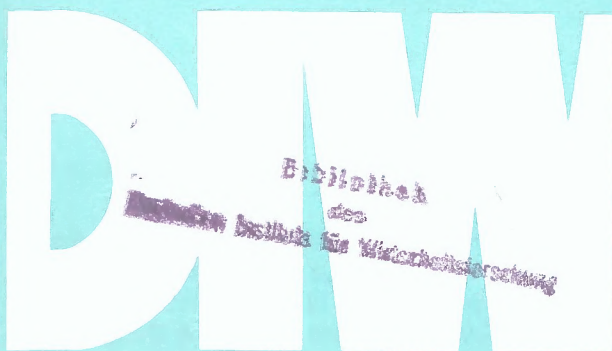




DDR: Hohe pauschale Lohnsteigerungen gefährden die Wettbewerbsfähigkeit	441
Die Verbraucherpreise in Berlin (Ost) im Juli 1990	446
FuE-Aufwendungen in Deutschland, Japan und den USA zu Beginn der neunziger Jahre	451

DEUTSCHES INSTITUT FÜR WIRTSCHAFTSFORSCHUNG

WOCHENBERICHT 32/90

Berlin

9. August 1990

57. Jahrgang

2. Ex.

DDR: Hohe pauschale Lohnsteigerungen gefährden die Wettbewerbsfähigkeit

Stärkere Differenzierung des Lohngefüges erforderlich

Die jüngsten Tarifabschlüsse in der DDR orientieren sich vorwiegend an der Preisentwicklung, ohne zu berücksichtigen, daß Lohnerhöhungen durch Produktivitätssteigerungen gedeckt werden müssen. Der mit der Umstellung des Abgaben- und Steuersystems sich den Unternehmen eröffnende Preissenkungsspielraum wird rasch aufgezehrt. Die Wettbewerbsposition der DDR-Wirtschaft wird sich damit weiter verschlechtern¹.

Pauschale Lohnsteigerungen führen darüber hinaus dazu, daß die bislang in der DDR ohnehin wenig differenzierte Lohnstruktur weiter nivelliert wird. In die Tarifverhandlungen sollten hingegen Überlegungen zur Neugestaltung der Lohnstruktur einbezogen werden. Akzente sollten dabei auf einer Entlohnung liegen, die sich mehr als bisher an beruflichen Qualifikationen und Tätigkeiten orientiert. Dies würde dazu beitragen, über Leistungs- und Umstrukturierungsanreize Impulse für Produktivitätssteigerungen zu geben.

Die Modellrechnungen in diesem Bericht zeigen, daß eine Ausrichtung der Lohnstruktur an der Lohnstruktur in der Bundesrepublik einen gangbaren Weg darstellt. Da die schon erfolgten pauschalen Lohnerhöhungen wohl kaum rückgängig gemacht werden können, erfordert der Prozeß der Lohndifferenzierung nunmehr einen längeren Zeitraum, um bei moderater Anhebung des Lohnniveaus ohne Lohnsenkungen in Teilbereichen auszukommen. Selbst bei Produktivitätssteigerungen von jährlich 8 vH in der DDR wird die Anpassung der Lohnstruktur an bundesdeutsche Verhältnisse einen Zeitraum von mindestens 3 Jahren beanspruchen.

Lohnbildung — aufwendiger Suchprozeß oder realistische Startwerte?

Die Mehrzahl der theoretischen und empirischen Ansätze zur Erklärung der Lohnstruktur² nennt als relevante Bestimmungsfaktoren der unterschiedlichen Entlohnung von Arbeit in einer Marktwirtschaft

- die schulische und berufliche Ausbildung,
- die Art der ausgeübten Tätigkeit und
- die Dauer der Betriebszugehörigkeit.

Die Entlohnung hängt aber auch davon ab, wie diese Qualifikationen eingesetzt werden, also von der Einbindung in die Produktionsprozesse sowie den dort verwen-

¹ Vgl. Quantitative Aspekte einer Reform von Wirtschaft und Finanzen in der DDR: Bearbeiter: Arbeitsgruppe DDR im DIW. In: Wochenbericht des DIW, Nr. 17/1990.

² Vgl. für einen Überblick Lutz Bellmann, Knut Gerlach und Olaf Hübler, Lohnstruktur in der Bundesrepublik Deutschland — Zur Theorie und Empirie der Arbeitseinkommen, Frankfurt und New York 1984.

deten Techniken. Beides führt dazu, daß auch sektorale Unterschiede bei den Löhnen zu beobachten sind.

Qualifikationen und Leistungsgesichtspunkte haben in der Planwirtschaft der DDR eine andere Rolle für die Lohnbildung gespielt. Deswegen hat sich keine einem westlichen Industrieland vergleichbare Lohnstruktur herausgebildet. Eine „Infrastruktur des Lohnbildungsprozesses“ westlicher Prägung fehlt in der DDR. Ihr Aufbau erfordert eine gewisse Zeit. Eine freie Lohnbildung würde unter diesen Voraussetzungen mit immensen Suchkosten einhergehen, da die Tarifparteien, insbesondere die Arbeitgeberseite, bislang nur mangelhaft organisiert sind.

Vor diesem Hintergrund ist eine Orientierung der Lohnpolitik in der DDR an der Lohnstruktur der Bundesrepublik sinnvoll. Dies dürfte sich auch unter dem Gesichtspunkt, daß beide Wirtschaftsräume zusammenwachsen werden, als sinnvoll erweisen. Das absolute Lohnniveau kann allerdings nicht als Richtschnur dienen, da dieses die hohe Arbeitsproduktivität in der Bundesrepublik widerspiegelt und eine Übertragung eine rapide Verschlechterung der Wettbewerbsposition für viele Betriebe in der DDR bedeuten würde. Vielmehr geht es darum, Ansatzpunkte für eine marktwirtschaftlichen Ansprüchen gerecht werdende anreizkompatible Lohnstruktur in der DDR zu entwickeln.

Die folgenden Berechnungen berücksichtigen mit der beruflichen Ausbildung und der Art der ausgeübten Tätigkeit die zentralen Bestimmungsfaktoren der Struktur der Arbeitseinkommen. Von Bedeutung sind diese Merkmale auch deshalb, weil sie den Beschäftigten direkt zugeordnet werden können und die meisten Tarifverträge daran anknüpfen³.

Die Berechnungen basieren auf der Einkommensstichprobe in Arbeiter- und Angestelltenhaushalten 1988 in der DDR⁴ sowie dem Sozio-ökonomischen Panel 1989 für die Bundesrepublik⁵. Betrachtet werden die monatlichen Bruttoeinkommen von abhängig beschäftigten Frauen und Männern. Um arbeitszeitbedingte Verzerrungen auszuschließen, beschränken sich die Berechnungen auf Vollzeitbeschäftigte⁶.

Auswirkungen der jüngsten Tarifabschlüsse

Die jüngsten Tarifabschlüsse in der DDR im Metallbereich, in der elektrotechnischen und chemischen Industrie sowie bei der Reichsbahn und im Handel zielen auf eine pauschale Erhöhung der Löhne und Gehälter ab. Dabei wurde entweder eine prozentuale Aufstockung des Grundlohnes oder ein fester Steigerungsbetrag vereinbart. Dies ist als Reaktion auf das in Bewegung geratene Preisgefüge und die höheren Abgabesätze in der Sozialversicherung zu verstehen. Der reale Einkommensverlust soll durch Bruttoerlöshöhen aufgefangen werden. Der überproportionale Lohnanstieg bei Beschäftigten mit relativ geringen Einkommen durch die Zahlung von Fest-

beträgen wird dabei mit dem Aspekt der sozialen Verträglichkeit begründet.

Aus gesamtwirtschaftlicher Sicht kann diese Lohnstrategie in der DDR allerdings bedenkliche Folgen haben. Schon im ersten Halbjahr 1990 haben im Vorgriff auf die Währungs-, Wirtschafts- und Sozialunion Bruttoerlöshöhen stattgefunden⁷. Produktivitätssteigerungen, die die zusätzlichen Lohnerhöhungen in den letzten Wochen um etwa 300 DM bzw. 28 vH rechtfertigten, sind derzeit nicht erkennbar⁸. Die Wettbewerbsfähigkeit der DDR-Betriebe und die Sicherheit der Arbeitsplätze werden sich damit noch weiter verringern, obwohl die Betriebe von einer Reihe von Abgaben entlastet worden sind.

Weiterhin unbeachtet ist bislang geblieben, daß durch die pauschalen Lohnerhöhungen die ohnehin wenig differenzierte, aus der Planwirtschaft übernommene Lohnstruktur weiter nivelliert wird. Eine differenzierte Lohnstruktur ist aber Voraussetzung dafür, daß die für die Wettbe-

³ In weitergehenden Untersuchungen sollten aber auch die Effekte der Branchenlohnstruktur berücksichtigt werden, obwohl diese Differenzierung schwierig zu bewerten ist. Erste Ergebnisse dazu werden von Johannes Schwarze, Qualifikation und Branchenlohnstruktur — eine vergleichende Humankapitalanalyse für beide deutsche Staaten, DIW-Diskussionspapier Nr. 12, Berlin 1990, vorgestellt.

⁴ Die Einkommensstichprobe in Arbeiter- und Angestelltenhaushalten der DDR für das Jahr 1988 umfaßt rund 57 000 Einkommensbezieher in etwa 28 000 befragten Haushalten. Die Stichprobe wird vom DIW in Zusammenarbeit mit der Hochschule für Ökonomie (Berlin/DDR) ausgewertet (vgl. auch Erwerbstätigkeit und Einkommen von Frauen in der DDR. Bearb.: Martin Gornig, Johannes Schwarze und Michael Steinhöfel. In: Wochenbericht des DIW, Nr. 19/1990). Eine ausführliche Dokumentation der Einkommensstichprobe findet sich bei: Peter Krause und Johannes Schwarze, Die Einkommensstichprobe in Arbeiter- und Angestelltenhaushalten der DDR vom August 1988 — Erhebungskonzeption und Datenzugriff, DIW-Diskussionspapier Nr. 11, Berlin 1990.

⁵ Zur Stichprobe des Sozio-ökonomischen Panels vgl. auch Erwerbstätigkeit und Einkommen von Frauen in der DDR, a.a.O. Für die angestellten Berechnungen wurden die Erhebungswellen 1984 bis 1989 zusammengefaßt. Die Bruttoerwerbseinkommen sind dabei auf 1989 bezogen.

