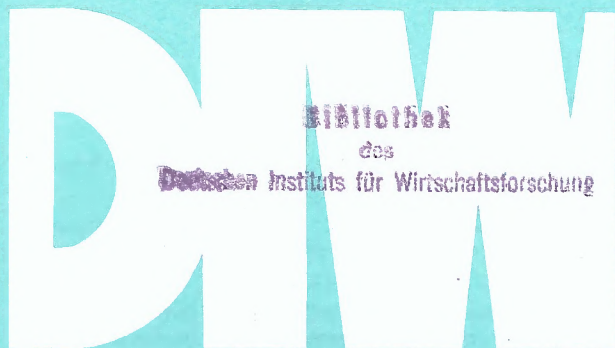




Die Bundesrepublik Deutschland im internationalen FuE-Wettbewerb	443
Differenzierte Verbrauchskonjunktur	450
Zahlenbeilage	

DEUTSCHES INSTITUT FÜR WIRTSCHAFTSFORSCHUNG

WOCHENBERICHT 37/89

Berlin

14. September 1989

2. Ex.

56. Jahrgang

Die Bundesrepublik Deutschland im internationalen FuE-Wettbewerb

Forschung und Entwicklung (FuE) haben in den achtziger Jahren eine wachsende Bedeutung für die Sicherung der internationalen Wettbewerbsfähigkeit der hochindustrialisierten Volkswirtschaften erlangt. Im allgemeinen nehmen die Ausgaben hierfür schneller zu als das Sozialprodukt. In der Bundesrepublik Deutschland ist die Notwendigkeit vermehrter Aufwendungen rechtzeitig erkannt worden; sie liegt (nach den USA und Japan) an der dritten Stelle der führenden Nationen, was Umfang der Mittel und deren Relation zum Bruttoinlandsprodukt (BIP) angeht. Dabei nimmt der staatliche Anteil an diesen Mitteln ständig ab. Dies ist wohl darauf zurückzuführen, daß die anwendungsbezogene FuE für die Wirtschaft immer wichtiger und aufwendiger wird. Außerdem verwendet die Bundesrepublik, anders als die USA, Frankreich und Großbritannien, den größten Teil ihrer staatlichen Fördermittel für zivile Zwecke. Da die spill-over Effekte militärischer FuE im allgemeinen als gering angesehen werden, ergeben sich auch daraus Wettbewerbsvorteile. In den neunziger Jahren wird die Bundesrepublik jedoch trotz günstiger Ausgangsbedingungen ihre Bemühungen intensivieren müssen, um ihre derzeitige Position zu sichern, da zu den bisherigen Konkurrenten die Newly Industrialized Countries (NICs) hinzukommen werden, die im Laufe der neunziger Jahre zu wichtigen Konkurrenten auf Märkten forschungsintensiver Güter heranwachsen können.

Für die Jahre 1989 und 1990 ist mit einem weiteren realen Anstieg der gesamten FuE-Aufwendungen in der Bundesrepublik zu rechnen¹. Dabei ist für 1990 nach einer Abschwächung der Wachstumsrate der Aufwendungen von 3,3 vH im Jahr 1988 auf 2,9 vH im Jahr 1989, die unter anderem durch eine restriktive Ausgabenpolitik des Staates bewirkt wurde, ein Anstieg der gesamten realen FuE-Aufwendungen um 3,5 vH zu erwarten.

Allerdings bleibt hier seit längerem die Zunahme der FuE-Aufwendungen hinter der Entwicklung in Japan zurück. Real werden die japanischen Aufwendungen im laufenden Jahr um 5,6 vH und im Jahr 1990 um 6,1 vH steigen, doppelt so stark wie in der Bundesrepublik. Im Verhältnis zu den USA ist die Entwicklung in der Bundesrepublik günstiger. Dort ist im Zusammenhang mit der erwarteten Abschwächung des Wirtschaftswachstums und den Kürzungen im Verteidigungshaushalt für 1990 mit einem realen Anstieg der FuE-Aufwendungen von nur 1,3 vH zu rechnen.

In der Bundesrepublik sind im Jahrzehnt 1980/90 die FuE-Aufwendungen um knapp 40 vH gestiegen, in den USA dagegen um mehr als die Hälfte und in Japan auf mehr als das Doppelte. Offensichtlich konnten die Auswirkungen der Wachstumsschwäche der Bundesrepublik Deutschland zu Beginn der achtziger Jahre in der gegenwärtigen Phase starken Wachstums nicht wettgemacht werden.

¹ Mit dem vorliegenden Wochenbericht wird zum erstenmal versucht, eine Vorausschätzung der Entwicklung der FuE-Aufwendungen für verschiedene Länder, Finanzierungsanteile und Verwendungsarten vorzunehmen. Damit soll eine Lücke in der Berichterstattung auf diesem Gebiet geschlossen werden, da bisher von den meisten nationalen oder internationalen Institutionen OECD, EUROSTAT, UNESCO keine Angaben über das laufende oder das kommende Jahr veröffentlicht werden. Es bleibt in den folgenden Jahren zu prüfen, ob die Genauigkeit dieser Schätzungen hinreichend ist, um für die Öffentlichkeit hilfreich zu sein.

Tabelle 1

FuE-Aufwendungen in den USA, Japan und der Bundesrepublik Deutschland 1970 bis 1990

	D	USA	Japan	D	USA	Japan	D	USA	Japan	FuE-Quotient der Bundesrepublik Deutschland gegenüber USA Japan	
	Gesamte FuE-Aufwendungen in Kaufkraftparitäten zu jeweiligen Preisen in Mrd. DM			Veränderungen in vH gegenüber Vorjahr			Relation der FuE-Aufwendungen zum Bruttoinlandsprodukt in vH				
1970	14,09	64,81	15,14	.	.	.	2,09	2,59	1,85	21,7	93,0
1975	23,71	87,33	33,23	10,0	7,1	9,5	2,31	2,29	2,01	27,2	71,4
1980	35,73	155,22	58,61	6,1	13,9	14,5	2,42	2,33	2,18	23,0	61,0
1985	50,95	266,44	99,32	8,9	10,0	12,6	2,78	2,71	2,81	19,1	51,3
1988	59,76	326,21	124,41	4,9	6,9	7,4	2,83	2,74	3,05	18,3	48,0
1989	62,65	348,86	133,12	4,8	6,9	7,0	2,83	2,75	3,14	18,0	47,1
1990	65,83	365,24	144,16	5,1	4,7	8,3	2,84	2,74	3,18	18,0	45,7
	Gesamte FuE-Aufwendungen in Kaufkraftparitäten zu Preisen von 1980 in Mrd. DM			Veränderungen in vH gegenüber Vorjahr			Entwicklung der FuE-Aufwendungen 1980 = 100			FuE-Quotient der Bundesrepublik Deutschland gegenüber USA Japan	
1970	28,10	128,73	32,32	.	.	.	79	83	55	21,8	86,9
1975	31,26	125,05	41,30	3,1	-2,2	1,8	88	81	70	25,0	75,7
1980	35,73	155,22	58,61	-0,5	4,2	11,2	100	100	100	23,0	61,0
1985	42,42	204,95	91,28	6,1	6,6	11,1	119	132	156	20,7	46,5
1988	46,65	228,97	112,50	3,3	3,0	7,5	131	148	192	20,4	41,5
1989	47,98	235,84	118,75	2,9	3,0	5,6	134	152	203	20,3	40,4
1990	49,66	238,89	125,98	3,5	1,3	6,1	139	154	215	20,8	39,4

Die FuE-Aufwendungen für die USA enthalten im Unterschied zu denen der Bundesrepublik und Japans keine FuE-Investitionen; ihre Höhe beträgt etwa 2-3 vH der Aufwendungen; sämtliche Angaben für 1988 bis 1990 sind geschätzt. Der FuE-Quotient bildet die Relation der absoluten realen oder nominalen Aufwendungen zwischen verschiedenen Ländern.

Quellen: Battelle; Berechnungen des DIW.

