



Öffentlicher Dienst: Starker Personalabbau trotz moderater Tarifierhebungen — Entwicklungstendenzen in den neunziger Jahren	87
Primärenergieverbrauch 1997 witterungsbedingt deutlich gesunken	98

DEUTSCHES INSTITUT FÜR WIRTSCHAFTSFORSCHUNG

WOCHENBERICHT 5/98

Berlin

29. Januar 1998

65. Jahrgang

Öffentlicher Dienst: Starker Personalabbau trotz moderater Tarifierhebungen

Entwicklungstendenzen in den neunziger Jahren

Infolge der tiefgreifenden Wachstums- und Beschäftigungskrise stehen die öffentlichen Haushalte unter starkem finanziellen Druck. Diesen Druck suchen sie vor allem auf der Ausgabenseite zu verringern. Nicht nur ist der Anstieg der sozialen Leistungen gebremst und der Umfang der öffentlichen Investitionsausgaben massiv gekürzt worden; auch die Zahl der Stellen im öffentlichen Dienst wurde drastisch zurückgeführt. Waren 1991 noch 5,5 Mill. Arbeitskräfte bei Bund, Ländern und Gemeinden auf Voll- und Teilzeitbasis beschäftigt, so wurden 1996 nur 5 Mill. Beschäftigte gezählt. Rechnet man die Teilzeitkräfte auf Vollzeitkräfte um, so ergibt sich ein noch ausgeprägterer Rückgang. Allerdings wurde die Entwicklung von zwei Sonderfaktoren mitgeprägt. Zum einen wiesen die Kommunalverwaltungen der neuen Länder 1991 einen gewaltigen Personalüberhang auf, der in den Folgejahren verringert wurde. Zum anderen sind gerade in den letzten Jahren in Ost- wie in Westdeutschland kommunale Einrichtungen aus den Kernhaushalten ausgelagert worden; ihr Personal zählt nun nicht mehr zum unmittelbaren öffentlichen Dienst.

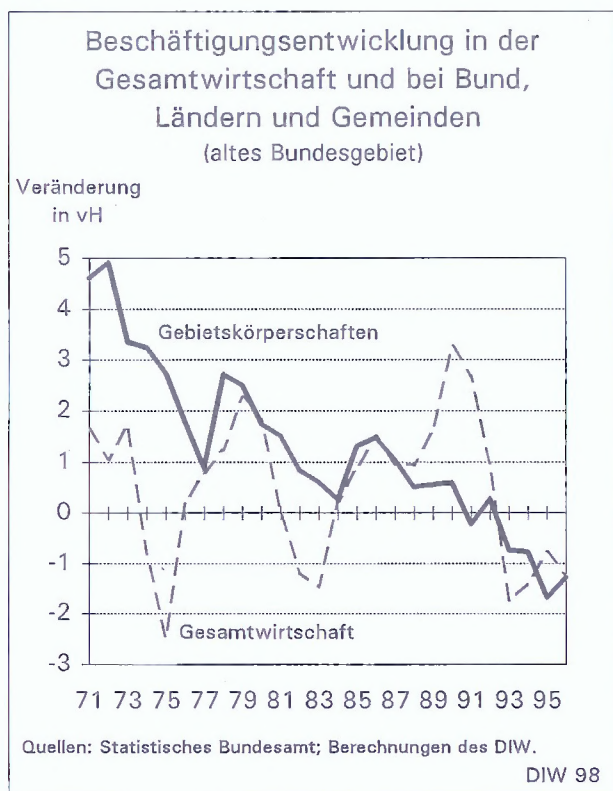
Angesichts der angespannten Finanzlage ist eine Umkehr der rückläufigen Beschäftigungsentwicklung weder beim Bund noch bei den Ländern und Gemeinden wahrscheinlich. Von zusätzlichen Stellen im staatlichen Sektor ist schon lange nicht mehr die Rede, und auch Ersatzeinstellungen werden äußerst selten vorgenommen. Der Stellenabbau vollzieht sich, indem das altersbedingte Fluktuationspotential ausgeschöpft wird. Dies hat zur Folge, daß der Staat für die jüngere Generation nicht als Anbieter von Arbeitsplätzen in Erscheinung tritt, die Altersstruktur im öffentlichen Dienst immer ungünstiger und somit einer „Vergreisung“ Vorschub geleistet wird.

Anders als in den neunziger Jahren war in den Jahrzehnten zuvor die Beschäftigung im staatlichen Sektor kontinuierlich ausgeweitet worden, wobei sich der Trend im Zeitverlauf merklich abgeflacht hatte. Stützt man sich auf die Angaben der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung¹, so zeigt sich folgendes Bild: Während in der ersten Hälfte der siebziger Jahre die Zahl der Beschäftigten bei Bund, Ländern und Gemeinden um fast 4 vH pro Jahr aufgestockt wurde, waren es in der zweiten Hälfte knapp 2 vH. Für die achtziger Jahre errechnet sich nur noch ein durchschnittlicher Zuwachs von 1 vH, während in den neunziger Jahren

die Rate im früheren Bundesgebiet mit knapp 1 vH pro Jahr rückläufig war. Zurückgebildet hat sich in dieser Zeit auch der Anteil der Arbeitnehmer der Gebietskörperschaften an der Gesamtbeschäftigung, obwohl sich das gesamtwirtschaftliche Beschäftigungsvolumen aufgrund der Wirtschaftskrise stark verringert hat: Im Jahre 1990 waren 15,9 vH, 1996 nur noch 15,5 vH aller Beschäftigten bei Bund, Ländern und Gemeinden tätig.

¹ Vgl. Statistisches Bundesamt, Fachserie 18, Reihe 1.3. Konten und Standardtabellen, verschiedene Jahrgänge.

Abbildung 1



Zwar haben die staatlichen Entscheidungsträger auch früher — allerdings verzögert — auf gesamtwirtschaftliche Krisen und die damit verbundenen finanziellen Belastungen für die öffentlichen Haushalte mit einer zurückhaltenden Einstellungspolitik reagiert. Doch sind in keinem dieser Jahre Arbeitsplätze im öffentlichen Dienst abgebaut worden (Abbildung 1). Nach Überwindung der Rezessionen 1974/75 und 1981/82 wurde auch im Staatssektor wieder vermehrt Personal eingestellt. Insofern kann man bis dahin von einem gemäßigt prozyklischen Einstellungsverhalten des Staates sprechen. Dieses Muster hat sich erst Ende der achtziger Jahre verändert: Während die westdeutsche Wirtschaft einen kräftigen Aufschwung erlebte, der im Einigungsboom mündete und eine starke Zunahme der Beschäftigung nach sich zog, stagnierte die Zahl der öffentlich Bediensteten zunächst, ehe sie nach 1992 erheblich verringert wurde. Im alten Bundesgebiet waren 1992 — folgt man dem Zahlenwerk der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung — noch 4,04 Mill. Voll- und Teilzeitkräfte bei Bund, Ländern und Gemeinden beschäftigt, bis 1996 ist die Zahl auf 3,86 Mill. zurückgegangen (Tabelle 1)². Im abgelaufenen Jahr dürfte die Zahl nochmals um mindestens 50 000 reduziert worden sein.

In den neuen Ländern war der Aufbau neuer Verwaltungsstrukturen nach einigen Anlaufschwierigkeiten zügig vorangekommen. Anfangs fehlte es allenthalben an qualifiziertem Personal, um arbeitsfähige Strukturen auf Länder-

und kommunaler Ebene zu schaffen, obwohl der Personalüberhang — gemessen an westdeutschen Maßstäben — beträchtlich war. Im Jahre 1991 waren bei den Gebietskörperschaften und Sozialversicherungsträgern der neuen Länder 1,5 Mill. Personen beschäftigt, etwa 300 000 weniger, als nach Schätzungen des DIW³ in der DDR bei staatlichen Einrichtungen und quasi-staatlichen Organisationen tätig waren. Unter Einschluß der Sozialversicherungsträger⁴ errechnet sich für 1991 je 1 000 Einwohner ein Wert von 95 Beschäftigten, während in Westdeutschland die Quote mit 67 Beschäftigten um knapp ein Drittel niedriger war. Bis zum Jahre 1996 ist die Zahl der Beschäftigten im ostdeutschen Staatssektor (neue Länder und Ostberlin) auf 1,16 Mill. zurückgegangen; dies entsprach 75 Beschäftigten je 1 000 Einwohner. In Westdeutschland ist die Relation in dieser Zeit auf 63 gesunken. Somit ergibt sich für den öffentlichen Dienst in den neuen Ländern gegenüber Westdeutschland rechnerisch ein Personalüberhang von ungefähr 190 000 Stellen; er dürfte im abgelaufenen Jahr um 15 000 Stellen abgebaut worden sein.

Bei einer Wertung dieser Unterschiede muß freilich berücksichtigt werden, daß die ostdeutschen Gemeinden vielfach als Träger von Dienstleistungsangeboten fungieren, die im Westen von privaten Organisationen ohne Erwerbscharakter außerhalb des staatlichen Sektors erbracht und in der Statistik nicht als staatliche Einrichtungen geführt werden.

Entwicklung nach Aufgabenbereichen

Die Beschäftigungsentwicklung im öffentlichen Dienst des früheren Bundesgebietes war in den siebziger und achtziger Jahren von der Expansion im Schul- und Hochschulsektor sowie im Gesundheitswesen geprägt. Überdurchschnittlich war ebenso die Zunahme im Bereich der öffentlichen Sicherheit und Ordnung und bei den kommu-

² Die Angaben in der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung unterscheiden sich allerdings von den Daten, die in der Statistik über das Personal des öffentlichen Dienstes enthalten sind. Dies hängt zum einen damit zusammen, daß die VGR Informationen über die Entwicklung innerhalb eines Jahres zu liefern sucht, die Personalstandsstatistik dagegen zum Stichtag 30. Juni eines jeden Jahres durchgeführt wird. Unterschiede ergeben sich durch unterschiedliche Abgrenzungen. So wird im Rahmen der VGR das gesamte militärische Personal einschließlich der Zivildienstleistenden erfaßt, während in der Personalstandsstatistik nur die Berufs- und Zeitsoldaten ausgewiesen sind. Auch die kaufmännisch buchenden Krankenhäuser werden in der VGR dem Staatssektor zugeordnet, die rechtlich unselbständigen Wirtschaftsunternehmen sind dagegen Teil des Unternehmenssektors.

³ Schätzungen waren notwendig, weil nicht nur die staatlichen Bereiche in der DDR teilweise anders abgegrenzt wurden, sondern für die staatliche Verwaltung keine Beschäftigungszahlen veröffentlicht worden sind.

⁴ Für den ostdeutschen Staatssektor liegen keine getrennten Angaben nach Gebietskörperschaften und Sozialversicherungsträgern vor.

Tabelle 1

Beschäftigte bei Bund, Ländern und Gemeinden¹⁾

	Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung ²⁾		Personalstandsstatistik ³⁾	
	Früheres Bundesgebiet	Neue Länder ⁴⁾	Früheres Bundesgebiet	Neue Länder
	in 1 000			
1991	4 029	1 504	3 752	1 341
1992	4 040	1 426	3 766	1 276
1993	4 010	1 322	3 766	1 119
1994	3 979	1 249	3 729	1 081
1995	3 912	1 199	3 651	1 035
1996	3 862	1 158	3 600	998
	je 1 000 Einwohner			
1991	62,9	94,5	58,6	84,3
1992	62,3	90,7	58,1	81,1
1993	61,2	84,5	57,5	71,5
1994	60,4	80,3	56,6	69,4
1995	59,1	77,3	55,2	66,8
1996	58,1	75,0	54,1	64,6

1) Voll- und Teilzeitbeschäftigte; einschließlich kommunale Zweckverbände und Krankenhäuser ohne Wirtschaftsunternehmen. — 2) Einschließlich Wehrpflichtige und Zivildienstleistende. — 3) Ohne Wehrpflichtige und Zivildienstleistende. — 4) Einschließlich Sozialversicherung.

Quellen: Statistisches Bundesamt; Berechnungen des DIW.

nalen Gemeinschaftsdiensten. Aber auch in den übrigen Funktionsbereichen erhöhte sich die Zahl der Beschäftigten zumeist merklich. In den neunziger Jahren waren bei insgesamt rückläufiger Beschäftigung die Entwicklungsunterschiede größer als früher.

Von 1991 bis 1996 ist lediglich in der öffentlichen Sicherheit sowie im Rechtsschutz die Zahl der Beschäftigten aufgestockt worden, und zwar um 6 vH bzw. 8 vH. Gravierend war der Rückgang im Verteidigungs- und im Gesundheitssektor sowie in der Land-, Forst- und Wasserwirtschaft, wo die Zahl der Beschäftigten um ein Viertel bzw. ein Fünftel gesunken ist. Im personalintensiven Bildungssektor — rund 35 vH aller öffentlich Bediensteten arbeiten hier — hat sich die Zahl um ein Zehntel verringert, während in der politischen Führung und zentralen Verwaltung ein Rückgang um 6 vH zu verzeichnen war (Tabelle 2).

Die positive Beschäftigungsentwicklung in den Bereichen Sicherheit und Rechtsschutz ist zum Teil auf die Personalaufstockung in den neuen Ländern zurückzuführen. Hier bestand großer Nachholbedarf vor allem im Rechtsschutz. In der öffentlichen Sicherheit schlug der Aufbau des Bundesgrenzschutzes sowie des Feuer- und Katastrophenschutzes zu Buche; die Zahl der Beschäftigten im Polizeidienst hat sich indes verringert. In der politischen Führung und zentralen Verwaltung der neuen Länder und deren Gemeinden kam es zu gegenläufigen Entwicklungen. Während in der Steuer- und Finanzverwaltung sowie in der Hochbauverwaltung der Personalstand kräftig, um 61 vH bzw. 73 vH, ausgeweitet wurde, ist es in der inneren

Verwaltung zu einem massiven Stellenabbau (44 vH) gekommen. Ähnliche Dimensionen erreichte der Rückgang im Schul- und Hochschulsektor, in der sozialen Sicherung sowie im Gesundheitsbereich.

