNG WOCHENBERICHT 5/77

Berlin

3. Februar 1977

44. Jahrgang

Verstärkter Handel mit der Dritten Welt: Eher Umsetzung als Freisetzung deutscher Arbeitskräfte

Die Entwicklungsländer drängen auf eine deutliche Verringerung des krassen Wohlstandsunterschiedes zu den Industrieländern. Sie verlangen, daß dieses Ziel mit Maßnahmen erreicht wird, die mehr oder weniger dirigistischen Charakter haben. Diesen Forderungen sollten die Industrieländer mit Zugeständnissen begegnen, die gewährleisten, daß der marktwirtschaftliche Lenkungsmechanismus im Grundsatz erhalten bleibt, und die gleichzeitig deutliche Vorteile für die Entwicklungsländer bieten. Neben einer beträchtlichen Steigerung des direkten Nettotransfers von Ressourcen gehört dazu eine Ausweitung des Handels zwischen den beiden Ländergruppen. Angesichts der ungünstigen Arbeitsmarktlage in den westlichen Industrieländern ist es vordringlich, die Beschäftigungswirkungen einer verstärkten Arbeitsteilung mit den Entwicklungsländern zu schätzen. Im folgenden werden Ergebnisse von Modellrechnungen für die Bundesrepublik Deutschland vorgelegt.

Güterstruktur des Handels

Die Importe der Bundesrepublik aus Entwicklungsländern¹ bestehen zum überwiegenden Teil aus Erzeugnissen der Landwirtschaft und des Bergbaus. Der Anteil der Güter des Verarbeitungsbereichs betrug Anfang der siebziger Jahre (1972 und 1973) lediglich 35 vH. Nach der Ölpreiserhöhung ist er, im wesentlichen durch die Veränderung der Preisrelationen bedingt, auf etwa 25 vH zurückgegangen. Dabei entfallen die größten Beträge auf Güter der Nahrungs- und Genußmittel-, der Bekleidungs-, der Textil- und der NE-Metallindustrie, die zusammen reichlich zwei Drittel der Importe von verarbeiteten Produkten ausmachen. Demgegenüber bestehen die Exporte der Bundesrepublik in die Entwicklungsländer fast ausschließlich aus Gütern der verarbeitenden Industrie. Das Schwergewicht liegt auf Erzeugnissen des Maschinenbaus, des Straßenfahr-

zeugbaus, der Chemie und der Elektroindustrie, die zusammen etwa 70 vH erreichen.

Die Exporte der Bundesrepublik Deutschland in die Entwicklungsländer betragen Anfang der siebziger Jahre rund 85 vH der deutschen Importe aus dieser Ländergruppe. Der Anteil sank zwar unmittelbar nach der Ölpreiserhöhung, 1975 und 1976 war die Handelsbilanz gegenüber den Entwicklungsländern jedoch nahezu ausgeglichen.

Beschäftigungswirkungen des Handels

Wird Nachfrage durch importierte statt durch heimische Produkte gedeckt, so ergeben sich negative Wirkungen für Produktion und Beschäftigung im Importland; eine Ausweitung der Exporte hat dage-

¹ Einschließlich Erdölländer.

Außenhandel der Bundesrepublik Deutschland mit Entwicklungsländern¹⁾ 1972-1975
in vH bzw. Mill. DM

Wirtschaftszweig	Importe				Exporte			
	1972	1973	1974	1975	1972	1973	1974	1975
Wirtschaftszweige der verarbeitenden Industrie (in vH der verarbeitenden Industrie insgesamt)								
Industrie der Steine und Erden	0,6	0,5	0,5	0,6	0,5	0,5	0,6	1,0
Eisenschaffende Industrie	1,1	1,8	1,3	1,0	3,8	4,6	8,2	6,0
Eisen-, Stahl- und Tempergießereien . . .	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,2	0,2	0,5
Ziehereien und Kaltwalzwerke	0,0	0,0	0,0	0,0	0,8	0,8	1,3	0,9
NE-Metallindustrie	15,2	13,6	17,5	10,1	1,1	1,3	1,6	1,2
Chemische Industrie	3,4	3,5	3,8	3,6	19,0	20,1	19,2	13,7
Mineralölverarbeitung	1,0	2,5	5,9	5,1	0,3	0,2	0,3	0,2
Kautschuk- und asbestverarbeitende Ind.	0,2	0,1	0,3	0,4	0,8	0,7	0,9	0,8
Sägewerke und holzverarbeitende Ind. . .	3,6	4,6	2,4	2,4	0,1	0,1	0,1	0,1
Zellstoff- und papiererzeugende Industrie	0,1	0,1	0,1	0,1	0,3	0,5	0,6	0,3
Stahlbau	0,1	0,0	0,0	0,0	1,1	0,8	1,1	2,0
Maschinenbau	0,8	1,4	1,3	2,6	29,4	26,3	24,8	28,6
Straßenfahrzeugbau	0,5	0,6	1,1	1,7	13,9	14,4	15,1	19,7
Luftfahrzeugbau	0,1	0,2	0,3	0,5	0,2	0,3	0,3	0,3
Schiffbau	0,1	0,0	0,2	0,3	3,7	5,0	3,4	3,2
Elektrotechnische Industrie	2,4	3,3	4,3	5,6	11,5	10,8	9,2	10,5
Feinmechanische und optische Industrie	0,7	0,8	1,2	1,5	2,3	2,3	1,9	1,7
Stahlverformung	0,1	0,1	0,1	0,1	0,5	0,6	0,6	0,8
EBM-Industrie	0,5	0,6	0,7	1,0	3,3	3,0	3,8	2,3
Feinkeramische Industrie	0,1	0,1	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3	0,3
Glasindustrie	0,1	0,1	0,1	0,1	0,4	0,4	0,4	0,3
Holzverarbeitende Industrie	1,0	1,0	1,0	1,1	0,2	0,3	0,2	0,3
Musikinstr.- und Spielwaren-Industrie . .	2,7	2,7	2,3	3,0	0,3	0,4	0,3	0,3
Papier- und pappeverarbeitende Ind. . . .	0,1	0,0	0,0	0,1	0,3	0,3	0,3	0,2
Druckerei- und Vervielfältigungs-Ind. . . .	0,1	0,1	0,1	0,1	0,3	0,3	0,2	0,2
Kunststoffverarbeitende Industrie	0,6	0,6	0,5	0,6	0,6	0,6	0,7	0,6
Lederindustrie	3,8	3,9	3,1	3,4	0,3	0,2	0,2	0,2
Textilindustrie	16,8	16,4	14,1	15,8	2,0	2,1	1,6	1,5
Bekleidungsindustrie	11,1	11,9	14,9	18,7	0,2	0,2	0,2	0,2
Nahrungs- u. Genußmittelindustrien . . .	33,1	29,5	22,7	20,3	2,4	2,4	2,4	2,1
Verarbeitende Industrie, insgesamt (in Mill. DM)	6 733,4	8 411,8	9 962,1	10 103,4	16 512,4	19 955,4	31 439,0	35 332,5
Übrige Wirtschaftszweige (in Mill. DM)	12 901,5	15 527,4	30 231,4	26 736,4	470,7	576,2	673,9	1 124,1
Insgesamt (in Mill. DM)	19 634,9	23 939,2	40 193,5	36 839,8	16 983,1	20 531,6	32 112,9	36 456,6

¹ Außeruropäische Entwicklungsländer entsprechend der Abgrenzung des Statistischen Bundesamtes, einschließlich Erdölländer.