⁶ Ein in der vergleichenden empirischen Sozialforschung durchaus übliches Problem ist die adäquate Abgrenzung der beruflichen Qualifikation und der ausgeübten beruflichen Tätigkeit. Die Fülle der in beiden Umfragen dazu vorliegenden Informationen erlaubt jedoch eine vergleichbare Abgrenzung. Dies bestätigen auch Vergleiche mit den entsprechenden amtlichen Statistiken. Für einen Vergleich der beiden deutschen Ausbildungssysteme siehe auch Dietmar Waterkamp, Handbuch zum Bildungswesen der DDR, Berlin 1987. Wolf-Dieter Gewande, Anerkennung von Übersiedlungszeugnissen — Berufliche Bildung und berufliche Qualifikation in der Deutschen Demokratischen Republik, Berlin und Bonn 1989.

⁷ In Industrie und Baugewerbe sind beispielsweise die Bruttoerlöshöhen von Januar bis April dieses Jahres um etwa 10 vH gestiegen.

⁸ Vgl. zur Abschätzung möglicher Produktivitätssteigerungen: Quantitative Aspekte einer Reform von Wirtschaft und Finanzen in der DDR, a.a.O.

Tabelle 1

Auswirkungen der jüngsten Lohnabschlüsse auf die Lohnstruktur in der DDR¹⁾

Ausbildungs- grade ³⁾ Tätigkeits- bereiche ⁴⁾	DDR 1988					DDR nach einer angenommenen Lohnerhöhung um absolut 300 DM ²⁾					Bundesrepublik Deutschland				
	Insgesamt	Ohne Berufs- ausbildung	Mit Berufs- ausbildung	Fachschule, Hochschul- Meister u.ä.	Hochschul- abschluß	Insgesamt	Ohne Berufs- ausbildung	Mit Berufs- ausbildung	Fachschule, Hochschul- Meister u.ä.	Hochschul- abschluß	Insgesamt	Ohne Berufs- ausbildung	Mit Berufs- ausbildung	Fachschule, Hochschul- Meister u.ä.	Hochschul- abschluß
Bruttomonatslöhne in DM															
Insgesamt	1 100	863	999	1 227	1 489	1 400	1 163	1 299	1 527	1 789	3 561	2 660	3 266	3 766	5 345
Fertigung	1 064	918	1 052	1 233	1 365	1 364	1 218	1 352	1 533	1 665	3 278	2 756	3 176	3 896	4 970
Forschung, Technik	1 312	—	1 073	1 303	1 400	1 612	—	1 373	1 603	1 700	4 809	—	3 445	4 332	5 826
Transport	1 055	942	1 060	1 214	1 131	1 355	1 242	1 360	1 514	1 431	3 034	2 754	3 118	3 451	4 295
Handel	843	726	840	1 083	1 346	1 143	1 026	1 140	1 383	1 646	3 164	2 218	3 023	4 116	5 649
Hauswirtschaft	764	694	804	—	—	1 064	994	1 104	—	—	2 267	2 110	2 233	—	—
Büro, Verwaltung	1 164	862	931	1 305	1 496	1 464	1 162	1 231	1 605	1 796	3 552	2 775	3 423	3 742	5 014
Management, Beratung	1 123	790	923	1 301	1 584	1 423	1 090	1 223	1 601	1 884	5 891	3 795	5 414	6 217	6 225
Bildung, Betreuung	1 182	727	927	1 043	1 501	1 482	1 027	1 227	1 343	1 801	4 078	2 773	3 320	3 185	4 971
Index insgesamt = 100															
Insgesamt	100	78	91	112	135	100	83	93	109	128	100	75	92	106	150
Fertigung	97	83	96	112	124	97	87	97	110	119	92	77	89	109	140
Forschung, Technik	119	—	98	118	127	115	—	98	115	121	135	—	97	122	164
Transport	96	86	96	110	103	97	89	97	108	102	85	77	88	97	121
Handel	77	66	76	98	122	82	73	81	99	118	89	62	85	116	159
Hauswirtschaft	69	63	73	—	—	76	71	79	—	—	64	59	63	—	—
Büro, Verwaltung	106	78	85	119	136	105	83	88	115	128	100	78	96	105	141
Management, Beratung	102	72	84	118	144	102	78	87	114	135	165	107	152	175	175
Bildung, Betreuung	107	66	84	95	136	106	73	88	96	129	115	78	93	89	140

¹⁾ Den mit — gekennzeichneten Feldern liegen zu geringe Fallzahlen zugrunde. — ²⁾ Sowohl aus den prozentualen Zuschlägen auf die Grundlöhne, beispielsweise in der Chemie, als auch aus den Vereinbarungen in der Metall- und Elektroindustrie ergeben sich pauschale Lohnerhöhungen um etwa diesen Betrag. — ³⁾ Für den Vergleich des formalen Qualifikationsniveaus wurden folgende Zuordnungen getroffen: ohne Berufsausbildung: un- und angelernte (DDR, Bundesrepublik); mit Berufsausbildung: Facharbeiter (DDR), abgeschlossene Lehre bzw. Beamtenausbildung (Bundesrepublik); Fachschule, Meister u.ä.: Meister und Techniker, abgeschlossene Fachschule (DDR, Bundesrepublik); Hochschulabschluß: Hochschulabschluß (DDR), Fachhochschul- bzw. Hochschulabschluß (Bundesrepublik). — ⁴⁾ Für den Vergleich der Tätigkeitsbereiche wurde anhand der differenzierten Berufsbezeichnungen der Einkommensstichprobe in der DDR und des Sozio-ökonomischen Panels ein Umsteigeschlüssel entwickelt.

Quellen: Einkommensstichprobe in Arbeiter- und Angestelltenhaushalten 1988 in der DDR, Das Sozio-ökonomische Panel 1984-1989, Berechnungen des DIW.

werbsfähigkeit einer Wirtschaft notwendigen Investitionen in Qualifikation und berufliche Fähigkeiten getätigt werden. Sie ist auch Bedingung dafür, daß Beschäftigte bereit sind, Verantwortung in wichtigen Schlüsselbereichen zu übernehmen.

Tabelle 1 zeigt die deutlich geringere Spreizung der Lohnstruktur in der DDR im Vergleich zur Bundesrepublik. Mit steigendem beruflichen Ausbildungsgrad nehmen zwar in der DDR wie in der Bundesrepublik die Löhne und Gehälter zu, die Spannweite der Lohndifferenzen ist in der DDR aber deutlich geringer als in der Bundesrepublik. Während in der DDR Hochschulabsolventen durchschnittlich etwa 57 vH mehr verdienen als Beschäftigte ohne Berufsausbildung, liegt der Abstand in der Bundesrepublik bei 75 vH.

Noch stärker unterscheiden sich die Lohnstrukturen beider deutscher Staaten nach Tätigkeitsbereichen. In der DDR sind insbesondere Beschäftigte der Bereiche Management, Handel sowie Forschung und Technik im Vergleich zu anderen Tätigkeiten deutlich schlechter gestellt als in der Bundesrepublik⁹. Mit zunehmender Qualifikation nimmt dieser Unterschied sogar noch zu. DDR-Hochschulabsolventen im Tätigkeitsbereich Forschung und Technik beispielsweise liegen mit ihren Gehältern um etwa 27 vH über dem Durchschnitt, in der Bundesrepublik dagegen werden in diesem Bereich um fast 65 vH höhere Einkommen erzielt.

Auswirkungen verstärkter Lohndifferenzierungen

Die jetzt abgeschlossenen Tarifverträge bewirken also keine Angleichung der Lohnstruktur, im Gegenteil: Sollte der Abschluß in der Metall- und Elektroindustrie Signalfunktion für die Gesamtwirtschaft zeigen, wäre eine weitere Nivellierung der Lohnstruktur in der DDR die Folge (vgl. Tabelle 1).

Ein weiteres Auseinanderdriften der Lohnstruktur in beiden Staaten erschwerte den Anpassungsprozeß der DDR-Wirtschaft. Dies begründet sich nicht nur aus mangelnden Leistungs- und Qualifizierungsanreizen, sondern auch aus den daraus resultierenden Wanderungsanreizen. Die höchsten relativen Lohnunterschiede zwischen der DDR und der Bundesrepublik bestehen gegenwärtig bei qualifiziertem Personal — beispielsweise in den Bereichen Forschung, Technik und Management. Eine weitere Abwanderung in diesen Schlüsselbereichen würde den Umstrukturierungsprozeß der DDR-Wirtschaft zusätzlich belasten.

Die Auswirkungen von Strategien, die DDR-Lohnstruktur an die in der Bundesrepublik anzupassen, werden im folgenden modellhaft skizziert (vgl. Tabelle 2).

Ein denkbarer Weg wäre die vollständige Übernahme der bundesdeutschen Lohnstruktur in der DDR; das entspricht einer Übertragung der bundesdeutschen Lohnin-

dizes¹⁰ (Variante 1). Gegenüber dem nach den bisherigen Tarifabschlüssen erreichten Niveau würde diese Strategie aber bei einem Großteil der Beschäftigten zu absoluten Einkommenseinbußen führen. Eine auch nur teilweise Rücknahme der Bruttolohnerhöhungen ist aber zum gegenwärtigen Zeitpunkt nicht durchsetzbar.

Eine alternative Lohnstrategie könnte darauf ausgerichtet sein, die Lohnstrukturen der Bundesrepublik in der Weise zu übernehmen, daß niemand bei der Umstellung absolut schlechter gestellt wird (Variante 2). Ausgangspunkt der Modellrechnung ist das Bruttolohnniveau in der DDR nach den Lohnsteigerungen in den letzten Wochen. Es soll also keine Gruppe bei der Angleichung an die bundesdeutschen Lohnstrukturen Lohneinbußen hinnehmen müssen. Als Basis der Berechnungen wird folglich jene Gruppe gewählt, die innerhalb der DDR-Lohnstruktur die im Vergleich zur Bundesrepublik relativ günstigste Position besitzt (Hauswirtschaft mit Berufsausbildung)¹¹.

In diesem Falle ergeben sich für die DDR erwartungsgemäß recht unterschiedliche Lohnanhebungen. Während bei Beschäftigten ohne Berufsausbildung nur Lohnsteigerungen um 12,5 vH möglich wären, würden Hochschulabsolventen knapp 43 vH mehr verdienen. Noch deutlicher fiel die Spreizung für unterschiedliche Tätigkeitsfelder aus. Überproportionalen Lohnsteigerungen von fast 100 vH im Bereich des Managements bzw. 44 vH in der Forschung und Technik stünden geringe Lohnanhebungen in den Bereichen Fertigung, Transport und Hauswirtschaft gegenüber. Diese Lohnstrategie führte zu einer nochmaligen Anhebung des gesamten Lohnniveaus von durchschnittlich 1 400 DM auf 1 770 DM oder gut 26 vH. Gegenüber den Ausgangswerten von 1988 würde dies eine durchschnittliche Lohnsteigerung von über 60 vH bedeuten.

