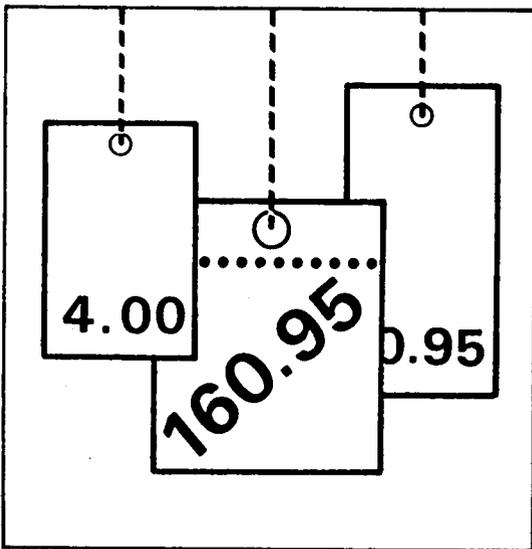


Statistisches Bundesamt

# Preise



Fachserie **17**

## Reihe 9

Preise und Preisindizes für Verkehr  
und Nachrichtenübermittlung

**1999**

Statistisches Bundesamt  
Bibliothek - Dokumentation - Archiv

**METZLER  
POESCHEL**

**Herausgeber:** Statistisches Bundesamt, Wiesbaden



Fachliche Informationen zu dieser Veröffentlichung können Sie direkt beim Statistischen Bundesamt erfragen:  
Gruppe VI A, Telefon: 06 11 / 75 26 29, Fax: 06 11 / 72 40 00

**Verlag:** Metzler-Poeschel, Stuttgart

**Verlagsauslieferung:** SFG – Servicecenter Fachverlage GmbH  
Postfach 43 43  
72774 Reutlingen  
Telefon: 0 70 71 / 93 53 50  
Telefax: 0 70 71 / 93 53 35  
Internet: <http://www.s-f-g.com>  
E-Mail: [staba@s-f-g.com](mailto:staba@s-f-g.com)

Erscheinungsfolge: jährlich

Erschienen im März 2000

Preis: DM 15,00 / EUR 7,67

Bestellnummer: 2170900 - 99700

Recyclingpapier aus 100 % Altpapier.



Daten aus dieser Veröffentlichung sind auch in unserer Datenbank STATIS-BUND als Zeitreihen gespeichert und können gegen Entgelt via Internet ([www.statistik-bund.de/zeitreih/home.htm](http://www.statistik-bund.de/zeitreih/home.htm)), auf Diskette, Magnetbandkassette oder CD-ROM bezogen werden.

Nähere Informationen dazu erhalten Sie telefonisch unter:

06 11 / 75 - 27 16 oder - 22 56 oder per Fax unter 06 11 / 72 40 00.



Informationen über das Statistische Bundesamt und sein Datenangebot erhalten Sie:

● im Internet: <http://www.statistik-bund.de>

oder bei unserem Informationsservice

65180 Wiesbaden

● Telefon: 06 11 / 75 24 05

● Telefax: 06 11 / 75 33 30

● E-Mail: [info@statistik-bund.de](mailto:info@statistik-bund.de)

© Statistisches Bundesamt, Wiesbaden 2000

Für nichtgewerbliche Zwecke sind Vervielfältigung und unentgeltliche Verbreitung, auch auszugsweise, mit Quellenangabe gestattet. Die Verbreitung, auch auszugsweise, über elektronische Systeme/Datenträger bedarf der vorherigen Zustimmung. Alle übrigen Rechte bleiben vorbehalten.

# Inhalt

Seite

## Textteil

Gebietsstand, Zeichenerklärung und Abkürzungen .....	4
Vorbemerkung .....	5

## Tabellenteil

1	Eisenbahnverkehr (Personenverkehr)	
1.1	Beförderungspreise gemäß DPT	
1.1.1	Früheres Bundesgebiet .....	7
1.1.2	Neue Länder und Berlin-Ost .....	8
1.2	Verbraucherpreisindizes	
1.2.1	Deutschland .....	9
1.2.2	Früheres Bundesgebiet .....	10
1.2.3	Neue Länder und Berlin-Ost .....	11
	Schaubild .....	12
2	Seeschifffahrt	
	Neuberechnung der Indizes der Seefrachtraten auf Basis 1995 - Auszug aus „Wirtschaft und Statistik 10/1999“ .....	13
	Schaubild .....	21
2.1	Index der Frachtraten in der Linienfahrt .....	22
2.2	Index der Zeitchartertraten in der Tramp-Trockenfahrt .....	26
2.3	Index der Reisechartertraten in der Tramp-Tankerfahrt .....	28
3	Luftverkehr	
	Preisindex für die Personenbeförderung im Luftverkehr - Auszug aus „Wirtschaft und Statistik 1/2000“ .....	30
3.1	Personenverkehr	
3.1.1	Verbraucherpreisindizes .....	35
	Schaubild .....	44
3.2	Güterverkehr	
3.2.1	Luftfrachtraten .....	45
4	Post und Telekommunikation	
4.1	Erzeugerpreisindizes	
4.1.1	Postdienstleistungen .....	47
4.1.2	Telefondienstleistungen im Festnetz .....	49
4.2	Verbraucherpreisindizes	
4.2.1	Postdienstleistungen .....	50
	Schaubild .....	50
	Neuberechnung des Verbraucherpreisindex für Telekommunikationsdienstleistungen auf Basis 1995 - Auszug aus „Wirtschaft und Statistik 4/1999“ .....	51
4.2.2	Telefondienstleistungen .....	59
	Schaubild .....	60
	Verzeichnis der Zeitreihensegmente der Preisindizes für Verkehr und Nachrichtenübermittlung in STATIS-BUND.....	61

## Gebietsstand

Die Angaben für **Deutschland** beziehen sich auf die Bundesrepublik Deutschland nach dem Gebietsstand seit dem 3.10.1990.

Die Angaben für das **frühere Bundesgebiet** beziehen sich auf die Bundesrepublik Deutschland nach dem Gebietsstand bis zum 3.10.1990; sie schließen Berlin-West ein.

Die Angaben für die **neuen Länder und Berlin-Ost** beziehen sich auf die Länder Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen sowie auf Berlin-Ost.

## Zeichenerklärung

- r = berichtigte Zahl
- = nichts vorhanden
- . = Zahlenwert unbekannt
- x = Tabellenfach gesperrt, weil Aussage nicht sinnvoll
- () = Aussagewert eingeschränkt, da der Zahlenwert statistisch relativ unsicher ist
- | = grundsätzliche Änderungen innerhalb einer Reihe, die den zeitlichen Vergleich erheblich beeinträchtigen

## Abkürzungen

- D = Durchschnitt
- DPT = Deutscher Eisenbahn-Personen- und Gepäcktarif
- IATA = International Air Transport Association
- IC = InterCity
- ICE = InterCityExpress
- ISDN = Integrated Services Digital Network – Dienste integrierendes digitales Fernmeldenetz
- tdw = tons deadweight – Tragfähigkeit des Schiffes in Gewichtstonnen
- WORLDSCALE = New Worldwide Tanker Nominal Freight Scale

## Vorbemerkung

Die amtliche Preisstatistik erstreckt sich gegenwärtig im Bereich Verkehr und Nachrichtenübermittlung auf die Erfassung der Preisentwicklung folgender Dienstleistungen:

- Personen- und Gepäckbeförderung im Eisenbahnverkehr
- Güterbeförderung in der Seeschifffahrt
- Personen- und Güterbeförderung im Luftverkehr
- Post- und Telekommunikationsdienstleistungen

### Eisenbahnverkehr

Für die Personenbeförderung im Eisenbahnverkehr werden zum einen **Beförderungspreise** für ausgewählte Tarife und Strecken gemäß *Deutschem Eisenbahn-Personen- und Gepäcktarif* dargestellt, und zwar für das frühere Bundesgebiet (ohne Berlin-West) sowie für die neuen Länder und Berlin-Ost (Tab. 1.1). Zum anderen werden monatlich **Preisindizes** für die von privaten Haushalten nachgefragten Beförderungsleistungen im Schienenverkehr berechnet. Diese Preisindizes sind Bestandteil des Preisindex für die Lebenshaltung und werden auch im Rahmen der Veröffentlichungen zur Statistik der Verbraucherpreise - in zusammengefaßter Form - nachgewiesen. In dieser Fachserie werden die Ergebnisse der Berechnung dieser Indizes auf Basis 1995 in detaillierter Form für die Gebietsstände Deutschland, früheres Bundesgebiet sowie neue Länder und Berlin-Ost veröffentlicht (Tab. 1.2). Der Nachweis erstreckt sich sowohl auf Fahrkarten zu gewöhnlichen Konditionen als auch auf Angebote zu Sonderkonditionen; außerdem wird die Preisentwicklung der Streckenzeitkarten des Berufs- und Schülerverkehrs, des ICE-Verkehrs und der Reisegepäckbeförderung dargestellt. Für die Auswahl der für die privaten Haushalte bedeutsamen Tarife, die Festlegung der Entfernungszonen bzw. Strecken und die Ermittlung der Gewichte für jede ausgewählte Leistungsart stellte die *Deutsche Bahn AG* detaillierte interne Strukturdaten zur Verfügung.

### Seeschifffahrt

Für den Bereich der Seeschifffahrt werden monatlich **Frachtratenindizes** für die Linienfahrt, die Tramp-Trockenfahrt (Zeitcharter) und die Tramp-Tankerfahrt (Reisecharter) berechnet. In dieser Fachserie werden erstmals die Ergebnisse der Neuberechnung auf Basis 1995 dargestellt. In der Linienfahrt werden die Frachtraten (Grundraten, Währungsausgleichsfaktoren, Bunkerzuschläge usw. sowie temporäre Rabatte) bei repräsentativ ausgewählten deutschen Reedereien und Maklern erhoben, und zwar für die im deutschen seewärtigen Außenhandel (via Nordseehäfen) wichtigsten Güterarten und Fahrtgebiete. Der Nachweis erfolgt auf der Basis 1995 erstmals in der Gliederung nach Regionen (Tab. 2.1). Der Index der Zeitcharterraten in der Tramp-Trockenfahrt bezieht sich auf Tagesmietsätze für Schiffe für Rund- und Zeitreisen mit Beschäftigungsperioden von bis zu 24 Monaten Dauer, wie sie bei weltweiten Charterkontrakten an den internationalen Frachtbörsen vereinbart werden. Die Informationen über die einzelnen Charterverträge werden aus der Fachpresse entnommen (Tab. 2.2). Der Index der Reisecharterraten in der Tankerfahrt wird anhand der in der Fachpresse auf der Basis von Worldscale-Meßzahlen veröffentlichten Reisecharterabschlüsse berechnet. Einbezogen werden dabei nur Fahrten von den wichtigsten Ölverschiffungsplätzen nach nord-europäischen Häfen (Tab. 2.3). Über die Berechnungsmethode und die konzeptionellen Grundlagen wurde in „Wirtschaft und Statistik“, Heft 10/1999, berichtet. Der entsprechende Aufsatz wird in dieser Fachserie nochmals veröffentlicht.

### Luftverkehr

Für die Personenbeförderung im Luftverkehr werden monatlich **Preisindizes** für die von privaten Haushalten nachgefragten Beförderungsleistungen im Luftverkehr berechnet. Das Ergebnis der Berechnung geht in den Preisindex für die Lebenshaltung ein und ist in zusammengefaßter Form Bestandteil des monatlichen Veröffentlichungsprogramms der Verbraucherpreisstatistik. Im Rahmen der Umstellung auf das Basisjahr 1995 wurde die Indexberechnung an die neuen Verhältnisse im zunehmend liberalisierten Luftverkehrsmarkt angepaßt. Die Preisbeobachtung erstreckt sich nunmehr auf die Angebote weiterer Fluggesellschaften neben der *Deutschen Lufthansa AG*. Dabei werden die Flugpreise für Individualreisende im Linienflugverkehr einschließlich der Einzelplatzpreise der Ferienfluggesellschaften erfaßt. Mit dieser Erweiterung des Erfassungsbereichs wird dem Nachfrageverhalten der privaten Haushalte besser Rechnung getragen und somit die Qualität der Indexberechnung

deutlich erhöht. Der Nachweis erstreckt sich sowohl auf Normal- als auch auf Sondertarife für die von Privatkunden nachgefragten wichtigsten Flugrelationen innerhalb Deutschlands und Europas sowie interkontinental. Die Ergebnisse der Neuberechnung werden detaillierter als in der Vergangenheit dargestellt, um der gesteigerten Bedeutung des Luftverkehrs gerecht zu werden (Tab. 3.1). Grundlage für die Festlegung der Verkehrsrelationen, die Auswahl der Tarife und die Ableitung der Gewichte bildeten Daten der Verkehrsstatistik über Reisende im Flugverkehr sowie interne Strukturangaben wichtiger Luftverkehrsunternehmen. Über die Berechnungsmethode informiert der in dieser Fachserie wiedergegebene Beitrag aus „Wirtschaft und Statistik“, Heft 1/2000.

Der Nachweis der Preisentwicklung im Güterverkehr mit Luftfahrzeugen beschränkt sich auf die Darstellung der **Luftfrachtraten** für ausgewählte Verkehrsrelationen. Auswertungsgrundlage sind die IATA-Tarife für Normalraten für die Beförderung von Sendungen mit einem Gewicht von unter 45 kg (Tab. 3.2).

## Nachrichtenübermittlung

Zur Messung der Preisentwicklung in der Nachrichtenübermittlung werden **Preisindizes** in zweifacher Abgrenzung berechnet, und zwar als Erzeugerpreisindizes in institutioneller Abgrenzung und als Einkaufspreisindizes aus der Sicht der privaten Haushalte im Rahmen des Preisindex für die Lebenshaltung.

### - Post

Die Preisindizes für Postdienstleistungen stützen sich ausschließlich auf Preis- und Strukturangaben der *Deutschen Post AG*. Der **Erzeugerpreisindex** für Postdienstleistungen (Tab. 4.1.1) wird erstmals in dieser Fachserie auf der neuen Basis 1995 veröffentlicht. Er erstreckt sich auf die Bereiche Briefpost, Massensendungen und Pressepost. Die Preisentwicklung für Frachtdienstleistungen wird derzeit noch auf Basis 1991 nachgewiesen. Der **Verbraucherpreisindex** auf Basis 1995 (Tab. 4.2.1) berücksichtigt sowohl Brief- als auch Paketdienstleistungen.

### - Telekommunikation

Der **Erzeugerpreisindex** für Telekommunikationsdienstleistungen (Tab. 4.1.2) wird noch auf der Basis 1991 dargestellt und bezieht sich auf Telefondienstleistungen im Festnetz der *Deutschen Telekom AG*. Der **Verbraucherpreisindex** für Telekommunikationsdienstleistungen (Tab. 4.2.2) wurde im Rahmen der Indexreform auf Basis 1995 grundlegend modernisiert und umfaßt neben den Telefondienstleistungen im Festnetz auch Mobiltelefondienstleistungen. Er bezieht auch die Angebote der wichtigsten Wettbewerber der Deutschen Telekom AG ein. Das neue Berechnungsmodell wurde in „Wirtschaft und Statistik“, Heft 4/1999, ausführlich beschrieben und wird in dieser Fachserie erneut vorgestellt.

## Indexkonzept

Die Preisindizes für Verkehr und Nachrichtenübermittlung werden wie alle anderen Preisindizes im System der Preisstatistik nach dem *Laspeyres-Konzept* berechnet. Sie sollen die „reine“ Preisentwicklung wiedergeben.

Im Hinblick auf die wesentlichen Rechenvorgänge handelt es sich bei den Preisindizes um das gewogene arithmetische Mittel der Preisveränderungszahlen (Preismeßzahlen) für repräsentativ ausgewählte einzelne Leistungen. Die dafür benötigten Wägungszahlen (Indexgewichte) sowie die Auswahl von Einzelleistungen (Preisrepräsentanten) werden in regelmäßigen Abständen - i.d.R. alle 5 Jahre - überprüft und an die neuen wirtschaftlichen Verhältnisse angepaßt.

# 1 Eisenbahnverkehr (Personenverkehr)

## 1.1 Beförderungspreise gemäß DPT\*)

### 1.1.1 Früheres Bundesgebiet\*\*)

DM

Jahr Änderungs- datum	Normaltarife								
	Kilometer- satz <sup>1)</sup>	Gewöhnliche Fahrpreise <sup>1)</sup> für Hin- und Rückfahrt							
		1. Klasse				2. Klasse			
	über 100 km	50 km	100 km	200 km	500 km	50 km	100 km	200 km	500 km
1994 D .....	0,2400	32,40	64,40	144,00	360,00	21,60	42,80	96,00	240,00
1995 D .....	0,2492	33,50	66,60	149,50	374,67	22,33	44,27	99,67	249,17
1996 D .....	0,2569	34,79	68,38	153,96	387,87	23,19	45,59	101,98	257,91
1997 D .....	0,2597	35,40	69,30	155,50	389,50	23,50	46,20	103,50	259,50
1998 D .....	0,2662	35,90	72,00	160,50	399,00	23,90	47,90	107,00	266,00
1999 D .....	0,2710	36,60	73,70	162,00	406,50	24,30	49,00	108,00	271,00
1. 2.1995 .....	0,2500	33,60	66,80	150,00	376,00	22,40	44,40	100,00	250,00
5. 1.1996 .....	0,2570	34,80	68,40	154,00	388,00	23,20	45,60	102,00	258,00
1. 4.1997 .....	0,2606	35,60	69,60	156,00	390,00	23,60	46,40	104,00	260,00
1. 4.1998 .....	0,2680	36,00	72,80	162,00	402,00	24,00	48,40	108,00	268,00
1. 4.1999 .....	0,2720	36,80	74,00	162,00	408,00	24,40	49,20	108,00	272,00

Jahr Änderungs- datum	Ermäßigte Tarife <sup>1)</sup> für Hin- und Rückfahrt							
	Sparpreis		Rail & Fly für 2 Personen	Mittfahrer- Fahrpreis für 2 Personen	Schüler- wochenkarte	Schüler- monatskarte	Schüler- Abonnement- Monatskarte	
	für 1 Person	für 2 Personen						
	2. Klasse							
		bis 300 km <sup>2)</sup>	ab 301 km <sup>3)</sup>	218 km	21 km	21 km	21 km	
1994 D .....	202,26	303,39	149,00	210,00	156,00	30,50	101,00	84,00
1995 D .....	190,00	285,00	176,50	226,50	164,25	31,88	104,67	87,21
1996 D .....	198,90	297,86	179,00	228,00	167,97	32,50	106,98	88,98
1997 D .....	206,50	310,00	179,00	228,00	170,25	32,88	108,13	90,13
1998 D .....	216,50	324,50	179,00	228,00	173,25	33,00	108,50	90,50
1999 D .....	241,50	362,50	179,00	228,00	176,25	33,38	109,63	91,63
29. 5.1994 .....	190,00	285,00	149,00	210,00	156,00	30,50	101,00	84,00
1. 2.1995 .....	190,00	285,00	179,00	228,00	165,00	32,00	105,00	87,50
5. 1.1996 .....	199,00	298,00	179,00	228,00	168,00	32,50	107,00	89,00
1. 4.1997 .....	209,00	314,00	179,00	228,00	171,00	33,00	108,50	90,50
1. 4.1998 .....	219,00	328,00	179,00	228,00	174,00	33,00	108,50	90,50
1. 4.1999 .....	249,00	374,00	179,00	228,00	177,00	33,50	110,00	92,00

Jahr Änderungs- datum	Ermäßigte Tarife <sup>1)</sup> für Hin- und Rückfahrt					ICE-Tarife		
	Wochenkarte	Monatskarte	Abonnement- Monatskarte	Bahn Card B	IC-Zuschlag für einfache Fahrt	Hin- und Rückfahrt		
						Einfache Fahrt	ICE-Sparpreis	ICE-Super- Sparpreis
	2. Klasse							
	30 km	30 km	30 km			Fahrt Frankfurt- Hamburg		
1994 D .....	46,00	152,00	126,00	220,00	6,00	156,00	270,00	220,00
1995 D .....	47,83	157,50	131,50	220,00	6,00	163,01	270,00	220,00
1996 D .....	48,99	160,97	133,98	220,00	6,00	169,94	289,79	229,89
1997 D .....	49,38	162,50	135,50	235,00	6,00	171,50	296,75	236,75
1998 D .....	50,25	165,25	137,33	240,00	6,75	179,50	299,00	246,50
1999 D .....	51,25	167,50	139,50	255,00	7,00	188,75	299,00	249,00
1. 2.1995 .....	48,00	158,00	132,00	220,00	6,00	163,00	270,00	220,00
28. 5.1995 .....	48,00	158,00	132,00	220,00	6,00	164,00	270,00	220,00
5. 1.1996 .....	49,00	161,00	134,00	220,00	6,00	170,00	290,00	230,00
1. 4.1997 .....	49,50	163,00	136,00	240,00	6,00	172,00	299,00	239,00
1. 4.1998 .....	50,50	166,00	136,00	240,00	7,00	182,00	299,00	249,00
1. 5.1998 .....	50,50	166,00	138,00	240,00	7,00	182,00	299,00	249,00
1. 4.1999 .....	51,50	168,00	140,00	260,00	7,00	191,00	299,00	249,00

\*) Einschl. Umsatzsteuer.

\*\*) Ohne Angaben für Berlin-West.

1) Ohne Zuschläge für zuschlagpflichtige Züge.

2) Bis 31.1.1995: Bis 250 km.

3) Bis 31.1.1995: Ab 251 km.

# 1 Eisenbahnverkehr (Personenverkehr)

## 1.1 Beförderungspreise gemäß DPT\*)

### 1.1.2 Neue Länder und Berlin-Ost

DM

Jahr Änderungs- datum	Normaltarife								
	Kilometer- satz <sup>1)</sup>	Gewöhnliche Fahrpreise <sup>1)</sup> für Hin- und Rückfahrt							
		1. Klasse				2. Klasse			
		über 100 km	50 km	100 km	200 km	500 km	50 km	100 km	200 km
1994 D .....	0,1606	21,82	44,38	97,10	241,38	14,55	29,51	64,73	160,65
1995 D .....	0,1973	26,83	53,27	118,50	296,00	17,77	35,50	79,00	197,33
1996 D .....	0,2310	31,16	61,91	137,81	347,48	20,77	41,14	91,87	231,66
1997 D .....	0,2397	32,70	64,70	145,50	360,00	21,70	43,00	96,50	239,50
1998 D .....	0,2546	34,10	68,60	154,00	382,00	22,60	45,70	102,50	254,00
1999 D .....	0,2687	35,60	72,30	160,50	403,00	23,70	48,20	107,00	268,50
29. 5.1994 .....	0,1680	22,80	45,20	102,00	252,00	15,20	30,00	68,00	168,00
1. 2.1995 .....	0,2000	27,20	54,00	120,00	300,00	18,00	36,00	80,00	200,00
5. 1.1996 .....	0,2313	31,20	62,00	138,00	348,00	20,80	41,20	92,00	232,00
1. 4.1997 .....	0,2425	33,20	65,60	148,00	364,00	22,00	43,60	98,00	242,00
1. 4.1998 .....	0,2586	34,40	69,60	156,00	388,00	22,80	46,40	104,00	258,00
1. 4.1999 .....	0,2720	36,00	73,20	162,00	408,00	24,00	48,80	108,00	272,00

Jahr Änderungs- datum	Ermäßigte Tarife <sup>1)</sup> für Hin- und Rückfahrt							
	Sparpreis		Rail & Fly für 2 Personen	Mittfahrer- Fahrpreis für 2 Personen	Schüler- wochenkarte	Schüler- monatskarte	Schüler- Abonnement- Monatskarte	
	für 1 Person	für 2 Personen						
	2. Klasse							
		bis 300 km <sup>2)</sup>	ab 301 km <sup>3)</sup>	218 km	21 km	21 km	21 km	
1994 D .....	202,26	303,39	149,00	210,00	103,57	7,44	26,52	(24,60)
1995 D .....	190,00	285,00	176,50	226,50	130,00	15,91	56,54	46,97
1996 D .....	198,90	297,86	179,00	228,00	149,81	18,97	67,90	56,42
1997 D .....	206,50	310,00	179,00	228,00	156,75	21,63	78,13	65,13
1998 D .....	216,50	324,50	179,00	228,00	165,75	24,38	87,50	72,33
1999 D .....	241,50	362,50	179,00	228,00	174,75	26,88	96,25	80,13
29. 5.1994 .....	190,00	285,00	149,00	210,00	108,00	8,30	29,50	-
1. 7.1994 .....	190,00	285,00	149,00	210,00	108,00	8,30	29,50	24,60
1. 2.1995 .....	190,00	285,00	179,00	228,00	132,00	16,60	59,00	49,00
5. 1.1996 .....	199,00	298,00	179,00	228,00	150,00	19,00	68,00	56,50
1. 4.1997 .....	209,00	314,00	179,00	228,00	159,00	22,50	81,50	68,00
1. 4.1998 .....	219,00	328,00	179,00	228,00	168,00	25,00	89,50	68,00
1. 5.1998 .....	219,00	328,00	179,00	228,00	168,00	25,00	89,50	74,50
1. 4.1999 .....	249,00	374,00	179,00	228,00	177,00	27,50	98,50	82,00

Jahr Änderungs- datum	Ermäßigte Tarife <sup>1)</sup> für Hin- und Rückfahrt					ICE-Tarife		
	Wochenkarte	Monatskarte	Abonnement- Monatskarte	Bahn Card B	IC-Zuschlag für einfache Fahrt	Einfache Fahrt	Hin- und Rückfahrt	
						Fahrpreis Berlin- Magdeburg	ICE-Sparpreis	ICE-Super- Sparpreis
	2. Klasse							
30 km	30 km	30 km						
1994 D .....	17,60	62,63	(57,50)	220,00	6,00	34,03	270,00	220,00
1995 D .....	35,99	118,50	99,21	220,00	6,00	42,42	270,00	220,00
1996 D .....	42,94	141,80	117,84	220,00	6,00	43,99	289,79	229,89
1997 D .....	44,50	147,25	122,50	235,00	6,00	44,75	296,75	236,75
1998 D .....	46,50	154,25	128,00	240,00	6,75	46,50	299,00	246,50
1999 D .....	48,88	162,00	135,25	255,00	7,00	47,00	299,00	249,00
29. 5.1994 .....	19,40	69,00	-	220,00	6,00	36,00	270,00	220,00
1. 7.1994 .....	19,40	69,00	57,50	220,00	6,00	36,00	270,00	220,00
1. 2.1995 .....	37,50	123,00	103,00	220,00	6,00	43,00	270,00	220,00
5. 1.1996 .....	43,00	142,00	118,00	220,00	6,00	44,00	290,00	230,00
1. 4.1997 .....	45,00	149,00	124,00	240,00	6,00	45,00	299,00	239,00
1. 4.1998 .....	47,00	156,00	124,00	240,00	7,00	47,00	299,00	249,00
1. 5.1998 .....	47,00	156,00	130,00	240,00	7,00	47,00	299,00	249,00
1. 4.1999 .....	49,50	164,00	137,00	260,00	7,00	47,00	299,00	249,00

\*) Einschl. Umsatzsteuer.

1) Ohne Zuschläge für zuschlagpflichtige Züge.

2) Bis 31.1.1995: Bis 250 km.

3) Bis 31.1.1995: Ab 251 km.

# 1 Eisenbahnverkehr (Personenverkehr)\*\*

## 1.2 Verbraucherpreisindizes\*\*)

### 1.2.1 Deutschland

1995 = 100

Jahr Änderungsdatum	Insgesamt	Nahverkehr			
		zusammen	Fahrkarten zu gewöhn- lichen Konditionen	Wochen-, Monats- und Jahreskarten	Fahrkarten zu Sonder- konditionen
1996 D .....	105,0	110,6	106,8	104,9	119,0
1997 D .....	107,0	112,6	108,3	107,1	121,5
1998 D .....	111,2	121,2	109,9	109,7	141,8
1999 D .....	113,9	122,3	111,5	112,5	140,7
1995: Januar .....	95,1	90,1	95,2	89,9	85,4
Februar .....	99,6	95,9	100,4	100,9	87,4
Juni .....	100,9	103,7	100,4	100,9	109,3
1996: Januar .....	105,0	110,6	106,8	104,9	119,0
1997: April .....	107,8	113,3	108,8	107,8	122,3
Mai .....	107,7	113,3	108,8	107,8	122,3
Oktober .....	107,5	113,3	108,8	107,8	122,3
1998: April .....	112,4	123,6	110,2	109,5	148,3
Mai .....	112,5	123,9	110,2	110,4	148,3
1999: April .....	114,4	121,7	111,9	113,2	138,2

Jahr Änderungsdatum	Fernverkehr				ICE- Verkehr	Reise- gepäck- beförderung
	zusammen	Fahrkarten zu gewöhn- lichen Konditionen	Wochen-, Monats- und Jahreskarten	Fahrkarten zu Sonder- konditionen		
1996 D .....	104,0	103,5	105,1	104,2	104,3	100,0
1997 D .....	106,2	104,8	107,0	106,8	106,1	97,8
1998 D .....	110,0	109,3	110,2	110,4	109,7	91,1
1999 D .....	112,5	111,9	113,1	112,8	114,3	91,1
1995: Januar .....	96,1	96,9	90,2	96,3	95,4	100,0
Februar .....	100,3	100,3	100,9	100,3	100,2	100,0
Juni .....	100,3	100,3	100,9	100,3	100,5	100,0
1996: Januar .....	104,0	103,5	105,1	104,2	104,3	100,0
1997: April .....	107,0	105,2	107,6	107,8	106,9	100,0
Mai .....	106,9	105,2	107,6	107,7	106,7	100,0
Oktober .....	106,9	105,2	107,6	107,7	106,7	91,1
1998: April .....	111,0	110,7	109,7	111,3	110,7	91,1
Mai .....	111,1	110,7	111,2	111,3	110,7	91,1
1999: April .....	113,0	112,3	113,7	113,3	115,5	91,1

\*) Ohne Personenbeförderung im Verkehrsverbund.

\*\*) Teilindex "Verkehrsdienstleistungen" des Preisindex für die Lebenshaltung aller privaten Haushalte; einschl. Umsatzsteuer.

# 1 Eisenbahnverkehr (Personenverkehr)\*

1.2 Verbraucherpreisindizes\*\*)

1.2.2 Früheres Bundesgebiet

1995 = 100

Jahr Änderungsdatum	Insgesamt	Nahverkehr			
		zusammen	Fahrkarten zu gewöhn- lichen Konditionen	Wochen-, Monats- und Jahreskarten	Fahrkarten zu Sonder- konditionen
1996 D .....	104,0	108,9	104,7	102,3	118,2
1997 D .....	105,6	110,3	105,5	103,3	120,4
1998 D .....	109,5	118,4	106,6	104,7	140,6
1999 D .....	112,0	118,8	107,7	106,4	139,4
1995: Januar .....	96,7	93,3	98,0	96,4	86,5
Februar .....	99,4	95,5	100,2	100,3	87,3
Juni .....	100,8	103,5	100,2	100,3	109,2
1996: Januar .....	104,0	108,9	104,7	102,3	118,2
1997: April .....	106,2	110,7	105,8	103,6	121,1
Mai .....	106,2	110,7	105,8	103,6	121,1
Oktober .....	106,0	110,7	105,8	103,6	121,1
1998: April .....	110,6	120,8	106,9	104,4	147,1
Mai .....	110,7	121,0	106,9	105,1	147,1
1999: April .....	112,4	118,1	108,0	106,8	136,8

Jahr Änderungsdatum	Fernverkehr				ICE- Verkehr	Reise- gepäck- beförderung
	zusammen	Fahrkarten zu gewöhn- lichen Konditionen	Wochen-, Monats- und Jahreskarten	Fahrkarten zu Sonder- konditionen		
1996 D .....	102,6	102,1	102,3	102,9	104,3	100,0
1997 D .....	104,3	102,9	103,4	105,2	106,0	97,8
1998 D .....	107,7	106,9	105,6	108,2	109,6	91,1
1999 D .....	109,7	109,0	107,6	110,2	114,7	91,1
1995: Januar .....	97,6	98,4	96,3	97,3	96,5	100,0
Februar .....	100,2	100,1	100,3	100,2	100,1	100,0
Juni .....	100,2	100,1	100,3	100,2	100,4	100,0
1996: Januar .....	102,6	102,1	102,3	102,9	104,3	100,0
1997: April .....	105,0	103,2	103,7	106,0	106,8	100,0
Mai .....	104,9	103,2	103,7	105,9	106,6	100,0
Oktober .....	104,9	103,2	103,7	105,9	106,6	91,1
1998: April .....	108,5	108,1	105,2	109,0	110,6	91,1
Mai .....	108,6	108,1	106,4	109,0	110,6	91,1
1999: April .....	110,0	109,3	108,0	110,6	116,0	91,1

\*) Ohne Personenbeförderung im Verkehrsverbund.

\*\*) Teilindex "Verkehrsdienstleistungen" des Preisindex für die Lebenshaltung aller privaten Haushalte; einschl. Umsatzsteuer.

# 1 Eisenbahnverkehr (Personenverkehr)\*)

## 1.2 Verbraucherpreisindizes\*\*) 1.2.3 Neue Länder und Berlin-Ost 1995 = 100

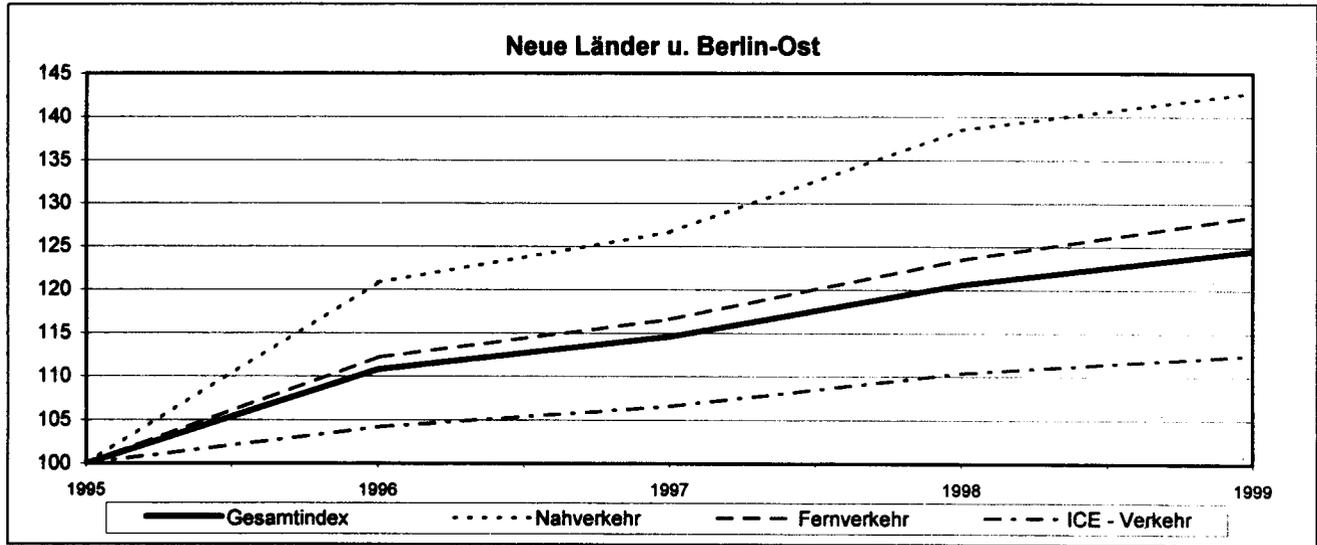
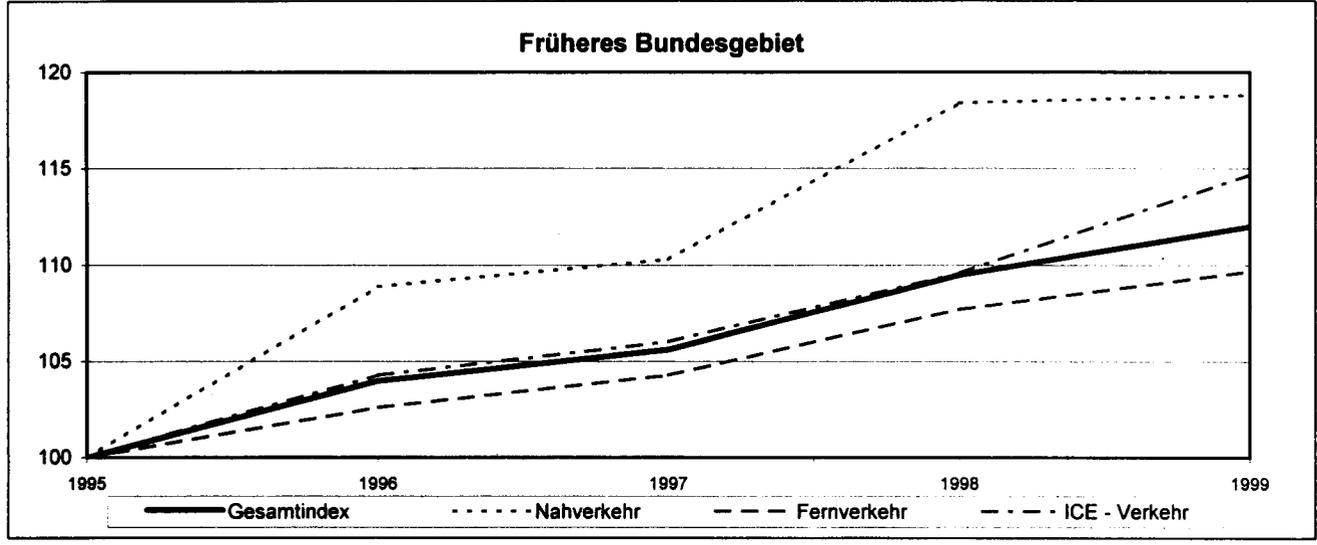
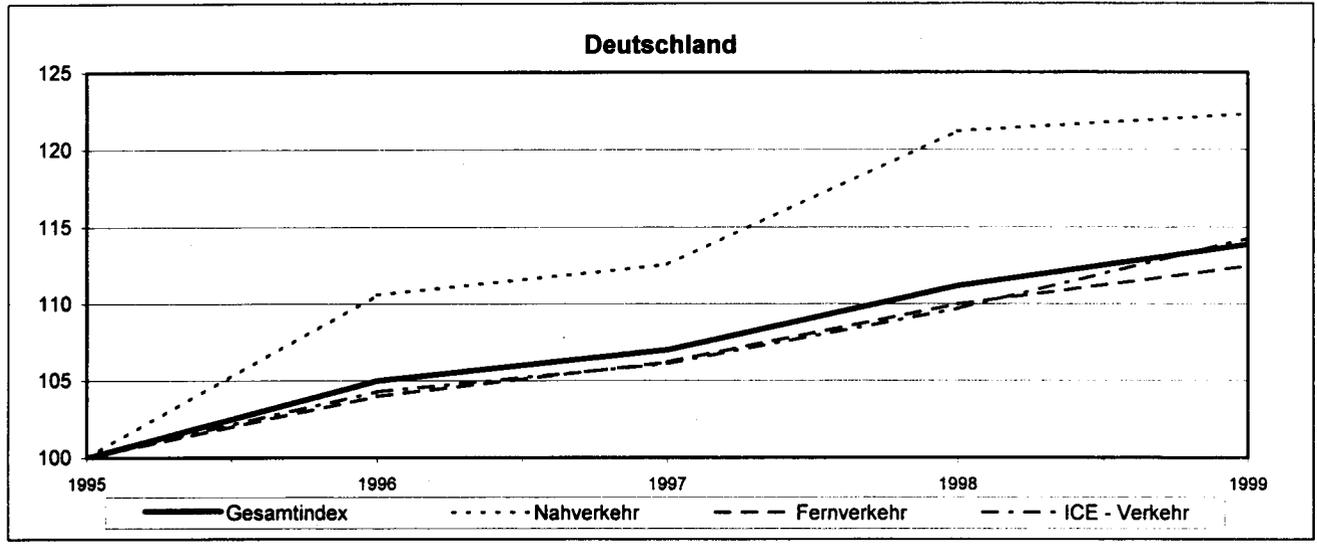
Jahr Änderungsdatum	Insgesamt	Nahverkehr			
		zusammen	Fahrkarten zu gewöhn- lichen Konditionen	Wochen-, Monats- und Jahreskarten	Fahrkarten zu Sonder- konditionen
1996 D .....	110,8	120,8	118,9	119,7	123,6
1997 D .....	114,6	126,7	124,2	128,6	127,5
1998 D .....	120,6	138,5	128,1	137,7	148,8
1999 D .....	124,6	142,8	133,0	146,8	148,4
1995: Januar .....	86,5	71,4	79,2	53,1	79,3
Februar .....	100,4	97,6	101,9	104,3	88,0
April .....	100,5	97,6	101,9	104,3	88,0
Juni .....	101,7	105,5	101,9	104,3	109,8
1996: Januar .....	110,8	120,8	118,9	119,7	123,6
1997: April .....	116,0	128,6	125,9	131,5	128,8
Mai .....	116,0	128,6	125,9	131,5	128,8
Oktober .....	115,4	128,6	125,9	131,5	128,8
1998: April .....	122,1	141,3	128,8	138,2	155,4
Mai .....	122,3	141,8	128,8	139,9	155,4
1999: April .....	125,3	143,1	134,4	149,1	146,1

Jahr Änderungsdatum	Fernverkehr				ICE- Verkehr	Reise- gepäck- beförderung
	zusammen	Fahrkarten zu gewöhn- lichen Konditionen	Wochen-, Monats- und Jahreskarten	Fahrkarten zu Sonder- konditionen		
1996 D .....	112,2	111,7	120,7	111,6	104,2	100,0
1997 D .....	116,6	115,2	127,3	116,2	106,6	97,8
1998 D .....	123,5	123,0	135,8	122,5	110,4	91,1
1999 D .....	128,6	128,3	144,3	127,3	112,5	91,1
1995: Januar .....	87,7	88,7	55,5	90,4	89,4	100,0
Februar .....	101,0	101,0	104,0	100,7	101,0	100,0
April .....	101,1	101,0	104,0	100,9	101,0	100,0
Juni .....	101,1	101,0	104,0	100,9	101,0	100,0
1996: Januar .....	112,2	111,7	120,7	111,6	104,2	100,0
1997: April .....	118,0	116,3	129,5	117,7	107,6	100,0
Mai .....	118,0	116,3	129,5	117,7	107,4	100,0
Oktober .....	118,0	116,3	129,5	117,7	107,4	91,1
1998: April .....	125,1	125,2	135,4	124,1	111,3	91,1
Mai .....	125,3	125,2	138,2	124,1	111,4	91,1
1999: April .....	129,7	129,3	146,3	128,3	112,8	91,1

\*) Ohne Personenbeförderung im Verkehrsverbund.