Gegenüber den siebziger Jahren hat sich in den achtziger Jahren in allen drei Ländern das Wachstum der gesamten FuE-Aufwendungen beschleunigt. In der Bundesrepublik hatte der Anstieg im vorangegangenen Jahrzehnt nur 27 vH betragen; er war damit zwar größer als in den USA mit 21 vH, jedoch sehr viel niedriger als in Japan, wo die Steigerung der FuE-Aufwendungen 81 vH betrug. Bei einem solchen Vergleich schneidet die Bundesrepublik sowohl in den achtziger als auch in den siebziger Jahren gegenüber beiden Ländern nicht günstig ab. Da die FuE-Aufwendungen langfristig eine erhebliche Bedeutung für die internationale Wettbewerbsfähigkeit haben, sollten die Wirtschaft und die staatlichen Institutionen in der Bundesrepublik diesem Ungleichgewicht im Verhältnis zu Japan und den USA zu begegnen versuchen.

Ein Vergleich mit den FuE-Aufwendungen der kleinen „Tiger“, Singapur, Südkorea und Taiwan, zeigt, daß diese Länder noch deutlich hinter den führenden westlichen Industrienationen zurückliegen. Die Relation der FuE-Aufwendungen zum Bruttosozialprodukt betrug zur Mitte des Jahrzehnts 0,5 bis 2 vH². Allerdings bemühen sich Südkorea und Taiwan, den Anschluß an die Entwicklung in den anderen Industrienationen zu finden. So betrug die

Relation der FuE-Aufwendungen zum Bruttosozialprodukt in Südkorea im Jahr 1983 noch 1,1 vH und stieg innerhalb von 3 Jahren auf 1,8 vH. Da dieser Anstieg mit einem schnelleren Wirtschaftswachstum als in den führenden Industrieländern verbunden ist, kann insbesondere Südkorea hier erste Erfolge seiner Strategie der Entwicklung der Grundlagen für eine einheimische forschungsintensive Produktion verzeichnen. Das Niveau der FuE-Aufwendungen ist in allen drei Ländern jedoch noch immer relativ niedrig, so daß sie per Saldo auf absehbare Zeit auf einen weiteren erheblichen Technologietransfer aus den westlichen Industrieländern angewiesen sein werden.

Den vorliegenden Berechnungen wurden andere Kaufkraftparitäten als in Vorberichten zugrundegelegt³. Nach

² Vgl. Statistical Yearbook 1988, UNESCO, Paris, bzw. International Science and Technology Data Update: 1988, NSF, Washington, D. C.

³ Vgl. Höheres Wirtschaftswachstum in der Bundesrepublik Deutschland zu mehr Forschung und Entwicklung nutzen — Die Stellung der Bundesrepublik nach Wirtschaftsbereichen gegenüber Japan und den USA, Bearb.: G. Erber. In: Wochenbericht des DIW, Nr. 41/1988. S. 541—547.

Tabelle 2

Gesamte staatliche FuE-Aufwendungen in ausgewählten Ländern 1970 bis 1990

	Deutschland	Frankreich	Großbritannien	Italien	Japan	USA	EG ¹⁾
	in Kaufkraftparitäten zu Preisen von 1980 in Mill. DM						
1970	12967	10850	11170	2544	.	75362	13416
1975	16797	10258	11490	2016	12260	67476	25584
1980	17046	10809	10816	2952	16362	71176	43344
1985	17508	14270	13672	5126	19534	96338	74948
1988	16235	15619	12748	5809	21826	112880	.
1989	15786	15765	13556	6287	22443	112024	.
1990	16239	16055	13229	6571	23559	116819	.
	Veränderungsraten in vH gegenüber Vorjahr						
1971	18,8	−0,1	3,8	−3,5	.	− 3,6	.
1975	0,2	−2,5	−3,1	0,9	.	− 0,3	.
1980	0,9	2,8	2,6	21,0	27,6	−11,1	27,6
1985	5,5	1,7	−0,6	4,2	5,6	10,7	5,6
1988	−2,6	4,4	−3,8	0,5	4,3	8,8	.
1989	−2,8	0,9	6,3	8,2	2,8	− 0,8	.
1990	2,9	1,8	−2,4	4,5	5,0	4,3	.
	FuE-Quotient in Relation zu den USA in vH						
1970	17,2	14,4	14,8	3,4	.	100	17,8
1975	24,9	15,2	17,0	3,0	18,2	100	37,9
1981	23,9	14,9	15,2	4,1	23,0	100	60,9
1985	18,2	14,8	14,2	5,3	20,3	100	77,8
1988	14,4	13,8	11,3	5,1	19,3	100	.
1989	14,1	14,1	12,1	5,6	20,0	100	.
1990	13,9	13,7	11,3	5,6	20,2	100	.
	Anteile der staatlichen FuE-Aufwendungen an den Gesamtaufwendungen für FuE in vH						
1970	46,1	.	.	.	.	58,5	.
1975	53,7	.	.	.	29,7	54,0	.
1981	46,0	65,4	54,1	64,2	26,9	46,9	.
1985	41,3	63,7	56,2	58,2	21,4	47,0	.
1988	34,8	62,3	.	.	19,4	49,3	.
1989	32,9	62,6	.	.	18,9	47,5	.
1990	32,7	62,1	.	.	18,7	48,9	.

Die Angaben für die Jahre 1988-1990 sind geschätzt. — 1) Die Angaben enthalten die nationalen FuE-Aufwendungen der EG-Länder ohne Spanien und Portugal. Die FuE-Aufwendungen der EG-Kommission sind darin nicht enthalten.
Quellen: EUROSTAT; OECD; NSF; Berechnungen des DIW.

neuesten Veröffentlichungen der OECD betrugen sie 1985 2,48 DM, bzw. 222 Yen je US-Dollar⁴. Hieraus ergeben sich gegenüber den bisherigen Berechnungen Abweichungen im Niveau und in bezug auf den FuE-Koeffizienten⁵.

Verbessert wurde die Berechnung der realen FuE-Aufwendungen; statt des Preisindex für das Bruttoin-

⁴ Vgl. National Accounts, OECD, Paris, July 1989.

⁵ Der FuE-Quotient der Bundesrepublik gegenüber den USA bzw. Japan ist die Relation der gesamten realen FuE-Aufwendungen zwischen diesen Ländern. Zur Ermittlung wurden jeweils die Preisentwicklung von 1980 und die Kaufkraftparitäten von 1985 herangezogen.

landsprodukt als Deflator wurden FuE-Preisindizes, die von EUROSTAT ermittelt werden, herangezogen⁶. Hierdurch ergeben sich jedoch keine wesentlich anderen Werte der realen Entwicklung in den drei Ländern als bisher.

Sinkende Bedeutung der FuE-Aufwendungen des Staates

In den meisten großen Industrieländern hat der Finanzierungsanteil des Staates an den gesamten FuE-Aufwendungen abgenommen. Eine Ausnahme hiervon bildet Großbritannien (vgl. Tabelle 2), für das allerdings nur sehr unvollständige Informationen vorliegen.

In der Bundesrepublik, Großbritannien und den USA haben in einigen Jahren die realen FuE-Aufwendungen des Staates sogar absolut abgenommen. Die Regierungen messen offensichtlich der staatlichen Förderung von FuE ein unterschiedliches Gewicht bei. Dabei mögen teilweise haushaltspolitische Erwägungen (Konsolidierung) eine Rolle spielen. In der Bundesrepublik plant die Regierung allerdings, die realen Aufwendungen wieder zu erhöhen.

Die Bundesrepublik besitzt innerhalb der EG-Staaten eine Führungsposition bei den FuE-Aufwendungen. Dies gilt auch für die Aufwendungen des Staates. Allerdings ist hier der Vorsprung der Bundesrepublik gegenüber Frankreich immer kleiner geworden und dürfte in den nächsten beiden Jahren völlig verschwinden. Damit nimmt Großbritannien nur noch den dritten Platz ein. Eindrucksvoll ist der Anstieg der staatlichen FuE-Aufwendungen in Italien. Betrug diese 1970 nur ein Fünftel derer in der Bundesrepublik, so haben sie bis zum Ende der achtziger Jahre die Relation von einem Drittel erreicht. Insgesamt haben die drei anderen EG-Länder im Vergleich zur Bundesrepublik wesentlich höhere Finanzierungsanteile des Staates (vgl. Tabelle 2). Für 1985 weist die Bundesrepublik hier nur einen Anteil des Staates von reichlich 40 vH, Großbritannien hingegen von 56 vH, Italien von 58 vH und Frankreich von rund 64 vH aus. Kleiner ist der staatliche Finanzierungsanteil nur in Japan. In zunehmendem Maße hat die Wirtschaft die mehr anwendungsbezogene FuE in eigene Verantwortung übernommen und ihre Gewinne vermehrt für Prozeß- und Produktinnovationen investiert.