Obwohl in den jüngsten Tarifvereinbarungen die Absicht erklärt wurde, eine Lohndifferenzierung nach bundesdeutschem Muster folgen zu lassen, zeigen die hier vorgestellten Ergebnisse, daß dies ökonomisch kurzfristig nicht zu erreichen ist¹².

⁹ Streng genommen wären hier auch die Merkmale Alter, Geschlecht und Berufserfahrung zu kontrollieren. Deren Einkommenseffekte sind in der DDR nicht so deutlich ausgeprägt wie in der Bundesrepublik (vgl. dazu Johannes Schwarze a.a.O.).

¹⁰ Dazu wurde der durchschnittliche Bruttolohn in der Bundesrepublik als Basis gewählt und die davon abgeleiteten Lohnindizes auf den durchschnittlichen Bruttolohn in der DDR nach angenommener Lohnerhöhung um 300 DM übertragen.

¹¹ Diese Position entspricht der maximalen Abweichung in den Lohnindizes (Tabelle 1), wobei zusätzlich der entsprechende Wert in der Bundesrepublik unter dem Durchschnitt liegen muß. Der ausgewählte Bereich bildet in der Bundesrepublik die Grundlage zur Berechnung einer entsprechenden Lohnstruktur, deren Relationen auf die DDR übertragen werden.

¹² Alternative Berechnungen, die nicht in den Tabellen ausgewiesen sind, zeigen, daß allein zur Kompensation dieses Effektes eine Steigerung des Lohnniveaus um fast 10 vH nötig wäre.

Tabelle 2

Modellrechnungen zur Übernahme von Lohnstrukturen der Bundesrepublik für die DDR¹⁾

Ausbildungs- grade ⁴⁾ Tätigkeits- bereiche ⁵⁾	DDR nach einer angenommenen Lohnerhöhung um absolut 300 DM ²⁾					Variante 1: Übernahme der Lohnstruktur ohne Anpassung					Variante 2: Übernahme der Lohnstruktur mit Anpassung ³⁾				
	Insgesamt	Ohne Berufs- ausbildung	Mit Berufs- ausbildung	Fachschule, Hochschul- Meister abschuß u.ä.		Insgesamt	Ohne Berufs- ausbildung	Mit Berufs- ausbildung	Fachschule, Hochschul- Meister abschuß u.ä.		Insgesamt	Ohne Berufs- ausbildung	Mit Berufs- ausbildung	Fachschule, Hochschul- Meister abschuß u.ä.	
Bruttomonatslöhne in DM															
Insgesamt	1 400	1 163	1 299	1 527	1 789	1 408	1 041	1 289	1 495	2 031	1 770	1 308	1 621	1 880	2 554
Fertigung	1 364	1 218	1 352	1 533	1 665	1 270	1 084	1 249	1 532	1 954	1 597	1 363	1 570	1 926	2 457
Forschung, Technik	1 612	—	1 373	1 603	1 700	1 852	—	1 354	1 703	2 290	2 329	—	1 703	2 142	2 880
Transport	1 355	1 242	1 360	1 514	1 431	1 218	1 083	1 226	1 357	1 689	1 532	1 362	1 542	1 706	2 123
Handel	1 143	1 026	1 140	1 383	1 646	1 184	872	1 188	1 618	2 221	1 489	1 097	1 495	2 035	2 793
Hauswirtschaft	1 064	994	1 104	—	—	860	830	878	—	—	1 082	1 043	1 104	—	—
Büro, Verwaltung	1 464	1 162	1 231	1 605	1 796	1 501	1 091	1 346	1 471	1 971	1 887	1 372	1 692	1 850	2 479
Management, Beratung	1 423	1 090	1 223	1 601	1 884	2 243	1 492	2 129	2 444	2 447	2 821	1 876	2 677	3 074	3 078
Bildung, Betreuung	1 482	1 027	1 227	1 343	1 801	1 485	1 090	1 305	1 252	1 954	1 868	1 371	1 641	1 575	2 458
Abweichungen in vH gegenüber 1988															
Abweichungen in vH gegenüber 1988						Abweichungen in vH gegenüber DDR nach angenommener Lohnerhöhung									
Insgesamt	27,3	34,8	30,0	24,4	20,1	0,6	-10,5	- 0,7	- 2,1	13,5	26,4	12,5	24,8	23,1	42,8
Fertigung	28,2	32,7	28,5	24,3	22,0	- 6,9	-11,0	- 7,6	- 0,1	17,4	17,1	11,9	16,1	25,6	47,6
Forschung, Technik	22,9	—	28,0	23,0	21,4	14,9	—	- 1,4	6,2	34,7	44,5	—	24,1	33,6	69,4
Transport	28,4	31,8	28,3	24,7	26,5	-10,1	-12,8	- 9,9	-10,4	18,0	13,0	9,6	13,3	12,7	48,4
Handel	35,6	41,3	35,7	27,7	22,3	3,6	-15,0	4,2	17,0	34,9	30,3	6,9	31,1	47,1	69,7
Hauswirtschaft	39,3	43,2	37,3	—	—	-19,1	-16,5	-20,5	—	—	1,7	4,9	0,0	—	—
Büro, Verwaltung	25,8	34,8	32,2	23,0	20,1	2,5	- 6,1	9,3	- 8,3	9,7	28,9	18,1	37,5	15,3	38,0
Management, Beratung	26,7	38,0	32,5	23,1	18,9	57,6	36,9	74,1	52,7	29,9	98,2	72,1	118,9	92,0	63,4
Bildung, Betreuung	25,4	41,3	32,4	28,8	20,0	0,2	6,1	6,4	-6,8	8,5	26,1	33,5	33,8	17,3	36,5

¹⁾ Den mit — gekennzeichneten Feldern liegen zu geringe Fallzahlen zugrunde. — ²⁾ Sowohl aus den prozentualen Zuschlägen auf die Grundlöhne, beispielsweise in der Chemie, als auch aus den Vereinbarungen in der Metall- und Elektroindustrie ergeben sich pauschale Lohnerhöhungen um etwa diesen Betrag. — ³⁾ In dieser Variante wird niemand absolut schlechter gestellt. Dazu wurde derjenige Wert gleich 100 gesetzt, der die größte relative positive Abweichung zur Lohnstruktur in der Bundesrepublik aufweist (hier: Hauswirtschaft mit Berufsausbildung). — ⁴⁾ Für den Vergleich des formalen Qualifikationsniveaus wurden folgende Zuordnungen getroffen: ohne Berufsausbildung: un- und angelernte (DDR, Bundesrepublik); mit Berufsausbildung: Facharbeiter (DDR), abgeschlossene Lehre bzw. Beamtenausbildung (Bundesrepublik); Fachschule, Meister u.ä.: Meister und Techniker, abgeschlossene Fachschule (DDR, Bundesrepublik); Hochschulabschuß: Hochschulabschuß (DDR), Fachhochschul- bzw. Hochschulabschuß (Bundesrepublik). — ⁵⁾ Für den Vergleich der Tätigkeitsbereiche wurde anhand der differenzierten Berufsbezeichnungen der Einkommensstichprobe der DDR und des Sozio-ökonomischen Panels ein Umsteigeschlüssel entwickelt.

Quellen: Einkommensstichprobe in Arbeiter- und Angestelltenhaushalten 1988 in der DDR, Das Sozio-ökonomische Panel 1984-1989, Berechnungen des DIW.

Ein gangbarer Weg kann nur noch darin bestehen, in späteren Tarifvereinbarungen die notwendige Lohndifferenzierung über einen angemessenen Zeitraum zu verteilen. Würde beispielsweise, entsprechende Produktivitätsfortschritte vorausgesetzt, ein Zeitraum von 3 Jahren gewählt, käme es zu einer durchschnittlichen Anhebung

des Lohnniveaus von jährlich etwa 8 vH. Allerdings könnten Branchen, für die noch keine Tarifabschlüsse vorliegen, durch pauschale Lohnerhöhungen, die niedriger sind als in den bisherigen Abschlüssen, den Anpassungsprozeß der Lohnstrukturen beschleunigen.

Die Verbraucherpreise in Berlin (Ost) im Juli 1990

Mit dem Inkrafttreten der Währungs-, Wirtschafts- und Sozialunion zwischen der Bundesrepublik Deutschland und der DDR am 1. Juli 1990 änderte sich auch die Preisgestaltung in der DDR. Für den privaten Verbrauch bestand vorher ein System mit in der Regel einheitlichen, administrativ festgelegten Preisen. Lebensnotwendige Waren und Dienste, wie Grundnahrungsmittel, öffentliche Verkehrsleistungen, Energietarife und Mieten wurden stark subventioniert. Demgegenüber waren Erzeugnisse des gehobenen Bedarfs, hierzu rechneten die Mehrzahl der technischen Erzeugnisse und die meisten Genußmittel, mit hohen Verbrauchsabgaben (indirekte Steuern) belastet. Im ersten Halbjahr 1990 kam es, angesichts der offenen Grenzen, zwar schon zu Preissenkungen bei einzelnen Produkten, die vorher erheblich teurer waren als in der Bundesrepublik; generell wurden die Preise, mit Ausnahme der Mieten sowie der Verkehrs- und Energietarife, indes erst zum 1. Juli freigegeben. Es kam erwartungsgemäß insbesondere in den früher subventionierten Bereichen zu erheblichen Preissteigerungen, bei den ehemals stark besteuerten Waren zu deutlichen Rückgängen.

Das DIW hat nun mit Hilfe von Preiserhebungen versucht festzustellen, wie sich die Kosten der Lebenshaltung — insgesamt und getrennt nach Verbrauchsgruppen — für einen repräsentativen Vier-Personen-Arbeitnehmerhaushalt mit mittlerem Einkommen im Vergleich zu den Verhältnissen zur Jahreswende 1989/90 verändert haben. Ein Argument für die ersten Tarifabschlüsse mit Lohnsteigerungen von einem Viertel und mehr waren Preiserhöhungen. Vielfach wurde in den ersten Juliwochen behauptet, daß sich das neue Preisniveau in der DDR — mit Ausnahme der weiterhin subventionierten Güter — über dem in der Bundesrepublik bewege. Anknüpfend an frühere Untersuchungen des DIW zum Kaufkraftvergleich wurde diesen Fragen nachgegangen.