Quelle: Statistisches Bundesamt, Fachserie G, Außenhandel, Reihe 7, Sonderbeiträge, Außenhandel mit Entwicklungsländern, 1973 bis 1975.

gen positive Wirkungen. Ihre absolute Höhe und sektorale Verteilung hängen davon ab, welches Gut verstärkt importiert oder exportiert wird. Dabei sind nicht nur die unmittelbar im betroffenen Wirtschaftszweig auftretenden – direkten – Effekte, sondern auch die über die Vorleistungsverflechtung induzierten – indirekten – Wirkungen zu berücksichtigen². Durch Importe von Produkten der verarbeitenden Industrie aus Entwicklungsländern im Werte von insgesamt 100 Mill. DM würden danach etwa 2 250 Beschäftigte in der Bundesrepublik freigesetzt. Exporte der verarbeitenden Industrie in die Entwicklungsländer im gleichen Ausmaß hätten demgegenüber eine positive Beschäftigungswirkung von etwa 2 160 Beschäftigten. Dabei sind die Preise sowie die Güterstruktur von 1972 als gegeben angenommen; außerdem ist die Produktivitätsstruktur von 1976 unterstellt.

Per Saldo ergibt sich nach dieser Modellrechnung, daß der Freisetzungseffekt bei einer gleich hohen

Import- und Exportsteigerung im Handel mit den Entwicklungsländern nahezu gleich Null ist; es zeigen sich jedoch beträchtliche Verschiebungen in der sektoralen Beschäftigungsstruktur. Von den Arbeitskräften, die durch den Importanstieg ihren Arbeitsplatz verlieren würden, müßten entsprechend dem Bedarf für die zusätzlichen Exporte fast 60 vH den Wirtschaftszweig wechseln. Die übrigen fänden in ihrem bisherigen Bereich eine Weiterbeschäftigung,

² Den im folgenden ausgewerteten Input-Output-Kalkulationen liegen die Input-Output-Tabelle des DIW für 1972 und Angaben des Instituts für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung über die sektoralen Arbeitskoeffizienten für 1976 zugrunde. Die gesamten Beschäftigungseffekte ΔB werden nach der Formel $\Delta B = \hat{L} (E - A)^{-1} \Delta N$ berechnet, wobei \hat{L} die Diagonalmatrix der Arbeitskoeffizienten, $(E - A)^{-1}$ die inverse Leontief-Matrix und ΔN der Vektor der Import- bzw. Exportveränderungen ist. Der Ausschluß von Lagerbewegungen und Veränderungen im Auslastungsgrad ist unter dem langfristigen Aspekt der Analyse gerechtfertigt. Der seit 1972 veränderte Ölpreis spielt für die hier durchgeführte Untersuchung keine wesentliche Rolle.

**Beschäftigungseffekte¹⁾ bei Veränderung der Importe und Exporte von Gütern der verarbeitenden Industrie
entsprechend der Struktur im Handel mit Entwicklungsländern²⁾**
in Beschäftigten

Wirtschaftszweig	Direkte und indirekte Effekte			Direkter Effekt im jeweiligen Wirtschaftszweig bei einer gleichzeitigen Erhöhung der Importe und Exporte um jeweils 100 Mill. DM ³⁾
	einer Erhöhung der Importe um 100 Mill. DM	einer Erhöhung der Exporte um 100 Mill. DM	einer gleichzeitigen Erhöhung der Importe und Exporte um jeweils 100 Mill. DM	
Land-, Forstwirtschaft, Fischerei	-353	62	-290	-
Elektrizitätswirtschaft	-11	11	-1	-
Gas- und Wasserwirtschaft	-4	6	2	-
Bergbau	-16	28	8	-
Industrie der Steine und Erden	-10	11	1	-1
Eisenschaffende Industrie	-22	79	58	22
Eisen-, Stahl- und Tempergießereien	-3	21	18	1
Ziehereien und Kaltwalzwerke	-4	16	12	6
NE-Metallindustrie	-162	31	-130	-111
Chemische Industrie	-82	215	133	119
Mineralölverarbeitung	-4	3	-1	-1
Kautschuk- und asbestverarbeitende Industrie	-9	26	17	7
Sägewerke und holzverarbeitende Industrie	-35	4	-31	-30
Zellstoff- und papiererzeugende Industrie	-6	9	2	2
Stahlbau	-5	23	18	11
Maschinenbau	-33	463	430	356
Straßenfahrzeugbau	-9	160	151	133
Luftfahrzeugbau	-2	3	1	1
Schiffbau	-2	41	39	38
Elektrotechnische Industrie	-58	223	165	111
Feinmechanische und optische Industrie	-14	46	32	27
Stahlverformung	-5	26	21	6
EBM-Industrie	-31	69	39	34
Feinkeramische Industrie	-3	9	6	5
Glasindustrie	-9	13	4	3
Holzverarbeitende Industrie	-17	9	-9	-8
Musikinstr.- und Spielwaren-Industrie	-48	6	-42	-42
Papier- und pappaverarbeitende Industrie	-19	16	-3	3
Druckerei- und Vervielfältigungs-Industrie	-12	16	4	4
Kunststoffverarbeitende Industrie	-20	22	3	0
Lederindustrie	-77	7	-70	-61
Textilindustrie	-290	41	-248	-177
Bekleidungsindustrie	-198	6	-193	-192
Nahrungs- und Genußmittelindustrien	-22	22	-197	-164
Handwerk u. sonst. produzierendes Gewerbe	-86	59	-27	-
Baugewerbe	-8	8	1	-
Großhandel	-94	87	-7	-
Einzelhandel	-12	11	-1	-
Eisenbahnen	-25	28	3	-
Schifffahrt, Wasserstraßen und Häfen	-3	4	0	-
Übriger Verkehr	-37	31	-6	-
Nachrichtenübermittlung (Post)	-25	27	2	-
Kreditinstitute u. Versicherungsgewerbe	-35	24	-11	-
Wohnungsvermietung	-0	0	0	-
Sonstige Dienstleistungen	-102	122	19	-
Staat (einschl. Sozialversicherung)	-30	21	-9	-
Private Haushalte	0	0	0	-
Insgesamt	-2252	2165	-87	102

¹⁾ Entsprechend der Arbeitsproduktivität 1976. — ²⁾ 1972. — ³⁾ Arbeitskoeffizient multipliziert mit der saldierten Export- und Importerhöhung.

Quellen: Berechnungen des DIW auf der Basis der Input-Output-Tabelle 1972 des DIW (R. Pischner, R. Stäglin, H. Wessels: Input-Output-Rechnung für die Bundesrepublik Deutschland 1972, Beiträge zur Strukturforchung des DIW, Heft 38, Berlin 1975) und Angaben des IAB für die sektoralen Arbeitskoeffizienten 1976 (E. Spitznagel: Anwendung des erweiterten Input-Output-Modells auf das „Programm zur Stärkung von Bau- und anderen Investitionen“. In: Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, Heft 3/1976).

wobei auch hier mit z. T. erheblicher branchenmäßiger und betrieblicher Umstrukturierung gerechnet werden müßte. Innerhalb der verarbeitenden Industrie würden per Saldo im wesentlichen diejenigen Bereiche Arbeitskräfte freisetzen, die bei den Importen einen höheren Anteil als bei den Exporten haben. Außerhalb der verarbeitenden Industrie würde über Vorleistungswirkungen insbesondere die Landwirtschaft von Beschäftigungseinbußen betroffen.