Aber auch im früheren Bundesgebiet ist die Zahl der Stellen im Bereich der öffentlichen Sicherheit und Ordnung aufgestockt worden. Zudem hat sich hier die Zahl der Beschäftigten im Schuldienst erhöht, und in der politischen Führung waren 1996 ebenfalls mehr Personen als 1991 beschäftigt; nur zuletzt war hier die Zahl rückläufig. Alle übrigen Bereiche verzeichneten in Westdeutschland von 1991 bis 1996 einen personellen Rückgang; besonders ausgeprägt war er im Verteidigungssektor.

Vergleicht man die Personalausstattung in Ost- und Westdeutschland in den einzelnen Funktionsbereichen, so zeigen sich markante Unterschiede vor allem im Schulwesen (einschl. vorschulischer Erziehung und Schulverwaltung). Obwohl in Ostdeutschland bereits der Personalbestand bis 1996 um ein Drittel reduziert worden war, sind dort noch doppelt so viele Lehrer und Erzieher (je 1 000 Einwohner) beschäftigt wie im Westen; die Relation betrug zuletzt 20 : 10 Vollzeitkräfte je 1 000 Einwohner⁵. Allerdings vermittelt der Bezug zur Einwohnerzahl ein verzerrtes Bild, weil in den neuen Bundesländern der Anteil der Schüler an der Gesamtbevölkerung höher ist (17,8 vH gegenüber 14,5 vH in Westdeutschland). Vor allem aber ist der Unterschied auf die vorschulische Erziehung zurückzuführen,

⁵ Teilzeit- auf Vollzeitkräfte umgerechnet.

Tabelle 2

Beschäftigte des Bundes, der Länder und der Gemeinden nach Aufgabenbereichen¹⁾

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	Anteile in vH		je 1 000 Einwohner		Verän- derung in vH 1996/ 1991
	in 1 000						1991	1996	1991	1996	
	Deutschland										
Politische Führung und zentr. Verwaltung, Auswärtiges	678	663	657	672	653	638	17,3	18,2	8,5	7,8	-5,9
dar.: Politische Führung	101	101	101	107	101	101	2,6	2,9	1,3	1,2	-0,8
Innere Verwaltung	247	222	209	212	202	194	6,3	5,5	3,1	2,4	-21,4
Steuer- und Finanzverwaltung	235	245	250	257	255	252	6,0	7,2	2,9	3,1	6,9
Hochbauverwaltung	79	81	82	81	79	78	2,0	2,2	1,0	0,9	-1,2
Verteidigung	457	427	400	373	344	334	11,6	9,5	5,7	4,1	-26,9
Öffentliche Sicherheit und Ordnung	410	412	423	433	436	436	10,4	12,4	5,1	5,3	6,3
dar.: Bundesgrenzschutz	28	28	33	37	39	39	0,7	1,1	0,4	0,5	38,2
Polizei	271	270	275	280	280	281	6,9	8,0	3,4	3,4	3,7
Rechtsschutz	171	175	180	185	186	184	4,4	5,3	2,1	2,3	7,9
Bildungswesen, Wissenschaft, kult. Angelegenheiten	1 379	1 362	1 257	1 266	1 237	1 231	35,2	35,1	17,3	15,0	-10,8
dar.: Schulen und vorschulische Bildung ²⁾	999	991	907	917	897	903	25,5	25,8	12,5	11,0	-9,6
Hochschulen	242	233	218	218	217	210	6,2	6,0	3,0	2,6	-13,1
Wissenschaft, Forschung außerh. d. Hochschulen ²⁾	35	30	33	32	31	30	0,9	0,9	0,4	0,4	-14,5
Soziale Sicherung	268	247	242	234	230	199	6,8	5,7	3,4	2,4	-25,7
Gesundheit, Sport, Erholung	155	148	132	130	126	123	4,0	3,5	1,9	1,5	-20,8
Wohnungswesen, komm. Gemeinschaftsdienste	208	218	202	206	197	190	5,3	5,4	2,6	2,3	-8,7
Land-, Forst- und Wasserwirtschaft	67	65	62	59	55	53	1,7	1,5	0,8	0,6	-20,5
Verkehrs- und Nachrichtenwesen	123	126	119	116	113	110	3,1	3,1	1,5	1,3	-10,7
Nicht zurechenbar ³⁾	—	108	90	—	—	—	—	—	—	—	—
Verwaltung insgesamt	3 922	3 958	3 769	3 679	3 583	3 505	100,0	100,0	49,1	42,8	-10,7
Rechtlich unselbständige Wirtschaftsunternehmen	177	181	170	117	109	99	4,5	2,8	2,2	1,2	-43,7
Krankenhäuser	588	587	573	543	508	487	15,0	13,9	7,4	5,9	-17,3
Früheres Bundesgebiet											
Politische Führung und zentr. Verwaltung, Auswärtiges	521	524	519	520	507	493	18,0	18,1	8,1	7,4	-5,3
dar.: Politische Führung	77	81	80	85	80	78	2,7	2,9	1,2	1,2	1,6
Innere Verwaltung	161	163	159	158	152	147	5,6	5,4	2,5	2,2	-9,1
Steuer- und Finanzverwaltung	201	201	200	201	199	196	6,9	7,2	3,1	2,9	-2,4
Hochbauverwaltung	69	68	68	66	64	62	2,4	2,3	1,1	0,9	-11,1
Verteidigung	404	378	356	328	304	294	13,9	10,8	6,3	4,4	-27,3
Öffentliche Sicherheit und Ordnung	326	330	335	344	345	345	11,3	12,7	5,1	5,2	5,8
dar.: Bundesgrenzschutz	24	23	27	28	30	30	0,8	1,1	0,4	0,4	24,3
Polizei	212	215	217	225	226	227	7,3	8,3	3,3	3,4	6,8
Rechtsschutz	155	157	158	160	160	157	5,4	5,7	2,4	2,4	1,2
Bildungswesen, Wissenschaft, kult. Angelegenheiten	904	907	911	913	904	923	31,2	33,8	14,1	13,9	2,1
dar.: Schulen und vorschulische Bildung ²⁾	636	638	645	650	647	668	22,0	24,5	9,9	10,0	5,0
Hochschulen	176	175	176	174	171	172	6,1	6,3	2,7	2,6	-2,2
Wissenschaft, Forschung außerh. d. Hochschulen ²⁾	23	24	24	24	23	22	0,8	0,8	0,4	0,3	-5,2
Soziale Sicherung	162	169	166	172	175	150	5,6	5,5	2,5	2,3	-7,7
Gesundheit, Sport, Erholung	98	98	92	92	90	86	3,4	3,1	1,5	1,3	-13,0
Wohnungswesen, komm. Gemeinschaftsdienste	175	175	166	162	155	149	6,0	5,5	2,7	2,2	-14,9
Land-, Forst- und Wasserwirtschaft	88	86	83	81	74	72	3,0	2,6	1,4	1,1	-18,0
Verkehrs- und Nachrichtenwesen	99	100	96	92	90	87	3,4	3,2	1,5	1,3	-11,8
Verwaltung insgesamt	2 895	2 889	2 849	2 834	2 777	2 729	100,0	100,0	45,2	41,0	-5,8
Rechtlich unselbständige Wirtschaftsunternehmen	137	137	134	99	93	84	4,7	3,1	2,1	1,3	-39,1
Krankenhäuser	434	442	438	431	405	382	15,0	14,0	6,8	5,7	-12,1
Neue Länder											
Politische Führung und zentr. Verwaltung, Auswärtiges	158	140	138	151	146	145	15,3	18,7	9,9	9,4	-8,0
dar.: Politische Führung	25	20	21	23	21	22	2,4	2,9	1,5	1,5	-8,2
Innere Verwaltung	86	59	49	54	50	48	8,4	6,2	5,4	3,1	-44,4
Steuer- und Finanzverwaltung	35	44	50	56	56	56	3,4	7,2	2,2	3,6	60,9
Hochbauverwaltung	9	13	14	15	16	16	0,9	2,1	0,6	1,0	73,1
Verteidigung	53	49	43	44	40	41	5,2	5,2	3,3	2,6	-23,4
Öffentliche Sicherheit und Ordnung	83	83	88	89	90	90	8,1	11,6	5,2	5,8	8,6
dar.: Bundesgrenzschutz	5	5	6	9	9	10	0,4	1,2	0,3	0,6	110,5
Polizei	59	55	57	55	54	54	5,7	7,0	3,7	3,5	-7,6
Rechtsschutz	16	18	22	25	26	28	1,6	3,6	1,0	1,8	73,1
Bildungswesen, Wissenschaft, kult. Angelegenheiten	476	455	346	353	333	308	46,3	39,7	29,9	19,9	-35,2
dar.: Schulen und vorschulische Bildung ²⁾	362	352	262	268	250	235	35,3	30,2	22,8	15,2	-35,3
Hochschulen	67	58	42	44	46	39	6,5	5,0	4,2	2,5	-42,1
Wissenschaft, Forschung außerh. d. Hochschulen ²⁾	12	6	9	9	8	8	1,2	1,1	0,8	0,5	-32,5
Soziale Sicherung	106	78	76	62	54	49	10,3	6,4	6,7	3,2	-53,3
Gesundheit, Sport, Erholung	57 ⁴⁾	50	40	38	37	37	5,5	4,8	3,6	2,4	-34,3
Wohnungswesen, komm. Gemeinschaftsdienste	34	43	36	44	42	42	3,3	5,3	2,1	2,7	23,7
Land-, Forst- und Wasserwirtschaft	21	19	18	14	14	13	2,1	1,7	1,3	0,9	-36,8
Verkehrs- und Nachrichtenwesen	24	26	23	24	23	22	2,3	2,9	1,5	1,5	-6,2
Nicht zurechenbar ³⁾	—	108	90	—	—	—	—	—	—	—	—
Verwaltung insgesamt	1 027	1 069	920	845	806	776	100,0	100,0	64,6	50,2	-24,5
Rechtlich unselbständige Wirtschaftsunternehmen	40	44	36	18	17	16	3,9	2,1	2,5	1,0	-59,8
Krankenhäuser	154 ⁴⁾	145	135	111	103	105	15,0	13,5	9,7	6,8	-31,9

¹⁾ Teilzeit- auf Vollzeitkräfte umgerechnet, ohne kommunale Zweckverbände. 280m, 180m, ²⁾ Einschließlich Verwaltung. — ³⁾ Gemeinden unter 2 000 Einwohnern in den neuen Ländern. — ⁴⁾ Die Aufteilung der Zahl der Beschäftigten auf die Bereiche Gesundheit und Krankenhäuser wurde für 1991 geschätzt.

Quellen: Statistisches Bundesamt; Berechnungen des DIW.

die in den neuen Ländern ausgeprägter ist und fast ausschließlich von staatlichen Institutionen getragen wird, während in Westdeutschland vielfach freie Träger, die dafür entsprechende Zuschüsse des Staates erhalten, diese Dienste anbieten.

Aussagekräftiger für Lage und Entwicklung im Bildungsbereich sind Indikatoren wie die Schüler-Lehrer-Relationen oder die erteilten Wochenunterrichtsstunden je Schüler. Diese Kennziffern zeigen keine signifikanten Unterschiede zwischen Ost- und Westdeutschland, weder im Niveau noch in der Entwicklung. Überall hat sich in den letzten Jahren die Betreuungsrelation (Schüler je Lehrer) verschlechtert:

	1992	1993	1994	1995	1996
Westdeutschland ¹⁾	16,6	16,8	17,0	17,1	17,4
Ostdeutschland	16,0	17,0	16,9	17,0	17,1

¹⁾ Einschl. Berlin.

Quellen: Kultusministerkonferenz, Berechnungen des DIW.

Auch für die Hochschulen bietet sich nicht die Einwohnerzahl, sondern die der Studenten für einen Vergleich an. Noch immer ist die Betreuungsrelation an den ostdeutschen Hochschulen für die Studenten weitaus günstiger als im alten Bundesgebiet; ebenso beim sonstigen Personal (Verwaltungs-, Pflege- und technisches Personal) weist Ostdeutschland viel niedrigere Werte auf:

	1992	1993	1994	1995
<i>Studenten je wissensch. Personal</i>				
Westdeutschland	9,9	9,7	9,6	9,2
Ostdeutschland	4,7	5,3	5,3	5,5
<i>Studenten je Verwaltungs-personal</i>				
Westdeutschland	7,7	7,7	7,7	7,4
Ostdeutschland	2,7	3,3	3,3	3,9

Quellen: Statistisches Bundesamt; Berechnungen des DIW.

Gewichtige Unterschiede bestehen zudem in der politischen Führung und zentralen Verwaltung, in der öffentlichen Sicherheit und Ordnung sowie bei Gesundheit und Soziales; all diese Bereiche arbeiten in den neuen Ländern noch immer personalintensiver als in Westdeutschland. Einzig im Rechtsschutz sind weniger Beschäftigte als im alten Bundesgebiet tätig. Eine getrennte Betrachtung des Verteidigungssektors wäre wenig aussagekräftig.

Haushaltsebenen

Bedingt durch die innerstaatliche Aufgabenverteilung und die politischen Prioritäten haben Bund, Länder und Gemeinden in unterschiedlichem Maße Personal abgebaut (Tabelle 3). Auf Bundesebene wurde der Personalbestand von 1991 bis 1996 um 19 vH verringert, während der Rückgang bei den Kommunen sogar 21 vH betrug. Die Länder haben in dieser Zeit die Zahl ihrer Beschäftigten um 9 vH reduziert.

Das Minus beim *Bund* ist allein auf die Entwicklung im militärischen Sektor zurückzuführen. Im Zuge der Vereinigung hatte sich Deutschland verpflichtet, seine Streitkräfte erheblich zu verkleinern. In allen anderen Bereichen war 1996 der Personalbestand höher als zu Beginn der neunziger Jahre; bezogen auf die Einwohnerzahl errechnen sich für die zivilen Bereiche konstante Beschäftigungsrelationen.

In den alten *Bundesländern* hat sich der Personalbestand per saldo nur wenig verringert (– 0,3 vH). Zu Beginn der neunziger Jahre, als die Länderkassen infolge des Vereinigungsbooms gut gefüllt waren, ist die Zahl der Stellen erhöht worden, vor allem bei der Polizei sowie in der politischen Führung und zentralen Verwaltung. Nach 1994 haben auch die alten Bundesländer in erheblichem Umfang Stellen abgebaut, vornehmlich im Hochschulsektor sowie in den Bereichen Gesundheit und Soziales. In den ostdeutschen Länderverwaltungen ist die Zahl der auf Vollzeitkräfte umgerechneten Beschäftigten von 1991 bis 1996 um knapp ein Viertel gesunken. Der personelle Aderlaß vollzog sich insbesondere in der inneren Verwaltung, im personalintensiven Bildungswesen sowie im Gesundheitssektor.