Die relativ sinkende Bedeutung des Staates bei der Finanzierung von FuE-Aufwendungen sagt noch nichts über die Dringlichkeit dieser Aufwendungen in der Zukunft aus. Wie das Beispiel Japans zeigt, stiegen dort die staatlichen Aufwendungen, wenn auch langsamer als in der privaten Wirtschaft. Dies scheint auch für die Bundesrepublik eine angemessene Regel für die Entwicklung der Finanzierungsanteile zu sein. Dabei muß der Staat seine Rolle zur Finanzierung der Grundlagenforschung allein oder in Kooperation mit der Privatwirtschaft wahrnehmen.

Denn es ist weder möglich noch erwünscht, daß die Erträge der Grundlagenforschung ausschließlich den an der Grundlagenforschung beteiligten Unternehmen zugutekommen⁷.

Schon 1985 haben die EG-Länder (ohne Spanien und Portugal) ein reales Niveau der staatlich finanzierten FuE-Aufwendungen erreicht, das knapp vier Fünftel der entsprechenden Aufwendungen in den USA betrug. Bis 1990 wird sich diese Relation des FuE-Quotienten weiter erhöhen. Dies ist besonders eindrucksvoll, wenn man den hohen Anteil an militärischen FuE-Aufwendungen in den USA in Rechnung stellt.

Die geringe Rolle, die der japanische Staat bei der Finanzierung von FuE spielt, wird auch an seinem niedrigen FuE-Quotienten deutlich. Dort beträgt das Budget hierfür nur ein Fünftel der staatlichen Aufwendungen in den USA, während der Gesamtumfang der FuE-Mittel 1990 schon mehr als halb so groß sein wird wie in den USA.

Dominanz der zivilen FuE-Forschung beim Staat in den EG-Ländern

Bei der staatlichen Finanzierung ziviler FuE-Projekte lag 1985 Italien mit 90 vH aller staatlichen Mittel an erster Stelle, die Bundesrepublik nur wenig dahinter. In beiden Ländern ist ein leichter Rückgang der zivilen zugunsten der militärischen FuE-Förderung durch den Staat feststellbar. Frankreich und Großbritannien folgen auf den Rängen drei und vier.

Die USA werden 1990 mit einem Anteil der zivilen FuE von nur 27 vH am gesamten staatlichen FuE-Budget der USA wahrscheinlich das Schlußlicht bilden. Auffallend ist der ausgeprägte Rückgang im Laufe der achtziger Jahre, denn 1980 machte der Anteil noch knapp die Hälfte aus. Dieser Rückgang bei den staatlichen Aufwendungen für zivile Zwecke konnte von der amerikanischen Wirtschaft nicht kompensiert werden. Betrug 1980 der Anteil der zivilen an den gesamten FuE-Aufwendungen noch 76 vH, so sinkt er 1990 voraussichtlich auf 64 vH⁸. Allerdings muß man bei dieser Betrachtung darauf hinweisen, daß die Aufwendungen der Wirtschaft wohl in allen Ländern zum Teil militärischen Zwecken dienen.

Da die Bundesrepublik wesentlich weniger Mittel als Frankreich und Großbritannien für die militärische FuE aufwendet, besitzt sie eine stärkere Position bei der staat-

⁶ Vgl. Öffentliche Aufwendungen für Forschung und Entwicklung, 1980–1986, EUROSTAT, Luxemburg, 1988.

⁷ Vgl. hierzu P. Dasgupta (1987): The Economic Theory of Technology Policy: An Introduction, in: Economic Policy and Technological Performance, ed. by P. Dasgupta und P. Stoneman, Cambridge, S. 7–23, oder auch P. Stoneman (1987): The Economic Analysis of Technology Policy, Oxford.

⁸ Als zivile Aufwendungen werden hier die gesamten abzüglich der militärischen vom Staat finanzierten FuE angesehen.

Tabelle 3

Zivile FuE-Aufwendungen des Staates in ausgewählten Ländern 1970 bis 1990

	Deutschland	Frankreich	Großbritannien	Italien	USA
	in Kaufkraftparitäten zu Preisen von 1980 in Mill. DM				
1970	10672	6961	6589	2437	36449
1975	14944	7219	6158	1948	33028
1980	15316	6737	4949	2872	34224
1985	15419	9807	6668	4616	30714
1988	13848	.	6642	.	27768
1989	13512	.	6893	.	29574
1990	14079	.	6785	.	31775
	Veränderungsraten in vH gegenüber Vorjahr				
1971	24,2	1,4	2,3	-3,9	- 4,9
1975	1,1	4,0	-2,4	2,8	1,1
1980	2,7	0,9	0,9	21,6	-17,0
1985	3,2	5,0	-2,3	2,4	4,7
1988	-3,9	.	1,2	.	6,2
1989	-2,4	.	3,8	.	6,5
1990	4,2	.	-1,6	.	7,4
	FuE-Quotient in Relation zu den USA in vH				
1970	29,3	19,1	18,1	6,7	100
1975	45,2	21,9	18,6	5,9	100
1981	44,8	19,7	14,5	8,4	100
1985	50,2	31,9	21,7	15,0	100
1988	49,9	.	23,9	.	100
1989	45,7	.	23,3	.	100
1990	44,3	.	21,4	.	100
	Zivile FuE-Aufwendungen in vH der Gesamtaufwendungen des Staates für FuE				
1970	82,3	64,2	59,0	95,8	48,4
1975	89,0	70,4	53,6	96,6	48,9
1980	89,9	63,5	45,8	97,3	48,1
1985	88,1	68,7	48,8	90,1	31,9
1988	85,3	.	52,1	.	24,6
1989	85,6	.	50,9	.	26,4
1990	86,7	.	51,3	.	27,2
Die Angaben für die Jahre 1988-1990 sind geschätzt.					
Quellen: EUROSTAT; OECD; NSF; Berechnungen des DIW.					

lich finanzierten zivilen FuE. Der Staat wendet in der Bundesrepublik rund das anderthalbfache für zivile FuE auf wie Frankreich und mehr als doppelt soviel wie Großbritannien. Da diese Mittel auch mehr zur Förderung der internationalen Wettbewerbsfähigkeit beitragen dürften als Mittel für militärische Forschungsprojekte, befindet sich die Bundesrepublik in einer sehr günstigen Position beim Einsatz der staatlichen Forschungsförderung. Japan hat

eine ähnlich vorteilhafte Position, doch läßt sich dies mit Daten nicht genau belegen, da militärische FuE-Aufwendungen des japanischen Staates offiziell nicht erfaßt werden. Sie sind jedoch als vergleichsweise niedrig anzusehen.