Beschäftigungswirkungen ausgewählter Importe

Die Struktur der Importe wird im Zuge der Handelsausweitung nicht unverändert bleiben. Zu den Wirtschaftszweigen, in denen die Entwicklungsländer vermutlich hohe Wettbewerbsvorteile haben, zählen die feinmechanische und optische Industrie, die Herstellung von Lederwaren und Schuhen³⁾, die Textil-

³⁾ Lederindustrie ohne Ledererzeugung.

Entwicklung der Importe der Bundesrepublik Deutschland aus Entwicklungsländern in ausgewählten Wirtschaftszweigen

Wirtschaftszweig	Erhöhung der Importe 1973—1975				Erhöhung der Importe 1976—1980	
	Zu lfd. Preisen		Zu Preisen von 1972 ¹⁾		geschätzt entsprechend dem Wachstum 1973 bis 1975 zu laufenden Preisen	geschätzt entsprechend dem Wachstum 1973 bis 1975 zu Preisen von 1972
	in Mill. DM	durchschnittl. jährl. Wachstumsrate in vH	in Mill. DM	durchschnittl. jährl. Wachstumsrate in vH		
Feinmechanische und optische Industrie	107,8	48,4	88,6	42,1	961,8	652,0
Lederwaren und Schuhe	120,9	24,3	78,3	16,9	498,4	248,8
Lederwaren	80,6	25,5	53,1	18,0	344,5	174,5
Schuhe	40,3	22,2	25,2	14,9	153,9	74,3
Textilindustrie	468,7	12,2	255,0	7,0	1246,1	558,6
Bekleidungsindustrie	1147,5	36,5	836,2	28,5	7071,1	3955,7
Insgesamt	1844,9	23,8	1258,1	17,3	9777,4	5415,1

¹⁾ Zur Deflationierung wurden die Preisindizes für die Importe der Bundesrepublik aus Ländern außerhalb der EG verwendet.

Quellen: Statistisches Bundesamt, Fachserie G, Außenhandel, Reihe 7, Sonderbeiträge, Außenhandel mit Entwicklungsländern, 1973 bis 1975; Statistisches Bundesamt, Fachserie M, Preise, Löhne, Wirtschaftsrechnungen, Reihe 1, Preise und Preisindizes für Außenhandelsgüter, Einfuhr- und Ausfuhrpreise, 1975; eigene Schätzungen.

industrie und die Bekleidungsindustrie⁴. Bis auf die Textilindustrie weisen diese Zweige in der Bundesrepublik unmittelbar und bei Berücksichtigung der Vorleistungsverflechtung besonders hohe Arbeitskoeffizienten auf.

Unterstellt man für die vier Branchen, daß die Importe aus Entwicklungsländern in den nächsten Jahren real im selben Tempo zunehmen wie im Durchschnitt der Jahre 1973 bis 1975, dann ergibt sich, daß in der Bundesrepublik bis 1980 etwa 140 000 Beschäftigte weniger benötigt werden als bei einer Produktion dieser Güter in unserem Land⁵. Davon entfällt mehr als ein Drittel auf den verringerten Vorleistungsbedarf. Jährlich würden mithin bis 1980 fast 30 000 Arbeitsplätze wegfallen (bzw. weniger geschaffen). Den Berechnungen wurde die Arbeitsproduktivität von 1976 zugrunde gelegt. Unterstellt man im Zuge des technischen Fortschritts steigende Produktivitäten, so ist der Beschäftigungseffekt als überhöht anzusehen. Soll jedoch der Handel mit den Entwicklungsländern besonders intensiviert werden und werden daher in stärkerem Umfang als in den letzten Jahren insbesondere nicht-tarifäre Handelshemmnisse abgebaut (die vor allem den Anstieg von Textil- und Bekleidungsimporten einschränken), dann ist die genannte Größenordnung als eine realistische Untergrenze anzusehen.

Dabei werden die hier betrachteten vier Wirtschaftszweige am stärksten betroffen: In der Bekleidungsindustrie werden rund 70 000 Arbeitsplätze weniger benötigt, in der Textilindustrie gut 23 000 (von denen etwa zwei Drittel den steigenden Beklei-

dingsimporten zuzurechnen sind), in der feinmechanischen und optischen Industrie rund 11 000 und in der Lederindustrie reichlich 5 000. Auch in anderen Sektoren ist der Minderbedarf an Arbeitskräften zum Teil noch beträchtlich (z. B. private Dienstleistungen rund 6 000, Großhandel reichlich 4 000, Handwerk 3 000, chemische Industrie 2 500, Landwirtschaft knapp 2 000).

Stellt man den negativen Beschäftigungseffekten aus Importsteigerungen in den genannten vier Wirtschaftszweigen die positiven Wirkungen einer Erhöhung der Exporte im selben Umfang gegenüber⁶, dann könnten in der zusätzlichen Exportproduktion gut 80 vH der wegen der höheren Importe nicht benötigten Arbeitskräfte eine Beschäftigung finden.

Per Saldo würden 1980 dann 30 000 bis 50 000 Arbeitskräfte weniger benötigt. Es wären also jährlich

⁴ Für diese Sektoren hat das Institut für Weltwirtschaft in Kiel eine detaillierte Untersuchung angefertigt; vgl. H. Dicke, H.-H. Glismann, E.-J. Horn, A. D. Neu: Beschäftigungswirkungen einer verstärkten Arbeitsteilung zwischen der Bundesrepublik und den Entwicklungsländern, Kieler Studien, Bd. 137, Tübingen 1976.

⁵ Für die Preisbereinigung werden die Preisindizes für die Importe der Bundesrepublik aus Ländern außerhalb der Europäischen Gemeinschaft zugrunde gelegt. Damit wird der Preisanstieg für die Waren aus den Entwicklungsländern vermutlich überschätzt. Nimmt man als unteren Extremfall an, daß die Preise von 1972 bis 1975 konstant geblieben sind, errechnet sich aus der Trendextrapolation bis 1980 ein Minderbedarf von fast 260 000 deutschen Arbeitskräften.

⁶ Güter der verarbeitenden Industrie entsprechend der Warenstruktur der Exporte der Bundesrepublik in Entwicklungsländer im Durchschnitt der Jahre 1972 bis 1974.

**Beschäftigungseffekte¹⁾ der Erhöhung der Importe von Gütern ausgewählter Wirtschaftszweige
aus Entwicklungsländern 1976 bis 1980²⁾**
in Beschäftigten