Die westdeutschen *Gemeinden* haben im Betrachtungszeitraum die Zahl der auf Vollzeitkräfte umgerechneten Beschäftigten um 10 vH verringert, in Ostdeutschland betrug das Minus 42 vH. Zu dem massiven Personalabbau in den ostdeutschen Gemeinden haben insbesondere die Einrichtungen der Jugendhilfe (Kindertagesstätten) und das Gesundheitswesen beigetragen⁶. In den westdeutschen Gemeinden wurde insbesondere in den Bereichen Schulen, Park- und Gartenanlagen sowie im Bau- und Wohnungswesen das Personal verringert. Merklich aufgestockt wurde hier indes die Zahl der Beschäftigten in den Einrichtungen der Jugendhilfe.

Beschäftigungsverhältnis, Laufbahn- und Altersgruppen

Von 1991 bis 1996 hat sich die Zahl der *Teilzeitbeschäftigten* bei Bund, Ländern und Gemeinden um insgesamt 100 000 erhöht, während sich die Zahl der *Vollzeitbeschäftigten*

⁶ Eine exakte Quantifizierung ist nicht möglich, weil die Beschäftigten der Gemeinden unter 2 000 Einwohnern 1991 nicht getrennt nach Aufgabenbereichen ausgewiesen wurden.

Tabelle 3

Beschäftigte der Gebietskörperschaften¹⁾

	Bund			Länder			Gemeinden			Insgesamt		
	Vollzeit	Teilzeit	Insgesamt	Vollzeit	Teilzeit	Insgesamt	Vollzeit	Teilzeit	Insgesamt	Vollzeit	Teilzeit	Insgesamt
	in 1 000											
	Deutschland											
1991	624	23	647	1 849	393	2 242	1 272	330	1 602	3 745	747	4 491
1992	597	24	620	1 774	406	2 179	1 212	320	1 532	3 583	749	4 332
1993	576	23	599	1 720	443	2 164	1 095	324	1 418	3 391	790	4 181
1994	551	24	574	1 729	455	2 184	1 007	367	1 374	3 287	845	4 132
1995	522	25	546	1 711	462	2 173	964	364	1 329	3 197	851	4 048
1996	508	25	533	1 689	472	2 161	936	350	1 286	3 133	847	3 979
	Früheres Bundesgebiet											
1991	540	22	562	1 319	360	1 679	723	244	968	2 582	626	3 208
1992	517	23	540	1 321	366	1 687	729	254	983	2 567	643	3 210
1993	500	22	522	1 321	370	1 691	739	257	996	2 560	649	3 210
1994	472	23	494	1 344	371	1 715	716	254	970	2 532	647	3 179
1995	446	23	469	1 330	378	1 709	699	256	955	2 475	657	3 133
1996	432	24	456	1 315	394	1 709	681	258	939	2 428	676	3 104
	Neue Länder ²⁾											
1991	84	1	85	530	34	563	549	86	635	1 163	120	1 283
1992	80	1	81	453	39	492	483	66	549	1 016	106	1 122
1993	76	1	77	399	73	472	356	66	422	830	141	971
1994	79	1	80	385	84	469	291	113	404	755	198	953
1995	76	1	77	381	84	465	265	108	374	722	193	916
1996	76	1	77	374	78	452	255	92	346	705	171	876
	je 1 000 Einwohner											
	Deutschland											
1991	7,8	0,3	8,1	23,1	4,9	28,1	15,9	4,1	20,0	46,9	9,3	56,2
1992	7,4	0,3	7,7	22,0	5,0	27,0	15,0	4,0	19,0	44,5	9,3	53,8
1993	7,1	0,3	7,4	21,2	5,5	26,7	13,5	4,0	17,5	41,8	9,7	51,5
1994	6,8	0,3	7,1	21,2	5,6	26,8	12,4	4,5	16,9	40,4	10,4	50,8
1995	6,4	0,3	6,7	21,0	5,7	26,6	11,8	4,5	16,3	39,2	10,4	49,6
1996	6,2	0,3	6,5	20,6	5,8	26,4	11,4	4,3	15,7	38,2	10,3	48,5
	Früheres Bundesgebiet											
1991	8,4	0,3	8,8	20,6	5,6	26,2	11,3	3,8	15,1	40,3	9,8	50,1
1992	8,0	0,3	8,3	20,4	5,6	26,0	11,2	3,9	15,2	39,6	9,9	49,5
1993	7,6	0,3	8,0	20,2	5,6	25,8	11,3	3,9	15,2	39,1	9,9	49,0
1994	7,2	0,3	7,5	20,4	5,6	26,0	10,9	3,8	14,7	38,4	9,8	48,3
1995	6,7	0,4	7,1	20,1	5,7	25,8	10,6	3,9	14,4	37,4	9,9	47,4
1996	6,5	0,4	6,9	19,8	5,9	25,7	10,2	3,9	14,1	36,5	10,2	46,7
	Neue Länder ²⁾											
1991	5,3	0,1	5,3	33,3	2,1	35,4	34,5	5,4	39,9	73,1	7,6	80,6
1992	5,1	0,1	5,1	28,8	2,5	31,3	30,7	4,2	34,9	64,6	6,7	71,3
1993	4,8	0,1	4,9	25,5	4,7	30,2	22,7	4,2	27,0	53,1	9,0	62,1
1994	5,1	0,1	5,1	24,7	5,4	30,1	18,7	7,3	26,0	48,5	12,7	61,2
1995	4,9	0,1	5,0	24,6	5,4	30,0	17,1	7,0	24,1	46,6	12,5	59,1
1996	4,9	0,1	5,0	24,2	5,0	29,3	16,5	5,9	22,4	45,6	11,1	56,7

¹⁾ Ohne Wirtschaftsunternehmen, Krankenhäuser und kommunale Zweckverbände. — ²⁾ Einschließlich Berlin-Ost.

Quellen: Statistisches Bundesamt; Berechnungen des DIW.

Tabelle 4

Beschäftigte des öffentlichen Dienstes nach Laufbahngruppen¹⁾
Struktur in vH

	Bund		Länder		Gemeinden		Insgesamt	
	1991	1996	1991	1996	1991	1996	1991	1996
Deutschland								
Höherer Dienst	.	7,3	.	21,3	.	5,7	.	14,1
Gehobener Dienst	.	15,9	.	38,3	.	19,8	.	29,0
Mittlerer Dienst	.	51,0	.	31,2	.	45,6	.	38,7
Einfacher Dienst ²⁾	.	25,8	.	9,2	.	28,9	.	18,2
Früheres Bundesgebiet								
Höherer Dienst	6,6	7,9	22,0	23,3	5,8	6,1	14,1	15,4
Gehobener Dienst	13,5	16,1	32,3	36,9	18,2	20,3	24,5	28,4
Mittlerer Dienst	51,5	50,4	33,6	31,0	43,7	44,6	39,9	38,3
Einfacher Dienst ²⁾	28,4	25,7	12,0	8,8	32,3	29,0	21,5	17,9
Neue Länder								
Höherer Dienst	.	4,3	.	14,2	.	4,5	.	9,6
Gehobener Dienst	.	14,8	.	43,1	.	18,1	.	30,9
Mittlerer Dienst	.	54,5	.	32,0	.	48,8	.	40,4
Einfacher Dienst ²⁾	.	26,4	.	10,8	.	28,6	.	19,1

1) Teilzeit- auf Vollzeitkräfte umgerechnet, ohne kommunale Zweckverbände, einschließlich Wirtschaftsunternehmen und Krankenhäuser. — 2) Einschließlich Arbeiter.
Quellen: Statistisches Bundesamt; Berechnungen des DIW.

tigten um 600 000 vermindert hat (Tabelle 2). Während der Bund nur in geringem Umfang Teilzeitarbeitsplätze anbietet, sind bei den Ländern inzwischen über ein Fünftel und bei den Gemeinden sogar über ein Viertel aller Stellen mit Teilzeitkräften besetzt. Überdurchschnittlich hoch ist der Anteil der Teilzeitstellen in den Bereichen Schulen, Hochschulen und Gesundheitswesen. Die Unterschiede zwischen West- und Ostdeutschland sind inzwischen eingeebnet. Errechnen sich für 1991 im öffentlichen Dienst des früheren Bundesgebietes 11,6 und der neuen Länder 8,0 Teilzeitbeschäftigte je 1 000 Einwohner, so betrug die Relation 1996 jeweils 12,0.

Fortgesetzt hat sich im Beobachtungszeitraum der Trend hin zu einem höheren Anteil der oberen *Laufbahngruppen* (Tabelle 4). Vergleicht man die Einstufung der Beschäftigten innerhalb der verschiedenen Laufbahngruppen — höherer, gehobener, mittlerer und einfacher Dienst —, so zeigt sich, daß im früheren Bundesgebiet im Zeitraum 1991 bis 1996 das Gewicht des höheren Dienstes ebenso wie die Bedeutung des gehobenen Dienstes auf allen Haushaltsebenen zugenommen hat: Mit einem Anstieg von reichlich 24 vH auf über 28 vH hat der gehobene Dienst anteilmäßig noch mehr als der höhere Dienst zugelegt. Hingegen war der Bedeutungsverlust des einfachen Dienstes größer als der des mittleren Dienstes. Im Vergleich der absoluten Zahlen wird deutlich, daß der Personalabbau im öffentlichen Dienst Westdeutschlands zu Lasten der unteren Lauf-

bahngruppen ging, während im gehobenen und höheren Dienst noch zusätzliche Stellen geschaffen wurden, d.h. noch Bedarf an Hochschul- und Fachhochschulabsolventen bestanden hatte⁷.

Für die ostdeutschen Länder sind keine Daten über 1991 verfügbar. Ein Ost-West-Vergleich für 1996 weist vor allem im höheren Dienst noch große Unterschiede aus. In den alten Bundesländern waren 16 vH, in den neuen Ländern hingegen nur 10 vH aller Vollzeitkräfte im höheren Dienst eingruppiert; bei den Teilzeitkräften waren die Diskrepanzen mit Anteilen von 12 vH bzw. 3 vH sehr viel größer. Im einfachen Dienst werden dagegen in den ostdeutschen Verwaltungen relativ mehr Arbeitsplätze als in Westdeutschland bereitgestellt.

Die restriktive Einstellungspolitik in den letzten Jahren hat dazu geführt, daß sich die *Altersstruktur* im öffentlichen Dienst weiter verschlechtert hat. Allerdings liegen Angaben über das Alter der Beschäftigten im öffentlichen Dienst nur für das frühere Bundesgebiet vor (Tabelle 5). Während 1991 noch knapp 12 vH aller öffentlich Bediensteten im früheren Bundesgebiet der Altersgruppe bis unter 25 Jahre angehörten, waren es 1996 nur noch knapp 8 vH.

⁷ Eingangsvoraussetzung für den höheren Dienst ist in der Regel ein Hochschulabschluß und für den gehobenen Dienst ein zum Hochschulstudium berechtigender Abschluß oder Fachhochschulabschluß.

Tabelle 5

Beschäftigte des öffentlichen Dienstes nach Altersgruppen¹⁾
 Früheres Bundesgebiet
 Struktur in vH

Jahre	1991	1992	1993	1994	1995	1996
unter 21 bis unter 25	11,9	11,0	10,4	9,2	8,3	7,9
25 bis unter 31	15,5	15,4	15,1	14,9	14,4	14,0
31 bis unter 37	15,2	15,3	15,4	15,6	15,6	15,5
37 bis unter 43	16,1	16,1	16,2	16,5	16,6	16,7
43 bis unter 49	14,1	14,5	14,7	15,5	16,8	17,3
49 bis unter 55	16,1	16,1	16,0	15,4	14,5	14,2
55 bis unter 61	9,2	9,8	10,5	11,3	12,2	12,6
61 und mehr	1,9	1,8	1,7	1,7	1,7	1,9
Insgesamt	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

¹⁾ Einschließlich Wirtschaftsunternehmen, Krankenhäuser, kommunale Zweckverbände, Bundeseisenbahnvermögen und Einrichtungen des mittelbaren öffentlichen Dienstes.
Quellen: Statistisches Bundesamt; Berechnungen des DIW.

Auch die Gruppe der 25- bis 31jährigen ist anteilmäßig zurückgegangen. Hingegen hat sich die Zahl derer, die 55 bis unter 61 Jahre alt sind, von gut 9 vH auf nahezu 13 vH erhöht. In dieser Entwicklung wird deutlich, daß in den letzten Jahren der altersbedingte Ersatzbedarf vielfach nicht mehr durch die Einstellung jüngerer Mitarbeiter gedeckt und das altersbedingte Fluktuationspotential zum Stellenabbau verwendet wurde. Wenn die Altersgruppe derjenigen, die 61 Jahre und älter sind, absolut und auch anteilmäßig abgenommen hat, so ist dies zudem ein Indiz dafür, daß immer mehr Arbeitskräfte vor Erreichen der Regelaltersgrenze in Rente bzw. Pension gehen, sei es, weil sie wegen Dienstunfähigkeit, wegen Inanspruchnahme der Antragsaltersgrenze oder aufgrund der Vorruhestandsregelung aus dem aktiven Dienst ausscheiden. Der Vorruhestand spielt jedoch nur auf Bundesebene eine gewisse Rolle.

Nach der Statistik der Versorgungsempfänger des öffentlichen Dienstes⁸ — Versorgungsempfänger sind allein ehemalige Beamte und Soldaten, nicht aber Angestellte und Arbeiter — ist die Zahl der Empfänger von Ruhegehalt bei den Gebietskörperschaften von 1990 bis 1996 von 382 000 auf 463 000, also immerhin um 3 vH im Jahresdurchschnitt und mit steigender Tendenz, gewachsen. Dabei fällt auf, daß sich in den letzten Jahren die Zahl jener, die im Alter von 55 bis 60 Jahren erwerbsunfähig wurden, merklich erhöht hat, ebenso die derjenigen, die auf Antrag vor dem 62. Lebensjahr pensioniert wurden.