Es bleibt abzuwarten, ob aufgrund des derzeitigen Abbaus der Ost-West-Spannungen in den USA, Großbritan-

Tabelle 4

Militärische FuE-Aufwendungen des Staates in vier EG-Ländern und den USA 1970 bis 1990

	Deutschland	Frankreich	Großbritannien	Italien	USA
	in Kaufkraftparitäten zu Preisen von 1980 in Mill. DM				
1970	2295	3889	4580	107	38912
1975	1853	3039	5332	68	34448
1980	1730	3872	5866	79	36952
1985	2089	4463	7004	509	65625
1988	2386	.	6106	.	85111
1989	2273	.	6662	.	82449
1990	2160	.	6444	.	85044
	Veränderungsraten in vH gegenüber Vorjahr				
1971	— 6,3	— 2,7	6,0	4,1	—2,5
1975	— 6,7	—15,1	—3,9	—34,1	—1,6
1980	—12,2	6,2	4,1	4,4	—4,8
1985	26,2	— 4,8	0,8	24,4	13,8
1988	6,1	.	—8,7	.	9,6
1989	— 4,8	.	9,1	.	—3,1
1990	— 5,0	.	—3,3	.	3,1
	FuE-Quotient in Relation zu den USA in vH				
1970	5,9	10,0	11,8	0,3	100
1975	5,4	8,8	15,5	0,2	100
1981	4,7	10,5	15,9	0,2	100
1985	3,2	6,8	10,7	0,8	100
1988	2,8	.	7,2	.	100
1989	2,8	.	8,1	.	100
1990	2,5	.	7,6	.	100
	Militärische FuE-Aufwendungen in vH der Gesamtaufwendungen des Staates für FuE				
1970	17,7	35,8	41,0	4,2	51,6
1975	11,0	29,6	46,4	3,4	51,1
1981	10,1	36,5	54,2	2,7	51,9
1985	11,9	31,3	51,2	9,9	68,1
1988	14,7	.	47,9	.	75,4
1989	14,4	.	49,1	.	73,6
1990	13,3	.	48,7	.	72,8
Die Angaben für die Jahre 1988-1990 sind geschätzt. Quellen: EUROSTAT; OECD; NSF; Berechnungen des DIW.					

nien und Frankreich die staatlichen Forschungsmittel zukünftig verstärkt in die zivile FuE-Förderung gelenkt werden⁹.

Perspektiven für die neunziger Jahre

Obwohl die Analyse der Position der Bundesrepublik Deutschland bei den FuE-Aufwendungen gezeigt hat, daß die Bundesrepublik hier nicht ungünstig dasteht, stellen

sich für die Zukunft Aufgaben, die von Staat und Wirtschaft gemeinsam wahrgenommen werden müssen.

⁹ P. Stoneman (1987): Technological Change and the Defence Sector, in: The Economic Analysis of Technology Policy, Oxford, bzw. K. Hornschild, G. Neckermann (1988): Die deutsche Luft- und Raumfahrtindustrie — Stand und Perspektiven, Frankfurt am Main, oder D. Bradshaw (1989): High-tech 'ploughshares' — on the spin-off from defence spending, in: Financial Times, 15. August 1989.

Für die neunziger Jahre ist mit verstärkten Anstrengungen von wichtigen Industrieländern und NICs beim Ausbau der Finanzierung von FuE zu rechnen; damit muß die Bundesrepublik Schritt halten. Der Staat muß seine FuE-Mittel weiter in hohem Maße für die zivile Förderung zur Verfügung stellen. Zugleich müssen die gesamten Aufwendungen weiter deutlich erhöht werden. Eine Steigerung wird umso dringender sein, als insbesondere die USA, Großbritannien und Frankreich ihre Ausgabenstruktur verbessern dürften und die NICs in zunehmendem Maße die Vorteile FuE-intensiver Produktion nutzen werden.

Der Weg Japans, wo die Wirtschaft den Hauptteil der Finanzierung bestreitet, scheint die besten Ergebnisse zu

bringen. Jedenfalls führt die japanische Wirtschaft immer wieder vor, wie Produkt- und Prozeßinnovationen in erfolgreiche marktgerechte Lösungen umgesetzt werden können. Eine am dynamischen technologischen Wettbewerb orientierte marktwirtschaftliche Lösung ist einer stark dirigistischen staatlichen Forschungsförderung jedenfalls vorzuziehen¹⁰.

¹⁰ Vgl. hierzu aber die jüngsten Vereinbarungen zwischen der EG-Kommission und den japanischen Halbleiterherstellern, die Mindestpreise für die derzeitigen 256 KB und 1 MB sowie für die zukünftigen 4 MB und 16 MB DRAMs setzen. R. Thomson (1989): Japanese chip makers accept EC peace terms, in: Financial Times, 19. August 1989.

Differenzierte Verbrauchskonjunktur

Der private Verbrauch in der Bundesrepublik Deutschland im zweiten Quartal 1989¹

Die konjunkturelle Entwicklung des privaten Verbrauchs ist derzeit — entsprechend den Prognosen für das ganze Jahr 1989 — ohne Schwung. Während im ersten Viertel dieses Jahres noch ein leichter Anstieg zu registrieren war — allerdings begünstigt durch das vollständig in jenen Zeitraum fallende Ostergeschäft —, blieben im zweiten Quartal Nachfrageimpulse aus, so daß der reale private Verbrauch nicht einmal das Niveau vom Jahresanfangsquartal erreichte (–0,7 vH); im Vorjahrsvergleich errechnet sich eine Zunahme von 2 vH. Bei näherer Betrachtung zeigt sich eine deutliche Differenzierung in der Entwicklung nach einzelnen Nachfragebereichen und nach Gütergruppen. Das dabei nach wie vor hohe Niveau der Käufe erklärt, daß das Verbrauchsklima weder von den privaten Haushalten noch von den meisten Lieferanten als ungünstig eingeschätzt wird.

Der wichtigste Grund für die geringe reale Expansions-tendenz sind die in diesem Jahr vergleichsweise kräftigen Verteuerungen des Verbrauchs. Der Preisindex des privaten Verbrauchs erhöhte sich im Berichtszeitraum mit einer Jahresrate von fast 4 vH; der Abstand zum zweiten Quartal 1988 war mit 3,4 vH etwa so groß wie im Quartal zuvor. Die nominalen Veränderungs-raten der Verbrauchsausgaben sind deshalb deutlich höher; gegenüber dem ersten Jahresviertel ergab sich ein Anstieg um rund 0,5 vH, im Vergleich zum Vorjahr sogar ein kräftiges Plus von mehr als 5 vH.

Der reale Umsatzverlauf beim Einzelhandel war im ersten Halbjahr zwar ein wenig günstiger als beim privaten Verbrauch, hatte jedoch ein ähnliches Muster wie die allgemeine Konsumententwicklung. Dem realen Zuwachs im ersten Quartal von 1 vH folgte nun ein Rückgang fast in gleicher Höhe. Doch war der Preisauftrieb hier schwächer als im Durchschnitt der Lebenshaltung; beim Index der Einzelhandelspreise war im Berichtsquartal der Vorjahresabstand mit 2,6 vH fast einen Prozentpunkt geringer als beim Preisindex des privaten Verbrauchs.

Bedarfsbereiche

Zu den Stützen der Konsumententwicklung im Berichtszeitraum zählte der Verwendungszweck *Nahrungs- und Genußmittel*, bei dem von Nachfragezurückhaltung nichts zu spüren war. Die Ausgaben für Güter dieses Bedarfsbereichs übertrafen das Niveau vom Vorquartal nominal wie real um 1,3 vH. Während in längerfristiger Betrachtung das Gewicht von Nahrungs- und Genußmitteln innerhalb des privaten Verbrauchs zurückgeht, ist seit Jahresbeginn 1988 eine andere Entwicklung zu beobachten; sie ist gekennzeichnet durch eine fast stetige Ausweitung des An-

teils dieses Bereichs. Mit der jüngsten überdurchschnittlichen Expansion stieg der Anteil auf mehr als 23 vH — gemessen an der Quote im Jahre 1987 ein Strukturgewinn von mehr als einem halben Prozentpunkt.

Die seit längerer Zeit günstige Preisentwicklung der Nahrungs- und Genußmittel hat sich im großen und ganzen fortgesetzt. Gegenüber dem ersten Jahresviertel blieben die Preise insgesamt stabil; im Vergleich zum entsprechenden Vorjahreszeitraum errechnet sich ein Anstieg von 2 vH. Dabei wurden einige kräftige Verteuerungen — vor allem bei Saisonnahrungsmitteln, hier besonders Kartoffeln — durch nur geringfügige Preiserhöhungen oder sogar Preissenkungen an anderer Stelle (z.B. Fleisch, Zucker und Süßwaren, Fertiggerichte) zum Teil aufgefangen.