\*\*) Teilindex "Verkehrsdienstleistungen" des Preisindex für die Lebenshaltung aller privaten Haushalte; einschl. Umsatzsteuer.

**Eisenbahnverkehr  
Personenverkehr  
Verbraucherpreisindizes  
1995 = 100**



# Neuberechnung der Indizes der Seefrachtraten auf Basis 1995

## Vorbemerkung

Das Statistische Bundesamt berechnet monatlich Indizes der Seefrachtraten für drei verschiedene Gütertransportmärkte in der Hochseeschifffahrt, und zwar für die Linienfahrt, die Tramp-Trockenfahrt (Zeitcharter) und die Tramp-Tankerfahrt (Reisecharter). An den konzeptionellen Grundsätzen hat sich seit Beginn der Berechnungen Ende der 70er Jahre nichts Wesentliches geändert.<sup>1)</sup> In diesem Beitrag werden die Berechnungsmethode und die Datengrundlage der einzelnen Indizes auf der neuen allgemeinen Preisbasis 1995 beschrieben und die Ergebnisse der Neuberechnung dargestellt. Im Vordergrund stehen dabei die Neuerungen, die im Rahmen der turnusmäßigen Indexreform durchgeführt wurden, um die Indizes an die aktuellen Marktverhältnisse anzupassen und ihre Aussagekraft zu verbessern.

## Aufgabe und Verwendungszweck

Im System der Preisstatistiken haben die Indizes der Seefrachtraten die Aufgabe, die Preisentwicklung für Gütertransportleistungen im Seeverkehr aus der Sicht der deutschen Volkswirtschaft zu messen. Als Preisindizes für Dienstleistungseinfuhren und -ausfuhren ergänzen sie die nur auf die Wareneinfuhr und -ausfuhr bezogenen Indizes der Außenhandelspreise.<sup>2)</sup>

Die Bedeutung einer zeitnahen Marktbeobachtung in diesem Bereich zeigt sich u. a. darin, daß ein erheblicher Teil der deutschen Außenhandelsgüter über See transportiert wird.<sup>3)</sup> Die Entwicklung der Frachtraten ist somit nicht nur für alle Anbieter von Gütertransportleistungen zur Einschätzung ihrer Ertrags- und Wettbewerbssituation von großem Interesse, sondern insbesondere auch ein Orientierungsmaßstab für die international tätige Wirtschaft, für die die Transportleistungen einen Kostenfaktor darstellen. Die Indizes werden daher auch häufig als Bezugsgröße für Wertsicherungsklauseln in privatrechtlichen Verträgen verwendet und finden international Beachtung. Darüber hinaus dienen sie zur Deflationierung der Seefrachten im Rahmen der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen.

## Index der Frachtraten in der Linienfahrt

### Erfassungsbereich

Der Index der Frachtraten in der Linienfahrt soll die Preisentwicklung der von den deutschen Unternehmen für Im- und Exporte in Anspruch genommenen Seeverkehrsleistungen in der Linienfahrt aufzeigen. Sein Erfassungsbereich erstreckt sich auf Frachtraten für den weltweiten Gütertransport zur See, soweit sie von bzw. nach den deutschen Nordseehäfen Anwendung finden. Nicht einbezogen sind demnach die für die deutsche Wirtschaft bestimmten Seetransporte über die Rheinmündungshäfen bzw. die Verschiffungen deutscher Außenhandelsgüter über diese Häfen, da hierüber statistische Nachweisungen fehlen. Auch die deutschen Ostseehäfen sind bisher nicht in der Indexberechnung berücksichtigt. Ihr Anteil am Güterumschlag ist infolge der deutschen Vereinigung zwar erheblich gestiegen, erstreckt sich aber ganz überwiegend auf den Fährverkehr, der traditionell nicht in den preisstatistischen Erfassungsbereich einbezogen ist und einem eigenen Preisbildungsmechanismus unterliegt.

### Indexkonzept

Der Indexberechnung liegt – wie bei allen anderen Preisindizes im System der Preisstatistiken – das Laspeyres-Konzept mit festen Gewichten des Basisjahres zugrunde. Auf diese Weise soll die „reine“ Frachtratenentwicklung zum Ausdruck gebracht werden, unabhängig von Verschiebungen in der Mengenstruktur, zum Beispiel durch Änderungen in den Verkehrsströmen und in der Struktur der transportierten Güter. Diesen Verschiebungen wird erst bei der im Regelfall alle fünf Jahre erfolgenden Indexreform Rechnung getragen.

### Definitionen und Abgrenzungen

An der Methode der Frachtraten Erfassung sowie den verwendeten Definitionen und Abgrenzungen hat sich im Rahmen der Umstellung auf das Basisjahr 1995 nichts geändert:

- Die Frachtraten werden monatlich bei einer repräsentativen Auswahl von Reedereien, Schiffsmaklern und Agenturen erhoben. Gegenwärtig werden 20 Berichtsstellen nach den jeweils gültigen Frachtraten für eine repräsentative Auswahl von Fahrtrelationen für wichtige Seehandelsgüter befragt.
- Die Berichtsstellen werden im Wege der gezielten Stichprobe ausgewählt. Für die Auswahl ist entscheidend, daß die Berichtsstelle regelmäßig repräsentative und für die Frachtratenbeobachtung geeignete Seetransporte durchführt.
- Die Berichtsstellen melden Grundraten (Tarifraten, Wettbewerbsraten und „offene“ Raten) sowie Währungsausgleichsfaktoren und Surcharges (z. B. Zuschläge für Bunkeröl und Hafengebühren), die den Abschlüssen von Frachtverträgen zugrunde liegen.
- Aus diesen Angaben werden (Brutto-) Frachtraten je Güterart in einer bestimmten Fahrtrelation auf Pier/

<sup>1)</sup> Siehe Taft, S.: „Zur Neuberechnung der Seefrachtratenindizes auf Basis 1980“ in WiSta 8/1984, S. 715 ff. und Beuerlein, I.: „Neuberechnung der Indizes der Seefrachtraten auf Basis 1991“ in WiSta 3/1996, S. 193 ff.

<sup>2)</sup> Über die Umstellung der Indizes der Außenhandelspreise, der Erzeugerpreise gewerblicher Produkte sowie der Verbraucherpreise auf das neue Basisjahr 1995 wurde bereits in dieser Zeitschrift berichtet.

<sup>3)</sup> 1998 wurden über deutsche Seehäfen 23% der Einfuhrmenge und 14% des Einfuhrwertes importiert sowie 18% der Ausfuhrmenge und 18% des Ausfuhrwertes exportiert. Dabei handelte es sich um Waren im Wert von 116 Mrd. DM (Einfuhr) bzw. 173 Mrd. DM (Ausfuhr).

Pier-Basis für den Berichtsmontat berechnet, wobei zeitlich begrenzte Abschläge (z. B. „Kampfrabatte“) abgezogen werden. Ziel ist die Erfassung der effektiven Rate.

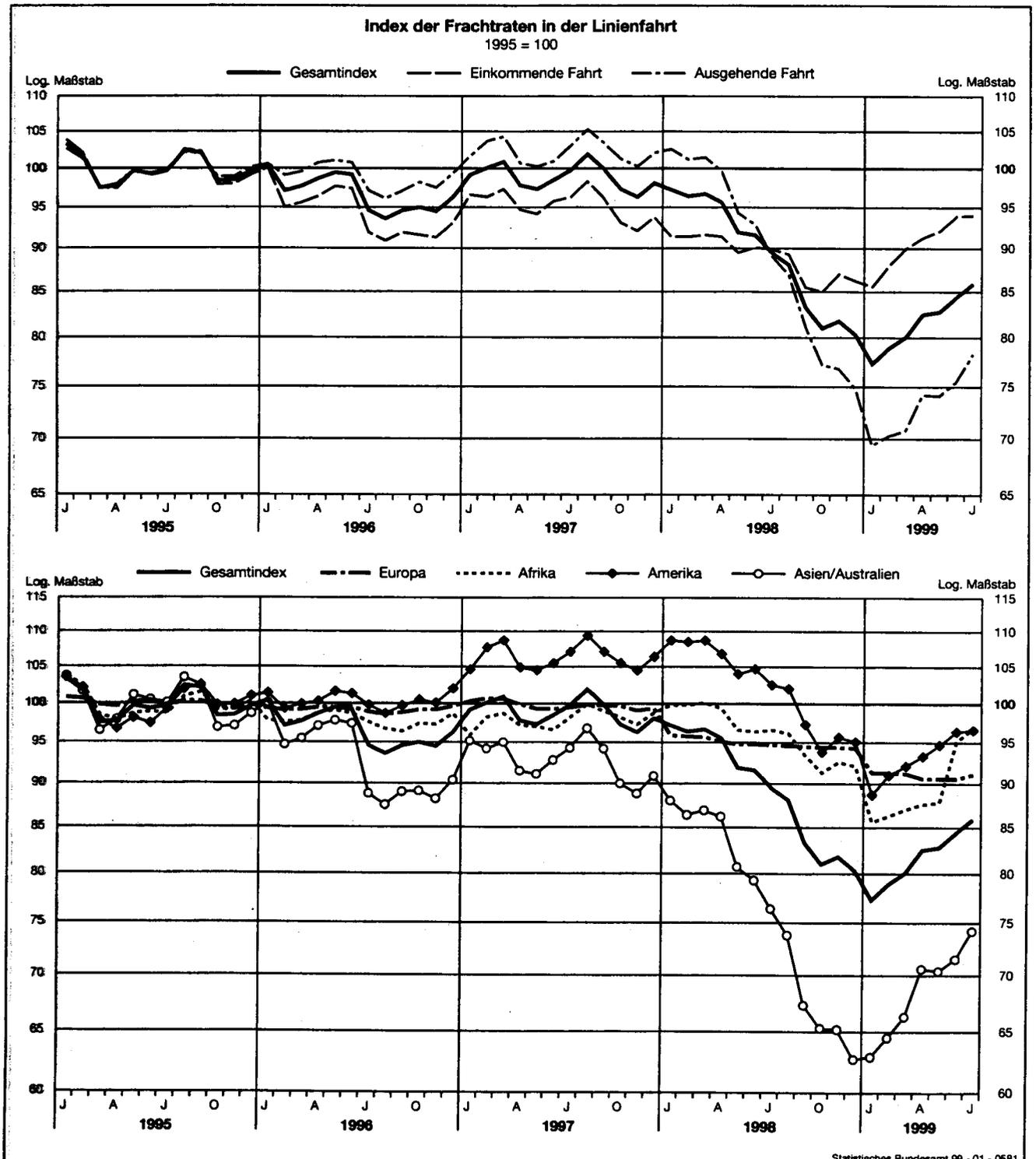
- Soweit im multimodalen Haus/Haus-Verkehr via See kombinierte Raten (intermodal rates) angewandt werden, geht nur die anteilige Frachtrate für den reinen Seetransport in die Indexberechnung ein.
- Die Frachtraten werden in Originalwährung erhoben. Frachtraten, die auf andere Währungen als DM lauten,

werden mit Hilfe des amtlichen Monatsmittelkurses in DM umgerechnet. Gegenwärtig werden 30% der Grundraten in US-Dollar, 69% in DM und 1% in anderen Währungen gemeldet.

### Berechnungsmethode und -grundlage

Im Rahmen der Indexreform auf Basis 1995 wurde das Berechnungsmodell neu konzipiert mit dem Ziel, die Aussagefähigkeit der Indexberechnung zu erhöhen und dem

Schaubild 1



Statistisches Bundesamt 99 - 01 - 0581

zunehmenden Anteil des Containerverkehrs in der Seeschiffahrt Rechnung zu tragen.

Der bisherige Indexaufbau stellte auf die Güterart und ihren Verpackungs- bzw. Verlademodus ab. Heute ist die Güterart nicht mehr das entscheidende preisstatistische Merkmal und entzieht sich zunehmend einer präzisen statistischen Erfassung, da eine eindeutige gütersystematische Zuordnung der Containerfracht nicht immer gegeben ist. Der neue Indexaufbau stellt die Fahrtrelationen in den Vordergrund und unterscheidet erst auf der zweiten Stufe nach Güterarten. Der Verpackungs- bzw. Ladungsart wird bei der Frachtratermittlung Rechnung getragen.

Die Indexberechnung auf Basis 1995 stützt sich auf insgesamt 672 Frachtratenreihen, die als Meßzahlen auf der Grundlage des Ratenstandes im Basisjahr dargestellt werden.

Im Hinblick auf die wesentlichen Rechenvorgänge kann der Index als gewogenes arithmetisches Mittel aus den Ratenmeßzahlen bezeichnet werden, die für eine repräsentative Auswahl von Transporten bedeutender Seehandelsgüter in wichtigen Fahrtrelationen gebildet werden. Als Wägungszahlen dienen die Anteile der nach Fahrtgebieten aufgeteilten Güter am Gesamtfrachtwert.

### Wägungsableitung

Der für die Wägung erforderliche Gesamtwert der Linienfrachten im Seeverkehr mit den deutschen Nordseehäfen liegt nicht vor. Deshalb muß die Bezugsgröße des Frachtratenindex der Linienfahrt behelfsweise ermittelt werden. Ausgangsdaten hierfür liefert die Seeverkehrsstatisik mit Angaben über die im Rahmen der Linienfahrt in deutschen Seehäfen umgeschlagenen Gütermengen im Basisjahr 1995. Dieses entsprechend den in der Verkehrsstatisik verwendeten Klassifikationen nach Verkehrs-

beziehungen und Gütergruppen<sup>4)</sup> tief gegliederte Datenmaterial muß zunächst für preisstatistische Zwecke zusammengefaßt werden, und zwar nach wichtigen Fahrtrelationen und Gütergruppen.

Für die Indexberechnung auf Basis 1995 wurden 117 Fahrtrelationen nach dem Konzentrationsprinzip ausgewählt. Es werden insgesamt rund 80 Güterarten unterschieden. Zusammen ergeben sich daraus 672 Indexpositionen. Für jede dieser Positionen ist eine Jahresdurchschnittsfrachtrate als arithmetisches Mittel aus den im Basisjahr ermittelten Monatsdurchschnittsraten zu errechnen, um durch Multiplikation der Gütermenge mit der entsprechenden Durchschnittsfrachtrate des Basisjahres zu Frachtwerten zu gelangen.

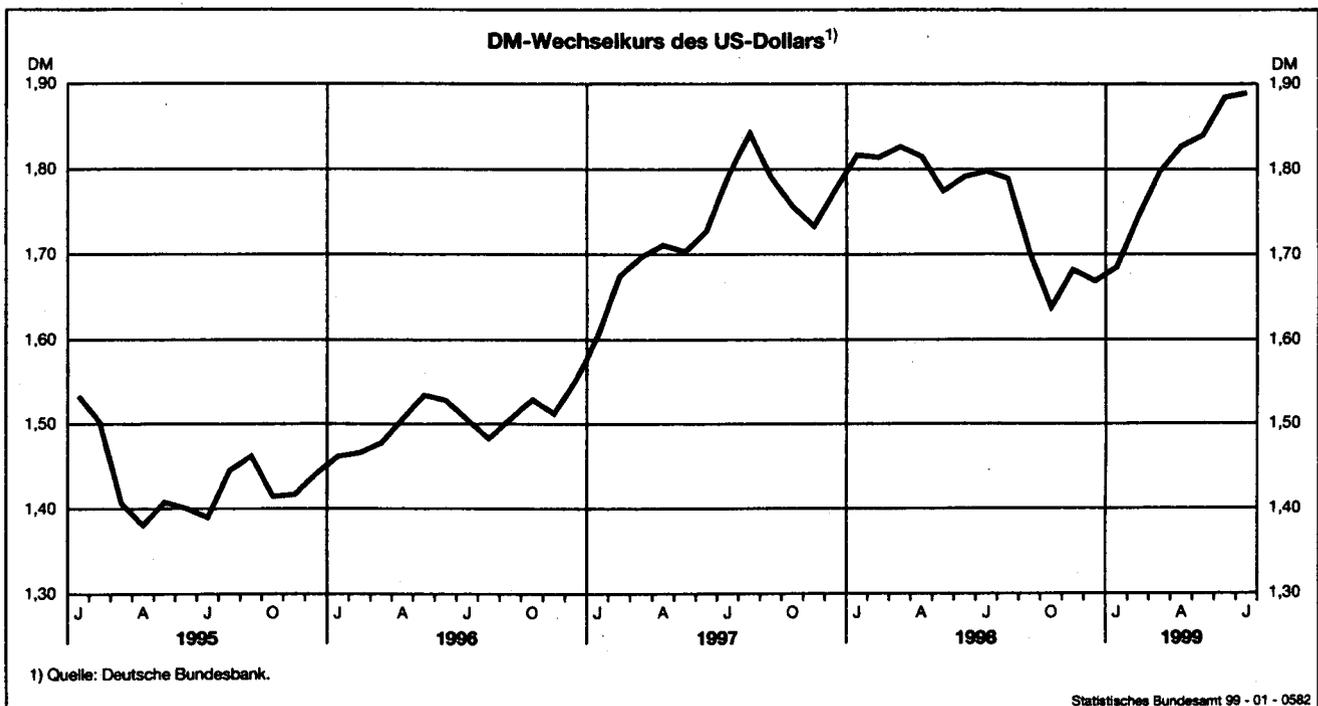
Soweit es sich bei den Frachtraten des Basisjahres um Containerraten<sup>5)</sup> handelt, müssen diese in Frachtraten je Tonne umgerechnet werden. Zur Ermittlung entsprechender Korrekturfaktoren je Güterart wurden das spezifische Gewicht sowie die Abmessung der transportierten Güter einerseits und die Tragfähigkeit und Maße der Containertypen andererseits berücksichtigt. Zur Schätzung der Auslastung der Container lieferten Fachleute der Reedereien die erforderlichen Informationen.

Mit den auf diese Weise geschätzten Frachtwerten konnten dann die Indexgewichte auf neuer Basis abgeleitet werden. Die neue Wägungsstruktur ist in Tabelle 1 in zusammengefaßter Form wiedergegeben.

<sup>4)</sup> Hierbei handelt es sich um das Verzeichnis der Verkehrsgebiete und Verkehrsbezirke (in der 1995 gültigen Fassung) sowie das Güterverzeichnis für die Verkehrsstatisik, Ausgabe 1969.

<sup>5)</sup> Die sogenannte Containerisierung (zunehmender Anteil des Containerverkehrs) ist in den letzten Jahren rasant fortgeschritten; inzwischen beziehen sich über 90% der Meldungen zur Linienfahrt auf Containerraten.

Schaubild 2



**Tabelle 1: Index der Frachtraten in der Linienfahrt**  
Wägungsanteile sowie Anzahl der Ratenreihen auf Basis 1995

Verkehrsrelation	Wägungsanteile	Ratenreihen
	%	Anzahl
Gesamtindex .....	1 000	672
Einkommende Linienfahrt .....	485,19	285
Ausgehende Linienfahrt .....	514,81	387
Europa .....	126,83	117
Afrika .....	69,31	62
Amerika .....	357,71	235
Asien/Australien .....	446,15	258

### Verbesserte Darstellung der Ergebnisse

Die Indexgliederung in einkommende und ausgehende Fahrt wird auch auf der Basis 1995 beibehalten. Auf die bisherige Gliederung in die Güterbereiche kon-

**Tabelle 2: Index der Frachtraten in der Linienfahrt**  
Ergebnisse der Neuberechnung auf Basis 1995

Jahr Monat	Linien- fahrt ins- gesamt	Einkom- mende Fahrt	Aus- gehende Fahrt	Europa	Afrika	Amerika	Asien/ Australien
1996 D .....	96,8	94,4	99,0	99,2	97,8	100,4	93,0
1997 D .....	98,9	95,4	102,3	99,8	97,9	106,3	92,9
1998 D .....	89,5	89,0	89,8	94,9	96,2	102,3	76,5
1995 Januar .....	103,3	103,9	102,7	100,8	103,7	103,5	103,7
Februar .....	101,7	102,1	101,3	100,6	102,4	102,1	101,6
März .....	97,5	97,5	97,5	99,8	98,5	97,8	96,5
April .....	97,7	98,0	97,4	99,6	97,9	96,7	97,9
Mai .....	99,7	99,8	99,6	100,2	98,7	98,1	101,1
Juni .....	99,3	99,1	99,4	100,4	98,9	97,4	100,5
Juli .....	99,7	99,6	99,8	99,8	98,7	99,3	100,1
August .....	102,4	102,6	102,2	100,3	100,9	101,9	103,5
September .....	102,1	102,3	102,0	100,3	101,5	102,5	102,4
Oktober .....	98,4	97,9	98,9	99,5	99,2	99,8	96,9
November .....	98,5	98,0	99,0	99,4	99,2	99,9	97,1
Dezember .....	99,7	99,2	100,2	99,3	100,3	101,0	98,7
1996 Januar .....	100,4	100,1	100,6	99,4	97,8	101,4	100,1
Februar .....	97,1	95,0	99,1	99,1	97,6	99,3	94,7
März .....	97,7	95,6	99,6	99,2	97,8	99,9	95,5
April .....	98,7	96,4	100,8	99,5	98,8	100,3	97,1
Mai .....	99,5	97,7	101,1	99,5	99,1	101,6	97,8
Juni .....	99,2	97,4	100,8	99,5	98,7	101,3	97,4
Juli .....	94,6	91,9	97,1	98,9	97,6	99,8	88,8
August .....	93,6	90,9	96,1	98,6	96,7	98,7	87,5
September .....	94,6	91,9	97,1	98,8	96,4	99,7	89,0
Oktober .....	95,0	91,6	98,2	99,2	97,4	100,5	89,1
November .....	94,5	91,3	97,5	99,2	97,3	100,1	88,2
Dezember .....	96,3	93,1	99,4	99,7	98,7	102,0	90,4
1997 Januar .....	99,2	96,6	101,7	100,3	95,9	104,6	95,2
Februar .....	100,1	96,3	103,7	100,7	98,2	107,7	94,2
März .....	100,9	97,3	104,3	100,6	98,7	108,7	95,0
April .....	97,8	94,7	100,7	99,9	97,2	104,9	91,5
Mai .....	97,3	94,2	100,3	99,3	97,0	104,5	91,1
Juni .....	98,5	95,8	101,0	99,3	96,6	105,5	92,8
Juli .....	99,8	96,3	103,1	99,5	98,2	107,1	94,3
August .....	101,9	98,3	105,3	99,8	99,9	109,4	96,8
September .....	99,9	96,1	103,4	99,8	99,0	107,1	94,2
Oktober .....	97,3	93,1	101,3	99,7	98,2	105,5	90,0
November .....	96,3	92,1	100,3	99,1	97,3	104,5	88,8
Dezember .....	98,1	93,8	102,1	99,4	98,8	106,4	90,9
1998 Januar .....	97,2	91,4	102,6	95,9	99,8	108,7	88,0
Februar .....	96,4	91,4	101,2	95,8	99,8	108,5	86,4
März .....	96,7	91,6	101,5	95,7	100,1	108,7	86,9
April .....	95,6	91,4	99,6	95,1	99,4	106,8	86,2
Mai .....	91,9	89,5	94,3	94,8	96,6	104,0	80,7
Juni .....	91,6	90,1	92,9	94,8	96,4	104,7	79,3
Juli .....	89,5	89,9	89,1	94,7	96,6	102,5	76,4
August .....	88,1	89,3	86,9	94,6	96,2	102,0	73,8
September .....	83,3	85,5	81,2	94,5	93,4	97,3	67,3
Oktober .....	81,0	85,0	77,2	94,4	91,3	93,8	65,3
November .....	81,8	87,0	76,8	94,4	92,6	95,7	65,2
Dezember .....	80,3	86,2	74,8	94,3	92,1	95,1	62,7
1999 Januar .....	77,3	85,6	69,4	91,3	85,6	88,7	62,9
Februar .....	78,9	88,0	70,3	91,3	86,3	91,0	64,5
März .....	80,1	90,0	70,8	91,2	87,0	92,1	66,3
April .....	82,5	91,3	74,2	90,6	87,6	93,3	70,6
Mai .....	82,8	92,1	74,1	90,6	87,8	94,7	70,4
Juni .....	84,4	93,9	75,5	90,6	95,1	96,4	71,5
Juli .....	85,9	94,0	78,3	91,1	96,8	96,6	74,2

ventionelles Stückgut und Massengut sowie Container, wird verzichtet, da inzwischen – wie bereits erwähnt – der Containerverkehr die konventionellen Transportarten weitgehend verdrängt hat. Dafür wird eine neue Ergebnisgliederung in regionaler Hinsicht eingeführt, und zwar für die vier Relationen Europa, Afrika, Amerika und Asien/Australien. Damit wird dem immer wieder geäußerten Wunsch zahlreicher Nutzer nach einem Nachweis von Teilindizes für wichtige Fahrtgebiete – soweit es das Datenmaterial zuläßt – entsprochen.

Die Ergebnisse der Neuberechnung auf Basis 1995 sind in Tabelle 2 ab Januar 1995 dargestellt. Sie ersetzen die bisher auf Basis 1991 veröffentlichten Indexwerte. Das Schaubild 1 zeigt den Verlauf des Gesamtindex sowie der berechneten Teilindizes für den Zeitraum der Rückrechnung. Nach relativer Stabilität in den Jahren 1995 bis 1997 gehen die Indizes im Laufe des Jahres 1998 deutlich zurück. In dem überdurchschnittlichen Rückgang des Teilindex für Asien/Australien schlägt sich die mangelnde Transportnachfrage infolge der Finanz- und Wirtschaftskrise in Asien nieder. Auffallend ist ferner der relativ stärkere Ratenverfall in der ausgehenden Fahrt im Vergleich zur einkommenden Fahrt; auch hier manifestieren sich freie Ladekapazitäten infolge wirtschaftlicher Probleme wichtiger Abnehmerländer deutscher Produkte. Zu Beginn des Jahres 1999 zeichnet sich eine Trendwende ab. Seither ist die Ratenentwicklung in allen Verkehrsrichtungen aufwärts gerichtet. In Schaubild 2 ist die Entwicklung des DM-Wechselkurses gegenüber dem US-Dollar dargestellt, die einen beträchtlichen Einfluß auf die Ratenentwicklung aus deutscher Sicht hat.

### Index der Zeitcharterraten in der Tramp-Trockenfahrt

#### Erfassungsbereich

Der Index der Zeitcharterraten in der Tramp-Trockenfahrt mißt die Entwicklung der Charterraten für Trockenfrachter, die an internationalen Frachtenbörsen erzielt worden sind. Die erfaßten Charterraten beziehen sich auf Zeitcharterverträge für Rund- und Zeitreisen mit Beschäftigungsperioden bis zu 24 Monaten. Dabei handelt es sich um Abschlüsse für den weltweiten Einsatz von Trockenfrachtern unter verschiedenen Flaggen. Welche Abschlüsse für den Seetransport deutscher Außenhandelsgüter getätigt werden, ist dabei nicht erkennbar. Im Sinne der Preisstatistik ist der Zeitcharter in der Trampfahrt als Miete von Schiffs-transportraum (einschließlich Nebenkosten) anzusehen.

Der Index der Zeitcharterraten in der Tramp-Trockenfahrt wird nach der Laspeyres-Formel mit festen Gewichten des Basisjahres berechnet. Die preistheoretische Forderung nach Konstanz der preisbestimmenden Merkmale im Zeitablauf kann bei dieser Indexberechnung allerdings nicht erfüllt werden. Es fehlen nämlich Angaben über die effektive Beschäftigungsdauer sowie über technische Merkmale, wie zum Beispiel den Bunkerölverbrauch und die Geschwindigkeit, die die Höhe des Tagesmietsatzes signifikant beeinflussen dürften.

## Berechnungsmethode und Berechnungsgrundlage

Das Ratenmaterial wird aus der Fachpresse entnommen. Es handelt sich dabei um börsentäglich veröffentlichte Quotierungen von Tagesmietsätzen (in US-Dollar) für Trockenfrachter in Zeitcharter. Aus ihnen werden Monatsdurchschnittssätze für festgelegte Schiffsgrößenklassen errechnet. Unter Berücksichtigung der jeweiligen Tonnage werden diese Monatsdurchschnittssätze in Charterraten je tdw<sup>6)</sup> umgerechnet. Mit Hilfe des amtlichen Monatsmittelkurses erfolgt eine Umrechnung von US-Dollar in DM.

Die Indexberechnung auf Basis 1995 beruht auf sieben einzelnen Charterratenreihen, die in der Form von Meßzahlen auf der Grundlage des Ratenstandes im Basisjahr dargestellt werden. Der Index ergibt sich als gewogenes arithmetisches Mittel aus diesen Meßzahlen. Als Wägungszahlen dienen die Anteile am Gesamtcharterwert im Basisjahr, die auf die Frachter der einzelnen Schiffsgrößenklassen entfallen.

## Wägungsableitung

Die für die Aufstellung des Wägungsschemas eigentlich erforderlichen Angaben über Vercharterungserlöse im Basisjahr liegen nicht vor. Deshalb wird als Bezugsgröße des Gesamtindex behelfsweise ein Gesamtcharterwert für das Jahr 1995 ermittelt. Er ergibt sich aus der Summe der einzelnen Charterwerte des Jahres 1995, die durch Multiplikation der in der Fachpresse veröffentlichten Tagesmietsätze (von US-Dollar in DM umgerechnet) mit der Tragfähigkeit des Frachters (in tdw) errechnet werden. Für das

**Tabelle 3: Index der Zeitcharterraten in der Tramp-Trockenfahrt**  
Wägungsanteile sowie zugrunde liegendes Tonnagevolumen auf Basis 1995

Größenklasse	Wägungsanteil	Basisrate	Erfaßtes Tonnagevolumen 1995
	%	DM je tdw	Mill. tdw
Trockenfahrt (Zeitcharter) insgesamt	100	x	191,827
von ... bis ... tdw			
10 001 bis 30 000 tdw	9,0	16,40	10,559
30 001 bis 40 000 tdw	11,8	14,14	15,894
40 001 bis 60 000 tdw	12,3	12,39	19,005
60 001 bis 70 000 tdw	39,7	9,86	76,692
70 001 bis 80 000 tdw	14,0	9,35	28,505
80 001 tdw und mehr	13,2	5,85	41,172

Basisjahr 1995 wurden insgesamt 2863 Zeitcharterabschlüsse mit einem Tonnagevolumen von 191,8 Mill. tdw erfaßt (siehe Tabelle 3). Da – wie bereits erwähnt – Informationen über die effektive Beschäftigungsdauer der einzelnen Zeitcharter fehlen, wird bei der Wägungsableitung unterstellt, daß die durchschnittliche Beschäftigungszeit bei allen Schiffsgrößenklassen gleich ist.

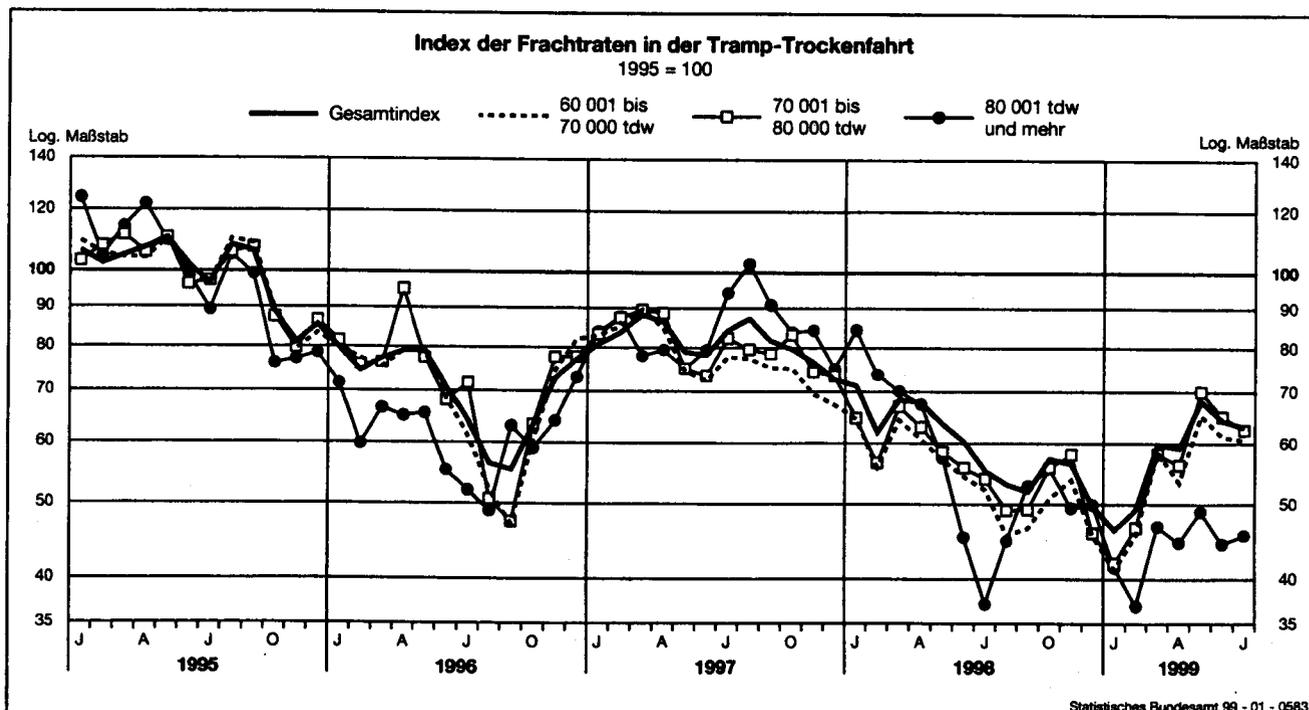
## Darstellung der Ergebnisse

Neben dem Gesamtindex der Zeitcharterraten in der Tramp-Trockenfahrt werden wie bisher Teilindizes für sechs Hauptschiffsgrößenklassen sowie zwei Unterklassen berechnet.

Die Ergebnisse der Neuberechnung auf Basis 1995 sind in Tabelle 4 ab Januar 1995 dargestellt. Sie ersetzen die bisher auf Basis 1991 veröffentlichten Indexwerte. Schaubild 3 veranschaulicht die mittelfristige Ratenentwicklung auf dem Zeitchartermarkt. Auch hier hat die Entwicklung des US-Dollarkurses gegenüber der DM einen beträchtlichen Einfluß auf die Ratenentwicklung aus deutscher Sicht.

<sup>6)</sup> Tons deadweight = Tragfähigkeit eines Schiffes in Gewichtstonnen.

