

Wochenbericht

Wirtschaft Politik Wissenschaft

Konjunkturelle Verlangsamung zum Jahresende

Die ersten Ergebnisse der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung für Deutschland für das vierte Quartal 2002¹

Andreas Cors
acors@diw.de

Zu Beginn dieses Jahres hat das Statistische Bundesamt – wie zu diesem Zeitpunkt üblich – seine erste vorläufige Berechnung der wichtigsten Aggregate der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung für das Vorjahr veröffentlicht.² Die in diesem Bericht vorgelegten Daten weichen für 2002 von den amtlichen Jahresergebnissen ab. Dies resultiert daraus, dass inzwischen mehr statistische Informationen über die letzten Monate des Jahres 2002 vorliegen als zum Zeitpunkt der Berechnungen durch das Statistische Bundesamt. Auch könnte eine Rolle spielen, dass die bislang vom Amt für 2002 veröffentlichten Quartalsdaten inzwischen korrigiert worden sind.

Nach ersten vorläufigen Berechnungen ist die gesamtwirtschaftliche Produktion im letzten Jahresviertel 2002 gesunken. Das von Saisoneinflüssen und Kalenderunregelmäßigkeiten bereinigte Bruttoinlandsprodukt ging gegenüber dem Vorquartal um real 0,2 % zurück; der entsprechende Vorjahreswert wurde um 0,3 % übertroffen. Die Entwicklung stand im Zeichen einer spürbaren Zurückhaltung der Verbraucher: Die realen privaten Konsumausgaben sanken deutlich. Aber auch die Stützung der Konjunktur durch die Nachfrage aus dem Ausland ließ nach: Im Exportgeschäft kam es nur noch zu einem schwachen Plus. Der Baubereich konnte nach langer Zeit wieder ein leichtes Wachstum erzielen, das auch mit der Behebung der Flutschäden in Zusammenhang steht. Ebenso übertrafen die Ausrüstungsinvestitionen den Stand vom Vorquartal. Diese positiven Entwicklungen müssen allerdings vor dem Hintergrund des zwei Jahre währenden Niedergangs im Investitionsbereich gesehen werden und bedeuten nicht unbedingt, dass die Schwäche nun überwunden ist.

Droht eine
Rezession?

Gegenwärtig ist die wirtschaftliche Entwicklung in Deutschland kraftlos und droht in eine Rezession abzugleiten. Binnenwirtschaftlich dominieren Stillstand und Unsicherheit über die Tragfähigkeit der eingeleiteten und angekündigten Reformen. Hinzu kommen einkommensbelastende Maßnahmen. Gleichzeitig schwächen sich – angesichts der Gefahr eines Krieges in Nahost – die außenwirtschaftlichen Impulse weiter ab.

¹ Analysiert werden in diesem Bericht, soweit nicht anders gekennzeichnet, saison- und arbeitstäglich bereinigte Zeitreihen. Die Saisonbereinigung wurde nach dem X12-ARIMA-Verfahren vorgenommen. Diesem Vorgehen liegen die offiziellen Parametereinstellungen des Statistischen Bundesamtes zugrunde. Für einige Größen wurden außerdem eigene Einstellungen gewählt.

² Vgl. Statistisches Bundesamt: Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen, Fachserie 18, Reihe 1.1, Konten und Standardtabellen. Erste Ergebnisse der Inlandsproduktsberechnung 2002, Januar 2003.

Königin-Luise-Straße 5
14195 Berlin

Tel. +49-30-897 89-0
Fax +49-30-897 89-200

www.diw.de
postmaster@diw.de

DIW Berlin

Nr. 8/2003

70. Jahrgang / 20. Februar 2003

Inhalt

Konjunkturelle Verlangsamung
zum Jahresende Seite 119

Nur schwacher Rückgang der
CO₂-Emissionen im Jahre 2002
Seite 128

Zahlenbeilage

Deutsches
Institut f. Wirtschaftsforschung

21. Feb. 2003

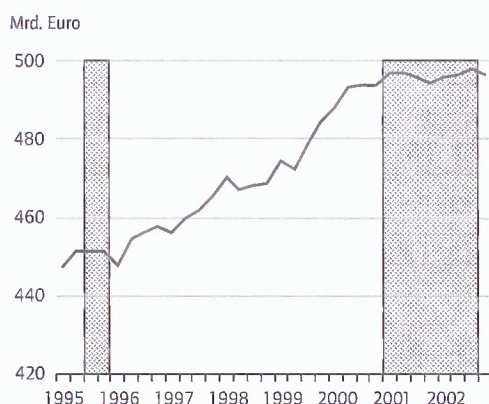
Zeitschriften

A 22127 C

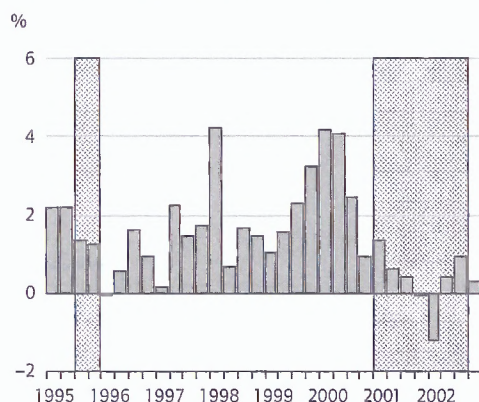
Abbildung

Bruttoinlandsprodukt in Deutschland

In Preisen von 1995

Bereinigte Vierteljahreswerte¹

Veränderung der Ursprungswerte gegenüber dem entsprechenden Vorjahresquartal



Phasen konjunktureller Abschwächung. Berechnungen des DIW Berlin mit Hilfe des geglätteten saisonbereinigten Auslastungskoeffizienten der Unternehmen ohne Wohnungswirtschaft.

¹ Saisonbereinigt nach X12-ARIMA.

Quellen: Statistisches Bundesamt;
Berechnungen des DIW Berlin.

DIW Berlin 2003

Arbeitsvolumen, Produktivität, Lohnstückkosten

Die schwache Produktionsentwicklung im vierten Quartal ging einher mit einem Abbau sowohl der Beschäftigung als auch der Zahl der geleisteten Arbeitsstunden. Die Produktivität je Stunde stieg um 0,6 %.

Insgesamt sank die Beschäftigung im Berichtszeitraum um gut 60 000 Personen. Zwei Drittel der Verluste betrafen das produzierende Gewerbe. Auch im Baugewerbe und im Handel war die Beschäftigung rückläufig. Demgegenüber nahm der Beschäftigtenstand im Dienstleistungssektor leicht zu.

Spiegelbildlich zur gesamtwirtschaftlichen Beschäftigungsentwicklung erhöhte sich die Zahl der Arbeitslosen um knapp 70 000 Personen.

Die Arbeitsentgelte stiegen nach ersten Berechnungen nur geringfügig (0,3 %). Bei sinkendem Arbeitsvolumen führte dies zu beschleunigt steigenden Lohnstückkosten (0,5 %).

Beiträge der Wirtschaftsbereiche

Die saison- und arbeitstäglich bereinigte Bruttowertschöpfung im *produzierenden Gewerbe* sank im Berichtszeitraum um 0,1 %. Im verarbeitenden Gewerbe nahm die Erzeugung sogar um 0,8 % gegenüber dem Vorquartal ab. Betroffen waren vor allem die Leistungen im Gebrauchs- und im Verbrauchsgüter produzierenden Gewerbe, die um 1,1 % bzw. um 2,1 % zurückgingen. Im Vorleistungs- und im Investitionsgüter produzierenden Gewerbe betrug die Abnahme jeweils 0,5 %. Damit hat sich die Produktionsentwicklung, die seit Jahresbeginn 2002 aufwärts gerichtet war, umgekehrt. Einzig im *Baugewerbe* expandierte die Erzeugung mit einer Rate von 1,6 % wieder deutlich. Dies ist nicht zuletzt auf die Bewältigung der Flutschäden (Arbeiten an Gebäuden, Infrastrukturmaßnahmen) zurückzuführen. Konzentriert war dieser temporäre Impuls auf den Beginn des Berichtszeitraums; im weiteren Quartalsverlauf kam es wieder zu einer kräftigen Abwärtsentwicklung. Dazu beigetragen haben aber auch Beeinträchtigungen durch die kalte Witterung, die über das saisonübliche Maß hinausgingen.

Im *Handel* führte die schlechte Umsatzentwicklung zu einer im Vergleich zum Vorquartal sinkenden Bruttowertschöpfung. Vor allem die realen Einzelhandelsumsätze befanden sich auf deutlicher Talfahrt; insgesamt nahmen sie um 1,7 % ab. Auch mit den von den Händlern gewährten massiven Preisnachlässen und Rabatten im Weihnachtsgeschäft gelang es nicht, die Nachfrage zu beleben. Nicht einmal das Vorjahresergebnis konnte gehalten werden: Gegenüber dem Jahresendquartal 2001 gab es ein Minus von 2,1 %. Nach wie vor äußert sich die Verunsicherung der Verbraucher in einer spürbaren Kaufzurückhaltung. Auch im Großhandel sanken die Umsätze, allerdings nicht so stark (-1 %).

Im *Gastgewerbe* war die Wertschöpfung, wie in allen Quartalen des Jahres 2002 zuvor, stark rückläufig. Nominale und reale Umsätze sanken drastisch. Im *Verkehrsbereich* wurde zwar eine Zunahme der Bruttowertschöpfung erzielt (0,4 %), jedoch war das Expansionstempo abgeschwächt.

In den Dienstleistungsbereichen kam es im Jahresendquartal zu einer geringfügigen Ausdehnung der Wertschöpfung. Im Bereich *Finanzierung, Vermietung und Unternehmensdienstleistungen* nahm die Leistung um 0,4 % zu, während sie bei den *öffentlichen und privaten Dienstleistern* nur noch um 0,2 % expandierte. Auch in den weniger konjunkturreagiblen Branchen der Dienstleistungen schlägt sich nunmehr die eingetrübte gesamtwirtschaftliche Stimmung deutlich nieder.

Verwendung des Bruttoinlandsprodukts

Die verfügbaren Einkommen der privaten Haushalte nahmen im Berichtszeitraum um 0,2 % ab. Maßgeblich für diese Entwicklung war der merkliche Rückgang der Selbständigeneinkommen; die Nettolöhne und -gehälter stiegen nur schwach (0,4 %). Bei gleichzeitig sinkenden nominalen Verbrauchsausgaben stieg die Sparquote auf 10,5 %. Dazu dürfte auch beigetragen haben, dass zum Jahresende 2002 vermehrt Riester-Rentenverträge abgeschlossen wurden. Eine starke Kaufzurückhaltung zeigten die Verbraucher vor allem bei Bekleidung und Schuhen sowie bei hochwertigen langlebigen Gütern im Haushalts- und Freizeitbereich; die betroffenen Einzelhandelszweige mussten hohe Umsatzeinbußen hinnehmen. Auch die Neuzulassungen von Fahrzeugen waren im Berichtszeitraum deutlich im Minus, und zwar um 2,7 % im Vorjahresvergleich. Im Gaststätten- und Hotelgewerbe lief das Geschäft im Jahresendquartal weiterhin schlecht.

Der Preisauftrieb hat sich zum Jahresende spürbar verlangsamt. Der Gesamtindex der Verbraucherpreise stieg gegenüber dem Vorquartal nur um 0,1 %; ein Grund dafür war die günstige Entwicklung bei Nahrungsmitteln, die sich um gut 0,5 % verbilligten. In realer Rechnung nahmen die *privaten Konsumausgaben* um 0,6 % ab. Hauptgrund für die ausgeprägte Konsumschwäche im Jahresendquartal war wohl die tiefe Verunsicherung der Verbraucher, vor allem im Zusammenhang mit der Sorge um den Arbeitsplatz. Eine gewichtige Rolle hat dabei auch die Diskussion um die Erhöhung der Sozialabgaben gespielt.

Nachdem die realen *Ausrüstungsinvestitionen* seit Ende 2000 rückläufig gewesen waren, stagnierten sie im Berichtszeitraum. Gegenüber dem Vorjahreszeitraum bedeutete dies aber weiterhin ein kräftiges Minus (-5,8 %). Die Umsätze mit inländischen Kunden sanken um 2 %. Hinzu kam, dass auch die Nachfrage aus dem Ausland an Kraft verlor und die Unternehmen ihre Investitionspläne entsprechend zurückschraubten. Im Berichtszeitraum ist die Kapazitätsauslastung, nach leichten

Anstiegen in den Quartalen zuvor, wieder merklich gesunken.

Die *Bauinvestitionen* expandierten im Jahresendquartal geringfügig (0,2 %). Hier spielte eine Rolle, dass mit der Behebung der Flutschäden vermehrt Bauleistungen nachgefragt wurden. Dabei sanken die Investitionen in Wohnbauten abermals (-1,5 %), während die Investitionen in Nichtwohnbauten deutlich zulegen konnten (+2,4 %). Dabei dürfte es sich aber nur um einen temporären Anstieg handeln und noch nicht auf ein Ende der Baukrise hindeuten.

Höhere Nachfrage nach Bauleistungen wohl nur temporär

Der *reale Außenbeitrag* fiel im Berichtszeitraum etwas geringer aus (23 Mrd. Euro) als noch im Vorquartal (23,3 Mrd. Euro). Vor allem bei den Exporten war das Entwicklungstempo gedrückt (0,3 %).

Ausblick auf das erste Quartal 2003

In den Monaten November und Dezember des vergangenen Jahres (Zweimonatsvergleich) zeigten sich – folgt man den Auftragseingängen bei der Industrie – deutliche konjunkturelle Abschwächungstendenzen. Die Auslandsaufträge sanken spürbar (-0,5 %), und die Inlandsaufträge verharrten auf einem gedrückten Niveau. Im Investitionsgüterbereich war das Minus bei den Auslandsaufträgen noch stärker (-1,9 %). Dies lässt darauf schließen, dass die Ausrüstungsinvestitionen sich noch nicht gefangen haben oder gar auf einen Erholungskurs eingeschwenkt sind. Bei den Bauinvestitionen wird die Entwicklung derzeit stark von Witterungseinflüssen überlagert. Aber auch hier deutet der Verlauf der Auftragseingänge kaum auf eine Besserung von Grund auf hin.

Weitere konjunkturelle Abschwächung in Sicht

Vom privaten Konsum sind aufgrund der ungünstigen Rahmenbedingungen keine Impulse zu erwarten. Die Anfang des Jahres gestiegenen Abgaben für die Sozialversicherung haben die Nettolöhne stark gedämpft. Zusätzlich wurden weitere Erhöhungen bei der Mineralölsteuer und bei der Tabaksteuer wirksam. Nimmt man die Sorge der Verbraucher um die Sicherheit ihrer Arbeitsplätze mit ins Bild, dürften Konsumzurückhaltung und Vorsorgesparsen weiter vorherrschen. Auch die von vielen Händlern gewährten Rabatte und Sonderpreisaktionen werden hieran kaum etwas ändern. Angesichts der schwachen Nachfrage aus dem Ausland ist nicht damit zu rechnen, dass sich das Exportgeschäft spürbar belebt.

Keine Impulse vom privaten Konsum zu erwarten ...

... und auch Nachfrage aus dem Ausland schwach

Insgesamt dürfte das reale Bruttoinlandsprodukt im ersten Quartal 2003 allenfalls stagnieren; gegenüber dem entsprechenden Vorjahresquartal bedeu-

tete dies einen Anstieg um gut $\frac{1}{2}\%$. Damit erweist sich die konjunkturelle Entwicklung in Deutschland im Winterhalbjahr als so kraftlos, wie vom DIW Berlin schon zu Jahresbeginn erwartet worden war.³ Bleiben Impulse weiterhin aus, dann be-

steht die Gefahr, dass die stagnativen Tendenzen in eine Rezession münden.