Wirtschaftszweig	Direkte und indirekte Effekte					Direkter Effekt in den vier Wirtschafts- zweigen ²⁾
	Fein- mechanische und optische Industrie	Leder- industrie	Textil- industrie	Bekleidungs- industrie	die vier Wirtschafts- zweige zusammen	
Land-, Forstwirtschaft, Fischerei	-285	-196	-174	-1 194	-1 849	-
Elektrizitätswirtschaft	- 49	- 15	- 60	-237	-360	-
Gas- und Wasserwirtschaft	- 19	- 7	- 19	- 67	-112	-
Bergbau	- 70	- 19	- 67	-243	-400	-
Industrie der Steine und Erden	- 24	- 5	- 13	- 60	-101	-
Eisenschaffende Industrie	-146	- 14	- 19	-169	-347	-
Eisen-, Stahl- und Tempargießereien	- 53	- 3	- 6	- 32	- 94	-
Ziehereien und Kaltwalzwerke	- 17	- 6	- 7	-104	-134	-
NE-Metallindustrie	-188	- 8	- 15	- 68	-279	-
Chemische Industrie	-209	-168	-651	-1 524	-2 553	-
Mineralölverarbeitung	- 11	- 5	- 14	- 56	- 85	-
Kautschuk- u. asbestverarbeitende Industrie	- 36	- 59	- 30	-266	-391	-
Sägewerke u. holzverarbeitende Industrie	- 23	- 6	- 6	- 43	- 78	-
Zellstoff- u. papiererzeugende Industrie	- 24	- 20	- 26	-139	-209	-
Stahlbau	- 17	- 4	- 8	- 47	- 75	-
Maschinenbau	-254	- 33	- 91	-423	-801	-
Straßenfahrzeugbau	- 17	- 5	- 12	- 94	-128	-
Luftfahrzeugbau	- 1	- 0	- 1	- 3	- 5	-
Schiffbau	- 1	- 0	- 1	- 3	- 5	-
Elektrotechnische Industrie	-524	- 23	- 54	-277	-878	-
Feinmechanische u. optische Industrie	-11 071	- 2	- 6	- 30	-11 110	-10 608
Stahlverformung	-115	- 10	- 10	- 51	-186	-
EBM-Industrie	-136	- 92	- 81	-750	-1 059	-
Feinkeramische Industrie	- 13	- 8	- 4	- 27	- 53	-
Glasindustrie	-126	- 4	- 12	- 50	-192	-
Holzverarbeitende Industrie	- 40	- 19	- 26	-405	-490	-
Musikinstr.- und Spielwaren-Industrie	- 30	- 2	- 1	- 13	- 46	-
Papier- u. pappeverarbeitende Industrie	- 84	- 37	-102	-643	-867	-
Druckerei- u. Vervielfältigungs-Industrie	- 78	- 24	- 45	-396	-543	-
Kunststoffverarbeitende Industrie	-337	-140	- 34	-477	-987	-
Lederindustrie	- 48	-4 838	- 15	-237	-5 139	-4 240
Textilindustrie	- 58	-103	-7 930	-15 317	-23 408	-6 675
Bekleidungsindustrie	- 19	- 7	- 18	-70 371	-70 416	-69 976
Nahrungs- und Genußmittelindustrien	- 63	- 22	- 47	-331	-463	-
Handwerk u. sonst. produzier. Gewerbe	-640	-158	-218	-1 988	-3 004	-
Baugewerbe	- 53	- 16	- 33	-205	-307	-
Großhandel	-582	-219	-475	-3 111	-4 387	-
Einzelhandel	- 47	- 27	- 52	-372	-498	-
Eisenbahnen	-124	- 43	-106	-595	-869	-
Schifffahrt, Wasserstraßen und Häfen	- 14	- 6	- 15	- 73	-108	-
Übriger Verkehr	-153	- 51	-139	-718	-1 061	-
Nachrichtenübermittlung (Post)	-234	- 67	-126	-1 045	-1 471	-
Kreditinstitute u. Versicherungsgewerbe	-126	- 66	-137	-897	-1 226	-
Wohnungsvermittlung	- 0	- 0	- 0	- 0	- 0	-
Sonstige Dienstleistungen	-687	-247	-545	-4 543	-6 021	-
Staat (einschl. Sozialversicherung)	-111	- 48	- 99	-775	-1 033	-
Private Haushalte	0	0	0	0	0	-
Insgesamt	-16 959	-6 852	-11 546	-108 470	-143 828	-91 499

¹⁾ Entsprechend der Arbeitsproduktivität 1976. — ²⁾ Wachstumsrate der Importe geschätzt entsprechend dem realen Anstieg von 1972 bis 1975; zur Deflationierung wurden die Preisindizes für die Importe der Bundesrepublik aus Ländern außerhalb der EG verwendet (Statistisches Bundesamt, Fachserie M, Preise, Löhne, Wirtschaftsrechnungen, Reihe 1, Preise und Preisindizes für Außenhandelsgüter, Einfuhr- und Ausfuhrpreise, 1975. — ³⁾ Arbeitskoeffizient multipliziert mit der Importsteigerung.

Quelle: Berechnungen des DIW auf der Basis der oben angegebenen Quellen.

6 000 bis 10 000 neue Arbeitsplätze erforderlich, soll die Beschäftigung dieser Arbeitskräfte gesichert werden. Dies könnte z. B. durch eine weitere Anregung der Nachfrage der Entwicklungsländer über zusätzliche Entwicklungshilfe geschehen. Im Rahmen der hier durchgeführten Modellrechnung wäre eine jährliche Steigerung der Mittel um 300 bis 500 Mill. DM erforderlich, um die saldierten Verluste an Arbeitsplätzen auszugleichen.

**Verbindlicher Zeitplan für weiteren Abbau
von Handelshemmnissen**

Die Modellrechnungen zeigen, daß eine Ausweitung der Importe arbeitsintensiver Güter der verarbeitenden Industrie aus Entwicklungsländern zu einem beträchtlichen Minderbedarf an Arbeitskräften in der Bundesrepublik führt, der durch eine gleich große Exportsteigerung allerdings zu 80 vH wieder

aufgehoben werden kann. Der Netto-Freisetzungseffekt von 20 vH dokumentiert, in welchem Maße die Produktivität durch Verstärkung der Arbeitsteilung mit den Entwicklungsländern gesteigert werden kann: Der Arbeitsinput wird herabgesetzt, ohne das Sozialprodukt zu vermindern.

Bei der derzeitigen Arbeitsmarktsituation fallen zwar auch wenige zusätzliche Arbeitslose ins Gewicht. Dennoch ist es nicht gerechtfertigt, auf Produktivitätsfortschritte, die sich aus der internationalen Arbeitsteilung ergeben, zu verzichten; die Lösung des Problems der Arbeitslosigkeit ist über eine Ausweitung der Nachfrage zu suchen. Zudem kann die Frage einer Ausdehnung der Arbeitsteilung mit der Dritten Welt nicht allein unter binnenwirtschaftlichen Gesichtspunkten entschieden werden;

sie ist vielmehr im Zusammenhang des Nord-Süd-Dialogs zu sehen.

Die Bundesrepublik sollte sich auf EG-Ebene für den vollständigen Abbau der noch vorhandenen Handelshemmnisse gegenüber den Entwicklungsländern einsetzen. Der Abbau hätte stufenweise nach einem Zeitplan zu geschehen, der so bald wie möglich verbindlich festgesetzt werden müßte. Nur dann könnte man damit rechnen, daß in dem Versprechen einer verstärkten Handelsliberalisierung von den Entwicklungsländern mehr als nur ein Lippenbekenntnis gesehen wird. Die Wirtschaft der Industrieländer könnte dann für ihre Planungen von festen Daten ausgehen und schrittweise die notwendigen Strukturanpassungen vollziehen, unterstützt durch eine aktive Strukturpolitik.

Rückgang der realen Investitionen und der Beschäftigung im Verkehr

Die Verkehrsinvestitionen in der Bundesrepublik Deutschland entsprachen 1976 mit 32 Mrd. DM nominal knapp dem Vorjahresergebnis; zu Preisen von 1970 gerechnet gingen sie um mehr als 4 vH auf 24 Mrd. zurück. Im Jahre 1977 werden die investiven Aufwendungen wahrscheinlich das Niveau von 1976 halten; real zeichnet sich ein weiterer Rückgang um etwa 4 vH ab. Auch die Zahl der Erwerbstätigen des Verkehrssektors war 1976 rückläufig. Sie verringerte sich – strukturbedingt – im Jahresdurchschnitt um weitere 29 000 bzw. 2 vH auf 1,49 Mill. 1977 dürfte sich die Abnahme in abgeschwächter Form fortsetzen.