Schaubild 3



**Tabelle 4: Index der Zeitcharterraten in der Tramp-Trockenfahrt**  
Ergebnisse der Neuberechnung auf Basis 1995

Jahr Monat	Trockenfahrt (Zeitcharter) insgesamt	Von ... bis ... tdw					
		10 001 bis 30 000 tdw	30 001 bis 40 000 tdw	40 001 bis 60 000 tdw	60 001 bis 70 000 tdw	70 001 bis 80 000 tdw	80 001 tdw und mehr
1996 D	70,8	79,6	74,2	73,1	69,7	71,9	62,0
1997 D	81,5	92,0	80,1	85,5	77,6	80,7	84,5
1998 D	59,8	76,1	65,6	66,4	54,2	56,4	57,3
1995							
Januar	106,4	96,5	92,4	101,5	109,4	103,2	124,4
Februar	102,4	95,4	91,3	99,1	105,5	107,9	104,6
März	104,9	97,0	99,7	100,2	104,3	111,4	114,2
April	107,3	104,7	108,3	105,0	104,0	105,8	122,1
Mai	110,5	113,2	113,3	108,2	110,1	110,6	109,6
Juni	101,9	110,5	116,5	101,6	98,6	96,3	99,3
Juli	96,6	99,3	97,7	99,7	97,0	97,3	89,2
August	108,2	106,3	112,9	104,4	110,1	105,9	105,1
September	106,3	104,1	105,7	105,7	108,9	107,5	99,3
Oktober	88,8	100,3	89,5	93,9	89,2	87,4	76,1
November	81,2	80,9	84,1	90,2	79,5	79,8	77,1
Dezember	85,5	92,0	88,7	90,5	83,4	86,6	78,6
1996							
Januar	79,9	85,3	82,9	80,2	79,9	81,5	71,6
Februar	74,4	79,1	74,8	74,7	77,4	75,9	59,8
März	77,4	79,4	83,9	89,4	75,4	76,3	66,5
April	79,1	81,7	79,3	73,7	79,2	95,1	65,0
Mai	79,3	90,2	86,4	83,1	78,7	77,5	65,5
Juni	70,7	87,9	80,9	75,5	68,4	68,1	55,2
Juli	64,2	69,8	72,2	67,2	61,2	71,7	52,0
August	56,3	72,7	63,9	64,7	52,0	50,7	48,9
September	55,3	67,4	67,2	62,7	47,0	47,4	63,1
Oktober	63,3	76,6	63,1	67,2	60,5	63,4	59,0
November	72,8	80,5	69,5	68,5	74,6	77,7	64,1
Dezember	77,2	84,3	66,6	70,5	82,0	77,8	73,0
1997							
Januar	80,8	80,0	69,5	78,9	83,0	83,3	83,9
Februar	83,7	82,6	77,2	77,0	85,2	87,4	87,7
März	88,2	92,5	86,1	92,2	89,6	89,5	78,0
April	86,4	85,7	85,9	97,7	84,7	88,7	79,5
Mai	79,0	89,3	88,8	85,8	74,4	75,0	75,0
Juni	78,2	97,2	75,5	90,2	72,3	73,4	79,5
Juli	84,3	92,3	86,2	89,3	77,8	82,3	94,2
August	87,2	117,8	77,9	97,6	77,4	79,6	102,7
September	81,7	95,6	83,8	84,1	75,2	78,6	90,9
Oktober	79,7	87,7	79,6	80,6	75,1	83,2	83,8
November	76,6	95,3	78,2	78,5	69,5	74,3	84,3
Dezember	72,6	88,0	72,6	74,5	67,3	73,4	75,0
1998							
Januar	71,3	83,5	69,5	79,9	64,5	64,7	84,4
Februar	62,1	80,8	58,1	66,8	55,8	56,6	73,7
März	68,4	78,6	64,9	77,2	64,3	67,0	70,1
April	67,8	90,5	80,5	67,6	60,8	63,0	67,4
Mai	63,6	83,4	72,4	73,9	57,1	58,5	57,4
Juni	60,4	77,8	73,2	76,8	54,3	55,7	45,3
Juli	55,2	71,0	68,4	62,4	52,1	53,9	37,1
August	53,0	75,7	66,9	60,2	45,5	49,1	44,8
September	51,9	68,0	55,0	56,7	46,5	49,2	52,8
Oktober	57,3	69,9	65,6	64,7	50,8	55,7	55,6
November	56,3	69,6	58,2	59,0	53,7	58,0	49,4
Dezember	49,7	64,5	54,6	52,1	45,5	45,9	49,9
1999							
Januar	46,3	62,8	56,5	51,3	41,1	41,9	41,4
Februar	49,2	70,0	55,3	55,9	45,6	46,6	36,9
März	59,8	70,5	67,9	65,1	58,4	58,1	46,8
April	59,2	79,6	70,4	71,6	53,3	56,2	44,6
Mai	68,1	76,7	76,0	82,4	65,2	70,0	48,9
Juni	64,2	80,4	74,3	72,2	61,2	65,0	44,4
Juli	63,0	76,9	71,3	72,3	60,6	62,5	45,6

## Index der Reisecharterraten in der Tramp-Tankerfahrt

### Erfassungsbereich

Der Index der Reisecharterraten in der Tramp-Tankerfahrt mißt die Entwicklung der Charterraten für Tanker, die an internationalen Frachtenbörsen unter Bezugnahme auf sogenannte WORLDSALE-Meßzahlen für prompte und zeitnahe Einzelreisen vereinbart wurden. Die erfaßten Abschlüsse erstrecken sich auf die einkommende Tankerfahrt der nordeuropäischen Häfen (Großbritannien und Nordirland/Kontinent) ab weltweiten Verschiffungsplätzen. Welche der gecharterten Tanker speziell für Mineralöl-erzeugnisse zur Einfuhr in Deutschland bestimmt sind, läßt sich dabei nicht feststellen.

Der weitaus größte Teil der Mineralöltransporte über See wird auf Werksflotten (unternehmenseigene oder langfristig gemietete Tanker) abgewickelt und entzieht sich damit der Preisbeobachtung. Mit dem Reisecharter wird häufig der nur unregelmäßig auftretende Bedarf an zusätzlicher Tankertonnage gedeckt. Gleichwohl kann der Index der Reisecharterraten in der Tankerfahrt als Indikator für den Tankermarkt angesehen werden.

### Berechnungsmethode und Berechnungsgrundlage

Als Grundlage für das Aushandeln von Abschlüssen in der Tankerfahrt dient das von der Worldscale Association (London) Limited zusammen mit der Worldscale Associa-

tion (NYC) Inc. jährlich herausgegebene Frachtratenverzeichnis New Worldwide Tanker Nominal Freight Scale (WORLDSCALE). Es wird jährlich zum 1. Januar einer Revision unterzogen, bei der die Basisraten (in US-Dollar je Tonne) an veränderte Bunkerölpreise und/oder Hafengebühren angepaßt werden. Die im Laufe des Jahres vereinbarten Zu- und Abschläge zu bzw. von diesen Basisraten werden in Form von Meßzahlen ausgedrückt, wobei die Basisrate für jede einzelne Reiseroute zu Beginn des Jahres gleich 100 gesetzt wird. Die Abschlußmeßzahlen werden aus der Fachpresse entnommen und anstelle von absoluten Charraten für die Preisbeobachtung auf dem Tankermarkt verwendet. Aus den im Laufe des Monats bekanntgewordenen Abschlußmeßzahlen werden Monatsdurchschnittsmeßzahlen für festgelegte Schiffsgrößenklassen errechnet. Sie werden mit Hilfe des amtlichen Monatsmittelkurses des US-Dollars in DM-Äquivalente umgerechnet.

Seit 1980 werden die WORLDSCALE-Durchschnittsmeßzahlen zu einem Index zusammengefaßt. Der Index ergibt sich als gewogenes arithmetisches Mittel aus den WORLDSCALE-Durchschnittsmeßzahlen, die für fünf Schiffsgrößenklassen bei Rohöltransporten und vier Schiffsgrößenklassen bei der Beförderung von Mineralölprodukten ermittelt werden. Als Wägungszahlen dienen die Anteile der einzelnen Schiffsgrößenklassen an der Gesamttonnage im Jahr 1995.

Zur Gesamttonnage (in tdw) aller im Jahr 1995 erfaßten Tanker (unter verschiedenen Flaggen) als Bezugsgröße für die Wägungsableitung mußte behelfsweise gegriffen werden, da Angaben über die erzielten Umsätze im Reisecharter fehlten. Berücksichtigt wurden dabei Tanker aller Größenklassen, die Rohölladungen transportierten, sowie Tanker mit einer Tragfähigkeit bis zu 80 000 tdw, die Mineralölprodukte beförderten. In die Wägungsableitung wurden insgesamt 1 719 Reisecharterabschlüsse mit einer Gesamttonnage von 158,4 Mill. tdw einbezogen (siehe Tabelle 5).

Tabelle 5: Index der Reisecharterraten in der Tramp-Tankerfahrt  
Wägungsanteile sowie zugrunde liegendes Tonnagevolumen auf Basis 1995

Güterart Größenklasse	Wägungsanteil	Erlaßtes Tonnagevolumen 1995
	%	Mill. tdw
Tankerfahrt (Reisecharter) insgesamt	100	158,396
Rohes Erdöl zusammen	94,07	148,997
von ... bis unter ... tdw		
unter 80 000	13,16	20,842
unter 55 000	5,27	8,344
55 000 - 80 000	7,89	12,498
80 000 - 160 000	44,75	70,878
160 000 und mehr	36,16	57,277
Mineralölprodukte zusammen	5,93	9,399
von ... bis unter ... tdw		
unter 25 000	0,79	1,251
25 000 - 30 000	3,57	5,660
30 000 - 35 000	1,09	1,727
35 000 - 80 000	0,48	0,761

Wegen der erwähnten jährlichen Revision des Tarifschemas ergibt sich jeweils zu Jahresbeginn ein Bruch in der Zeitreihe, dessen Ausmaß nicht zu quantifizieren ist. Daher sind die WORLDSCALE-Meßzahlen nur innerhalb

Tabelle 6: Index der Reisecharterraten in der Tramp-Tankerfahrt  
Worldscale = 100<sup>1)</sup>

Jahr Monat	Insgesamt	Rohes Erdöl				Mineralöl- produkte
		zu- sammen	bis unter 80 000 tdw	80 000 bis unter 160 000 tdw	160 000 tdw und mehr	
1995 Januar	96,9	89,0	137,8	104,9	51,4	223,0
Februar	89,0	81,4	126,9	94,2	49,1	209,3
März	79,5	72,6	113,8	83,4	44,4	189,2
April	78,3	72,1	118,1	83,2	41,7	176,9
Mai	78,1	71,6	129,0	81,5	38,5	180,8
Juni	84,2	78,3	143,9	83,8	47,6	178,3
Juli	90,4	84,5	137,9	94,9	52,3	184,8
August	91,9	86,2	131,2	97,7	55,6	182,4
September	85,8	80,2	116,6	92,6	51,6	175,3
Oktober	80,4	75,2	118,8	88,0	43,6	162,4
November	80,9	76,3	112,0	88,4	48,4	154,1
Dezember	84,2	78,9	116,0	88,4	53,5	166,6
1996 Januar	104,4	97,1	151,0	111,4	59,7	220,4
Februar	116,0	108,4	166,9	133,4	56,1	235,8
März	106,9	98,2	162,5	108,2	62,5	244,4
April	108,4	100,2	164,5	111,4	62,9	238,8
Mai	109,8	101,2	160,5	117,9	58,9	246,1
Juni	112,3	104,3	182,8	111,8	66,4	239,0
Juli	103,9	96,8	158,2	103,3	66,3	216,3
August	96,1	92,9	138,8	99,0	68,6	179,8
September	93,0	87,7	142,7	97,5	55,6	176,4
Oktober	107,0	101,9	157,9	116,5	63,5	186,6
November	98,8	92,8	139,9	104,7	60,9	193,5
Dezember	96,8	90,4	150,2	103,8	52,2	197,9
1997 Januar	103,9	96,0	146,4	109,3	61,1	229,5
Februar	106,8	97,0	159,0	106,9	62,2	262,0
März	118,1	110,6	165,5	128,1	68,9	237,4
April	109,4	103,0	160,6	112,0	70,8	211,4
Mai	113,4	106,3	170,9	120,7	65,0	225,4
Juni	113,0	106,2	173,9	116,7	68,6	220,9
Juli	114,8	108,9	171,8	118,4	74,4	208,0
August	117,1	111,7	170,9	119,6	80,3	202,0
September	118,2	113,4	169,7	123,5	80,4	194,0
Oktober	122,3	118,6	168,6	129,0	87,5	180,7
November	117,2	113,6	149,4	124,8	86,7	174,2
Dezember	110,0	105,5	154,7	116,9	73,4	181,8
1998 Januar	97,2	93,5	130,7	109,4	60,3	155,9
Februar	90,8	86,6	118,9	95,0	64,3	156,7
März	91,4	88,5	114,4	99,8	65,0	137,6
April	92,2	88,7	123,2	97,8	64,9	148,3
Mai	92,1	88,5	125,4	87,9	75,9	149,5
Juni	88,1	88,1	126,5	95,0	65,5	149,5
Juli	97,3	93,6	138,1	95,2	75,6	155,3
August	87,9	83,8	122,3	88,4	64,2	153,1
September	74,5	70,0	107,6	73,6	51,7	145,3
Oktober	75,8	71,4	106,4	76,5	52,4	146,4
November	81,1	76,6	109,2	85,3	54,1	151,9
Dezember	78,2	72,8	97,6	84,4	49,3	163,4
1999 Januar	90,2	85,4	124,7	96,2	57,7	166,6
Februar	97,2	90,6	133,5	100,5	62,8	202,0
März	99,0	92,8	123,3	99,8	73,1	197,9
April	92,4	87,2	141,9	100,5	50,8	174,2
Mai	93,8	88,0	139,9	99,1	55,4	185,8
Juni	91,8	86,0	162,2	89,5	54,0	183,0
Juli	89,9	84,4	155,1	87,5	54,9	176,6

<sup>1)</sup> Wegen der jährlich zum 1. Januar erfolgenden Anpassung des Frachtrateschemas an aktuelle Bunkeröl- und Hafenkosten ist ein Vorjahresvergleich nicht sinnvoll.

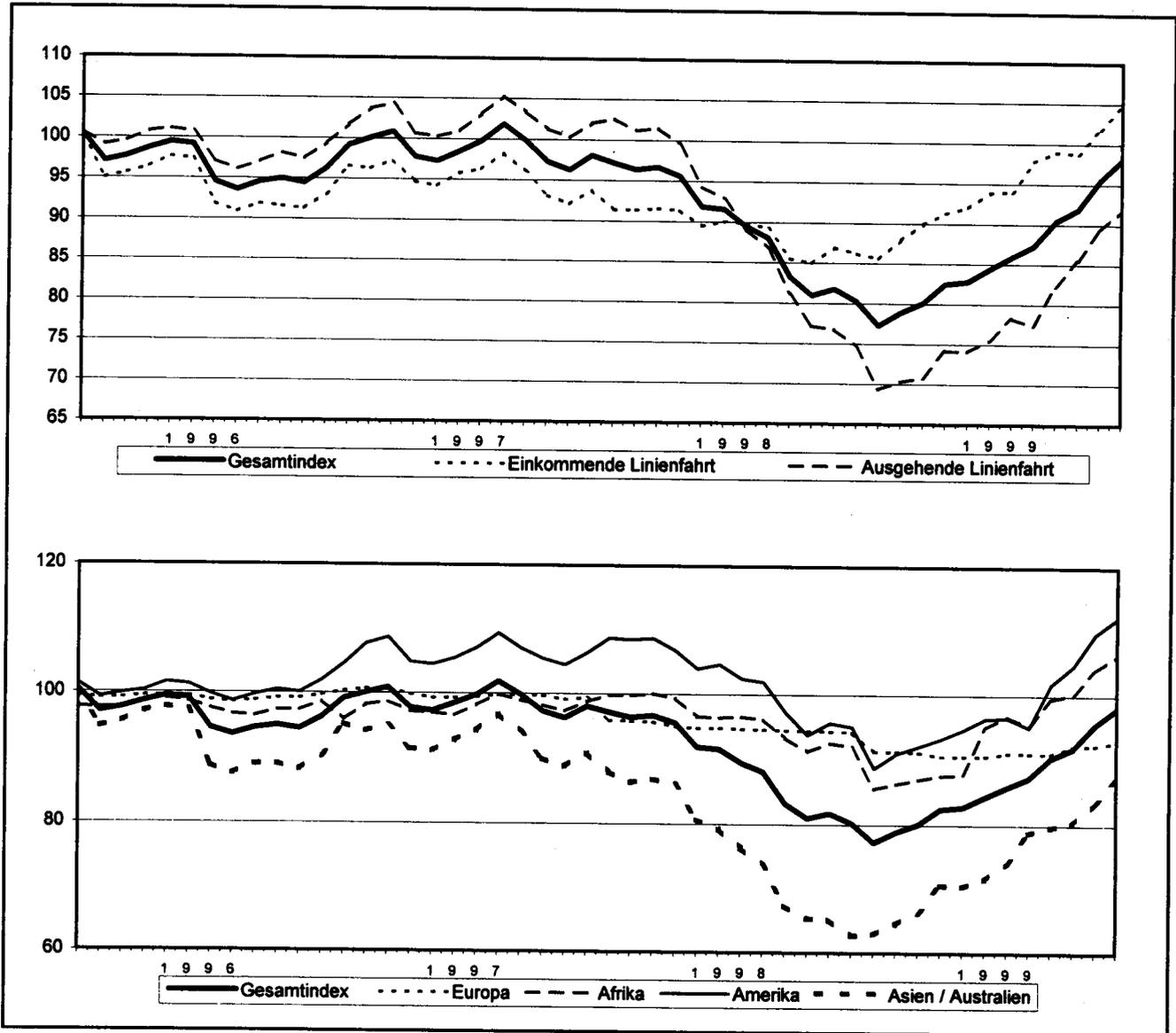
eines Jahres uneingeschränkt vergleichbar und für eine mittel- und längerfristige Analyse ungeeignet. Um einen echten Vorjahresvergleich zu ermöglichen, müßten die WORLDSCALE-Meßzahlen in absolute Charraten umgewandelt werden, die dann in Beziehung zu den jeweiligen Durchschnittsraten des Basisjahres zu setzen wären. Der Berechnungsaufwand würde sich dadurch erheblich erhöhen.

## Veröffentlichung

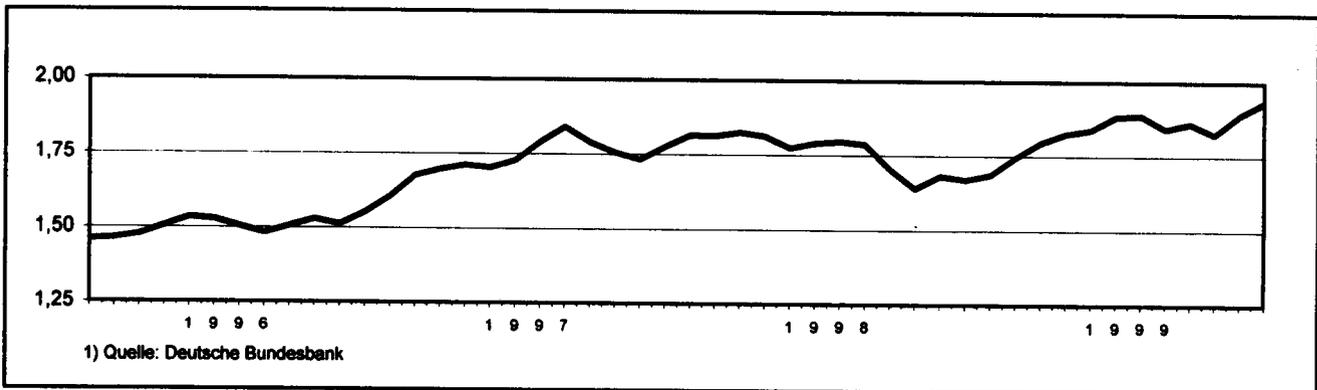
Die Indizes der Seefrachtraten werden auch auf der neuen Basis monatlich in Form einer Pressemitteilung veröffentlicht. Bis zum jeweiligen Basisjahr zurückreichende Zeitreihen (Monats- und Jahresdurchschnittswerte) enthält die

jährlich erscheinende Fachserie 17 „Preise“, Reihe 9  
„Preise und Preisindizes für Verkehr und Nachrichten-  
übermittlung“. Die Indexreihen sind auch in der Datenbank  
STATIS-BUND enthalten und können via Internet  
(<http://www.statistik-bund.de>) abgerufen werden.

**Seeschifffahrt**  
**Index der Frachtraten in der Linienfahrt**  
**1995 = 100**



**DM - Wechselkurs des US - Dollars <sup>1)</sup>**



## 2 Seeschifffahrt

### 2.1 Index der Frachtraten in der Linienfahrt\*)

1995 = 100

Jahr Monat	Gesamt- index	Einkommende Fahrt	Ausgehende Fahrt	Europa		
				zusammen	einkommende Fahrt	ausgehende Fahrt
1996 D .....	96,8	94,4	99,0	99,2	99,4	99,0
1997 D .....	98,9	95,4	102,3	99,8	101,0	98,4
1998 D .....	89,5	89,0	89,8	94,9	96,4	93,3
1999 D .....	86,3	94,8	78,3	91,4	92,0	90,6
1995: Januar .....	103,3	103,9	102,7	100,8	101,2	100,4
Februar .....	101,7	102,1	101,3	100,6	100,9	100,2
März .....	97,5	97,5	97,5	99,8	99,8	99,7
April .....	97,7	98,0	97,4	99,6	99,7	99,6
Mai .....	99,7	99,8	99,6	100,2	100,2	100,2
Juni .....	99,3	99,1	99,4	100,4	100,3	100,5
Juli .....	99,7	99,6	99,8	99,8	99,7	99,9
August .....	102,4	102,6	102,2	100,3	100,4	100,3
September .....	102,1	102,3	102,0	100,3	100,4	100,3
Oktober .....	98,4	97,9	98,9	99,5	99,2	99,8
November .....	98,5	98,0	99,0	99,4	99,1	99,6
Dezember .....	99,7	99,2	100,2	99,3	99,1	99,5
1996: Januar .....	100,4	100,1	100,6	99,4	99,3	99,6
Februar .....	97,1	95,0	99,1	99,1	99,2	99,0
März .....	97,7	95,6	99,6	99,2	99,3	99,1
April .....	98,7	96,4	100,8	99,5	99,6	99,3
Mai .....	99,5	97,7	101,1	99,5	99,8	99,1
Juni .....	99,2	97,4	100,8	99,5	99,9	99,1
Juli .....	94,6	91,9	97,1	98,9	99,0	98,7
August .....	93,6	90,9	96,1	98,6	98,6	98,5
September .....	94,6	91,9	97,1	98,8	99,0	98,6
Oktober .....	95,0	91,6	98,2	99,2	99,5	98,8
November .....	94,5	91,3	97,5	99,2	99,7	98,7
Dezember .....	96,3	93,1	99,4	99,7	100,2	99,0
1997: Januar .....	99,2	96,6	101,7	100,3	101,6	98,9
Februar .....	100,1	96,3	103,7	100,7	102,4	98,7
März .....	100,9	97,3	104,3	100,6	102,1	98,8
April .....	97,8	94,7	100,7	99,9	101,3	98,3
Mai .....	97,3	94,2	100,3	99,3	100,2	98,3
Juni .....	98,5	95,8	101,0	99,3	100,1	98,4
Juli .....	99,8	96,3	103,1	99,5	100,5	98,4
August .....	101,9	98,3	105,3	99,8	100,8	98,8
September .....	99,9	96,1	103,4	99,8	101,0	98,5
Oktober .....	97,3	93,1	101,3	99,7	101,1	98,0
November .....	96,3	92,1	100,3	99,1	100,3	97,8
Dezember .....	98,1	93,8	102,1	99,4	100,5	98,1

\*) Deutschland.

**2 Seeschifffahrt**  
2.1 Index der Frachtraten in der Linienfahrt\*)  
1995 = 100

Jahr Monat	Afrika			Amerika			Asien/Australien		
	zusammen	einkommende Fahrt	ausgehende Fahrt	zusammen	einkommende Fahrt	ausgehende Fahrt	zusammen	einkommende Fahrt	ausgehende Fahrt
1996 D .....	97,8	98,8	97,5	100,4	102,5	98,8	93,0	87,6	99,5
1997 D .....	97,9	105,2	95,1	106,3	111,5	102,5	92,9	83,0	105,0
1998 D .....	96,2	104,8	92,8	102,3	107,1	98,8	76,5	74,5	79,0
1999 D .....	94,3	102,4	91,2	98,0	104,4	93,3	74,2	88,9	56,1
1995: Januar .....	103,7	105,2	103,2	103,5	104,6	102,7	103,7	104,1	103,2
Februar .....	102,4	103,7	101,9	102,1	102,9	101,4	101,6	101,9	101,4
März .....	98,5	99,3	98,1	97,8	98,2	97,5	96,5	96,2	96,8
April .....	97,9	98,6	97,6	96,7	97,0	96,5	97,9	98,1	97,6
Mai .....	98,7	98,6	98,8	98,1	98,5	97,8	101,1	100,7	101,5
Juni .....	98,9	98,5	99,1	97,4	97,2	97,5	100,5	100,0	101,0
Juli .....	98,7	98,3	98,8	99,3	98,8	99,7	100,1	100,1	100,1
August .....	100,9	100,7	101,0	101,9	101,8	102,1	103,5	103,9	103,2
September .....	101,5	101,3	101,6	102,5	102,5	102,6	102,4	102,8	102,0
Oktober .....	99,2	98,2	99,6	99,8	99,0	100,4	96,9	96,8	96,9
November .....	99,2	98,2	99,6	99,9	99,1	100,5	97,1	96,9	97,3
Dezember .....	100,3	99,3	100,6	101,0	100,4	101,5	98,7	98,5	98,9
1996: Januar .....	97,8	99,7	97,1	101,4	100,7	102,0	100,1	100,0	100,3
Februar .....	97,6	99,1	97,0	99,3	100,5	98,4	94,7	90,0	100,4
März .....	97,8	99,5	97,1	99,9	101,2	98,9	95,5	90,9	101,1
April .....	98,8	100,6	98,1	100,3	101,0	99,8	97,1	92,3	102,9
Mai .....	99,1	100,1	98,8	101,6	102,5	101,0	97,8	94,0	102,5
Juni .....	98,7	99,9	98,3	101,3	102,2	100,7	97,4	93,5	102,1
Juli .....	97,6	98,5	97,3	99,8	103,4	97,1	88,8	82,4	96,6
August .....	96,7	97,2	96,5	98,7	102,2	96,1	87,5	81,2	95,3
September .....	96,4	96,8	96,3	99,7	103,2	97,1	89,0	82,6	96,9
Oktober .....	97,4	97,8	97,2	100,5	103,8	98,0	89,1	81,4	98,5
November .....	97,3	97,3	97,3	100,1	103,8	97,4	88,2	80,7	97,3
Dezember .....	98,7	98,9	98,7	102,0	105,9	99,1	90,4	82,7	99,9
1997: Januar .....	95,9	101,1	93,9	104,6	108,9	101,3	95,2	87,2	104,9
Februar .....	98,2	103,6	96,1	107,7	112,5	104,1	94,2	84,0	106,7
März .....	98,7	104,3	96,6	108,7	113,7	105,0	95,0	85,1	107,1
April .....	97,2	104,1	94,6	104,9	111,4	100,0	91,5	81,7	103,5
Mai .....	97,0	105,1	93,8	104,5	111,0	99,7	91,1	81,3	103,1
Juni .....	96,6	105,9	93,0	105,5	112,2	100,5	92,8	83,5	104,2
Juli .....	98,2	107,2	94,8	107,1	112,7	103,0	94,3	84,1	106,8
August .....	99,9	109,1	96,4	109,4	115,2	105,0	96,8	86,2	109,7
September .....	99,0	106,8	95,9	107,1	112,6	103,1	94,2	83,7	107,0
Oktober .....	98,2	105,2	95,4	105,5	109,2	102,7	90,0	79,9	102,3
November .....	97,3	104,2	94,7	104,5	108,0	101,8	88,8	79,0	100,9
Dezember .....	98,8	106,0	96,1	106,4	110,2	103,5	90,9	80,7	103,4

\*) Deutschland.

## 2 Seeschifffahrt

### 2.1 Index der Frachtraten in der Linienfahrt\*)

1995 = 100

Jahr Monat	Gesamt- index	Einkommende Fahrt	Ausgehende Fahrt	Europa		
				zusammen	einkommende Fahrt	ausgehende Fahrt
1998: Januar .....	97,2	91,4	102,6	95,9	97,3	94,4
Februar .....	96,4	91,4	101,2	95,8	97,2	94,2
März .....	96,7	91,6	101,5	95,7	97,1	94,2
April .....	95,6	91,4	99,6	95,1	96,7	93,3
Mai .....	91,9	89,5	94,3	94,8	96,6	92,8
Juni .....	91,6	90,1	92,9	94,8	96,5	92,8
Juli .....	89,5	89,9	89,1	94,7	96,5	92,8
August .....	88,1	89,3	86,9	94,6	96,3	92,8
September .....	83,3	85,5	81,2	94,5	96,0	92,8
Oktober .....	81,0	85,0	77,2	94,4	95,8	92,8
November .....	81,8	87,0	76,8	94,4	96,0	92,7
Dezember .....	80,3	86,2	74,8	94,3	94,9	93,6
1999: Januar .....	77,3	85,6	69,4	91,3	92,3	90,3
Februar .....	78,9	88,0	70,3	91,3	92,3	90,3
März .....	80,1	90,0	70,8	91,2	92,3	90,0
April .....	82,5	91,3	74,2	90,6	91,7	89,4
Mai .....	82,8	92,1	74,1	90,6	91,7	89,4
Juni .....	84,4	93,9	75,5	90,6	91,6	89,4
Juli .....	85,9	94,0	78,3	91,1	91,6	90,5
August .....	87,3	97,8	77,4	91,1	91,6	90,5
September .....	90,4	99,0	82,3	91,0	91,5	90,5
Oktober .....	91,9	98,8	85,5	92,2	92,2	92,2
November .....	95,5	101,9	89,4	92,3	92,3	92,3
Dezember .....	98,1	104,8	91,9	92,9	92,8	92,9

\*) Deutschland.

**2 Seeschifffahrt**  
 2.1 Index der Frachtraten in der Linienfahrt\*)  
 1995 = 100

Jahr Monat	Afrika			Amerika			Asien/Australien		
	zusammen	einkommende Fahrt	ausgehende Fahrt	zusammen	einkommende Fahrt	ausgehende Fahrt	zusammen	einkommende Fahrt	ausgehende Fahrt
1998: Januar .....	99,8	107,6	96,8	108,7	113,2	105,3	88,0	75,0	103,9
Februar .....	99,8	107,5	96,8	108,5	113,0	105,2	86,4	75,0	100,4
März .....	100,1	107,8	97,1	108,7	112,7	105,6	86,9	75,6	100,7
April .....	99,4	107,3	96,3	106,8	110,5	104,0	86,2	76,7	97,9
Mai .....	96,6	105,6	93,1	104,0	107,8	101,2	80,7	74,9	87,9
Juni .....	96,4	106,0	92,7	104,7	108,6	101,9	79,3	75,6	83,9
Juli .....	96,6	106,2	92,8	102,5	108,9	97,7	76,4	74,9	78,3
August .....	96,2	105,9	92,5	102,0	108,3	97,3	73,8	74,3	73,2
September .....	93,4	102,5	89,8	97,3	102,2	93,7	67,3	70,9	62,9
Oktober .....	91,3	99,7	88,1	93,8	98,7	90,1	65,3	72,4	56,5
November .....	92,6	101,2	89,2	95,7	101,0	91,8	65,2	74,7	53,7
Dezember .....	92,1	100,4	88,9	95,1	100,4	91,2	62,7	74,0	48,9
1999: Januar .....	85,6	93,5	82,6	88,7	95,7	83,4	62,9	76,9	45,7
Februar .....	86,3	95,7	82,6	91,0	98,8	85,2	64,5	79,6	46,0
März .....	87,0	97,6	82,8	92,1	100,8	85,6	66,3	82,0	47,0
April .....	87,6	98,2	83,5	93,3	102,5	86,5	70,6	83,6	54,8
Mai .....	87,8	100,2	83,0	94,7	104,1	87,6	70,4	84,1	53,6
Juni .....	95,1	102,3	92,3	96,4	106,4	88,9	71,5	86,0	53,6
Juli .....	96,8	102,8	94,5	96,6	106,7	89,0	74,2	86,0	59,7
August .....	95,4	101,2	93,1	95,1	104,0	88,4	78,8	95,4	58,5
September .....	99,5	107,1	96,6	101,8	105,4	99,0	79,7	96,3	59,3
Oktober .....	100,3	106,8	97,9	104,7	104,7	104,7	80,3	96,2	60,8
November .....	104,1	110,9	101,4	109,7	110,3	109,2	83,6	98,6	65,2
Dezember .....	106,4	112,7	104,0	112,2	112,9	111,6	87,1	102,3	68,5

\*) Deutschland.

## 2 Seeschifffahrt

### 2.2 Index der Zeitcharterraten in der Tramp-Trockenfahrt\*)

1995 = 100

Jahr Monat	Gesamt- index	10 001	30 001	40 001	60 001	70 001	80 001
		- 30 000 tdw	- 40 000 tdw	- 60 000 tdw	- 70 000 tdw	- 80 000 tdw	tdw und mehr
1996 D .....	70,8	79,6	74,2	73,1	69,7	71,9	62,0
1997 D .....	81,5	92,0	80,1	85,5	77,6	80,7	84,5
1998 D .....	59,8	76,1	65,6	66,4	54,2	56,4	57,3
1999 D .....	65,6	77,2	72,2	73,2	61,1	64,1	59,5
1995: Januar .....	106,4	96,5	92,4	101,5	109,4	103,2	124,4
Februar .....	102,4	95,4	91,3	99,1	105,5	107,9	104,6
März .....	104,9	97,0	99,7	100,2	104,3	111,4	114,2
April .....	107,3	104,7	108,3	105,0	104,0	105,8	122,1
Mai .....	110,5	113,2	113,3	108,2	110,1	110,6	109,6
Juni .....	101,9	110,5	116,5	101,6	98,6	96,3	99,3
Juli .....	96,6	99,3	97,7	99,7	97,0	97,3	89,2
August .....	108,2	106,3	112,9	104,4	110,1	105,9	105,1
September .....	106,3	104,1	105,7	105,7	108,9	107,5	99,3
Oktober .....	88,8	100,3	89,5	93,9	89,2	87,4	76,1
November .....	81,2	80,9	84,1	90,2	79,5	79,8	77,1
Dezember .....	85,5	92,0	88,7	90,5	83,4	86,6	78,6
1996: Januar .....	79,9	85,3	82,9	80,2	79,9	81,5	71,6
Februar .....	74,4	79,1	74,8	74,7	77,4	75,9	59,8
März .....	77,4	79,4	83,9	89,4	75,4	76,3	66,5
April .....	79,1	81,7	79,3	73,7	79,2	95,1	65,0
Mai .....	79,3	90,2	86,4	83,1	78,7	77,5	65,5
Juni .....	70,7	87,9	80,9	75,5	68,4	68,1	55,2
Juli .....	64,2	69,8	72,2	67,2	61,2	71,7	52,0
August .....	56,3	72,7	63,9	64,7	52,0	50,7	48,9
September .....	55,3	67,4	67,2	62,7	47,0	47,4	63,1
Oktober .....	63,3	76,6	63,1	67,2	60,5	63,4	59,0
November .....	72,8	80,5	69,5	68,5	74,6	77,7	64,1
Dezember .....	77,2	84,3	66,6	70,5	82,0	77,8	73,0
1997: Januar .....	80,8	80,0	69,5	78,9	83,0	83,3	83,9
Februar .....	83,7	82,6	77,2	77,0	85,2	87,4	87,7
März .....	88,2	92,5	86,1	92,2	89,6	89,5	78,0
April .....	86,4	85,7	85,9	97,7	84,7	88,7	79,5
Mai .....	79,0	89,3	88,8	85,8	74,4	75,0	75,0
Juni .....	78,2	97,2	75,5	90,2	72,3	73,4	79,5
Juli .....	84,3	92,3	86,2	89,3	77,8	82,3	94,2
August .....	87,2	117,8	77,9	97,6	77,4	79,6	102,7
September .....	81,7	95,6	83,8	84,1	75,2	78,6	90,9
Oktober .....	79,7	87,7	79,6	80,6	75,1	83,2	83,8
November .....	76,6	95,3	78,2	78,5	69,5	74,3	84,3
Dezember .....	72,6	88,0	72,6	74,5	67,3	73,4	75,0

\*) Deutschland.

**2 Seeschifffahrt**  
 2.2 Index der Zeitcharterraten in der Tramp-Trockenfahrt\*)  
 1995 = 100

Jahr Monat	Gesamt- index	10 001 - 30 000 tdw	30 001 - 40 000 tdw	40 001 - 60 000 tdw	60 001 - 70 000 tdw	70 001 - 80 000 tdw	80 001 tdw und mehr
1998: Januar .....	71,3	83,5	69,5	79,9	64,5	64,7	84,4
Februar .....	62,1	80,8	58,1	66,8	55,8	56,6	73,7
März .....	68,4	78,6	64,9	77,2	64,3	67,0	70,1
April .....	67,8	90,5	80,5	67,6	60,8	63,0	67,4
Mai .....	63,6	83,4	72,4	73,9	57,1	58,5	57,4
Juni .....	60,4	77,8	73,2	76,8	54,3	55,7	45,3
Juli .....	55,2	71,0	68,4	62,4	52,1	53,9	37,1
August .....	53,0	75,7	66,9	60,2	45,5	49,1	44,8
September .....	51,9	68,0	55,0	56,7	46,5	49,2	52,8
Oktober .....	57,3	69,9	65,6	64,7	50,8	55,7	55,6
November .....	56,3	69,6	58,2	59,0	53,7	58,0	49,4
Dezember .....	49,7	64,5	54,6	52,1	45,5	45,9	49,9
1999: Januar .....	46,3	62,8	56,5	51,3	41,1	41,9	41,4
Februar .....	49,2	70,0	55,3	55,9	45,6	46,6	36,9
März .....	59,8	70,5	67,9	65,1	58,4	58,1	46,8
April .....	59,2	79,6	70,4	71,6	53,3	56,2	44,6
Mai .....	68,1	76,7	76,0	82,4	65,2	70,0	48,9
Juni .....	64,2	80,4	74,3	72,2	61,2	65,0	44,4
Juli .....	63,0	76,9	71,3	72,3	60,6	62,5	45,6
August .....	65,7	80,4	76,8	66,8	60,5	64,6	61,4
September .....	69,9	87,8	77,3	77,6	63,5	65,1	67,9
Oktober .....	78,9	79,9	81,0	90,1	73,2	76,7	85,6
November .....	80,0	75,1	80,6	85,6	74,4	81,7	92,8
Dezember .....	82,4	86,6	78,7	87,3	76,4	81,2	97,6

\*) Deutschland.

