

Wirtschaftliche Grundlagen des Rundfunks in Berlin und Brandenburg .....	497
Zunehmende Entkoppelungsmöglichkeiten von Arbeits- und Betriebszeiten .....	504

DEUTSCHES INSTITUT FÜR WIRTSCHAFTSFORSCHUNG

# WOCHENBERICHT 35/91

Berlin

29. August 1991

58. Jahrgang

BIBLIOTHEK

## Wirtschaftliche Grundlagen des Rundfunks in Berlin und Brandenburg

*Der Einigungsvertrag sieht vor, daß der ehemalige Rundfunk der DDR bis zum Jahresende 1991 aufgelöst wird<sup>1</sup>. An seine Stelle tritt in den neuen Bundesländern ein duales System aus öffentlich-rechtlichen Rundfunkanstalten und privaten Hörfunk- und Fernsehangebietern nach westlichem Vorbild. Auch für Berlin und Brandenburg werden deshalb verschiedene Modelle einer Neuorganisation des Rundfunks und einer Koordinierung der Rundfunkpolitik zwischen beiden Bundesländern sowohl im öffentlich-rechtlichen als auch im privaten Bereich diskutiert. Die künftige Anbieterstruktur hängt von den Finanzierungsmöglichkeiten ab. Beim öffentlich-rechtlichen Rundfunk sind dies im wesentlichen Gebühren, bei Anbietern privater Programme Einnahmen aus Werbesendungen. Schätzungen des künftigen Werbepotentials in Berlin und Brandenburg können sich dabei auf Erfahrungen stützen, die in West-Berlin nach der Einführung des privaten Rundfunks zur Funkausstellung 1985 gemacht wurden<sup>2</sup>.*

### Entwicklung des Werbemarktes in West-Berlin von 1981 bis 1989

Die ursprünglich mit dem Start des privaten Rundfunks verbundenen Hoffnungen auf eine deutliche Ausweitung der Programmvierfalt und vor allem auf viele Berliner Privatprogramme sind in der Vergangenheit nur zum Teil erfüllt worden. Neben den Fernseh- und Hörfunkprogrammen von ARD, ZDF und RIAS sowie von Programmen des ehemaligen Rundfunks der DDR können in der Region Berlin-Brandenburg zur Zeit folgende private Programme empfangen werden:

Über das West-Berliner Breitbandkabelnetz sind sämtliche bundesweit verbreiteten privaten TV-Programme empfangbar<sup>3</sup>. Die meisten dieser Programme sind auch direkt durch Satellitenantennen zu sehen. Zwei der bundesweit verbreiteten TV-Programme (SAT 1 und RTL plus) werden in Berlin außerdem über terrestrische Sendeanlagen ausgestrahlt. Für diese beiden Programme produzieren zwei Berliner Anbieter regionale Programm-„Fenster“ von werktäglich 35 bzw. 45 Minuten Dauer<sup>4</sup>. Einer der beiden Anbieter hat dieses Jahr auch mit der Sendung

eines täglich 22-stündigen Fernsehprogrammes auf einem Kabelkanal begonnen. Daneben gibt es einen Anbieter mit einem täglich mehrstündigen türkischsprachigen Programm und einige Kleinanbieter, die jeweils nur wenige Stunden im Monat auf dem sogenannten Mischkanal des Berliner Kabelnetzes senden. Auch im Hörfunkbereich gibt

<sup>1</sup> Nach Artikel 36 Abs. 6 des Einigungsvertrages ist der ehemalige Rundfunk der DDR bis zum 31.12.91 entweder durch gemeinsamen Staatsvertrag der sechs ostdeutschen Bundesländer aufzulösen oder in öffentlich-rechtliche Landesrundfunkanstalten überzuführen.

<sup>2</sup> Die folgenden Ergebnisse beruhen auf einer Studie im Auftrag der Anstalt für Kabelkommunikation Berlin. Kurt Geppert, Wolfgang Seufert, Axel Zerdick; Werbemarkt Berlin, Berlin 1991 — erscheint in Kürze im Vistas-Verlag, Berlin.

<sup>3</sup> Im Frühjahr dieses Jahres waren in West-Berlin etwa 62 vH aller Haushalte angeschlossen. Dies war die höchste Anschlußdichte unter den alten Bundesländern (Bundesdurchschnitt 53 vH).

<sup>4</sup> Als „Fenster“ werden regionale Teile innerhalb der bundesweit ausgestrahlten Programme bezeichnet. Für sie werden von der Berliner Landesmedienanstalt eigene Sendelizenzen vergeben.