Einstellungspolitik, Personalausgaben und Einkommensentwicklung

Die restriktive Einstellungspolitik hat in erheblichem Maße dazu beigetragen, daß sich in den letzten Jahren die

Personalausgaben in den Haushalten des Bundes sowie der westdeutschen Länder und Gemeinden äußerst moderat entwickelt haben: Während beim Bund die Aktivitätsbezüge (Gehälter für Beamte und Angestellte, Arbeiterlöhne) von 1991 bis 1996 lediglich um 1,2 vH gestiegen sind, betrug der Zuwachs bei den Ländern 3 vH und bei den Gemeinden 2,4 vH (Tabelle 6). Die Versorgungsbezüge sind wegen der gestiegenen Zahl der Versorgungsempfänger etwas stärker, im Durchschnitt um 4 vH, expandiert. Aber auch in Ostdeutschland hielt sich die Expansion der Gehälter bzw. Löhne in Grenzen: In den Länderhaushalten ist ein Anstieg um 8,5 vH zu verzeichnen, während bei den Gemeinden der Personalaufwand sogar rückläufig war. Die Versorgungsbezüge spielen dort bisher kaum eine Rolle. (Zum Vergleich: Die gesamten Ausgaben von Bund, Ländern und Gemeinden sind in dieser Zeit um 22 vH und damit etwas schwächer als das nominale Bruttoinlandsprodukt gestiegen.)

Bei konstantem Volumen und konstanter Struktur der Beschäftigung hätten die Aktivitätsbezüge in Westdeutschland von 1991 bis 1996 um 14 vH zugenommen — in diesem Ausmaß schlagen die Tarifierhebungen zu Buche. Im öffentlichen Dienst Ostdeutschlands sind die Tarife dagegen um 70 vH erhöht worden (Abbildung 2). Hier wie dort blieben die tariflichen Einkommenssteigerungen im staatlichen Sektor weit hinter denen in den übrigen Bereichen der Volkswirtschaft zurück: Für Westdeutschland errechnet sich für die Gesamtwirtschaft eine Rate von 21 vH, für Ostdeutschland ein Anstieg um 96 vH. Im vergangenen Jahr hat sich der Abstand noch geringfügig ver-

⁸ Vgl. Statistisches Bundesamt, Fachserie 14, Reihe 6.1., sowie W. Breidenstein: Versorgungsempfänger des öffentlichen Dienstes am 1. Januar 1997. In: Wirtschaft und Statistik, Heft 12/1997.

Tabelle 6

Personalausgaben der Gebietskörperschaften
Mill. DM

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	Durchschn. Veränderung pro Jahr in vH
Bund							
Beamtenbezüge	22 901	24 323	24 651	24 630	24 963	25 171	1,9
Angestelltenvergütungen	6 886	6 915	7 104	7 094	7 074	6 957	0,2
Arbeiterlöhne	5 965	6 437	6 336	6 040	5 927	5 798	-0,6
Aktivitätsbezüge insgesamt	35 752	37 675	38 091	37 764	37 964	37 926	1,2
Versorgungsbezüge	8 940	9 617	10 263	10 596	11 099	11 053	4,3
Alte Länder							
Beamtenbezüge	65 073	69 584	72 851	74 612	78 585	79 930	4,2
Angestelltenvergütungen	25 353	26 587	27 926	27 776	26 748	26 529	0,9
Arbeiterlöhne	5 537	5 628	5 707	5 667	5 223	5 008	-2,0
Aktivitätsbezüge insgesamt	95 963	101 799	106 484	108 055	110 556	111 467	3,0
Versorgungsbezüge	19 593	20 821	21 854	22 388	23 713	24 505	4,6
Neue Länder							
Beamtenbezüge	—	1 951	3 287	4 324	5 165	5 744	31,0
Angestelltenvergütungen	—	14 519	16 545	16 738	17 366	17 590	4,9
Arbeiterlöhne	—	1 232	1 289	1 179	1 191	1 196	-0,7
Aktivitätsbezüge insgesamt	—	17 702	21 121	22 241	23 722	24 530	8,5
Versorgungsbezüge	—	432	207	293	23	30	-48,7
Gemeinden West							
Beamtenbezüge	8 880	9 768	10 230	10 287	10 452	10 422	3,3
Angestelltenvergütungen	23 826	25 896	26 987	27 355	28 063	27 991	3,3
Arbeiterlöhne	12 646	13 308	13 357	13 079	12 941	12 530	-0,2
Aktivitätsbezüge insgesamt	45 352	48 972	50 574	50 721	51 456	50 943	2,4
Versorgungsbezüge	5 579	5 835	5 978	5 975	6 179	6 301	2,5
Gemeinden Ost							
Beamtenbezüge	—	182	341	398	509	625	36,1
Angestelltenvergütungen	—	12 711	13 126	12 683	12 522	12 011	-1,4
Arbeiterlöhne	—	4 029	3 465	3 099	2 953	2 697	-9,5
Aktivitätsbezüge insgesamt	—	16 922	16 932	16 180	15 984	15 333	-2,4
Versorgungsbezüge	—	12	20	31	50	54	45,6
<i>Quellen:</i> Statistisches Bundesamt; Berechnungen des DIW.							

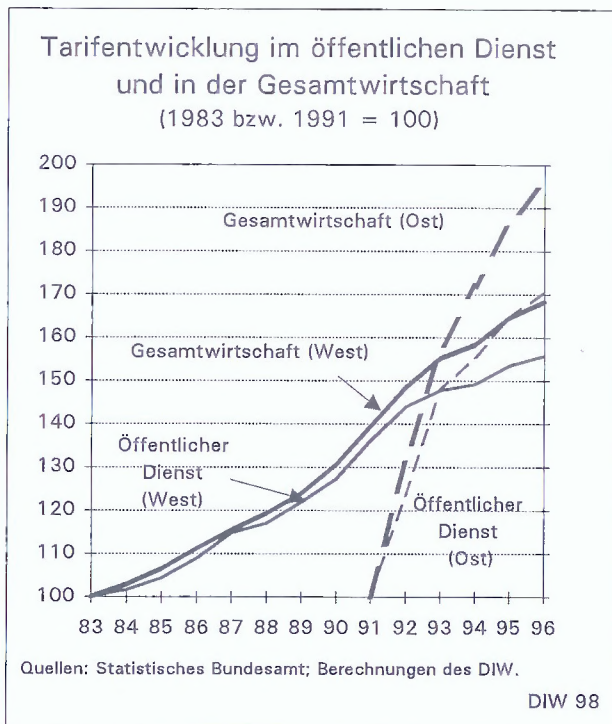
größert, wobei die Tarifierhebungen überall sehr niedrig waren. Ein etwas anderes Bild zeigt sich, wenn man die Entwicklung der monatlichen Durchschnittseinkommen betrachtet⁹ (Tabelle 7). In West- wie in Ostdeutschland sind sie im staatlichen Sektor etwas rascher gestiegen als in der Gesamtwirtschaft¹⁰, und die Anpassung der Ost-Einkommen an das Westniveau ist im öffentlichen Sektor weiter fortgeschritten als in der Gesamtwirtschaft. Auch die Einkommensunterschiede zwischen Staat und Gesamtwirtschaft — vor allem Ausdruck der Differenzen in der Qualifikationsstruktur — sind in Ostdeutschland höher.

Die Frage, ob die Einkommensdisparitäten gerechtfertigt waren, müßte anhand der Produktivitätsentwicklung entschieden werden. Doch ist ein Produktivitätsvergleich

⁹ Berechnungsgrundlage sind die Ergebnisse der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung.

¹⁰ Die Diskrepanz der Entwicklung von westdeutschem Durchschnitts- und Tarifeinkommen erklärt sich vor allem daraus, daß der Anteil der freiwilligen Einkommenszahlungen („Lohn-drift“) zurückgeführt wurde; eine Rolle spielt auch, daß bei Ersatz-einstellungen geringere Einstiegsgehälter gezahlt werden.

Abbildung 2



von privatem und öffentlichem Sektor nicht möglich, weil es für öffentliche Güter keine Marktpreise gibt. Das Statistische Bundesamt behilft sich damit, die Produktivität im staatlichen Sektor von Jahr zu Jahr mit einer Rate von 0,5 vH fortzuschreiben — für tatsächliche Produktivitätsvergleiche ist eine solche „definitorische“ Festlegung indes ungeeignet. Letztlich ist die schwächere Einkommensentwicklung als Preis für die Arbeitsplatzsicherheit im staatlichen Sektor zu interpretieren.

Fazit

Anders als in den Jahrzehnten zuvor sind in den neunziger Jahren vom öffentlichen Sektor destabilisierende Wirkungen auf den Arbeitsmarkt ausgegangen. Von 1991 bis 1996 sind über eine halbe Million Arbeitsplätze bei Bund, Ländern und Gemeinden verloren gegangen, 1997 sind nochmals mindestens 50 000 Stellen abgebaut worden. In diesem Jahr ist mit einem ähnlich großen Verlust zu rechnen.

Gründe für die massiven Personaleinsparungen sind einmal der Personalüberhang in Ostdeutschland, zum anderen die angespannte Finanzlage auf allen Haushaltsebenen. Die vergleichsweise niedrigen Tarifabschlüsse im öffentlichen Dienst vermochten den Stellenabbau nicht zu bremsen. Um so mehr stellt sich die Frage nach den Perspektiven für die nächsten Jahre, die weiterhin von Massenarbeitslosigkeit geprägt sein werden. Von zentraler

Bedeutung wird sein, ob sich die Tarifparteien auf einen „Beschäftigungspakt“ im öffentlichen Dienst einigen können und der Beschäftigungssicherung Vorrang vor Tarifanhebungen geben. Eine gewichtige Rolle spielen natürlich auch die Wechselwirkungen von gesamtwirtschaftlicher Entwicklung und Finanzlage des Staates.

All diese Aspekte werden überlagert von der Frage, wie groß der Bedarf an Leistungen ist, die der öffentliche Dienst erbringt (und ob die Leistungen mit der gebotenen Effizienz produziert werden). Für öffentliche Leistungen tritt an die Stelle der „Marktentscheidung“ der politisch-administrative Prozeß, in dessen Verlauf Menge und Qualität des Angebots festgelegt werden. Dieser Prozeß ist in der Regel äußerst konfliktreich. Nicht nur sind operationalisierbare Maßstäbe schwer zu finden. Auch und vor allem sind die finanziellen Ressourcen in der Regel begrenzt, und ihre funktionale Verteilung wird nicht nur von demographischen und soziographischen Faktoren, sondern von den jeweiligen Machtverhältnissen und den damit verbundenen Interessen bestimmt.

Gemessen am Status quo besteht in den kommenden Jahren ein hoher Ersatzbedarf im öffentlichen Dienst. Dies ist auf die ungünstige Altersstruktur zurückzuführen. Nach überschlägigen Berechnungen scheiden zur Zeit jährlich 65 000 Beschäftigte oder 1,6 vH aller Bediensteten bei Bund, Ländern und Gemeinden altersbedingt oder wegen Erwerbsunfähigkeit aus¹¹. Doch ist es unwahrscheinlich, daß in diesem Umfang neu eingestellt wird. Die nächsten Jahre werden weiter von dem Bemühen geprägt sein, freiwerdende Stellen nicht wiederzubesetzen und somit den Stellenbestand zu reduzieren. In der Vergangenheit wurde dies dadurch möglich, daß die Bedarfsansätze verändert wurden, indem z.B. im schulischen Bereich die Stundentafeln gekürzt und Klassenfrequenzen erhöht wurden; auch ist teilweise die wöchentliche Arbeitszeit für Beamte verlängert worden. Solche Maßnahmen haben nicht nur zur Konsequenz, daß sich die Betreuungsrelationen verschlechtern, sondern auch, daß die Altersstruktur im öffentlichen Dienst immer ungünstiger wird und die Tendenz zur „Vergreisung“ zunimmt. Damit werden in für die Zukunft wichtigen Infrastrukturbereichen gefährliche Folgewirkungen in Kauf genommen: Überaltertes Personal in Ausbildung und Forschung wird mehr und mehr zum Hemmschuh für qualifizierte Aktivitäten, denn immer weniger neues Wissen fließt in Unterricht und Forschung ein.

In den Bereichen Bildung und Wissenschaft kann es aber nicht nur um den Erhalt des Status quo gehen. Vielmehr sind hier zusätzliche Ausgaben notwendig, will man die zukünftige Leistungsfähigkeit der Wirtschaft sichern, denn solche Maßnahmen, die das Humankapital verbes-

¹¹ Diese Größenordnung ergibt sich, wenn man die Relationen aus der Statistik über die Versorgungsempfänger auf alle Beschäftigten bei Bund, Ländern und Gemeinden überträgt.

Tabelle 7

Monatliches Durchschnittseinkommen in der Gesamtwirtschaft und im staatlichen Sektor

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	Durchschn. Veränderung pro Jahr in vH
	in DM						
Westdeutschland							
Gesamtwirtschaft	3 703	3 916	4 029	4 109	4 237	4 320	3,1
Staat	3 900	4 157	4 305	4 364	4 542	4 621	3,5
Ostdeutschland							
Gesamtwirtschaft	1 788	2 454	2 839	3 012	3 195	3 287	13,0
Staat	2 061	2 751	3 325	3 507	3 750	3 876	13,5
	in vH						
Ostdeutschland in vH							
Westdeutschlands							
Gesamtwirtschaft	48,3	62,7	70,5	73,3	75,4	76,1	9,5
Staat	52,8	66,2	77,2	80,4	82,6	83,9	9,7
Staat in vH der							
Gesamtwirtschaft							
Westdeutschland	105,3	106,2	106,9	106,2	107,2	107,0	0,3
Ostdeutschland	115,3	112,1	117,1	116,4	117,4	117,9	0,5
Quellen: Statistisches Bundesamt; Berechnungen des DIW.							

sern und seine intensivere Nutzung ermöglichen, werden immer wichtiger¹².