Brutto-Anlageinvestitionen

Die Struktur der realen Verkehrsinvestitionen hat sich 1976 nicht wesentlich verändert. Dabei lag der Schwerpunkt der Investitionstätigkeit (43 vH) wiederum im staatlichen Verkehrsbereich, d. h. bei den Straßen und Wasserstraßen; es folgten Bundespost (21 vH) und Bundesbahn (12 vH).

Im *Straßenbau* führten verminderte Ausgaben und gestiegene Tiefbaupreise 1976 zu einem realen Investitionsrückgang von 7 vH bzw. einer dreiviertel Milliarde DM. Diese Entwicklung galt sowohl für die Bundesfernstraßen als auch für die Straßen in der Zuständigkeit der Länder und Gemeinden. Sie war in erster Linie auf die Mittelknappheit der öffentlichen Haushalte zurückzuführen, die 1976 einer – aus konjunkturellen Gründen eigentlich erwünschten – Straßenbautätigkeit auf dem hohen Niveau der vorangegangenen Jahre (jährlich 11 bis 12 Mrd. DM zu Preisen von 1970) entgegenstand. Die für den Bau bzw. Ausbau der *Wasserstraßen* aufgewendeten Mittel nahmen – vor allem bedingt durch

die Fortführung der Großbauvorhaben Rhein-Main-Donau-Kanal und Saarkanal – 1976 real noch um 5 vH zu.

Die *Deutsche Bundesbahn* konnte 1976 ihr Investitionsvolumen real auf dem Niveau des Vorjahres halten, da der Bund seine Investitionshilfe auf eine Milliarde DM erhöht hatte. Der überwiegende Teil der Investitionen (2,1 von insgesamt 2,9 Mrd. DM zu Preisen von 1970) entfiel wiederum auf Ersatzinvestitionen bei Anlagen und Fahrzeugen. Die für die Erweiterungsinvestitionen aufgewendeten Mittel verteilten sich zu gleichen Teilen auf den Ausbau der Nahverkehrsnetze und auf die Neubau- und Ausbaustrecken für den Fernverkehr. Nur bei 10 vH der Gesamtinvestitionen wird das Rationalisierungsmotiv als investitionsentscheidend bezeichnet. Der Zwang zur Senkung des hohen Personalkostenanteils wird in den nächsten Jahren zur Intensivierung der Rationalisierungsbemühungen führen müssen.

Das Investitionsvolumen der *Deutschen Bundespost* hat sich nach dem starken Rückgang im Vorjahr

Brutto-Anlageinvestitionen¹⁾ der Verkehrsbereiche

Verkehrsbereiche	zu jeweiligen Preisen					zu Preisen von 1970						
	Mill. DM			Veränderung in vH		Mill. DM			Veränderung in vH		Anteil in vH	
	1974	1975	1976	1974/ 1975	1975/ 1976	1974	1975	1976	1974/ 1975	1975/ 1976	1975	1976
Deutsche Bundesbahn	3 950	3 900	4 100	- 1,3	5,1	3 102	2 902	2 942	- 6,4	1,4	11,5	12,2
Nichtbundeseigene Eisenbahnen ²⁾	200	240	270	20,0	12,5	156	177	192	13,5	8,5	0,7	0,8
Eisenbahnen	4 150	4 140	4 370	- 0,2	5,6	3 258	3 079	3 134	- 5,5	1,8	12,2	13,0
Binnenschifffahrt ³⁾	160	120	100	-25,0	-16,7	135	95	74	-29,6	-22,1	0,4	0,3
Binnenhäfen ⁴⁾	110	140	110	27,3	-21,4	87	108	81	24,1	-25,0	0,4	0,3
Seeschifffahrt ⁵⁾	2 500	1 620	1 500	-35,2	- 7,4	2 159	1 311	1 152	-39,3	-12,1	5,2	4,8
Seehäfen	450	400	480	-11,1	20,0	355	304	353	-14,4	17,3	1,2	1,4
Schifffahrt	3 220	2 280	2 190	-29,2	- 3,9	2 736	1 818	1 660	-33,6	- 8,7	7,2	6,8
Straßenpersonenverkehr ⁶⁾	2 190	2 450	2 690	11,9	9,8	1 736	1 855	1 964	6,9	5,9	7,3	8,1
Güterkraftverkehr ⁷⁾	1 150	1 450	1 700	26,1	17,2	881	995	1 121	12,9	12,7	3,9	4,6
Fluggesellschaften ⁸⁾	570	730	500	28,1	-31,5	503	615	407	22,3	-33,8	2,4	1,7
Flughäfen ⁹⁾	420	410	520	- 2,4	26,8	329	301	369	- 8,5	22,6	1,2	1,5
Rohrfernleitungen ¹⁰⁾	100	50	100	-50,0	100,0	79	37	72	-53,2	94,6	0,1	0,3
Übriger Verkehr	4 430	5 090	5 510	14,9	8,3	3 528	3 803	3 933	7,8	3,4	15,0	16,2
Deutsche Bundespost	7 990	6 620	6 300	-17,1	- 4,8	6 709	5 375	4 978	-19,9	- 7,4	21,3	20,6
Verkehr und Nachrichtenübermittlung	19 790	18 130	18 370	- 8,4	1,3	16 231	14 075	13 705	-13,3	- 2,6	55,7	56,6
Straßen und Brücken	13 420	13 350	12 840	- 0,5	- 3,8	10 827	10 537	9 815	- 2,7	- 6,9	41,7	40,6
Wasserstraßen ¹¹⁾	710	800	870	12,7	8,8	576	647	680	12,3	5,1	2,6	2,8
Staatlicher Verkehrsbereich	14 130	14 150	13 710	0,1	- 3,1	11 403	11 174	10 495	- 2,0	- 6,1	44,3	43,4
Verkehr insgesamt	33 920	32 280	32 080	- 4,8	- 0,6	27 634	25 249	24 200	- 8,6	- 4,2	100,0	100,0

¹⁾ Ohne Grunderwerb. — ²⁾ Eisenbahnen des öffentlichen Verkehrs. — ³⁾ Binnenflotte der BRD. — ⁴⁾ Öffentliche Binnenhäfen. — ⁵⁾ Handelsflotte der BRD. — ⁶⁾ U-Bahn-, Straßenbahn-, Obus- und Kraftomnibusverkehr kommunaler und gemischtwirtschaftlicher sowie privater Unternehmen; einschließlich Taxis und Mietwagen. — ⁷⁾ Gewerblicher Verkehr einschließlich Verkehrsnebengewerbe (Spedition, Lagerei und Verkehrsvermittlung). — ⁸⁾ Unternehmen der BRD. — ⁹⁾ Einschließlich Flugsicherung. — ¹⁰⁾ Rohöl- und Mineralölproduktenleitungen über 40 km Länge. — ¹¹⁾ Bis zur Seegrenze.
Quelle: Berechnungen des DIW.

(20 vH) 1976 real um weitere 7 vH auf 5 Mrd. DM verringert. Der größte Teil der Investitionen (rd. 85 vH bzw. 4,2 Mrd. DM) entfiel wie in den Vorjahren auf den Fernmeldebereich. Trotz der gestiegenen Nachfrage nach Fernsprechan schlüssen war es 1976 noch nicht erforderlich, die Investitionen in diesem Bereich zu steigern. Die Investitionszurückhaltung erklärt sich auch dadurch, daß die Deutsche Bundespost bestrebt ist, den Eigenkapitalanteil, der 1974 auf 15 vH gesunken war, wieder zu erhöhen, d. h. die Neuverschuldung in engen Grenzen zu halten.