³ Vgl.: Grundlinien der Wirtschaftsentwicklung 2003/2004. Bearb.: Arbeitskreis Konjunktur. In: Wochenbericht des DIW Berlin, Nr. 1-2/2003.

Tabelle 1

Vierteljährliche volkswirtschaftliche Gesamtrechnung für Deutschland

Entstehung des Bruttoinlandsprodukts zu Preisen von 1995 und Lohnstückkosten

	2001	2002	2000		2001				2002			
			III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
Ursprungswerte (Mrd. Euro)												
Land- und Forstwirtschaft	24,6	24,2	6,2	5,9	5,9	6,4	6,3	6,0	5,9	6,3	6,2	5,9
Produzierendes Gewerbe ohne Baugewerbe	447,3	445,5	111,4	117,4	112,0	110,6	110,6	114,1	106,1	111,3	112,4	115,6
Baugewerbe	96,0	90,2	27,7	24,8	21,6	24,6	26,2	23,6	20,1	23,4	24,9	21,9
Handel, Gastgewerbe und Verkehr	361,8	365,5	90,5	90,2	86,5	90,5	92,6	92,2	87,0	91,8	94,3	92,3
Finanzierung, Vermietung und Untern.dienstleister	585,2	594,4	145,6	145,1	143,5	144,7	148,6	148,4	145,6	147,8	150,8	150,3
Öffentliche und private Dienstleister	391,6	396,4	97,2	96,5	97,6	97,8	98,4	97,9	98,7	99,3	99,6	98,7
Bruttowertschöpfung (unbereinigt)	1 906,5	1 916,2	478,6	480,0	467,0	474,6	482,6	482,2	463,4	479,9	488,2	484,7
Bruttoinlandsprodukt	1 980,8	1 982,9	499,5	498,4	486,5	494,7	501,5	498,1	480,5	496,6	506,2	499,6
Arbeitsvolumen (Mill. Std.)	56 468	55 765	13 848	14 492	14 663	13 692	13 781	14 333	14 343	13 603	13 693	14 126
Erwerbstätige (1 000 Personen) ¹	38 918	38 700	38 943	39 187	38 482	38 911	39 040	39 237	38 394	38 733	38 743	38 929
Produktivität (Euro)	35,1	35,6	36,1	34,4	33,2	36,1	36,4	34,8	33,5	36,5	37,0	35,4
Arbeitnehmerentgelt (Mrd. Euro) ²	1 121,0	1 133,9	274,7	308,5	259,3	270,5	278,7	312,6	262,4	273,1	282,6	315,9
Lohnstückkosten (1995 = 100) ^{2,3}	102,6	103,8	99,5	112,0	96,7	99,2	100,8	113,7	99,2	99,8	101,3	114,7
Veränderung in % gegenüber dem Vorjahr												
Land- und Forstwirtschaft	1,1	-1,5	-0,3	0,0	0,9	1,4	1,0	1,0	-1,0	-1,7	-1,4	-1,6
Produzierendes Gewerbe ohne Baugewerbe	0,4	-0,4	3,8	1,6	4,0	1,4	-0,7	-2,8	-5,2	0,6	1,7	1,3
Baugewerbe	-6,5	-6,0	-4,8	-6,0	-9,5	-6,5	-5,2	-4,9	-7,1	-4,8	-5,0	-7,3
Handel, Gastgewerbe und Verkehr	2,5	1,0	5,1	3,2	3,2	2,5	2,3	2,2	0,6	1,4	1,9	0,1
Finanzierung, Vermietung und Untern.dienstleister	2,2	1,6	4,0	2,9	2,3	2,1	2,1	2,3	1,5	2,1	1,5	1,3
Öffentliche und private Dienstleister	1,1	1,2	1,3	1,3	0,9	0,9	1,2	1,5	1,2	1,6	1,2	0,9
Bruttowertschöpfung (unbereinigt)	1,1	0,5	3,0	1,8	1,9	1,3	0,8	0,5	-0,8	1,1	1,2	0,5
Bruttoinlandsprodukt	0,6	0,1	2,4	0,9	1,4	0,6	0,4	-0,1	-1,2	0,4	0,9	0,3
Arbeitsvolumen	-0,4	-1,2	0,1	-1,8	0,1	-0,2	-0,5	-1,1	-2,2	-0,6	-0,6	-1,4
Erwerbstätige ¹	0,5	-0,6	1,6	1,4	0,9	0,7	0,2	0,1	-0,2	-0,5	-0,8	-0,8
Produktivität	1,0	1,4	2,3	2,8	1,2	0,9	0,9	1,0	1,0	1,0	1,6	1,8
Arbeitnehmerentgelt ²	1,9	1,2	4,0	3,4	2,9	2,2	1,5	1,3	1,2	0,9	1,4	1,1
Lohnstückkosten ^{2,3}	1,5	1,2	1,5	2,6	1,7	1,8	1,2	1,5	2,6	0,6	0,6	0,9
	2000				2001				2002			
	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
Saisonbereinigte Werte⁴ (Mrd. Euro)												
Land- und Forstwirtschaft	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1	6,2	6,1	6,0	6,0	6,1
Produzierendes Gewerbe ohne Baugewerbe	109,0	110,8	112,5	112,4	114,7	112,5	111,5	109,7	111,1	112,0	111,9	111,8
Baugewerbe	26,1	25,7	25,5	25,1	24,1	24,1	24,0	23,9	23,5	22,6	22,3	22,4
Handel, Gastgewerbe und Verkehr	86,7	88,4	88,7	89,0	89,8	90,6	90,9	91,3	91,4	91,6	91,9	91,6
Finanzierung, Vermietung und Untern.dienstleister	141,9	143,0	143,8	144,1	145,2	146,0	146,8	147,5	147,9	148,7	148,8	149,4
Öffentliche und private Dienstleister	96,4	97,0	96,8	97,2	97,4	97,8	98,0	98,5	98,8	99,2	99,2	99,4
Bruttowertschöpfung (unbereinigt)	466,3	471,0	473,4	473,9	477,5	477,1	477,4	477,1	478,7	480,1	480,1	480,6
Bruttoinlandsprodukt	488,1	493,3	493,5	493,8	496,8	496,7	495,7	494,2	495,6	496,4	497,7	496,5
Arbeitsvolumen (Mill. Std.)	14 358	14 161	14 097	14 111	14 353	14 115	14 030	13 990	14 018	14 014	13 935	13 818
Erwerbstätige (1 000 Personen)	38 556	38 722	38 814	38 917	38 937	38 960	38 908	38 871	38 853	38 780	38 618	38 556
Produktivität (Euro)	34,0	34,8	35,0	35,0	34,6	35,2	35,3	35,3	35,4	35,4	35,7	35,9
Arbeitnehmerentgelt (Mrd. Euro) ²	271,9	274,5	276,4	277,0	279,4	280,5	280,4	280,7	282,5	283,1	284,3	285,1
Lohnstückkosten (1995 = 100) ^{2,3}	100,7	100,5	101,3	101,5	101,8	102,3	102,5	103,0	103,3	103,5	103,6	104,2
Veränderung in % gegenüber dem Vorquartal												
Land- und Forstwirtschaft	-0,6	-0,1	0,5	0,2	0,3	0,5	0,0	0,2	-1,5	-0,5	0,3	0,1
Produzierendes Gewerbe ohne Baugewerbe	0,2	1,7	1,5	-0,1	2,1	-2,0	-0,9	-1,6	1,3	0,8	-0,1	-0,1
Baugewerbe	-0,7	-1,5	-1,1	-1,3	-4,0	-0,1	-0,5	-0,4	-1,7	-3,8	-1,4	0,4
Handel, Gastgewerbe und Verkehr	2,6	1,9	0,4	0,2	1,0	0,8	0,4	0,5	0,0	0,2	0,3	-0,3
Finanzierung, Vermietung und Untern.dienstleister	1,9	0,8	0,5	0,3	0,8	0,5	0,5	0,5	0,2	0,6	0,0	0,4
Öffentliche und private Dienstleister	0,8	0,6	-0,2	0,4	0,3	0,3	0,3	0,5	0,2	0,4	0,0	0,2
Bruttowertschöpfung (unbereinigt)	1,2	1,0	0,5	0,1	0,8	-0,1	0,1	-0,1	0,3	0,3	0,0	0,1
Bruttoinlandsprodukt	0,7	1,1	0,0	0,1	0,6	0,0	-0,2	-0,3	0,3	0,2	0,3	-0,2
Arbeitsvolumen	0,1	-1,4	-0,5	0,1	1,7	-1,7	-0,6	-0,3	0,2	0,0	-0,6	-0,8
Erwerbstätige	0,6	0,4	0,2	0,3	0,1	0,1	-0,1	-0,1	0,0	-0,2	-0,4	-0,2
Produktivität	0,6	2,5	0,5	0,0	-1,1	1,7	0,4	0,0	0,1	0,2	0,8	0,6
Arbeitnehmerentgelt ²	1,7	0,9	0,7	0,2	0,9	0,4	0,0	0,1	0,6	0,2	0,4	0,3
Lohnstückkosten ^{2,3}	0,8	-0,2	0,8	0,2	0,3	0,5	0,2	0,5	0,3	0,2	0,2	0,5

¹ Jahreswerte als Durchschnitt der Quartale.² Inlandskonzept.³ Lohnkosten (Arbeitnehmerentgelt je Arbeitnehmer) in Relation zur Arbeitsproduktivität (Bruttoinlandsprodukt zu Preisen von 1995 je Erwerbstätigen).⁴ Saisonbereinigt nach X12-ARIMA.

Quellen: Die den Berechnungen zugrunde liegenden Werte sind Angaben des Statistischen Bundesamtes (vgl. Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen Fachserie 18, Reihe 3); die Vierteljahreswerte für das Arbeitsvolumen – und damit die der Produktivität – sind eigene Berechnungen, basierend auf Jahresergebnissen des Instituts für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung. Beim neuesten Quartal handelt es sich in allen Fällen um erste vorläufige Berechnungen des DIW Berlin. Abweichungen in den Summen durch Runden der Zahlen bedingt.

Tabelle 2

Vierteljährliche volkswirtschaftliche Gesamtrechnung für Deutschland**Verteilung und Verwendung des Bruttoinlandsprodukts**

Ursprungswerte

	2001	2002	2000		2001				2002			
			III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
Verteilung des Bruttonationaleinkommens zu jeweiligen Preisen (Mrd. Euro)												
Arbeitnehmerentgelt	1 120,4	1 133,3	274,2	308,3	259,3	270,3	278,3	312,5	262,5	272,9	282,2	315,7
Bruttolöhne und -gehälter	904,6	914,9	221,8	249,6	208,6	217,2	225,4	253,4	211,1	219,5	228,3	256,1
Nettolöhne und -gehälter	593,1	598,7	147,5	158,8	137,0	140,2	152,0	163,9	138,4	141,2	153,7	165,4
Unternehmens- und Vermögenseinkommen	410,9	424,4	105,0	84,9	112,1	108,1	103,7	87,0	108,0	115,9	114,2	86,4
Produktions- und Importabgaben abzüglich Subventionen	212,5	220,1	51,6	51,4	52,1	54,9	52,7	52,8	52,3	53,2	57,7	56,9
Abschreibungen	312,1	321,1	75,9	76,6	77,0	77,9	78,5	78,7	79,4	79,9	80,5	81,3
Bruttonationaleinkommen	2 055,8	2 098,9	506,7	521,2	500,5	511,2	513,2	531,0	502,2	522,0	534,5	540,3
Nachrichtlich:												
Verfügbares Einkommen der privaten Haushalte	1 355,9	1 367,7	321,6	335,5	336,6	339,0	331,8	348,5	340,4	339,7	336,8	350,8
Sparquote (in % des verfügbaren Einkommens)	10,2	10,4	8,3	8,7	13,6	9,6	8,4	9,1	13,9	9,7	8,7	9,2
Verwendung des Bruttoinlandsprodukts zu jeweiligen Preisen (Mrd. Euro)												
Privater Konsum ¹	1 232,2	1 240,8	298,6	310,1	294,3	309,7	307,7	320,5	296,4	310,2	311,8	322,4
Staatskonsum	393,5	402,2	94,0	109,3	94,2	94,0	95,5	109,9	96,2	96,6	97,9	111,6
Anlageinvestitionen	416,3	389,9	113,5	114,4	96,1	107,7	106,8	105,6	87,1	100,9	101,6	100,4
Bauten	226,2	212,7	64,5	57,9	50,2	59,7	61,4	54,9	46,7	56,4	58,3	51,3
Ausrüstungen	166,3	153,0	43,3	50,4	40,2	42,3	39,4	44,5	34,5	38,6	37,2	42,7
Sonstige Anlagen	23,7	24,2	5,7	6,1	5,7	5,8	6,0	6,3	5,8	5,9	6,1	6,4
Vorratsveränderungen ²	-9,4	-4,8	8,7	-14,6	11,2	-4,2	3,6	-20,0	8,3	-3,2	6,3	-16,2
Außenbeitrag	38,6	84,3	-1,5	0,8	8,2	7,9	6,9	15,7	20,4	21,1	19,8	23,1
Exporte	726,9	748,3	168,8	188,6	180,3	183,5	177,0	186,2	176,5	188,3	187,9	195,6
darunter: Waren	636,7	647,8	146,2	163,5	159,2	160,7	156,5	160,3	155,4	162,3	161,7	168,4
Importe	688,3	664,0	170,4	187,8	172,1	175,6	170,1	170,5	156,1	167,2	168,1	172,5
darunter: Waren	536,8	515,0	132,1	149,8	135,8	138,0	130,0	133,0	122,4	130,3	127,4	135,0
Bruttoinlandsprodukt	2 071,2	2 112,4	513,3	519,9	503,9	515,2	520,4	531,7	508,3	525,6	537,3	541,2
Zu Preisen von 1995 (Mrd. Euro)												
Privater Konsum ¹	1 131,6	1 123,0	277,7	288,8	272,0	284,7	281,0	293,9	268,8	281,3	281,2	291,6
Staatskonsum	382,6	388,2	93,1	99,1	95,2	94,3	94,1	99,0	96,3	95,9	95,8	100,1
Anlageinvestitionen	419,5	391,5	114,6	115,2	97,1	108,4	107,5	106,6	87,6	101,4	102,1	100,4
Bauten	227,7	214,1	65,1	58,3	50,4	60,1	61,8	55,5	46,9	56,8	58,8	51,7
Ausrüstungen	165,4	150,3	43,2	50,1	40,3	41,9	39,1	44,2	34,1	38,0	36,5	41,7
Sonstige Anlagen	26,5	27,1	6,3	6,8	6,4	6,5	6,7	7,0	6,6	6,6	6,8	7,1
Vorratsveränderungen ²	-15,2	-10,9	7,6	-14,6	8,0	-7,1	3,4	-19,5	5,1	-6,2	6,1	-15,9
Außenbeitrag	62,2	91,2	6,5	10,0	14,4	14,4	15,5	18,0	22,7	24,1	21,0	23,4
Exporte	695,4	711,7	162,4	179,8	172,3	174,4	171,1	177,6	168,6	178,8	178,6	185,7
darunter: Waren	606,7	619,2	140,8	155,8	152,0	152,8	148,5	153,4	149,0	154,8	154,6	160,8
Importe	633,1	620,6	155,9	169,8	157,9	160,0	155,6	159,6	145,9	154,7	157,6	162,4
darunter: Waren	498,0	489,4	121,8	135,8	125,0	126,8	120,1	126,1	115,6	122,4	122,1	129,3
Bruttoinlandsprodukt	1 980,8	1 982,9	499,5	498,4	486,5	494,7	501,5	498,1	480,5	496,6	506,2	499,6
Preisentwicklung (1995 = 100)												
Privater Konsum ¹	108,9	110,5	107,5	107,4	108,2	108,8	109,5	109,1	110,3	110,3	110,9	110,6
Staatskonsum	102,8	103,6	101,0	110,3	99,0	99,7	101,4	110,9	99,8	100,7	102,1	111,4
Bauten	99,4	99,3	99,2	99,4	99,6	99,4	99,4	99,0	99,7	99,2	99,2	99,3
Ausrüstungen	100,6	101,8	100,1	100,5	99,9	101,0	100,9	100,6	101,2	101,7	101,9	102,4
Exporte	104,5	105,1	104,0	104,9	104,7	105,2	103,4	104,8	104,7	105,3	105,2	105,3
Importe	108,7	107,0	109,3	110,6	109,0	109,8	109,3	106,8	107,0	108,1	106,7	106,3
Nachrichtlich: Terms of Trade	96,2	98,3	95,1	94,9	96,0	95,9	94,6	98,1	97,8	97,4	98,6	99,1
Bruttoinlandsprodukt	104,6	106,5	102,8	104,3	103,6	104,1	103,8	106,7	105,8	105,8	106,1	108,3

¹ Konsumausgaben der privaten Haushalte und der privaten Organisationen ohne Erwerbszweck.² Einschließlich Nettozugang an Wertsachen.