Hingegen sprechen Bedarfsargumente gegen eine Ausweitung der administrativen Bereiche. Auffällig ist, daß in der politischen Führung, also vor allem den Ministerien, in der Vergangenheit kaum Stellen abgebaut worden sind. Mehr denn je müssen Inhalt und Umfang von Verwaltungsaufgaben sowie der personelle Einsatz zur Durchführung dieser Aufgaben überprüft werden; eine bloße Verringerung der Personalstellen bietet noch keine Gewähr für effizienteres Verwaltungshandeln. Auch müssen modernere Managementmethoden, flexiblere Arbeits- und Organisationsformen eingeführt werden. Notwendig ist insbesondere eine flachere Hierarchie, z.B. durch den Wegfall der Unterabteilungsleiterebene, durch größere Referate sowie durch mehr Projektgruppen und Teams, deren Mitglieder breit qualifiziert sind und ein weit definiertes Aufgabenfeld bearbeiten können. Nicht zuletzt müssen hemmende Regelungen wie die Vielzahl einengender Ausführungsvorschriften abgebaut werden. Unter dem Diktat der leeren Kassen zeigt sich die öffentliche Verwaltung inzwischen aufgeschlossener gegenüber Reformen, vor allem auf kommunaler Ebene, die viel bürgernäher arbeitet als die Verwaltungen von Bund und Ländern.

Auch in der Administration werden Innovation und Flexibilität, Motivation und Arbeitseinsatz kaum dadurch gefördert, daß für junge Menschen der öffentliche Dienst ver-

schlossen bleibt. Eine Möglichkeit, hieran etwas zu ändern, besteht in der Ausweitung der Teilzeitarbeit. Allerdings sind die Anreize für die öffentlichen Arbeitgeber, „freiwillig“ diesen Weg zu gehen, nicht sonderlich hoch. Deshalb sollten die Tarifparteien durch vertragliche Absprachen stärker eine Umverteilung des Arbeitsvolumens im Auge haben. In den kommenden Tarifabschlüssen sollten entsprechende Vorkehrungen getroffen werden. Zunächst könnte Einigkeit über das Volumen erzielt werden, mit dem die Personalausgaben, bestehend aus der Tarif- und Mengenkomponente, steigen können. Anhaltspunkte ergeben sich aus dem gesamtwirtschaftlichen Produktivitätsfortschritt und der „unvermeidlichen“ Preissteigerungsrate, abzüglich eines Abschlags für die Sicherheit der Arbeitsplätze im öffentlichen Dienst. Für dieses Jahr kann der Zuwachs mit etwa 2½ vH veranschlagt werden. Die Arbeitnehmer verzichten auf einen Teil der Tarifierhöhung, und in diesem Maße wird die Regelarbeitszeit verkürzt. Im Gegenzug verzichten die Arbeitgeber auf Stellenkürzungen und verwenden die Mittel, um „Einstellungskorridore“ zu schaffen. Auf diese Weise könnte der Personalabbau im öffentlichen Dienst gestoppt und vor allem jüngeren Arbeitnehmern mit hochqualifizierter Ausbildung eine Perspektive eröffnet werden.

¹² Vgl. Wissensintensivierung der Wirtschaft: Wie gut ist Deutschland darauf vorbereitet. Bearb.: Dieter Schumacher und Florian Straßberger. In: Wochenbericht des DIW, Nr. 22/97.

Primärenergieverbrauch 1997 witterungsbedingt deutlich gesunken¹

Trotz der wirtschaftlichen Belebung ist der Primärenergieverbrauch in Deutschland im Jahre 1997 gegenüber 1996 um knapp 2 vH gesunken, auf rund 494 Mill. t SKE. Der Verbrauchsrückgang war ausschließlich durch die mildere Witterung bedingt. Die höheren Durchschnittstemperaturen haben vor allem die Nachfrage nach Erdgas und leichtem Heizöl vermindert, und zwar jeweils um rund 5½ vH. Bei den weniger witterungsabhängigen Energieträgern führte dagegen die wieder günstigere Konjunktur zu einem steigenden Verbrauch. So nahm der Rohbenzineinsatz in der Chemie kräftig zu, und im Stahlsektor übertraf der Steinkohlenverbrauch das Vorjahresniveau. Insgesamt hat sich auch im vergangenen Jahr die Entwicklung des Energieverbrauchs vom Wirtschaftswachstum weiter „entkoppelt“. Allerdings überzeichnet die Veränderung der Ursprungswerte das Ausmaß der Entkopplung bei weitem: Temperaturbereinigt ist der Primärenergieverbrauch nämlich nicht zurückgegangen, sondern um fast 2 vH gestiegen. Bei einem Wirtschaftswachstum von 2,2 vH hat die gesamtwirtschaftliche Energieintensität folglich 1997 gegenüber dem Vorjahr um rund ½ vH abgenommen.

Bei einer insgesamt nahezu unveränderten Bruttostromerzeugung wuchs der Beitrag der Kernenergie aufgrund einer wesentlich höheren Auslastung der Kernkraftwerke deutlich. Dies ging vor allem zu Lasten der Verstromung von Stein- und Braunkohlen. Dagegen wurde der Einsatz von Erdgas zur Stromerzeugung wiederum gesteigert. Von einem noch immer niedrigen Niveau ausgehend expandierte die Stromerzeugung in Windkraftanlagen besonders stark.

Primärenergieverbrauch insgesamt

Der Primärenergieverbrauch in der Bundesrepublik Deutschland betrug nach ersten Berechnungen der Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen im Jahre 1997 etwa 494 Mill. t SKE, das waren knapp 10 Mill. t SKE oder etwa 2 vH weniger als im Vorjahr (Tabelle 1). Dieser Rückgang ist nahezu ausschließlich auf Witterungseinflüsse zurückzuführen: Gemessen an den Gradtagen² war das Klima im Jahre 1997 erheblich wärmer als 1996, und zwar um etwa 14 vH. Da ein großer Teil des Energieverbrauchs unmittelbar von den jeweiligen Außentemperaturen abhängig ist, schlägt sich der Temperatureinfluß in hohem Maße auch in den jeweiligen Veränderungen des gesamten Primärenergieverbrauchs nieder. Im Unterschied zu den Ursprungswerten wäre der Primärenergieverbrauch in Deutschland ohne den Temperatureffekt nach überschlägigen Schätzungen im Jahre 1997 nicht um knapp 2 vH gesunken, sondern sogar um fast 2 vH höher ausgefallen als 1996³.

Dabei wirkt sich der Temperatureinfluß bei den einzelnen Energieträgern unterschiedlich aus. Besonders betroffen sind das Erdgas und das Mineralöl (speziell das leichte Heizöl): So war der Erdgasverbrauch im Jahre 1997 zwar effektiv um 5,6 vH niedriger als im Vorjahr, temperaturbereinigt wäre es indes zu einem Anstieg um etwa 1½ vH gekommen. Beim Mineralöl steht einem effektiven Rückgang um 1,2 vH temperaturbereinigt ein Zuwachs um reichlich 2 vH gegenüber. Auch bei den Steinkohlen kehren sich die Vorzeichen der Veränderung um (Abbildung 1).

Im vergangenen Jahr hat sich die Zusammensetzung des Primärenergieverbrauchs nach Energieträgern in

Deutschland nur wenig verändert. Nach wie vor ist das Mineralöl mit einem Anteil von rund zwei Fünfteln der mit Abstand wichtigste Primärenergieträger. Es folgen Erdgas mit einem Anteil von reichlich einem Fünftel, Steinkohlen mit rund 14 vH, Kernenergie mit fast 13 vH und Braunkohlen mit 11 vH. Die erneuerbaren Energieträger Wasser- und Windkraft spielen mit einem Anteil von lediglich ½ vH am Primärenergieverbrauch nach wie vor eine untergeordnete Rolle⁴.

¹ Der hier vorgelegte Wochenbericht entstand in Zusammenarbeit mit der Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen und deren Mitgliedern (Bundesverband der deutschen Gas- und Wasserwirtschaft, Deutscher Braunkohlen-Industrie-Verein, Gesamtverband des deutschen Steinkohlenbergbaus, Mineralölwirtschaftsverband, Vereinigung Deutscher Elektrizitätswerke, Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung, Energiewirtschaftliches Institut an der Universität Köln, Rheinisch-Westfälisches Institut für Wirtschaftsforschung).

² Die Gradtage sind ein Maß für die temperaturbedingten Witterungseinflüsse. Sie sind definiert als Summe über die Differenzen zwischen einer festgelegten Raumtemperatur und dem Tagesmittel der (Außen-) Lufttemperatur.

³ Zur Temperaturbereinigung des Energieverbrauchs vgl. Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung: Energienachfrage in Deutschland in Abhängigkeit von Temperaturschwankungen und saisonalen Sondereffekten. Gutachten im Auftrag des Bundesministers für Wirtschaft. Bearbeitet von Hans-Joachim Ziesing unter Mitarbeit von Jochen Diekmann. Berlin, September 1995.

⁴ Hierbei ist zu berücksichtigen, daß diese erneuerbaren Energieträger in den Energiebilanzen von 1995 an mit der international üblichen sog. Wirkungsgradmethode bewertet werden; gegenüber dem früher in Deutschland gebräuchlichen Substitutionsansatz führt dies zu einem niedrigeren Beitrag zum Primärenergieverbrauch.

Tabelle 1

Primärenergieverbrauch in Deutschland in den Jahren 1996 und 1997

	Verbrauch		Veränderungen		Anteile	
	1996	1997 ¹⁾	1996/1997		1996	1997
	Mill. t SKE		Mill. t SKE	vH	vH	
Mineralöle	197,9	195,4	−2,5	−1,2	39,3	39,5
Erdgas	107,8	101,8	−6,0	−5,6	21,4	20,6
Steinkohlen	70,9	69,7	−1,2	−1,7	14,1	14,1
Braunkohlen	57,5	54,3	−3,2	−5,5	11,4	11,0
Kernenergie	60,2	63,4	3,2	5,4	11,9	12,8
Wasser- und Windkraft	2,4	2,5	0,1	1,4	0,5	0,5
Außenhandelsaldo Strom	−0,6	−0,3	0,3	—	−0,1	0,0
Sonstige Energieträger	7,8	7,6	−0,2	−2,6	1,5	1,5
Insgesamt	503,9	494,4	−9,5	−1,9	100,0	100,0
Insgesamt in PJ ²⁾	14 767	14 490	−277			

1) Vorläufige Schätzung. — 2) 1 Mill. t SKE entsprechen 29,3 PJ (Petajoule).
Quelle: Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen.

Gemessen an seinen Ursprungswerten hat sich der Primärenergieverbrauch auch im vergangenen Jahr deutlich von der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung „entkoppelt“: Bei einem Anstieg des realen Bruttoinlandsproduktes von 2,2 vH im Jahre 1997 ist die gesamtwirtschaftliche Energieintensität⁵ um rund 4 vH gesunken. Wegen der Vernachlässigung des Temperatureinflusses wird dieser Effekt allerdings erheblich überzeichnet. Gemessen an den Veränderungen des temperaturbereinigten Primärenergieverbrauchs hat die gesamtwirtschaftliche Energieintensität lediglich um etwa ½ vH abgenommen. Damit hat sich der Rückgang dieser Kennziffer im Vergleich zu den Vorjahren — in der Periode von 1990 bis 1996 hatte sich die Energieintensität im Durchschnitt jährlich um rund 2,5 vH verringert — deutlich verlangsamt (Abbildung 2). Insgesamt war die Energieintensität im Jahre 1997 temperaturbereinigt um rund 15 vH niedriger als 1990: In diesem Zeitraum stand einem Anstieg des realen Bruttoinlandsproduktes von 12 vH ein (temperaturbereinigt) um nahezu 5 vH geringerer Primärenergieverbrauch gegenüber.

Die Primärenergiegewinnung im Inland ist weiter gesunken: 1997 ging sie um knapp 4 vH, auf etwa 136 Mill. t SKE, zurück (Tabelle 2). Bezogen auf den Primärenergieverbrauch ist damit der Anteil der inländischen Energiegewinnung geringfügig, auf knapp 28 vH, gefallen. Bedeutendste inländische Energieträger bleiben die Braunkohlen (Anteil 1997: 39 vH) und Steinkohlen (35 vH). Es folgen die Naturgase mit einem Anteil von 16 vH. Die Inlandsgewinnung bei den übrigen Energieträgern ist dagegen von untergeordneter Bedeutung.

Mineralöl

Der gesamte Mineralölverbrauch betrug im Jahre 1997 knapp 134 Mill. t⁶; er war damit um 1,6 Mill. t oder um 1,2 vH niedriger als 1996 (Tabelle 3). Dieser Rückgang ist in erster Linie eine Folge des — temperaturbedingt — um reichlich 2 Mill. t gesunkenen Absatzes von leichtem Heizöl. Der tatsächliche Verbrauch von leichtem Heizöl hat sogar noch stärker als der Absatz abgenommen, da im Laufe des vergangenen Jahres große Verbraucherbestände aufgebaut worden sind, nachdem 1996 die Verbraucher ihre Bestände erheblich reduziert hatten.