Der Neubau von *Binnenschiffen* hat sich 1976 um fast ein Viertel verringert. Der drastische Rückgang in den letzten Jahren — seit 1972 um mehr als 80 vH — setzte sich damit fort. Die stark rückläufige Investitionstätigkeit bei stagnierender Verkehrsnachfrage macht deutlich, daß in der Binnenschifffahrt eine beachtliche Kapazitätsreserve an Laderaum besteht, die Erweiterungsinvestitionen gegenwärtig nicht erforderlich macht.

Die Investitionen der deutschen *Seeschifffahrt* lagen 1976 real um 12 vH unter dem Wert des Vorjahres. Nach dem außergewöhnlichen Rückgang (40 vH) im vergangenen Jahr hat das Investitionsvolumen den niedrigsten Stand seit 1966 erreicht. Neben dem auch in der Seeschifffahrt vor allem bei

Tankern bestehenden Kapazitätsüberhang und den damit verbundenen niedrigen Frachtraten ist die geringe Investitionsneigung auch auf die Wettbewerbsverschlechterung infolge der erneuten DM-Aufwertung zurückzuführen.

Die investiven Aufwendungen der *Seehäfen* nahmen 1976 real wiederum zu; gegenüber dem Vorjahr erhöhten sie sich um 17 vH. Zurückzuführen ist diese Entwicklung auf den infolge der starken Zunahme des Container-Verkehrs erforderlichen weiteren Ausbau der Terminals in Bremerhaven und Hamburg sowie auf die Fortführung mehrerer Großbauvorhaben (u. a. Hansaport und Ro/Ro Center in Hamburg sowie Neustädter Hafen in Bremen). Das Investitionsvolumen der *öffentlichen Binnenhäfen* ging dagegen 1976 nach der Fertigstellung der am Elbe-Seiten-Kanal gelegenen Häfen um ein Viertel zurück.

Im *öffentlichen Straßenpersonenverkehr*¹ hat sich die Investitionstätigkeit 1976 weiter erhöht. Die Zuwachsrate lag mit 6 vH knapp unter der des

¹ Der öffentliche Straßenpersonenverkehr umfaßt neben dem U-Bahn-, Straßenbahn- und Omnibusverkehr der kommunalen und gemischtwirtschaftlichen Unternehmen auch die privaten Omnibusbetriebe, Taxen und Mietwagen, nicht jedoch den Omnibusverkehr der Eisenbahnen und der Bundespost sowie die S-Bahnen.

Vorjahres. Wie in den vorangegangenen Jahren entfiel rund die Hälfte des Investitionsvolumens in Höhe von 2 Mrd. DM (zu Preisen von 1970) auf den U-Bahnbau, dessen kontinuierliche Fortführung vor allem durch die im Rahmen des Gemeindeverkehrsfinanzierungsgesetzes aus dem Mineralölsteueraufkommen bereitgestellten Mittel gewährleistet wird.

Der Einsatz neuer Fahrzeuge im *gewerblichen Güterkraftverkehr* — der Werkverkehr ist in dieser institutionell abgegrenzten Darstellung nicht enthalten — hat 1976 abermals um 13 vH zugenommen. Diese Investitionssteigerung erklärt sich einerseits durch das extrem niedrige Ausgangsniveau im Jahre 1974, andererseits durch die vor allem im zweiten Halbjahr 1976 aufgrund der konjunkturellen Entwicklung wieder stark gestiegene Transportnachfrage.

Die *deutschen Luftfahrtunternehmen* investierten 1976 trotz beachtlich gestiegener Verkehrsnachfrage mit 400 Mill. DM real ein Drittel weniger als im Jahre 1975, in dem die Anschaffung von Großraumflugzeugen und von Treibstoff sparendem Fluggerät zu hohen Investitionen geführt hatte. Um fast ein Drittel zugenommen haben dagegen die Investitionen im Bereich der *Flughäfen und Flugsicherung*. Dabei handelt es sich ausschließlich um die Erweiterung bestehender Anlagen. Der Baubeginn des in der

Planung befindlichen Großflughafens München II hat sich weiter verzögert.

Die in das Leitungsnetz der *Rohöl- und Mineralölproduktenfernleitungen* investierten Mittel waren wie im Vorjahr ausschließlich für die Kapazitätserhaltung bestimmt. Erweiterungsinvestitionen wurden aufgrund der gegenüber 1974 noch stark verringerten Transportnachfrage nicht vorgenommen.

Das Investitionsvolumen der *nichtbundeseigenen Eisenbahnen* des öffentlichen Verkehrs lag 1976 wiederum über dem Vorjahreswert. Neben den umfangreichen Ersatzinvestitionen im Schienenverkehr war dafür vor allem die anhaltende Ausweitung des Omnibusbestandes maßgebend.

Brutto-Anlagevermögen

Anlagen und Fahrzeuge des Verkehrssektors hatten 1976 einen Bruttowert von 500 Mrd. DM (zu Preisen von 1970). Von dieser Summe entfiel ein Drittel auf Bauten, der Rest zu etwa gleichen Teilen auf Fahrzeuge und maschinelle Ausrüstungen. Die Straßen stellen mit einem Anteil von 44 vH allein nahezu die Hälfte des Vermögenswertes. Es folgen die Deutsche Bundesbahn mit 17 vH und die Deutsche Bundespost mit 14 vH.

Altersstruktur des Brutto-Anlagevermögens¹⁾ der Verkehrsbereiche zu Preisen von 1970

Verkehrsbereiche	Brutto-Anlagevermögen Stand 31. 12. 76		Anteile der Investitionsjahrgänge									
	Mill. DM	Anteil in vH	in Mill. DM					in vH				
			bis 1920	1921— 1949	1950— 1959	1960— 1969	1970— 1976	bis 1920	1921— 1949	1950— 1959	1960— 1969	1970— 1976
Deutsche Bundesbahn	85 800	17,2	8 406	12 801	16 727	27 553	20 313	9,8	14,9	19,5	32,1	23,7
Nichtbundeseigene Eisenbahnen ²⁾	3 936	0,8	543	631	658	990	1 114	13,8	16,0	16,7	25,2	28,3
Eisenbahnen	89 736	18,0	8 949	13 432	17 385	28 543	21 427	10,0	14,9	19,4	31,8	23,9
Binnenschifffahrt ³⁾	5 710	1,1	192	747	1 767	1 625	1 379	3,4	13,1	30,9	28,5	24,1
Binnenhäfen ⁴⁾	5 390	1,1	762	1 945	822	1 158	703	14,1	36,1	15,3	21,5	13,0
Seeschifffahrt ⁵⁾	22 810	4,6	4	35	1 902	8 519	12 350	0,0	0,2	8,3	37,4	54,1
Seehäfen	9 308	1,9	537	1 302	2 093	2 676	2 700	5,8	14,0	22,5	28,7	29,0
Schifffahrt	43 218	8,7	1 495	4 029	6 584	13 978	17 132	3,5	9,3	15,2	32,4	39,6
Straßenpersonenverkehr ⁶⁾	25 188	5,1	680	3 010	2 485	7 234	11 779	2,7	11,9	9,9	28,7	46,8
Güterkraftverkehr ⁷⁾	17 095	3,5	176	1 060	1 761	6 443	7 655	1,0	6,2	10,3	37,7	44,8
Fluggesellschaften ⁸⁾	5 105	1,0	—	—	0	1 519	3 586	—	—	0,0	29,8	70,2
Flughäfen ⁹⁾	5 967	1,2	—	220	240	1 962	3 545	—	3,7	4,0	32,9	59,4
Rohrfernleitungen ¹⁰⁾	2 653	0,5	—	—	390	1 520	743	—	—	14,7	57,3	28,0
Übriger Verkehr	56 008	11,3	856	4 290	4 876	18 678	27 308	1,5	7,7	8,7	33,3	48,8
Deutsche Bundespost	69 108	13,9	187	1 614	3 753	22 159	41 395	0,3	2,3	5,4	32,1	59,9
Verkehr und Nachrichtenübermittlung	258 070	51,9	11 487	23 365	32 598	83 358	107 262	4,5	9,0	12,6	32,3	41,6
Straßen und Brücken	219 260	44,0	25 558	20 235	18 474	78 777	76 216	11,7	9,2	8,4	35,9	34,8
Wasserstraßen ¹¹⁾	20 270	4,1	3 670	5 007	2 904	4 587	4 102	18,1	24,7	14,3	22,6	20,3
Staatlicher Verkehrsbereich	239 530	48,1	29 228	25 242	21 378	83 364	80 318	12,2	10,6	8,9	34,8	33,5
Verkehr insgesamt	497 600	100,0	40 715	48 607	53 976	166 722	187 580	8,2	9,8	10,8	33,5	37,7