Quellen: Die den Berechnungen zugrunde liegenden Werte sind Angaben des Statistischen Bundesamtes (vgl. Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen, Fachserie 18, Reihe 3). Beim neuesten Quartal handelt es sich in allen Fällen um erste vorläufige Berechnungen des DIW Berlin. Abweichungen in den Summen durch Runden der Zahlen bedingt.

Tabelle 3

Vierteljährliche volkswirtschaftliche Gesamtrechnung für Deutschland**Verteilung und Verwendung des Bruttoinlandsprodukts**Entwicklung der Ursprungswerte¹

	2001	2002	2000		2001				2002			
			III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
Verteilung des Bruttonationaleinkommens zu jeweiligen Preisen												
Arbeitnehmerentgelt	1,9	1,2	4,0	3,5	2,9	2,3	1,5	1,3	1,2	1,0	1,4	1,1
Bruttolöhne und -gehälter	2,2	1,1	3,6	3,2	3,2	2,5	1,7	1,5	1,2	1,0	1,3	1,1
Nettolöhne und -gehälter	3,5	0,9	4,1	4,2	3,9	4,1	3,1	3,2	1,0	0,8	1,1	0,9
Unternehmens- und Vermögenseinkommen	0,2	3,3	-4,1	-3,2	-0,5	0,3	-1,2	2,5	-3,7	7,3	10,1	-0,8
Produktions- und Importabgaben abzüglich Subventionen	1,5	3,6	0,1	-3,8	0,7	0,5	2,1	2,9	0,4	-3,0	9,5	7,7
Abschreibungen	3,2	2,9	4,0	4,1	3,5	3,3	3,4	2,7	3,2	2,6	2,5	3,3
Bruttonationaleinkommen	1,7	2,1	1,8	1,7	2,0	1,8	1,3	1,9	0,3	2,1	4,2	1,8
Nachrichtlich:												
Verfügbares Einkommen der privaten Haushalte	3,8	0,9	3,1	0,9	3,7	4,3	3,2	3,9	1,1	0,2	1,5	0,7
Sparquote	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Verwendung des Bruttoinlandsprodukts zu jeweiligen Preisen												
Privater Konsum ²	3,5	0,7	3,4	1,5	3,7	3,8	3,0	3,4	0,7	0,2	1,3	0,6
Staatskonsum	1,6	2,2	1,1	2,7	2,4	2,2	1,5	0,6	2,1	2,8	2,5	1,5
Anlageinvestitionen	-5,1	-6,3	1,5	1,3	-2,5	-4,1	-5,9	-7,6	-9,4	-6,4	-4,9	-5,0
Bauten	-5,8	-6,0	-4,3	-5,4	-7,7	-5,7	-4,9	-5,2	-7,0	-5,6	-5,0	-6,6
Ausrüstungen	-5,4	-8,0	11,2	9,7	3,9	-2,8	-8,9	-11,8	-14,1	-8,6	-5,6	-4,1
Sonstige Anlagen	4,1	2,0	5,3	6,7	4,6	4,5	4,4	3,1	2,3	1,9	1,7	2,1
Vorratsveränderungen ³	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Außenbeitrag	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Exporte	6,1	2,9	15,0	17,4	12,7	9,2	4,8	-1,3	-2,1	2,6	6,2	5,1
darunter: Waren	6,7	1,8	15,7	17,8	13,5	9,3	7,1	-1,9	-2,4	1,0	3,3	5,1
Importe	1,6	-3,5	17,2	22,0	11,0	6,8	-0,2	-9,2	-9,3	-4,8	-1,2	1,2
darunter: Waren	0,5	-4,1	19,7	25,3	10,6	6,6	-1,6	-11,2	-9,9	-5,5	-2,1	1,5
Bruttoinlandsprodukt	2,0	2,0	2,2	0,9	2,4	2,1	1,4	2,3	0,9	2,0	3,2	1,8
Zu Preisen von 1995												
Privater Konsum ²	1,5	-0,8	1,6	-0,3	1,6	1,4	1,2	1,8	-1,2	-1,2	0,1	-0,8
Staatskonsum	0,8	1,4	0,4	2,0	1,0	1,1	1,1	0,0	1,2	1,7	1,8	1,1
Anlageinvestitionen	-5,3	-6,7	0,9	0,5	-2,9	-4,2	-6,2	-7,4	-9,8	-6,4	-5,0	-5,8
Bauten	-6,0	-6,0	-5,0	-6,0	-8,2	-5,9	-5,1	-4,8	-7,0	-5,4	-4,9	-6,8
Ausrüstungen	-5,8	-9,1	10,1	8,2	3,3	-3,0	-9,6	-11,8	-15,3	-9,3	-6,5	-5,8
Sonstige Anlagen	5,0	2,4	6,8	8,2	5,8	6,3	5,2	3,0	2,7	2,2	2,4	2,3
Vorratsveränderungen ³	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Außenbeitrag	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Exporte	5,0	2,4	11,8	13,5	9,8	7,0	5,4	-1,2	-2,1	2,5	4,4	4,6
darunter: Waren	5,1	2,1	12,0	13,3	10,4	7,0	5,4	-1,6	-2,0	1,3	4,1	4,8
Importe	1,0	-2,0	8,8	12,9	6,6	4,3	-0,2	-6,0	-7,6	-3,3	1,3	1,7
darunter: Waren	0,0	-1,7	9,4	14,3	5,6	4,1	-1,5	-7,1	-7,5	-3,5	1,7	2,6
Bruttoinlandsprodukt	0,6	0,1	2,4	0,9	1,4	0,6	0,4	-0,1	-1,2	0,4	0,9	0,3
Preisentwicklung (1995 = 100)												
Privater Konsum ²	1,9	1,5	1,7	1,8	2,0	2,3	1,8	1,6	1,9	1,4	1,2	1,4
Staatskonsum	0,8	0,7	0,7	0,7	1,4	1,1	0,4	0,6	0,9	1,0	0,7	0,5
Bauten	0,2	0,0	0,7	0,6	0,6	0,3	0,2	-0,4	0,0	-0,2	-0,2	0,3
Ausrüstungen	0,4	1,2	1,0	1,4	0,6	0,3	0,8	0,1	1,4	0,7	0,9	1,8
Exporte	1,0	0,6	2,9	3,5	2,7	2,1	-0,5	-0,1	0,0	0,1	1,7	0,5
Importe	0,6	-1,6	7,8	8,1	4,1	2,4	0,0	-3,4	-1,8	-1,5	-2,4	-0,5
Nachrichtlich: Terms of Trade	0,4	2,2	-4,5	-4,3	-1,4	-0,3	-0,5	3,4	1,9	1,6	4,2	1,0
Bruttoinlandsprodukt	1,4	1,9	-0,2	-0,1	1,0	1,5	1,0	2,3	2,1	1,6	2,3	1,5

¹ Veränderung in % gegenüber dem Vorjahr.² Konsumausgaben der privaten Haushalte und der privaten Organisationen ohne Erwerbszweck.³ Einschließlich Nettozugang an Wertsachen.

Quellen: Die den Berechnungen zugrunde liegenden Werte sind Angaben des Statistischen Bundesamtes (vgl. Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen, Fachserie 18, Reihe 3). Beim neuesten Quartal handelt es sich in allen Fällen um erste vorläufige Berechnungen des DIW Berlin.

Tabelle 4

Vierteljährliche volkswirtschaftliche Gesamtrechnung für Deutschland

Verteilung und Verwendung des Bruttoinlandsprodukts

Saisonbereinigte Werte¹

	2000				2001				2002			
	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
Verteilung des Bruttonationaleinkommens zu jeweiligen Preisen (Mrd. Euro)												
Arbeitnehmerentgelt	271,7	274,3	276,2	276,8	279,2	280,3	280,2	280,7	282,4	283,0	284,2	284,9
Bruttolöhne und -gehälter	219,0	220,7	222,6	223,2	225,7	226,0	226,2	226,7	228,2	228,4	229,1	229,2
Nettolöhne und -gehälter	141,8	142,3	144,0	144,7	147,2	148,2	148,4	149,3	148,6	149,4	150,1	150,6
Unternehmens- und Vermögenseinkommen	107,8	100,9	100,6	100,9	106,9	101,2	99,4	103,4	102,3	109,1	109,9	101,8
Produktions- und Importabgaben abzüglich Subventionen	52,5	52,1	51,4	53,3	52,7	51,6	52,8	55,4	52,5	50,5	58,7	59,4
Abschreibungen	74,4	75,4	75,9	76,7	77,0	77,8	78,5	78,7	79,5	79,8	80,5	81,4
Bruttonationaleinkommen	506,5	502,7	504,0	507,7	515,8	510,9	510,9	518,1	516,7	522,3	533,2	527,6
Nachrichtlich:												
Verfügbares Einkommen der privaten Haushalte	324,6	326,8	327,8	327,3	336,6	340,7	338,3	340,4	340,0	341,3	343,5	342,8
Sparquote (in % des verfügbaren Einkommens)	10,1	9,9	9,9	9,8	10,1	10,2	10,0	10,3	10,4	10,3	10,3	10,5
Verwendung des Bruttoinlandsprodukts zu jeweiligen Preisen (Mrd. Euro)												
Privater Konsum ²	293,6	298,1	299,6	299,6	305,1	309,5	309,6	309,2	309,4	310,0	311,8	311,3
Staatskonsum	96,2	96,2	96,5	98,3	98,3	98,3	98,1	98,9	100,1	101,0	100,7	100,3
Anlageinvestitionen	108,2	109,6	110,7	109,9	106,7	105,2	103,5	102,0	100,2	97,0	96,7	97,5
Bauten	60,7	60,4	59,8	58,9	57,2	56,9	56,6	56,0	55,7	52,8	52,6	52,8
Ausrüstungen	41,9	43,6	45,2	45,1	43,7	42,3	41,0	40,0	38,6	38,3	38,1	38,5
Sonstige Anlagen	5,6	5,6	5,7	5,9	5,8	5,9	6,0	6,1	6,0	6,0	6,1	6,2
Vorratsveränderungen ³	0,4	1,2	1,7	1,4	-1,1	-0,8	-4,0	-3,4	-4,3	-0,8	-0,3	0,2
Außenbeitrag	4,1	2,8	1,0	0,2	7,4	6,8	9,7	15,1	20,5	19,8	22,2	22,6
Exporte	161,3	167,4	173,1	183,4	183,3	182,9	181,3	182,2	183,4	185,9	190,3	191,6
darunter: Waren	139,7	146,2	150,9	160,0	159,8	159,9	161,4	158,2	159,6	159,9	164,9	166,3
Importe	157,3	164,7	172,1	183,2	175,9	176,1	171,6	167,1	162,9	166,1	168,1	168,9
darunter: Waren	122,7	129,0	136,6	145,4	136,8	137,8	134,3	129,9	126,1	128,8	130,2	131,9
Bruttoinlandsprodukt	502,5	508,0	509,4	509,3	516,4	518,9	517,0	521,7	525,9	527,0	531,2	531,9
Zu Preisen von 1995 (Mrd. Euro)												
Privater Konsum ²	276,6	280,4	279,7	278,2	282,1	284,4	283,8	282,5	280,7	281,0	282,3	280,5
Staatskonsum	94,7	94,6	94,4	96,0	95,6	95,6	95,6	95,9	96,7	97,3	97,4	96,9
Anlageinvestitionen	109,7	110,6	111,7	110,5	107,7	106,0	104,1	102,8	100,8	97,7	97,2	97,4
Bauten	61,4	61,0	60,3	59,2	57,5	57,3	56,9	56,4	56,0	53,2	53,0	53,1
Ausrüstungen	42,1	43,5	45,1	44,7	43,7	42,1	40,6	39,7	38,1	37,8	37,4	37,5
Sonstige Anlagen	6,1	6,2	6,3	6,5	6,5	6,6	6,6	6,7	6,7	6,7	6,8	6,9
Vorratsveränderungen ³	-1,0	-1,1	-1,3	0,1	-2,3	-2,6	-6,0	-4,4	-5,5	-2,4	-2,4	-1,2
Außenbeitrag	8,1	8,8	9,0	9,1	13,8	13,3	18,2	17,4	23,0	22,8	23,3	23,0
Exporte	157,8	162,5	166,9	174,8	174,8	173,9	175,6	173,8	174,8	176,6	181,4	181,9
darunter: Waren	137,0	142,1	145,6	152,4	152,4	152,1	153,4	151,2	152,7	152,7	158,0	158,6
Importe	149,8	153,8	157,8	165,7	161,0	160,6	157,4	156,4	151,7	153,9	158,1	158,9
darunter: Waren	118,3	121,5	126,0	131,8	126,0	126,7	124,0	123,1	119,1	121,0	124,9	126,3
Bruttoinlandsprodukt	488,1	493,3	493,5	493,8	496,8	496,7	495,7	494,2	495,6	496,4	497,7	496,5
Preisentwicklung (1995 = 100)												
Privater Konsum ²	106,1	106,3	107,1	107,7	108,2	108,8	109,1	109,4	110,2	110,3	110,5	111,0
Staatskonsum	101,6	101,7	102,2	102,4	102,8	102,7	102,7	103,1	103,6	103,8	103,5	103,6
Bauten	98,9	99,1	99,2	99,5	99,4	99,4	99,4	99,2	99,4	99,2	99,2	99,5
Ausrüstungen	99,4	100,2	100,2	100,8	100,0	100,5	101,0	100,9	101,3	101,2	101,9	102,7
Exporte	102,2	103,0	103,7	104,9	104,9	105,2	103,3	104,8	105,0	105,3	104,9	105,3
Importe	105,0	107,1	109,1	110,6	109,3	109,6	109,1	106,9	107,4	107,9	106,3	106,3
Nachrichtlich: Terms of Trade	97,3	96,2	95,1	94,9	96,0	95,9	94,7	98,1	97,7	97,5	98,7	99,1
Bruttoinlandsprodukt	102,9	103,0	103,2	103,1	103,9	104,5	104,3	105,6	106,1	106,2	106,7	107,1

¹ Saisonbereinigt nach X12-ARIMA.² Konsumausgaben der privaten Haushalte und der privaten Organisationen ohne Erwerbszweck.³ Einschließlich Nettozugang an Wertsachen.