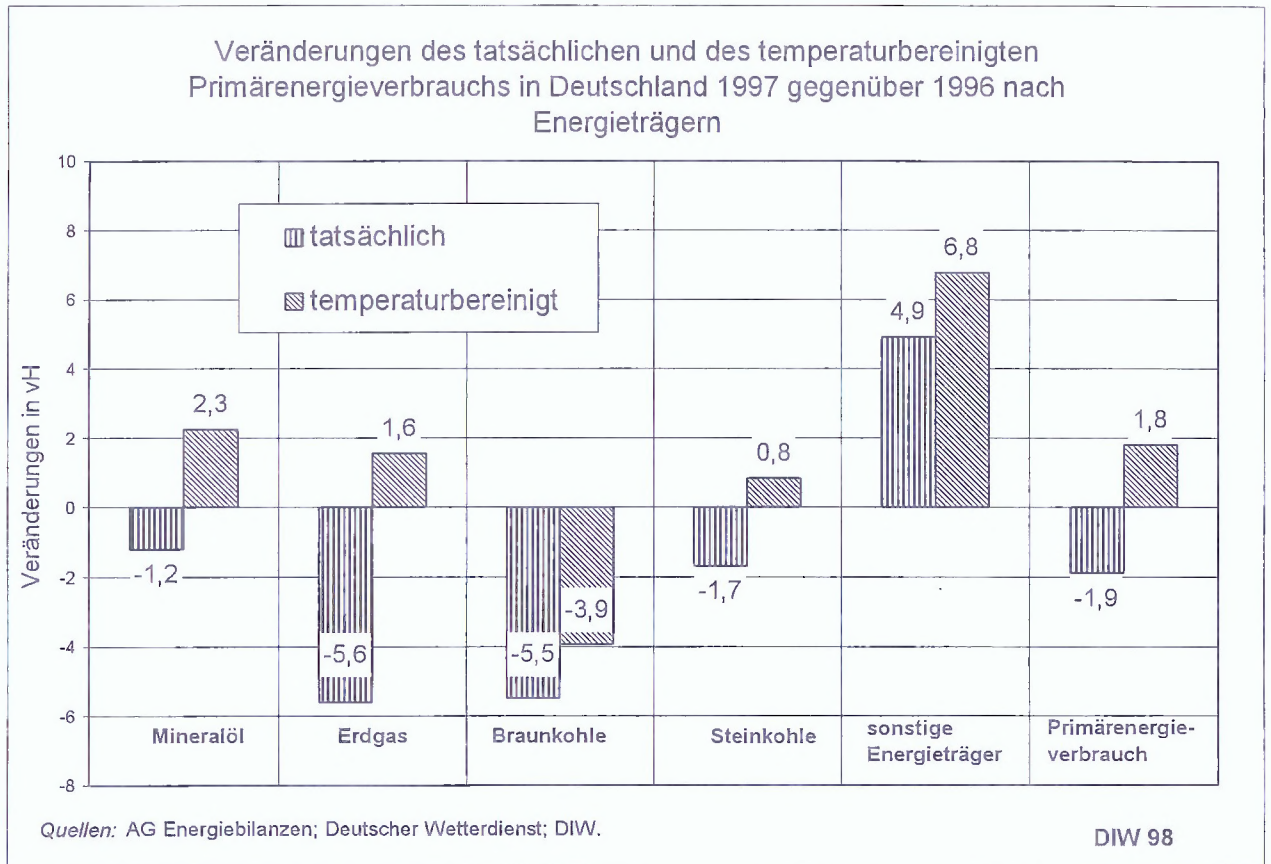
Kräftig gesunken ist auch der Verbrauch von schwerem Heizöl. Allerdings ist zu berücksichtigen, daß dieser Energieträger in beträchtlichem Umfang durch sonstige schwere Mineralölprodukte substituiert worden ist. Dies zeigt sich auch an der Entwicklung in der petrochemischen Industrie, die den Einsatz der Mineralölprodukte insgesamt im Jahre 1997 um rund 6 vH gesteigert hat; von der günstigen Branchenkonjunktur profitierte vor allem das Rohbenzin mit einer Zunahme um beinahe 11 vH.

Der Absatz von Ottokraftstoffen blieb wiederum nahezu unverändert, obwohl sich der Bestand von Pkw mit Otto-

⁵ Die gesamtwirtschaftliche Energieintensität ist hier definiert als das Verhältnis von Primärenergieverbrauch zum realen Bruttoinlandsprodukt.

⁶ Bei den Mineralöl-daten handelt es sich um metrische Tonnen. Sie enthalten auch die — statistisch nicht erfaßten — Lagerbestandsänderungen beim leichten Heizöl im Sektor der Haushalte und Kleinverbraucher.

Abbildung 1



motoren um rund 0,4 Mill. erhöht hatte. Im Mittel tankte also jeder Pkw weniger Benzin; u.a. eine Folge von niedrigeren durchschnittlichen Fahrleistungen. Trotz einer um schätzungsweise 5 vH höheren Straßengüterverkehrsleistung nahm der Absatz von Dieselkraftstoff lediglich um gut 1 vH zu. Dieser vergleichsweise geringe Anstieg ergab sich, weil sich der Bestand an Diesel-Pkw vermindert hat. Als Folge des weiterhin steigenden Fluggastaufkommens gab es 1997 wiederum ein deutliches Plus bei den Flugkraftstoffen (4,4 vH).

Zur Deckung des Verbrauchs von Mineralölprodukten trugen 1997 die Einfuhren nochmals verstärkt bei; es wurden 7 vH mehr Produkte importiert. Dagegen ging die Produktausfuhr erneut — um nahezu 11 vH — zurück, so daß der Einfuhrüberschuß um rund 15 vH stieg. Das Aufkommen von Mineralölprodukten aus der Raffinerieerzeugung im Inland nahm um fast 5 vH ab. Da die Raffineriekapazitäten gleichzeitig nur um gut 1 vH reduziert wurden, und zwar von 104,8 Mill. t/a auf 103,6 Mill. t/a, kam es zu einer leichten Verschlechterung der Raffinerieauslastung.

Als Folge des niedrigeren Rohöleinsatzes in den Raffinerien verminderten sich auch die Rohölimporte⁷. Davon

waren alle Exportländer mit Ausnahme von Iran, Nigeria, Saudi-Arabien und Norwegen betroffen. Mit einem Anteil an den Rohölimporten von rund einem Viertel blieb die GUS der größte Öllieferant. Es folgten Norwegen (1997: fast 23 vH), Großbritannien (knapp 16 vH) und Libyen (reichlich 12 vH). Insgesamt belief sich der Importanteil der OPEC auf rund 30 vH, während derjenige der Nordseeländer fast 40 vH ausmachte.

Obwohl 1997 weniger Rohöl als im Vorjahr importiert worden ist und der Weltmarktpreis für Rohöl (Brent) von durchschnittlich 20,7 US-\$/Barrel im Jahre 1996 auf 19,3 US-\$/Barrel im Jahre 1997 fiel, stieg die Rohölrechnung in DM nominal um etwa 4 vH. Ausschlaggebend hierfür war der Anstieg des jahresdurchschnittlichen Dollarkurses von 1,50 DM (1996) auf 1,73 DM (1997); dadurch verteuerte sich der Grenzübergangspreis für Rohöl um reichlich 7 vH auf rund 250 DM/t⁸.

⁷ Der Versorgungsbeitrag der inländischen Ölförderung spielt mit weniger als 3 Mill. t nur eine untergeordnete Rolle.

⁸ Zu den Preisangaben vgl. ESSO AG, 1997 — Niedrigerer Energie- und Ölverbrauch. Pressemitteilung vom 1.1.1998.

Abbildung 2

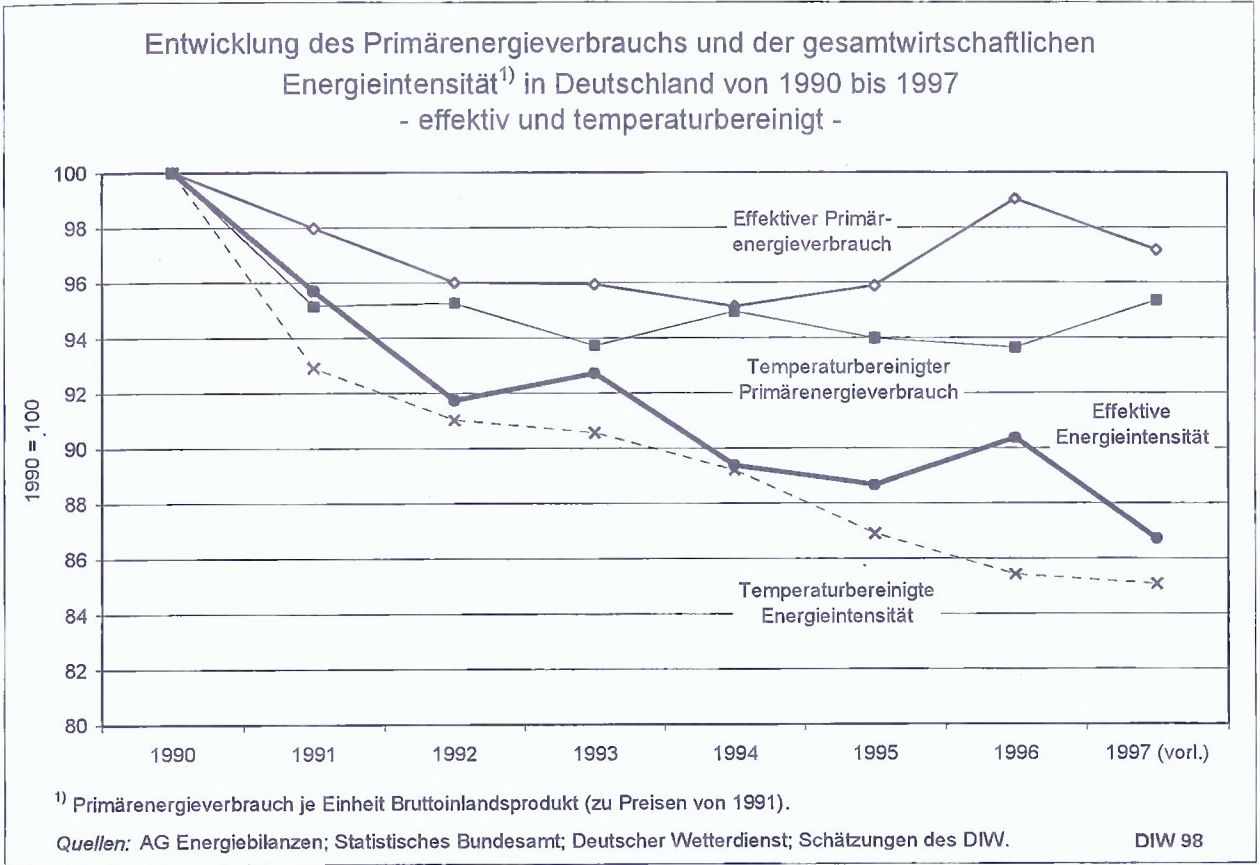


Tabelle 2

Primärenergiegewinnung im Inland in den Jahren 1996 und 1997

	Gewinnung		Veränderungen		Anteile	
	1996	1997 ¹⁾	1996/1997		1996	1997
	Mill. t SKE		Mill. t SKE	vH	vH	
Mineralöle	4,1	4,0	−0,1	−2,4	2,9	2,9
Naturgase	22,7	22,3	−0,4	−1,8	16,0	16,3
Steinkohlen	48,9	47,3	−1,6	−3,3	34,5	34,7
Braunkohlen	56,6	53,6	−3,0	−5,3	40,0	39,3
Wasser- und Windkraft	2,4	2,5	0,1	4,2	1,7	1,8
Sonstige Energieträger	6,9	6,7	−0,2	−2,9	4,9	4,9
Insgesamt	141,6	136,4	−5,2	−3,7	100,0	100,0

¹⁾ Vorläufige Schätzung.

Quelle: Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen.

Tabelle 3

Verbrauch und Aufkommen von Mineralöl in Deutschland in den Jahren 1996 und 1997

	1996	1997 ¹⁾	Veränderung in vH
	Mill. t		
Verbrauch			
Verbrauch insgesamt	135,5	133,9	−1,2
Eigenverbrauch und Verluste ²⁾	7,1	6,9	−2,8
Inlandsverbrauch	128,4	127,0	−1,1
davon: Ottokraftstoffe	30,0	29,8	−0,7
Dieselkraftstoff	26,0	26,3	1,1
Flugkraftstoffe	5,9	6,2	4,4
Heizöl, leicht	38,4	36,3	−5,5
Heizöl, schwer	7,0	5,7	−18,3
Rohbenzin	13,4	14,9	10,7
Flüssiggas	3,4	3,1	−9,1
Schmierstoffe	1,1	1,2	3,1
Sonstige Produkte	6,9	7,8	12,7
Recycling (abzüglich)	−3,7	−4,3	15,0
Aufkommen			
Raffinerieerzeugung	116,7	111,0	−4,9
aus: Rohöleinsatz	104,4	101,0	−3,3
Produkteneinsatz	12,3	10,0	−18,7
Außenhandel (Saldo)	32,1	36,9	15,0
davon: Einfuhr	46,2	49,5	7,1
Ausfuhr	14,1	12,6	−10,6
Ausgleich [Saldo (Bunker, Differenzen)]	−13,3	−14,0	—
Aufkommen insgesamt	135,5	133,9	−1,2
Primärenergieverbrauch (Mill. t SKE)	197,9	195,4	−1,2

Abweichungen in den Summen durch Rundungen. — ¹⁾ Vorläufige Angaben, z.T. geschätzt. — ²⁾ Einschließlich Bestandsveränderungen.

Quelle: Mineralölwirtschaftsverband.

Erdgas

Die Wirkungen der milden Witterung waren 1997 besonders deutlich beim Erdgas zu spüren, dessen Verbrauch um 5,6 vH auf knapp 102 Mill. t SKE sank (Tabelle 4). Bei Normaltemperaturen wäre der Erdgasverbrauch 1997 um nahezu 2 Mill. t SKE höher ausgefallen.

Die Verbrauchstendenzen in den Hauptsektoren für Deutschland stellen sich insgesamt wie folgt dar:

- Bei den privaten Haushalten sowie bei den Gewerbe- und Dienstleistungsunternehmen nahm der Erdgasverbrauch kräftig ab, und zwar in einer Größenordnung von gut 10 vH. Dieser Rückgang war ausschließlich temperaturbedingt, denn die positive Entwicklung beim Anschluß von Erdgasheizungen setzte sich weiter fort. Ende 1997 wurden nach ersten Schätzungen rund 14,5 Mill. Wohnungen, also reichlich 40 vH des Bestandes, mit Erdgas beheizt. Das bedeutet einen Nettozu-

gang von gut 0,6 Mill. Wohnungen im vergangenen Jahr. Bei Neubauwohnungen hatte die Erdgasheizung wiederum einen Marktanteil von über 70 vH.

- Ähnlich wie in den Vorjahren hat sich der Erdgaseinsatz 1997 bei der Stromerzeugung weiter erhöht (rund 5 vH). In der Industrie wurde der Vorjahreswert wegen der gestiegenen Produktion geringfügig überschritten.

Alles in allem hat sich die Struktur im vergangenen Jahr leicht zu Lasten der Haushalte und Kleinverbraucher verschoben, auf die 1997 aber immer noch fast die Hälfte (47 vH) des gesamten Erdgasverbrauchs entfiel.