**2 Seeschifffahrt**  
**2.3 Index der Reisecharterraten in der Tramp-Tankerfahrt\*)**  
 Worldscale = 100\*\*)

Jahr Monat	Insgesamt	Rohes Erdöl			Mineralöl- produkte bis 80 000 tdw	
		zusammen	bis unter 80 000 tdw	80 000 bis unter 160 000 tdw		160 000 tdw und mehr
1996 D .....	104,6	97,7	156,3	109,9	61,1	214,8
1997 D .....	113,7	107,6	163,5	118,8	73,3	210,6
1998 D .....	.	83,5	118,4	90,7	61,9	.
1999 D .....	91,5	86,2	132,8	95,1	56,6	175,6
1995: Januar .....	96,9	89,0	137,8	104,9	51,4	223,0
Februar .....	89,0	81,4	126,9	94,2	49,1	209,3
März .....	79,5	72,6	113,8	83,4	44,4	189,2
April .....	78,3	72,1	118,1	83,2	41,7	176,9
Mai .....	78,1	71,8	129,0	81,5	38,5	180,8
Juni .....	84,2	78,3	143,9	83,8	47,6	178,3
Juli .....	90,4	84,5	137,9	94,9	52,3	184,8
August .....	91,9	86,2	131,2	97,7	55,6	182,4
September .....	85,8	80,2	116,6	92,6	51,6	175,3
Oktober .....	80,4	75,2	118,8	88,0	43,6	162,4
November .....	80,9	76,3	112,0	88,4	48,4	154,1
Dezember .....	84,2	78,9	116,0	88,4	53,5	168,6
1996: Januar .....	104,4	97,1	151,0	111,4	59,7	220,4
Februar .....	116,0	108,4	166,9	133,4	56,1	235,8
März .....	106,9	98,2	162,5	108,2	62,5	244,4
April .....	108,4	100,2	164,5	111,4	62,9	238,8
Mai .....	109,8	101,2	160,5	117,9	58,9	246,1
Juni .....	112,3	104,3	182,8	111,8	66,4	239,0
Juli .....	103,9	96,8	158,2	103,3	66,3	216,3
August .....	98,1	92,9	138,8	99,0	68,6	179,8
September .....	93,0	87,7	142,7	97,5	55,6	176,4
Oktober .....	107,0	101,9	157,9	116,5	63,5	188,6
November .....	98,8	92,8	139,9	104,7	60,9	193,5
Dezember .....	96,8	90,4	150,2	103,8	52,2	197,9
1997: Januar .....	103,9	96,0	146,4	109,3	61,1	229,5
Februar .....	106,8	97,0	159,0	106,9	62,2	262,0
März .....	118,1	110,6	165,5	128,1	68,9	237,4
April .....	109,4	103,0	160,6	112,0	70,8	211,4
Mai .....	113,4	106,3	170,9	120,7	65,0	225,4
Juni .....	113,0	106,2	173,9	116,7	68,6	220,9
Juli .....	114,8	108,9	171,8	118,4	74,4	208,0
August .....	117,1	111,7	170,9	119,6	80,3	202,0
September .....	118,2	113,4	169,7	123,5	80,4	194,0
Oktober .....	122,3	118,6	168,6	129,0	87,5	180,7
November .....	117,2	113,6	149,4	124,8	86,7	174,2
Dezember .....	110,0	105,5	154,7	116,9	73,4	181,8

\*) Deutschland.

\*\*) Berechnet auf der Grundlage des Frachtratsenschemas „New Worldwide Tanker Nominal Freight Scale“; umgerechnet in DM-Äquivalente. Wegen

der jährlich zum 1. Januar erfolgenden Anpassung des Frachtratsenschemas an aktuelle Bunkeröl- und Hafenkosten ist ein Vorjahresvergleich nicht sinnvoll.

**2 Seeschifffahrt**  
 2.3 Index der Reisecharterraten in der Tramp-Tankerfahrt\*)  
 Worldscale = 100\*\*)

Jahr Monat	Insgesamt	Rohes Erdöl				Mineralöl- produkte bis 80 000 tdw
		zusammen	bis unter 80 000 tdw	80 000 bis unter 160 000 tdw	160 000 tdw und mehr	
1998: Januar .....	97,2	93,5	130,7	109,4	60,3	155,9
Februar .....	90,8	86,6	118,9	95,0	64,3	156,7
März .....	91,4	88,5	114,4	99,8	65,0	137,6
April .....	92,2	88,7	123,2	97,8	64,9	148,3
Mai .....	92,1	88,5	125,4	87,9	75,9	149,5
Juni .....	.	88,1	126,5	95,0	65,5	.
Juli .....	97,3	93,6	138,1	95,2	75,6	155,3
August .....	87,9	83,8	122,3	88,4	64,2	153,1
September .....	74,5	70,0	107,6	73,6	51,7	145,3
Oktober .....	75,8	71,4	106,4	76,5	52,4	146,4
November .....	81,1	76,6	109,2	85,3	54,1	151,9
Dezember .....	78,2	72,8	97,6	84,4	49,3	163,4
1999: Januar .....	90,2	85,4	124,7	96,2	57,7	166,6
Februar .....	97,2	90,6	133,5	100,5	62,8	202,0
März .....	99,0	92,8	123,3	99,8	73,1	197,9
April .....	92,4	87,2	141,9	100,5	50,8	174,2
Mai .....	93,8	88,0	139,9	99,1	55,4	185,8
Juni .....	91,8	86,0	162,2	89,5	54,0	183,0
Juli .....	89,9	84,4	155,1	87,5	54,9	176,6
August .....	78,6	73,2	98,4	79,7	55,9	164,4
September .....	83,0	77,5	124,9	81,5	55,2	170,6
Oktober .....	85,7	81,0	115,7	89,2	39,8	159,9
November .....	92,6	88,7	128,8	101,6	58,0	154,5
Dezember .....	103,5	99,2	145,2	115,7	62,0	172,0

\*) Deutschland.

\*\*) Berechnet auf der Grundlage des Frachtratschemas „New Worldwide Tanker Nominal Freight Scale“; umgerechnet in DM-Äquivalente. Wegen

der jährlich zum 1. Januar erfolgenden Anpassung des Frachtratschemas an aktuelle Bunkeröl- und Hafenkosten ist ein Vorjahresvergleich nicht sinnvoll.

# Preisindex für die Personenbeförderung im Luftverkehr

## Vorbemerkung

Das Statistische Bundesamt berechnet monatlich einen Preisindex für die Personenbeförderung im Luftverkehr aus Verbrauchersicht. Er ist konzipiert als ein Teilindex im Preisindex für die Lebenshaltung. Darüber hinaus wird er als allgemeiner Indikator für die Flugpreisentwicklung von der Öffentlichkeit nachgefragt, zunehmend auch von global agierenden Firmen.

In diesem Beitrag wird erstmals über die Methode dieser Indexberechnung berichtet.<sup>1)</sup> Den Schwerpunkt bilden dabei neben konzeptionellen und definitorischen Grundlagen die Beschreibung des Indexaufbaus und der verwendeten Daten sowie die Darstellung der Ergebnisse nach der Indexreform auf Basis 1995. Darüber hinaus wird über die Einführung eines elektronischen Preiserfassungssystems informiert.

## Indexkonzept

Als Bestandteil des Preisindex für die Lebenshaltung folgt die Berechnung des Preisindex für die Personenbeförderung im Luftverkehr dem in der Verbraucherpreisstatistik angewandten Meßkonzept, dem Laspeyres-Festbasis-Konzept. Ziel dieses Konzepts ist das Messen der „reinen“ Preisentwicklung bei Konstanz der Mengenkomponekte über einen mittleren Zeitraum. Das heißt es werden die Preise für einen fixierten „Warenkorb“ beobachtet, der in seiner Zusammensetzung und der Gewichtung der einzelnen Güter die Verhältnisse des Basisjahres widerspiegelt.

Für die Messung der Flugpreisentwicklung bedeutet dies, daß die ausgewählten Strecken und Tarifarten in ihrer Struktur konstant gehalten werden bis zur nächsten Indexreform. An den zunächst ausgewählten Tarifen kann dagegen nicht festgehalten werden, da unter den heutigen Bedingungen eines intensiven Wettbewerbs ein zunehmend schnellerer Wechsel der Tarifangebote zu beobachten ist. Dies erfordert von der Preisstatistik einen häufigeren Übergang auf neue Produkte. Dabei kommt dem Herausrechnen des geldwerten Vorteils bzw. Nachteils des neuen Produkts im Vergleich zur Vorgängervariante, der sogenannten Qualitätsbereinigung, eine große Bedeutung für die Güte der Preismessung im Sinne des Konzepts zu.

## Qualitätsbereinigung

Angesichts der Vielzahl der Tarifvarianten im Flugverkehr stellt die Unterscheidung zwischen „echter“ und „unech-

ter“ Preisänderung häufig eine schwierige Aufgabe dar, bei der mit vertretbarem Aufwand Bewertungsprobleme zu lösen sind. Zur Bereinigung der Preisänderung von Änderungen in der Qualitätskomponente werden die in der deutschen Preisstatistik üblichen Standardverfahren angewandt:<sup>2)</sup>

- Die Methode der Verkettung im überlappenden Zeitraum kommt zur Anwendung, wenn alte und neue Tarifvariante gleichzeitig angeboten werden und eine in etwa gleich große Marktbedeutung haben. Dann kann unterstellt werden, daß der Preisunterschied zwischen beiden Angeboten ihrem Qualitätsunterschied entspricht. Beim Übergang von Tarif A auf Tarif B wird also keine Preisveränderung nachgewiesen.<sup>3)</sup> Der große Vorteil dieser Methode ist die Bewertung des Qualitätsunterschiedes durch den Markt.
- Die Methode des direkten Vergleichs wird angewandt, wenn die Qualitätsänderung aus Sicht des Verbrauchers als geringfügig bewertet wird. In diesem Fall wird die Qualitätsänderung vernachlässigt und die Preisänderung als echte Preisänderung behandelt. Diese Methode hat den Nachteil, daß der Preisstatistiker eine Bewertung vornehmen muß und damit das Risiko der Fehlmessung eingeht.
- Die Methode der direkten Schätzung des Geldwertes der Qualitätsänderung kommt zum Einsatz, wenn der bisher in die Preisbeobachtung einbezogene Tarif eingestellt wird und durch einen neuen Tarif mit deutlich geänderter Spezifikation abgelöst wird. In diesem Fall muß der Geldwert des Qualitätsunterschiedes geschätzt und aus dem Preisunterschied eliminiert werden. Zur Quantifizierung des Qualitätsunterschiedes wird die fachliche Beratung durch die entsprechende Luftverkehrsgesellschaft gesucht. Auch bei dieser Methode wird vom Preisstatistiker eine Bewertung verlangt.

## Definitionen

Die Preisbeobachtung erstreckt sich traditionell auf den Linienflugverkehr. Inzwischen ist die bisherige Unterscheidung zwischen Linien- und Pauschalflugreiseverkehr weitgehend überholt, da zunehmend Linienflüge in Chartermaschinen angeboten werden und Charterfluggäste auf günstige Sondertarife im Linienflugverkehr umsteigen.<sup>4)</sup> Mit der Umstellung auf das Basisjahr 1995 wird deshalb der Erhebungsbereich auf Flugreisen privater Individualreisender, unabhängig von der Flugart, festgelegt. Diese Neuaufgrenzung hat den Vorteil, daß die von Privatreisenden außerhalb des Pauschalreiseverkehrs angeflogenen Urlaubsziele besser als bisher in der Indexberechnung repräsentiert sind.

<sup>1)</sup> Die Berechnungsmethode des Preisindex für die Lebenshaltung wird in dieser Zeitschrift regelmäßig dargestellt, zuletzt siehe Elbel, G.: „Die Berechnung der Wägungsschemata für die Preisindizes für die Lebenshaltung“ in WiSta 3/1999, S. 171 ff.

<sup>2)</sup> Siehe Szenzenstein, J.: „Preisindizes für industrielle Güter in der amtlichen Statistik“ in Harhoff, D./Müller, M. (Hrsg.): „Preismessung und technischer Fortschritt“, ZEW-Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung, Wirtschaftsanalysen Bd. 2, S. 23 ff.

<sup>3)</sup> Dies geschieht rechenstechnisch durch das Konstanthalten der Preismaßzahl (Berichtspreis/Basispreis x 100) mit Hilfe eines Basispreiswechsels.

<sup>4)</sup> Siehe hierzu Fischer, R.: „Gewerblicher Luftverkehr 1995“ in WiSta 5/1996, S. 321 ff.

Die Preiserfassung bezieht sich auf Hin- und Rückflüge, und zwar sowohl zu Normal- als auch Sondertarifen mit ihren preisbestimmenden Merkmalen. Flughafen- und Sicherheitsgebühren werden nicht einbezogen. Ebenfalls nicht berücksichtigt werden individuelle Rabatte, zum Beispiel für Vielflieger. Es werden nur ganzjährig gültige Tarife ausgewählt, vorübergehende Sonderaktionen bleiben außer Betracht.

Die Preise werden zum Stichtag der Verbraucherpreisstatistik, dem 15. des jeweiligen Monats, erfaßt und in die Indexberechnung einbezogen. Diese definitorische Festlegung hat den Nachteil, daß die im Flugverkehr üblichen Preisspitzen um Feiertage oder vorübergehende Preisnachlässe, soweit sie nicht auf den Stichtag fallen, nicht einbezogen werden. Um diese Kalender- und Saisoneffekte besser zu erfassen, müßten Monatsdurchschnittspreise ermittelt werden, was nur mit einem sehr viel höheren laufenden Arbeitsaufwand möglich wäre.

### Wägungsableitung, Auswahl der Preisrepräsentanten

Zur Bestimmung des Wägungsanteils im Preisindex für die Lebenshaltung dienen die Angaben aus den Wirtschaftsrechnungen der privaten Haushalte über den Anteil der Ausgaben für Flugreisen am Gesamtbudget der privaten Haushalte. Für das derzeitige Basisjahr 1995 wurde ein Anteil von 1,38 % ermittelt; das Gewicht dieses Teilindex hat sich damit im Vergleich zum Warenkorb des vorangegangenen Basisjahres 1991 in etwa verdoppelt.

Für die Ableitung des Wägungsschemas und die Auswahl der Preisrepräsentanten werden verschiedene Quellen herangezogen, da die an sich notwendigen Daten über Umsatzerlöse in der Gliederung nach Beförderungsleistungen nicht vorliegen.

Die für den Indexaufbau erforderlichen Angaben über das Aufkommen an Flugpassagieren nach Verkehrsrelationen und Fluggesellschaften liefert die Luftfahrtstatistik. Mit Hilfe dieser Daten wird eine Auswahl der wichtigsten Flugrouten und der sie bedienenden Fluggesellschaften getroffen. Für die Indexberechnung auf Basis 1995 wurden 30 Flugrelationen für die laufende Preisbeobachtung ausgewählt. Erstmals werden neben der Lufthansa AG weitere Luftverkehrsunternehmen in die Berechnung einbezogen. Damit wird auch auf diesem Feld der Preismessung den Auswirkungen der Deregulierung Rechnung getragen.

Das Datenmaterial der Luftfahrtstatistik muß entsprechend den definitorischen Festlegungen um den Anteil der Pauschalreisenden bereinigt werden. Hierfür lieferten wichtige Luftverkehrsunternehmen Schätzanteile für Individual- und Pauschalreisende für die ausgewählten Verkehrsrelationen.

Da die Luftfahrtstatistik nicht zwischen Privat- und Geschäftskunden differenziert, sondern alle Passagiere umfaßt, müssen die Ausgangsdaten zur Berechnung eines Preisindex aus Verbrauchersicht außerdem um den Geschäftskundenanteil bereinigt werden. Zur Schätzung des Privatkundenaufkommens stellten wichtige Carrier interne Unternehmensdaten zur Verfügung.

Des Weiteren werden Angaben über die Verteilungsstruktur der Tarifarten (Normal- und Sondertarife) auf den einzelnen Flugrelationen benötigt. Auch diese Daten wurden von Luftverkehrsunternehmen erfragt. Deren Unterstützung wurde auch für die Auswahl der gängigen Tarifvarianten im Privatkundengeschäft je Strecke erbeten.

Das auf diese Weise abgeleitete Mengenschema ist in ein Wägungsschema mit Wertangaben zu transferieren. Hierfür wird zunächst für jede ausgewählte Destination und Tarifart ein Durchschnittspreis für das Basisjahr ermittelt. Durch Multiplikation der Mengenangaben mit dem errechneten Durchschnittspreis des Basisjahres ergibt sich dann die Wägungsstruktur für die Indexberechnung auf neuer Basis.

In Tabelle 1 ist das neue Wägungsschema in zusammengefaßter Form dargestellt. Gegenüber der vorangegangenen Basis 1991 haben sich deutliche Verschiebungen ergeben. Das Gewicht des innerdeutschen sowie des innereuropäischen Verkehrs hat sich beachtlich erhöht (+ 54,4 bzw. + 20,4 %). Der interkontinentale Verkehr hat dagegen an Gewicht eingebüßt (- 11,1 %), wengleich sein Anteil mit über 60 % nach wie vor deutlich dominiert. Die Anzahl der Preisreihen wurde von 54 auf 65 erhöht.

Tabelle 1: Preisindex für die Personenbeförderung im Luftverkehr nach ausgewählten Hauptverkehrsrelationen 1995 = 100

Verkehrsrelation/Tarifart	Wägungsanteile	Preisreihen
	%	Anzahl
Gesamtindex .....	1 000	65
Innerhalb Deutschlands .....	44,64	4
Normaltarife .....	8,01	1
Sondertarife .....	36,63	3
Innerhalb Europas .....	352,05	23
Normaltarife .....	36,61	9
Sondertarife .....	315,44	14
Interkontinental .....	603,31	38
Afrika .....	79,27	7
Normaltarife .....	6,87	2
Sondertarife .....	72,40	5
Amerika .....	301,89	14
Normaltarife .....	31,84	3
Sondertarife .....	270,05	11
Asien/Australien .....	222,15	17
Normaltarife .....	23,32	6
Sondertarife .....	198,83	11

### Preiserfassung

Neben konzeptionellen Anpassungen waren insbesondere auch Anpassungen bei den Verfahren der Preiserfassung erforderlich. Das bisherige Erhebungsverfahren stützte sich auf zwei Säulen:

- die monatliche Erhebung per Fragebogen zur Erfassung der Stichtagspreise sowie
- die Auswertung von Tarifbüchern<sup>5)</sup> zur Überprüfung der Tarifauswahl, zum Aufbau von Ersatzreihen und zur Durchführung der Qualitätsbereinigung.

<sup>5)</sup> Hierbei handelt es sich um das von der Lufthansa AG vierteljährlich herausgegebene Tarifwerk "Lufthansa Passenger Tariffs".

Im Laufe des Jahres 1997 wurde die Herausgabe der Tarifbücher eingestellt. Damit ging eine Datenquelle, die wesentlich für die Qualität der Indexberechnung war, verloren. Der Verlust wäre nur durch eine erhebliche Mehrbelastung der auskunftgebenden Unternehmen auszugleichen gewesen und hätte einen hohen Zusatzaufwand im Statistischen Bundesamt mit sich gebracht.

Auf der Suche nach effizienten Alternativen wurden elektronische Datenquellen hinsichtlich ihrer Brauchbarkeit für preisstatistische Zwecke getestet. Um dem Konzept des „reinen“ Preisvergleichs zu folgen, muß die Datenquelle kontinuierlich alle für den privaten Verbraucher relevanten Beförderungstarife enthalten, einschließlich ausreichender Informationen über die wesentlichen preisbestimmenden Merkmale, wie zum Beispiel Saisonzeiten, Vorausbuchung bzw. Vorauszahlung, Mindest- bzw. Maximalaufenthalt, Wochenend- oder Wochenmittetarif.

Die Lösung des Datenbeschaffungsproblems wurde in dem Zugriff auf ein elektronisches Reisereservierungssystem gefunden. Seit April 1997 verfügt das Statistische Bundesamt über einen Online-Zugang zu einem derartigen Informationssystem und ist damit in der Lage, zum Stichtag der Verbraucherpreisstatistik alle erforderlichen Informationen unmittelbar abzufragen. Die Vorteile der Verwendung moderner Informationstechnologie liegen auf der Hand:

- Unternehmen werden von der monatlichen Meldung entlastet.
- Die Qualität der Preisindexberechnung wird durch die termingerechte Verfügbarkeit aller relevanten Daten erhöht, nachträgliche Korrekturen werden vermieden.
- Durch die damit verbundene Effizienzsteigerung verschafft sich das Statistische Bundesamt zusätzlichen Handlungsspielraum, um mit den gegebenen Ressourcen den Erhebungsbereich auf weitere Unternehmen auszudehnen und somit den geänderten Marktverhältnissen Rechnung zu tragen.
- Die Ausdehnung der Erhebung auf Wettbewerber des ehemaligen Staatsunternehmens stellt die Indexberechnung auf eine breitere Basis, entschärft Probleme des Datenschutzes und erhöht die Akzeptanz der Indizes.
- Die Zeitersparnis bei der monatlichen Preisdatenbeschaffung kann für eine intensivere Marktbeobachtung genutzt werden. Angesichts des dynamischen Marktgeschehens mit der Bildung und Auflösung globaler Allianzen wird die Überprüfung und Aktualisierung des Auswahlplans zur Daueraufgabe, um die Aussagekraft der Indizes zu erhalten.

Diesen Vorteilen stehen neben der einmaligen Investition in die Installation und Einführung des neuen Online-Verfahrens zusätzliche laufende Aufwendungen für die Miete der notwendigen Hard- und Software gegenüber.

### Ergebnisse der Neuberechnung

Der Preisindex für die Personenbeförderung im Luftverkehr auf Basis 1995 wurde bis Januar 1995 zurückgerech-

net und ersetzt ab diesem Zeitpunkt den auf Basis 1991 veröffentlichten Index.

Schaubild 1

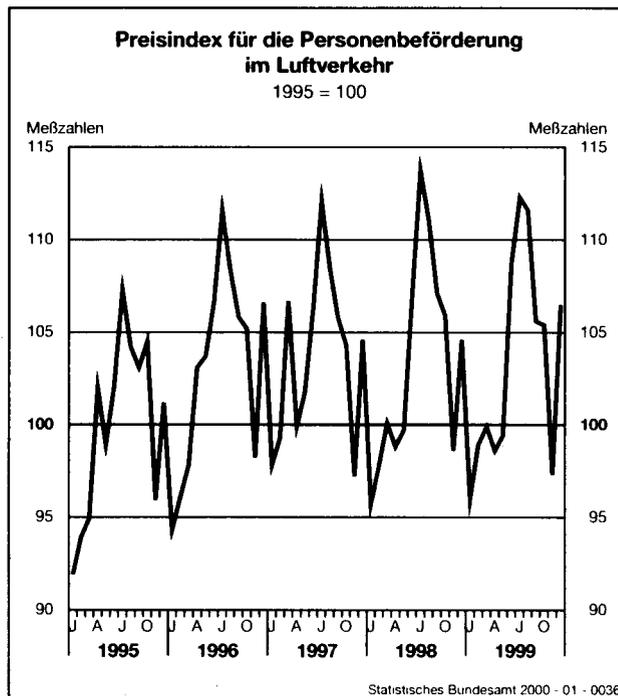


Schaubild 1 gibt die Indexentwicklung auf neuer Basis seit Januar 1995 wieder und veranschaulicht die starken saisonalen Flugpreisschwankungen. In Schaubild 2 ist die Entwicklung der Jahresdurchschnittswerte im Vergleich

Schaubild 2

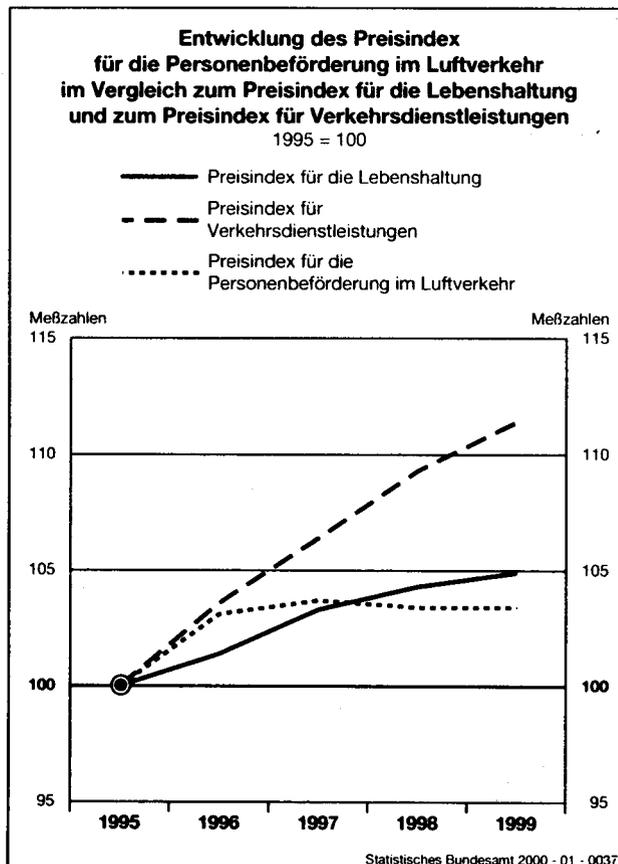


Tabelle 2: Preisindex für die Personenbeförderung im Luftverkehr  
1995 = 100

Jahr Monat	Insgesamt	Davon							
		Normaltarif	Sondertarif	innerhalb Deutschlands	innerhalb Europas	interkontinental			
						zusammen	Afrika	Amerika	Asien/Australien
1996 D	103,1	104,1	103,0	108,0	103,2	102,7	103,2	104,1	100,7
1997 D	103,7	110,7	102,8	109,0	104,7	102,7	111,0	101,9	100,7
1998 D	103,4	114,6	102,0	108,1	104,6	102,3	112,7	100,5	101,1
1999 D	103,4	115,7	101,9	111,7	105,0	101,8	112,3	99,2	101,5
1995 Januar	91,9	98,5	91,1	99,4	89,3	92,9	96,2	87,9	98,5
1995 Februar	93,9	98,5	93,3	99,4	94,1	93,3	99,1	87,9	98,5
1995 März	94,9	98,5	94,5	99,4	94,9	94,6	100,9	88,1	101,3
1995 April	102,0	99,1	102,3	98,7	105,4	100,3	104,0	98,4	101,4
1995 Mai	98,9	99,8	98,8	98,7	100,3	98,2	93,8	101,6	95,0
1995 Juni	102,1	99,8	102,4	99,0	99,3	104,0	92,9	112,8	96,0
1995 Juli	107,3	100,0	108,2	99,0	109,7	106,6	100,3	113,4	99,6
1995 August	104,2	100,1	104,7	99,0	101,7	106,1	96,8	113,4	99,5
1995 September	103,1	100,7	103,4	101,3	107,1	101,0	98,5	101,9	100,6
1995 Oktober	104,5	100,8	104,9	101,3	106,9	103,3	107,2	101,9	103,8
1995 November	95,9	102,1	95,1	102,2	96,2	95,2	101,0	91,2	98,7
1995 Dezember	101,2	102,1	101,1	102,2	95,3	104,6	109,3	101,6	107,0
1996 Januar	94,3	102,1	93,4	102,2	91,3	95,5	101,0	91,6	98,7
1996 Februar	96,1	102,1	95,4	102,2	95,6	96,0	105,0	91,6	98,7
1996 März	97,8	102,1	97,3	102,2	98,5	97,2	105,0	91,9	101,5
1996 April	103,1	103,8	103,1	108,4	102,6	103,1	100,4	107,4	98,1
1996 Mai	103,7	104,1	103,6	108,4	105,6	102,2	97,3	107,3	97,0
1996 Juni	106,6	104,1	106,9	108,4	104,2	107,9	95,5	119,1	97,0
1996 Juli	111,6	104,1	112,5	108,4	113,9	110,5	102,9	119,8	100,5
1996 August	108,4	104,1	108,9	108,4	107,3	109,1	94,3	119,4	100,4
1996 September	105,8	104,2	106,0	108,4	110,7	102,8	105,5	103,1	101,5
1996 Oktober	105,2	104,3	105,3	108,4	105,5	104,7	110,3	102,8	105,4
1996 November	98,2	105,8	97,3	115,0	99,0	96,5	107,6	91,2	99,7
1996 Dezember	106,6	107,9	106,4	115,5	104,1	107,3	113,8	104,2	109,3
1997 Januar	97,8	108,2	96,6	116,0	96,9	97,0	104,3	92,6	100,4
1997 Februar	99,3	108,2	98,2	116,0	99,7	97,8	109,4	92,8	100,4
1997 März	106,7	109,0	106,4	116,0	105,8	106,5	120,7	105,2	103,4
1997 April	99,9	109,4	98,7	116,0	103,9	96,3	105,0	93,4	97,1
1997 Mai	101,8	111,0	100,6	116,0	109,0	96,5	102,1	95,8	95,4
1997 Juni	106,4	111,0	105,8	103,9	103,9	108,0	100,4	118,6	96,3
1997 Juli	112,1	111,0	112,2	103,5	114,3	111,4	112,0	119,5	100,3
1997 August	108,5	111,0	108,2	103,5	107,0	109,7	100,4	119,2	100,1
1997 September	105,8	111,0	105,1	104,0	111,0	102,8	120,3	99,3	101,3
1997 Oktober	104,3	111,0	103,5	104,0	104,4	104,2	121,5	98,9	105,3
1997 November	97,2	113,7	95,2	104,0	98,8	95,7	113,3	88,0	99,9
1997 Dezember	104,6	114,0	103,5	104,6	101,9	106,2	122,5	99,8	109,0
1998 Januar	95,7	114,3	93,5	104,6	95,7	95,1	108,4	88,0	100,0
1998 Februar	97,8	114,3	95,9	104,6	100,5	95,8	112,3	88,3	100,0
1998 März	100,1	114,5	98,4	108,5	104,2	97,1	113,5	88,5	103,0
1998 April	98,8	114,5	96,9	108,5	105,3	94,3	106,1	89,1	97,3
1998 Mai	99,7	114,6	97,9	108,5	107,8	94,3	103,6	91,0	95,5
1998 Juni	107,1	114,6	106,2	108,5	104,2	108,7	101,6	119,5	96,5
1998 Juli	113,7	114,6	113,6	108,5	114,3	113,7	114,3	123,0	100,9
1998 August	111,1	114,6	110,6	108,5	108,0	113,0	109,6	123,0	100,8
1998 September	107,1	114,7	106,2	109,3	110,5	105,0	122,7	102,5	102,0
1998 Oktober	105,9	114,7	104,9	109,3	105,1	106,2	122,7	102,1	105,9
1998 November	98,6	114,8	96,7	109,3	100,0	97,0	114,7	90,0	100,2
1998 Dezember	104,6	114,8	103,4	109,3	99,1	107,4	122,3	101,0	110,9
1999 Januar	96,0	115,0	93,7	109,3	95,9	95,1	109,4	88,1	99,6
1999 Februar	98,9	115,3	96,9	110,0	102,6	95,9	113,7	88,6	99,6
1999 März	99,9	115,4	98,0	110,0	105,4	95,9	113,7	88,6	99,6
1999 April	98,6	115,5	96,6	112,4	104,3	94,2	106,4	89,0	97,1
1999 Mai	99,4	115,7	97,5	112,4	108,8	93,0	103,5	88,6	95,2
1999 Juni	108,7	115,8	107,9	112,4	106,5	109,8	101,8	120,6	97,9
1999 Juli	112,3	115,9	111,9	112,4	112,7	112,1	109,8	121,7	99,8
1999 August	111,6	115,9	111,1	112,4	107,4	113,9	109,8	124,7	100,8
1999 September	105,6	115,9	104,4	112,4	110,8	102,0	122,6	98,8	99,1
1999 Oktober	105,4	115,9	104,1	112,4	105,7	104,7	121,8	98,5	107,0
1999 November	97,3	116,2	95,0	112,4	99,8	94,7	115,2	84,8	100,9
1999 Dezember	106,5	116,2	105,4	112,4	100,0	109,9	119,6	98,6	121,7

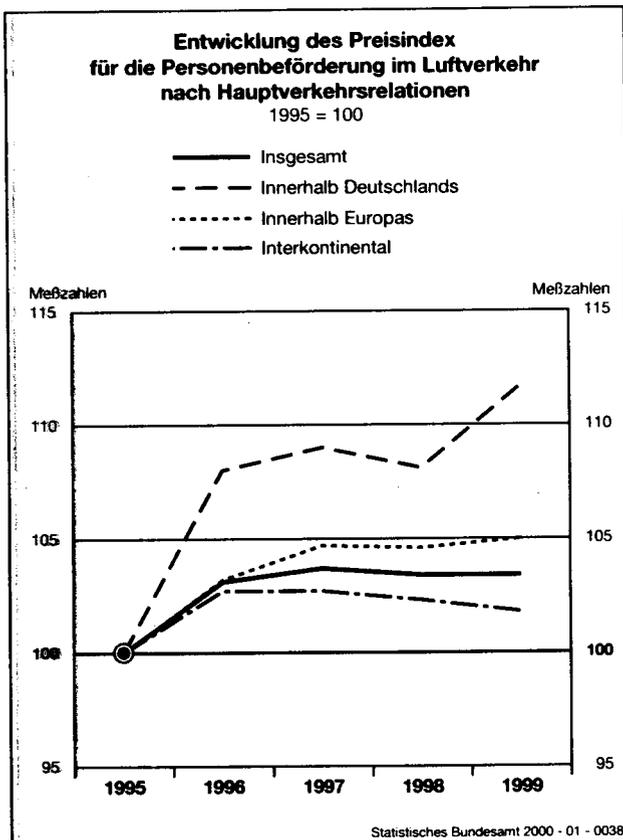
zum Preisindex für die Lebenshaltung aller privaten Haushalte sowie zum Teilindex für Verkehrsdienstleistungen dargestellt. Hier zeigt sich, daß die Flugpreise während der letzten fünf Jahre im Vergleich zur allgemeinen Teuerung moderat gestiegen sind und somit einen Beitrag zur Preisstabilität geleistet haben. Schaubild 3 macht deutlich, daß hierzu insbesondere der interkontinentale Verkehr beigetragen hat.

In Tabelle 2 sind die Indexreihen für wichtige Aggregate ab Januar 1995 dargestellt. Neben der bereits erwähnten unterschiedlichen Preisentwicklung in regionaler Hinsicht

ist die unterschiedliche Entwicklung zwischen Normal- und Sondertarifen bemerkenswert. Bei den Sondertarifen ist die Indexreihe durch starke unterjährige Schwankungen gekennzeichnet, die um den Ausgangswert (Jahresdurchschnittspreis des Basisjahres) oszillieren. Bei den Normaltarifen ist dagegen eine kontinuierliche Aufwärtsbewegung festzustellen.

Diese Marktsegmentierung verdeutlicht, wo der Wettbewerb unter den Fluggesellschaften am intensivsten ausgetragen wird. Für den Nachfrager von Beförderungsleistungen bedeutet dies, daß er als sogenannter Kann-

Schaubild 3



Flieger, der nicht an bestimmte Termine gebunden ist, von den in der Tendenz relativ stabilen Sondertarifen profitieren kann, während der Muß-Flieger Preiserhöhungen hinzunehmen hat.

### Veröffentlichung

Der Preisindex für die Personenbeförderung im Luftverkehr wird in der Gliederung nach 23 Zielländern sowie nach Normal- und Sondertarifen in der Fachserie 17 „Preise“, Reihe 9 „Preise und Preisindizes für Verkehr und Nachrichtenübermittlung“ jährlich veröffentlicht. In zusammengefaßter Form ist er Bestandteil des monatlichen Veröffentlichungsprogramms des Preisindex für die Lebenshaltung. Als eine Güterposition im Warenkorb des Preisindex für die Lebenshaltung<sup>6)</sup> ist er auch in der Datenbank STATIS-BUND enthalten und damit im Rahmen des Zeitreihenservice des Statistischen Bundesamtes via Internet verfügbar.

<sup>6)</sup> COICOP-Nr.: 0734 „Personenbeförderung im Luftverkehr“ (COICOP = Classification of Individual Consumption by Purpose, in der für die Verbraucherpreisstatistik geltenden Fassung 6/96).