Zur Methode

Zur Ermittlung von Preisveränderungen in einem bestimmten Zeitabschnitt für dasselbe Wirtschaftsgebiet werden die Preise von gleichartigen Gütern — ersatzweise von Gütern mit gleichem Verwendungszweck — am Anfang und am Ende der Untersuchungsperiode verglichen. Grundsätzlich wird ebenso bei der Berechnung von Verbrauchergeldparitäten zwischen unterschiedlichen Wirtschaftsräumen zum selben Zeitpunkt verfahren. Für jedes Güterpaar gibt es eine Parität. Um aus der Vielzahl dieser Relationen Durchschnittswerte für Gütergruppen oder für den privaten Verbrauch insgesamt zu bestimmen, werden die einzelnen Preisrelationen gewichtet. Da sich schwerlich alle Konsumgüter in Preisuntersuchungen einbeziehen lassen, werden repräsentative Warenkörbe (Wägungsschemata) zusammengestellt, wobei

jedes dort aufgenommene Gut entsprechend seinem Anteil (bzw. dem Anteil der Gütergruppe, für die es stellvertretend steht) am Verbrauch berücksichtigt wird. Preisindizes der Lebenshaltung und Verbrauchergeldparitäten sind also mit Verbrauchsanteilen gewichtete Preisrelationen. Preisindizes geben an, wieviel Geldeinheiten zu einem bestimmten Zeitpunkt für eine bestimmte Gütermenge aufgewendet werden müssen, die zu einem früheren Zeitpunkt Ausgaben in Höhe von 100 Geldeinheiten erfordert hat; Verbrauchergeldparitäten zeigen die Preisrelation zwischen zwei Wirtschaftsgebieten zum gleichen Zeitpunkt.

Die Preise für die Güter der Lebenshaltung wurden zum Jahreswechsel 1989/90 in Berlin (Ost) und Anfang der dritten Juli-Dekade 1990 sowohl in Berlin (Ost) als auch in Berlin (West) erhoben. Während die Preise in

Berlin (Ost) vor einem halben Jahr, bis auf wenige Ausnahmen, für die ganze DDR galten, sind sie jetzt in den einzelnen Regionen, auch in den einzelnen Geschäften der gleichen Region, nicht mehr einheitlich. Überdies gibt es bei den Produkten verschiedene Sorten und Hersteller und daraus resultierende Preisunterschiede. Beides trifft natürlich seit eh und je auch für Berlin (West) bzw. für die Bundesrepublik zu. Eingehende Warenprüfungen konnten nicht vorgenommen werden (lediglich Begutachtung nach Augenschein). In der Regel wurden die jeweiligen Preise aus dem unteren Bereich notiert. Der Vergleich mit früher ist ohnehin problematisch; damals waren in der DDR, bis auf Delikat- und Exquisitläden, fast ausschließlich Erzeugnisse aus der DDR und den anderen RGW-Ländern im Angebot. Jetzt dominieren Produkte aus dem Westen. Das Angebot ist sehr viel reichhaltiger geworden, zumeist hat sich die Qualität verbessert, wenigstens jedoch Verpackung und Präsentation. Dies konnte in dem Preisvergleich kaum berücksichtigt werden. Unterschiede in der Verfügbarkeit der Güter mußten ebenfalls außer Ansatz bleiben.

Dem verwendeten Wägungsschema liegt die Verbrauchsstruktur im Jahr 1988 von Vier-Personen-Arbeitnehmerhaushalten mit mittlerem Einkommen in der DDR zugrunde. Die Rentnerhaushalte, mit niedrigem Einkommen und einer anderen Ausgabenstruktur, wurden nicht berücksichtigt. In der Vergangenheit hat das DIW zur Ermittlung von Verbrauchergeldparitäten zwischen der D-Mark und der Mark der DDR Warenkörbe mit über 800 Gütern zusammengestellt¹. Eine große Zahl von Waren und Leistungen gewährleistete einen hohen Genauigkeitsgrad. Die früheren Untersuchungen zeigten aber auch, daß schon Wägungsschemata mit sehr viel weniger Gütern für hinreichend genaue Ergebnisse genügen. Aus Aktualitätsgründen wurde deshalb zur Grob-analyse nun ein Warenkorb mit 150 repräsentativen Gütern herangezogen.

Die Zusammensetzung der Käufe von Waren und Dienstleistungen richtet sich in erster Linie nach den Verbrauchsgewohnheiten, dem Güterangebot, dem Preisgefüge und nach der Höhe der Einkommen. Ändern sich diese Parameter, stellt sich eine neue Verbrauchsstruktur ein. Das ist sicher im ersten Halbjahr 1990 geschehen — insbesondere aber nach dem 1. Juli. Zumindest das Güterangebot und das Preisgefüge unterscheiden sich wesentlich von den früheren Verhältnissen. Auch der Umtausch der Mark der DDR in D-Mark, verbunden mit der neuen Freizügigkeit im grenzüberschreitenden Verkehr, hat — selbst bei gleich hohen Einkommen — nicht gekannte Wahlmöglichkeiten eröffnet, wie Einkäufe im Westen und Reisen in die Bundesrepublik und andere Hartwährungsländer. Die sich daraus ergebenden Substitutionseffekte lassen sich gegenwärtig noch nicht erfassen. Es können derzeit nur Aussagen über Kosten der Lebenshaltung bei unveränderten Verbrauchsstrukturen gemacht werden.

Ergebnisse des Preisvergleichs: Preise in Berlin (Ost) im Juli 1990 gegenüber der Jahreswende 1989/90 ...

Die ermittelten Preise wurden zu vier Gruppen zusammengefaßt:

- Nahrungs- und Genußmittel
- Schuhe, Bekleidung, Textilien
- Sonstige Industriewaren
- Dienstleistungen.

Abschließend wurde der Bereich Mieten, Verkehr und Energie hinzugefügt, wo die Preise und Tarife in der DDR bis jetzt unverändert geblieben sind.

Als erstes Ergebnis des Vergleichs sind sehr unterschiedliche Entwicklungen festzuhalten. Die Spanne der Preisveränderungen reicht von erheblicher Verbilligung bis zu extremer Verteuerung, und zwar innerhalb aller hier betrachteten Gütergruppen. Insgesamt ergab sich jedoch ein Grundmuster, das ungefähr den erwarteten Tendenzen entsprochen hat: Verteuerungen beim „Grundbedarf“, also bei vielen Nahrungsmitteln, einigen Industriewaren, Dienstleistungen, sowie eine Verbilligung beim „höherwertigen Bedarf“. Diese letzte Tendenz hatte sich schon in den Vormonaten angedeutet, als viele Produkte des höherwertigen Bedarfs offiziell im Preis herabgesetzt worden sind.

Verbraucherpreise in Berlin (Ost) im Juli 1990 gegenüber der Jahreswende 1989/1990 in vH 1989 = 100

Nahrungs- und Genußmittel	146
darunter:	
Nahrungsmittel	151
Genußmittel	74
Verzehr in Gaststätten	241
Schuhe, Bekleidung, Textilien	69
Sonstige Industriewaren	81
Dienstleistungen	359
Alle Güter ohne Mieten, Strom, Verkehrsleistungen	130
Alle Güter einschließlich Mieten, Strom, Verkehrsleistungen	128
Quellen: Erhebungen und Berechnungen des DIW.	

Der Bereich Nahrungs- und Genußmittel enthält die Untergruppen Nahrungsmittel, Genußmittel sowie Verzehr in Gaststätten. Bei Nahrungsmitteln wurden die Preise von 40 Produkten festgestellt, die zum normalen Ver-

¹ Vgl. Das Kaufkraftverhältnis zwischen D-Mark und Mark der DDR 1985. Bearb.: Manfred Melzer und Heinz Vortmann. In: Wochenbericht des DIW, Nr. 21/1986, S. 259 ff.

brauch der Haushalte gehören. Von diesen Erzeugnissen ist fast die Hälfte billiger geworden, die andere Hälfte zum Teil erheblich teurer. Billiger waren Speisefette, Eier, Zucker und Mehl, Kuchen und Süßwaren. Eine beachtliche Reduzierung der Preise gab es bei importierten Produkten wie Zitronen, Ananaskonserven, Kakao. Teurer waren Milch, Brot und Brötchen, Obst und Gemüse, Wurst, aber auch Fleisch; extrem war die Preissteigerung bei frischem Fisch. Aus der sehr unterschiedlichen Entwicklung bei den einzelnen Produkten ergab sich für den Bereich Nahrungsmittel im gewogenen Durchschnitt eine Verteuerung von rund 50 vH. Der Wegfall der Subventionen für die Nahrungsmittel hätte bei vollem Ausgleich eine Erhöhung von mehr als 80 vH bedeutet.

Bei Genußmitteln gab es generell eine Preissenkung mit Ausnahme von Bier und Zigaretten. Importierte — und deshalb früher sehr teure — Produkte sind erheblich billiger geworden (z.B. Kaffee und Tee, auch Wein und Spirituosen). Im gewogenen Durchschnitt dieser Gruppe errechnete sich eine Preissenkung um rund 25 vH.

Der Verzehr in Gaststätten ist viel teurer geworden, mit Ausnahme der Importe (Spirituosen, Kaffee). Für die Gerichte in Gaststätten, auch für das Werkküchenessen, müssen die DDR-Bürger heute weit mehr als das Doppelte bezahlen als zur Jahreswende. Als Ergebnis dieser drei Ausgabenarten errechnet sich für den gesamten Bereich Nahrungs- und Genußmittel eine Preissteigerung von rund 45 vH.

Im Bereich Schuhe, Bekleidung, Textilien waren zwei Tendenzen zu beobachten: Kinderbekleidung und -schuhe waren wegen der Abschaffung der Subventionen schon Mitte Januar 1990 erheblich im Preis gestiegen, sie waren auch im Juli viel teurer als zur Jahreswende 1989/90. Bekleidung für Erwachsene und Textilien wurden früher in der DDR überteuert angeboten. Die Preise für diese Güter wurden z.T. schon im Mai und Juni 1990 reduziert, dies ist jetzt noch deutlicher geworden. Im gewogenen Durchschnitt sanken die Preise in diesem Bereich um rund 30 vH.

Die Sonstigen Industriewaren sind eine Sammelposition, zu der viele in der Vergangenheit zum „gehobenen Bedarf“ gezählten Produkte gehören. So erstaunt es nicht, daß hier größere Preissenkungen stattgefunden haben; sie hatten sich schon in den Monaten Mai und Juni gezeigt. Am stärksten wurden die Preise im Bereich der Elektrogeräte reduziert, insbesondere bei den Rundfunk- und Fernsehgeräten. Gegenbeispiele sind Druckerzeugnisse, die früher subventioniert gewesen sind. Für den ganzen Bereich der Sonstigen Industriewaren ergab sich eine Preissenkung von rund 20 vH.

Der letzte Bereich, die Dienstleistungen (z.B. Reparaturleistungen, Frisöre, Kino, Reisen), waren in der DDR hoch subventioniert. Wegen des Wegfalls dieser Subventionen haben sich die Preise hier besonders stark erhöht. Preissenkungen waren unter den erfaßten Dienst-

leistungen nur bei den Auslandsreisen zu verzeichnen. Im gewogenen Durchschnitt des Bereichs stiegen die Preise um rund 260 vH.