Das Erdgasaufkommen stammte zu 20 vH aus inländischer Förderung und zu 80 vH aus Einfuhren. Wichtigstes Lieferland blieb Rußland mit einem Anteil am gesamten Erdgasaufkommen von 32 vH (1996: 33 vH). Es folgten die Niederlande, deren Anteil aber von 28 vH (1996) deutlich auf 24 vH (1997) fiel. Dagegen hat der Lieferanteil Norwe-

Tabelle 4

Erdgasaufkommen und -verwendung in Deutschland in den Jahren 1996 und 1997

	Einheit	1996	1997 ¹⁾	Veränd. in vH
Inländische Förderung	Mrd. kWh	202,3	200,7	−0,8
Einfuhr	Mrd. kWh	820,9	794,7	−3,2
Summe Erdgasaufkommen	Mrd. kWh	1 023,2	995,4	−2,7
Ausfuhr	Mrd. kWh	36,8	39,5	7,3
Speicheraufstockung (Injektion)	Mrd. kWh	14,1	37,6	.
Verbrauch	Mrd. kWh	1 000,5	993,5	−0,7
	Mill. t SKE	107,8	101,8	−5,6
Struktur des Erdgasaufkommens nach Herkunft				
Inländische Förderung	vH	20	20	
Rußland	vH	33	32	
Niederlande	vH	28	24	
Norwegen	vH	17	21	
Dänemark/sonstige Länder	vH	2	3	
Abweichungen in den Summen durch Rundungen. — ¹⁾ Vorläufige Angaben, z.T. geschätzt. <i>Quellen:</i> Bundesverband der deutschen Gas- und Wasserwirtschaft e.V.; Verbundnetz Gas AG; Ruhrgas AG.				

gens erneut kräftig zugenommen, und zwar auf nunmehr 21 vH (1996: 17 vH). Im Jahresdurchschnitt dürften die Einfuhrpreise für Erdgas (gemessen an den Grenzübergangswerten) um gut 20 vH zugenommen haben.

Steinkohlen

Der gesamte Steinkohlenverbrauch ist im Jahre 1997 um 1,7 vH auf knapp 70 Mill. t SKE gesunken. Maßgeblich dafür war der Rückgang des Steinkohleneinsatzes in Kraftwerken. Für die Strom- und Wärmeerzeugung wurden insgesamt reichlich 49 Mill. t SKE verwendet, das waren gut 4 vH weniger als 1996. Demgegenüber nahm der Kokskohlen- und Koksverbrauch in der Stahlindustrie zu; konjunkturbedingt stieg der Stahlverbrauch in Deutschland um 4,5 vH. Die Stahlproduktion wurde insgesamt um 13 vH auf 45 Mill. t ausgeweitet. Dazu hat auch beigetragen, daß die Stahlverarbeiter ihre Lagerbestände erhöht haben. Die koksintensive Produktion von Roheisen war 1997 um nahezu 12 vH höher als 1996. In den übrigen Bereichen hielt der strukturelle Rückgang des Steinkohlenverbrauchs an (Tabelle 5).

Wie schon in den Vorjahren entwickelte sich der Einsatz von Inlandskohle und der von Importkohle gegenläufig. Während die Einfuhren von Steinkohlen und Koks 1997 um beinahe 16 vH zunahmen, verminderte sich der Gesamtabsatz aus dem inländischen Aufkommen um 4,5 vH. Dieser Rückgang wurde vor allem durch die Begrenzung der Liefermengen an die Stromwirtschaft, die sich aufgrund

der Umstellung auf die Festschreibung des Subventionsvolumens von 1996 an ergeben hat, hervorgerufen.

Der deutsche Steinkohlenbergbau hat seine Förderung abermals eingeschränkt, um sich an den gesunkenen Absatz anzupassen, und zwar um 1,4 Mill. t SKE oder um knapp 3 vH auf gut 47 Mill. t SKE. Im Vergleich zu 1990 sank die Förderung um rund 24 Mill. t SKE. Damit einher ging ein weiterer Belegschaftsrückgang. Die Zahl der Beschäftigten war Ende 1997 mit rund 78 000 Personen um 7 200 Personen oder um 8,5 vH niedriger als Ende 1996⁹. Gleichzeitig nahm die bergbauliche Produktivität — ausgedrückt als Leistung verwertbarer Förderung je Mann und Schicht unter Tage — im Jahre 1997 um 3 vH auf 5 855 kg zu.

Braunkohlen

Der Braunkohlenverbrauch ist zurückgegangen, von 57,5 Mill. t SKE im Jahre 1996 um 5,5 vH auf 54,3 Mill. t SKE im Jahre 1997. Insgesamt wurden 1997 in Deutschland rund 177 Mill. t Braunkohle gefördert; das waren 10 Mill. t oder 5,4 vH weniger als 1996 (Tabelle 6). Dabei ging die Braunkohlenförderung in den Revieren der alten Länder insgesamt um 3,3 vH auf 103,4 Mill. t deutlich schwächer zurück als in den neuen Bundesländern, in denen sich der strukturelle Anpassungsprozeß fortsetzte: Die Förderung wurde dort nochmals reduziert, und zwar um rund 8 vH auf nur noch knapp 74 Mill. t.

⁹ Einschließlich der unter Tage beschäftigten Mitarbeiter von Spezialfirmen ging die Zahl der Beschäftigten um 7 700 auf 82 800 zurück.

Tabelle 5

Steinkohlendaten für Deutschland in den Jahren 1996 und 1997

	Einheit	1996	1997 ¹⁾	Veränd. in vH
Steinkohlenförderung	Mill. t v.F. ²⁾	47,9	46,5	−2,9
	Mill. t SKE	48,7	47,3	−2,9
Kokserzeugung insgesamt	Mill. t	10,7	10,7	0,0
Zechenkokereien	Mill. t	4,8	4,9	2,1
Hüttenkokereien	Mill. t	5,9	5,8	−1,7
Gesamtabsatz aus inländ. Aufkommen ³⁾⁴⁾	Mill. t SKE	53,7	51,3	−4,5
Kraftwerke	Mill. t SKE	36,9	34,8	−5,7
Stahlindustrie	Mill. t SKE	14,2	14,2	0,0
Inland	Mill. t SKE	14,1	14,2	0,7
Übrige EU	Mill. t SKE	0,1	0,0	—
Übrige Sektoren im Inland	Mill. t SKE	1,7	1,5	−11,8
Sonstige Ausfuhren	Mill. t SKE	0,9	0,8	−11,1
Einfuhr von Steinkohle und Koks ³⁾	Mill. t SKE	19,0	22,0	15,8
Beschäftigte insgesamt (Jahresende)	1 000	85,2	78,0	−8,5
Schichtleistung unter Tage	kg v.F. ²⁾	5 684	5 855	3,0

Abweichungen in den Summen durch Rundungen. — ¹⁾ Vorläufige Angaben, z.T. geschätzt. — ²⁾ v.F. = verwertbare Förderung. — ³⁾ Koks in Kohle umgerechnet. — ⁴⁾ Einschließlich Zukäufe.
Quelle: Statistik der Kohlenwirtschaft e.V.

Fast 87 vH der Braunkohlenförderung wurden 1997 in Kraftwerken der öffentlichen Versorgung zur Erzeugung von Strom und Fernwärme eingesetzt; gegenüber dem Vorjahr war aber der Einsatz von Braunkohlen (Rohkohle) überall niedriger. Dazu hat neben der höheren Stromerzeugung durch Kernkraftwerke auch der sinkende Stromabsatz im Gebiet der Vereinigten Energiewerke AG (VEAG) in Ostdeutschland beigetragen. Zudem sind in den neuen Bundesländern im Laufe des vergangenen Jahres mehrere alte Braunkohlenkraftwerke stillgelegt worden. Andererseits hat die VEAG in den letzten Monaten Spotmengen von Strom u.a. nach Skandinavien geliefert. Dies hat den Rückgang des Braunkohlenabsatzes aus dem Lausitzer Revier gebremst. In den neuen Ländern dürfte die Bedeutung der Braunkohle für die Stromerzeugung wieder zunehmen. Die Stromerzeugung dort wird überwiegend auf neuen Braunkohlenkraftwerken basieren. So hat das Kraftwerk Schkopau Mitte 1996 seinen Betrieb aufgenommen. Der erste Block des Kraftwerks Schwarze Pumpe ist seit Dezember 1997 im Dauerbetrieb, und der zweite Block hat seinen Probetrieb aufgenommen. In den Revieren Lausitz und Mitteldeutschland sind weitere Kraftwerksneubauten für die nächsten Jahre vorgesehen. Zusammen mit einem neuen Braunkohlenkraftwerk mit optimierter Anlagentechnik (BoA), mit dessen Bau in Niederaußem (Rheinland) inzwischen begonnen wurde, ist in den neuen und alten Bundesländern auf mittlere Sicht mit einer Kraft-

werkskapazität auf Braunkohlenbasis in einer Größenordnung von jeweils rund 10 000 MW zu rechnen.

Stärker noch als der Einsatz von Braunkohlen zur Stromerzeugung ging derjenige zur Veredlung zurück (−16,3 vH). Die Brikettproduktion nahm sogar um knapp 28 vH ab. Hier wurde der Temperatureffekt zumindest in den neuen Bundesländern durch den noch anhaltenden strukturellen Anpassungsprozeß auf dem Markt für feste Brennstoffe verstärkt. Bei den Veredlungsprodukten wiesen 1997 lediglich Braunkohlenstaub mit knapp 3 vH und Braunkohlenkoks mit gut 4 vH eine höhere Produktion als im Vorjahr auf. Der Rückgang bei den Briketts konnte damit aber bei weitem nicht ausgeglichen werden.

In allen Revieren wurden Maßnahmen zur Modernisierung und Strukturanpassung mit dem Ziel durchgeführt, die Wettbewerbsfähigkeit der Braunkohle zu erhalten. Im Zuge dieser Entwicklung wurde die Zahl der Beschäftigten reduziert, um rund 3 500 auf etwa 29 400 am Jahresende 1997.

Elektrizitätswirtschaft

Die Bruttostromerzeugung ist 1997 mit reichlich 547 Mrd. kWh um etwa ½ vH gesunken. Zur Stromerzeugung wurden neben der Kernenergie das Erdgas und die Windenergie verstärkt eingesetzt (Tabelle 7). Die Strom-

Tabelle 6

Braunkohlendaten für Deutschland in den Jahren 1996 und 1997

	Einheit	1996	1997 ¹⁾	Veränd. in vH
Rohbraunkohlenförderung im Inland				
Rheinland	Mill. t	102,8	99,2	−3,5
Helmstedt	Mill. t	3,9	3,9	1,6
Hessen	Mill. t	0,2	0,2	2,9
Bayern	Mill. t	0,1	0,1	−1,2
Lausitz	Mill. t	63,6	59,4	−6,5
Mitteldeutschland	Mill. t	16,8	14,4	−14,3
Förderung insgesamt	Mill. t	187,2	177,2	−5,4
	Mill. t SKE	56,6	53,6	−5,3
Verwendung inländischer Braunkohle				
Absatz an öffentliche Kraftwerke	Mill. t	158,0	153,3	−2,9
Absatz an sonstige Abnehmer	Mill. t	2,0	1,1	−45,7
Absatz insgesamt	Mill. t	160,0	154,4	−3,5
Einsatz zur Veredlung	Mill. t	21,3	17,9	−16,3
Einsatz in Grubenkraftwerken	Mill. t	6,1	4,9	−19,7
Bestandsveränderung	Mill. t	−0,1	0,0	—
Verwendung insgesamt	Mill. t	187,2	177,2	−5,4
Veredlungsprodukte aus inländischer Förderung				
Brikett	1 000 t	4 896	3 537	−27,8
Staub	1 000 t	2 655	2 733	2,9
Trockenbraunkohle	1 000 t	330	107	−67,6
Wirbelschichtkohle	1 000 t	423	388	−8,2
Koks	1 000 t	178	185	4,1
Außenhandel				
Einfuhr von Hartbraunkohle	1 000 t	1 815	1 906	5,0
Braunkohle	1 000 t	44	25	−43,3
Brikett	1 000 t	504	350	−30,5
Insgesamt	1 000 t SKE	1 273	1 204	−5,4
Ausfuhr von Braunkohle	1 000 t	1	1	7,9
Briketts	1 000 t	315	269	−14,6
Staub	1 000 t	312	302	−3,0
Koks	1 000 t	18	20	8,9
Insgesamt	1 000 t SKE	458	423	−7,6
Einfuhrüberschuß	1 000 t SKE	815	781	−4,2
Primärenergieverbrauch	Mill. t SKE	57,5	54,3	−5,5
Abweichungen in den Summen durch Rundungen. — ¹⁾ Vorläufige Angaben, z.T. geschätzt. Quellen: Statistik der Kohlenwirtschaft e.V.; Deutscher Braunkohlen-Industrie-Verein e.V.				

erzeugung aus Kernenergie übertraf mit einem Zuwachs von reichlich 5 vH erstmals die Marke von 170 Mrd. kWh. Gründe für diese Steigerung sind kleinere Leistungsausweitungen in bestehenden Kernkraftwerken (etwa 44 MW), vor allem aber die höhere Ausnutzungsdauer des gesamten Kernkraftwerksparks. Gesteigert wurde auch die Stromerzeugung auf der Basis von Erdgas (5 vH), und die Stromerzeugung in Windkraftanlagen expandierte mit rund einem Drittel wiederum sehr kräftig. Insgesamt dürften 1997 durch Windkraftanlagen 3,1 Mrd. kWh erzeugt worden sein; das waren etwa 0,6 vH der gesamten Bruttostromerzeugung in Deutschland. Damit steht die Wind-

energie nach der Wasserkraft, mit der im Jahre 1997 rund 21 Mrd. kWh Strom erzeugt worden sind, unter den erneuerbaren Energiequellen mit weitem Abstand vor den anderen erneuerbaren Energiequellen an zweiter Stelle.

Bedeutendster Energieträger für die Stromerzeugung war 1997 die Kernenergie mit einem Stromerzeugungsbeitrag von 31 vH; es folgten Steinkohle und Braunkohle mit jeweils rund 26 vH. Der Verstromungsanteil von Erdgas belief sich auf knapp 9 vH. Alle anderen Energieträger machten zusammen weniger als ein Zehntel der gesamten Stromerzeugung aus.