**3 Luftverkehr**  
**3.1 Personenverkehr**  
**3.1.1 Verbraucherpreisindizes\*)**  
**1995 = 100**

Jahr Monat	Individualreisende (Hin- und Rückflüge)								
	zusammen	Normaltarif	Sondertarif	innerhalb Deutschlands <sup>1)</sup>			innerhalb Europas		
				zusammen	Normaltarif	Sondertarif	zusammen	Normaltarif	Sondertarif
1996 D .....	103,1	104,1	103,0	108,0	106,4	108,3	103,2	104,4	103,1
1997 D .....	103,7	110,7	102,8	109,0	112,0	108,2	104,7	110,1	104,1
1998 D .....	103,4	114,6	102,0	108,1	114,2	106,7	104,6	112,4	103,6
1999 D .....	103,4	115,7	101,9	111,7	119,1	110,2	105,0	112,8	104,1
1996: Januar .....	94,3	102,1	93,4	102,2	104,1	101,8	91,3	101,8	90,1
Februar .....	96,1	102,1	95,4	102,2	104,1	101,8	95,6	101,8	94,9
März .....	97,8	102,1	97,3	102,2	104,1	101,8	98,5	101,8	98,1
April .....	103,1	103,8	103,1	108,4	106,6	108,8	102,6	104,6	102,4
Mai .....	103,7	104,1	103,6	108,4	106,6	108,8	105,6	104,6	105,7
Juni .....	106,6	104,1	106,9	108,4	106,6	108,8	104,2	104,6	104,1
Juli .....	111,6	104,1	112,5	108,4	106,6	108,8	113,9	104,6	115,0
August .....	108,4	104,1	108,9	108,4	106,6	108,8	107,3	104,6	107,6
September .....	105,8	104,2	106,0	108,4	106,6	108,8	110,7	104,6	111,4
Oktober .....	105,2	104,3	105,3	108,4	106,6	108,8	105,5	104,6	105,6
November .....	98,2	105,8	97,3	115,0	109,3	116,3	99,0	106,7	98,1
Dezember .....	106,6	107,9	106,4	115,5	109,3	116,8	104,1	107,9	103,7
1997: Januar .....	97,8	108,2	96,6	116,0	112,0	116,8	96,9	107,9	95,6
Februar .....	99,3	108,2	98,2	116,0	112,0	116,8	99,7	107,9	98,7
März .....	106,7	109,0	106,4	116,0	112,0	116,8	105,8	110,1	105,4
April .....	99,9	109,4	98,7	116,0	112,0	116,8	103,9	110,1	103,2
Mai .....	101,8	111,0	100,6	116,0	112,0	116,8	109,0	110,1	108,9
Juni .....	106,4	111,0	105,8	103,9	112,0	102,1	103,9	110,1	103,2
Juli .....	112,1	111,0	112,2	103,5	112,0	101,6	114,3	110,1	114,8
August .....	108,5	111,0	108,2	103,5	112,0	101,6	107,0	110,1	106,7
September .....	105,8	111,0	105,1	104,0	112,0	102,2	111,0	110,1	111,1
Oktober .....	104,3	111,0	103,5	104,0	112,0	102,2	104,4	110,1	103,8
November .....	97,2	113,7	95,2	104,0	112,0	102,2	98,8	112,4	97,3
Dezember .....	104,6	114,0	103,5	104,6	112,0	103,0	101,9	112,4	100,7
1998: Januar .....	95,7	114,3	93,5	104,6	112,0	103,0	95,7	112,4	93,7
Februar .....	97,8	114,3	95,9	104,6	112,0	103,0	100,5	112,4	99,1
März .....	100,1	114,5	98,4	108,5	114,1	107,2	104,2	112,4	103,2
April .....	98,8	114,5	96,9	108,5	114,1	107,2	105,3	112,4	104,4
Mai .....	99,7	114,6	97,9	108,5	114,1	107,2	107,8	112,4	107,3
Juni .....	107,1	114,6	106,2	108,5	114,1	107,2	104,2	112,4	103,3
Juli .....	113,7	114,6	113,6	108,5	114,1	107,2	114,3	112,4	114,5
August .....	111,1	114,6	110,6	108,5	114,1	107,2	108,0	112,4	107,5
September .....	107,1	114,7	106,2	109,3	115,4	107,9	110,5	112,4	110,3
Oktober .....	105,9	114,7	104,9	109,3	115,4	107,9	105,1	112,4	104,2
November .....	98,6	114,8	96,7	109,3	115,4	107,9	100,0	112,4	98,6
Dezember .....	104,6	114,8	103,4	109,3	115,4	107,9	99,1	112,4	97,6
1999: Januar .....	96,0	115,0	93,7	109,3	115,4	107,9	95,9	112,4	93,9
Februar .....	98,9	115,3	96,9	110,0	119,4	107,9	102,6	112,4	101,5
März .....	99,9	115,4	98,0	110,0	119,4	107,9	105,4	112,5	104,5
April .....	98,6	115,5	96,6	112,4	119,4	110,9	104,3	112,5	103,3
Mai .....	99,4	115,7	97,5	112,4	119,4	110,9	108,8	112,5	108,3
Juni .....	108,7	115,8	107,9	112,4	119,4	110,9	106,5	113,0	105,7
Juli .....	112,3	115,9	111,9	112,4	119,4	110,9	112,7	112,8	112,7
August .....	111,6	115,9	111,1	112,4	119,4	110,9	107,4	112,8	106,8
September .....	105,6	115,9	104,4	112,4	119,4	110,9	110,8	112,8	110,6
Oktober .....	105,4	115,9	104,1	112,4	119,4	110,9	105,7	112,8	104,9
November .....	97,3	116,2	95,0	112,4	119,4	110,9	99,8	113,6	98,2
Dezember .....	106,5	116,2	105,4	112,4	119,4	110,9	100,0	113,6	98,4

\*) Teilindex „Verkehrsdienstleistungen“ des Preisindex für die Lebenshaltung aller privaten Haushalte. – **Deutschland**.

1) Einschl. Umsatzsteuer.

**3 Luftverkehr**  
**3.1 Personenverkehr**  
**3.1.1 Verbraucherpreisindizes\*)**  
**1995 = 100**

Jahr Monat	Individualreisende (Hin- und Rückflüge)								
	innerhalb Europas								
	Großbritannien			Frankreich			Spanien		
	zusammen	Normaltarif	Sondertarif	zusammen	Normaltarif	Sondertarif	zusammen	Normaltarif	Sondertarif
1996 D .....	105,6	105,6	105,6	108,7	106,1	109,2	96,4	102,6	96,0
1997 D .....	100,5	111,9	99,2	114,6	112,6	115,0	96,3	107,6	95,4
1998 D .....	101,5	114,3	100,0	117,6	114,8	118,3	92,4	109,8	91,1
1999 D .....	103,4	114,6	102,2	120,8	114,8	122,1	92,5	110,2	91,2
1996: Januar .....	100,2	102,4	99,9	101,3	101,9	101,2	74,7	101,3	72,7
Februar .....	100,2	102,4	99,9	101,3	101,9	101,2	88,1	101,3	87,1
März .....	100,2	102,4	99,9	101,3	101,9	101,2	98,4	101,3	98,2
April .....	106,8	106,0	106,9	110,5	106,8	111,2	89,9	102,4	89,0
Mai .....	106,8	106,0	106,9	110,5	106,8	111,2	101,4	102,4	101,4
Juni .....	106,8	106,0	106,9	110,5	106,8	111,2	92,1	102,4	91,3
Juli .....	106,8	106,0	106,9	110,5	106,8	111,2	128,9	102,4	130,8
August .....	106,8	106,0	106,9	110,5	106,8	111,2	93,8	102,4	93,1
September .....	106,8	106,0	106,9	110,5	106,8	111,2	114,9	102,4	115,8
Oktober .....	106,8	106,0	106,9	110,5	106,8	111,2	98,1	102,4	97,8
November .....	109,0	108,2	109,1	112,9	109,1	113,7	82,4	104,5	80,8
Dezember .....	110,2	109,3	110,3	114,2	110,3	115,0	94,5	105,5	93,7
1997: Januar .....	110,2	109,3	110,3	114,2	110,3	115,0	73,8	105,5	71,5
Februar .....	99,3	109,3	98,2	114,2	110,3	115,0	89,0	105,5	87,8
März .....	99,6	112,0	98,2	114,6	112,6	115,0	98,5	107,6	97,8
April .....	99,6	112,0	98,2	114,6	112,6	115,0	90,3	107,6	89,0
Mai .....	99,6	112,0	98,2	114,6	112,6	115,0	112,2	107,6	112,5
Juni .....	99,6	112,0	98,2	114,6	112,6	115,0	90,1	107,6	88,8
Juli .....	99,6	112,0	98,2	114,6	112,6	115,0	129,1	107,6	130,6
August .....	99,6	112,0	98,2	114,6	112,6	115,0	92,2	107,6	91,1
September .....	99,6	112,0	98,2	114,6	112,6	115,0	115,9	107,6	116,5
Oktober .....	99,6	112,0	98,2	114,6	112,6	115,0	97,3	107,6	96,6
November .....	99,8	114,3	98,2	115,0	114,8	115,0	81,4	109,8	79,3
Dezember .....	99,8	114,3	98,2	115,0	114,8	115,0	85,3	109,8	83,5
1998: Januar .....	99,8	114,3	98,2	115,0	114,8	115,0	72,6	109,8	69,9
Februar .....	99,8	114,3	98,2	115,0	114,8	115,0	89,1	109,8	87,5
März .....	101,8	114,3	100,4	118,1	114,8	118,9	97,3	109,8	96,4
April .....	101,8	114,3	100,4	118,1	114,8	118,9	86,9	109,8	85,2
Mai .....	101,8	114,3	100,4	118,1	114,8	118,9	100,4	109,8	99,7
Juni .....	101,8	114,3	100,4	118,1	114,8	118,9	86,9	109,8	85,2
Juli .....	101,8	114,3	100,4	118,1	114,8	118,9	128,8	109,8	130,2
August .....	101,8	114,3	100,4	118,1	114,8	118,9	92,7	109,8	91,4
September .....	101,8	114,3	100,4	118,1	114,8	118,9	109,8	109,8	109,8
Oktober .....	101,8	114,3	100,4	118,1	114,8	118,9	94,2	109,8	93,0
November .....	101,8	114,3	100,4	118,1	114,8	118,9	76,6	109,8	74,1
Dezember .....	101,8	114,3	100,4	118,1	114,8	118,9	73,3	109,8	70,6
1999: Januar .....	101,8	114,3	100,4	118,1	114,8	118,9	69,4	109,8	66,4
Februar .....	101,8	114,3	100,4	118,1	114,8	118,9	92,6	109,8	91,4
März .....	103,7	114,3	102,5	121,3	114,8	122,7	96,2	109,8	95,2
April .....	103,7	114,3	102,5	121,3	114,8	122,7	86,8	109,8	85,1
Mai .....	103,7	114,3	102,5	121,3	114,8	122,7	104,4	109,8	104,0
Juni .....	103,7	114,3	102,5	121,3	114,8	122,7	94,5	109,8	93,4
Juli .....	103,7	114,3	102,5	121,3	114,8	122,7	114,4	109,8	114,7
August .....	103,7	114,3	102,5	121,3	114,8	122,7	89,0	109,8	87,5
September .....	103,7	114,3	102,5	121,3	114,8	122,7	110,9	109,8	111,0
Oktober .....	103,7	114,3	102,5	121,3	114,8	122,7	95,2	109,8	94,1
November .....	103,9	116,1	102,5	121,3	114,8	122,7	75,9	112,1	73,2
Dezember .....	103,9	116,1	102,5	121,3	114,8	122,7	80,7	112,1	78,4

\*) Teilindex „Verkehrsdienstleistungen“ des Preisindex für die Lebenshaltung aller privaten Haushalte. – Deutschland.

**3 Luftverkehr**  
**3.1 Personenverkehr**  
**3.1.1 Verbraucherpreisindizes\*)**  
**1995 = 100**

Jahr Monat	Individualreisende (Hin- und Rückflüge)								
	innerhalb Europas								
	Portugal			Schweiz			Österreich		
	zusammen	Normaltarif	Sondertarif	zusammen	Normaltarif	Sondertarif	zusammen	Normaltarif	Sondertarif
1996 D .....	104,1	103,0	104,2	108,3	105,9	109,4	106,7	104,9	107,3
1997 D .....	101,9	108,0	101,4	116,1	112,1	117,8	113,3	110,7	114,2
1998 D .....	97,9	110,2	96,7	118,7	114,4	120,7	115,5	113,0	116,4
1999 D .....	97,9	110,6	96,7	121,6	118,4	123,1	117,1	113,4	118,5
1996: Januar .....	86,0	102,0	84,6	101,9	102,3	101,7	101,3	101,9	101,0
Februar .....	86,0	102,0	84,6	101,9	102,3	101,7	101,3	101,9	101,0
März .....	86,0	102,0	84,6	101,9	102,3	101,7	101,3	101,9	101,0
April .....	103,2	102,7	103,2	109,8	106,5	111,3	107,9	105,3	108,8
Mai .....	103,2	102,7	103,2	109,8	106,5	111,3	107,9	105,3	108,8
Juni .....	117,1	102,7	118,4	109,8	106,5	111,3	107,9	105,3	108,8
Juli .....	117,1	102,7	118,4	109,8	106,5	111,3	107,9	105,3	108,8
August .....	117,1	102,7	118,4	109,8	106,5	111,3	107,9	105,3	108,8
September .....	117,1	102,7	118,4	109,8	106,5	111,3	107,9	105,3	108,8
Oktober .....	117,1	102,7	118,4	109,8	106,5	111,3	107,9	105,3	108,8
November .....	92,4	104,8	91,2	112,1	108,7	113,7	110,1	107,4	111,0
Dezember .....	106,3	105,8	106,4	113,3	109,8	114,9	111,3	108,5	112,2
1997: Januar .....	93,3	105,8	92,2	113,3	109,8	114,9	111,3	108,5	112,2
Februar .....	93,3	105,8	92,2	113,3	109,8	114,9	111,3	108,5	112,2
März .....	109,5	108,0	109,7	115,7	112,1	117,3	113,6	110,7	114,6
April .....	109,5	108,0	109,7	115,7	112,1	117,3	113,6	110,7	114,6
Mai .....	109,5	108,0	109,7	116,7	112,1	118,7	113,6	110,7	114,6
Juni .....	109,5	108,0	109,7	116,7	112,1	118,7	113,6	110,7	114,6
Juli .....	109,5	108,0	109,7	116,7	112,1	118,7	113,6	110,7	114,6
August .....	109,5	108,0	109,7	116,7	112,1	118,7	113,6	110,7	114,6
September .....	109,5	108,0	109,7	116,7	112,1	118,7	113,6	110,7	114,6
Oktober .....	88,3	108,0	86,5	116,7	112,1	118,7	113,6	110,7	114,6
November .....	90,9	110,2	89,1	117,4	114,4	118,7	114,2	113,0	114,6
Dezember .....	90,9	110,2	89,1	117,4	114,4	118,7	114,2	113,0	114,6
1998: Januar .....	90,9	110,2	89,1	117,4	114,4	118,7	114,2	113,0	114,6
Februar .....	90,9	110,2	89,1	117,4	114,4	118,7	114,2	113,0	114,6
März .....	90,9	110,2	89,1	119,0	114,4	121,1	115,7	113,0	116,7
April .....	104,8	110,2	104,3	119,0	114,4	121,1	115,7	113,0	116,7
Mai .....	104,8	110,2	104,3	119,0	114,4	121,1	115,7	113,0	116,7
Juni .....	104,8	110,2	104,3	119,0	114,4	121,1	115,7	113,0	116,7
Juli .....	104,8	110,2	104,3	119,0	114,4	121,1	115,7	113,0	116,7
August .....	104,8	110,2	104,3	119,0	114,4	121,1	115,7	113,0	116,7
September .....	104,8	110,2	104,3	119,0	114,4	121,1	115,7	113,0	116,7
Oktober .....	90,9	110,2	89,1	119,0	114,4	121,1	115,7	113,0	116,7
November .....	90,9	110,2	89,1	119,0	114,4	121,1	115,7	113,0	116,7
Dezember .....	90,9	110,2	89,1	119,0	114,4	121,1	115,7	113,0	116,7
1999: Januar .....	90,9	110,2	89,1	119,0	114,4	121,1	115,7	113,0	116,7
Februar .....	90,9	110,2	89,1	119,0	114,4	121,1	115,7	113,0	116,7
März .....	90,9	110,2	89,1	121,4	116,7	123,5	117,3	113,0	118,8
April .....	104,8	110,2	104,3	121,4	116,7	123,5	117,3	113,0	118,8
Mai .....	104,8	110,2	104,3	121,4	116,7	123,5	117,3	113,0	118,8
Juni .....	104,8	110,2	104,3	122,5	120,3	123,5	117,9	115,3	118,8
Juli .....	104,8	110,2	104,3	122,5	120,3	123,5	117,3	113,0	118,8
August .....	104,8	110,2	104,3	122,5	120,3	123,5	117,3	113,0	118,8
September .....	104,8	110,2	104,3	122,5	120,3	123,5	117,3	113,0	118,8
Oktober .....	90,9	110,2	89,1	122,5	120,3	123,5	117,3	113,0	118,8
November .....	91,0	112,4	89,1	122,5	120,3	123,5	117,6	114,1	118,8
Dezember .....	91,0	112,4	89,1	122,5	120,3	123,5	117,6	114,1	118,8

\*) Teilindex „Verkehrsdienstleistungen“ des Preisindex für die Lebenshaltung aller privaten Haushalte. – Deutschland.

**3 Luftverkehr**  
 3.1 Personenverkehr  
 3.1.1 Verbraucherpreisindizes\*)  
 1995 = 100

Jahr Monat	Individualreisende (Hin- und Rückflüge)								
	innerhalb Europas								
	Italien			Griechenland			Türkei		
	zusammen	Normaltarif	Sondertarif	zusammen	Normaltarif	Sondertarif	zusammen	Normaltarif	Sondertarif
1996 D .....	107,0	104,6	107,5	99,8	102,3	99,6	102,4	102,3	102,4
1997 D .....	114,5	110,3	115,3	95,6	107,3	94,4	107,3	107,3	107,3
1998 D .....	116,5	112,5	117,3	95,4	109,4	93,9	107,2	109,4	107,2
1999 D .....	118,0	112,5	119,0	94,5	109,4	92,9	105,2	109,4	105,1
1996: Januar .....	101,2	101,8	101,1	86,4	101,3	84,9	88,3	101,3	87,8
Februar .....	101,2	101,8	101,1	103,0	101,3	103,2	91,2	101,3	90,8
März .....	101,2	101,8	101,1	103,0	101,3	103,2	95,4	101,3	95,1
April .....	108,3	104,9	109,0	92,0	102,0	91,0	105,2	102,0	105,4
Mai .....	108,3	104,9	109,0	99,4	102,0	99,1	106,9	102,0	107,1
Juni .....	108,3	104,9	109,0	95,7	102,0	95,1	105,6	102,0	105,8
Juli .....	108,3	104,9	109,0	103,1	102,0	103,2	116,4	102,0	117,0
August .....	108,3	104,9	109,0	127,1	102,0	129,7	107,7	102,0	108,0
September .....	108,3	104,9	109,0	112,3	102,0	113,4	110,6	102,0	111,0
Oktober .....	108,3	104,9	109,0	91,9	102,0	90,8	107,7	102,0	108,0
November .....	110,6	107,0	111,3	92,0	104,1	90,8	93,5	104,1	93,1
Dezember .....	111,8	108,1	112,5	92,1	105,2	90,8	100,3	105,2	100,1
1997: Januar .....	111,8	108,1	112,5	79,2	105,2	76,6	92,5	105,2	92,0
Februar .....	111,8	108,1	112,5	95,8	105,2	94,9	96,3	105,2	95,9
März .....	114,9	110,3	115,9	96,0	107,3	94,9	108,8	107,3	108,9
April .....	114,9	110,3	115,9	89,2	107,3	87,4	109,2	107,3	109,3
Mai .....	114,9	110,3	115,9	96,6	107,3	95,5	111,3	107,3	111,5
Juni .....	114,9	110,3	115,9	89,2	107,3	87,4	109,2	107,3	109,3
Juli .....	114,9	110,3	115,9	96,6	107,3	95,5	121,3	107,3	121,9
August .....	114,9	110,3	115,9	126,2	107,3	128,1	109,2	107,3	109,3
September .....	114,9	110,3	115,9	107,7	107,3	107,7	113,8	107,3	114,1
Oktober .....	114,9	110,3	115,9	89,0	107,3	87,1	111,3	107,3	111,5
November .....	115,3	112,5	115,9	91,0	109,4	89,1	97,2	109,4	96,7
Dezember .....	115,3	112,5	115,9	91,0	109,4	89,1	107,6	109,4	107,6
1998: Januar .....	115,3	112,5	115,9	79,9	109,4	76,9	93,9	109,4	93,2
Februar .....	115,3	112,5	115,9	94,7	109,4	93,2	97,2	109,4	96,7
März .....	117,3	112,5	118,3	94,7	109,4	93,2	102,5	109,4	102,3
April .....	116,7	112,5	117,5	106,1	109,4	105,7	108,9	109,4	108,9
Mai .....	116,7	112,5	117,5	96,8	109,4	95,6	112,2	109,4	112,4
Juni .....	116,7	112,5	117,5	89,5	109,4	87,4	109,7	109,4	109,8
Juli .....	116,7	112,5	117,5	89,5	109,4	87,4	120,6	109,4	121,0
August .....	116,7	112,5	117,5	126,4	109,4	128,2	109,7	109,4	109,8
September .....	116,7	112,5	117,5	106,1	109,4	105,7	113,5	109,4	113,7
Oktober .....	116,7	112,5	117,5	89,3	109,4	87,2	111,4	109,4	111,5
November .....	116,7	112,5	117,5	91,2	109,4	89,4	102,5	109,4	102,2
Dezember .....	116,7	112,5	117,5	80,1	109,4	77,1	104,7	109,4	104,6
1999: Januar .....	116,7	112,5	117,5	80,1	109,4	77,1	93,3	109,4	92,7
Februar .....	116,7	112,5	117,5	94,9	109,4	93,4	99,6	109,4	99,2
März .....	118,2	112,5	119,3	100,5	109,4	99,5	103,2	109,4	103,0
April .....	118,2	112,5	119,3	91,0	109,4	89,1	105,4	109,4	105,3
Mai .....	118,2	112,5	119,3	91,0	109,4	89,1	111,3	109,4	111,3
Juni .....	118,2	112,5	119,3	91,0	109,4	89,1	108,8	109,4	108,8
Juli .....	118,2	112,5	119,3	96,6	109,4	95,3	118,6	109,4	119,0
August .....	118,2	112,5	119,3	128,0	109,4	129,9	105,4	109,4	105,3
September .....	118,2	112,5	119,3	105,8	109,4	105,4	110,0	109,4	110,0
Oktober .....	118,2	112,5	119,3	83,5	109,4	80,8	111,3	109,4	111,3
November .....	118,2	112,5	119,3	89,5	109,4	87,5	98,3	109,4	97,8
Dezember .....	118,2	112,5	119,3	81,9	109,4	79,1	97,6	109,4	97,1

\*) Teilindex „Verkehrsdienstleistungen“ des Preisindex für die Lebenshaltung aller privaten Haushalte. – Deutschland.

**3 Luftverkehr**  
**3.1 Personenverkehr**  
**3.1.1 Verbraucherpreisindizes\*)**  
 1995 = 100

Jahr Monat	Individualreisende (Hin- und Rückflüge)									
	interkontinental									
	zusammen	Normaltarif	Sondertarif	Afrika						
				zusammen	Normaltarif	Sondertarif	Ägypten			Tunesien
zusammen							Normaltarif	Sondertarif	Sondertarif	
1996 D .....	102,7	103,6	102,6	103,2	102,7	103,3	100,8	102,7	100,7	99,8
1997 D .....	102,7	111,0	101,7	111,0	108,4	111,2	109,6	108,3	109,7	107,1
1998 D .....	102,3	116,0	100,7	112,7	111,7	112,7	112,7	111,6	112,9	104,3
1999 D .....	101,8	117,0	100,0	112,3	114,8	112,0	113,0	114,9	112,9	99,4
1996: Januar .....	95,5	101,9	94,7	101,0	100,1	101,1	105,9	100,5	106,3	82,0
Februar .....	96,0	102,0	95,3	105,0	100,1	105,5	105,9	100,5	106,3	110,5
März .....	97,2	102,0	96,6	105,0	100,1	105,5	105,9	100,5	106,3	110,5
April .....	103,1	103,0	103,1	100,4	103,2	100,1	107,6	103,1	107,9	91,8
Mai .....	102,2	103,4	102,0	97,3	103,2	96,7	89,8	103,1	89,0	104,1
Juni .....	107,9	103,5	108,4	95,5	103,2	94,8	89,8	103,1	89,0	91,8
Juli .....	110,5	103,5	111,3	102,9	103,2	102,9	89,8	103,1	89,0	122,8
August .....	109,1	103,5	109,8	94,3	103,2	93,4	89,8	103,1	89,0	91,8
September .....	102,8	103,6	102,7	105,5	103,2	105,7	89,8	103,1	89,0	110,3
Oktober .....	104,7	103,8	104,8	110,3	103,2	111,0	107,6	103,1	107,9	110,3
November .....	96,5	104,8	95,5	107,6	103,2	108,0	107,6	103,1	107,9	89,8
Dezember .....	107,3	107,7	107,3	113,8	106,3	114,5	120,1	106,2	121,0	81,8
1997: Januar .....	97,0	108,0	95,7	104,3	106,7	104,1	111,1	108,3	111,3	88,0
Februar .....	97,8	108,0	96,7	109,4	106,7	109,7	111,1	108,3	111,3	116,4
März .....	106,5	108,0	106,4	120,7	106,7	122,1	122,2	108,3	123,1	116,4
April .....	96,3	108,7	94,9	105,0	106,7	104,8	113,3	108,3	113,6	98,0
Mai .....	96,5	111,5	94,8	102,1	109,3	101,4	95,5	108,3	94,7	110,3
Juni .....	108,0	111,5	107,6	100,4	109,3	99,5	95,5	108,3	94,7	98,0
Juli .....	111,4	111,5	111,4	112,0	109,3	112,3	95,5	108,3	94,7	128,7
August .....	109,7	111,5	109,5	100,4	109,3	99,5	95,5	108,3	94,7	98,0
September .....	102,8	111,5	101,8	120,3	109,3	121,4	113,3	108,3	113,6	118,5
Oktober .....	104,2	111,5	103,4	121,5	109,3	122,7	117,7	108,3	118,4	118,5
November .....	95,7	114,8	93,5	113,3	109,3	113,6	117,7	108,3	118,4	85,9
Dezember .....	106,2	115,1	105,1	122,5	109,3	123,8	126,6	108,3	127,8	108,4
1998: Januar .....	95,1	115,7	92,8	108,4	109,9	108,3	117,9	111,6	118,4	85,9
Februar .....	95,8	115,7	93,5	112,3	109,9	112,5	117,9	111,6	118,4	108,4
März .....	97,1	115,8	95,0	113,5	109,9	113,8	117,9	111,6	118,4	116,6
April .....	94,3	115,8	91,9	106,1	109,9	105,8	117,9	111,6	118,4	95,9
Mai .....	94,3	116,1	91,8	103,6	112,6	102,7	100,2	111,6	99,4	110,2
Juni .....	108,7	116,1	107,8	101,6	112,6	100,5	100,2	111,6	99,4	95,9
Juli .....	113,7	116,1	113,4	114,3	112,6	114,4	100,2	111,6	99,4	128,7
August .....	113,0	116,1	112,7	109,6	112,6	109,4	100,2	111,6	99,4	95,9
September .....	105,0	116,1	103,7	122,7	112,6	123,7	117,9	111,6	118,4	116,4
Oktober .....	106,2	116,1	105,1	122,7	112,6	123,7	117,9	111,6	118,4	116,4
November .....	97,0	116,1	94,8	114,7	112,6	114,9	117,9	111,6	118,4	85,7
Dezember .....	107,4	116,1	106,4	122,3	112,6	123,2	126,8	111,6	127,8	95,9
1999: Januar .....	95,1	116,5	92,7	109,4	113,3	109,0	118,1	114,9	118,4	85,7
Februar .....	95,9	116,5	93,6	113,7	113,3	113,8	118,1	114,9	118,4	116,4
März .....	95,9	116,5	93,6	113,7	113,3	113,8	118,1	114,9	118,4	116,4
April .....	94,2	116,8	91,7	106,4	113,3	105,7	118,1	114,9	118,4	95,5
Mai .....	93,0	117,0	90,2	103,5	115,6	102,3	100,4	114,9	99,4	107,8
Juni .....	109,8	117,0	108,9	101,8	115,6	100,4	100,4	114,9	99,4	95,5
Juli .....	112,1	117,3	111,5	109,8	115,6	109,3	100,4	114,9	99,4	95,5
August .....	113,9	117,3	113,6	109,8	115,6	109,3	100,4	114,9	99,4	95,5
September .....	102,0	117,3	100,3	122,6	115,6	123,3	118,1	114,9	118,4	113,9
Oktober .....	104,7	117,3	103,2	121,8	115,6	122,4	118,1	114,9	118,4	107,8
November .....	94,7	117,3	92,1	115,2	115,6	115,2	118,1	114,9	118,4	87,3
Dezember .....	109,9	117,3	109,0	119,6	115,6	120,0	127,1	114,9	127,8	74,9

\*) Teilindex „Verkehrsdienstleistungen“ des Preisindex für die Lebenshaltung aller privaten Haushalte. - **Deutschland.**

**3 Luftverkehr**  
**3.1 Personenverkehr**  
**3.1.1 Verbraucherpreisindizes\*)**  
**1995 = 100**

Jahr Monat	Individualreisende (Hin- und Rückflüge)									
	interkontinental									
	Afrika				Amerika					
	Marokko	Südafrika			zusammen	Normaltarif	Sondertarif	Kanada		
Sondertarif	zusammen	Normaltarif	Sondertarif	zusammen				Normaltarif	Sondertarif	
1996 D .....	106,1	104,8	102,7	105,3	104,1	104,5	104,1	104,6	104,3	104,6
1997 D .....	119,7	110,4	108,5	110,7	101,9	113,5	100,6	105,2	109,4	104,7
1998 D .....	117,8	113,6	111,8	114,0	100,5	120,0	98,2	106,3	115,3	105,2
1999 D .....	117,8	114,2	114,8	114,1	99,2	120,6	96,7	102,2	120,3	100,1
1996: Januar .....	91,4	107,0	100,0	108,3	91,6	103,4	90,3	90,1	102,8	88,6
Februar .....	91,4	107,0	100,0	108,3	91,6	103,4	90,3	90,1	102,8	88,6
März .....	91,4	107,0	100,0	108,3	91,9	103,4	90,6	90,1	102,8	88,6
April .....	111,2	95,3	103,3	93,9	107,4	103,8	107,8	106,8	103,1	107,3
Mai .....	111,2	95,3	103,3	93,9	107,3	103,8	107,7	106,8	103,1	107,3
Juni .....	111,2	95,3	103,3	93,9	119,1	103,8	120,9	122,3	103,1	124,5
Juli .....	111,2	102,1	103,3	101,9	119,8	103,8	121,7	122,3	103,1	124,5
August .....	111,2	92,5	103,3	90,5	119,4	103,8	121,3	122,3	103,1	124,5
September .....	111,2	111,6	103,3	113,2	103,1	104,0	103,0	106,8	103,1	107,3
Oktober .....	111,2	111,6	103,3	113,2	102,8	104,4	102,6	104,4	106,2	104,1
November .....	97,0	116,4	103,3	118,9	91,2	106,4	89,4	87,3	108,4	84,8
Dezember .....	124,1	116,9	106,4	118,9	104,2	109,4	103,6	105,7	109,4	105,3
1997: Januar .....	98,0	107,3	106,4	107,5	92,6	109,4	90,6	88,3	109,4	85,8
Februar .....	98,0	109,8	106,4	110,4	92,8	109,4	90,9	88,3	109,4	85,8
März .....	126,7	119,4	106,4	121,8	105,2	109,4	104,7	106,8	109,4	106,5
April .....	126,7	95,5	106,4	93,4	93,4	109,4	91,6	88,3	109,4	85,8
Mai .....	126,7	96,0	109,6	93,4	95,8	114,2	93,7	106,8	109,4	106,5
Juni .....	126,7	96,0	109,6	93,4	118,6	114,2	119,2	125,4	109,4	127,2
Juli .....	126,7	112,3	109,6	112,8	119,5	114,2	120,2	125,4	109,4	127,2
August .....	126,7	96,0	109,6	93,4	119,2	114,2	119,8	125,4	109,4	127,2
September .....	126,7	123,2	109,6	125,7	99,3	114,2	97,6	106,8	109,4	106,5
Oktober .....	126,7	123,2	109,6	125,7	98,9	114,2	97,1	106,8	109,4	106,5
November .....	100,0	123,2	109,6	125,7	88,0	119,3	84,3	87,3	109,4	84,8
Dezember .....	126,7	123,2	109,6	125,7	99,8	119,3	97,5	106,8	109,4	106,5
1998: Januar .....	100,0	112,3	109,6	112,8	88,0	119,9	84,3	88,8	114,9	85,7
Februar .....	100,0	113,9	109,6	114,7	88,3	119,9	84,6	88,8	114,9	85,7
März .....	100,0	113,9	109,6	114,7	88,5	120,0	84,8	90,1	115,3	87,2
April .....	126,7	96,0	109,6	93,4	89,1	120,0	85,4	90,1	115,3	87,2
Mai .....	126,7	96,5	112,9	93,4	91,0	120,0	87,6	109,8	115,3	109,2
Juni .....	126,7	96,5	112,9	93,4	119,5	120,0	119,4	128,6	115,3	130,1
Juli .....	126,7	114,4	112,9	114,7	123,0	120,0	123,3	128,6	115,3	130,1
August .....	126,7	114,4	112,9	114,7	123,0	120,0	123,3	128,6	115,3	130,1
September .....	126,7	126,4	112,9	128,9	102,5	120,0	100,4	109,8	115,3	109,2
Oktober .....	126,7	126,4	112,9	128,9	102,1	120,0	100,0	109,8	115,3	109,2
November .....	100,0	126,4	112,9	128,9	90,0	120,0	86,4	91,5	115,6	88,6
Dezember .....	126,7	126,4	112,9	128,9	101,0	120,0	98,7	111,1	115,6	110,6
1999: Januar .....	100,0	114,4	112,9	114,7	88,1	120,6	84,3	92,0	120,3	88,7
Februar .....	100,0	114,4	112,9	114,7	88,6	120,6	84,8	92,0	120,3	88,7
März .....	100,0	114,4	112,9	114,7	88,6	120,6	84,8	92,0	120,3	88,7
April .....	126,7	96,5	112,9	93,4	89,0	120,6	85,2	92,0	120,3	88,7
Mai .....	126,7	96,9	115,8	93,4	88,6	120,6	84,8	92,0	120,3	88,7
Juni .....	126,7	96,9	115,8	93,4	120,6	120,6	120,6	130,4	120,3	131,6
Juli .....	126,7	114,9	115,8	114,7	121,7	120,6	121,9	130,4	120,3	131,6
August .....	126,7	114,9	115,8	114,7	124,7	120,6	125,2	130,4	120,3	131,6
September .....	126,7	126,8	115,8	128,9	98,8	120,6	96,2	96,5	120,3	93,7
Oktober .....	126,7	126,8	115,8	128,9	98,5	120,6	95,9	96,5	120,3	93,7
November .....	100,0	126,8	115,8	128,9	84,8	120,6	80,6	85,5	120,3	81,4
Dezember .....	126,7	126,8	115,8	128,9	98,6	120,6	96,0	96,5	120,3	93,7

\*) Teilindex „Verkehrsdienstleistungen“ des Preisindex für die Lebenshaltung aller privaten Haushalte. – Deutschland.

**3 Luftverkehr**  
**3.1 Personenverkehr**  
**3.1.1 Verbraucherpreisindizes\*)**  
**1995 = 100**

Jahr Monat	Individualreisende (Hin- und Rückflüge)								
	interkontinental								
	Amerika						Asien/Australien		
	Vereinigte Staaten (Ost)			Vereinigte Staaten (West)			zusammen	Normaltarif	Sondertarif
zusammen	Normaltarif	Sondertarif	zusammen	Normaltarif	Sondertarif				
1996 D .....	104,2	104,5	104,2	103,8	104,4	103,7	100,7	102,6	100,4
1997 D .....	102,0	114,1	100,6	100,2	113,8	98,5	100,7	108,2	99,9
1998 D .....	100,1	120,7	97,7	98,7	120,4	95,9	101,1	111,8	99,8
1999 D .....	99,7	120,7	97,3	96,4	120,4	93,2	101,5	112,8	100,2
1996: Januar .....	90,7	103,5	89,3	94,8	103,5	93,7	98,7	100,4	98,5
Februar .....	90,7	103,5	89,3	94,8	103,5	93,7	98,7	100,7	98,5
März .....	91,2	103,5	89,8	94,8	103,5	93,7	101,5	100,7	101,6
April .....	108,1	103,9	108,6	105,9	103,8	106,1	98,1	101,9	97,7
Mai .....	107,9	103,9	108,3	105,9	103,8	106,1	97,0	102,9	96,3
Juni .....	119,1	103,9	120,8	117,6	103,8	119,4	97,0	103,1	96,3
Juli .....	120,2	103,9	122,1	117,6	103,8	119,4	100,5	103,1	100,2
August .....	119,6	103,9	121,3	117,6	103,8	119,4	100,4	103,1	100,1
September .....	103,3	104,2	103,2	100,7	103,9	100,2	101,5	103,1	101,3
Oktober .....	103,3	104,2	103,2	100,7	103,9	100,2	105,4	103,1	105,7
November .....	91,5	106,3	89,8	92,5	106,0	90,8	99,7	103,1	99,3
Dezember .....	104,7	109,5	104,2	102,3	109,2	101,4	109,3	105,9	109,7
1997: Januar .....	92,9	109,5	91,0	93,8	109,2	91,8	100,4	106,4	99,7
Februar .....	93,4	109,5	91,5	93,8	109,2	91,8	100,4	106,4	99,7
März .....	105,9	109,5	105,5	102,3	109,2	101,4	103,4	106,4	103,0
April .....	94,3	109,5	92,6	93,8	109,2	91,8	97,1	108,3	95,8
Mai .....	94,2	114,9	91,9	94,4	114,7	91,8	95,4	108,3	93,9
Juni .....	119,1	114,9	119,5	114,2	114,7	114,1	96,3	108,3	94,9
Juli .....	120,4	114,9	121,1	114,2	114,7	114,1	100,3	108,3	99,3
August .....	120,0	114,9	120,6	114,2	114,7	114,1	100,1	108,3	99,2
September .....	98,7	114,9	96,8	97,3	114,7	95,1	101,3	108,3	100,5
Oktober .....	98,0	114,9	96,0	97,3	114,7	95,1	105,3	108,3	104,9
November .....	87,5	120,7	83,7	89,6	120,4	85,6	99,9	110,2	98,6
Dezember .....	99,2	120,7	96,7	98,0	120,4	95,1	109,0	111,3	108,7
1998: Januar .....	87,3	120,7	83,5	89,6	120,4	85,8	100,0	111,8	98,6
Februar .....	87,7	120,7	84,0	89,6	120,4	85,6	100,0	111,8	98,6
März .....	87,7	120,7	84,0	89,6	120,4	85,6	103,0	111,8	101,9
April .....	88,7	120,7	85,0	89,6	120,4	85,6	97,3	111,8	95,6
Mai .....	88,0	120,7	84,3	89,6	120,4	85,6	95,5	111,8	93,6
Juni .....	119,5	120,7	119,4	114,8	120,4	114,0	96,5	111,8	94,7
Juli .....	124,2	120,7	124,5	117,0	120,4	116,6	100,9	111,8	99,6
August .....	124,2	120,7	124,5	117,0	120,4	116,6	100,8	111,8	99,5
September .....	102,0	120,7	99,8	100,2	120,4	97,6	102,0	111,8	100,8
Oktober .....	101,3	120,7	99,1	100,2	120,4	97,6	105,9	111,8	105,2
November .....	89,4	120,7	85,8	90,7	120,4	86,9	100,2	111,8	98,9
Dezember .....	100,6	120,7	98,3	96,8	120,4	93,8	110,9	111,8	110,8
1999: Januar .....	87,6	120,7	83,9	87,3	120,4	83,0	99,6	112,0	98,1
Februar .....	88,4	120,7	84,7	87,3	120,4	83,0	99,6	112,0	98,1
März .....	88,4	120,7	84,7	87,3	120,4	83,0	99,6	112,0	98,1
April .....	89,0	120,7	85,4	87,3	120,4	83,0	97,1	112,6	95,2
Mai .....	88,4	120,7	84,7	87,3	120,4	83,0	95,2	112,6	93,1
Juni .....	121,3	120,7	121,4	113,6	120,4	112,7	97,9	112,6	96,2
Juli .....	123,2	120,7	123,5	113,6	120,4	112,7	99,8	113,3	98,2
August .....	126,8	120,7	127,5	116,4	120,4	115,9	100,8	113,3	99,3
September .....	100,0	120,7	97,6	96,8	120,4	93,7	99,1	113,3	97,5
Oktober .....	99,5	120,7	97,1	96,8	120,4	93,7	107,0	113,3	106,2
November .....	84,3	120,7	80,2	85,7	120,4	81,2	100,9	113,3	99,4
Dezember .....	99,7	120,7	97,4	96,8	120,4	93,7	121,7	113,3	122,7

\*) Teilindex „Verkehrsdienstleistungen“ des Preisindex für die Lebenshaltung aller privaten Haushalte. - Deutschland.