Quellen: Die den Berechnungen zugrunde liegenden Werte sind Angaben des Statistischen Bundesamtes (vgl. Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen, Fachserie 18, Reihe 3). Beim neuesten Quartal handelt es sich in allen Fällen um erste vorläufige Berechnungen des DIW Berlin.

DIW Berlin 2003

Tabelle 5

Vierteljährliche volkswirtschaftliche Gesamtrechnung für Deutschland**Verteilung und Verwendung des Bruttoinlandsprodukts**Entwicklung der saisonbereinigten Werte¹

	2000				2001				2002			
	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
Verteilung des Bruttonationaleinkommens zu jeweiligen Preisen												
Arbeitnehmerentgelt	1,7	0,9	0,7	0,2	0,8	0,4	0,0	0,1	0,6	0,2	0,4	0,3
Bruttolöhne und -gehälter	1,4	0,8	0,8	0,3	1,1	0,2	0,1	0,2	0,7	0,1	0,3	0,0
Nettolöhne und -gehälter	2,2	0,4	1,1	0,5	1,8	0,7	0,1	0,6	-0,5	0,5	0,5	0,4
Unternehmens- und Vermögenseinkommen	4,7	-6,4	-0,3	0,3	5,9	-5,3	-1,8	4,0	-1,1	6,7	0,7	-7,3
Produktions- und Importabgaben abzüglich Subventionen	-5,7	-0,8	-1,4	3,7	-1,0	-2,1	2,3	4,9	-5,2	-3,8	16,2	1,3
Abschreibungen	1,1	1,3	0,7	1,0	0,5	1,0	0,9	0,3	1,0	0,4	0,9	1,1
Bruttonationaleinkommen	1,4	-0,8	0,3	0,7	1,6	-0,9	0,0	1,4	-0,3	1,1	2,1	-1,1
Nachrichtlich:												
Verfügbares Einkommen der privaten Haushalte	0,1	0,7	0,3	-0,2	2,8	1,2	-0,7	0,6	-0,1	0,4	0,7	-0,2
Sparquote (in % des verfügbaren Einkommens)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Verwendung des Bruttoinlandsprodukts zu jeweiligen Preisen												
Privater Konsum ²	0,4	1,5	0,5	0,0	1,8	1,4	0,0	-0,2	0,1	0,2	0,6	-0,2
Staatskonsum	0,8	0,0	0,3	1,9	0,0	0,0	-0,1	0,7	1,3	0,8	-0,3	-0,4
Anlageinvestitionen	1,2	1,3	1,0	-0,7	-2,9	-1,5	-1,6	-1,4	-1,7	-3,2	-0,3	0,8
Bauten	-0,9	-0,5	-1,0	-1,4	-3,0	-0,4	-0,7	-1,1	-0,5	-5,2	-0,4	0,5
Ausrüstungen	4,5	4,0	3,6	-0,2	-3,0	-3,2	-3,2	-2,4	-3,6	-0,8	-0,4	1,0
Sonstige Anlagen	1,1	0,5	1,4	3,2	-0,7	0,5	1,5	1,7	-1,2	0,2	1,2	1,6
Vorratsveränderungen ³	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Außenbeitrag												
Exporte	5,3	3,8	3,4	5,9	0,0	-0,2	-0,9	0,5	0,6	1,4	2,4	0,6
darunter: Waren	5,1	4,6	3,2	6,1	-0,1	0,0	0,9	-2,0	0,9	0,2	3,2	0,8
Importe	6,3	4,7	4,5	6,5	-4,0	0,1	-2,6	-2,6	-2,5	1,9	1,2	0,5
darunter: Waren	7,7	5,2	5,8	6,5	-5,9	0,7	-2,6	-3,3	-2,9	2,1	1,1	1,3
Bruttoinlandsprodukt	0,5	1,1	0,3	0,0	1,4	0,5	-0,4	0,9	0,8	0,2	0,8	0,1
Zu Preisen von 1995												
Privater Konsum ²	0,0	1,3	-0,2	-0,6	1,4	0,8	-0,2	-0,5	-0,6	0,1	0,5	-0,6
Staatskonsum	0,6	-0,1	-0,2	1,7	-0,4	0,1	-0,1	0,3	0,8	0,7	0,1	-0,5
Anlageinvestitionen	1,1	0,9	0,9	-1,0	-2,5	-1,6	-1,7	-1,3	-2,0	-3,0	-0,5	0,2
Bauten	-1,1	-0,6	-1,2	-1,7	-3,0	-0,3	-0,7	-0,9	-0,7	-5,1	-0,4	0,2
Ausrüstungen	4,4	3,2	3,7	-0,8	-2,2	-3,7	-3,7	-2,3	-4,0	-0,7	-1,1	0,2
Sonstige Anlagen	1,5	0,5	2,1	3,7	-0,6	1,1	1,1	1,2	-0,7	0,6	1,3	0,9
Vorratsveränderungen ³	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Außenbeitrag												
Exporte	4,5	3,0	2,7	4,7	0,0	-0,5	0,9	-1,0	0,5	1,1	2,7	0,3
darunter: Waren	4,1	3,7	2,5	4,7	0,0	-0,2	0,8	-1,4	1,0	0,0	3,5	0,4
Importe	3,6	2,7	2,6	5,0	-2,8	-0,2	-2,0	-0,6	-3,0	1,4	2,8	0,5
darunter: Waren	4,5	2,7	3,7	4,7	-4,5	0,6	-2,1	-0,7	-3,2	1,5	3,2	1,2
Bruttoinlandsprodukt	0,7	1,1	0,0	0,1	0,6	0,0	-0,2	-0,3	0,3	0,2	0,3	-0,2
Preisentwicklung (1995 = 100)												
Privater Konsum ²	0,4	0,2	0,7	0,6	0,4	0,6	0,3	0,3	0,7	0,1	0,1	0,5
Staatskonsum	0,2	0,1	0,5	0,2	0,4	-0,1	-0,1	0,4	0,5	0,2	-0,3	0,1
Bauten	0,1	0,2	0,1	0,3	0,0	0,0	0,0	-0,2	0,2	-0,2	0,0	0,3
Ausrüstungen	0,1	0,8	0,0	0,6	-0,8	0,5	0,5	-0,1	0,4	-0,1	0,7	0,8
Exporte	0,8	0,8	0,7	1,1	0,0	0,3	-1,8	1,5	0,1	0,3	-0,3	0,4
Importe	2,6	2,0	1,8	1,4	-1,2	0,3	-0,5	-2,0	0,5	0,5	-1,5	0,0
Nachrichtlich: Terms of Trade	-1,7	-1,1	-1,1	-0,3	1,2	0,0	-1,3	3,6	-0,4	-0,2	1,2	0,4
Bruttoinlandsprodukt	-0,3	0,0	0,2	-0,1	0,8	0,5	-0,2	1,2	0,5	0,1	0,5	0,4

¹ Saisonbereinigt nach X12-ARIMA. Veränderung in % gegenüber dem Vorquartal.² Konsumausgaben der privaten Haushalte und der privaten Organisationen ohne Erwerbszweck.³ Einschließlich Nettozugang an Wertsachen.

Quellen: Die den Berechnungen zugrunde liegenden Werte sind Angaben des Statistischen Bundesamtes (vgl. Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen, Fachserie 18, Reihe 3). Beim neuesten Quartal handelt es sich in allen Fällen um erste vorläufige Berechnungen des DIW Berlin.

Nur schwacher Rückgang der CO₂-Emissionen im Jahre 2002

Hans-Joachim Ziesing
hziesing@diw.de

Die energiebedingten CO₂-Emissionen in Deutschland haben im Jahre 2002 gegenüber dem Vorjahr um 1,5 % auf rund 834 Mill. t abgenommen.¹ Maßgeblich für diesen Rückgang waren die schwache Konjunktur sowie die mildere Witterung. Temperaturbereinigt errechnet sich ein Rückgang um lediglich 0,2 %. Im Vergleich zum (international vereinbarten) Basisjahr 1990 fielen die CO₂-Emissionen im Jahre 2002 unbereinigt um reichlich 15 % und temperaturbereinigt um annähernd 16 % niedriger aus.

Deutschland gehört zu den wenigen Industrieländern, in denen die CO₂-Emissionen in den 90er Jahren reduziert worden sind,² doch sind die Fortschritte geringer als von der Bundesregierung angestrebt. Ihr ambitioniertes nationales Reduktionsziel für das Jahr 2005 – die Senkung der CO₂-Emissionen gegenüber 1990 um ein Viertel³ – kann in dem noch verbleibenden kurzen Zeitraum nicht mehr erreicht werden. Selbst das im Rahmen des europäischen „burden sharing“ vereinbarte Ziel, die Treibhausgasemissionen bis 2008/2012 gegenüber 1990 um 21 % zu mindern, könnte verfehlt werden, wenn die Klimaschutzpolitischen Anstrengungen nicht konsequent fortgesetzt werden.

CO₂-Emissionen in Deutschland im Jahre 2002

Die energiebedingten CO₂-Emissionen betrugen in Deutschland im Jahre 2002 nach ersten Schätzun-

gen etwa 834 Mill. t (Tabelle 1). Sie waren damit um rund 13 Mill. t oder um 1,5 % niedriger als 2001.⁴ Mit Ausnahme von Braunkohle (+3,2 Mill. t CO₂) trugen alle anderen fossilen Energieträger zu diesem Rückgang bei. Mit fast 12 Mill. t (–3,7 %) war der Rückgang am stärksten beim Mineralöl, gefolgt von Steinkohle mit 3,6 Mill. t (–2,2 %). Die Emissionen aus der Verbrennung von Gas nahmen dagegen nur wenig ab.⁵ Nach Energieträgern geordnet hat sich die Rangfolge der CO₂-Emissionen allerdings nur wenig verändert: Mit

Tabelle 1

Energiebedingte CO₂-Emissionen in Deutschland 2001 und 2002 nach Energieträgern

	CO ₂ -Emissionen		Veränderungen 2002 gegenüber 2001		Anteile	
	2001	2002			2001	2002
	Mill. t				%	
Tatsächliche Werte						
Steinkohle	161,8	158,2	–3,6	–2,2	19,1	19,0
Braunkohle	179,1	182,3	3,2	1,8	21,1	21,9
Mineralöl ¹	318,6	306,7	–11,9	–3,7	37,6	36,8
Gas ²	185,5	184,9	–0,6	–0,3	21,9	22,2
Sonstige Energieträger ³	2,1	2,1	0,0	–0,3	0,2	0,2
Insgesamt	847,1	834,1	–13,0	–1,5	100,0	100,0
Temperaturbereinigte Werte⁴						
Steinkohle	162,0	158,8	–3,2	–2,0	19,0	18,6
Braunkohle	179,4	183,0	3,6	2,0	21,0	21,5
Mineralöl ¹	321,0	313,3	–7,7	–2,4	37,6	36,8
Gas ²	188,7	194,0	5,3	2,8	22,1	22,8
Sonstige Energieträger ³	2,1	2,2	0,1	3,3	0,2	0,3
Insgesamt	853,2	851,3	–2,0	–0,2	100,0	100,0

Abweichungen in den Summen durch Rundung.

¹ Ohne Flugtreibstoffverbrauch für den internationalen Luftverkehr (80 % des gesamten im Inland vertankten Treibstoffverbrauchs im Luftverkehr); einschließlich Flüssiggas und Raffineriegas.

² Naturgas sowie Kokerei-/Stadtgas und Gicht-/Konvertergas.

³ Einschließlich statistischer Differenzen.

⁴ Langjähriges Mittel der Gradtagszahlen von 1970 bis 2000.

¹ Zur Entwicklung des emissionsverursachenden Primärenergieverbrauchs im Jahre 2002 vgl.: Schwache Konjunktur und milde Witterung drücken Primärenergieverbrauch. Bearb.: Franz Wittke und Hans-Joachim Ziesing. In: Wochenbericht des DIW Berlin, Nr. 6/2003. Basis der Berechnungen der CO₂-Emissionen sind die von der Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen veröffentlichten Energiedaten für Deutschland. Betrachtet werden hier (wenn nicht anders ausgewiesen) nur die energiebedingten CO₂-Emissionen.

² Vgl. dazu: Internationale Klimaschutzpolitik vor großen Herausforderungen. Bearb.: Hans-Joachim Ziesing. In: Wochenbericht des DIW Berlin, Nr. 34/2002.

³ In die Koalitionsvereinbarung der jetzigen Regierungsparteien vom Oktober 2002 wurde dieses Ziel zwar nicht explizit aufgenommen, doch ergibt es sich aus dem ausdrücklichen Verweis in dieser Vereinbarung auf das Klimaschutzprogramm der Bundesregierung vom Herbst 2000 („Wir bekräftigen das nationale Klimaschutzprogramm von 2000 mit seinen sektoralen Ansätzen. Wir werden es entsprechend dem Kyoto-Protokoll und einer solchen EU-Lastenverteilung fortschreiben.“).

⁴ Bei der Bewertung der in diesem Bericht vorgelegten Zahlen ist zu beachten, dass in Abstimmung mit dem Umweltbundesamt bei einigen Positionen aufgrund neuerer Informationen Korrekturen vorgenommen worden sind. Das betrifft u. a. die CO₂-Emissionen, die im Zusammenhang mit der Trocknung von Rohbraunkohle und mit dem Betrieb von Erdgaskompressorstationen stehen, sowie die Schätzung der Emissionen durch die Verbrennung von Müll. Hinzu kommen am aktuellen Rand Revisionen des früher genannten Verbrauchs von Primärenergieträgern. Daher sind die Angaben in den Zeitreihen für die Jahre von 1990 bis 2001 nicht immer deckungsgleich mit den früheren Angaben.

⁵ Es ist zu beachten, dass bei der hier vorgelegten Berechnung die Emissionen durch die Verbrennung von Flüssig- und Raffineriegas sowie von Kokerei-/Stadtgas und Gichtgas bei den Gasen verbucht werden. Flüssig- und Raffineriegas werden also nicht dem Mineralöl zugeordnet.

Quelle: Berechnungen und Schätzungen des DIW Berlin.