Der überaus kräftige Nachfrageanstieg bei *Kleidung und Schuhen* im ersten Jahresviertel resultierte in erster Linie aus dem regen Ostergeschäft, das zu einer Einschränkung der Käufe im April führte. Der reale Umsatz des Textileinzelhandels blieb in diesem Monat um mehr als 7 vH unter dem Vorjahreswert. Das prägte auch das Quartalergebnis, das ein reales Minus von knapp 4 vH gegenüber dem Vorquartal ausweist. Insofern sind beide Resultate — der starke Zuwachs im ersten wie der fast ebenso große Rückgang im zweiten Quartal — in konjunktureller Hinsicht weit überzeichnet. Die Beurteilung der tatsächlichen Bedarfsentwicklung in diesem Bereich ist deshalb erschwert, doch scheint die Stagnation der realen Nachfrage, die im vergangenen Jahr zu beobachten war, noch nicht überwunden.

Die recht stetige Entwicklung der Ausgaben für *Wohnungsmieten* setzte sich fort. Der preisbereinigte Zuwachs von 0,5 vH im Berichtszeitraum (+2,6 vH im Vorjahrsvergleich) liegt im Trend der letzten Jahre. Der Mietpreisanstieg hat sich nicht weiter beschleunigt; er liegt seit dem Jahresendquartal 1988 bei 3,5 vH (Vorjahresabstand).

Nach dem merklichen Rückgang der Ausgaben für *Haushaltsenergie* im ersten Jahresviertel gab es nun wieder einen Anstieg (+3,4 vH). Darin spiegelt sich hauptsächlich die Verteuerung von Heizöl, das im Berichtsquartal ein Viertel mehr kostete als zur gleichen Zeit im Vorjahr. Obwohl die Strom- und Gaspreise fast stabil blieben, stieg deshalb der durchschnittliche Energiepreis um mehr als 10 vH. Bei der realen Nachfrage gab es vom ersten zum zweiten Jahresviertel keine Veränderung —

¹ Analysiert werden in diesem Bericht — soweit nicht anders gekennzeichnet — saison- und arbeitstäglich bereinigte Zeitreihen. Die Saisonbereinigung wurde nach dem Berliner Verfahren (BV3) vorgenommen.

Der private Verbrauch in der Bundesrepublik Deutschland

Verwendungszwecke	1988	Ursprungswerte					Saisonbereinigte Werte ⁸⁾				
		1988			1989		1988			1989	
		II	III	IV	I	II ⁷⁾	II	III	IV	I	II ⁷⁾
Mrd. DM zu jeweiligen Preisen											
Nahrungs- und Genußmittel ¹⁾	250,88	61,46	63,05	66,91	61,07	64,65	61,7	62,9	63,5	64,2	65,0
Kleidung, Schuhe	98,18	23,41	22,42	30,92	22,39	23,67	24,4	24,4	24,6	25,6	24,7
Wohnungsmieten ²⁾	181,79	45,03	45,58	46,38	47,53	47,82	45,0	45,7	46,5	47,2	47,8
Haushaltsenergie ³⁾	49,71	11,21	11,21	13,50	13,70	11,51	12,1	12,7	12,8	12,1	12,5
Haushaltsführung	107,08	25,41	25,46	30,99	26,25	26,81	26,2	27,0	27,3	27,6	27,6
Gesundheits- u. Körperpflege	57,27	13,92	14,26	15,19	14,46	14,48	14,1	14,4	14,8	14,5	14,6
Verkehr u. Nachrichtenübermittl.	178,89	47,90	44,90	44,86	45,52	52,52	44,4	45,2	44,9	48,7	49,1
Bildung, Unterhaltung, Freizeit	114,05	25,65	27,20	34,29	27,38	26,75	27,6	28,5	29,3	28,9	28,7
Persönl. Ausstattung, Sonstiges ⁴⁾	80,58	19,85	20,73	21,60	19,54	21,14	19,9	20,3	20,8	20,8	21,2
Privater Verbrauch ⁵⁾	1156,81	282,91	288,33	312,97	286,07	298,20	285,0	290,8	294,0	299,5	300,7
Veränderung in vH gegenüber											
Vorjahr						Vorquartal					
Nahrungs- und Genußmittel ¹⁾	3,5	1,6	3,7	3,1	2,7	5,2	-1,9	2,0	0,8	1,1	1,3
Kleidung, Schuhe	1,4	1,4	1,4	-2,1	4,5	1,1	-2,4	0,1	0,6	4,1	-3,2
Wohnungsmieten ²⁾	4,9	4,4	5,0	5,9	6,1	6,2	1,1	1,6	1,8	1,5	1,2
Haushaltsenergie ³⁾	-2,5	-2,9	-2,9	1,3	-0,7	2,7	2,2	4,5	1,3	-6,1	3,4
Haushaltsführung	5,5	3,8	5,8	3,8	4,1	5,5	-2,1	3,0	1,2	1,0	0,2
Gesundheits- u. Körperpflege	7,7	6,3	7,5	9,5	4,0	4,0	1,3	2,6	2,6	-1,8	0,6
Verkehr u. Nachrichtenübermittl.	2,6	1,3	3,2	-0,7	10,4	9,6	-0,3	1,8	-0,8	8,5	0,9
Bildung, Unterhaltung, Freizeit	4,9	1,7	3,7	4,6	1,8	4,3	-3,7	3,4	2,7	-1,2	-0,7
Persönl. Ausstattung, Sonstiges ⁴⁾	6,6	6,5	6,4	6,8	6,2	6,5	1,8	2,0	2,2	0,0	2,2
Privater Verbrauch ⁵⁾	4,0	2,7	4,1	3,1	4,9	5,4	-0,7	2,1	1,1	1,9	0,4
Mrd. DM zu Preisen von 1980											
Nahrungs- und Genußmittel ¹⁾	214,83	52,92	53,62	57,36	51,58	54,53	53,4	53,5	54,0	54,4	55,1
Kleidung, Schuhe	79,63	18,99	18,19	24,98	17,99	18,93	19,8	19,8	19,8	20,6	19,8
Wohnungsmieten ²⁾	138,46	34,51	34,60	34,81	35,44	35,41	34,5	34,7	34,9	35,2	35,4
Haushaltsenergie ³⁾	48,61	10,85	11,17	13,64	11,81	10,09	11,5	12,4	12,9	10,7	10,8
Haushaltsführung	87,86	20,88	20,87	25,32	21,32	21,70	21,5	22,1	22,2	22,4	22,4
Gesundheits- u. Körperpflege	44,78	10,91	11,16	11,75	10,88	10,78	11,0	11,3	11,4	11,0	10,9
Verkehr u. Nachrichtenübermittl.	149,77	40,06	37,42	37,13	36,97	41,46	37,3	37,8	37,1	39,3	38,8
Bildung, Unterhaltung, Freizeit	97,93	22,01	23,53	29,40	23,28	22,83	23,8	24,5	25,0	24,8	24,6
Persönl. Ausstattung, Sonstiges ⁴⁾	61,23	15,14	15,68	16,30	14,55	15,69	15,2	15,4	15,6	15,5	15,7
Privater Verbrauch ⁵⁾	949,92	231,47	235,75	257,03	229,28	236,08	233,9	238,5	239,7	240,4	238,8
Veränderung in vH gegenüber											
Vorjahr						Vorquartal					
Nahrungs- und Genußmittel ¹⁾	3,4	3,2	2,7	2,0	1,3	3,0	-1,2	0,2	0,9	0,7	1,3
Kleidung, Schuhe	0,3	0,1	0,2	-3,2	3,0	-0,3	-3,0	-0,1	-0,1	4,1	-3,8
Wohnungsmieten ²⁾	2,3	2,2	2,4	2,4	2,6	2,6	0,5	0,6	0,6	0,8	0,5
Haushaltsenergie ³⁾	-0,6	-3,9	-2,0	7,5	-8,8	-7,0	1,1	8,2	3,6	-16,5	0,2
Haushaltsführung	4,2	2,6	4,8	2,4	2,5	3,9	-2,5	2,8	0,5	0,8	-0,2
Gesundheits- u. Körperpflege	6,0	4,8	6,0	7,0	-0,7	-1,2	0,6	2,2	1,2	-3,9	-0,5
Verkehr u. Nachrichtenübermittl.	1,6	1,6	1,6	-2,0	5,1	3,5	-0,8	1,1	-1,7	5,9	-1,3
Bildung, Unterhaltung, Freizeit	4,1	1,3	3,3	3,6	1,3	3,7	-3,5	3,1	2,0	-0,9	-0,5
Persönl. Ausstattung, Sonstiges ⁴⁾	3,1	2,5	3,4	3,8	3,1	3,6	0,9	1,3	1,6	-0,8	1,5
Privater Verbrauch ⁵⁾	2,7	1,4	2,7	1,7	1,6	2,0	-1,5	2,0	0,5	0,3	-0,7
Preisentwicklung ⁶⁾ : Veränderung in vH gegenüber											
Vorjahr						Vorquartal					
Nahrungs- und Genußmittel ¹⁾	0,1	-1,6	1,0	1,0	1,4	2,1	-0,8	1,8	0,0	0,5	-0,1
Kleidung, Schuhe	1,2	1,3	1,2	1,2	1,4	1,4	0,5	0,1	0,3	0,5	0,5
Wohnungsmieten ²⁾	2,5	2,1	2,6	3,4	3,4	3,5	0,7	0,9	1,2	0,6	0,8
Haushaltsenergie ³⁾	-2,0	1,1	-0,9	-5,8	8,9	10,4	-0,2	-3,2	-1,5	11,8	3,4
Haushaltsführung	1,2	1,3	1,0	1,4	1,5	1,5	0,3	0,2	0,5	0,5	0,4
Gesundheits- u. Körperpflege	1,6	1,5	1,5	2,3	4,8	5,3	0,6	0,4	1,2	2,3	1,3
Verkehr u. Nachrichtenübermittl.	0,9	-0,3	1,6	1,4	5,0	6,0	0,4	0,8	1,0	2,7	1,4
Bildung, Unterhaltung, Freizeit	0,7	0,4	0,3	1,0	1,8	0,5	-0,2	0,3	0,5	-0,1	-0,1
Persönl. Ausstattung, Sonstiges ⁴⁾	3,4	3,9	2,9	2,9	3,0	2,8	0,7	0,5	0,7	1,1	0,5
Privater Verbrauch ⁵⁾	1,2	1,3	1,4	1,4	3,3	3,4	0,8	0,1	0,5	1,8	0,9