**3 Luftverkehr**  
**3.1 Personenverkehr**  
**3.1.1 Verbraucherpreisindizes\*)**  
**1995 = 100**

Jahr Monat	Individualreisende (Hin- und Rückflüge)								
	interkontinental								
	Asien/Australien								
	Israel			Indien			Thailand		
	zusammen	Normaltarif	Sondertarif	zusammen	Normaltarif	Sondertarif	zusammen	Normaltarif	Sondertarif
1996 D .....	101,8	104,5	101,6	102,3	102,4	102,3	97,5	102,5	96,9
1997 D .....	105,1	108,8	104,9	101,9	108,6	101,3	93,6	108,2	92,1
1998 D .....	105,1	108,8	104,9	101,4	111,9	100,5	94,0	112,3	92,1
1999 D .....	108,9	112,1	108,8	100,6	114,1	99,4	95,9	112,3	94,3
1996: Januar .....	96,4	102,0	96,1	101,1	100,0	101,2	100,3	100,5	100,2
Februar .....	96,4	102,0	96,1	101,2	102,0	101,2	100,3	100,5	100,2
März .....	111,0	102,0	111,6	101,2	102,0	101,2	100,3	100,5	100,2
April .....	112,7	102,5	113,4	95,5	102,4	94,9	92,5	102,8	91,4
Mai .....	98,2	102,5	97,9	95,5	102,4	94,9	92,2	102,8	91,1
Juni .....	98,4	105,6	97,9	95,5	102,4	94,9	87,8	102,8	86,3
Juli .....	98,4	105,6	97,9	95,5	102,4	94,9	98,4	102,8	97,9
August .....	98,4	105,6	97,9	95,5	102,4	94,9	98,1	102,8	97,6
September .....	98,4	105,6	97,9	95,5	102,4	94,9	98,1	102,8	97,6
Oktober .....	112,9	105,6	113,4	107,1	102,4	107,6	98,1	102,8	97,6
November .....	98,4	105,6	97,9	107,1	102,4	107,6	96,6	102,8	96,0
Dezember .....	101,4	108,8	100,9	136,4	105,4	139,3	106,8	105,9	106,9
1997: Januar .....	101,4	108,8	100,9	107,7	108,6	107,6	97,1	105,9	96,2
Februar .....	101,4	108,8	100,9	107,7	108,6	107,6	97,1	105,9	96,2
März .....	116,3	108,8	116,8	107,7	108,6	107,6	97,1	105,9	96,2
April .....	116,3	108,8	116,8	92,9	108,6	91,5	84,4	108,0	82,0
Mai .....	101,4	108,8	100,9	92,9	108,6	91,5	84,4	108,0	82,0
Juni .....	101,4	108,8	100,9	92,9	108,6	91,5	83,9	108,0	81,5
Juli .....	101,4	108,8	100,9	92,9	108,6	91,5	95,8	108,0	94,6
August .....	101,4	108,8	100,9	92,9	108,6	91,5	95,3	108,0	94,0
September .....	101,4	108,8	100,9	92,9	108,6	91,5	95,3	108,0	94,0
Oktober .....	116,3	108,8	116,8	104,5	108,6	104,2	95,3	108,0	94,0
November .....	101,4	108,8	100,9	104,5	108,6	104,2	93,9	112,3	92,0
Dezember .....	101,4	108,8	100,9	133,5	108,6	135,8	103,8	112,3	102,9
1998: Januar .....	101,4	108,8	100,9	104,8	111,9	104,2	93,9	112,3	92,0
Februar .....	101,4	108,8	100,9	104,8	111,9	104,2	93,9	112,3	92,0
März .....	116,3	108,8	116,8	104,8	111,9	104,2	93,9	112,3	92,0
April .....	116,3	108,8	116,8	93,2	111,9	91,5	84,0	112,3	81,1
Mai .....	101,4	108,8	100,9	93,2	111,9	91,5	83,8	112,3	80,9
Juni .....	101,4	108,8	100,9	93,2	111,9	91,5	83,8	112,3	80,9
Juli .....	101,4	108,8	100,9	93,2	111,9	91,5	98,2	112,3	96,7
August .....	101,4	108,8	100,9	93,2	111,9	91,5	97,7	112,3	96,2
September .....	101,4	108,8	100,9	93,2	111,9	91,5	97,7	112,3	96,2
Oktober .....	116,3	108,8	116,8	104,8	111,9	104,2	97,7	112,3	96,2
November .....	101,4	108,8	100,9	104,8	111,9	104,2	95,6	112,3	93,9
Dezember .....	101,4	108,8	100,9	133,8	111,9	135,8	107,3	112,3	106,8
1999: Januar .....	103,5	112,1	103,0	104,8	111,9	104,2	95,6	112,3	93,9
Februar .....	103,5	112,1	103,0	104,8	111,9	104,2	95,6	112,3	93,9
März .....	103,5	112,1	103,0	104,8	111,9	104,2	95,6	112,3	93,9
April .....	119,8	112,1	120,3	93,2	111,9	91,5	85,7	112,3	83,0
Mai .....	103,5	112,1	103,0	93,2	111,9	91,5	85,7	112,3	83,0
Juni .....	119,8	112,1	120,3	93,2	111,9	91,5	85,7	112,3	83,0
Juli .....	103,5	112,1	103,0	93,6	116,3	91,5	96,6	112,3	95,0
August .....	103,5	112,1	103,0	93,6	116,3	91,5	99,3	112,3	98,0
September .....	103,5	112,1	103,0	90,5	116,3	88,1	88,5	112,3	86,0
Oktober .....	119,8	112,1	120,3	102,1	116,3	100,8	99,3	112,3	98,0
November .....	103,5	112,1	103,0	102,1	116,3	100,8	102,1	112,3	101,1
Dezember .....	119,8	112,1	120,3	131,1	116,3	132,4	121,5	112,3	122,5

\*) Teilindex „Verkehrsdienstleistungen“ des Preisindex für die Lebenshaltung aller privaten Haushalte. – Deutschland.

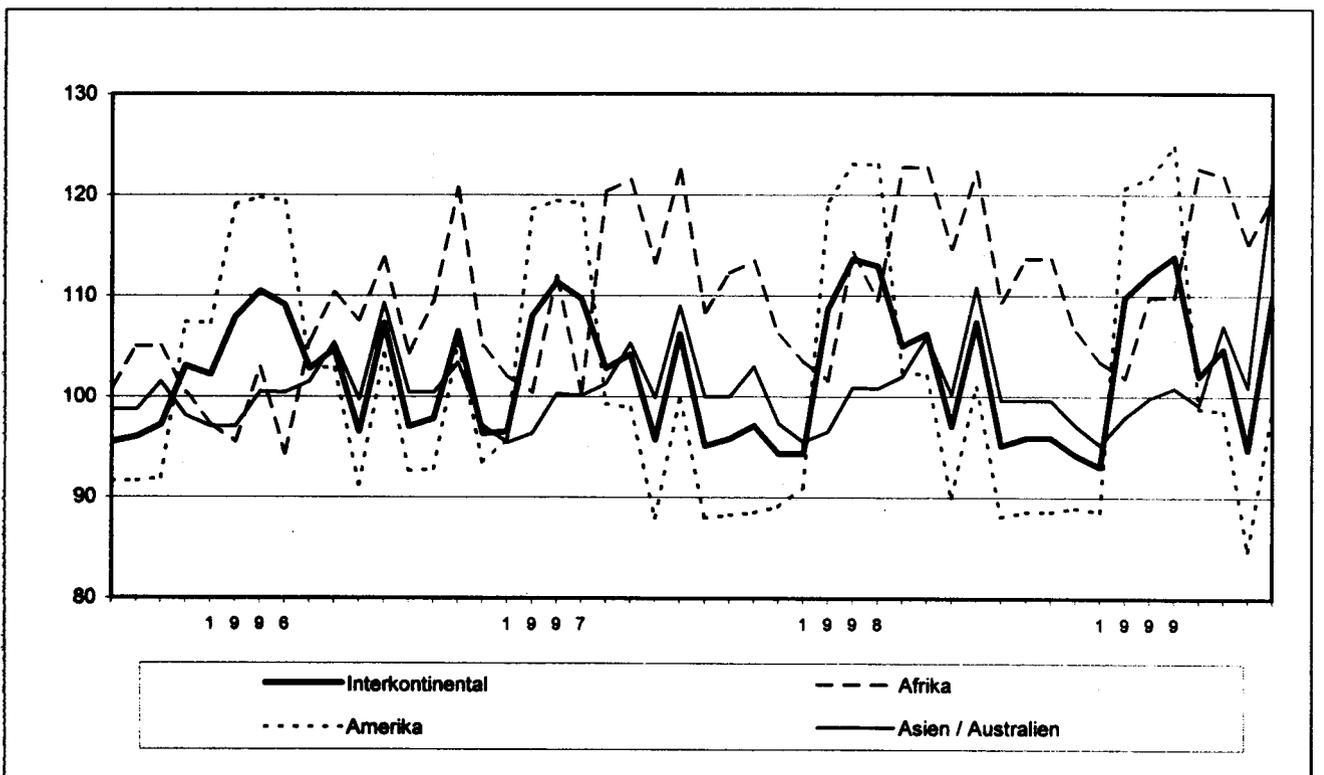
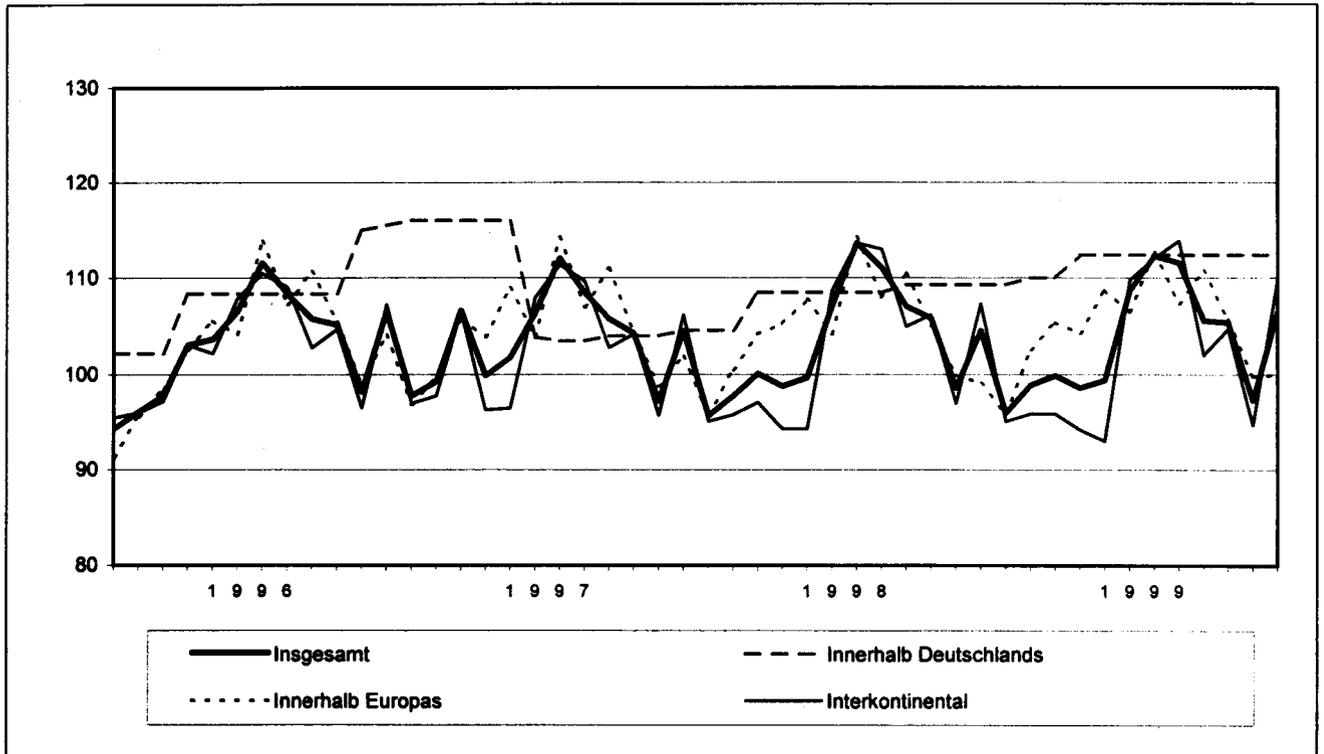
**3 Luftverkehr**  
**3.1 Personenverkehr**  
**3.1.1 Verbraucherpreisindizes\*)**  
1995 = 100

Jahr Monat	Individualreise (Hin- und Rückflüge)								
	interkontinental								
	Asien/Australien								
	Singapur			Hongkong <sup>1)</sup>			Japan		
	zusammen	Normaltarif	Sondertarif	zusammen	Normaltarif	Sondertarif	zusammen	Normaltarif	Sondertarif
1996 D .....	100,1	102,5	99,7	100,8	103,0	100,6	102,5	102,3	102,6
1997 D .....	97,7	108,2	95,9	102,0	108,5	101,3	106,3	107,9	106,1
1998 D .....	97,2	112,3	94,6	103,1	111,8	102,2	107,6	111,7	106,8
1999 D .....	96,9	112,3	94,4	98,6	112,6	97,1	108,6	112,8	107,8
1996: Januar .....	101,3	100,5	101,4	96,5	101,0	96,0	96,0	100,0	95,3
Februar .....	101,3	100,5	101,4	96,5	101,0	96,0	96,0	100,0	95,3
März .....	101,3	100,5	101,4	105,1	101,0	105,5	96,0	100,0	95,3
April .....	93,8	102,8	92,3	106,0	103,3	106,3	96,6	100,2	95,9
Mai .....	93,8	102,8	92,3	106,0	103,3	106,3	99,5	103,2	98,8
Juni .....	93,8	102,8	92,3	97,5	103,3	96,9	109,4	103,2	110,5
Juli .....	102,4	102,8	102,3	97,5	103,3	96,9	109,4	103,2	110,5
August .....	102,4	102,8	102,3	97,5	103,3	96,9	109,4	103,2	110,5
September .....	102,4	102,8	102,3	106,0	103,3	106,3	109,4	103,2	110,5
Oktober .....	102,4	102,8	102,3	106,0	103,3	106,3	109,4	103,2	110,5
November .....	98,1	102,8	97,3	97,5	103,3	96,9	99,5	103,2	98,8
Dezember .....	108,1	105,9	108,5	97,8	106,4	96,9	99,8	105,3	98,8
1997: Januar .....	98,5	105,9	97,3	97,8	106,4	96,9	99,8	105,3	98,8
Februar .....	98,5	105,9	97,3	97,8	106,4	96,9	99,8	105,3	98,8
März .....	98,5	105,9	97,3	107,3	106,4	107,4	99,8	105,3	98,8
April .....	89,3	108,0	86,2	107,5	108,5	107,4	102,8	108,4	101,8
Mai .....	89,3	108,0	86,2	107,5	108,5	107,4	102,8	108,4	101,8
Juni .....	89,3	108,0	86,2	98,0	108,5	96,9	113,0	108,4	113,8
Juli .....	99,5	108,0	98,1	98,0	108,5	96,9	113,0	108,4	113,8
August .....	99,5	108,0	98,1	98,0	108,5	96,9	113,0	108,4	113,8
September .....	99,5	108,0	98,1	107,5	108,5	107,4	113,0	108,4	113,8
Oktober .....	99,5	108,0	98,1	107,5	108,5	107,4	113,0	108,4	113,8
November .....	100,1	112,3	98,1	98,3	111,8	96,9	102,8	108,4	101,8
Dezember .....	110,3	112,3	110,0	98,3	111,8	96,9	103,3	111,7	101,8
1998: Januar .....	100,1	112,3	98,1	98,3	111,8	96,9	103,3	111,7	101,8
Februar .....	100,1	112,3	98,1	98,3	111,8	96,9	103,3	111,7	101,8
März .....	100,1	112,3	98,1	107,8	111,8	107,4	103,3	111,7	101,8
April .....	89,9	112,3	86,2	107,8	111,8	107,4	103,3	111,7	101,8
Mai .....	89,9	112,3	86,2	107,8	111,8	107,4	103,3	111,7	101,8
Juni .....	89,9	112,3	86,2	98,3	111,8	96,9	113,5	111,7	113,8
Juli .....	97,6	112,3	95,1	98,3	111,8	96,9	113,5	111,7	113,8
August .....	97,6	112,3	95,1	98,3	111,8	96,9	113,5	111,7	113,8
September .....	97,6	112,3	95,1	107,8	111,8	107,4	113,5	111,7	113,8
Oktober .....	97,6	112,3	95,1	107,8	111,8	107,4	113,5	111,7	113,8
November .....	97,6	112,3	95,1	98,3	111,8	96,9	103,3	111,7	101,8
Dezember .....	107,8	112,3	107,0	107,8	111,8	107,4	103,3	111,7	101,8
1999: Januar .....	97,6	112,3	95,1	91,2	111,8	89,0	103,3	111,7	101,8
Februar .....	97,6	112,3	95,1	91,2	111,8	89,0	103,3	111,7	101,8
März .....	97,6	112,3	95,1	91,2	111,8	89,0	103,3	111,7	101,8
April .....	87,3	112,3	83,2	100,8	112,8	99,5	103,5	113,2	101,8
Mai .....	87,3	112,3	83,2	100,8	112,8	99,5	103,5	113,2	101,8
Juni .....	87,3	112,3	83,2	90,2	112,8	87,8	113,7	113,2	113,8
Juli .....	97,6	112,3	95,1	90,2	112,8	87,8	113,7	113,2	113,8
August .....	100,1	112,3	98,1	90,2	112,8	87,8	113,7	113,2	113,8
September .....	89,9	112,3	86,2	111,4	112,8	111,2	113,7	113,2	113,8
Oktober .....	100,1	112,3	98,1	111,4	112,8	111,2	113,7	113,2	113,8
November .....	100,1	112,3	98,1	90,2	112,8	87,8	103,5	113,2	101,8
Dezember .....	120,5	112,3	121,9	124,6	112,8	125,8	113,7	113,2	113,8

\*) Teilindex „Verkehrsdienstleistungen“ des Preisindex für die Lebenshaltung aller privaten Haushalte. – **Deutschland**.

1) Seit dem 1.7.1997 in die Volksrepublik China als „Special Administrative Region“ (Sonderverwaltungsregion) eingegliedert.

**Luftverkehr  
Personenverkehr (Individualreisende)  
Verbraucherpreisindizes  
1995 = 100**



**3 Luftverkehr**  
**3.2 Güterverkehr**  
**3.2.1 Luftfrachtraten \*)**  
**DM \*\*) je kg**

Jahr Stichtag	Von Frankfurt am Main nach					
	Berlin	Großbritannien	Frankreich	Spanien	Italien	Griechenland
		London	Paris	Madrid	Rom	Athen
1984 D	2,52	4,88	2,80	5,19	5,44	7,52
1985 D	2,57	5,05	2,80	5,19	5,44	7,52
1986 D	2,60	5,05	2,80	5,19	5,44	7,52
1987 D	2,60	5,05	2,80	5,19	5,44	7,52
1988 D	2,60	4,99	2,58	4,60	5,41	7,51
1989 D	2,60	4,80	2,50	4,40	5,40	7,50
1990 D	2,68	4,89	2,55	4,48	5,50	7,64
1991 D	2,69	5,24	2,78	4,81	5,88	8,13
1992 D	2,69	5,24	2,78	4,81	5,88	8,13
1993 D	2,69	5,24	2,78	4,81	5,88	8,13
1994 D	2,69	5,24	2,78	4,81	5,88	8,13
1995 D	2,69	5,24	2,78	4,81	5,88	8,13
1996 D	2,69	5,24	2,78	4,81	5,88	8,13
1997 D	2,69	4,19	2,41	4,14	4,94	6,58
1998 D	2,69	2,72	1,90	3,20	3,63	4,40
1999 D	2,70	2,72	1,90	3,21	3,64	4,40
1. 2.1990	2,69	4,80	2,50	4,40	5,40	7,50
1.10.1990	2,69	5,14	2,68	4,71	5,78	8,03
10.12.1990	2,69	5,24	2,78	4,81	5,88	8,13
1. 8.1997	2,69	2,72	1,90	3,20	3,63	4,40
1. 4.1999	2,70	2,72	1,90	3,21	3,64	4,40

Jahr Stichtag	Von Frankfurt am Main nach					
	Rußland	Türkei	Ägypten	Südafrika	Israel	Saudi-Arabien
	Moskau	Istanbul	Kairo	Johannesburg	Tel Aviv	Dammam <sup>1)</sup>
1984 D	10,05	8,45	10,65	28,50	10,22	16,61
1985 D	10,05	8,45	10,65	28,65	10,22	16,61
1986 D	10,05	8,45	10,65	28,65	10,22	16,61
1987 D	10,05	8,45	10,65	28,65	10,22	16,61
1988 D	10,05	8,45	10,65	28,65	10,22	16,61
1989 D	9,64	8,45	10,00	28,65	10,17	12,50
1990 D	8,55	8,66	9,85	26,86	9,85	12,02
1991 D	9,09	9,30	10,11	21,75	x a)	x a)
1992 D	9,10	9,14	9,83	21,75	9,83	10,90
1993 D	9,10	9,14	9,30	20,95	9,30	10,37
1994 D	7,37	9,17	7,73	18,58	7,73	8,80
1995 D	6,80	9,24	7,84	18,69	7,84	8,91
1996 D	6,80	9,24	7,84	18,69	7,84	8,91
1997 D	6,80	9,24	7,84	18,69	7,84	8,91
1998 D	6,80	9,24	7,84	18,69	7,84	8,91
1999 D	6,81	9,23	7,84	18,70	7,84	8,92
1. 8.1990	8,40	8,45	9,00	28,65	9,00	10,00
16. 8.1990	8,40	8,70	9,25	28,65	9,25	11,00
1.10.1990	8,99	9,29	9,88	21,40	9,88	11,70
1.11.1990	8,99	9,04	9,88	21,40	9,88	11,70
10.12.1990	9,09	9,14	10,08	21,75	10,08	11,90
4. 1.1991	9,09	9,14	11,33	21,75	12,33	14,90
19. 1.1991	9,09	11,14	11,83	21,75	x a)	x a)
31. 1.1991	9,09	10,14	11,83	21,75	x a)	x a)
16. 2.1991	9,09	10,14	11,33	21,75	x a)	x a)
24. 2.1991	9,09	10,64	11,48	21,75	x a)	x a)
1. 3.1991	9,09	9,14	9,83	21,75	9,83	x a)
1. 4.1992	9,10	9,14	9,83	21,75	9,83	10,90
1.10.1993	9,10	9,14	7,69	18,54	7,69	8,76
7. 4.1994	6,70	9,14	7,69	18,54	7,69	8,76
19. 9.1994	6,80	9,24	7,84	18,69	7,84	8,91
1. 4.1999	6,81	9,23	7,84	18,70	7,84	8,92

\*) Aufgrund von IATA-Tarifen anwendbare maßgebende Normalraten für die Beförderung von Sendungen mit einem Gewicht von unter 45 kg. - **Deutschland.**

\*\*) Ab 1.4.1999: Umrechnung von EUR in DM.

1) Vormalis Dhahran.

a) Wegen Flugeinstellung keine vergleichbaren Luftfrachtraten vorhanden.

**3 Luftverkehr**  
**3.2 Güterverkehr**  
**3.2.1 Luftfrachtraten \*)**  
**DM \*\*) je kg**

Jahr Stichtag	Von Frankfurt am Main nach						
	Iran	Indien	Thailand	Singapur	Hongkong <sup>1)</sup>	Japan	Australien
	Teheran	Delhi	Bangkok	Singapore	Hongkong	Tokio	Sydney
1984 D .....	16,51	20,38	33,97	35,53	42,70	42,67	56,60
1985 D .....	16,51	20,16	33,97	35,53	42,70	43,52	56,60
1986 D .....	16,51	20,16	33,97	35,53	42,70	40,21	56,60
1987 D .....	16,51	20,16	33,97	35,53	42,70	39,48	56,60
1988 D .....	16,51	20,16	33,97	35,53	42,70	39,48	56,60
1989 D .....	11,00	20,16	30,85	32,27	37,78	39,48	49,55
1990 D .....	10,60	15,19	15,78	16,36	16,78	27,98	28,92
1991 D .....	10,43	18,60	8,27	8,27	8,64	29,43	30,91
1992 D .....	10,26	9,77	8,27	8,27	8,59	29,43	30,79
1993 D .....	9,73	8,00	8,27	8,27	8,59	29,43	30,79
1994 D .....	8,16	8,00	8,27	8,33	8,65	29,49	30,79
1995 D .....	8,27	8,00	8,47	8,47	8,79	29,68	30,79
1996 D .....	8,27	8,00	8,47	8,47	8,79	29,68	30,79
1997 D .....	8,27	8,00	8,47	8,47	8,79	29,68	30,79
1998 D .....	8,27	8,00	8,47	8,47	8,79	29,68	30,79
1999 D .....	8,27	8,00	8,47	8,47	8,78	29,69	30,78
1. 1.1990 .....	11,00	17,15	21,50	22,50	23,00	27,50	28,40
1. 8.1990 .....	9,40	6,30	7,40	7,40	7,70	27,50	28,40
16. 8.1990 .....	9,65	6,30	7,40	7,40	7,70	27,50	28,40
1.10.1990 .....	10,31	6,74	7,92	7,92	8,24	29,43	30,39
16.10.1990 .....	10,31	18,35	7,92	7,92	8,24	29,43	30,39
10.12.1990 .....	10,51	18,60	8,27	8,27	8,59	29,43	30,79
4. 1.1991 .....	11,26	18,60	8,27	8,27	8,59	29,43	30,79
21. 1.1991 .....	11,26	18,60	8,27	8,27	9,59	29,43	31,79
7. 2.1991 .....	11,26	18,60	8,27	8,27	8,59	29,43	31,79
24. 2.1991 .....	11,76	18,60	8,27	8,27	8,59	29,43	31,79
1. 3.1991 .....	10,26	18,60	8,27	8,27	8,59	29,43	31,79
4. 3.1991 .....	10,26	18,60	8,27	8,27	8,59	29,43	30,79
1. 3.1992 .....	10,26	8,00	8,27	8,27	8,59	29,43	30,79
1.10.1993 .....	8,12	8,00	8,27	8,27	8,59	29,43	30,79
19. 9.1994 .....	8,27	8,00	8,27	8,47	8,79	29,43	30,79
10.10.1994 .....	8,27	8,00	8,27	8,47	8,79	29,68	30,79
1. 1.1995 .....	8,27	8,00	8,47	8,47	8,79	29,68	30,79
1. 4.1999 .....	8,27	8,00	8,47	8,47	8,78	29,69	30,78

Jahr Stichtag	Von Frankfurt am Main nach						
	Kanada	Vereinigte Staaten von Amerika			Mexiko	Venezuela	Brasilien
	Montreal	Chicago	New York	San Francisco	Mexico City	Caracas	Rio de Janeiro
1984 D .....	12,22	16,74	14,81	18,71	24,16	26,32	26,52
1985 D .....	12,71	16,94	15,01	18,91	24,98	27,07	26,52
1986 D .....	12,81	16,94	15,01	18,91	25,16	27,22	26,52
1987 D .....	12,81	16,94	15,01	18,91	25,16	27,22	26,52
1988 D .....	12,81	16,94	15,01	18,91	25,16	27,22	26,52
1989 D .....	12,81	16,37	14,51	18,30	25,16	27,22	26,52
1990 D .....	9,70	8,29	7,48	9,43	18,61	19,68	27,01
1991 D .....	5,71	6,14	5,71	6,78	9,98	9,66	28,73
1992 D .....	5,71	6,14	5,71	6,78	9,98	9,66	28,73
1993 D .....	5,71	6,14	5,71	6,78	9,98	9,66	28,73
1994 D .....	5,71	6,14	5,71	6,78	10,04	9,72	28,77
1995 D .....	5,91	6,34	5,91	6,98	10,18	9,86	28,88
1996 D .....	5,91	6,34	5,91	6,98	10,18	9,86	28,88
1997 D .....	5,91	6,34	5,91	6,98	10,18	9,86	28,88
1998 D .....	5,91	6,34	5,91	6,98	10,18	9,86	28,88
1999 D .....	5,91	6,34	5,91	6,98	10,17	9,86	28,89
1. 8.1990 .....	5,10	5,50	5,10	6,10	9,00	8,70	26,52
1.10.1990 .....	5,46	5,89	5,46	6,53	9,63	9,31	28,38
10.12.1990 .....	5,71	6,14	5,71	6,78	9,98	9,66	28,73
19. 9.1994 .....	5,71	6,14	5,71	6,78	10,18	9,86	28,88
1. 1.1995 .....	5,91	6,34	5,91	6,98	10,18	9,86	28,88
1. 4.1999 .....	5,91	6,34	5,91	6,98	10,17	9,86	28,89

\*) Aufgrund von IATA-Tarifen anwendbare maßgebende Normalraten für die Beförderung von Sendungen mit einem Gewicht von unter 45 kg. - Deutschland.

\*\*) Ab 1.4.1999: Umrechnung von EUR in DM.

1) Seit dem 1.7.1997 in die Volksrepublik China als "Special Administrative Region" (Sonderverwaltungsregion) eingegliedert.

**4 Post und Telekommunikation**  
**4.1 Erzeugerpreisindizes\*)**  
**4.1.1 Postdienstleistungen**  
**1995 = 100**

Jahr Stichtag	Zusammen <sup>1)</sup>	Briefdienstleistungen						
		zusammen	Briefe			Postkarten		
			zusammen	Inland	Ausland	zusammen	Inland	Ausland
1996 D .....	100,6	100,1	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
1997 D .....	102,8	102,5	102,2	102,3	100,7	108,2	108,3	106,6
1998 D .....	106,9	107,2	106,6	106,9	102,2	124,7	125,0	119,9
1999 D .....	106,9	107,2	106,6	106,9	102,2	124,7	125,0	119,9
1995: 1. Januar .....	99,8	99,7	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
1. April .....	100,1	100,1	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
1996: 1. Januar .....	100,1	100,1	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
1. Februar .....	100,6	100,1	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
1997: 1. Januar .....	100,8	100,1	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
1. September .....	106,9	107,2	106,6	106,9	102,2	124,7	125,0	119,9
1998: 1. Januar .....	107,0	107,2	106,6	106,9	102,2	124,7	125,0	119,9
1. April .....	106,9	107,2	106,6	106,9	102,2	124,7	125,0	119,9
1999: 1. Januar .....	106,9	107,2	106,6	106,9	102,2	124,7	125,0	119,9

Jahr Stichtag	Briefdienstleistungen				Massen- sendungen	Pressepost
	Waren- sendungen	Bücher- sendungen	Postzustellungs- aufträge	zusätzliche Leistungen <sup>2)</sup>		
1996 D .....	100,0	100,0	104,8	100,0	100,0	107,6
1997 D .....	100,0	100,0	104,8	104,3	101,6	110,2
1998 D .....	100,0	100,0	104,8	113,0	104,1	112,2
1999 D .....	100,0	100,0	104,8	113,0	103,9	113,2
1995: 1. Januar .....	100,0	100,0	85,7	100,0	100,0	100,0
1. April .....	100,0	100,0	104,8	100,0	100,0	100,0
1996: 1. Januar .....	100,0	100,0	104,8	100,0	100,0	100,2
1. Februar .....	100,0	100,0	104,8	100,0	100,0	108,3
1997: 1. Januar .....	100,0	100,0	104,8	100,0	100,0	110,2
1. September .....	100,0	100,0	104,8	113,0	104,8	110,2
1998: 1. Januar .....	100,0	100,0	104,8	113,0	104,8	112,2
1. April .....	100,0	100,0	104,8	113,0	103,9	112,2
1999: 1. Januar .....	100,0	100,0	104,8	113,0	103,9	113,2

\*) Deutschland.  
1) Ohne Frachtdienstleistungen.

2) Übergabe-Einschreiben und Nachnahme.

#### 4 Post und Telekommunikation

##### 4.1 Erzeugerpreisindizes\*)

##### 4.1.1 Postdienstleistungen

1991 = 100

Jahr Stichtag	Frachtdienstleistungen						
	zusammen	Inlandsverkehr	Verkehr mit dem Ausland		darunter		
			zusammen	mit EU-Ländern	Pakete		
					zusammen	Inlands- verkehr	Verkehr mit dem Ausland zusammen
1992 D .....	107,2	106,2	114,5	119,2	100,4	100,5	100,0
1993 D .....	115,1	114,2	121,5	125,1	106,1	105,0	111,1
1994 D .....	122,2	121,4	128,5	131,0	113,4	111,6	122,1
1995 D .....	131,9	131,8	132,3	131,0	119,9	119,3	122,1
1996 D .....	141,1	141,6	137,6	131,7	125,0	125,0	124,6
1997 D .....	143,7	144,3	139,2	132,3	125,7	125,5	127,1
1998 D .....	143,2	143,7	139,2	132,3	124,3	123,9	127,1
1999 D .....	149,0	149,9	141,6	131,0	130,9	130,9	130,8
1993: 1. Januar .....	110,8	110,3	114,5	119,2	100,8	100,9	100,0
1. Juli .....	119,3	118,1	128,5	131,0	111,3	109,0	122,1
1994: 1. Juli .....	125,0	124,6	128,5	131,0	115,5	114,1	122,1
1995: 1. Juli .....	138,7	139,0	136,0	131,0	124,2	124,4	122,1
1996: 1. Juli .....	143,5	144,1	139,2	132,3	125,7	125,5	127,1
1997: 1. September .....	144,1	144,8	139,2	132,3	125,7	125,5	127,1
1998: 1. Januar .....	145,0	145,7	139,2	132,3	127,0	127,0	127,1
1. April .....	139,2	139,2	139,2	132,3	117,9	116,7	127,1
1. Juni .....	145,0	145,7	139,2	132,3	127,0	127,0	127,1
1. Oktober .....	141,6	141,9	139,2	132,3	122,2	121,6	127,1
1999: 1. Januar .....	148,7	149,9	139,2	132,3	130,5	130,9	127,1
1. Juli .....	149,2	149,9	143,9	129,7	131,3	130,9	134,5

Jahr Stichtag	Frachtdienstleistungen						
	darunter						
	Pakete	Päckchen			Zuschläge bei besonderen Versendungsformen		
	Verkehr mit dem Ausland	zusammen	Inlandsverkehr	Verkehr mit dem Ausland		Wertangabe	Nachnahme
				zusammen	darunter mit EU-Ländern		
1992 D .....	100,0	116,7	113,4	139,5	139,5	100,0	125,0
1993 D .....	111,5	128,3	126,7	139,5	139,5	100,0	150,0
1994 D .....	122,9	140,0	140,0	139,5	139,5	100,0	150,0
1995 D .....	122,9	157,6	158,7	149,9	139,5	53,4	150,0
1996 D .....	124,2	175,2	177,4	160,2	139,5	6,7	150,0
1997 D .....	125,4	181,0	184,0	160,2	139,5	6,7	158,3
1998 D .....	125,4	181,0	184,0	160,2	139,5	6,7	175,0
1999 D .....	122,9	181,0	184,0	160,2	139,5	8,9	250,0
1993: 1. Januar .....	100,0	122,5	120,0	139,5	139,5	100,0	150,0
1. Juli .....	122,9	134,1	133,3	139,5	139,5	100,0	150,0
1994: 1. Juli .....	122,9	145,8	146,7	139,5	139,5	100,0	150,0
1995: 1. Juli .....	122,9	169,4	170,7	160,2	139,5	6,7	150,0
1996: 1. Juli .....	125,4	181,0	184,0	160,2	139,5	6,7	150,0
1997: 1. September .....	125,4	181,0	184,0	160,2	139,5	6,7	175,0
1998: 1. Januar .....	125,4	181,0	184,0	160,2	139,5	6,7	175,0
1. April .....	125,4	181,0	184,0	160,2	139,5	6,7	175,0
1. Juni .....	125,4	181,0	184,0	160,2	139,5	6,7	175,0
1. Oktober .....	125,4	181,0	184,0	160,2	139,5	6,7	175,0
1999: 1. Januar .....	125,4	181,0	184,0	160,2	139,5	6,7	250,0
1. Juli .....	120,3	181,0	184,0	160,2	139,5	11,1	250,0

\*) Deutschland.

**4 Post und Telekommunikation**  
 4.1 Erzeugerpreisindizes\*)  
 4.1.2 Telefondienstleistungen im Festnetz  
 1991 = 100

Jahr	Insgesamt	Einrichtung von Telefonanschlüssen	Monatlicher Grundpreis für Telefonanschlüsse	Telefongespräche	
				zusammen	darunter
					Inlandsgespräche
				zusammen	
1992 D .....	100,2	88,6	100,7	100,1	101,2
1993 D .....	99,9	88,6	100,7	99,8	101,2
1994 D .....	99,8	88,6	100,7	99,7	101,2
1995 D .....	99,6	88,6	100,7	99,5	101,2
1996 D <sup>1)</sup> .....	85,8	118,3	106,7	79,7	80,9
1997 D .....	84,5	118,3	106,7	78,1	78,9
1998 D .....	81,4	118,3	106,7	74,1	77,3
1999 D .....	68,8	118,3	106,7	58,0	59,0

Jahr	Telefongespräche					Telekommunikationsdienste im ISDN
	darunter					
	Inlandsgespräche				Auslandsgespräche	
	Cityverbindungen <sup>2)</sup>	Regionalverbindungen <sup>3)</sup>	Deutschlandverbindungen <sup>4)</sup>	Deutschlandverbindungen <sup>5)</sup>		
1992 D .....	109,0	100,0	98,1	98,1	97,5	101,0
1993 D .....	109,0	100,0	98,1	98,1	96,2	101,0
1994 D .....	109,0	100,0	98,1	98,1	96,2	98,3
1995 D .....	109,0	100,0	98,1	98,1	95,5	98,0
1996 D <sup>1)</sup> .....	102,4	95,2	68,9	73,5	76,9	79,8
1997 D .....	102,4	95,2	66,6	70,1	76,3	77,9
1998 D .....	102,1	94,9	65,8	66,3	66,4	74,8
1999 D .....	103,8	84,0	39,1	39,1	55,6	51,7

**\*) Deutschland.**

1) Hinweis: Seit 1.1.1996 sind auch Telefonanschlüsse, der monatliche Grundpreis für Telefonanschlüsse sowie Telefongespräche umsatzsteuerpflichtig. Die hier dargestellten Indizes geben entsprechend dem preisstatistischen Konzept die Preisentwicklung ohne Umsatzsteuer wieder.