Nimmt man alle Bereiche zusammen, dann errechnet sich eine Preissteigerung im betrachteten Zeitraum von rund 30 vH. Anzumerken ist, daß sich für die Rentnerhaushalte mit ihren niedrigen Einkommen und dem hohen Anteil der Ausgaben für den Grundbedarf die Lebenshaltung sicherlich noch deutlicher verteuert hat. Für die Verbraucher in der DDR ist allerdings von Bedeutung, daß sich Mieten, Energiepreise und Verkehrstarife bisher nicht verändert haben. Dieser Bereich wurde abschließend in die Verbraucherpreise eingerechnet. Die insgesamt ermittelte Preissteigerung reduzierte sich damit um 2 Prozentpunkte. Der Effekt ist vergleichsweise gering, weil der Anteil von Mieten und Tarifen an der Ausgabensumme der Haushalte relativ niedrig ist.

... und im Vergleich zu den Preisen in Berlin (West)

Bei den früheren Schätzungen über die möglichen Preiseffekte im Bereich des privaten Verbrauches in der DDR nach der Währungs- und Wirtschaftsunion wurde angenommen, daß sich die Preise in der DDR nach der Preisfreigabe nicht losgelöst von den Preisen in der Bundesrepublik entwickeln würden. Auch schien die Annahme plausibel zu sein, daß die Preise von DDR-Produkten aufgrund ihrer geringeren Qualität und ihres schlechteren Images etwas unter den westdeutschen Preisen liegen würden, so daß das Preisniveau in der DDR insgesamt etwas niedriger ausfällt.

Inwieweit haben sich die westlichen Preise in der DDR durchgesetzt? Diese Frage war um so aktueller, als in den ersten Tagen nach der Währungsunion viele Klagen in der DDR über zu hohe Preise laut geworden sind.

Als Maßstab für die „Westpreise“ wurden in der vorliegenden Kurzuntersuchung die Preise in Berlin (West) herangezogen. Auch diese Preise wurden in die vier Bereiche Nahrungs- und Genußmittel, Schuhe/Bekleidung/Textilien, Sonstige Industriewaren, Dienstleistungen gruppiert. Für die Zusammenfassung zum gewogenen Durchschnitt wurde der Warenkorb wie für die Preise in Berlin (Ost) gewählt.

Im Bereich Nahrungs- und Genußmittel zeigte sich bei den Nahrungsmitteln ein unerwartetes Ergebnis. Lediglich bei wenigen Produkten, insbesondere bei Brot und Brötchen, waren die Produkte in Berlin (West) billiger, ansonsten teurer. Im gewogenen Durchschnitt war das Preisniveau im Osten um rund 15 vH niedriger als im Westen. Die Preise in Berlin (Ost) haben sich hier noch nicht dem Niveau im Westen angeglichen. Anzumerken ist, daß im Angebot in Berlin (Ost) die „Westwaren“ eindeutig dominierten, so daß sich die Preisdifferenz nicht durch die DDR-Produkte mit ihren möglicherweise niedrigeren Preisen ergibt.

**Verbraucherpreise in Berlin (Ost) gegenüber Berlin (West)
im Juli 1990 in vH
Berlin (West) = 100**

Nahrungs- und Genußmittel darunter:	88
Nahrungsmittel	85
Genußmittel	117
Verzehr in Gaststätten	70
Schuhe, Bekleidung, Textilien	80
Sonstige Industriewaren	96
Dienstleistungen	86
Alle Güter ohne Mieten, Strom, Verkehrsleistungen	88
Quellen: Erhebungen und Berechnungen des DIW.	

Anders war das Bild bei den Genußmitteln. Hier war das Preisniveau im Osten relativ hoch, die Preise lagen im gewogenen Durchschnitt um rund 15 vH über denen in Berlin (West).

Der Verzehr in Gaststätten war in Berlin (Ost) erheblich (um rund 30 vH) preiswerter. Im gesamten Bereich Nahrungs- und Genußmittel ergab sich aus diesen drei Gruppen im Osten ein um rund 10 vH niedrigeres Preisniveau.

Bemerkenswert waren die Ergebnisse beim Preisvergleich im Sektor Schuhe, Bekleidung, Textilien. Die Preise in Berlin (Ost) lagen im gewogenen Durchschnitt um 20 vH unter den Preisen in Berlin (West); auch die Kinderbekleidung, die in der DDR nach Abschaffung der Subventionen erheblich teurer geworden ist, hat das Preisniveau im Westen bei weitem nicht erreicht. Gerade diese Waren werden deshalb von der Bevölkerung in großem Umfang weiter vor Ort eingekauft. Bei der Bekleidung für Erwachsene ist der Abstand im Preisniveau zwischen West und Ost nicht einheitlich, tendenziell ist aber auch hier das Angebot in der DDR billiger. Generell wird jedoch — wegen der Angebotsvielfalt — lieber in westlichen Geschäften gekauft.

Bei den Sonstigen Industriewaren gab es trotz der Heterogenität des Bereichs keine großen Unterschiede in den Preisen. Möbel waren in der DDR auch nach den Preisreduzierungen immer noch teurer als in Berlin (West), einige Elektroartikel sind zur Zeit sogar billiger. Im gewogenen Durchschnitt war das Preisniveau hier wie dort etwa gleich.

Die Dienstleistungen waren in Berlin (Ost) trotz der erheblichen Preiserhöhungen immer noch etwas billiger als in Berlin (West). Dies galt für fast alle Leistungen. Im gewogenen Durchschnitt waren die Dienstleistungen im Ostteil der Stadt rund 15 vH billiger als im Westteil.

Zusammengefaßt lagen die Preise in Berlin (Ost) um rund 10 vH unter denen von Berlin (West).

Fazit

Im Ergebnis des Vergleichs waren zwei Fakten festzustellen:

1. Die Preise für den privaten Verbrauch in Berlin (Ost) — konstante Mieten und Tarife eingeschlossen — waren im Juli um 28 vH höher als zum Jahresanfang.
2. Im Verhältnis zum Westteil der Stadt war das Preisniveau in Berlin (Ost) immer noch um 12 vH niedriger.

Der errechnete Anstieg der Preise entspricht in der Tendenz der Einschätzung des DIW vom April 1990. Dort wurden lediglich die Steigerungen bei Nahrungsmitteln und Dienstleistungen geringer angesetzt².

Die Tatsache, daß das Preisniveau in Berlin (Ost) niedriger ist als in Berlin (West) legt den Schluß nahe, daß für den Ostteil der Stadt kaum mit einem Rückgang des Preisniveaus gerechnet werden kann.

Die Steigerung um rund 28 vH gegenüber dem Jahresbeginn bedeutet beim ersten Hinsehen, daß die Haushalte in der DDR — anders als vielfach vermutet — nach der Währungsunion bei unverändertem Einkommen große Kaufkraftverluste hinnehmen müssen. Zur Bewertung der Ergebnisse muß jedoch noch einmal nachdrücklich auf die schon in der methodischen Einleitung hervorgehobene Problematik des Wägungsschemas hingewiesen werden. Die einzelnen Preise sind anhand eines Warenkorbes zusammengefügt worden, der die Verbrauchsstruktur der Haushalte in der DDR im Jahr 1988 abbildet. Die damaligen Preisverhältnisse waren nicht ohne Auswirkungen auf den Verbrauch. Es ist unbestritten, daß die subventionierten Preise für den Grundbedarf in der DDR zur Verschwendung geführt haben. Im Ergebnis war der Pro-Kopf-Verbrauch an Nahrungsmitteln in der DDR z.T. erheblich höher als in der Bundesrepublik. Er war z.B. bei Kartoffeln mehr als doppelt so hoch und bei Brotgetreide um rund 50 vH größer; auch bei Fett und Fleisch war der Verzehr je Kopf in der DDR etwas höher als in der Bundesrepublik. Ebenfalls wurden viele Reparaturen nur deshalb in Auftrag gegeben, weil die Diskrepanz zwischen der Neuanschaffung (hohe Preise) und der Reparaturleistung (niedrige Preise) dazu einlud.

² Vgl. Quantitative Aspekte einer Reform von Wirtschaft und Finanzen in der DDR. Bearb.: Arbeitsgruppe DDR im DIW. In: Wochenbericht des DIW, Nr. 17/1990, S. 237 ff. Vgl. auch: Realeinkommensverluste in der DDR nach Einführung der Währungsunion wahrscheinlich. Bearb.: Karin Müller-Krumholz. In: Wochenbericht des DIW, Nr. 21/1990. Der Einschätzung lagen die Berechnungen der Verbrauchergeldparitäten zwischen der D-Mark und der Mark der DDR zugrunde (vgl. Fußnote 1). In der damaligen Rechnung ist der Abstand zwischen dem Preisniveau von Ost und West insgesamt und speziell bei den Gruppen Nahrungsmittel und Dienstleistungen geringer. Die Gründe sind: Das Jahr der Erhebung (1985), das Wägungsschema (1985) sowie die betrachteten Regionen (damals regionale Durchschnitte, jetzt der Ballungsraum Berlin).

Die neuen Preise und Preisstrukturen werden zu einer Veränderung in der Ausgabenstruktur der Haushalte führen. Ihre Richtung läßt sich in groben Zügen durch Vergleich der statistisch belegten Ausgabenstruktur der Haushalte in West und Ost abschätzen.

Die Vier-Personen-Arbeitnehmerhaushalte von Angestellten und Arbeitern mit mittlerem Einkommen in der Bundesrepublik und in der DDR haben sich in erster Linie in der Höhe der Ausgaben für den privaten Verbrauch unterschieden. Aber auch die Ausgabenstruktur war sehr unterschiedlich. Die größten Differenzen bestanden im Bereich Mieten.

Aufschlußreich ist der Vergleich der Käufe von Nahrungs- und Genußmitteln. Hier könnte nach dem vorliegenden Preisvergleich in der Bundesrepublik eine um rd. 45 vH höhere Ausgabensumme erwartet werden. Das ist nicht der Fall. Die Haushalte in der Bundesrepublik haben 790 DM und die Haushalte in der DDR 730 DM aufgewendet. Die höheren Preise in der Bundesrepublik haben die Verbraucher mithin zu einem anderen Kaufver-

halten veranlaßt. Sie konnten ihren — unbestritten besseren — Nahrungsmittelverbrauch mit einem Betrag finanzieren, der nur um rund 10 vH höher war als in der DDR. Das andere Verbraucherverhalten bedeutete nicht nur den vorsichtigen Einkauf hinsichtlich der Mengen, sondern auch eine Orientierung des Verbrauchs an den Preisstrukturen. Bemerkenswert sind die Relationen beim Verzehr in Gaststätten. Hier wie dort wurde dafür etwa gleich viel ausgegeben, weil in der DDR die Gemeinschaftsverpflegung (z.B. Werkküchenessen, Schulspeisung) eine große Rolle gespielt hat.