1) Einschließlich Verzehr in Gaststätten. — 2) Einschließlich Mietwert der Eigentümerwohnungen. — 3) Elektrizität, Gas, Brennstoffe. — 4) Dienstleistungen des Beherbergungsgewerbes, der Banken, der Versicherungen u.a. — 5) Der private Verbrauch setzt sich zusammen aus den nach Verwendungszwecken unterteilten Käufen der privaten Haushalte im Inland (Inlandskonzept der VGR), dem Eigenverbrauch der Organisationen ohne Erwerbszweck und dem sogenannten Reisesaldo, d.h. dem privaten Verbrauch von Inländern in der übrigen Welt abzüglich des privaten Verbrauchs von Gebietsfremden im Inland. — 6) Auf der Basis 1980 = 100. Preisentwicklung nach VGR. — 7) Vorläufige Berechnung des DIW. — 8) Nach dem Berliner Verfahren (BV3). Die absoluten Werte wurden gerundet.

Quellen: Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung des Statistischen Bundesamtes. Vierteljährliche Aufteilung nach Verwendungszwecken: Berechnung des DIW. Abweichungen in den Summen durch Rundung der Zahlen.

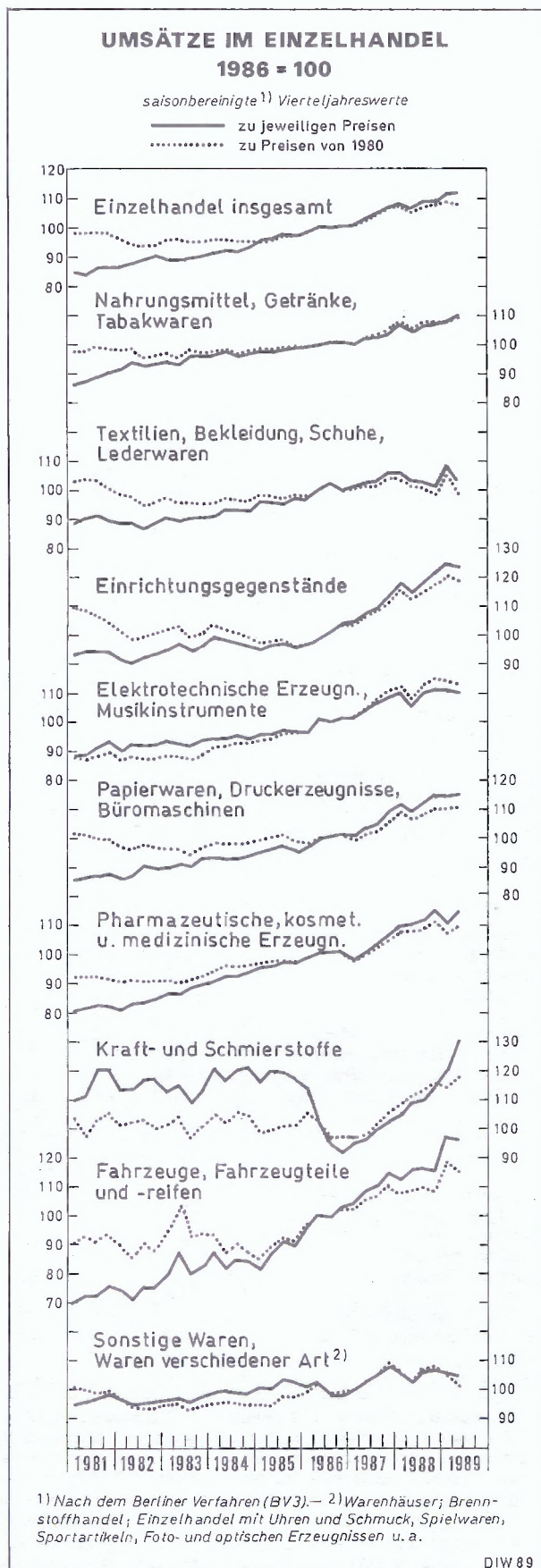
auch dies ein Ergebnis stark divergierender Entwicklungen, denn einem höheren Strom- und Gasverbrauch standen spürbar geringere Heizölkäufe gegenüber.

Die schon über längere Zeit zu registrierende Expansion der Nachfrage nach Gütern der *Haushaltsführung* hielt im Berichtszeitraum nicht an, jedoch konnte das hohe Niveau vom ersten Jahresviertel nominal wie real gehalten werden. Im Vorjahrsvergleich errechnet sich dabei noch immer ein kräftiges reales Plus von rund 4 vH, doppelt so viel wie beim gesamten privaten Verbrauch. Die insgesamt günstige Nachfragesituation wird auch durch die Entwicklung beim Einzelhandel mit Einrichtungsgegenständen dokumentiert; er übertraf seinen Vorjahresumsatz um real fast 7 vH.

Bei der Nachfrage nach Waren und Dienstleistungen der *Körper- und Gesundheitspflege* war nach der Jahreswende im Zusammenhang mit der am 1.1.89 in Kraft getretenen Strukturreform im Gesundheitswesen eine erhebliche Abschwächung zu beobachten, die in erster Linie auf die im letzten Jahr verstärkte Inanspruchnahme von Leistungen, bei denen eine Erhöhung der Eigenbeteiligung angekündigt worden war (Zahnersatz, Brillen), zurückzuführen ist². Dem kräftigen Rückgang der realen Nachfrage im ersten Quartal folgte nun ein weiteres leichtes Minus (0,5 vH); dies spiegelt sich auch im Vorjahrsvergleich (-1,2 vH). Die nominalen Veränderungen haben dagegen ein positives Vorzeichen, bedingt durch die spürbaren Preissteigerungen in diesem Bedarfsbereich von mehr als 5 vH gegenüber dem Vorjahr; diese gehen teilweise ebenfalls auf die Strukturreform zurück (z.B. höhere Rezeptgebühr).