2) Vormalig CityCall-Verbindungen.

3) Vormalig RegioCall-Verbindungen.

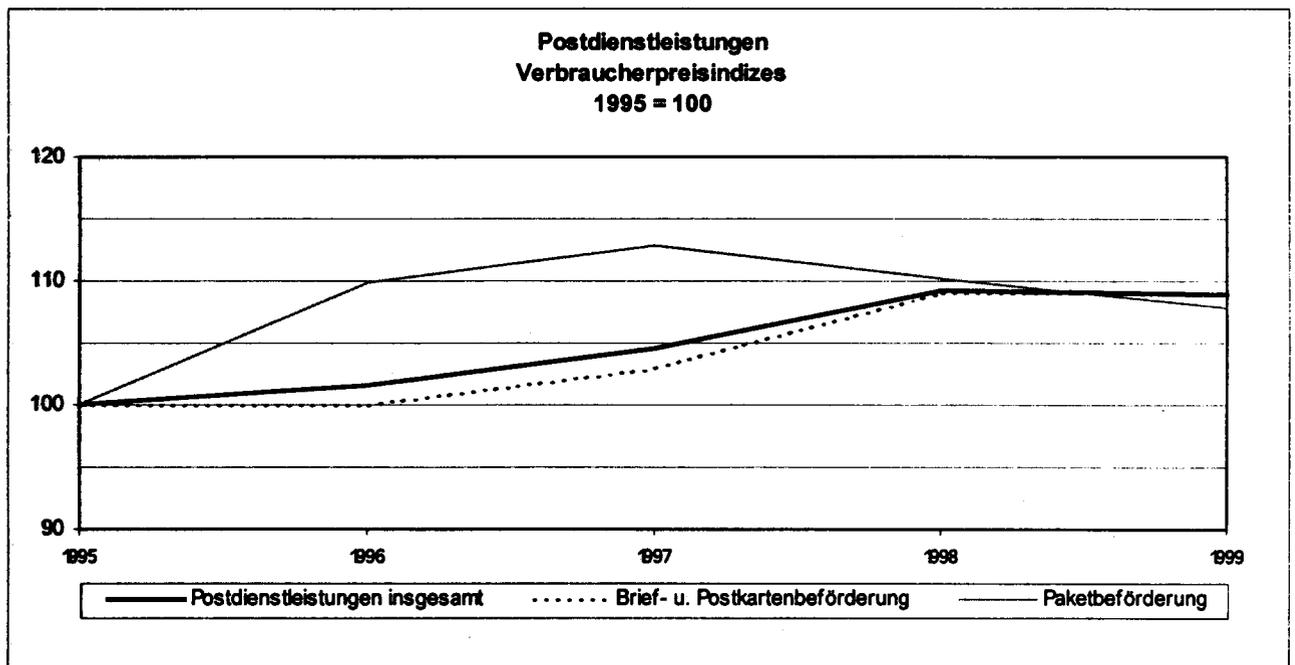
4) Vormalig GermanCall- bzw. Region 200-Verbindungen.

5) Vormalig GermanCall- bzw. Fernverbindungen.

**4 Post und Telekommunikation**  
**4.2 Verbraucherpreisindizes\*)**  
**4.2.1 Postdienstleistungen**  
**1995 = 100**

Jahr Stichtag	Insgesamt	Brief- u. Postkartenbeförderung				Paketbeförderung		
		zusammen	darunter			zusammen	davon	
			Briefe	Postkarten	Einschreiben		Pakete	Päckchen
1996 D .....	101,6	100,0	100,0	100,0	100,0	109,9	110,1	109,8
1997 D .....	104,6	103,0	102,2	108,2	104,8	112,8	112,7	112,9
1998 D .....	109,2	109,1	106,5	124,6	114,3	110,1	107,6	112,4
1999 D .....	108,9	109,1	106,5	124,6	114,3	107,8	103,3	112,1
1995: 1. Januar .....	98,9	100,0	100,0	100,0	100,0	93,0	92,6	93,3
1. Juli .....	101,1	100,0	100,0	100,0	100,0	107,0	107,4	106,7
1996: 1. Juli .....	102,1	100,0	100,0	100,0	100,0	112,8	112,7	112,9
1997: 1. September .....	109,7	109,1	106,5	124,6	114,3	112,8	112,7	112,9
1998: 1. April .....	108,3	109,1	106,5	124,6	114,3	104,4	95,6	112,9
1. Juni .....	109,7	109,1	106,5	124,6	114,3	112,8	112,7	112,9
1. Oktober .....	108,8	109,1	106,5	124,6	114,3	107,4	103,8	110,9
1999: 1. Januar .....	108,9	109,1	106,5	124,6	114,3	108,0	103,8	112,1
1. Juli .....	108,8	109,1	106,5	124,6	114,3	107,5	102,8	112,1

\*) Teilindex „Nachrichtenübermittlung“ des Preisindex für die Lebenshaltung aller privaten Haushalte. – Deutschland.



# Neuberechnung des Verbraucherpreisindex für Telekommunikationsdienstleistungen auf Basis 1995

## Ausgangslage

Preisindizes für Telekommunikationsdienstleistungen werden seit den 50er Jahren im Rahmen des preisstatistischen Aufgabenprogramms laufend berechnet, und zwar in zweifacher Abgrenzung

1. als Erzeugerpreisindizes des betreffenden Wirtschaftsbereichs (institutionelle Abgrenzung) und
2. als Einkaufspreisindizes aus der Sicht der privaten Haushalte im Rahmen des Preisindex für die Lebenshaltung.

Die Ausgangsdaten für den Indexaufbau, die Auswahl der Einzelleistungen und die Festlegung der Gewichte sowie die monatlich erfaßten Preisinformationen stammten bisher von der Deutschen Telekom AG bzw. vor 1995 von der Deutschen Bundespost. Die bereitgestellten Daten waren umfassend und differenziert, so daß in der Vergangenheit das gesamte Spektrum marktrelevanter Telekommunikationsdienstleistungen<sup>1)</sup> preisstatistisch nachgewiesen werden konnte. So umfaßte der Erzeugerpreisindex auf Basis 1991 nicht nur Sprachübermittlungsdienste und die damit verbundenen Anschlüsse im Festnetz und im (analogen) Mobilfunknetz<sup>2)</sup>, sondern auch Text-<sup>3)</sup> und Datenübermittlungsdienste<sup>4)</sup>, Funkrufdienste<sup>5)</sup>, Netzmanagementdienste<sup>6)</sup> sowie die Bereitstellung von Übertragungswegen<sup>7)</sup>. Im Verbraucherpreisindex auf Basis 1991 waren neben den Telefonanschlüssen und -gesprächen im Festnetz auch Auftragsdienste und Telegramme sowie die Miete für Telefonendgeräte und Familientelefonanlagen berücksichtigt.

## Verwendungszwecke

Die Preisindizes für Telekommunikationsdienstleistungen dienen vielfältigen Verwendungszwecken. Mit den Preisindizes in institutioneller Abgrenzung kann die amtliche Sta-

tistik die Entwicklung der Verkaufspreise in einem wichtigen Dienstleistungssektor mit Infrastrukturnachweise. Damit liegen gleichzeitig Indizes über die Entwicklung der Einkaufspreise für bedeutende Vorleistungsgüter der Unternehmen und des Staates vor. In der Abgrenzung aus Verbrauchersicht messen die Indizes die Entwicklung der Einkaufspreise für zunehmend wichtigere Konsumgüter der privaten Haushalte.

Die berechneten Indizes sind somit sowohl für die Nachfrager von Telekommunikationsdienstleistungen in der Wirtschaft als auch im privaten Sektor von Interesse. Für die Anbieter von Telekommunikationsdienstleistungen bieten sie eine Orientierungshilfe für ihre Unternehmenspolitik. Sie liefern einen Beitrag zu mehr Transparenz auf einem Wachstumsmarkt und dienen als Indikator für die mit der Marktregulierung befaßten staatlichen Stellen. Außerdem werden sie innerhalb des statistischen Aufgabenprogramms zur Preisbereinigung entsprechender Wertgrößen im Rahmen der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen verwendet.

## Das preisstatistische Meßkonzept

Die Preisindizes für Telekommunikationsdienstleistungen sind Bestandteil des preisstatistischen Systems und folgen insofern dem traditionell in der deutschen Preisstatistik angewandten Meßkonzept, dem Laspeyres-Festbasis-Konzept. Ziel dieses Konzepts ist das Messen der „reinen“ Preisentwicklung bei Konstanz der Mengenkomponekte über einen mittleren Zeitraum. Das heißt es werden die Preise für einen fixierten „Warenkorb“ beobachtet, der in seiner Zusammensetzung und der Gewichtung der einzelnen Güter die Verhältnisse des Basisjahres widerspiegelt. Alle fünf Jahre findet eine grundlegende Indexreform statt, bei der der „Warenkorb“ aktualisiert wird. Diese Indexreform ist umso dringlicher und fällt umso tiefergreifender aus, je stärker sich die Verhältnisse auf dem beobachteten Markt wandeln.

## Die Entwicklung des Telekommunikationsmarktes

Die mit der Postreform Ende der 80er Jahre – im Zuge der Liberalisierungsbestrebungen der EU – in Deutschland eingeleiteten Schritte der Deregulierung haben den Telekommunikationsmarkt in den letzten Jahren grundlegend verändert. Zum Zeitpunkt der vorangegangenen Indexreform auf Basis 1991 konnte noch von einem Quasi-Monopol im Telekommunikationsbereich ausgegangen werden.<sup>8)</sup> Das Aufbrechen der Monopolstellung erfolgte schrittweise und begann in der Daten- und Mobilkommunikation. Der letzte Schritt zur vollständigen Freigabe des Telekommunikationsmarktes wurde zu Beginn des Jahres 1998 mit der Aufhebung des Netzmonopols in der Sprachübermittlung für die Öffentlichkeit vollzogen. Inzwischen macht eine zunehmende Zahl

<sup>1)</sup> Die Übertragung von Fernseh- und Hörfunksendungen sowie Dienstleistungen im Kabelrundfunk, die nach der europäischen Güterklassifikation CPA (Classification of Products by Activity) ebenfalls Telekommunikationsdienstleistungen darstellen, wurden bisher nicht in die Berechnung einbezogen.

<sup>2)</sup> C-Netz.

<sup>3)</sup> Telex.

<sup>4)</sup> Datex-P, Datex-L, Datendirektverbindungen.

<sup>5)</sup> Eurosignal, Cityruf.

<sup>6)</sup> Service 130, Anrufweiterschaltung Gedan.

<sup>7)</sup> Analoge und digitale Festverbindungen, internationale Mietleitungen.

<sup>8)</sup> Siehe Beuerlein, I.: „Neuberechnung der Preisindizes für Post-, Postbank- und Telekommunikationsdienstleistungen auf Basis 1991“ in WiSta 8/1995, S. 641 ff.

von Telekommunikationsanbietern dem ehemaligen Staatsmonopolisten in den verschiedenen Geschäftsfeldern Konkurrenz.<sup>9)</sup>

Zu der Neugestaltung der ordnungspolitischen Rahmenbedingungen kamen neue Produkte, die sich zunächst in der Geschäftswelt etablierten, bevor sie in den privaten Massenmarkt vordrangen. Neue Telekommunikationsdienstleistungen, wie die digitale Mobilkommunikation, ISDN-Anschlüsse, Online- und Internet-Dienste, haben erst in den letzten Jahren eine nennenswerte Verbreitung erreicht und damit Relevanz für die Preisbeobachtung auf dem Telekommunikationsmarkt gewonnen. Mit der zunehmenden Verbreitung der neuen Produkte verlieren die bisher berechneten Preisindizes für Telekommunikationsdienstleistungen an Qualität bzw. ihre Aussagekraft wird auf Marktsegmente mit weniger starken Veränderungen eingeschränkt.

## Handlungsbedarf für die Preisstatistik

Von den Marktveränderungen seit der letzten Indexreform auf Basis 1991 ist die Preisindexberechnung in mehrfacher Hinsicht betroffen:

- Der Erfassungsbereich muß auf neue Leistungen, die inzwischen eine relative Marktbedeutung erreicht haben, ausgedehnt werden. Es reicht nicht mehr aus, Preise und Umsatzstrukturen der Deutschen Telekom AG der Berechnung zugrunde zu legen, wichtige Wettbewerber müssen berücksichtigt werden.
- Das führt zu dem Problem der Datenbeschaffung, und zwar zum einen für die laufende Preisbeobachtung und zum anderen für die Ableitung des Wägungsschemas. Letztere gestaltet sich sehr schwierig, da amtliche Statistiken über diesen Wirtschaftssektor fast gänzlich fehlen und die Auskunftsbereitschaft der Telekommunikationsanbieter hinsichtlich ihrer detaillierten Umsatzdaten nicht sehr groß ist. Es müssen daher neue Wege beschritten werden.
- Die aus verschiedenen Quellen zusammengetragenen Daten für den Aufbau eines Wägungsschemas müssen in eine kohärente Datenstruktur gebracht werden.
- Angesichts der rasanten Entwicklung in einigen Teilmärkten müssen die ermittelten Strukturdaten permanent auf ihre Aktualität überprüft werden.

## Aufgabenstellung

Trotz fehlender Basisstatistiken und einer besonders dynamischen Marktentwicklung soll mit der Neuberechnung der Preisindizes für Telekommunikationsdienstleistungen der Versuch unternommen werden, das bisherige preisstatistische Informationsangebot für die Öffentlichkeit aufrechtzuerhalten. Dies erscheint umso mehr geboten als es

sich bei der Telekommunikation um einen Wachstumsbereich mit zunehmender volkswirtschaftlicher Bedeutung handelt. Außerdem besteht im Zusammenhang mit der Liberalisierung des Telekommunikationsmarktes und den damit verbundenen Preissenkungserwartungen ein gesteigertes Interesse am Nachweis der Preisentwicklung, und zwar sowohl aus Sicht der Wirtschaft als auch aus Verbrauchersicht.

Angesichts knapper Ressourcen kann das Ziel der Bereitstellung aktueller Preisindizes allerdings nur in Etappen erreicht werden: Zunächst wird der Verbraucherpreisindex für Telekommunikationsdienstleistungen aktualisiert. Im folgenden werden die Grundlagen und Verfahren der Neuberechnung dieses Teilindex im Preisindex für die Lebenshaltung auf Basis 1995 = 100 dargelegt. Für die Aktualisierung des umfassenderen Erzeugerpreisindex für Telekommunikationsdienstleistungen, der neben den Telekommunikationsdienstleistungen für Privatkunden auch die für Geschäftskunden einschließt, sind weitere Vorarbeiten erforderlich. Über diese Neuberechnung wird zu einem späteren Zeitpunkt in dieser Zeitschrift berichtet werden.

## Vorgehensweise bei der Neuberechnung des Verbraucherpreisindex für Telekommunikationsdienstleistungen auf Basis 1995

Weiliche Telekommunikationsdienstleistungen die privaten Haushalte im einzelnen mit welchem Anteil am Haushaltsbudget nachfragen, wird in der amtlichen Statistik nicht erhoben. Aus den Statistiken der Wirtschaftsrechnungen der privaten Haushalte kann nur der Anteil der Ausgaben für Telekommunikationsdienstleistungen insgesamt<sup>10)</sup> an den Ausgaben der privaten Haushalte abgeleitet werden. Für das Jahr 1995 wurde ein Anteil von 18,57 Promille der Verbrauchsausgaben aller privaten Haushalte aus den repräsentativen Haushaltserhebungen abgeleitet. Mit diesem Gewicht geht der neu berechnete Preisindex für Telekommunikationsdienstleistungen in den Preisindex für die Lebenshaltung aller privaten Haushalte auf neuer Basis ein.

Aufschluß über die Ausstattung der privaten Haushalte mit langlebigen Gebrauchsgütern gibt die Anfang 1998 durchgeführte Haushaltsbefragung im Rahmen der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe (EVS) 1998<sup>11)</sup>. Danach verfügten die privaten Haushalte im Januar 1998 über folgende Ausstattung im Telekommunikationsbereich (Ausstattungsbestand bezogen auf jeweils 100 Haushalte):

- Telefonanschluß stationär (auch schnurlos)	109,5
- Anrufbeantworter	37,5

<sup>9)</sup> Die Regulierungsbehörde für Telekommunikation und Post, Bonn, hatte Ende 1998 über 150 Lizenzen für Sprachtelefondienste und über 120 Lizenzen für das Betreiben von Übertragungswegen erteilt. Außerdem sind inzwischen weit über 1000 Anbieter von lizenzfreien Telekommunikationsdienstleistungen bei der Regulierungsbehörde registriert.

<sup>10)</sup> Hierzu zählen neben den Ausgaben für das Telefonieren (Anschluß- und Verbindungsgebühren), den Fax- und Telegrammversand insbesondere auch Ausgaben für Online-Dienste und die Internet-Nutzung. Die Ausgaben für den Kauf von Telekommunikationsendgeräten werden dagegen in einer eigenen Position erfaßt.

<sup>11)</sup> Siehe Münnich, M./Illgen, M.: „Ausstattung privater Haushalte mit langlebigen Gebrauchsgütern“ in WiSta 1/1999, S. 46 ff.

- Faxgerät, PC-Faxkarte	15,2
- Telefon mobil (Autotelefon, Handy)	12,2
- Modem für Datenfernübertragung	10,0
- Internet oder Online-Dienste	8,4
- ISDN-Anschluß	5,7

Daraus ergibt sich für die Berechnung eines Verbraucherpreisindex für Telekommunikationsdienstleistungen folgende Schlußfolgerung: Neben dem Telefonieren im Festnetz ist vorrangig die Mobilkommunikation in den neuen „Warenkorb“ einzubeziehen. Beim Faxversand und bei der Datenfernübertragung der privaten Haushalte fallen nur Verbindungsgebühren an, die in den Telefondienstleistungen enthalten sind; die Preisentwicklung dieser Dienste wird also eingefangen. Online-/Internet-Zugänge haben inzwischen einen relativ hohen Verbreitungsgrad erreicht. Der Ausgabenanteil für diese Dienste dürfte aber deutlich niedriger liegen als der Ausstattungsbestand anzeigt, da die damit verbundenen Kosten bereits zum Teil durch die in der Telefonrechnung enthaltenen Verbindungsgebühren berücksichtigt sind und der Rechnungsbetrag im Durchschnitt sehr viel niedriger liegen dürfte als der Ausgabenbetrag für das Telefonieren. Zur genaueren Abschätzung des Ausgabenanteils dieser Dienste fehlen derzeit die erforderlichen Informationen. Angesichts der zunehmenden Nutzung des Internets und der Online-Dienste und der erwarteten Zuwächse bei E-Commerce, Homebanking, Reisereservierung und dergleichen ist es auf jeden Fall wünschenswert, den Erfassungsbereich in Zukunft auf diese Dienste auszuweiten. ISDN-Anschlüsse und Verbindungen werden im neuen Index berücksichtigt.

Vor diesem Hintergrund reicht es zur Zeit noch aus, den Verbraucherpreisindex für Telekommunikationsdienstleistungen auf Basis 1995 auf die Preisbeobachtung für Telefondienstleistungen im Festnetz sowie im Mobilfunknetz einzugrenzen. Damit dürften die von den privaten Haushalten nachgefragten Telekommunikationsdienstleistungen zu über 95% abgedeckt sein. Da der Schwerpunkt der Erfassung ganz überwiegend auf Telefondienstleistungen liegt, ist es gerechtfertigt, trotz der Einbeziehung von Text- und Datendiensten, von einem Verbraucherpreisindex für Telefondienstleistungen zu sprechen.

Da keine Ausgabenanteile getrennt für Telefonieren im Mobilfunk- und Festnetz vorliegen, wird aus den (Mengen-) Angaben der EVS 1998 ein Wägungsanteil von 10% für den Mobilfunk und 90% für das Telefonieren im Festnetz abgeleitet. Die damit verbundene Annahme gleich hoher Telefonrechnungen bedarf der empirischen Überprüfung.

## Exkurs in die Methodendiskussion

Bei der Festlegung der Gewichtsanteile zeigt sich die Problematik eines Festbasisindex im Falle eines dynamischen Marktes besonders deutlich: Mit Blick auf das Basisjahr 1995 ist der Mobilfunk eindeutig übergewichtet, da das Mobiltelefon zum damaligen Zeitpunkt noch kaum privat genutzt wurde. Mit Blick auf die nächsten

Jahre besteht dagegen eher die Tendenz zur Untergewichtung, falls sich die überdurchschnittlich hohen Wachstumsraten beim Mobilfunk im Vergleich zum Festnetz fortsetzen.

Einen methodischen Ausweg böte ein Kettenindex, der durch eine jährliche Anpassung der Gewichte gekennzeichnet ist. Abgesehen von theoretischen Einwänden gegen diesen Indextyp<sup>12)</sup> würde dieser Ansatz aber an dem Hauptproblem, der laufenden Beschaffung aktueller Wägungsdaten, in der Praxis scheitern.

Die für die Indexneuberechnung gewählte Vorgehensweise sieht die Verwendung möglichst aktueller Gewichte vor, die dann aber während des gesamten Indexzyklus konstant gehalten werden. Das Laspeyres-Konzept bleibt damit erhalten, wenn auch in einer weniger strengen Form. Diese Vorgehensweise hat entscheidende Vorteile:

- Das preisstatistische Meßkonzept des Nachweises der „reinen“ Preisveränderung auf mittlere Sicht bleibt gewahrt. Das Ausscheren eines Teilindex im Preisindex für die Lebenshaltung wäre kaum zu rechtfertigen, zumal auch andere dynamische Bereiche denkbar sind und eine Grenzziehung schwierig wäre.
- Der hohe Aufwand für die Ableitung des Wägungsschemas fällt nur alle fünf Jahre an und wird damit auf das Machbare beschränkt. Jährlich neu hergeleitete Gewichte, die zum Teil nur eine mehr oder weniger vage Approximation sein können, würden die an sich bereits komplexe Indexberechnung noch undurchsichtiger machen.
- Das Berechnungsmodell ist in seinen Grundzügen anschaulich und leicht verständlich. Damit sind auch die Ergebnisse für die Nutzer gut interpretierbar. Die einmal gemachten und dokumentierten Annahmen erlauben es dem Nutzer, sie mit seinem eigenen Expertenwissen zu vergleichen und gegebenenfalls mit eigenen Annahmen weiterzurechnen.
- Die Nutzer können Teilindizes, soweit sie mit einem Gewicht veröffentlicht werden, für ihre Analysezwecke auf einfache Weise neu aggregieren. Diese Option ist gerade bei Preisindizes für Telekommunikationsdienstleistungen von großem Vorteil, da die dynamische Entwicklung in der Telekommunikation sehr rasch zu einem Veralten des Indexaufbaus führen kann und dann eine Neuaggregation aus noch adäquaten Teilindizes für einzelne Marktsegmente eine Behelfs- und Übergangslösung bis zur Neuberechnung bietet. Ein Kettenindex hat demgegenüber die unerwünschte Eigenschaft, nicht auf direktem Wege aggregierbar zu sein.
- Die Verwendung möglichst aktueller Gewichte hat den Vorteil, daß der Index am aktuellen Rand eine bestmögliche Approximation an die tatsächlichen Verhältnisse darstellt. Damit wird auch den im Rahmen der europäischen Harmonisierung der Verbraucherpreisindizes ent-

<sup>12)</sup> Eine Erörterung des Für und Wider von Kettenindizes würde den Rahmen dieses Beitrags sprengen. Es sei deshalb auf die umfangreiche indextheoretische Fachliteratur verwiesen.

wickelten Vorschriften über die Verwendung aktueller Gewichte Rechnung getragen.<sup>13)</sup>

## Der aktualisierte Preisindex für Telefondienstleistungen im Festnetz

In der Festnetztelefonie ist die Deutsche Telekom AG nach wie vor das mit Abstand dominante Unternehmen für Privatkunden. Bis Ende 1997 war sie sogar alleinige Anbieterin von Festnetztelefondiensten für private Haushalte. Für die Aktualisierung des Wägungsschemas auf Basis 1995 wurde sie deshalb um die Bereitstellung detaillierter interner Umsatzdaten gebeten.

### Wägungsableitung

Die Deutsche Telekom AG stellte dem Statistischen Bundesamt differenzierte Strukturdaten über ihr Privatkundengeschäft für den Indexaufbau zur Verfügung. Die gelieferten Daten spiegeln die Verhältnisse des Jahres 1996 wider. Sie stammen also aus dem Jahr nach der großen Tarifreform der Deutschen Telekom AG vom 1. Januar 1996. Damit wird die neue, sehr viel differenziertere Tarifstruktur beim neuen Indexaufbau voll berücksichtigt.

Im Vergleich zu der Wägung auf Basis 1991 haben sich einige Verschiebungen ergeben. So haben sich zum Beispiel die Gewichte der Gespräche im Nah- und Regionalbereich erhöht, während die Fern- und Auslandsgespräche mit einem geringeren Gewicht als bisher in die Berechnung eingehen. Neu in den „Leistungskorb“ aufgenommen wurden ISDN-Anschlüsse und Verbindungen zum Mobilfunk. Außerdem wurde die der Berechnung zugrunde gelegte durchschnittliche Gesprächsdauer je Tarifart neu festgelegt.

Über den Indexaufbau und die ausgewählten Leistungsarten informiert die Übersicht 1. Insgesamt stützt sich die Berechnung auf 400 Einzelpreise mit eigenem Gewicht. Sie ist damit sehr differenziert und bildet die aktuelle Tarifstruktur auf dem Telefonmarkt gut ab.

Aus Nutzersicht ist es sicher bedauerlich, daß keine detaillierten Angaben über die Indexgewichte und die ausgewählten Einzelleistungen, die das Verhalten der privaten Telefonkunden repräsentieren sollen, gemacht werden. Die gesetzliche Verpflichtung der amtlichen Statistik zum Datenschutz verbietet die Offenlegung von Einzelangaben ohne Einverständnis des Betroffenen. Dies gilt umso mehr in bezug auf einen hart umkämpften Markt, wo interne Strukturdaten des Marktführers über seine erzielten Umsätze und das Gesprächsverhalten seiner Kunden von großem Interesse für die Konkurrenten sind. Eine Veröffentlichung des Wägungsschemas kann erst dann erfolgen, wenn auch Umsatzdaten anderer Unternehmen in die Wägungsableitung einfließen und aus den Gewichtsanteilen keine Rückschlüsse auf individuelle Verhältnisse mehr möglich sind.

<sup>13)</sup> Siehe Verordnung (EG) Nr. 2454/97 der Kommission vom 10. Dezember 1997 mit Durchführungsbestimmungen für die Verordnung (EG) Nr. 2494/95 in bezug auf Mindeststandards für die Qualität der HVPI-Gewichtung, Amtsbl. der EG Nr. L 340 vom 11. Dezember 1997, S. 24.

Übersicht 1: Anzahl der Einzelpreise im Verbraucherpreisindex für Telefondienstleistungen im Festnetz auf Basis 1995

Ausgewählte Leistungsarten	Anzahl der erlassenen Einzelpreise
<b>Anschlußgebühren</b>	<b>6</b>
Einmalige Einrichtungsgebühr analoger Telefonanschluß	
Installation	1
Übernahme	1
ISDN-Anschluß	1
Monatliche Grundgebühr	
Normaltarif	1
Sozialtarif	1
Euro-ISDN-Basisanschluß	1
<b>Verbindungsgebühren</b>	<b>394</b>
<b>Inland</b>	<b>313</b>
<b>Nahbereich</b>	
vom Hauptanschluß (analog/ISDN) <sup>1)</sup>	15
vom Münzfernsprecher <sup>1)</sup>	7
vom Kartentelefon <sup>1)</sup>	7
<b>Regionalbereich</b>	
vom Hauptanschluß (analog/ISDN) <sup>1)</sup>	65
vom Münzfernsprecher <sup>1)</sup>	5
vom Kartentelefon <sup>1)</sup>	5
<b>Fernbereich</b>	
vom Hauptanschluß (analog/ISDN) <sup>1)</sup>	150
vom Münzfernsprecher <sup>1)</sup>	14
vom Kartentelefon <sup>1)</sup>	14
Verbindungen zum Mobilfunk (analog/ISDN) <sup>1)</sup>	31
<b>Ausland</b>	
ausgewählte Länder <sup>1)</sup>	81

<sup>1)</sup> Jeweils weiter unterteilt nach Wochentagen und Tageszeiten.

### Indexberechnung

Die Indexberechnung berücksichtigt bis Dezember 1998 ausschließlich Preisdaten der Deutschen Telekom AG. Gegen Ende des Jahres 1998, dem ersten Jahr der Marktöffnung, konnten die neu im öffentlichen Sprachtelefondienst tätigen Unternehmen allerdings bereits in Teilmärkten nennenswerte Anteile am Gesprächsaufkommen auf sich vereinigen.<sup>14)</sup> Ab Januar 1999 sind daher im Marktsegment Inlandsferngespräche vom Hauptanschluß auch Preise wichtiger neuer Anbieter im Festnetz einbezogen. Da die Kundenbindung der Wettbewerber noch als gering beurteilt werden kann, werden nur Call-by-Call-Tarife<sup>15)</sup> berücksichtigt. Die Preise der neuen Telefongesellschaften gehen mit einem Gewicht von zusammen 30% (Deutsche Telekom AG: 70%) in die Berechnung dieses Teilindex ein. Zur Unternehmensgewichtung dienen die bei den ausgewählten Telefongesellschaften erfragten durchschnittlichen Gesprächsminuten am Tag zum Stand Mitte Dezember 1998.

Für diese Ausdehnung der Preisbeobachtung auf weitere Anbieter neben der Deutschen Telekom AG müssen die Nachteile einer Momentaufnahme, die sich nur auf Mengenangaben stützt und keine Differenzierung nach Privat- und Geschäftskunden erlaubt, hingenommen werden. An sich wünschenswert wären Jahresangaben je Unternehmen über die bei Privatkunden erzielten Umsätze. Mit der Beschaffung derartiger Angaben kann erst nach einer

<sup>14)</sup> Siehe hierzu z.B. Regulierungsbehörde für Telekommunikation und Post: Jahresbericht 1998.

<sup>15)</sup> Das Call-by-Call-Verfahren ermöglicht es dem Telefonkunden, durch die Vorwahl einer Netzbetreiberkennzahl vor der eigentlichen Rufnummer von Telefonat zu Telefonat die Telefongesellschaft neu zu wählen.

gewissen Marktkonsolidierung begonnen werden, wenn aussagekräftige Jahresdaten verfügbar sind.

## Bewertung

Zusammenfassend kann festgestellt werden, daß der neue Preisindex für Telefondienstleistungen im Festnetz von guter Qualität hinsichtlich seiner Berechnungstiefe und äußerst zeitnahe hinsichtlich seines Erfassungsbereichs ist. Die genannten Mängel betreffen nur einen Teilbereich; etwaige daraus resultierende Ungenauigkeiten gehen mit einem Gewicht von weniger als 10% in das Ergebnis ein.

## Der neue Preisindex für Mobiltelefonleistungen

Im Mobilfunkbereich ist die Ausgangssituation für die Preisindexberechnung erheblich schwieriger als im Festnetzbereich. Der Markt für digitale Mobiltelefonleistungen war von Anfang an für den Wettbewerb freigegeben. Inzwischen sind hier vier Netzbetreiber und zahlreiche Service Provider (Anbieter ohne eigenes Netz) tätig. Es herrscht eine große Tarifvielfalt mit ständig neuen Angeboten. Der Markt verzeichnet hohe Wachstumsraten.

## Wägungsableitung

Die für die Wägungsableitung und die Auswahl der Preisrepräsentanten erforderlichen Angaben über die im Privatkundengeschäft erzielten Umsätze nach Tarifarten konnten bisher nicht beschafft werden. Die neuen Telefongesellschaften, die noch keine Erfahrung im Umgang mit der amtlichen Statistik haben, müssen erst nach und nach an das Anliegen der Preisstatistik herangeführt werden; dazu müssen Vertrauensbeziehungen aufgebaut werden.

Die Wägungsableitung mußte sich daher zum gegenwärtigen Zeitpunkt mit Ersatzlösungen behelfen. Für den Aufbau eines Grobgerüsts wurden Daten der privaten Marktforschung verwendet. Ausgangsdaten waren die Marktanteile (gemessen an der Anzahl der Kunden) der wichtigsten Anbieter von Mobiltelefonleistungen zum Stand März 1997<sup>16)</sup>. Diese Mengenangaben über die Anzahl der Kartenhalter je Mobilfunkunternehmen wurden mit Hilfe von Angaben über die Höhe der durchschnittlichen monatlichen Mobiltelefonrechnung der Kunden der ausgewählten Unternehmen in Wertangaben umgerechnet. Die hierfür verwendeten Daten<sup>17)</sup> lagen in einer Differenzierung nach Größenklassen von Rechnungsbeträgen vor, so daß Wägungsanteile für Kundenkategorien abgeleitet werden konnten. Mit Hilfe dieser Datenquellen konnte das Grobwägungsschema in Übersicht 2 aufgestellt werden, das acht Anbieter von Mobiltelefonleistungen berücksichtigt und fünf Kundenkategorien unterscheidet. Aus Datenschutzgründen sind nur die Werte der Spalten der Matrix angegeben.

Die dem Schema zugrunde liegenden Daten umfassen sowohl private als auch geschäftliche Nutzer. Das Schema

Übersicht 2: Grobwägungsschema des Preisindex für Mobiltelefonleistungen auf Basis 1995  
Wägungsanteile in %

Monatsrechnung in DM	Mobilfunkunternehmen								Zusammen
	1	2	3	4	5	6	7	8	
I. bis 50	.	.	.	.	.	.	.	.	9,19
II. 51 - 100	.	.	.	.	.	.	.	.	25,45
III. 101 - 150	.	.	.	.	.	.	.	.	17,68
IV. 151 - 200	.	.	.	.	.	.	.	.	10,64
V. über 200	.	.	.	.	.	.	.	.	37,04
Zusammen...	.	.	.	.	.	.	.	.	100

liefert damit die Grobstruktur für den gesamten Mobiltelefonmarkt. Für den Aufbau des Verbraucherpreisindex für Mobiltelefonleistungen werden nur die Kategorien I. bis III. verwendet. Dies geschieht unter der Annahme, daß sich die monatlichen Rechnungsbeträge der privaten Mobilfunknutzer ganz überwiegend in diesen Spannen bewegen.

## Nutzerprofile

Im nächsten Schritt wurde für jede Kategorie ein detailliertes Nutzerprofil erstellt. Die Nutzerprofile sind so konstruiert, daß sie wesentliche preisbestimmende Merkmale, wie zum Beispiel die Anzahl der Gespräche und ihre Verteilung auf die Tageszeiten, die Dauer der Gespräche, netzinterne oder netzexterne Verbindungen, berücksichtigen. Für die Definition wurde die Beratung der Mobilfunkunternehmen gesucht, die verbleibenden Lücken wurden durch Annahmen geschlossen. Um die definierten Nutzerprofile anschaulich zu benennen, wurden in der Fachpresse und bei den Unternehmen bereits eingeführte Typenbezeichnungen aufgegriffen.

Der aktuellen Berechnung des Verbraucherpreisindex für Mobiltelefonleistungen liegen die in Übersicht 3 dargestellten drei Nutzerprofile zugrunde. Geht man von dem Preisniveau des Jahres 1997 aus, ergeben sich folgende monatlichen Rechnungsbeträge für die einzelnen Typen:

Kaumtelefonierer: 40,- DM

Wenigtelefonierer: 75,- DM

Durchschnittstelefonierer: 145,- DM

Die Nutzerprofile bleiben bis zur nächsten Indexreform unverändert. Auf diese Weise kann die „reine“ Preisveränderung gemessen werden, unabhängig von Änderungen im Verbrauchsverhalten der Mobilfunkteilnehmer.

Angesichts der mangelhaften Datenlage konnte keine feinere Modellierung der Nutzertypen vorgenommen werden. Für die Zukunft ist eine bessere empirische Fundierung des Modells anzustreben. Inzwischen liegt eine EU-Rechtsverordnung vor, die eine Auskunftspflicht vorsieht.<sup>18)</sup> Auf dieser Grundlage ist es dem Statistischen

<sup>16)</sup> Siehe Plica Marktforschung Analyse: „Der Mobilfunk-Report 1997“, S. 53.

<sup>17)</sup> Siehe Mobilfunk-Umfrage der Zeitschrift connect, veröffentlicht in Heft 5/1998.

<sup>18)</sup> Siehe Verordnung (EG) Nr. 2646/98 der Kommission vom 9. Dezember 1998 mit Durchführungsbestimmungen zu der Verordnung (EG) Nr. 2494/95 des Rates im Hinblick auf Mindeststandards für die Behandlung von Tarifen im Harmonisierten Verbraucherpreisindex, Amtsbl. der EG Nr. L 335 vom 10. Dezember 1998, S. 30.

Übersicht 3: Nutzerprofile im Verbraucherpreisindex für Mobiltelefondienstleistungen auf Basis 1995 bezogen auf einen Monat

Gegenstand der Nachweisung	Einheit	Kaum-telefonierer	Wenig-telefonierer	Durchschnitts-telefonierer
Gesprächsdauer insgesamt	Minuten	16	42	96
Dauer des Einzelgesprächs				
Typ A	Sekunden	35	45	45
Typ B	Sekunden	65	95	115
Gespräche <sup>1)</sup>	Anzahl	20	36	72
netzintern	Anzahl	8	12	24
netzextern <sup>2)</sup>	Anzahl	12	24	48

<sup>1)</sup> Die Gespräche sind über die Tageszeiten verteilt, so daß auch Änderungen in der Abgrenzung der Haupt- und Nebenzeiten berücksichtigt werden können. – <sup>2)</sup> Darunter fallen auch Gespräche mit Orts- oder Wunschvorwahl.

Bundesamt möglich, die Unternehmen zur Herausgabe interner Strukturdaten für die Ableitung von Indexgewichten heranzuziehen.