DIW Berlin 2003

Tabelle 2

Energiebedingte CO₂-Emissionen in Deutschland 1990 bis 2002 nach Energieträgern

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000 ¹	2001 ¹	2002 ¹
Tatsächliche CO ₂ -Emissionen in Mill. t													
Steinkohle	182,5	187,7	176,4	174,9	175,3	177,5	181,0	172,6	174,0	165,2	168,1	161,8	158,2
Braunkohle	343,3	274,4	239,2	218,3	205,5	191,7	187,1	177,4	167,6	162,8	172,7	179,1	182,3
Mineralöl ²	313,3	336,8	339,0	346,5	336,8	336,6	346,0	337,6	335,0	322,0	312,8	318,6	306,7
Gas ³	143,0	148,8	145,2	149,8	155,8	165,8	181,3	175,9	178,1	177,0	175,5	185,5	184,9
Sonstige Energieträger	2,2	2,3	2,2	2,1	2,5	1,5	1,6	1,6	2,1	2,2	2,0	2,1	2,1
Insgesamt	984,3	950,1	902,1	891,6	875,9	873,0	897,0	865,2	856,9	829,3	831,2	847,1	834,1
Veränderungen der tatsächlichen CO ₂ -Emissionen insgesamt in Mill. t gegenüber ...													
1990	x	-34,2	-82,2	-92,7	-108,4	-111,3	-87,3	-119,1	-127,4	-155,0	-153,0	-137,2	-150,1
Vorjahr	x	-34,2	-48,0	-10,4	-15,7	-2,9	24,0	-31,8	-8,3	-27,6	2,0	15,9	-13,0
Veränderungen der tatsächlichen CO ₂ -Emissionen insgesamt in % gegenüber ...													
1990	x	-3,5	-8,4	-9,4	-11,0	-11,3	-8,9	-12,1	-12,9	-15,7	-15,5	-13,9	-15,3
Vorjahr	x	-3,5	-5,1	-1,2	-1,8	-0,3	2,7	-3,5	-1,0	-3,2	0,2	1,9	-1,5
Struktur der tatsächlichen CO ₂ -Emissionen in %													
Steinkohle	18,5	19,8	19,6	19,6	20,0	20,3	20,2	20,0	20,3	19,9	20,2	19,1	19,0
Braunkohle	34,9	28,9	26,5	24,5	23,5	22,0	20,9	20,5	19,6	19,6	20,8	21,1	21,9
Mineralöl ²	31,8	35,5	37,6	38,9	38,5	38,6	38,6	39,0	39,1	38,8	37,6	37,6	36,8
Gas ³	14,5	15,7	16,1	16,8	17,8	19,0	20,2	20,3	20,8	21,3	21,1	21,9	22,2
Sonstige Energieträger	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,2	0,2	0,2
Insgesamt	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Temperaturbereinigte CO ₂ -Emissionen in Mill. t													
Steinkohle	186,5	187,0	178,4	175,0	177,9	178,0	178,8	172,9	174,5	166,2	169,2	162,0	158,8
Braunkohle	350,5	273,5	241,9	218,5	208,2	192,1	184,8	177,7	168,1	163,7	173,7	179,4	183,0
Mineralöl ²	320,4	335,2	344,9	346,9	344,4	338,0	335,4	339,1	339,0	329,7	322,7	321,0	313,3
Gas ³	149,7	147,4	149,9	150,1	163,0	167,3	169,9	177,4	182,6	186,4	188,4	188,7	194,0
Sonstige Energieträger	2,3	2,2	2,3	2,1	2,6	1,5	1,5	1,7	2,1	2,3	2,2	2,1	2,2
Insgesamt	1009,5	945,4	917,5	892,6	896,1	876,9	870,3	868,7	866,4	848,2	856,3	853,2	851,3
Veränderungen der temperaturbereinigten CO ₂ -Emissionen insgesamt in Mill. t gegenüber ...													
1990	x	-64,1	-92,0	-116,9	-113,4	-132,6	-139,2	-140,8	-143,1	-161,3	-153,2	-156,3	-158,2
Vorjahr	x	-64,1	-27,9	-24,9	3,5	-19,2	-6,6	-1,6	-2,4	-18,2	8,1	-3,1	-2,0
Veränderungen der temperaturbereinigten CO ₂ -Emissionen insgesamt in % gegenüber ...													
1990	x	-6,4	-9,1	-11,6	-11,2	-13,1	-13,8	-13,9	-14,2	-16,0	-15,2	-15,5	-15,7
Vorjahr	x	-6,4	-3,0	-2,7	0,4	-2,1	-0,8	-0,2	-0,3	-2,1	1,0	-0,4	-0,2
Struktur der temperaturbereinigten CO ₂ -Emissionen in %													
Steinkohle	18,5	19,8	19,4	19,6	19,8	20,3	20,5	19,9	20,1	19,6	19,8	19,0	18,6
Braunkohle	34,7	28,9	26,4	24,5	23,2	21,9	21,2	20,5	19,4	19,3	20,3	21,0	21,5
Mineralöl ²	31,7	35,5	37,6	38,9	38,4	38,5	38,5	39,0	39,1	38,9	37,7	37,6	36,8
Gas ³	14,8	15,6	16,3	16,8	18,2	19,1	19,5	20,4	21,1	22,0	22,0	22,1	22,8
Sonstige Energieträger	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,2	0,3
Insgesamt	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Abweichungen in den Summen durch Rundung.

1 Vorläufige Angaben.

2 Ohne Flugtreibstoffverbrauch für den internationalen Luftverkehr (80 % des gesamten im Inland vertankten Treibstoffverbrauchs im Luftverkehr); einschließlich Flüssiggas und Raffineriegas.

3 Naturgase sowie Kokerei-/Stadtgas und Gichtgas.

Quellen: AG Energiebilanzen; Umweltbundesamt; Deutscher Wetterdienst; Berechnungen des DIW Berlin.

DIW Berlin 2003

knapp 37 % entfiel der größte Teil auf den Einsatz von Mineralöl, gefolgt von Gasen und Braunkohle mit jeweils rund 22 % sowie Steinkohle mit etwa 19 %.

Die Entwicklung der CO₂-Emissionen hängt eng mit den Veränderungen des Primärenergieverbrauchs zusammen; sie wird damit auch von den Witterungsbedingungen beeinflusst. Gemessen an

Rückgang der CO₂-Emissionen im Jahre 2002 vor allem aufgrund der milden Witterung

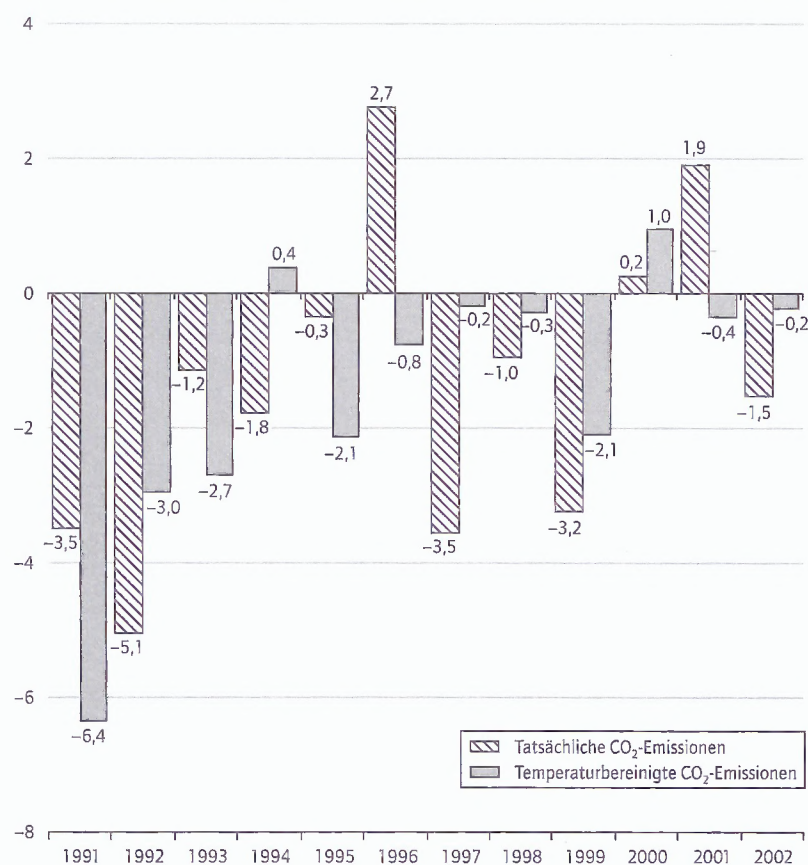
den Gradtagen⁶ war die Witterung im vergangenen Jahr wesentlich milder als 2001. Der temperaturbereinigte Rückgang der CO₂-Emissionen fiel mit rund 2 Mill. t CO₂ (– 0,2 %) erheblich schwächer aus als die Minderung der unbereinigten Emissionen. Bei den Gasen ist es temperaturbereinigt sogar zu einem deutlichen Anstieg gekommen.

Zur Bewertung der tatsächlichen Emissionsentwicklung im vergangenen Jahr müssten zusätzlich die Veränderungen der Lagerbestände einzelner Energieträger bei den Verbrauchern berücksichtigt werden. Originäre Angaben darüber liegen allerdings nur begrenzt vor. Bezieht man vorliegende Schätzungen über den (statistisch nicht erfassten) Abbau von Heizölvorräten bei den Konsumenten in die Überlegungen ein,⁷ so wären die temperaturbereinigten CO₂-Emissionen im Jahre 2002 gegenüber dem Vorjahr sogar um 6,5 Mill. t oder um 0,8 % gestiegen. Unter diesem Blickwinkel hat sich Deutschland noch weiter von dem angestrebten Reduktionspfad entfernt.

Abbildung 1

CO₂-Emissionen in Deutschland 1990 bis 2002

Veränderungen gegenüber dem Vorjahr in %



Quellen: AG Energiebilanzen; Umweltbundesamt; Deutscher Wetterdienst; Statistisches Bundesamt; Berechnungen des DIW Berlin.

DIW Berlin 2003

Selbst wenn dieser Effekt nicht berücksichtigt wird, beträgt der Abstand zu dem bis 2005 angestrebten Ziel noch immer reichlich 90 Mill. t CO₂. Um eine Reduktion in dieser Größenordnung zu erreichen, müssten die temperaturbereinigten CO₂-Emissionen in den nächsten drei Jahren jeweils um rund 30 Mill. t oder um 3,8 % reduziert werden. Eine derart hohe Rate gab es bisher nur einmal Anfang der 90er Jahre als Folge des drastischen wirtschaftlichen Einbruchs in den neuen Bundesländern. In der Periode 1991 bis 2002 betrug die jahresdurchschnittliche Emissionsminderung nur knapp 1 %. Vor diesem Hintergrund erscheint die Verwirklichung des für 2005 genannten Ziels als aussichtslos.⁸

Die CO₂-Emissionen in den 90er Jahren

Seit Mitte der 90er Jahre haben die CO₂-Emissionen nur noch langsam abgenommen. So waren die energiebedingten CO₂-Emissionen temperaturbereinigt im Jahre 2002 zwar um etwa 158 Mill. t niedriger als 1990, davon entfielen jedoch 133 Mill. t allein auf den Zeitraum 1990 bis 1995 (Tabelle 2). Folglich waren die CO₂-Emissionen im Jahre 2002 nur um knapp 26 Mill. t oder um rund 3 % niedriger als 1995. Während die CO₂-Emissionen von 1990 bis 1995 im Mittel noch um annähernd 27 Mill. t pro Jahr zurückgegangen waren, sanken sie von 1995 bis 2002 jahresdurchschnittlich lediglich um weniger als 4 Mill. t. (Abbildung 1).

Stärker als die absoluten CO₂-Emissionen ist die gesamtwirtschaftliche Emissionsintensität – also das Verhältnis der CO₂-Emissionen zum realen Bruttoinlandsprodukt – zurückgegangen (Tabelle 3 und Abbildung 2): Je Einheit des realen Bruttoinlandsprodukts (in Preisen von 1995) wurden 2002 rund 29 % weniger CO₂ emittiert als 1990; jahresdurchschnittlich bedeutet das für die Periode 1990 bis 2002 temperaturbereinigt einen Rückgang um 2,8 %. Aber auch hier kam es zu einer wesentlichen Abschwächung des Tempos: Während die Reduktion von 1990 bis 1995 jahresdurchschnittlich noch 4,2 % betrug, waren es von 1995 bis 2002 lediglich 1,8 %.

Um einen Eindruck vom Einfluss der verschiedenen Bestimmungsfaktoren zu gewinnen, wurde geprüft, in welchem Maße die Veränderungen der temperaturbereinigten CO₂-Emissionen auf Veränderungen

⁶ Die Gradtage sind ein Maß für die Temperatureinflüsse. Sie sind definiert als Summe über die positiven Differenzen zwischen einer festgelegten Raumtemperatur und dem Tagesmittel der Außentemperatur.

⁷ Vgl. dazu: Schwache Konjunktur und milde Witterung drücken Primärenergieverbrauch, a. a. O., S. 86.

⁸ Vgl. auch: CO₂-Emissionen im Jahre 2001: Vom Einsparziel 2005 noch weit entfernt. Bearb.: Hans-Joachim Ziesing. In: Wochenbericht des DIW Berlin, Nr. 8/2002.

Tabelle 3

Kennziffern zur Entwicklung von Primärenergieverbrauch und CO₂-Emissionen in Deutschland 1990, 1995 und 2002

Temperaturbereinigte Werte

	1990	1995	2002 ¹	Veränderungen in % jährlich	
				1990 bis 1995	1995 bis 2002
Einwohner (Jahresdurchschnitt) in Mill.	79,4	81,7	82,5	0,6	0,1
Bruttoinlandsprodukt (BIP) in Mrd. Euro zu Preisen von 1995	1 671	1 801	1 984	1,5	1,4
BIP je Einwohner in 1 000 Euro	21,1	22,1	24,1	0,9	1,2
Primärenergieverbrauch (PEV) in Petajoule	15 271	14 332	14 624	-1,3	0,3
PEV fossiler Energieträger in Petajoule	13 482	12 401	12 427	-1,7	0,0
Anteil emissionsfreier Energieträger am PEV in %	11,7	13,5	15,0	x	x
Energiebedingte CO ₂ -Emissionen in Mill. t	1 009,5	876,9	851,3	-2,8	-0,4
PEV je Einwohner in Gigajoule	192	176	177	-1,8	0,1
CO ₂ -Emissionen je Einwohner in t CO ₂	12,7	10,7	10,3	-3,3	-0,6
CO ₂ -Gehalt des fossilen PEV in t CO ₂ /TJ	66,1	61,2	58,2	-1,5	-0,7
Gesamtwirtschaftliche Energieintensität in TJ/Mrd. Euro BIP	9 140	7 957	7 371	-2,7	-1,1
Gesamtwirtschaftliche CO ₂ -Intensität in t CO ₂ /Mill. Euro BIP	604	487	429	-4,2	-1,8

¹ Angaben zum Teil vorläufig.

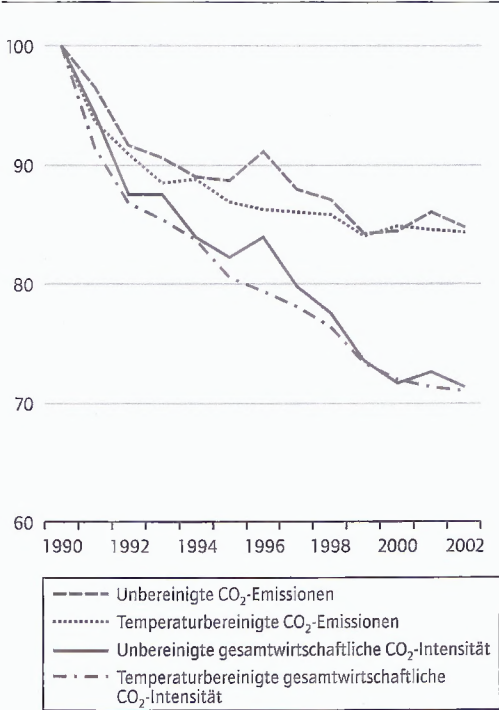
Quellen: AG Energiebilanzen; Umweltbundesamt; Deutscher Wetterdienst; Statistisches Bundesamt; Berechnungen des DIW Berlin.

DIW Berlin 2003

Abbildung 2

CO₂-Emissionen und gesamtwirtschaftliche CO₂-Intensität in Deutschland 1990 bis 2002

1990 = 100



Quellen: AG Energiebilanzen; Umweltbundesamt; Deutscher Wetterdienst; Statistisches Bundesamt; Berechnungen des DIW Berlin.