Aus allem wird deutlich, daß das rechnerische Ergebnis der Erhöhung aller Preise um rund 28 vH den preisbedingten Realeinkommensverlust überzeichnet. Die Haushalte der DDR werden sich in ihrem Verbraucherverhalten vermutlich schnell umstellen, so daß der Kaufkraftverlust erheblich geringer ausfallen wird als hier errechnet. Die jetzt erkennbaren Preissteigerungen sind nur eine Momentaufnahme, die keine präzisen Aussagen über die Steigerung der Lebenshaltungskosten zuläßt.

FuE-Aufwendungen in Deutschland, Japan und den USA zu Beginn der neunziger Jahre

Mit dem Beginn der neunziger Jahre zeichnen sich international gravierende Veränderungen im Bereich von Forschung und Entwicklung (FuE) ab. Dank rascher Fortschritte bei den Abrüstungsverhandlungen zwischen Ost und West wird es in allen wichtigen Industrieländern erhebliche Kürzungen bei den öffentlichen Ausgaben für militärische FuE geben. Dies setzt Mittel für die zivile Forschung frei, deren Wachstums- und Wohlfahrtseffekt höher einzuschätzen ist, so daß die Weltwirtschaft insgesamt von diesem Strukturwandel profitieren wird.

Die USA und die UdSSR sowie Frankreich und Großbritannien werden ihre FuE-Strategien erheblich revidieren, da ihre militärischen FuE-Aufwendungen besonders hoch sind. Die Bundesrepublik Deutschland und Japan brauchen sich wegen ihrer geringeren Rüstungshaushalte weniger stark anzupassen; beide werden ihre Anstrengungen intensivieren. In den USA werden die Kürzungen bei militärischen und halb-militärischen Großprojekten allerdings auch zur Konsolidierung des Staatshaushalts genutzt werden. Dennoch dürften die USA ihre Führungsrolle bei der technologischen Innovationsfähigkeit behalten, wenngleich der Vorsprung geringer wird. Japan wird versuchen, durch intensive Förderung seiner Grundlagenforschung allmählich mit den USA gleichzuziehen.

Die Bundesrepublik baut ihre Position aus

In den Jahren 1990 und 1991 dürfte sich in der Bundesrepublik Deutschland das kräftige Wirtschaftswachstum fortsetzen¹. Die gesamten FuE-Aufwendungen werden sich von 65 Mrd. DM im Jahr 1989 auf voraussichtlich etwa 72 Mrd. DM im Jahr 1990 und rund 78 Mrd. DM im nächsten Jahr erhöhen². Damit werden wiederum mehr Mittel für FuE (Wirtschaft und Staat) zur Verfügung stehen.

Die Relation der gesamten FuE-Aufwendungen zum Bruttoinlandsprodukt (FuE-BIP-Relation) stieg von 2,8 vH im Jahr 1988 auf 2,9 vH im Jahr 1989 und wird sich in diesem Jahr auf 3,0 vH erhöhen³. Der in Kaufkraftparitäten und zu Preisen von 1980 berechnete FuE-Quotient⁴ gegenüber den USA wird wieder aufwärtsgerichtet sein: Für das Jahr 1991 wird eine deutliche Verbesserung in der Position der Bundesrepublik gegenüber den USA und eine leichte Verschlechterung gegenüber Japan erwartet.

Die Stellung der DDR bei den FuE-Aufwendungen

Im Jahre 1989 betrugen die FuE-Aufwendungen in der DDR nach neuesten Berechnungen auf der Grundlage des Frascati-Handbuchs knapp 10 Mrd. Mark⁵. Hieraus errechnet sich eine FuE-BIP-Relation von 2,8 vH. Sie konnte ermittelt werden, nachdem die Staatliche Zentralverwaltung für Statistik in der DDR erstmals einen Wert für das Bruttoinlandsprodukt nach dem SNA-Konzept (SNA = System of National Accounts der UN) vorgelegt hat⁶. Der volkswirtschaftliche Stellenwert von Forschung und Entwicklung ist also in der DDR erheblich geringer, als es zuvor durch die Relation der FuE-Aufwendungen zum produzierten Nationaleinkommen von 4,4 vH ausgedrückt worden war. Die nach westlichem Konzept revi-

¹ Vgl. Tendenzen der Wirtschaftsentwicklung 1990/91. Bearb.: Arbeitskreis Konjunktur im DIW. In: Wochenbericht des DIW, Nr. 26/1990.

² Die im Faktenbericht 1990 des BMFT ausgewiesenen revidierten Werte der im Inland durchgeführten FuE für die Jahre bis 1989 liegen über den bisher veröffentlichten. Vgl. Faktenbericht 1990 zum Bundesbericht Forschung, hrsg. vom Bundesminister für Forschung und Technologie, April 1990, S. 341. Aufgrund des unerwartet starken Wirtschaftswachstums im Jahr 1989 sind die gesamten FuE-Aufwendungen in der Bundesrepublik Deutschland voraussichtlich um rund 2 Mrd. DM stärker gestiegen, als dies früher an dieser Stelle geschätzt wurde. Vgl. Die Bundesrepublik Deutschland im internationalen FuE-Wettbewerb. Bearb.: Georg Erber. In: Wochenbericht des DIW, Nr. 37/1989.

³ Die FuE-BIP-Relationen für die Bundesrepublik Deutschland, die USA und Japan wurden mit Hilfe des Modells eines autoregressiven Prozesses erster Ordnung fortgeschrieben. Die Modellparameter wurden für den Zeitraum von 1971 bis 1989 geschätzt. Bei den USA wurde dieser Zeitraum auf die letzten Jahre verkürzt.

⁴ Der FuE-Quotient sind die FuE-Aufwendungen der Bundesrepublik Deutschland in vH derjenigen der USA bzw. Japans. Zu den Kaufkraftparitäten vgl. National Accounts, OECD, Paris, July 1989. Die FuE-Aufwendungen wurden mit dem von EUROSTAT veröffentlichten FuE-Preisindizes deflationiert. Vgl. Öffentliche Aufwendungen für Forschung und Entwicklung, 1980 — 1987, EUROSTAT, Luxemburg 1989.

⁵ Vgl. Forschung und Entwicklung in der DDR — Daten aus der Wissenschaftsstatistik 1971 bis 1989, Materialien zur Wissenschaftsstatistik, Heft 6, hrsg. vom Stifterverband der Deutschen Wissenschaft, Essen, Mai 1990. Das Frascati-Buch legt die Definitionen für den Bereich der Wissenschaftsstatistik fest, um die nationalen Statistiken international vergleichbar zu machen. Vgl. OECD The Measurement of Scientific and Technical Activities — Proposed Standard Practice for Surveys of Research and Experimental Development, Frascati-Manual, Paris 1980.

⁶ Vgl. Zur Sozialproduktsberechnung der Deutschen Demokratischen Republik, Heft 12 der Schriftenreihe Ausgewählte Arbeitsunterlagen zur Bundesstatistik, Statistisches Bundesamt, Wiesbaden, Juli 1990, S. 21. Der dort veröffentlichte Wert ist nach Berechnungen des DIW jedoch um etwa 10 Mrd. Mark zu hoch ausgewiesen, so daß bei der Berechnung der FuE-BIP-Relation ein BIP von 343 Mrd. Mark zugrunde gelegt wurde.

**FuE-Aufwendungen in der Bundesrepublik Deutschland, den USA und Japan 1970 bis 1991
zu jeweiligen Preisen und Kaufkraftparitäten von 1980**

	FuE-Aufwendungen insgesamt			jahresdurchschnittliche Veränderungen bzw. Veränderungen gegenüber Vorjahr			Relation der FuE-Aufwendungen zum Bruttoinlandsprodukt			FuE-Quotient ¹⁾	
	in Mrd. DM			in vH			in vH			USA = 100 / Japan = 100	
	BRD	USA	Japan	BRD	USA	Japan	BRD	USA	Japan		
1970	14,1	71,1	11,1	.	.	.	2,1	2,6	1,5	19,8	127,4
1975	23,7	95,8	28,2	11,0	6,1	20,6	2,3	2,3	1,8	24,8	84,1
1980	35,7	170,3	47,6	8,5	12,2	11,0	2,4	2,3	1,9	21,0	75,1
1985	50,8	293,1	82,0	7,3	11,5	11,5	2,8	2,7	2,5	17,3	62,0
1988	59,8	343,0	102,1	3,4	6,2	7,0	2,8	2,6	2,7	17,4	58,5
1989	65,3	360,0	115,6	9,3	4,9	13,2	2,9	2,6	2,9	18,1	56,5
1990	71,8	373,9	127,9	10,0	3,9	10,6	3,0	2,6	3,0	19,2	56,2
1991	78,3	386,8	139,5	9,1	3,4	9,1	3,0	2,5	3,1	20,3	56,2

Die FuE-Aufwendungen für die USA enthalten im Unterschied zu denen der Bundesrepublik und Japans keine FuE-Investitionen; ihre Höhe beträgt etwa 2 bis 3 vH der Aufwendungen; die Angaben für 1988 und 1989 sind teilweise, für 1990 und 1991 vollständig geschätzt. — ¹⁾ Die FuE-Ausgaben der Bundesrepublik Deutschland in vH derjenigen der USA bzw. Japans.

Quellen: National Science Foundation (NSF); Bundesministerium für Forschung und Technologie (BMFT); Japan Science and Technology Agency (STA); OECD; EUROSTAT; Berechnungen und Schätzungen des DIW.

**FuE-Aufwendungen in der Bundesrepublik Deutschland, den USA und Japan 1970 bis 1991
zu Preisen und Kaufkraftparitäten von 1980**

	FuE-Aufwendungen insgesamt			jahresdurchschnittliche Veränderungen bzw. Veränderungen gegenüber Vorjahr			Entwicklung			FuE-Quotient ¹⁾	
	in Mrd.DM			in vH			1980 = 100			USA = 100 / Japan = 100	
	BRD	USA	Japan	BRD	USA	Japan	BRD	USA	Japan		
1970	28,1	141,2	23,6	.	.	.	79	83	50	19,9	119,1
1975	31,3	137,2	35,0	2,2	-0,6	8,2	88	81	74	22,8	89,2
1980	35,7	170,3	47,6	2,7	4,4	6,3	100	100	100	21,0	75,1
1985	42,3	225,5	75,3	3,4	5,8	9,6	118	132	158	18,8	56,2
1988	46,7	240,8	92,4	2,0	2,3	7,1	131	141	194	19,4	50,6
1989	50,1	244,6	103,0	7,3	1,6	11,6	140	144	217	20,5	48,6
1990	53,1	245,8	111,6	5,9	0,5	8,3	149	144	235	21,6	47,6
1991	56,2	247,7	119,7	5,9	0,8	7,3	157	145	252	22,7	47,0

Die FuE-Aufwendungen für die USA enthalten im Unterschied zu denen der Bundesrepublik und Japans keine FuE-Investitionen; ihre Höhe beträgt etwa 2 bis 3 vH der Aufwendungen; die Angaben für 1988 und 1989 sind teilweise, für 1990 und 1991 vollständig geschätzt. — ¹⁾ Die FuE-Ausgaben der Bundesrepublik Deutschland in vH derjenigen der USA bzw. Japans.