### Tarifauswahl

Jedem dieser Nutzerprofile wurden passende Tarife der ausgewählten Mobilfunkgesellschaften zugeordnet. Passend heißt in diesem Zusammenhang, daß die aus der Sicht dieses Nutzertyps günstigsten Tarife ausgewählt werden. Für die Ableitung der Gewichtsanteile dieser ausgewählten Tarife bildeten die Unternehmensgewichte je Nutzerkategorie I. bis III. aus Übersicht 2 den Rahmen. Soweit von den in die Preisbeobachtung einbezogenen Unternehmen keine präzisen Angaben über die relative Bedeutung ihrer einzelnen Tarife zu erhalten waren, wurde das jeweilige Unternehmensgewicht gleichmäßig auf die ausgewählten Tarife verteilt.

Der gegenwärtige Berechnungsaufbau berücksichtigt für die drei Nutzertypen insgesamt 37 Tarife. Die Tarifauswahl wird ständig überprüft mit der Maßgabe, daß stets die aus der Sicht des jeweiligen Nutzertyps günstigsten Tarife der ausgewählten Anbieter in die Berechnung eingehen. Es wird also unterstellt, daß der Verbraucher über vollständige Marktinformation verfügt und sich ökonomisch verhält.

### Preiserfassung

Die Preise werden monatlich erfaßt, und zwar zum Stand des 15. des Berichtsmonats, dem Stichtag der Verbraucherpreisstatistik. Die Preiserfassung basiert auf der Auswertung der Angebote der ausgewählten Unternehmen. Zur Beschaffung des Preismaterials werden verschiedene Medien genutzt: Preislisten und Presseverlautbarungen der Telefongesellschaften, ihre Internet-Präsentationen sowie in Zweifelsfällen telefonische Rückfragen. Die Preiserfassung bezieht sich dabei auf folgende Merkmale:

- monatliche Grundgebühr,
- Mindestumsatz pro Monat/Inklusivminuten,
- Zeittakt/Folgetakt,
- Verbindungsgebühren für Gespräche,
  - im eigenen Netz,
  - vom Handy zum Festnetz,

- im Ortsbereich bzw. mit Wunschvorwahl,
- in der Haupt- oder Nebenzeit.

Nicht einbezogen sind folgende Merkmale, die ebenfalls den Preis beeinflussen, auf deren Berücksichtigung aber aus Gründen der Vereinfachung und der Vermeidung von Bewertungsproblemen zunächst verzichtet wurde:

- einmaliger Anschlußpreis/Bereitstellungspreis,
- Zuschüsse zum Handy/Anschaffungspreis,
- Vertragslaufzeiten,
- Abfrage der Mailbox,
- Mengenrabatte für lange Gespräche,
- Verbindungen in ein fremdes Funknetz,
- Zusatzleistungen, wie zum Beispiel Einzelverbindungs-nachweis, Anrufsperrung, Anrufumleitung.

### Indexberechnung

Die monatliche Messung der Preisveränderung geschieht in mehreren Schritten:

Zunächst wird für jedes Nutzerprofil der monatliche Rechnungsbetrag ermittelt. Hierfür werden für die im Modell hinsichtlich ihrer Dauer, ihres Zeitpunktes und anderer Merkmale genau definierten Gespräche Einzelpreise für jeden ausgewählten Tarif errechnet. Trotz der genannten Vereinfachungen bei der Preiserfassung und der Modellbildung handelt es sich hierbei um über 1600 Einzelpreise, die monatlich mit Hilfe eines mehrstufigen Abfrage- und Berechnungsprogramms ermittelt werden. Die Einzelpreise werden anschließend für jeden ausgewählten Tarif zu einem Monatsrechnungsbetrag zusammengefaßt, wobei auch die monatliche Grundgebühr sowie ein etwaiger Mindestumsatz berücksichtigt werden.

Die auf diese Weise ermittelten Rechnungsbeträge werden anschließend mit denen der Basisperiode verglichen, das heißt mit der durchschnittlichen Monatsrechnung, die sich bei dem jeweiligen Tarif bzw. seinen Vorgängervarianten im Jahr 1995 ergeben hat. Diese Preisrelationen (= Preis-messzahlen) werden mit ihrem jeweiligen Gewichtsanteil zu dem Preisindex für Mobiltelefondienstleistungen bzw. zu Teilindizes für einzelne Nutzerprofile aggregiert. Als Aggregationsfunktion dient auch hier die Laspeyres-Formel als gewogenes arithmetisches Mittel von Preis-messzahlen.

### Bewertung

Das neu entwickelte Berechnungsmodell zur Erfassung der Preisentwicklung im Mobilfunkbereich ist in der Lage, die Vielzahl der Tarifvarianten und die Schnellebigkeit der Angebote in den Griff zu bekommen. Trotz mangelhafter Strukturdaten und vereinfachter Modellannahmen ist die Berechnungsgrundlage ausreichend differenziert. Der mehrstufige Aufbau erlaubt eine flexible Weiterentwicklung. Der derzeit noch hohe Schätzanteil kann mit der Verbesserung der Datenlage nach und nach reduziert werden.

**Verbraucherpreisindex für Telefondienstleistungen**  
1995 = 100

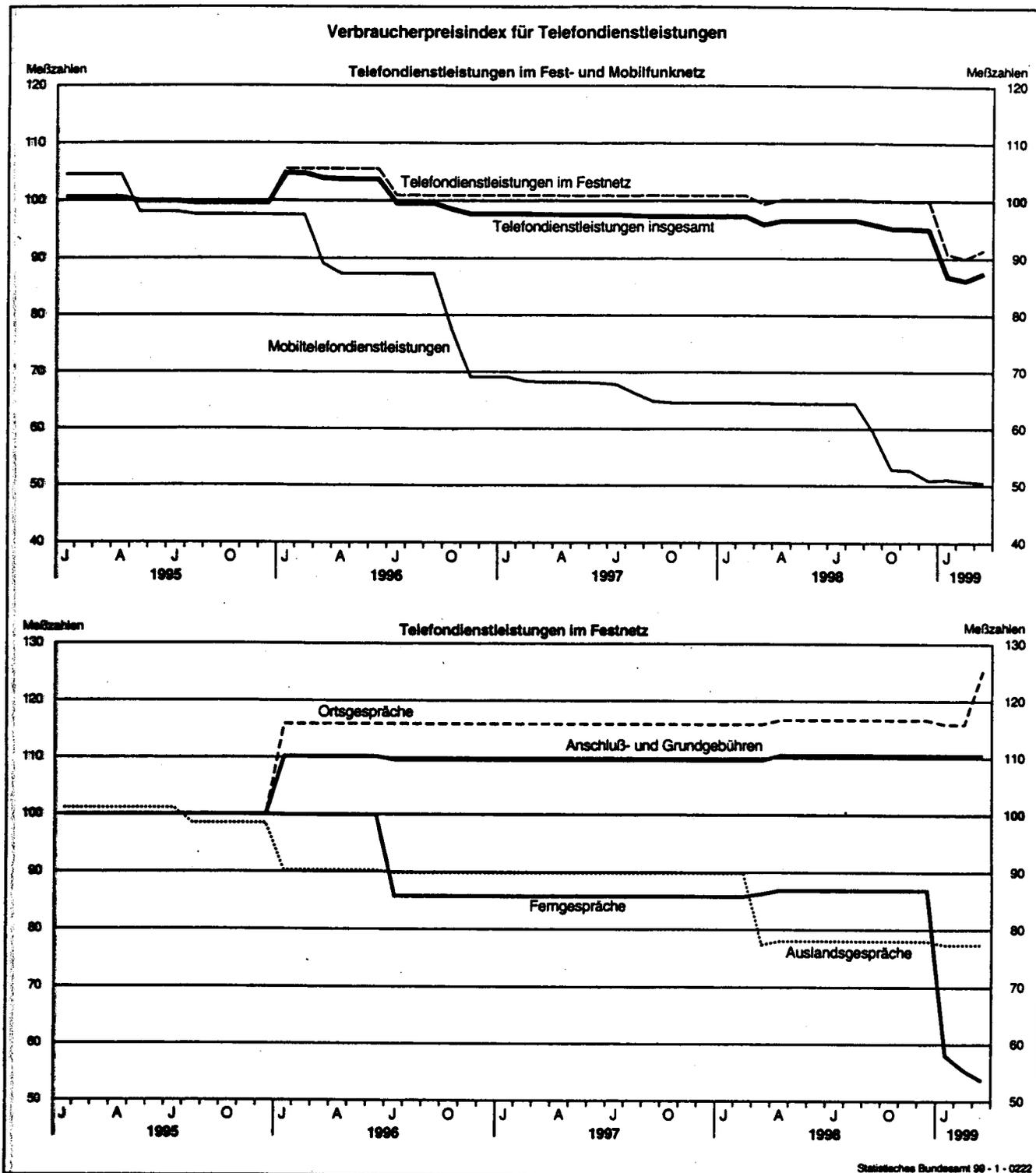
Jahr Monat	Insgesamt	Telefondienstleistungen						Mobiltelefon- dienstleistungen
		Telefondienstleistungen im Festnetz						
		zusammen	Anschluß- und Grundgebühr	Festnetzverbindungen			Auslands- gespräche	
				zusammen	Ortsgespräche	Ferngespräche		
1995 D .....	100	100	100	100	100	100	100	100
1996 D .....	101,4	103,2	109,9	99,9	115,9	92,9	90,1	85,3
1997 D .....	97,5	100,9	109,6	96,6	115,9	85,8	89,8	66,9
1998 D .....	96,2	100,2	110,3	95,1	116,5	86,7	79,9	61,0
1995 Januar .....	100,5	100,1	100,0	100,2	100,0	100,0	101,1	104,5
Februar .....	100,5	100,1	100,0	100,2	100,0	100,0	101,1	104,5
März .....	100,5	100,1	100,0	100,2	100,0	100,0	101,1	104,5
April .....	100,5	100,1	100,0	100,2	100,0	100,0	101,1	104,5
Mai .....	99,9	100,1	100,0	100,2	100,0	100,0	101,1	98,1
Juni .....	99,9	100,1	100,0	100,2	100,0	100,0	101,1	98,1
Juli .....	99,9	100,1	100,0	100,2	100,0	100,0	101,1	98,1
August .....	99,6	99,8	100,0	99,8	100,0	100,0	98,5	97,6
September .....	99,6	99,8	100,0	99,8	100,0	100,0	98,5	97,6
Oktober .....	99,6	99,8	100,0	99,8	100,0	100,0	98,5	97,6
November .....	99,6	99,8	100,0	99,8	100,0	100,0	98,5	97,6
Dezember .....	99,6	99,8	100,0	99,8	100,0	100,0	98,5	97,6
1996 Januar .....	104,7	105,5	110,2	103,2	115,9	99,9	90,3	97,6
Februar .....	104,7	105,5	110,2	103,2	115,9	99,9	90,3	97,6
März .....	103,9	105,5	110,2	103,2	115,9	99,9	90,3	89,1
April .....	103,7	105,5	110,2	103,2	115,9	99,9	90,3	87,3
Mai .....	103,7	105,5	110,2	103,2	115,9	99,9	90,3	87,3
Juni .....	103,7	105,5	110,2	103,2	115,9	99,9	90,3	87,3
Juli .....	99,5	100,9	109,6	96,6	115,9	85,8	89,8	87,3
August .....	99,5	100,9	109,6	96,6	115,9	85,8	89,8	87,3
September .....	99,5	100,9	109,6	96,6	115,9	85,8	89,8	87,3
Oktober .....	98,5	100,9	109,6	96,6	115,9	85,8	89,8	87,3
November .....	97,7	100,9	109,6	96,6	115,9	85,8	89,8	77,3
Dezember .....	97,7	100,9	109,6	96,6	115,9	85,8	89,8	69,1
1997 Januar .....	97,7	100,9	109,6	96,6	115,9	85,8	89,8	69,1
Februar .....	97,7	100,9	109,6	96,6	115,9	85,8	89,8	68,4
März .....	97,6	100,9	109,6	96,6	115,9	85,8	89,8	68,2
April .....	97,6	100,9	109,6	96,6	115,9	85,8	89,8	68,2
Mai .....	97,6	100,9	109,6	96,6	115,9	85,8	89,8	68,2
Juni .....	97,6	100,9	109,6	96,6	115,9	85,8	89,8	68,1
Juli .....	97,6	100,9	109,6	96,6	115,9	85,8	89,8	68,1
August .....	97,4	100,9	109,6	96,6	115,9	85,8	89,8	67,8
September .....	97,3	100,9	109,6	96,6	115,9	85,8	89,8	66,3
Oktober .....	97,3	100,9	109,6	96,6	115,9	85,8	89,8	64,9
November .....	97,3	100,9	109,6	96,6	115,9	85,8	89,8	64,6
Dezember .....	97,3	100,9	109,6	96,6	115,9	85,8	89,8	64,6
1998 Januar .....	97,3	100,9	109,6	96,6	115,9	85,8	89,8	64,6
Februar .....	97,3	100,9	109,6	96,6	115,9	85,8	89,8	64,6
März .....	95,9	99,4	109,6	94,4	115,9	86,3	77,4	64,6
April .....	96,6	100,2	110,5	95,1	116,7	86,9	78,0	64,5
Mai .....	96,6	100,2	110,5	95,1	116,7	86,9	78,0	64,5
Juni .....	96,6	100,2	110,5	95,1	116,7	86,9	78,0	64,5
Juli .....	96,6	100,2	110,5	95,1	116,7	86,9	78,0	64,5
August .....	96,6	100,2	110,5	95,1	116,7	86,9	78,0	64,5
September .....	95,9	99,9	110,5	94,6	116,7	86,9	78,0	64,5
Oktober .....	95,2	99,9	110,5	94,6	116,7	86,9	78,0	59,4
November .....	95,2	99,9	110,5	94,6	116,7	86,9	78,0	52,8
Dezember .....	95,0	99,9	110,5	94,6	116,7	86,9	78,0	52,7
1999 Januar .....	86,8	90,8	110,5	80,9	115,9	58,0	77,4	51,1
Februar .....	86,1	90,0	110,5	79,7	115,9	55,4	77,4	50,7
März .....	87,4	91,5	110,5	81,9	125,3	53,6	77,4	50,5

### Ergebnisse der Neuberechnung

Der neue Verbraucherpreisindex für Telefondienstleistungen auf Basis 1995 wurde bis 1995 zurückgerechnet; die Indexwerte liegen also ab Januar 1995 vor (siehe die Tabelle). Sie ersetzen die bis Dezember 1998 noch auf alter Basis veröffentlichten Indexwerte.

Ein Vergleich der dargestellten Indexreihen zeigt große Unterschiede in der Preisentwicklung der einzelnen Marktsegmente (siehe das Schaubild). Besonders augenfällig sind die sprunghaften Preisrückgänge für Mobiltelefon-dienstleistungen. Angesichts des noch geringen Gewichts des Mobiltelefonierens im Budget der privaten Haushalte ist der Einfluß auf den Gesamtindex aber gering. Dessen

Verlauf wird durch die Preisentwicklung im Festnetzbereich geprägt, die sich aus gegenläufigen Entwicklungen zusammensetzt: Einem Anstieg bei den Anschluß- und Grundgebühren sowie einem noch stärkeren Preisanstieg bei Ortsgesprächen stehen Preisrückgänge bei Fern- und Auslandsgesprächen gegenüber. Bis Ende 1998 hielten sich dabei Verteuerungen und Verbilligungen in etwa die Waage. Erst die drastischen Preissenkungen für Inlandsferngespräche zu Beginn des Jahres 1999 haben den Preisindex für Telefondienstleistungen im Festnetz schlagartig auf ein deutlich niedrigeres Niveau gedrückt und damit auch den Gesamtindex spürbar gesenkt. Im Vergleich zum Basisjahr zahlen die privaten Haushalte heute im Durchschnitt gut ein Zehntel weniger für das Telefonieren, sofern sie ihr Gesprächsverhalten nicht geändert haben.



## Veröffentlichung

Die Preisindizes für Telefondienstleistungen werden in der jährlich erscheinenden Fachserie 17 „Preise“, Reihe 9 „Preise und Preisindizes für Verkehr und Nachrichtenübermittlung“ in detaillierter Form veröffentlicht. Für Interessenten, die monatlich über die Berechnungsergebnisse verfügen möchten, wurde ein Abonnement-Service eingerichtet. Darüber hinaus ist der Verbraucherpreisindex für Telefondienstleistungen als Bestandteil des „Warenkorbs“ des Preisindex für die Lebenshaltung eine nachgewiesene Güterposition<sup>19)</sup> im monatlichen Veröffentlichungspro-

gramm der Verbraucherpreisstatistik, wird also monatlich in der Fachserie 17 „Preise“, Reihe 7 „Preisindizes für die Lebenshaltung“ veröffentlicht. In diesem Kontext ist der Index auch tagesaktuell in der Datenbank STATIS-BUND enthalten und damit im Rahmen des Zeitreihenservice des Statistischen Bundesamtes via Internet verfügbar.

<sup>19)</sup> COICOP-Nr. 0813 „Telefon-, Telegrafie- und Telefaxdienstleistungen“ (COICOP - Classification of Individual Consumption by Purpose, in der für den Verbraucherpreisindex gültigen Fassung 6/98).

#### 4 Post und Telekommunikation

4.2 Verbraucherpreisindizes\*)

4.2.2 Telefondienstleistungen\*\*)

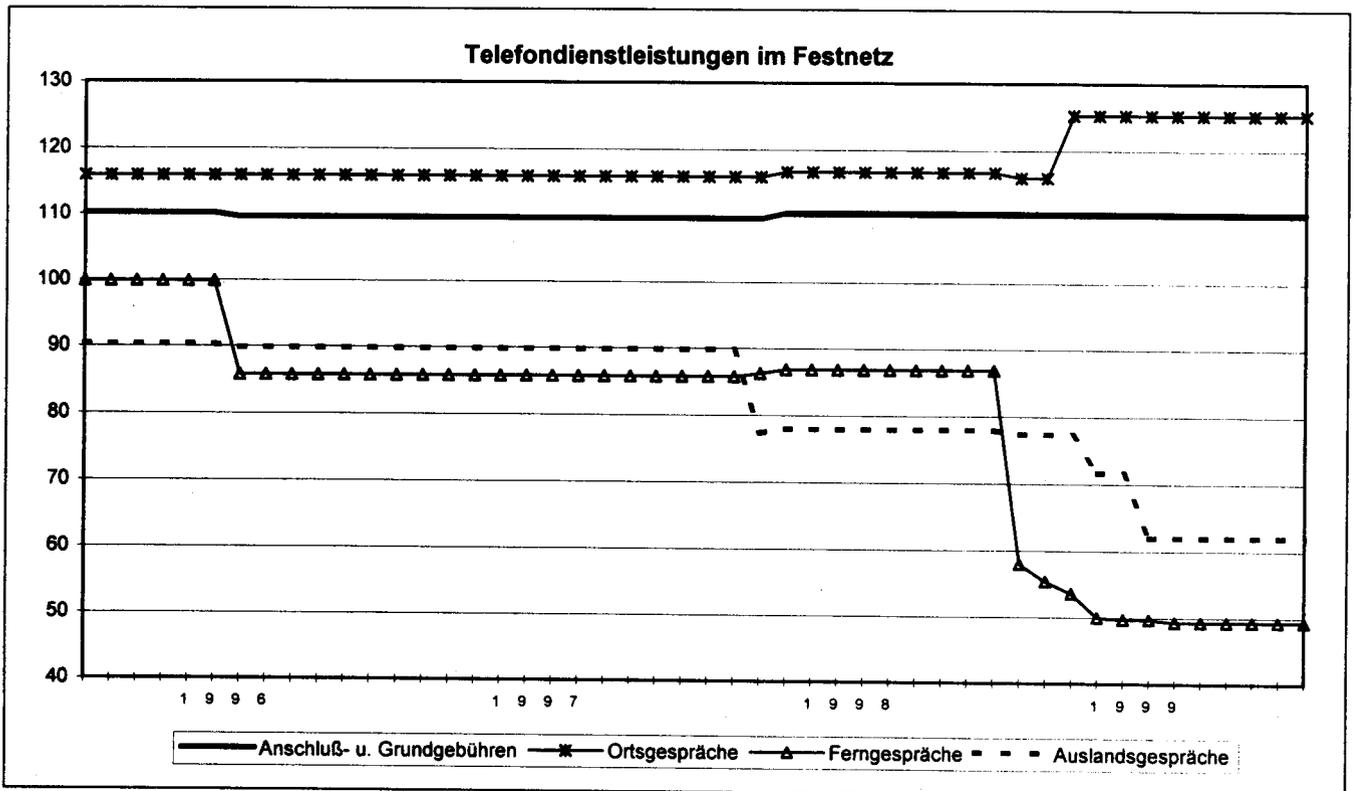
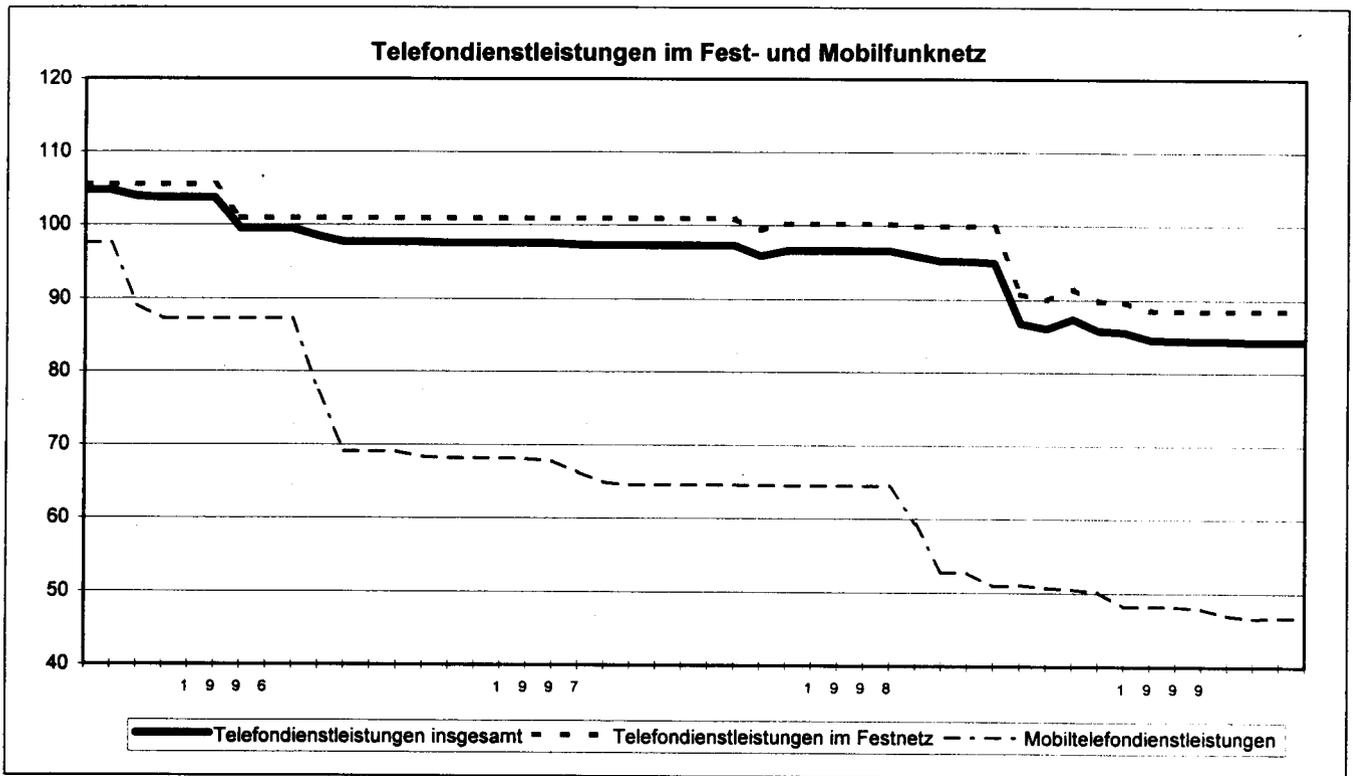
1995 = 100

Jahr Monat	Insgesamt	Telefondienstleistungen im Festnetz						Mobil- telefon- dienst- leistungen
		zusammen	Anschluß- u. Grund- gebühr	Festnetzverbindungen				
				zusammen	darunter			
					Orts- gespräche	Fern- gespräche	Auslands- gespräche	
1996 D .....	101,4	103,2	109,9	99,9	115,9	92,9	90,1	85,3
1997 D .....	97,5	100,9	109,6	96,6	115,9	85,8	89,8	66,9
1998 D .....	96,2	100,2	110,3	95,1	116,5	86,7	79,9	61,0
1999 D .....	85,2	89,3	110,5	78,7	123,7	51,0	67,5	48,5
1996: Januar .....	104,7	105,5	110,2	103,2	115,9	99,9	90,3	97,6
Februar .....	104,7	105,5	110,2	103,2	115,9	99,9	90,3	97,6
März .....	103,9	105,5	110,2	103,2	115,9	99,9	90,3	89,1
April .....	103,7	105,5	110,2	103,2	115,9	99,9	90,3	87,3
Mai .....	103,7	105,5	110,2	103,2	115,9	99,9	90,3	87,3
Juni .....	103,7	105,5	110,2	103,2	115,9	99,9	90,3	87,3
Juli .....	99,5	100,9	109,6	96,6	115,9	85,8	89,8	87,3
August .....	99,5	100,9	109,6	96,6	115,9	85,8	89,8	87,3
September .....	99,5	100,9	109,6	96,6	115,9	85,8	89,8	87,3
Oktober .....	98,5	100,9	109,6	96,6	115,9	85,8	89,8	77,3
November .....	97,7	100,9	109,6	96,6	115,9	85,8	89,8	69,1
Dezember .....	97,7	100,9	109,6	96,6	115,9	85,8	89,8	69,1
1997: Januar .....	97,7	100,9	109,6	96,6	115,9	85,8	89,8	69,1
Februar .....	97,7	100,9	109,6	96,6	115,9	85,8	89,8	68,4
März .....	97,6	100,9	109,6	96,6	115,9	85,8	89,8	68,2
April .....	97,6	100,9	109,6	96,6	115,9	85,8	89,8	68,2
Mai .....	97,6	100,9	109,6	96,6	115,9	85,8	89,8	68,2
Juni .....	97,6	100,9	109,6	96,6	115,9	85,8	89,8	68,1
Juli .....	97,6	100,9	109,6	96,6	115,9	85,8	89,8	67,8
August .....	97,4	100,9	109,6	96,6	115,9	85,8	89,8	66,3
September .....	97,3	100,9	109,6	96,6	115,9	85,8	89,8	64,9
Oktober .....	97,3	100,9	109,6	96,6	115,9	85,8	89,8	64,6
November .....	97,3	100,9	109,6	96,6	115,9	85,8	89,8	64,6
Dezember .....	97,3	100,9	109,6	96,6	115,9	85,8	89,8	64,6
1998: Januar .....	97,3	100,9	109,6	96,6	115,9	85,8	89,8	64,6
Februar .....	97,3	100,9	109,6	96,6	115,9	85,8	89,8	64,6
März .....	95,9	99,4	109,6	94,4	115,9	86,3	77,4	64,6
April .....	96,6	100,2	110,5	95,1	116,7	86,9	78,0	64,5
Mai .....	96,6	100,2	110,5	95,1	116,7	86,9	78,0	64,5
Juni .....	96,6	100,2	110,5	95,1	116,7	86,9	78,0	64,5
Juli .....	96,6	100,2	110,5	95,1	116,7	86,9	78,0	64,5
August .....	96,6	100,2	110,5	95,1	116,7	86,9	78,0	64,5
September .....	95,9	99,9	110,5	94,6	116,7	86,9	78,0	59,4
Oktober .....	95,2	99,9	110,5	94,6	116,7	86,9	78,0	52,8
November .....	95,2	99,9	110,5	94,6	116,7	86,9	78,0	52,7
Dezember .....	95,0	99,9	110,5	94,6	116,7	86,9	78,0	50,9
1999: Januar .....	86,8	90,8	110,5	80,9	115,9	58,0	77,4	51,1
Februar .....	86,1	90,0	110,5	79,7	115,9	55,4	77,4	50,7
März .....	87,4	91,5	110,5	81,9	125,3	53,6	77,4	50,5
April .....	85,8	89,8	110,5	79,4	125,3	50,0	71,7	50,2
Mai .....	85,6	89,7	110,5	79,2	125,3	49,7	71,7	48,2
Juni .....	84,6	88,6	110,5	77,7	125,3	49,7	62,0	48,2
Juli .....	84,5	88,5	110,5	77,5	125,3	49,3	62,0	48,2
August .....	84,4	88,5	110,5	77,5	125,3	49,3	62,0	47,9
September .....	84,4	88,5	110,5	77,5	125,3	49,3	62,0	47,0
Oktober .....	84,3	88,5	110,5	77,5	125,3	49,3	62,0	46,6
November .....	84,3	88,5	110,5	77,5	125,3	49,3	62,0	46,7
Dezember .....	84,3	88,5	110,5	77,5	125,3	49,3	62,0	46,7

\*) Teilindex "Nachrichtenübermittlung" des Preisindex für die Lebenshaltung aller privaten Haushalte. - Deutschland.

\*\*) Einschl. Umsatzsteuer.

Post und Telekommunikation  
 Telefondienstleistungen  
 Verbraucherpreisindizes  
 1995 = 100



**Indizes für Verkehr und Nachrichtenübermittlung**  
**Basis 1995 = 100**  
**Beschreibung der Zeitreihensegmente im**  
**Statistischen Informationssystem des Bundes (STATIS-BUND)**

<u>Monatsergebnisse</u>	<u>Segment</u>
Preisindizes für Personenbeförderung im Schienenverkehr	1585*)
Indizes der Seefrachtraten	2156
Preisindizes für Personenbeförderung im Luftverkehr	1583*)
Preisindizes für Postdienstleistungen	367*)
Preisindizes für Telekommunikationsdienstleistungen	365*)

<u>Jahresergebnisse</u>	
Preisindizes für Personenbeförderung im Schienenverkehr	1586*)
Indizes der Seefrachtraten	2157
Preisindizes für Personenbeförderung im Luftverkehr	1584*)
Preisindizes für Postdienstleistungen	368*)
Preisindizes für Telekommunikationsdienstleistungen	366*)

\*) Dateneinspeicherung ist in Vorbereitung.

# Fachserie 17: Preise

## Reihe 1: Preisindizes für die Land- und Forstwirtschaft

Der etwa 8 Wochen nach dem Berichtsmonat erscheinende Monatsbericht enthält Angaben über Erzeugerpreise landwirtschaftlicher und forstwirtschaftlicher Produkte sowie über Einkaufspreise landwirtschaftlicher Betriebsmittel. Im Jahresbericht sind zu allen Veröffentlichungspositionen die Indexzahlen für einen mehrjährigen Zeitraum aufgeführt.

Zur Berechnung des Index der Erzeugerpreise landwirtschaftlicher Produkte werden ca. 1 600 Preisreihen für 240 Waren, beim Index der Erzeugerpreise forstwirtschaftlicher Produkte aus den Staatsforsten ca. 600 Preisreihen für 75 Waren und beim Index der Einkaufspreise landwirtschaftlicher Betriebsmittel ca. 6 100 Preisreihen für 196 Waren und Leistungen herangezogen.

## Reihe 2: Preise und Preisindizes für gewerbliche Produkte (Erzeugerpreise)

In dem etwa 4 Wochen nach dem Berichtszeitraum vorliegenden Monatsbericht sind Angaben über Erzeugerpreise im Inlandsabsatz für rd. 800 Positionen nach dem „Systematischen Güterverzeichnis für Produktionsstatistiken“ – für ausgewählte Gütergruppen einschl. des Auslandsabsatzes – enthalten. Im Jahresbericht werden überwiegend Vergleichsdaten zurückliegender Jahre veröffentlicht. Zur Berechnung der Indizes werden ca. 13 000 Preisreihen für rd. 1 718 Waren verwendet.

## Reihe 2.S.2: Index der Erzeugerpreise gewerblicher Produkte – Lange Reihen auf Basis 1991 –

Dieser Sonderband enthält neben ausführlichen methodischen Informationen auch Hinweise zum Berechnen langer Reihen und zum Rechnen mit Preisgleichklauseln Jahresindizes auf der Basis 1991 (= 100), die vielfach bis 1949 und für 1938 zurückgerechnet wurden. Die Darstellung der Monatsindizes reicht von 1976 bis 1990.

## Reihe 3: Preisindex für den Wareneingang des Produzierenden Gewerbes

Die Bundesregierung hat den Empfehlungen des Statistischen Beirats zugestimmt, die Berechnung des Preisindex für den Wareneingang des Produzierenden Gewerbes einzustellen. Ergebnisse dieses Index sind damit letztmalig für das Jahr 1998 verfügbar.

## Reihe 4: Maßzahlen für Bauleistungspreise und Preisindizes für Bauwerke

Für die Monate Februar, Mai, August und November werden neben einem vierteljährlichen Eilbericht mit den wichtigsten Eckdaten ausführliche Vierteljahresberichte herausgegeben. Die Nachweisungen enthalten Preisindizes für den Neubau von Wohngebäuden, Nichtwohngebäuden und Sonstigen Bauwerken, für Einfamilien-Fertighäuser sowie für die Instandhaltung von Wohngebäuden. Den Indexberechnungen liegen rd. 35 000 Preisreihen für 220 Bauleistungen zugrunde.

## Reihe 5: Kaufwerte für Bauland

Angaben zu Baulandveräußerungen wie Fälle, Flächen, Kaufsummen werden vierteljährlich nach Baugebieten, Baulandarten sowie Gemeindegrößenklassen für Bund und Länder veröffentlicht. Der Jahresbericht ist zusätzlich u. a. nach Veräußerer und Erwerbem aufgegliedert und enthält die Ergebnisse ausgewählter Städte.

## Reihe 6: Index der Großhandelsverkaufspreise

Der etwa 4 Wochen nach dem Berichtszeitraum erscheinende Monatsbericht zeigt die Entwicklung der bei Großhandelsunternehmen und -märkten ermittelten Verkaufspreise im Inlandsabsatz in institutioneller Gliederung nach 89 Wirtschaftsklassen sowie in zwei warensystematischen Gliederungen nach rund 540 Warengruppen und Warenarten. Im Jahresbericht werden langfristige Übersichten veröffentlicht. In die Berechnung des Index werden ca. 6 740 Preisreihen für rund 1 080 Waren einbezogen.

## Reihe 7: Preisindizes für die Lebenshaltung

Preisindizes für die Lebenshaltung aller privaten Haushalte werden für Deutschland insgesamt, das frühere Bundesgebiet und die neuen Länder und Berlin-Ost veröffentlicht. Für das frühere Bundesgebiet und die neuen Länder werden zusätzlich jeweils Verbraucherpreisindizes für drei eng (aber in West und Ost unterschiedlich) abgegrenzte Haushaltstypen berechnet. Preisindizes

für den Einzelhandel werden nur noch für Deutschland insgesamt bereitgestellt.

Während ein etwa 14 Tage nach dem Berichtszeitraum erscheinender monatlicher Eilbericht ausgewählte Eckdaten der Lebenshaltungsindizes und des Index der Einzelhandelspreise enthält, sind im Monatsbericht weitaus umfangreichere Nachweisungen veröffentlicht. Ausführliche Ergebnisse in tiefer fachlicher Gliederung ab Januar 1991 enthält der Jahresbericht.

## Reihe 7.S.1: Preisindizes für die Lebenshaltung – Lange Reihen –

In diesem Sonderbeitrag werden lange Reihen (z.T. zurück bis 1948) des Preisindex für die Lebenshaltung veröffentlicht.

## Reihe 8: Preisindizes für die Ein- und Ausfuhr

Im Monatsbericht, der etwa 6 Wochen nach dem Berichtszeitraum vorliegt, werden der Einfuhrpreisindex für etwa 590, der Ausfuhrpreisindex für etwa 515 Warengruppen und Waren sowie die Terms of Trade veröffentlicht. Der Jahresbericht bringt langfristige Übersichten. Für die Berechnung des Einfuhrpreisindex werden ca. 7 230 Preisrepräsentanten, für den Ausfuhrpreisindex 5 970 herangezogen.

## Reihe 9: Preise und Preisindizes für Verkehr und Nachrichtenübermittlung

Der Jahresbericht enthält für den Bereich Güterverkehr Indizes der Seefrachtraten sowie Luftfrachtraten für ausgewählte Verkehrsrelationen. Für den Bereich Personenverkehr werden Preise und Preisindizes für die Personen- und Gepäckbeförderung im Schienenverkehr sowie Preisindizes für die Personenbeförderung im Luftverkehr nachgewiesen. Im Bereich Nachrichtenübermittlung werden Erzeuger- und Verbraucherpreisindizes für Post- und Telekommunikationsdienstleistungen dargestellt.

## Reihe 10: Internationaler Vergleich der Preise für die Lebenshaltung

Die Verbrauchergeldparitäten sowie Devisenkurse werden in einem etwa 4 Wochen nach dem Berichtszeitraum erscheinenden Monatsbericht und einem Jahresbericht veröffentlicht; letzterer enthält umfangreichere Nachweisungen sowie längerfristige Zeitreihen. Verbrauchergeldparitäten werden monatlich für ca. 60 Länder dargestellt.

## Reihe 11: Preise und Preisindizes im Ausland

Der etwa 6 Wochen nach dem Berichtszeitraum erscheinende Monatsbericht enthält neben Angaben von Preisindizes für die Lebenshaltung (z. Z. für mehr als 80 Länder), für Erzeugnisse des Großhandels und der gewerblichen Produktion sowie für Baustoffe und Bauwerke auch absolute Preise für Welthandels Güter in Originalwährung. Im Jahresbericht werden außerdem umfassende Informationen über Verbraucherpreise (für rd. 80 Länder) nachgewiesen.

## Klassifikationen

- Klassifikation der Wirtschaftszweige mit Erläuterungen, Ausgabe 1993
- Systematik der Wirtschaftszweige mit Erläuterungen, Ausgabe 1979
- Systematisches Güterverzeichnis für Produktionsstatistiken, Ausgaben 1989 und 1995
- Systematik der Einnahmen und Ausgaben der privaten Haushalte, Ausgabe 1998
- Systematik der Bauwerke, Ausgabe 1978
- Warenverzeichnis für die Binnenhandelsstatistik, Ausgabe 1978



**Statistisches Bundesamt**  
**Gustav-Stresemann-Ring 11**  
**65189 Wiesbaden**

Veröffentlichungen und Prospekte sind durch den Verlag METZLER-POESCHEL, Verlagsauslieferung SFG – Servicecenter Fachverlage GmbH, Postfach 43 43, 72774 Reutlingen, erhältlich.