DIW Berlin 2003

- der Bevölkerung (demographische Komponente),
- des Bruttoinlandsprodukts je Einwohner (Einkommenskomponente),
- der gesamtwirtschaftlichen Energieintensität (Energieintensitätskomponente),
- des Anteils der CO₂-freien Energieträger (Energienmixkomponente) sowie
- des durchschnittlichen CO₂-Gehalts der verbrauchten fossilen Energieträger (CO₂-Gehaltskomponente)

zurückgeführt werden können.⁹

Dabei wird wiederum zwischen den Perioden 1990 bis 1995 sowie 1995 bis 2002 unterschieden. Es zeigt sich, dass die emissionssteigernden Effekte des höheren Bruttoinlandsprodukts je Einwohner und der gewachsenen Bevölkerungszahl in beiden Zeiträumen durch die emissionsreduzierenden Wirkungen der gesunkenen Energieintensität, des geringeren CO₂-Gehalts der fossilen Energieträger sowie des gestiegenen Anteils emissionsfreier Energieträger mehr als ausgeglichen werden konnten (Abbildung 3).

Bei einem Vergleich der beiden Perioden fällt auf, dass sich der emissionsmindernde Einfluss der Energieintensität ebenso wie derjenige des Energienmix und des CO₂-Gehalts deutlich abge-

Emissionsrückgang hauptsächlich infolge gesunkener Energieintensität

⁹ Zu der hier verwendeten Methode der Komponentenzersetzung vgl. Jochen Diekmann, Wolfgang Eichhammer, Anja Neubert, Heilwig Rieke, Barbara Schlomann und Hans-Joachim Ziesing: Energie-Effizienz-Indikatoren. Statistische Grundlagen, theoretische Fundierung und Orientierungsbasis für die politische Praxis. Heidelberg 1999.

Tabelle 4

Effektive und temperaturbereinigte Entwicklung der Energie- und CO₂-Intensität in Deutschland 1990 bis 2002

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000 ¹	2001 ¹	2002 ¹
Bruttoinlandsprodukt (Mrd. Euro in Preisen von 1995)	1 671	1 711	1 749	1 730	1 771	1 801	1 815	1 840	1 876	1 915	1 970	1 981	1 984
Energieintensität ² (Terajoule je Mrd. Euro BIP)													
effektiv	8 921	8 540	8 187	8 271	8 011	7 921	8 124	7 941	7 739	7 480	7 288	7 365	7 217
temperaturbereinigt	9 140	8 499	8 324	8 280	8 193	7 957	7 877	7 973	7 827	7 654	7 515	7 420	7 371
CO ₂ -Intensität ³ (t CO ₂ je Mill. Euro BIP)													
effektiv	589	555	516	515	495	485	494	470	457	433	422	428	420
temperaturbereinigt	604	553	525	516	506	487	479	472	462	443	435	431	429
Veränderungen gegenüber 1990 in %													
Bruttoinlandsprodukt	x	2,4	4,7	3,6	6,0	7,8	8,6	10,2	12,3	14,6	17,9	18,6	18,8
Primärenergieverbrauch													
effektiv	x	-2,0	-3,9	-4,0	-4,8	-4,3	-1,1	-2,0	-2,6	-3,9	-3,7	-2,1	-3,9
temperaturbereinigt	x	-4,8	-4,7	-6,2	-5,0	-6,1	-6,4	-3,9	-3,8	-4,0	-3,1	-3,8	-4,2
CO ₂ -Emissionen													
effektiv	x	-3,5	-8,4	-9,4	-11,0	-11,3	-8,9	-12,1	-12,9	-15,7	-15,5	-13,9	-15,3
temperaturbereinigt	x	-6,4	-9,1	-11,6	-11,2	-13,1	-13,8	-13,9	-14,2	-16,0	-15,2	-15,5	-15,7
Energieintensität ²													
effektiv	x	-4,3	-8,2	-7,3	-10,2	-11,2	-8,9	-11,0	-13,3	-16,2	-18,3	-17,4	-19,1
temperaturbereinigt	x	-7,0	-8,9	-9,4	-10,4	-12,9	-13,8	-12,8	-14,4	-16,3	-17,8	-18,8	-19,4
CO ₂ -Intensität ³													
effektiv	x	-5,7	-12,5	-12,5	-16,0	-17,7	-16,1	-20,2	-22,5	-26,5	-28,4	-27,4	-28,6
temperaturbereinigt	x	-8,5	-13,2	-14,6	-16,2	-19,4	-20,6	-21,9	-23,6	-26,7	-28,0	-28,7	-29,0
Veränderungen gegenüber dem Vorjahr in %													
Bruttoinlandsprodukt	x	2,4	2,2	-1,1	2,3	1,7	0,8	1,4	2,0	2,0	2,9	0,6	0,2
Primärenergieverbrauch													
effektiv	x	-2,0	-2,0	-0,1	-0,9	0,6	3,3	-0,9	-0,6	-1,4	0,2	1,6	-1,9
temperaturbereinigt	x	-4,8	0,1	-1,6	1,3	-1,2	-0,2	2,6	0,1	-0,2	1,0	-0,7	-0,5
CO ₂ -Emissionen													
effektiv	x	-3,5	-5,1	-1,2	-1,8	-0,3	2,7	-3,5	-1,0	-3,2	0,2	1,9	-1,5
temperaturbereinigt	x	-6,4	-3,0	-2,7	0,4	-2,1	-0,8	-0,2	-0,3	-2,1	1,0	-0,4	-0,2
Energieintensität ²													
effektiv	x	-4,3	-4,1	1,0	-3,1	-1,1	2,6	-2,3	-2,5	-3,3	-2,6	1,1	-2,0
temperaturbereinigt	x	-7,0	-2,0	-0,5	-1,1	-2,9	-1,0	1,2	-1,8	-2,2	-1,8	-1,3	-0,7
CO ₂ -Intensität ³													
effektiv	x	-5,7	-7,1	-0,1	-4,0	-2,0	2,0	-4,9	-2,9	-5,2	-2,5	1,3	-1,7
temperaturbereinigt	x	-8,5	-5,1	-1,6	-1,9	-3,8	-1,5	-1,6	-2,2	-4,1	-1,8	-0,9	-0,4

¹ Vorläufige Angaben.³ CO₂-Emissionen je BIP-Einheit.² Primärenergieverbrauch je Einheit Bruttoinlandsprodukt (BIP).

Quellen: AG Energiebilanzen; Deutscher Wetterdienst; Umweltbundesamt; Berechnungen des DIW Berlin.

DIW Berlin 2003

Strukturwandel beim Einsatz der Primärenergieträger: Anteil emissionsfreier Energieträger größer geworden

schwächt hat. Hatte die Energieintensität von 1990 bis 1995 im Jahresdurchschnitt noch um 2,7 % abgenommen, ging sie von 1995 bis 2002 lediglich um 1,1 % pro Jahr zurück. Beim mittleren CO₂-Gehalt des Primärenergieverbrauchs insgesamt stand einem Rückgang von jahresdurchschnittlich 1,5 % (1990 bis 1995) nur noch ein solcher von 0,7 % (1995 bis 2002) gegenüber. Dies ist vor allem darauf zurückzuführen, dass sich in den letzten Jahren der Strukturwandel beim Einsatz der Primärenergieträger zu Lasten von Braunkohle deutlich verlangsamt hat. Vergleichsweise kontinuierlich hat sich von 1990 bis 2002 der Anteil der emissionsfreien Energieträger am Primärenergieverbrauch erhöht. Von 1990 bis 2002 ist er von knapp 12 % auf rund 15 % gestiegen; hierbei spielte die

Kernenergie die größte Rolle. Bemerkenswert war aber auch der erhöhte Beitrag erneuerbarer Energieträger – insbesondere derjenige der Windenergie sowie der Biomasse (vor allem Brennholz).

Die Bedeutung der hier untersuchten Komponenten für die Veränderungen der temperaturbereinigten CO₂-Emissionen schwankten im Zeitablauf sehr stark (Abbildung 4). Den größten Beitrag zur Emissionsminderung leistete in nahezu allen Jahren die sinkende Energieintensität. Der abnehmende durchschnittliche CO₂-Gehalt der verbrauchten fossilen Primärenergieträger führte vor allem in der ersten Hälfte der 90er Jahre zu einem deutlichen Emissionsrückgang; am aktuellen Rand hat sich der CO₂-Gehalt jedoch erhöht und damit für

sich genommen emissionssteigernd gewirkt. Der emissionserhöhende Einfluss der demographischen Komponente, der Anfang der 90er Jahre spürbar zu Buche schlug, hat sich inzwischen erheblich abgeschwächt. In fast allen Jahren war das gesamtwirtschaftliche Pro-Kopf-Einkommen die wichtigste emissionssteigernde Komponente; mit der schwachen Konjunktur im Jahre 2002 blieb dieser Effekt allerdings praktisch aus.

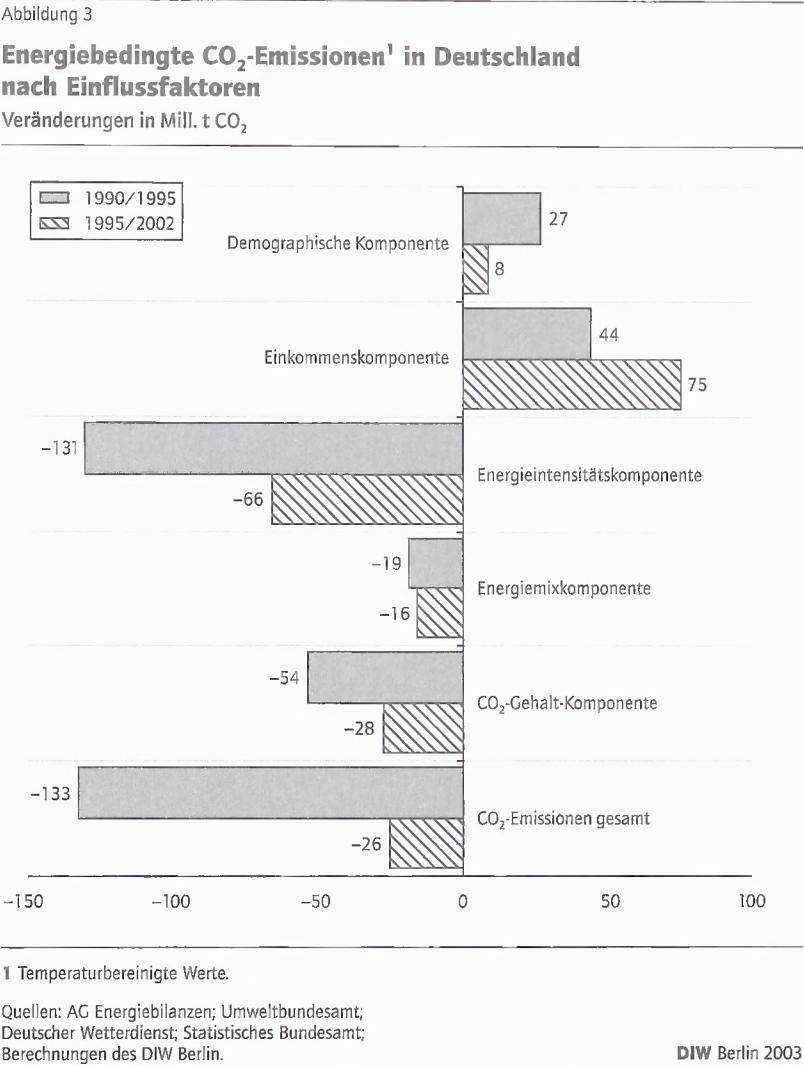
Je Einwohner sind die temperaturbereinigten energiebedingten CO₂-Emissionen in den 90er Jahren zunächst rasch – von 12,7 t im Jahre 1990 auf 10,7 t im Jahre 1995 –, danach jedoch nur noch verhalten gefallen (2002: 10,3 t CO₂). Die CO₂-Emissionen pro Kopf sind damit in Deutschland noch immer mehr als zweieinhalbmals so hoch wie im weltweiten Durchschnitt.

Zur sektoralen Entwicklung

Die sektorale Struktur der energiebedingten CO₂-Emissionen hat sich in den 90er Jahren erheblich verändert (Tabelle 5).¹⁰ Im Jahre 2001 war der Energiesektor mit einem Anteil^a von 42 % an den gesamten CO₂-Emissionen (energiebedingte CO₂-Emissionen plus CO₂-Emissionen aus Industrieprozessen) wie zuvor der mit Abstand größte Emittent. Es folgte der Verkehr (20%) deutlich vor den privaten Haushalten (15%), der Industrie (13%) und dem Bereich Gewerbe, Handel, Dienstleistungen mit kaum mehr als 7%.

Den größten absoluten Rückgang der (nicht temperaturbereinigten) CO₂-Emissionen gegenüber dem Basisjahr 1990 weist der Energiesektor mit knapp 73 Mill. t (–16,6%) auf, gefolgt von der Industrie mit einem Minus von 55 Mill. t (–32,7%)¹¹ und dem Bereich Handel, Gewerbe, Dienstleistungen mit rund 28 Mill. t (–31,1%); die privaten Haushalte emittierten im Jahre 2001 dagegen fast 3 Mill. t (2%) mehr als 1990.

Bei den Haushalten macht sich allerdings der Temperatureinfluss aufgrund des dominierenden Gewichts des Heizenergieverbrauchs besonders stark bemerkbar. So waren die unbereinigten CO₂-Emissionen im Jahre 2001 zwar um fast 8% niedriger als in dem besonders kalten Jahr 1996, temperaturbereinigt errechnet sich dagegen ein um fast 7% höherer Wert; im Vergleich zu 1990 ergeben sich im Unterschied zu den unbereinigten Werten (+2%) im Jahre 2001 um 2% niedrigere temperaturbereinigte Emissionen. Auch im Bereich Gewerbe, Handel, Dienstleistungen steht dem unbereinigten Rückgang im Zeitraum 1996 bis 2001 von reichlich einem Fünftel eine temperaturbereinigte Reduktion von lediglich 13% gegenüber;



über die gesamte Periode 1990 bis 2001 fallen die Abweichungen dagegen geringer aus (vgl. auch Abbildung 5).

Bemerkenswert ist die Emissionsentwicklung im Verkehrssektor: Hier sind die Emissionen in fast allen Jahren bis 1999 gestiegen – mit der Folge, dass sie 1999 um 15% oder knapp 24 Mill. t CO₂ höher waren als 1990. In den Jahren 2000 und 2001 kam es jedoch zu deutlichen Rückgängen (–1,9% bzw. –2,3%). Ob es sich hierbei tatsächlich schon um eine Trendwende handelt, muss noch

¹⁰ Die im DIW-Wochenbericht Nr. 34/2002 veröffentlichten Daten mussten wegen der in Fußnote 4 erwähnten Korrekturen der zugrunde liegenden Energiedaten leicht revidiert werden. Es sei darauf hingewiesen, dass die hier ausgewiesene Struktur der Emissionen auf der sektoralen Systematik der Energiebilanzen beruht, während bei den offiziellen nationalen Emissionsinventaren den durch die UNFCCC-Richtlinien vorgegebenen Zuordnungen gefolgt wird. Dadurch kommt es zu deutlichen Abweichungen der sektoralen Struktur beider Berichtssysteme; dagegen sind die Unterschiede in den jeweiligen Emissionssummen unerheblich.