Quellen: National Science Foundation (NSF); Bundesministerium für Forschung und Technologie (BMFT); Japan Science and Technology Agency (STA); EUROSTAT; OECD; Berechnungen und Schätzungen des DIW.

dierte FuE-BIP-Relation ist etwas niedriger als in Japan und in der Bundesrepublik, jedoch höher als in den USA. Ein Vergleich der FuE-Aufwendungen nach der Frascati-Abgrenzung mit den bisher veröffentlichten Werten zeigt,

daß die Differenz seit Beginn der achtziger Jahre immer größer geworden ist. Sie beträgt für das Jahr 1989 knapp 20 vH, nachdem sie zu Beginn der achtziger Jahre erst etwa 5 vH ausmachte.

Bei Betrachtung der Technologiebereiche, in denen beide deutsche Staaten besonders aktiv sind, ergeben sich zunächst keine merklichen Unterschiede. So sind auch in der DDR die Gebiete Mikroelektronik, Biotechnologie, Kommunikations- sowie Informationstechnik und Werkstoffforschung als Schlüsseltechnologien erkannt worden. Die Umwelttechnologie wurde dagegen stark vernachlässigt⁷.

Gesamte FuE-Aufwendungen in der DDR 1981 bis 1989 zu jeweiligen Preisen

	Nach DDR-Statistik	Nach Frascati ¹⁾	Differenz	
	insgesamt			
	Mrd. Mark		in vH	
	(1)	(2)	(3) = (1) - (2)	(3)/(1)
1980	7,35	—	—	—
1981	7,98	7,61	0,37	4,7
1982	8,35	—	—	—
1983	8,45	7,87	0,58	6,9
1984	8,75	—	—	—
1985	9,50	8,25	1,26	13,2
1986	10,55	—	—	—
1987	11,48	9,36	2,12	18,5
1988	11,89	—	—	—
1989	11,88	9,67	2,21	18,6

¹⁾ Das Frascati-Handbuch legt für die OECD-Länder die Definitionen für die Berechnung der FuE-Aufwendungen fest.
Quellen: Ministerium für Forschung und Technologie (MFT) der DDR; Staatliche Zentralverwaltung für Statistik; Berechnungen des DIW.

Im Bereich der Informationstechnologie sind in der DDR — wie in der Bundesrepublik — die Bereiche industrielle Fertigungstechnik (rechnergestützte Entwurfs- und Konstruktionssysteme, flexible Fertigungssysteme), Computer und Computeranwendungen sowie elektronische Bauteile Forschungsschwerpunkte. Trotz dieser generell gleichen Orientierung ist der technologische Rückstand der DDR gegenüber den westlichen Industrieländern beträchtlich. Da die DDR aufgrund der Cocom-Regelungen nur sehr begrenzt Zugang zu westlichen Technologiemarkten hatte, waren ihre FuE-Aktivitäten meist auf Kooperationen im RGW-Raum oder auf weitgehende Autarkie ausgerichtet (z.B. Kernkraftwerke, Mikrochips). Das Ergebnis waren häufig Innovationen, die mit westlichen Produkten nicht konkurrieren konnten.

Dies zeigt sich z.B. an der Zahl der in der Bundesrepublik oder international angemeldeten Patente⁸. Weitere Indikatoren sind die Schwäche der DDR bei der Ausfuhr von Waren und Dienstleistungen mit hohem FuE-Gehalt in westliche Industrieländer⁹ sowie die Produktivitätslücke in allen Wirtschaftsbereichen im Verhältnis zur Bundesrepublik¹⁰.

Hauptursache dafür war das System der sozialistischen Planwirtschaft, die die Innovationsbereitschaft durch bürokratische Kontrolle der Mittel erlahmen ließ. Hinzu kommt die starke Zentralisierung der FuE-Aktivitäten in der Akademie der Wissenschaften und den Kombinat, die nicht dem internationalen Wettbewerb ausgesetzt waren. Mit dem Beginn der deutsch-deutschen Währungs-, Wirtschafts- und Sozialunion am 1. Juli dieses Jahres sind die Voraussetzungen für die Beseitigung dieser Mängel geschaffen worden. Dies führt jedoch zunächst in der DDR auch zu einer Anpassungskrise der Forschungs- und Entwicklungseinrichtungen, deren Organisation und personelle Ausstattung den neuen Erfordernissen nicht mehr entsprechen¹¹.

Die Dominanz der USA schwindet

Die im diesjährigen Bericht des National Science Board veröffentlichten revidierten Zahlen für die USA zeigen, daß bereits von Mitte der achtziger Jahre an die FuE-BIP-Relation rückläufig war¹². Die FuE-BIP-Relation betrug im Jahr 1985 2,7 vH und sank auf 2,6 vH im Jahr 1989. Für 1990 wird voraussichtlich ein Wert von 2,6 vH erreicht und im kommenden Jahr von 2,5 vH. Die Periode des kontinuierlichen Wiederanstiegs der FuE-BIP-Relation in den USA, die Mitte der siebziger Jahre begonnen hatte, ist damit Mitte der achtziger Jahre wieder beendet worden. Bei der Vorausschätzung der FuE-Aufwen-

⁷ Vgl. z.B. E. Förtsch, Konturen einer neuen Wissenschafts- und Forschungspolitik in der DDR. In: IGW-Report über Wissenschaft und Technologie in der DDR und anderen RGW-Ländern, Heft 1/1990, S. 15-26.

⁸ So wurden von der DDR im Zeitraum 1987 bis 1988 nur 810 Patente in der Bundesrepublik Deutschland angemeldet, in den übrigen EG-Ländern waren es 267 und in den außereuropäischen Ländern 97. Vgl. K. Faust: Das technologische Potential der RGW-Länder im Spiegel der Patentstatistik. In: ifo-schnelldienst 12/90. Im Vergleich dazu lagen die Patentanmeldungen aus der Bundesrepublik Deutschland in mehr als einem Land im Zeitraum 1982 bis 1988 jahresdurchschnittlich bei 27 184. Für 1988 wurden erst die Patentanmeldungen aus dem 1. Halbjahr offen gelegt. Vgl. K. Faust: Unternehmen als Patentanmelder in der Ifo-Patentstatistik. In: ifo-schnelldienst 15/90.

⁹ Vgl. J. Beyfuß: Entwicklung und Struktur des DDR-Außenhandels. In: iw-trends 1/90.

¹⁰ Vgl. Abschnitt 3 zu Produktion und Produktivität in Teil B der Materialien zum Bericht zur Lage der Nation im geteilten Deutschland 1987, Bonn 1987, bearbeitet vom DIW, hrsg. von der Bundesregierung der Bundesrepublik Deutschland.

¹¹ Vgl. A. Scherzinger: DDR-Forschungslandschaft im Umbruch — Bestandsaufnahme und Perspektiven. DIW-Diskussionspapier Nr. 10, Berlin 1990.

¹² Die bisher von der National Science Foundation (NSF) veröffentlichten Daten zu den gesamten FuE-Aufwendungen in den USA wurden zu hoch ausgewiesen. Aufgrund der fehlerhaften Berechnungen wurde diese Entwicklung erst nach der Revision sichtbar. Vgl. Science & Engineering Indicators — 1989, National Science Board, Washington, D.C. 1990, S. 350.

dungen in den USA für 1991 in Höhe von rund 387 Mrd. DM ist eine Fortsetzung des seit 1986 bestehenden Trends unterstellt worden. Angesichts der derzeitigen Kontroversen um die von der NASA geplanten Forschungsprojekte (Freedom-Raumstation, Space-Shuttle, bemannte Mars-Expedition) und den Teilchenbeschleuniger Superconducting Super Collider kann freilich nicht ausgeschlossen werden, daß die FuE-Aufwendungen im Jahr 1991 niedriger sein werden.

Die mit Kaufkraftparitäten umgerechneten FuE-Aufwendungen in den USA bleiben trotzdem auch 1991 noch viereinhalbmal so hoch wie in der Bundesrepublik Deutschland und mehr als doppelt so hoch wie in Japan. Allerdings lag das Verhältnis im Vergleich zu Japan im Jahre 1980 noch über drei zu eins.

In den USA kommt als weiteres Strukturproblem hinzu, daß aufgrund des Zwangs zur Konsolidierung des Staatshaushalts auch zivile wissenschaftliche Großprojekte zur Disposition gestellt werden. Nachdem das Hubble-Teleskop aufgrund von Konstruktionsfehlern nicht wie geplant in Betrieb gehen konnte, wird zur Zeit auch im Bereich der zivilen Forschung über den Nutzen von wissenschaftlichen Großprojekten diskutiert, die mit großen Risiken behaftet sind.

Wenn Abrüstung sowie Streichungen und erhebliche Kürzungen bei zivilen Großprojekten die Entwicklung bei den FuE-Aufwendungen insgesamt bremsen werden, so bedeutet dies einen weiteren Rückgang des Vorsprungs der USA bei FuE-Ausgaben gegenüber Japan und der Bundesrepublik; dies wird aber nicht abrupt geschehen, da sich die Abwicklung von Großprojekten über einen längeren Zeitraum hinzieht. Der wirtschaftliche Nutzen dieser FuE-Aufwendungen ist jedoch umstritten¹³, so daß aus dem Abbau des Vorsprungs nicht auf ein Nachlassen der technologischen Innovationsfähigkeit der USA im Vergleich zu Japan und Europa geschlossen werden sollte. Die USA werden auch zu Beginn der neunziger Jahre ihre Führungsposition bei den FuE-Aufwendungen behaupten können. Allerdings dürfte sie weniger ausgeprägt sein als in der Vergangenheit. Dies schließt eine Unterlegenheit auf bestimmten Gebieten, vor allem bei den inzwischen standardisierten high-tech-Produkten, nicht aus¹⁴. So ist in den USA der Versuch zur Schaffung des Gemeinschaftsunternehmens US-Memories¹⁵ als Produzent von Massenspeicherchips gescheitert. Auch die Einschränkungen beim SEMATECH-Projekt¹⁶ und deren Auswirkungen auf ein eigenständiges amerikanisches HDTV-Konzept¹⁷ machen sich in der Wettbewerbsfähigkeit mit Technologieprodukten bemerkbar.