¹⁾ Ohne Grundbesitz. — ²⁾ Eisenbahnen des öffentlichen Verkehrs. — ³⁾ Binnenflotte der BRD. — ⁴⁾ Öffentliche Binnenhäfen. — ⁵⁾ Handelsflotte der BRD. — ⁶⁾ U-Bahn-, Straßenbahn-, Obus- und Kraftomnibusverkehr kommunaler und gemischtwirtschaftlicher sowie privater Unternehmen; einschließlich Taxis und Mietwagen. — ⁷⁾ Gewerblicher Verkehr einschließlich Verkehrsnebenberufe (Spedition, Lagerei und Verkehrsvermittlung). — ⁸⁾ Unternehmen der BRD. — ⁹⁾ Einschließlich Flugsicherung. — ¹⁰⁾ Rohöl- und Mineralölproduktenleitungen über 40 km Länge. — ¹¹⁾ Bis zur Seegrenze.

Quelle: Berechnungen des DIW.

Veränderungen in der Vermögensstruktur — als Folge unterschiedlicher Investitionstätigkeit — ergeben sich nur langfristig. Von 1960 bis 1976 hat sich der Anteil der Deutschen Bundesbahn am Brutto-Anlagevermögen um mehr als ein Drittel, der Anteil der Schifffahrt einschließlich Häfen um ein Viertel verringert. Dagegen konnten die Deutsche Bundespost und die Luftfahrt ihren Vermögensanteil im gleichen Zeitraum mehr als verdoppeln; der Anteil der Straßen erhöhte sich während dieser Zeit um nahezu ein Sechstel.

Eine Analyse der Altersstruktur des Brutto-Anlagevermögens der Verkehrssektoren zeigt, daß 82 vH des gegenwärtigen Vermögenswertes aus den Investitionen der Nachkriegszeit bestehen. Der Rest verteilt sich zu etwa gleichen Teilen auf die Jahrgänge 1921 bis 1949 und auf die Zeit davor. Die zum Teil stark voneinander abweichende Altersstruktur der einzelnen Verkehrsbereiche ist jedoch nicht ausschließlich auf die im Zeitablauf schwankende Investitionstätigkeit, sondern auch auf das unterschiedliche Gewicht der einzelnen Vermögensaggregate (Tiefbau, Hochbau, Fahrzeuge und maschinelle Ausrüstungen) mit höchst unterschiedlicher Nutzungsdauer zurückzuführen.

So entfällt die Hälfte des Vermögenswertes der Straßen auf die Investitionen der letzten 10 Jahre, bei den Wasserstraßen auf die der letzten 20 Jahre.

Eine noch größere Diskrepanz besteht zwischen der Altersstruktur des Anlagevermögens von Bundesbahn und Bundespost. Während sich bei der Bundespost 50 vH des Brutto-Anlagevermögens aus nur

6 Investitionsjahrgängen (1971 bis 1976) ableiten, sind es bei der Bundesbahn — wie auch bei den nichtbundeseigenen Eisenbahnen — 15 Jahre.

Im Bereich der Schifffahrt ist die Hälfte des Bruttowertes der deutschen Handelsflotte nicht älter als 6 bis 7, bei der Binnenschifffahrt 16, bei den Seehäfen 14 und bei den öffentlichen Binnenhäfen 25 Jahre.

Die Altersstruktur des öffentlichen Straßenpersonenverkehrs zeigt deutlich die Investitionssteigerung seit Mitte der sechziger Jahre. Allein 50 vH des Vermögenswertes entfallen auf Investitionen der Jahre 1969 bis 1976. Gleiches gilt für den gewerblichen Güterkraftverkehr einschließlich der Spedition, Lagerei und Verkehrsvermittlung.

Bei den deutschen Luftfahrtunternehmen ist die Hälfte des Brutto-Anlagevermögens auf die investierten Ausgaben der letzten 5 Jahre, bei den Flughäfen einschließlich der Flugsicherung auf die letzten 6 Jahre und bei den Rohöl- und Mineralölproduktenfernleitungen auf die letzten 11 Jahre zurückzuführen.

Arbeitskräfteeinsatz

Der Arbeitskräfteeinsatz im Verkehr hat sich 1976 weiter verringert. Der Rückgang um 29 000 Beschäftigte (Jahresdurchschnitt 1976 gegenüber 1975) ist ausschließlich Ergebnis der Personaleinsparungen bei Bundesbahn (19 000) und Bundespost (13 000). Im öffentlichen Straßenpersonenverkehr und im gewerblichen Güterkraftverkehr einschließlich Spedition hat die Zahl der Erwerbstätigen dagegen um rd. 2 000 bzw. 1 000 zugenommen.

Erwerbstätige¹⁾ in den Verkehrsbereichen

Verkehrsbereiche	in 1000				Entwicklung 1970 = 100			Anteil in vH			
	1970	1974	1975	1976	1974	1975	1976	1970	1974	1975	1976
Deutsche Bundesbahn	401	429	418	399	107	104	99	27,3	27,7	27,5	26,8
Nichtbundeseigene Eisenbahnen ²⁾	13	12	11	11	92	85	85	0,9	0,8	0,7	0,7
Eisenbahnen	414	441	429	410	107	104	99	28,2	28,5	28,2	27,5
Binnenschifffahrt ³⁾	18	16	15	15	89	83	83	1,2	1,0	1,0	1,0
Binnenhäfen ⁴⁾	13	13	13	13	100	100	100	0,9	0,8	0,9	0,9
Seeschifffahrt ⁵⁾	48	33	32	32	69	67	67	3,2	2,1	2,1	2,2
Seehäfen	26	27	26	26	104	100	100	1,8	1,8	1,7	1,7
Schifffahrt	105	89	86	86	85	82	82	7,1	5,7	5,7	5,8
Straßenpersonenverkehr ⁶⁾	146	158	159	161	108	109	110	9,9	10,2	10,5	10,8
Güterkraftverkehr ⁷⁾	289	296	291	292	102	101	101	19,7	19,1	19,2	19,6
Fluggesellschaften ⁸⁾	23	27	28	28	117	122	122	1,6	1,7	1,8	1,9
Flughäfen ⁹⁾	8	11	11	11	138	138	138	0,5	0,7	0,7	0,7
Rohrfernleitungen ¹⁰⁾	1	1	1	1	100	100	100	0,1	0,1	0,1	0,1
Übriger Verkehr	467	493	490	493	106	105	106	31,8	31,8	32,3	33,1
Deutsche Bundespost	483	526	513	500	109	106	104	32,9	34,0	33,8	33,6
Verkehr und Nachrichtenübermittlung	1469	1549	1518	1489	105	103	101	100,0	100,0	100,0	100,0