¹¹ Zur Emissionsentwicklung in der Industrie vgl.: Nur noch schwacher Rückgang der industriellen Kohlendioxidemissionen. Bearb.: Hans-Joachim Ziesing. In: Wochenbericht des DIW Berlin, Nr. 50/2002.

Tabelle 5

Entwicklung der energiebedingten CO₂-Emissionen in Deutschland 1990 bis 2001 nach Sektoren

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000 ¹	2001 ¹
Tatsächliche CO₂-Emissionen in Mill. t												
Energieerzeugung/-umwandlung	439,2	425,0	399,7	386,5	383,3	376,6	379,9	361,7	364,2	349,4	360,8	366,2
davon:												
Kraftwerke	353,8	348,8	332,3	323,4	322,6	319,7	321,3	309,3	313,1	303,1	309,5	314,8
Heizkraftwerke/Fernheizwerke	43,0	39,8	36,2	33,1	31,3	29,3	30,3	25,8	25,6	23,6	27,6	28,5
Übrige Umwandlungsbereiche	42,3	36,4	31,2	30,0	29,4	27,6	28,2	26,5	25,5	22,7	23,8	23,0
Industrie	168,5	146,8	136,3	126,6	128,2	126,7	123,4	123,7	117,8	115,7	116,3	113,5
Verkehr (national) ²	158,1	161,5	167,8	172,5	168,9	172,5	172,6	173,1	176,4	181,9	178,4	174,3
darunter: Straßenverkehr	150,3	154,0	160,0	164,5	160,9	165,0	165,0	165,9	169,4	174,9	171,3	167,4
Haushalte	128,4	130,7	123,1	133,5	127,8	128,9	142,1	138,1	131,8	119,7	116,6	131,0
Gewerbe, Handel, Dienstleistungen ³	90,1	86,0	75,2	72,5	67,7	68,3	79,0	68,6	66,7	62,5	59,2	62,1
Summe der energiebedingten Emissionen	984,3	950,1	902,1	891,6	875,9	873,0	897,0	865,2	856,9	829,3	831,2	847,1
Industrieprozesse ⁴	27,7	24,8	25,4	25,3	27,0	26,3	24,5	25,1	25,6	26,0	26,1	26,1
Gesamtemissionen	1 011,9	974,9	927,5	916,9	902,8	899,3	921,5	890,3	882,5	855,3	857,4	873,2
Struktur der CO₂-Emissionen in %												
Energieerzeugung/-umwandlung	43,4	43,6	43,1	42,2	42,5	41,9	41,2	40,6	41,3	40,9	42,1	41,9
davon:												
Kraftwerke	35,0	35,8	35,8	35,3	35,7	35,5	34,9	34,7	35,5	35,4	36,1	36,0
Heizkraftwerke/Fernheizwerke	4,2	4,1	3,9	3,6	3,5	3,3	3,3	2,9	2,9	2,8	3,2	3,3
Übrige Umwandlungsbereiche	4,2	3,7	3,4	3,3	3,3	3,1	3,1	3,0	2,9	2,7	2,8	2,6
Industrie	16,6	15,1	14,7	13,8	14,2	14,1	13,4	13,9	13,3	13,5	13,6	13,0
Verkehr (national) ²	15,6	16,6	18,1	18,8	18,7	19,2	18,7	19,4	20,0	21,3	20,8	20,0
darunter: Straßenverkehr	14,8	15,8	17,2	17,9	17,8	18,3	17,9	18,6	19,2	20,4	20,0	19,2
Haushalte	12,7	13,4	13,3	14,6	14,2	14,3	15,4	15,5	14,9	14,0	13,6	15,0
Gewerbe, Handel, Dienstleistungen ³	8,9	8,8	8,1	7,9	7,5	7,6	8,6	7,7	7,6	7,3	6,9	7,1
Summe der energiebedingten Emissionen	97,3	97,5	97,3	97,2	97,0	97,1	97,3	97,2	97,1	97,0	97,0	97,0
Industrieprozesse ⁴	2,7	2,5	2,7	2,8	3,0	2,9	2,7	2,8	2,9	3,0	3,0	3,0
Gesamtemissionen	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Veränderungen der CO₂-Emissionen gegenüber Vorjahr in %												
Energieerzeugung/-umwandlung	x	-3,2	-6,0	-3,3	-0,8	-1,8	0,9	-4,8	0,7	-4,0	3,3	1,5
davon:												
Kraftwerke	x	-1,4	-4,7	-2,7	-0,3	-0,9	0,5	-3,7	1,2	-3,2	2,1	1,7
Heizkraftwerke/Fernheizwerke	x	-7,5	-8,9	-8,7	-5,3	-6,6	3,6	-14,8	-0,9	-7,6	16,5	3,3
Übrige Umwandlungsbereiche	x	-14,0	-14,3	-3,9	-1,8	-6,1	2,2	-6,0	-4,0	-10,9	4,7	-3,2
Industrie	x	-12,9	-7,1	-7,1	1,2	-1,1	-2,6	0,2	-4,8	-1,7	0,5	-2,4
Verkehr (national) ²	x	2,2	3,9	2,8	-2,1	2,2	0,0	0,3	1,9	3,1	-1,9	-2,3
darunter: Straßenverkehr	x	2,5	3,8	2,8	-2,1	2,5	0,0	0,6	2,1	3,2	-2,0	-2,3
Haushalte	x	1,8	-5,9	8,4	-4,2	0,8	10,3	-2,8	-4,6	-9,2	-2,6	12,4
Gewerbe, Handel, Dienstleistungen ³	x	-4,6	-12,5	-3,6	-6,6	0,9	15,7	-13,1	-2,9	-6,3	-5,3	4,9
Summe der energiebedingten Emissionen	x	-3,5	-5,1	-1,2	-1,8	-0,3	2,7	-3,5	-1,0	-3,2	0,2	1,9
Industrieprozesse ⁴	x	-10,3	2,3	-0,5	6,7	-2,4	-6,9	2,6	2,0	1,5	0,5	0,0
Gesamtemissionen	x	-3,7	-4,9	-1,1	-1,5	-0,4	2,5	-3,4	-0,9	-3,1	0,2	1,8
Veränderungen der CO₂-Emissionen gegenüber 1990 in %												
Energieerzeugung/-umwandlung	x	-3,2	-9,0	-12,0	-12,7	-14,3	-13,5	-17,6	-17,1	-20,4	-17,8	-16,6
davon:												
Kraftwerke	x	-1,4	-6,1	-8,6	-8,8	-9,7	-9,2	-12,6	-11,5	-14,3	-12,5	-11,0
Heizkraftwerke/Fernheizwerke	x	-7,5	-15,7	-23,0	-27,1	-31,9	-29,4	-39,9	-40,4	-45,0	-35,9	-33,8
Übrige Umwandlungsbereiche	x	-14,0	-26,3	-29,2	-30,5	-34,7	-33,3	-37,3	-39,8	-46,4	-43,9	-45,7
Industrie	x	-12,9	-19,1	-24,8	-23,9	-24,8	-26,8	-26,6	-30,1	-31,3	-31,0	-32,7
Verkehr (national) ²	x	2,2	6,1	9,1	6,8	9,1	9,1	9,5	11,6	15,0	12,8	10,3
darunter: Straßenverkehr	x	2,5	6,4	9,5	7,1	9,8	9,8	10,4	12,7	16,4	14,0	11,4
Haushalte	x	1,8	-4,2	3,9	-0,5	0,4	10,7	7,6	2,7	-6,8	-9,2	2,0
Gewerbe, Handel, Dienstleistungen ³	x	-4,6	-16,5	-19,6	-24,9	-24,2	-12,3	-23,8	-26,0	-30,7	-34,3	-31,1
Summe der energiebedingten Emissionen	x	-3,5	-8,4	-9,4	-11,0	-11,3	-8,9	-12,1	-12,9	-15,7	-15,5	-13,9
Industrieprozesse ⁴	x	-10,3	-8,2	-8,7	-2,6	-4,9	-11,4	-9,1	-7,3	-6,0	-5,5	-5,5
Gesamtemissionen	x	-3,7	-8,3	-9,4	-10,8	-11,1	-8,9	-12,0	-12,8	-15,5	-15,3	-13,7

Abweichungen in den Summen durch Rundung.

¹ Vorläufig.² Ohne internationalen Luftverkehr (80 % des gesamten im Inland verbuchten Treibstoffverbrauchs im Luftverkehr).³ Einschließlich militärischer Dienststellen.⁴ Angaben laut Umweltbundesamt.

Quellen: Umweltbundesamt; Berechnungen des DIW Berlin.

DIW Berlin 2003

offen bleiben.¹² Immerhin deuten die Angaben zum Kraftstoffverbrauch im Jahre 2002 darauf hin, dass die verkehrsbedingten CO₂-Emissionen erneut gesunken sind. So ist der Absatz von Otto-Kraftstoff um 3,2 % zurückgegangen, während derjenige von Dieselmotoren und von Flugkraftstoffen jeweils nur um 0,1 % zugenommen hat. Im Ergebnis dürften sich die CO₂-Emissionen des Verkehrs schätzungsweise um rund 1,5 % vermindert haben. Damit wären die Emissionen in diesem Sektor im Jahre 2002 um rund 10 Mill. t niedriger als 1999 (Tabelle 6). Zu diesem Rückgang trug fast ausschließlich der Pkw-Verkehr bei.

Aussichten

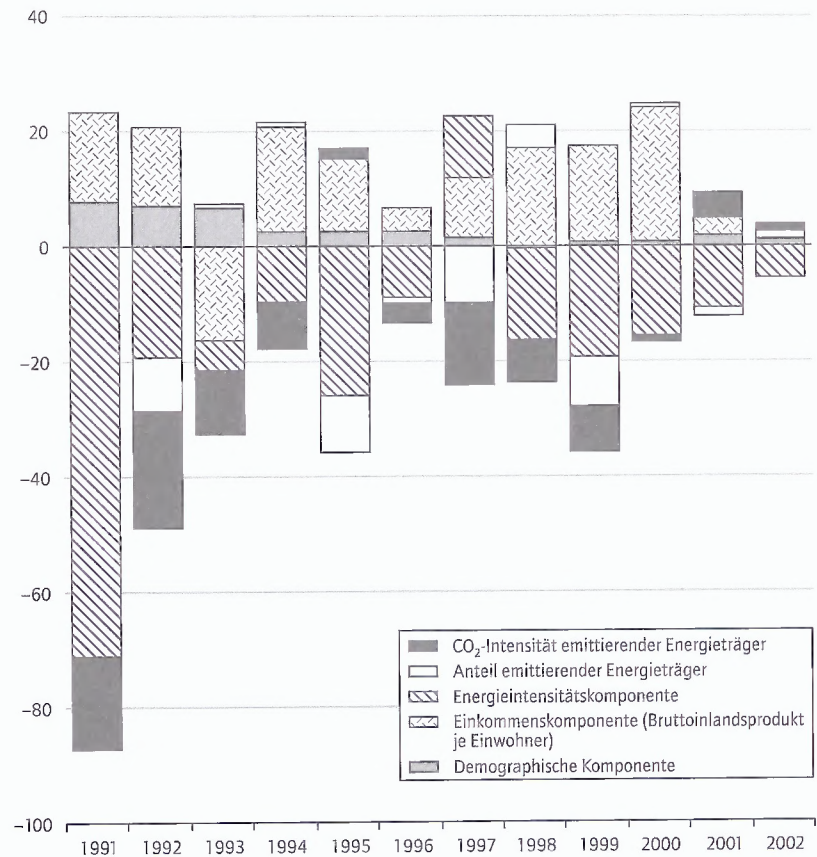
Die CO₂-Emissionen in Deutschland waren im Jahre 2002 temperaturbereinigt um beinahe 16 % niedriger als 1990. Dabei hat sich im Verlauf der 90er Jahre der Emissionsrückgang erheblich abgeschwächt. Aus heutiger Sicht erscheint es als aussichtslos, das Ziel, die CO₂-Emissionen bis zum Jahre 2005 gegenüber 1990 um 25 % zu senken, noch verwirklichen zu können. Dazu müssten die CO₂-Emissionen im laufenden Jahr 2003 und den folgenden zwei Jahren temperaturbereinigt um rund 11 % oder um reichlich 90 Mill. t CO₂ reduziert werden. Pro Jahr bedeutete dies eine Verringerung um mehr als 30 Mill. t CO₂; ein solcher Rückgang ist – außer unmittelbar nach der deutschen Vereinigung – nie auch nur annähernd erreicht worden.

12 Vgl. auch: Fahrleistungen und Kraftstoffverbrauch im Straßenverkehr. Bearb.: Heilwig Rieke. In: Wochenbericht des DIW Berlin, Nr. 51/2002; Nachhaltige Verkehrsentwicklung erfordert verstärktes Handeln. Bearb.: Rainer Hopf und Ulrich Voigt. In: Wochenbericht des DIW Berlin, Nr. 47/2002.

Abbildung 4

Energiebedingte CO₂-Emissionen¹ in Deutschland 1990 bis 2002

Beiträge zu den jährlichen Veränderungen in Mill. t CO₂



1 Temperaturbereinigte Werte.

Quellen: AG Energiebilanzen; Umweltbundesamt; Deutscher Wetterdienst; Statistisches Bundesamt; Berechnungen des DIW Berlin.

DIW Berlin 2003

Tabelle 6

CO₂-Emissionen im Verkehr 1990 bis 2002

In Mill. t

	1990	1995	1999	2000 ¹	2001 ¹	2002 ²	Veränderungen	
							1990 bis 1999	1999 bis 2002
Schienenverkehr	2,9	2,3	1,9	1,8	1,7	1,7	-1,0	-0,2
Straßenverkehr	150,3	165,0	174,9	171,3	167,4	164,8	24,6	-10,1
Luftverkehr (national) ³	2,9	3,5	4,2	4,4	4,3	4,3	1,3	0,1
Binnenschifffahrt	2,1	1,7	0,9	0,9	0,8	0,8	-1,1	-0,1
Verkehr insgesamt	158,1	172,5	181,9	178,4	174,3	171,6	23,8	-10,3

Abweichungen in den Summen durch Rundung.

1 Vorläufige Angaben.
2 Überschlägige Schätzung.

3 Ohne internationalen Luftverkehr (80 % des insgesamt im Inland verbuchten Treibstoffverbrauchs im Luftverkehr).

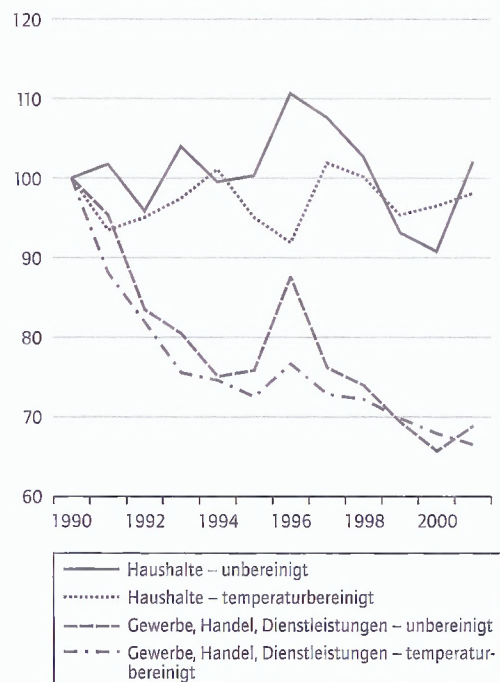
Quellen: AG Energiebilanzen; Umweltbundesamt; Mineralölwirtschaftsverband; Berechnungen des DIW Berlin.