Tabelle 7

Aufkommen und Verwendung von Strom in Deutschland in den Jahren 1996 und 1997

	1996	1997 ¹⁾	Veränderungen in vH
	Mrd. kWh		
Bruttostromerzeugung im Inland insgesamt	550,3	547,2	−0,6
davon: Kraftwerke der öffentlichen Versorgung	485,6	485,0	−0,1
Industriekraftwerke	57,7	54,8	−5,0
Baukraftwerke	7,0	7,4	5,7
davon: Kernenergie	161,6	170,4	5,4
Steinkohle	152,7	144,0	−5,7
Braunkohle	144,3	139,5	−3,3
Erdgas	45,6	48,0	5,3
Wasserkraft und Windenergie	23,9	24,3	1,7
darunter: Windenergie	2,2	3,1	34,0
Sonstige Energieträger	22,2	21,0	−5,4
Außenhandelsaldo	−5,3	−2,4	—
Einfuhr	37,4	37,5	0,3
Ausfuhr	42,7	39,9	−6,6
Bruttostromverbrauch ²⁾	545,0	544,8	0,0
Kraftwerkseigenverbrauch	39,1	38,9	−0,5
Pumpstromverbrauch	5,8	5,6	−3,4
Nettostromverbrauch ³⁾	500,1	500,3	0,0
Nachrichtlich:			
Installierte Kernkraftwerksleistung ⁴⁾ (MW)	22 149	22 193	0,2
Ausnutzungsdauer der Kernkraftwerke ⁴⁾ (h/a)	7 275	7 686	5,6

Abweichungen in den Summen durch Rundungen. — ¹⁾ Vorläufige Angaben, z.T. geschätzt. — ²⁾ Bruttostromerzeugung im Inland zuzüglich Einfuhren und abzüglich Ausfuhren. — ³⁾ Einschließlich Netzverluste und Nichterfaßtes. — ⁴⁾ Ohne die Kernkraftwerke Mülheim-Kärlich und Würgassen.

Quellen: Bundesministerium für Wirtschaft; Vereinigung Deutscher Elektrizitätswerke; Technische Vereinigung der Großkraftwerksbetreiber e.V.

Die Stromeinfuhren stagnierten annähernd bei reichlich 37 Mrd. kWh (+0,3 vH). Dagegen sanken die Ausfuhren um fast 7 vH auf knapp 40 Mrd. kWh. Damit blieb ein Ausfuhrüberschuß erhalten (2,4 Mrd. kWh).

Der Bruttostromverbrauch hat sich in Deutschland im Jahre 1997 kaum verändert; er verharrte bei rund 545 Mrd. kWh. Gemessen am Wachstum des realen Bruttoinlandsprodukts ist also die gesamtwirtschaftliche Stromintensität weiter gesunken, und zwar um gut 2 vH. Im Vergleich zu 1990 wurde damit im vergangenen Jahr je Einheit realen Bruttoinlandsprodukts fast 12 vH weniger Strom verbraucht (Abbildung 3).

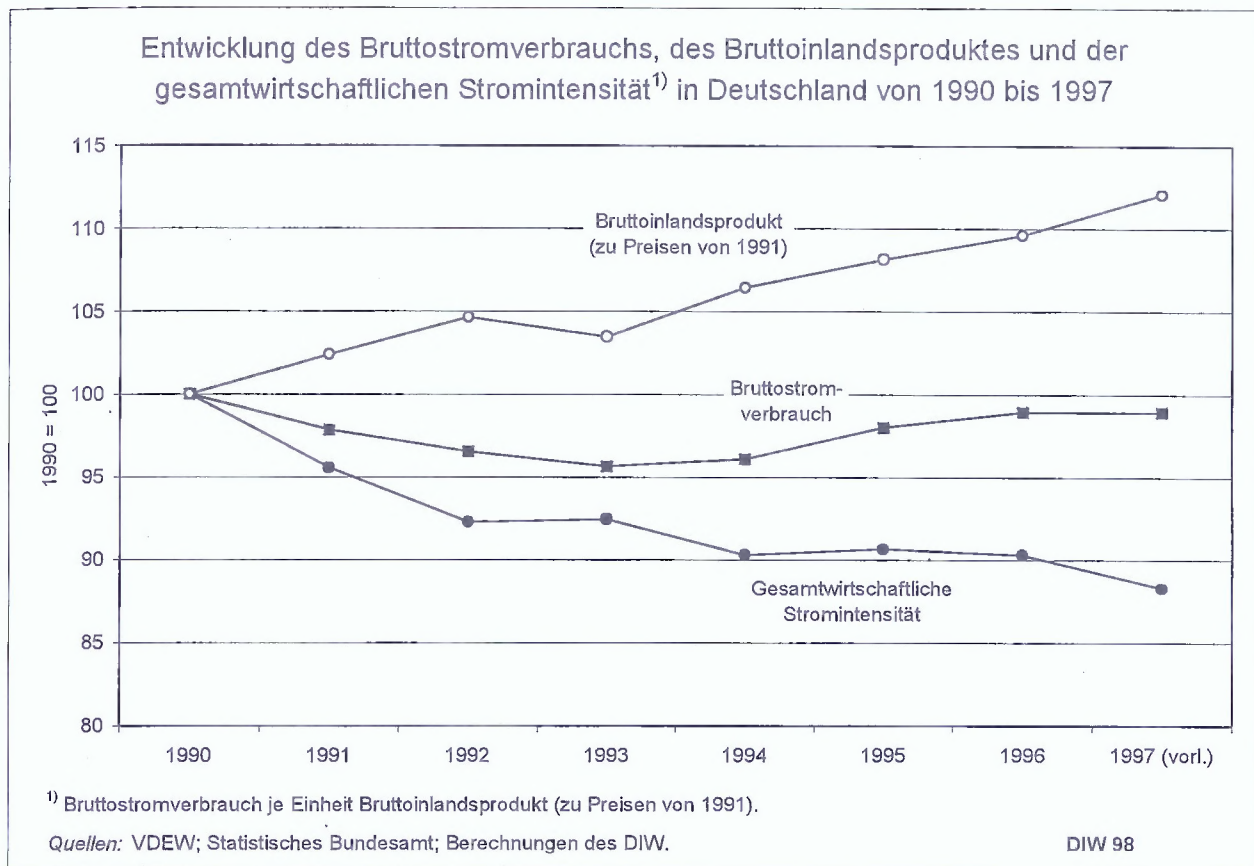
Insgesamt bewegt sich der Bruttostromverbrauch in Deutschland nach wie vor unterhalb des schon 1990 erreichten Niveaus (550 Mrd. kWh). Im Vergleich zu 1993, als der Verbrauchsrückgang in den neuen Bundesländern

zum Stillstand gekommen war, ist der Bruttostromverbrauch jahresdurchschnittlich um 0,8 vH gestiegen.

Fazit

Der Primärenergieverbrauch in Deutschland hat nach einem kräftigen Rückgang Anfang der neunziger Jahre — zurückzuführen auf den Einbruch insbesondere bei den energieintensiven Branchen in den neuen Bundesländern — im großen und ganzen stagniert. Dabei sind die von Jahr zu Jahr aufgetretenen Schwankungen in erheblichem Umfang mit Witterungseinflüssen zu erklären. Dies hat im vergangenen Jahr dazu geführt, daß sich der Primärenergieverbrauch temperaturbereinigt gegenüber 1996 wieder erhöht hat. Damit hat sich zwar die „Entkopplung“ von der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung fortgesetzt, doch fiel

Abbildung 3



sie im Vergleich mit den Vorjahren deutlich schwächer aus. Insgesamt war die gesamtwirtschaftliche Energieintensität im Jahre 1997 um 13 vH niedriger als 1990. Auch die Entwicklung des Stromverbrauchs hat sich tendenziell von

derjenigen des realen Bruttoinlandsprodukts gelöst: Die gesamtwirtschaftliche Stromintensität ging von 1990 bis 1997 mit 12 vH ähnlich stark zurück wie die Energieintensität.

Aus den Veröffentlichungen des DIW

Beiträge zur Strukturforschung

Erscheinen seit 1967.

- Heft 156 **Aufbau des industriellen Mittelstands in den neuen Bundesländern.** Von Heike Belitz, Dietmar Edler, Frank Fleischer, Kurt Hornschild, Angela Scherzinger und Florian Straßberger. 191 S. 1995. (3-428-08372-5). DM 122,— / öS 891,— / sFr 122,—.
- Heft 157 **Wirtschaftliche Aspekte einer Vereinigung der Länder Brandenburg und Berlin.** Von Thomas Döring, Kurt Geppert, Manfred Horn, Eckhard Kutter und Dieter Vesper. 304 S. 1995. (3-428-08373-3). DM 158,— / öS 1.153,— / sFr 158,—.
- Heft 158 **Industriegüterimporte der EG aus Lateinamerika — Rahmenbedingungen und Perspektiven —.** Von Hans J. Petersen, Uta Möbius, Katharina Müller, Siegfried Schultz und Christian Weise. 218 S. 1995. (3-428-08393-8). DM 132,— / öS 964,— / sFr 132,—.
- Heft 159 **Ein System von Input-Output-Tabellen für die Bundesrepublik Deutschland — Konzeption, Erstellung, Auswertung.** Von Utz-Peter Reich, Reiner Stäglin, Carsten Stahmer, unter Mitarbeit von Joachim Schintke und Wolfgang Eichmann. 324 S. 1995. (3-428-08394-6). DM 164,— / öS 1.197,— / sFr 164,—.
- Heft 160 **Auslandsinvestitionen ostasiatischer Länder in Europa und in der Bundesrepublik Deutschland.** Von Siegfried Schultz. 225 S. 1995. (3-428-08408-X). DM 132,— / öS 964,— / sFr 132,—.
- Heft 161 **Bisherige und künftige Versorgung der osteuropäischen Länder mit den Stahlveredlern Mangan, Chrom, Nickel und Molybdän.** Von Peter Eggert, Eberhard Wettig, Ilse Häusser, Aribert Kampe, Manfred Kraft, Jochen Parchmann, Helmut Schmidt und Gerhard Winkler. 364 S. 1995. (3-428-08609-0). DM 178,— / öS 1.299,— / sFr 178,—.
- Heft 162 **Künftige Entwicklung des Medien- und Kommunikationssektors in Deutschland.** Von Klaus Schrape, Wolfgang Seufert, Hansjörg Haas, Daniel Hürst und Sabine Gafke. 212 S. 1996. (3-428-08766-6). DM 132,— / öS 964,— / sFr 132,—.
- Heft 163 **Verflechtungsanalysen für die Volkswirtschaft der DDR am Vorabend der deutschen Vereinigung.** Von Udo Ludwig, Reiner Stäglin, Carsten Stahmer, unter Mitarbeit von Karl-Heinz Siehdnol. 283 S. 1996. (3-428-08879-4). DM 156,— / öS 1.139,— / sFr 138,—.
- Heft 164 **Expertise über die Anstoßwirkungen öffentlicher Mittel in der Städtebauförderung.** Von Vera Lessat unter Mitarbeit von Klaus-Peter Gaulke und Josef Rother. 102 S. 1996. (3-428-08902-2). DM 98,— / öS 715,— / sFr 89,—.
- Heft 165 **FuE-Aktivitäten, Außenhandel und Wirtschaftsstrukturen: Die technologische Leistungsfähigkeit der deutschen Wirtschaft im internationalen Vergleich.** Von Florian Straßberger, Marian Beise, Heike Belitz, Ludger Lindlar, Dieter Schumacher und Harald Trabold. 211 S. 1996. (3-428-08920-0). DM 132,— / öS 964,— / sFr 117,50.
- Heft 166 **Entwicklung von Bevölkerung und Wirtschaft in Deutschland bis zum Jahr 2010 — Ergebnisse quantitativer Szenarien.** Von Martin Gornig, Bernd Görzig, Claudius Schmidt-Faber und Erika Schulz. 169 S. 1997. (3-428-09126-4). DM 118,— / öS 861,— / sFr 105,—.
- Heft 167 **Ostmitteleuropa auf dem Weg in die EU — Transformation, Verflechtung, Reformbedarf.** Von Christian Weise, Herbert Brücker, Fritz Franzmeyer, Maria Lodahl, Uta Möbius, Siegfried Schultz, Dieter Schumacher und Harald Trabold, unter Mitarbeit von Silke Boger und David Rusnok. 348 S. 1997. (3-428-09133-7). DM 178,— öS 1.299,— / sFr 158,—.
- Heft 168 **Lage und Perspektiven der deutschen Schienenfahrzeugindustrie.** Von Rainer Hopf, Hartmut Kuhfeld, Heike Link, Jörg-Peter Weiß und Hans Wessels, unter Mitarbeit von Alfred Haid und Kurt Hornschild. 242 S. 1997. (3-428-09141-8). DM 144,— / öS 1.051,— / sFr 128,—.
- Heft 169 **Wirtschaftliche Verflechtung zwischen EU und GUS — Niedriges Niveau, großes Potential, vage Perspektiven.** Von Christian Weise, Herbert Brücker, Maria Lodahl, Uta Möbius, Siegfried Schultz, Dieter Schumacher, Harald Trabold und Ulrich Weißenburger (†) unter Mitarbeit von Silke Boger, Ulrike Ludden und David Rusnok. 210 S. 1997. (3-428-09344-5). DM 142,— / öS 1.037,— / sFr 126,50.

Herausgeber: Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung, Königin-Luise-Str. 5, D-14195 Berlin
 Telefon (0 30) 89 789-0 — Telefax (0 30) 89 789-200
 DIW-Internet-Homepage: <http://www.diw-berlin.de>
 Präsident: Prof. Dr. Lutz Hoffmann.

Abteilungsleiterkollegium: Dr. Heiner Flassbeck, Dr. Kurt Hornschild, Prof. Dr. Rolf-Dieter Postlep,
 Wolfram Schretil, Ph. D., Dr. Bernhard Seidel, Dr. Hans-Joachim Ziesing.

Präsident und Abteilungsleiter sind gemeinsam für die wissenschaftliche Leitung verantwortlich.

Schriftleitung: Kurt Geppert, Jochen Schmidt, Dieter Teichmann.

Öffentlicher Dienst: *Starker Personalabbau trotz moderater Tarifierhebungen — Entwicklungstendenzen in den neunziger Jahren.*

Bearbeitet von Dieter Vesper. —

Primärenergieverbrauch 1997 witterungsbedingt deutlich gesunken. Bearbeitet von Franz Wittke und Hans-Joachim Ziesing.

Verlag Duncker & Humblot GmbH, Carl-Heinrich-Becker-Weg 9, D-12165 Berlin, Telefon (0 30) 7 90 00 60.

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

Druck: ZIPPEL-Druck, Oranienburger Str. 170, D-13437 Berlin.

Bezugspreis für den Jahrgang DM 210,—, vierteljährlich DM 65,—, Einzelnummer DM 15,—.

Zuzüglich Versandkosten

ISSN 0012-1304

— Hierzu 1 Prospekt des Verlages Duncker & Humblot —