¹⁾ Jahresdurchschnitt. — ²⁾ Eisenbahnen des öffentlichen Verkehrs. — ³⁾ Binnenflotte der BRD. — ⁴⁾ Öffentliche Binnenhäfen. — ⁵⁾ Handelsflotte der BRD. — ⁶⁾ U-Bahn-, Straßenbahn-, Obus- und Kraftomnibusverkehr kommunaler und gemischtwirtschaftlicher sowie privater Unternehmen; einschließlich Taxis und Mietwagen. — ⁷⁾ Gewerblicher Verkehr einschließlich Verkehrsnebenberufe (Spedition, Lagerei und Verkehrsvermittlung). — ⁸⁾ Unternehmen der BRD. — ⁹⁾ Einschließlich Flugsicherung. — ¹⁰⁾ Rohöl- und Mineralölproduktenleitungen über 40 km Länge.

Quellen: Statistisches Bundesamt, Deutsche Bundesbahn, Deutsche Bundespost, Berechnungen des DIW.

Bezogen auf das Jahresende 1976 beläuft sich die Verringerung des Personalbestandes der Deutschen Bundesbahn seit dem Einstellungsstopp im November 1974 auf insgesamt 41 000. Weitere 24 000 der gegenwärtig 390 000 Beschäftigten sollen bis 1979 eingespart werden, davon allein 13 500 im Jahre 1977. Die Personalreduzierung erforderte auch 1976 keine Entlassungen. Schätzungen, die einen weit höheren Personalabbau in den nächsten Jahren für möglich halten, setzen erhebliche Veränderungen im Leistungsangebot voraus.

Der Personalbestand der Deutschen Bundespost hat sich ebenfalls verringert, von Ende 1973 bis Ende 1976 um insgesamt 28 000 auf 495 000. Von den Einsparungen entfiel ein Drittel auf den Fernmeldebereich, der Rest auf den Postdienst und die Verwaltung. Für 1977 ist ein weiterer Beschäftigungsabbau vorgesehen, er wird sich jedoch voraussichtlich nur noch auf etwa 5 000 belaufen.

Die Zahl der Beschäftigten im Bereich der Schifffahrt hat sich 1976 gegenüber dem Vorjahr nicht verändert. Lediglich bei den Seehäfen kam es in der zweiten Jahreshälfte in geringem Umfang zu Neueinstellungen.

Die Zunahme der Erwerbstätigen im öffentlichen Straßenpersonenverkehr ist im wesentlichen auf den Bereich des Taxi- und Mietwagenverkehrs zurückzuführen, in dem 1976 der Fahrzeugbestand stark zunahm. In der Luftfahrt hat sich die Beschäftigtenzahl der deutschen Fluggesellschaften leicht erhöht, im Bereich der Flughäfen blieb sie dagegen konstant.

Ausblick

Im Jahre 1977 dürften die investiven Ausgaben im Verkehrssektor nur wenig über dem Ergebnis des Vorjahres liegen, es sei denn, daß sich aus dem Investitionsprogramm der Bundesregierung zur Bekämpfung der Arbeitslosigkeit auch eine wesentliche Steigerung der Investitionen zum Ausbau der Verkehrsinfrastruktur ergibt.

Sieht man von diesen möglichen Maßnahmen ab, so sind für die Entwicklung der einzelnen Verkehrs-

bereiche nach den bis jetzt vorliegenden Informationen folgende Tendenzen bei den Investitionsausgaben zu erwarten.

- Die Deutsche Bundesbahn wird ihre Investitionsaufwendungen um 15 bis 20 vH steigern. Maßgebend dafür sind die jetzt in größerem Umfang anlaufende Bautätigkeit für die Neubau- und Ausbaustrecken sowie die vermehrten Ausgaben für die im Aufbau befindliche erste Stufe der integrierten Transportsteuerung.
- Bei der Deutschen Bundespost dürften die Investitionen nominal knapp das Vorjahresergebnis erreichen, also nicht höher sein als 1971.
- Die investiven Ausgaben der Binnen- und Seeschifffahrt werden, wie die rückläufigen Auftragsvergaben für Schiffsneubauten signalisieren, um 5 bis 10 vH zurückgehen. Bei den Binnen- und Seehäfen ist mit einem Investitionsrückgang gleichen Ausmaßes zu rechnen.
- Im öffentlichen Straßenpersonenverkehr wird der Investitionszuwachs 4 vH betragen und sich damit gegenüber den Vorjahren — vor allem bei der Fahrzeuganschaffung — beachtlich abschwächen. Im Bereich des gewerblichen Güterkraftverkehrs und der Spedition werden sich die umfangreichen Fahrzeugkäufe der letzten beiden Jahre nicht wiederholen, hier ist ein Ausgabenrückgang von mindestens 5 vH zu erwarten.
- Ebenfalls rückläufig entwickeln dürften sich die Investitionen in der Luftfahrt. Für die Fluggesellschaften zeichnet sich dabei ein Minus von 5 vH ab. Bei den Flughäfen muß mit einer Abnahme um 30 vH gerechnet werden.
- Die Investitionsaufwendungen für den Straßenbau werden 1977 voraussichtlich knapp unter dem Wert des Vorjahres liegen, die für den Ausbau des Wasserstraßennetzes dagegen um mehr als 10 vH zunehmen.

Insgesamt gesehen dürften die Investitionsaufwendungen des Verkehrssektors 1977 im Vorjahrsvergleich stagnieren, real werden die Investitionen um etwa 4 vH niedriger sein als 1976.

— Hierzu zwei Prospekte des Verlags Duncker & Humblot —

Herausgeber: Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung, Königin-Luise-Straße 5, D-1000 Berlin 33

Telefon (030) 8 29 11

Präsident: Dr. Karl König

Abteilungsleiterkollegium: Dr. Oskar de la Chevallerie, Dr. Doris Cornelsen, Dr. Fritz Franzmeyer, Dr. Günther John, Prof. Dr. Wolfgang Kirner, Prof. Dr. Rolf Krengel, Dr. Manfred Liebrucks, Dr. Reinhard Pohl, Dr. Horst Seidler, Dr. Wolfgang Watter,

Präsident und Abteilungsleiter sind gemeinsam für die wissenschaftliche Leitung verantwortlich

Schriftleitung: Dr. Klaus Henkner

Verstärkter Handel mit der Dritten Welt: Eher Umsetzung als Freisetzung deutscher Arbeitskräfte bearbeitet von Dieter Schumacher. — *Rückgang der realen Investitionen und der Beschäftigung im Verkehr* bearbeitet von Heinz Enderlein.

Verlag Duncker & Humblot, Dietrich-Schäfer-Weg 9, D-1000 Berlin 41. Nachdruck und sonstige Verbreitung — auch auszugsweise — nur mit Quellenangaben zulässig. Druck: Zippel-Druck in Firma Büro-Technik Berlin, Muskauer Straße 43, D-1000 Berlin 36. Bezugspreis für den Jahrgang DM 80,—, vierteljährlich DM 25,—, Einzelnummer DM 3,—