DIW Berlin 2003

Abbildung 5

Unbereinigte und temperaturbereinigte CO₂-Emissionen der privaten Haushalte sowie im Bereich Gewerbe, Handel, Dienstleistungen

1990 = 100



Quellen: AG Energiebilanzen; Deutscher Wetterdienst; Berechnungen des DIW Berlin.

DIW Berlin 2003

Deshalb sollten die energie- und umweltpolitischen Anstrengungen weiter verstärkt werden. Wenigstens muss Deutschland den internationalen Verpflichtungen nachkommen, die es im Rahmen des europäischen „burden sharing“ eingegangen ist. Danach sollen die Treibhausgasemissionen bis zur ersten Verpflichtungsperiode 2008/2012 gegenüber dem Basisjahr 1990 um 21 % gemindert werden. Unter der Voraussetzung einer trendmäßigen Entwicklung der relevanten emissionsbestimmenden Einflussfaktoren wie in den Jahren von 1998 bis 2002 würde in den nächsten acht Jahren aber nur eine geringere Reduktion erreicht. Insofern kann eine Zielerfüllung keineswegs als gesichert gelten, zumal in dieser Periode noch die Stromerzeugung aus stillzulegenden Kernkraftwerken in einer Größenordnung von 20 bis 25 Mrd. kWh ersetzt werden muss. Es bedarf deshalb einer konsequenten Weiterführung der eingeschlagenen Klimaschutzpolitik, um zu vermeiden, dass auch dieses längerfristige Ziel verfehlt wird und Deutschland bei dem bevorstehenden Emissionshandel Emissionsrechte von anderen Ländern kaufen muss. Zu einer solchen Politik gehören Maßnahmen zur weiteren Steigerung der Energieeffizienz ebenso wie solche zur Umstrukturierung des Energieträgereinsatzes in Richtung emissionsarmer oder emissionsfreier erneuerbarer Energieträger.

Aus den Veröffentlichungen des DIW Berlin Diskussionspapiere

Erscheinen seit 1989

Nr. 319

A Nation-Wide Laboratory: Examining Trust and Trustworthiness by Integrating Behavioral Experiments into Representative Surveys

Von Ernst Fehr, Urs Fischbacher, Bernhard von Rosenblatt, Jürgen Schupp und Gert G. Wagner
Dezember 2002

Nr. 320

The Politics of Endogenous Growth

Von Chetan Ghatge und Paul J. Zak
Januar 2003

Nr. 321

Labor Supply of Married Females in Estonia

Von Boriss Siliverstovs und Dmitri Koulikov
Januar 2003

Nr. 322

New Firm Formation by Industry over Space and Time: A Multi-Level Analysis

Von Michael Fritsch und Oliver Falck
Januar 2003

Nr. 323

B2C eCommerce Strategy and Market Structure: The Survey-Based Approach

Von Stefan W. Schmitz und Peter Paul Sint
Januar 2003

Nr. 324

US Outlook and German Confidence: Does the Confidence Channel Work?

Von Gustav Adolf Horn
Februar 2003

Nr. 325

Income Thresholds and Income Classes

Von Conchita D'Ambrosio, Pietro Muliere und Piercesare Secchi
Februar 2003

Nr. 326

The German Retirement Benefit Formula: Drawbacks and Alternatives

Von Friedrich Breyer und Mathias Kifmann
Februar 2003

Nr. 327

Mis-Leading Indicators? The Argentinean Currency Crisis

Von Patricia Alvarez Plata und Mechthild Schrooten
Februar 2003

Die Volltextversionen der Diskussionspapiere liegen von 1998 an komplett als Pdf-Dateien vor und können von der entsprechenden Website des DIW Berlin heruntergeladen werden (www.diw.de/deutsch/publikationen/diskussionspapiere).

Aus den Veröffentlichungen des DIW Berlin

Vierteljahrshefte zur Wirtschaftsforschung

Heft 4/2002

Grundlagen einer Gesundheitsreform – Zur Bedeutung von Selbstbehalten, Kassenwettbewerb und Beitragsbemessung

Inhalt

Grundlagen einer Gesundheitsreform – Zur Bedeutung von Selbstbehalten, Kassenwettbewerb und Beitragsbemessung. *Friedrich Breyer, C. Katharina Spieß und Gert G. Wagner* • Auswirkungen wählbarer Selbstbehalte in der Krankenversicherung: Lehren aus der Schweiz? *Martin Schellhorn* • Alles nur Selektion? Der Einfluss von Selbstbehalten in der Gesetzlichen Krankenversicherung. *Andreas Werblow* • Selbstbehalte und Nachfrage nach Gesundheitsleistungen: Die Bedeutung der Selbstselektion. *Viktor Steiner* • Wählbare Selbstbehalttarife für die GKV. *Claudia Korf* • Beidseitige Informationsasymmetrien in der Arzt-Patient-Beziehung: Implikationen für die GKV. *Udo Schneider* • Doppelte Informationsasymmetrien – Konsequenzen für die Gestaltung der Gesundheitspolitik. *Jürgen Wasem* • Anmerkungen zur Arzt-Patienten-Beziehung aus Sicht eines modernen Gesundheitsmanagements. *Ellis Huber* • Can Insurance Cause Medical Care Spending to Grow too Rapidly? *Mark V. Pauly* • Was ist die beste Strategie eines „solidarischen“ Ausgleichs der Krankheitslasten in einem wettbewerblichen Krankenversicherungssystem: Obergrenzen für Versicherungsbeiträge oder risikobezogene Prämiensubventionen? *Wynand P. M. M. van de Ven* • Freie Kassenwahl und Preiswettbewerb in der GKV – Effekte und Perspektiven. *Stefan Greß* • Wettbewerb sagen, aber Einheitskasse meinen. *Stefan Felder* • Kriterien und Voraussetzungen für erfolgreichen Krankenkassenwettbewerb. *Klaus Jacobs* • Die Finanzierung der Gesetzlichen Krankenversicherung durch Kopfbeiträge aus verfassungsökonomischer Sicht. *Mathias Kifmann* • Was bei Überlegungen zu Kopfbeiträgen in der GKV noch zu bedenken ist. *Achim Wambach*

120 Seiten, Euro 62,–

<http://www.diw.de/deutsch/publikationen/vierteljahrshefte/jahrgang02>

Bestellungen/Orders:

Verlag Duncker & Humblot GmbH
Postfach 41 03 29
D-12113 Berlin
Tel.: 030-79 00 06-0
Fax: 030-79 00 06-31
E-Mail: verkauf@duncker-humblot.de

Impressum

Herausgeber

Prof. Dr. Klaus F. Zimmermann (Präsident)
PD Dr. Gustav A. Horn
Dr. Kurt Hornschild
Wolfram Schrettl, Ph. D.
Dr. Bernhard Seidel
Prof. Dr. Viktor Steiner
Prof. Dr. Gert G. Wagner
Dr. Hans-Joachim Ziesing

Redaktion

Dörte Höppner
Dr. Elke Holst
Jochen Schmidt
Dieter Teichmann

Pressestelle

Dörte Höppner
Tel. +49-30-897 89-249
presse@diw.de

Verlag

Verlag Duncker & Humblot GmbH
Carl-Heinrich-Becker-Weg 9
12165 Berlin
Tel. +49-30-790 00 60

Bezugspreis

(unverbindliche Preisempfehlungen)
Jahrgang Euro 108,–/sFR 182,–
Einzelnummer Euro 10,–/sFR 18,–
Zuzüglich Versandkosten
Abbestellungen von Abonnements
spätestens 6 Wochen vor Jahresende

ISSN 0012-1304

Bestellung unter www.diw.de

Konzept und Gestaltung

kognito, Berlin

Druck

Druckerei Conrad GmbH
Oranienburger Str. 172
13437 Berlin

Deutschlandnoch: Ausgewählte saisonbereinigte Konjunkturindikatoren¹

		Beschäftigte im Bergbau und im verarbeitenden Gewerbe	Produktion ²										Umsätze des Einzelhandels		Außenhandel (Spezialhandel) ²				
			Verarbeitendes Gewerbe		Investitionsgüter- produzenten		Gebrauchsgüter- produzenten		Verbrauchsgüter- produzenten		Bauhaupt- gewerbe				Ausfuhr		Einfuhr		
			in 1 000		1995 = 100										1995 = 100		Mrd. EUR		
mtl.		vj.		mtl.	vj.		mtl.	vj.		mtl.	vj.		mtl.	vj.		mtl.	vj.		
2001	J	6 413		122,9		137,5		109,5		106,3		80,2		102,9		53,8		47,5	
	F	6 420	6 414	122,6	122,3	137,8	137,4	108,5	108,9	106,2	105,7	78,7	78,7	100,2	101,8	53,8	159,9	47,5	140,0
	M	6 418		121,3		136,9		108,9		104,5		77,3		102,2		52,3		45,0	
	A	6 416		121,5		135,7		108,8		106,0		77,9		101,5		54,5		47,6	
	M	6 412	6 414	120,8	120,9	135,6	135,3	108,4	108,6	104,6	105,2	79,6	79,1	102,2	102,3	53,8	161,7	45,8	139,5
	J	6 407		120,6		134,5		108,5		104,9		79,9		103,1		53,4		46,1	
	J	6 398		119,4		133,2		104,7		105,2		79,6		101,6		54,3		46,1	
	A	6 392	6 394	119,9	119,4	134,1	133,4	108,6	105,9	105,6	105,0	79,8	79,4	102,0	101,5	53,8	161,2	44,5	135,4
	S	6 378		118,9		133,0		104,4		104,3		78,7		100,7		53,1		44,8	
	O	6 366		118,6		132,5		102,8		104,7		80,1		101,4		52,6		43,8	
	N	6 351	6 358	117,3	117,6	130,7	131,2	103,2	103,6	103,3	104,1	77,4	78,5	102,3	101,6	51,8	157,8	43,5	129,6
	D	6 338		117,0		130,5		104,8		104,1		78,0		100,9		53,4		42,3	
2002	J	6 308		117,7		130,7		101,7		104,9		77,6		100,0		52,4		42,5	
	F	6 283	6 298	116,9	118,0	128,6	129,8	99,6	100,6	104,6	105,7	77,7	78,2	100,3	100,1	53,1	160,9	43,5	131,4
	M	6 266		119,4		130,1		100,6		107,6		79,3		99,9		55,3		45,4	
	A	6 249		116,7		130,0		98,0		102,4		76,6		101,2		52,1		42,3	
	M	6 231	6 239	116,7	117,4	127,5	130,1	94,5	97,4	105,4	104,0	72,2	74,2	98,5	99,6	52,7	159,5	42,8	129,2
	J	6 210		118,9		132,7		99,6		104,3		73,9		99,2		54,6		44,1	
	J	6 196		119,1		132,8		101,7		103,7		74,2		101,9		52,7		42,3	
	A	6 176	6 187	118,3	118,8	131,3	131,7	95,7	98,7	103,5	103,8	71,8	73,0	99,7	100,5	54,9	163,9	44,4	131,3
	S	6 166		119,0		130,8		98,7		104,3		73,1		99,9		56,3		44,6	
	O	6 152		118,2		131,1		97,4		102,2		72,4		101,0		54,6		44,0	
	N	6 135		120,1	118,8	134,1	131,9	97,9	97,3	103,9	103,2	73,0	71,7	97,8	98,8	57,1	166,7	44,3	132,9
	D			118,1		130,4		96,6		103,5		69,5		97,6		55,0		44,6	
2003	J																		
	F																		
	M																		
	A																		
	M																		
	J																		
	J																		
	A																		
	S																		
	O																		
N																			
D																			

¹ Saisonbereinigt nach dem Berliner Verfahren (BV4). Dieses Verfahren hat die Eigenschaft, dass sich beim Hinzufügen eines neuen Wertes davor liegende 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.

Deutschland**Ausgewählte saisonbereinigte Konjunkturindikatoren¹**

		Arbeitslose		Offene Stellen		Auftragseingang (Volumen) ²													
						Verarbeitendes Gewerbe						Vorleistungsgüter- produzenten		Investitionsgüter- produzenten		Gebrauchsgüter- produzenten		Verbrauchsgüter- produzenten	
		in 1 000				1995 = 100													
		mtl.	vj.	mtl.	vj.	mtl.	vj.	mtl.	vj.	mtl.	vj.	mtl.	vj.	mtl.	vj.	mtl.	vj.		
2001	J	3 789		534		128,1		110,5		159,8		120,6		143,1		106,1		103,9	
	F	3 802	3 798	532	532	127,1	126,5	110,0	110,1	158,0	156,2	117,8	118,0	143,9	142,4	104,0	104,2	103,9	102,9
	M	3 816		527		124,4		109,7		150,8		115,7		140,2		102,6		101,0	
	A	3 825		517		123,5		107,5		152,2		115,2		138,3		102,3		103,0	
	M	3 826	3 825	508	513	123,6	123,4	107,1	106,6	153,5	153,6	115,1	115,0	138,8	138,3	101,6	101,4	103,5	103,5
	J	3 833		503		123,2		105,3		155,2		114,8		138,0		100,4		104,2	
	J	3 849		498		122,2		105,8		151,9		113,8		136,7		102,3		103,6	
	A	3 865	3 860	494	497	122,1	121,4	106,4	105,6	150,5	149,9	114,0	113,2	136,2	135,8	101,8	101,4	104,2	102,7
	S	3 896		493		120,0		104,8		147,5		111,7		134,6		100,2		100,3	
	O	3 922		487		119,0		103,5		147,0		112,3		131,4		99,9		102,3	
	N	3 937	3 927	480	484	118,7	119,6	102,5	103,5	148,0	148,6	111,5	112,3	131,8	133,0	97,7	98,6	101,8	102,0
	D	3 949		475		121,2		104,6		150,9		113,2		135,7		98,1		102,0	
2002	J	3 967		473		121,7		104,1		153,3		113,6		136,4		97,4		102,3	
	F	3 982	3 971	472	473	120,1	121,8	101,9	102,9	152,8	155,7	114,9	115,2	132,1	135,0	97,7	98,0	99,7	102,2
	M	3 981		471		123,5		102,6		161,1		117,2		136,6		99,0		104,7	
	A	3 994		470		121,5		101,7		157,1		115,7		134,6		97,0		100,8	
	M	4 047	4 024	464	466	123,2	122,2	101,9	102,4	161,4	157,8	115,4	115,6	138,4	136,0	99,0	99,2	100,2	100,0
	J	4 083		458		121,8		103,4		154,8		115,7		134,9		101,5		98,9	
	J	4 093		449		122,6		103,4		157,1		116,5		136,5		94,8		100,4	
	A	4 100	4 096	444	446	122,1	122,9	102,2	102,9	158,0	158,7	114,8	116,4	137,7	137,3	93,5	94,5	98,4	100,1
	S	4 105		430		123,9		103,2		161,0		117,9		137,8		95,2		101,4	
	O	4 133		424		124,0		104,2		159,7		117,6		138,8		94,4		101,0	
	N	4 175	4 155	419	421	124,6	122,8	103,8	103,3	161,8	157,6	118,9	117,5	138,1	135,8	95,2	95,0	103,0	101,2
	D	4 209		412		119,7		102,0		151,4		116,0		130,4		95,3		99,7	
2003	J	4 276		403															
	F																		
	M																		
	A																		
	M																		
	J																		
	J																		
	A																		
	S																		
	O																		
	N																		
	D																		

¹ Saisonbereinigt nach dem Berliner Verfahren (BV4). Dieses Verfahren hat die Eigenschaft, dass sich beim Hinzufügen eines neuen Wertes davor liegende 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.