Im Verwendungszweck *Verkehr und Nachrichtenübermittlung* konnte das infolge der zu Jahresanfang stark expansiven Entwicklung erzielte hohe Niveau der realen Nachfrage nicht ganz gehalten werden (-1,3 vH); als Schwäche läßt sich dies aber nicht bezeichnen. So vermittelt auch der Vorjahrsvergleich (+3,5 vH) ein insgesamt günstiges Bild. Bestimmt wurde diese Entwicklung weitgehend von der Pkw-Nachfrage. Im Durchschnitt der Monate April bis Juni waren die Neuzulassungen zwar um gut 6 vH niedriger als in den drei Monaten zuvor, doch ist dieser Rückgang wegen des boomartigen Anstiegs im ersten Quartal zu relativieren. Mißt man das Ergebnis vom Berichtsquartal am Zulassungsniveau im letzten Jahresviertel 1988, ergibt sich ein erhebliches Plus von 4 vH.

Der Preisanstieg in diesem Bedarfsbereich war mit 6 vH (Vorjahrsvergleich) beträchtlich. Der „Kraftfahrer-Preisindex“ lag sogar um 7,5 vH höher als im Jahr zuvor; hier spielte der Preisschub bei den Kraftstoffen (+25 vH) die entscheidende Rolle, doch auch die Kfz-Versicherung wurde merklich teurer (+8 vH). Zurückgegangen sind da-



² Vgl. Belegung der Konsumnachfrage bei verstärkten Preissteigerungen. Der private Verbrauch in der Bundesrepublik Deutschland im ersten Quartal 1989. Bearb.: Jochen Schmidt. In: Wochenbericht des DIW, Nr. 24/1989, S. 275 ff.

gegen die Preise der Nachrichtenübermittlung (–1,5 vH); die Entlastung bei den Fernspreckgebühren machte dabei den Anstieg beim Porto mehr als wett.

Die Aufwendungen im Verwendungszweck *Bildung, Unterhaltung, Freizeit* waren sowohl wertmäßig als auch preisbereinigt um rund 0,5 vH geringer als im ersten Jahresviertel, ein weiterer Rückgang nach der schon zu Jahresbeginn rückläufigen Entwicklung. Doch auch in diesem Bereich war durch die zuvor lebhaftere Nachfrage ein recht hohes Niveau erreicht worden, so daß im Vorjahresvergleich ein stärkerer realer Zuwachs (+3,7 vH) als beim Konsum insgesamt zu Buche steht. Zu dem hier insgesamt ruhigen Preisklima — Vorjahresabstand lediglich 0,5 vH — trugen insbesondere Ermäßigungen bei Gütern der Unterhaltungselektronik bei. Eine überdurchschnittlich gute Nachfrageentwicklung war vor allem bei Spielwaren zu beobachten, doch auch Bücher und Zeitungen sowie Rundfunk-, Fernseh- und Phonogeräte wurden vermehrt gekauft.

Mit einem Zuwachs der realen Nachfrage von 1,5 vH war der Verwendungszweck *persönliche Ausstattung, sonstige Waren und Dienstleistungen* der im Berichtszeitraum am stärksten expandierende Bedarfsbereich. Damit konnte wieder an die seit dem Frühjahr 1988 kräftige Aufwärtsentwicklung — nur unterbrochen durch den leichten Rückgang im ersten Viertel dieses Jahres — angeknüpft werden. Gegenüber dem Vorjahr errechnet sich real ein Plus von 3,6 vH. Besonders gefragt waren einige Güter der persönlichen Ausstattung wie Uhren und Schmuck; hier erzielte der Einzelhandel einen preisbereinigten Mehrumsatz von 9 vH. Das lange Zeit überdurchschnittliche Tempo des Preisanstiegs in diesem Bedarfsbereich hat sich etwas verlangsamt; der Abstand zum Vorjahr beträgt nunmehr wieder weniger als 3 vH. Begünstigt wurde

dies durch die nahezu stabilen Preise bei Gütern der persönlichen Ausstattung (+0,6 vH).

Ausblick auf das dritte Quartal

Bei der Verbrauchskonjunktur ist für das dritte Jahresviertel nicht mit einer durchgreifenden Belebung zu rechnen. Schon von der Einkommensentwicklung her — für die Realeinkommen ist eine nennenswerte Zunahme nicht zu erwarten³ — fehlen dafür die Voraussetzungen. Die ersten statistischen Informationen für diesen Zeitraum erhärten diese Einschätzung: Im Juli blieb der reale Umsatz des Facheinzelhandels um rund 1 vH unter dem vorjährigen Wert, und auch die Neuzulassungen von Personenkraftwagen erreichten nicht das Vorjahresergebnis (–4,3 vH).

Gegen pessimistische Erwartungen spricht indes das stimmungsmäßige Umfeld. Die jüngste Entwicklung des Konsumklima-Index⁴ läßt ein hohes Maß an Zuversicht der Verbraucher erkennen, so daß auch die Bereitschaft zur Anschaffung langlebiger Gebrauchsgüter wieder stieg. Ebenso herrschte bei den letzten Konsumgütermessen (Internationale Funkausstellung, Frankfurter Herbstmesse) Optimismus vor, unterstrichen durch eine rege Ordertätigkeit des Fachhandels. Allerdings dürften sich diese positiven Tendenzen bei der Verbrauchsnachfrage insgesamt im dritten Quartal nicht nachhaltig bemerkbar machen.

³ Vgl. Gesamtwirtschaftliche Produktion auf hohem Niveau. Die ersten Ergebnisse der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung für das zweite Quartal 1989. Bearb.: Karin Müller-Krumholz. In: Wochenbericht des DIW, Nr. 33/1989, S. 391 ff.

⁴ Berechnet von der Gesellschaft für Konsum-, Markt- und Absatzforschung (Nürnberg) im Auftrag der EG-Kommission.

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. Fritz Franzmeyer, Dr. Hans Heuer, Prof. Dr. Wolfgang Kirner, Dr. Frieder Meyer-Krahmer, Dr. Reinhard Pohl, Prof. Dr. Werner Rothengatter, Dr. Horst Seidler, Dr. Hans-Joachim Ziesing.

Präsident und Abteilungsleiter sind gemeinsam für die wissenschaftliche Leitung verantwortlich.

Schriftleitung: Dr. Klaus Henkner, in Vertretung Dr. Horst Seidler und Dr. Bernhard Seidel.

Die Bundesrepublik Deutschland im internationalen FuE-Wettbewerb. Bearbeitet von Georg Erber. —
Differenzierte Verbrauchskonjunktur. Bearbeitet von Jochen Schmidt.