Japan wird auch in den neunziger Jahren seine Bemühungen fortsetzen, den Rückstand im Niveau der FuE-Aufwendungen¹⁸ gegenüber den USA aufzuholen. Der Grundlagenforschung wird dabei ein wachsendes Gewicht zuerkannt¹⁹. Nach Äußerungen des japanischen Außenhandels- und Industrieministeriums (MITI) sollen die

Aufwendungen für diesen Zweck in den neunziger Jahren doppelt so schnell expandieren wie bisher. Die FuE-Aufwendungen Japans zu jeweiligen Preisen werden in diesem Jahr voraussichtlich fast 128 Mrd. DM und im kommenden Jahr 140 Mrd. DM erreichen. Zu Preisen von 1980 errechnet sich eine Expansion der FuE-Aufwendungen von 8,3 vH im Jahr 1990 und von 7,3 vH im Jahr 1991.

Strukturanpassung der FuE in Deutschland notwendig

Der Vergleich mit den führenden westlichen Industrieländern im Bereich von Forschung und Entwicklung hat gezeigt, daß die Bundesrepublik Deutschland eine gute Position einnimmt. Zentrale Aufgabe wird es in den näch-

¹³ Vgl. hierzu beispielsweise K. Schrader: Einzelwirtschaftliche Wirkungen von Rüstungs- und Raumfahrtausgaben in den Vereinigten Staaten — Eine Literaturanalyse. Arbeitspapier Nr. 381 des Instituts für Weltwirtschaft, Kiel, 1989; J. Schulte-Hillen et al.: Spin-offs der Raumfahrt — Ihre Auswirkungen auf Firmenstrategien und Märkte in der Bundesrepublik Deutschland. Gutachten im Auftrag des BMWi, Köln, 1989.

¹⁴ Der Außenhandelsüberschuß der USA bei high-tech-Produkten sank in den achtziger Jahren ständig. 1986 entstand bei diesen Produktgruppen erstmals ein Defizit. Im folgenden Jahr ist erneut ein kleiner Überschuß erzielt worden, der insbesondere durch die Ausfuhr von Gütern des Luftfahrzeugbaus herbeigeführt wurde. Vgl. Science & Engineering Indicators — 1989, National Science Board, Washington, D.C. 1990, S. 148.

¹⁵ Mit US-Memories wollten amerikanische Firmen (darunter IBM und Intel) eine absolute Abhängigkeit von japanischen Massenspeicherchipherstellern für die eigene Elektronik- und Computerindustrie vermeiden. Der Versuch scheiterte, da für den Beginn einer Produktion nicht genügend amerikanische Firmen (z.B. Apple) eine Abnahmegarantie geben wollten und Zweifel bestanden, ob US-Memories rechtzeitig die Produktion von 4 und 16 MBit Speicherchips würde aufnehmen können, um rentabel zu produzieren.

¹⁶ Semiconductor Manufacturing Technology.

¹⁷ Vgl. U.S. Proponents of HDTV Strike Back, in: Wallstreet Journal, 15-16. Juni 1990. Zur Haltung der EG-Staaten bei der Entwicklung von High Definition Television (HDTV) siehe z.B. M. Skapinker (1990): Battlelines drawn on the small screen, in: The Financial Times, May 21, 1990. Zu den Bemühungen Südkoreas, frühzeitig ebenfalls als Anbieter von HDTV-Technologie präsent zu sein, vgl. HDTV Presents Enormous Rewards, Challenges, in: Korea Newsreview, May 26 1990, S. 21, Seoul.

¹⁸ Die hier veröffentlichten Werte wurden im Unterschied zu denen aus den Vorberichten direkt aus der amtlichen Statistik Japans übernommen. Vgl. lfd. Jahrgänge des Japan Statistical Yearbook, hrsg. vom Statistics Bureau — Management and Coordination Agency, Tokio. Die letzten Werte stammen aus dem Jahrbuch von 1990. Wegen der Änderung der Datenquelle ergeben sich jetzt auch etwas niedrigere FuE-BIP-Relationen, als in früheren Berichten ausgewiesen. Japan wird im Jahre 1991 voraussichtlich einen Wert von 3,1 vH erreichen, der geringfügig über dem der Bundesrepublik Deutschland liegt.

¹⁹ Vgl. hierzu das dem Beratungsausschuß zu Fragen der Industriestruktur des japanischen Wirtschaftsministeriums (MITI) vorgelegte Strategiepapier, Industriepolitik der 90er Jahre, Tokio, 1990.

sten Jahren sein, die bisherige DDR-Forschung zu integrieren. Dies sollte in Kooperation mit den anderen europäischen Ländern in der EG angestrebt werden. Die EG-Programme bieten dafür einen geeigneten Rahmen; sie müßten auch den DDR-Unternehmen schon jetzt geöffnet werden.

Nach der Vereinigung beider deutscher Staaten im Bereich der FuE wird das derzeitige Niveau der FuE-Aufwendungen in der DDR nicht gehalten werden. Durch die Beseitigung von Doppelforschung und den Verzicht auf autarkistische Bestrebungen in der DDR wird die Effizienz gesteigert werden; dies gilt auch für den Technologietransfer aus der Bundesrepublik Deutschland und den anderen westlichen Industrieländern in das Gebiet der DDR.

Das zentrale Problem besteht jedoch während der Phase des Übergangs darin, ein Abwandern qualifizierten Forschungspersonals in das Gebiet der Bundesrepublik Deutschland oder in andere westliche Industrieländer zu begrenzen, so daß im Gebiet der DDR die Voraussetzungen für den Aufbau einer leistungsfähigen Grundlagen- und angewandten Forschung bestehen bleiben. Es bedarf auch des Sachverständes von Experten aus der DDR zu beurteilen, wo an vorhandene Strukturen und Vorarbeiten erfolgversprechend angeknüpft werden kann. In den kommenden Jahren müssen Bundesregierung und Bundesländer für einen geordneten Übergang bei den FuE-Einrichtungen im Bereich der heutigen DDR sorgen.

Aus den Veröffentlichungen des DIW Sonderhefte

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

- Nr.123 **Zweimal deutsche Sozialpolitik.** Von Peter Mitzscherling. 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 32,80.
- 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.
- Nr.136 **Entwicklung und Struktur des deutsch-sowjetischen Handels — Seine Bedeutung für die Volkswirtschaften der Bundesrepublik Deutschland und der Sowjetunion.** Von Jochen Bethkenhagen und Heinrich Machowski. 83 S. 1982. DM 44,—.
- Nr.137 **Berechnung der Kosten für die Wege des Eisenbahn-, Straßen-, Binnenschiffs- und Luftverkehrs in der Bundesrepublik Deutschland für das Jahr 1981.** Von Heinz Enderlein. 59 S. 1983. DM 22,60.
- Nr.138 **Die Bedeutung des innerdeutschen Handels für die Wirtschaft der DDR.** Von Doris Cornelsen, Horst Lambrecht, Manfred Melzer und Cord Schwartau. 203 S. 1983. DM 84,—.
- Nr.139 **Beurteilung der Wirtschaftlichkeitsschwelle und Analyse der Produktionskapazitäten bei neuen Technologien zur Energieeinsparung in mittel- und längerfristiger Sicht.** Von Hans-Joachim Ziesing. 458 S. 1983. DM 198,—.
- Nr.140 **Neuorientierung in den Beziehungen zwischen der Europäischen Gemeinschaft und den Entwicklungsländern.** Von Fritz Franzmeyer, Hans J. Petersen (Hrsg.). 251 S. 1984. DM 44,60.
- Nr.141 **Messen und Ausstellungen als expansive Dienstleistungen.** Von Uwe Müller. 100 S. 1985. DM 22,60.
- Nr.142 **Präferenzregelung der Forschungs- und Entwicklungsförderung in Berlin.** Von Kurt Hornschild. 68 S. 1985. DM 19,80.
- Nr.143 **Regionale Beschäftigungsentwicklung und produktionsorientierte Dienstleistungen.** Von Franz-Josef Bade. 280 S. 1987. DM 56,—.
- Nr.144 **Der Beitrag der Europäischen Gemeinschaft zur Bekämpfung des Hungers in der Welt.** Von Peter Hrubesch und Siegfried Schultz (Hrsg.). 259 S. 1987. DM 54,—.
- Nr.145 **Die Beseitigung von Steuergrenzen in der Europäischen Gemeinschaft — Vorteile und Probleme einer Harmonisierung von Mehrwertsteuer und Verbrauchsteuern im europäischen Binnenmarkt.** Von Rüdiger Parsche, Bernhard Seidel und Dieter Teichmann unter Mitarbeit von Georg Erber und Hansjörg Haas. 468 S. 1988. DM 82,60.

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

Telefon (0 30) 82 99 10 — Telefax (0 30) 82 99 12 00

BTX-Systemnummer • 2 99 11 #

Präsident: Prof. Dr. Lutz Hoffmann

Abteilungsleiterkollegium: Dr. Oskar de la Chevallerie, Dr. Doris Cornelsen, Dr. Heiner Flassbeck, Dr. Fritz Franzmeyer, Dr. Hans Heuer, Prof. Dr. Wolfgang Kirner, Dr. Frieder Meyer-Krahmer, Dr. Reinhard Pohl, Dr. Hans-Joachim Ziesing. (Leiter der Projektgruppe „Das Sozio-ökonomische Panel“: Dr. Gert Wagner).

Präsident und Abteilungsleiter sind gemeinsam für die wissenschaftliche Leitung verantwortlich.

Schriftleitung: Dr. Klaus Henkner.

DDR: Hohe pauschale Lohnsteigerungen gefährden die Wettbewerbsfähigkeit. Bearbeitet von Martin Gornig und Johannes Schwarze. —

Die Verbraucherpreise in Berlin (Ost) im Juli 1990. Bearbeitet von Doris Cornelsen und Heinz Vortmann. —

FuE-Aufwendungen in Deutschland, Japan und den USA zu Beginn der neunziger Jahre. Bearbeitet von Georg Erber.

Verlag Duncker & Humblot GmbH, Dietrich-Schäfer-Weg 9, D-1000 Berlin 41.

Nachdruck und sonstige Verbreitung — auch auszugsweise — nur mit Quellenangabe zulässig.

Druck: ZIPPEN-Druck, Oranienburger Str. 170, D-1000 Berlin 26.

Bezugspreis für den Jahrgang DM 125,—, vierteljährlich DM 35,—, Einzelnummer DM 4,—.

Zuzüglich Versandpesen