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

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

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

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

Zuzüglich Versandkosten

Ausgewählte saisonbereinigte Konjunkturindikatoren¹⁾

		Arbeitslose		Offene Stellen		Auftragseingang im verarbeitenden Gewerbe (Volumen) ²⁾											
						Insgesamt	dav.: Hauptgruppen						Inland		Ausland		
							Grundstoff- u. Produktionsgütergewerbe		Investitions-gütergewerbe		Verbrauchs-gütergewerbe						
		in 1000				1985 = 100											
		mtl.	vj.	mtl.	vj.	mtl.	vj.	mtl.	vj.	mtl.	vj.	mtl.	vj.	mtl.	vj.	mtl.	vj.
1987	J	2200		165		97,6		96,9		96,8		101,3		99,1		95,1	
	F	2196	2207	169	167	100,0	98,7	100,9	98,7	98,2	97,4	103,8	102,7	103,0	100,9	95,0	95,0
	M	2224		169		98,5		98,4		97,1		102,9		100,7		94,8	
	A	2232		171		101,2		99,7		101,0		104,4		102,7		98,8	
	M	2228	2234	169	169	99,5	99,9	99,5	100,1	98,3	98,6	103,5	103,6	100,6	100,9	97,8	98,5
	J	2243		168		99,0		101,0		96,6		103,0		99,3		98,8	
	J	2242		170		99,7		101,8		97,2		104,0		100,3		98,7	
	A	2236	2237	170	172	103,3	101,7	101,6	102,2	103,6	100,5	105,6	104,7	105,2	102,6	100,4	100,4
	S	2235		174		102,2		103,2		100,8		104,5		102,2		102,2	
	O	2231		176		103,5		105,1		102,1		104,8		104,7		101,4	
1988	N	2230	2239	175	174	102,2	102,3	104,9	104,7	100,4	100,6	103,3	104,0	102,9	102,7	101,2	102,0
	D	2258		171		101,3		104,0		99,2		103,9		100,4		103,3	
	J	2222		176		103,8		106,1		101,7		106,7		105,2		101,5	
	F	2224	2232	177	177	104,3	104,8	107,1	107,3	101,4	102,3	108,6	108,3	105,4	105,5	102,5	103,6
	M	2250		179		106,2		108,7		103,8		109,7		105,8		106,9	
	A	2274		184		105,7		107,7		103,9		107,9		105,7		105,5	
	M	2275	2275	184	185	106,9	106,9	109,2	108,6	105,3	105,6	108,0	108,1	105,8	106,5	108,5	107,4
	J	2277		187		108,1		108,8		107,5		108,5		108,0		108,1	
	J	2268		189		107,9		105,2		109,7		106,7		108,6		106,7	
	A	2242	2247	193	194	108,9	108,9	108,7	107,7	108,5	109,5	110,5	108,7	107,7	108,7	111,0	109,3
1989	S	2231		198		109,8		109,3		110,4		108,8		109,7		110,1	
	O	2212		201		108,0		107,4		108,7		106,9		107,1		109,5	
	N	2186	2179	203	203	110,8	110,8	110,2	109,6	111,1	111,7	110,6	109,7	109,6	109,9	112,8	112,3
	D	2138		206		113,5		111,3		115,3		111,5		113,0		114,6	
	J	2065		212		110,3		108,9		110,9		110,6		110,9		109,2	
	F	2020	2025	219	218	113,3	114,0	111,7	111,6	114,2	115,5	113,7	113,4	113,3	114,3	113,7	113,6
	M	1990		222		118,4		114,3		121,3		115,8		118,6		118,0	
	A	2035		229		118,6		112,6		122,8		115,3		118,2		119,4	
	M	2060	2050	236	236	115,0	116,9	110,7	111,9	117,7	120,4	113,5	114,1	111,7	115,8	120,2	118,6
	J	2053		243		117,0		112,3		120,6		113,6		117,4		116,3	
A S O N D	J	2040		246		114,8		110,3		117,7		113,0		114,1		116,0	
	A																
	S	2019		256													

¹⁾ Saisonbereinigt nach dem Berliner Verfahren (BV3). Dieses Verfahren hat die Eigenschaft, daß sich beim Hinzufügen eines neuen Wertes davorliegende saisonbereinigte Werte in der Zeitreihe auch dann ändern können, wenn deren Ursprungswert unverändert geblieben ist. Die Vierteljahreswerte wurden aus den saisonbereinigten Monatswerten errechnet. — ²⁾ Außerdem arbeitstäglich bereinigt.

Quellen: Bundesanstalt für Arbeit und Statistisches Bundesamt

noch: Ausgewählte saisonbereinigte Konjunkturindikatoren¹⁾

		Beschäftigte im Bergbau und im verarbeitenden Gewerbe	Produktion im produzierenden Gewerbe ²⁾								Umsätze des Einzel- handels zu Preisen von 1980		Außenhandel (Spezialhandel) ²⁾					
			Bergbau		Elektrizi- täts- und Gasversor- gung		Verarbei- tendes Gewerbe		Bauhaupt- gewerbe				Ausfuhr		Einfuhr			
			in 1000		1985 = 100								1986 = 100		Mrd. DM zu Preisen von 1980 ³⁾			
			mtl.	vj.	mtl.	vj.	mtl.	vj.	mtl.	vj.	mtl.	vj.	mtl.	vj.	mtl.	vj.	mtl.	vj.
1987	J	7082		94,7		107,9		100,5		91,4		101,7		36,9		34,0		
	F	7078	7077	94,3	93,4	100,5	103,5	103,2	101,8	106,3	99,0	100,8	100,4	39,0	38,1	33,8	33,9	
	M	7072		91,2		102,2		101,7		99,4		98,8		38,3		33,9		
	A	7069		91,7		101,7		103,4		107,7		104,9		38,3		35,1		
	M	7060	7061	97,5	95,1	110,1	106,2	103,8	103,1	106,3	106,6	100,5	102,6	39,0	38,2	34,2	35,0	
	J	7055		96,1		106,7		102,0		105,8		102,5		37,4		35,6		
	J	7048		88,3		100,2		102,6		109,5		106,1		38,6		35,1		
	A	7042	7044	92,4	90,4	103,5	101,2	103,5	103,2	111,0	110,7	103,5	104,4	38,4	39,1	35,5	35,5	
	S	7043		90,6		100,0		103,4		111,7		103,6		40,1		35,9		
	O	7032		89,8		102,8		104,1		111,5		107,4		39,0		35,1		
1988	N	7033	7035	86,9	89,4	100,5	101,5	103,9	104,1	113,4	110,3	105,9	107,6	39,5	39,5	36,1	35,6	
	D	7040		91,5		101,3		104,3		106,0		109,4		40,1		35,8		
	J	7031		90,3		100,3		105,4		124,9		103,2		38,1		33,7		
	F	7030	7031	88,6	88,8	100,4	100,2	104,7	105,4	124,6	120,9	106,8	107,6	38,1	38,6	35,1	35,3	
	M	7032		87,5		100,0		106,1		113,3		112,8		39,8		37,0		
	A	7026		90,9		109,1		104,9		105,6		100,9		39,1		34,8		
	M	7036	7033	83,0	85,5	103,1	105,7	105,6	106,0	108,6	106,9	106,6	105,2	41,5	41,2	37,3	36,1	
	J	7038		82,5		105,0		107,6		106,4		108,0		43,1		36,1		
	J	7031		90,1		110,4		104,6		103,0		104,1		41,8		37,7		
	A	7044	7038	84,1	87,3	105,4	107,7	109,0	107,5	110,6	107,4	108,9	107,4	42,5	41,7	37,7	37,4	
1989	S	7040		87,8		107,2		108,9		108,6		109,1		40,7		36,9		
	O	7042		89,1		108,4		108,3		109,9		104,5		43,3		40,0		
	N	7053	7051	88,2	89,0	107,4	106,9	108,5	108,7	107,8	109,9	110,7	108,2	42,7	43,0	38,1	39,1	
	D	7058		89,8		104,8		109,2		112,0		109,5		42,9		39,1		
	J	7079		87,2		102,1		110,7		131,6		108,3		45,3		39,3		
	F	7091	7090	86,0	86,0	102,2	100,9	110,5	111,2	137,2	134,4	109,0	109,8	45,1	45,0	39,4	39,0	
	M	7101		84,7		98,4		112,3		134,5		112,0		44,6		38,2		
	A	7098		83,9		111,6		113,2		109,8		104,8		44,3		39,5		
	M	7111	7112	82,2	83,3	107,9	108,3	108,9	111,6	104,1	107,0	107,5	107,7	44,3	45,3	39,0	39,8	
	J	7126		83,7		105,4		112,7		107,2		110,8		47,1		40,8		
J A S O N D			90,3		109,8		114,2		103,7		104,1		52,7		48,0			

¹⁾ Saisonbereinigt nach dem Berliner Verfahren (BV3). Dieses Verfahren hat die Eigenschaft, daß sich beim Hinzufügen eines neuen Wertes davorliegende saisonbereinigte Werte in der Zeitreihe auch dann ändern können, wenn deren Ursprungswert unverändert geblieben ist. Die Vierteljahreswerte wurden aus den saisonbereinigten Monatswerten errechnet. — ²⁾ Außerdem arbeitstäglich bereinigt. — ³⁾ Index der Durchschnittswerte — soweit nicht veröffentlicht — vom DIW geschätzt.

Quellen: Bundesanstalt für Arbeit und Statistisches Bundesamt.