Werbeeinnahmen ausgewählter Werbeträger von 1981 bis 1989

	1981		1985		1989		1981/1989	1981/1985	1985/1989
	Mill. DM	vH	Mill. DM	vH	Mill. DM	vH			
Bundesrepublik Deutschland <sup>1)</sup>									
Elektronische Medien	1 734	14	2 107	14	3 465	18	+ 99	+ 22	+ 64
— Rundfunk	1 620	13	1 988	13	3 262	17	+ 101	+ 23	+ 64
— Kino	114	1	119	1	203	1	+ 78	+ 4	+ 71
Druckmedien	10 047	83	12 175	83	14 884	79	+ 48	+ 21	+ 22
— Zeitungen	5 704	47	6 651	45	7 895	42	+ 38	+ 17	+ 19
— Zeitschriften	3 683	30	4 391	30	5 357	28	+ 45	+ 19	+ 22
— Anzeigenblätter	660	6	1 135	8	1 632	9	+ 147	+ 72	+ 44
Außenwerbung	408	3	461	3	621	3	+ 52	+ 13	+ 35
Alle Werbeträger	12 189	100	14 743	100	18 970	100	+ 56	+ 21	+ 29
Zum Vergleich: Privater Verbrauch (Mrd. DM)	880	—	1 038	—	1 213	—	+ 38	+ 18	+ 17
Berlin (West)									
Elektronische Medien	69	22	80,5	21	96	21	+ 39	+ 17	+ 19
— Rundfunk	65	21	76	20	86	19	+ 32	+ 17	+ 13
— Kino	4	1	4,5	1	10	2	+ 150	+ 12	+ 120
Druckmedien	214	71	266	72	316	70	+ 48	+ 24	+ 19
— Zeitungen	200	66	240	65	285	63	+ 43	+ 20	+ 19
— Zeitschriften/ Anzeigenblätter	14	5	26	7	31	7	+ 121	+ 86	+ 19
Außenwerbung	21	7	25,5	7	39	9	+ 86	+ 21	+ 53
Alle Werbeträger	304	100	372	100	451	100	+ 48	+ 22	+ 21
Zum Vergleich: Privater Verbrauch	33 454	—	39 787	—	46 450	—	+ 39	+ 19	+ 17
Lebenshaltungskostenindex 1980 = 100	106,3	—	121,0	—	125,5	—	+ 18	+ 14	+ 4
<sup>1)</sup> Alter Gebietsstand, einschließlich Berlin (West). <i>Quellen:</i> Zentralausschuß der Werbewirtschaft; Pressestatistik; Berechnungen des DIW.									

es einige Kleinstanbieter auf einem Kabelmischkanal. Terrestrisch werden zur Zeit wieder zwei private Hörfunkprogramme ausgestrahlt, nachdem 1989 und 1991 zwei Anbieter in Konkurs gegangen waren. Auch zwei Berliner Anbieter von lokalen Kabel-TV-Programmen mußten ihre Sendungen bereits kurz nach dem Start des Pilotprojektes wieder einstellen. Ursache für diese relativ kleine Zahl Berliner Privatprogramme war vor allem das bislang vergleichsweise geringe Werbefinanzierungspotential in West-Berlin.

Faßt man die Nettowerbeeinnahmen (ohne Werbeproduktionskosten und Agenturhonorare) aus überregionaler und lokaler Werbung bei den wichtigsten West-Berliner Werbeträgern zusammen, so ergibt sich folgendes Gesamtbild<sup>5)</sup>: Der Werbemarkt ist von 1981 bis 1989 um knapp 50 vH auf etwa 450 Mill. DM gewachsen. Der Zu-

wachs lag damit über dem Anstieg des nominalen privaten Verbrauchs, der im gleichen Zeitraum in West-Berlin um etwa 40 vH gestiegen ist. In der Bundesrepublik Deutschland haben die Werbeeinnahmen der in die Analyse einbezogenen Werbeträger im gleichen Zeitraum etwas stärker, um reichlich 55 vH auf etwa 19 Mrd. DM, zugenommen. Dieser Unterschied in der Entwicklung setzte Mitte der achtziger Jahre ein. Der Zuwachs des Werbemarktes seit 1985 hat in der Bundesrepublik Deutschland 29 vH betragen, in West-Berlin 21 vH.

<sup>5)</sup> In die Untersuchung einbezogen wurden die Werbeträger Hörfunk, Fernsehen, Kino, Zeitungen, Zeitschriften, Anzeigenblätter und Außenwerbung. Für die Adreßbuchwerbung konnten keine Berliner Marktdaten ermittelt werden. Unter lokaler Werbung wurde dabei die Werbung lokaler Einzelhandels- und Dienstleistungsunternehmen sowie die Werbung von Filialbetrieben überregional tätiger Handelsunternehmen zusammengefaßt.

Nettowerbeumsätze des Rundfunks in Berlin (West) von 1981 bis 1989

	1981	1985 in Mill. DM	1989	1981/89 Veränderung in vH	1985/89 Veränderung in vH
SFB-Hörfunk	17	19	23	+ 35	+ 21
SFB-Fernsehen	48	57	40	- 17	- 30
Private	—	—	23	—	—
Insgesamt	65	76	86	+ 32	+ 13

Quelle: Anbieterangaben; Berechnungen des DIW.

Unter dem Wachstum im Bundesgebiet lag die Entwicklung bei den West-Berliner Druckmedien (Zeitungen, Zeitschriften, Anzeigenblätter). Dies gilt vor allem für die Anzeigenblätter. Dennoch gewannen diese wie im übrigen Bundesgebiet Werbemarktanteile von den Zeitungen. Deren Marktanteil sank von 66 vH im Jahr 1981 auf 63 vH im Jahr 1989. In einem insgesamt wachsenden West-Berliner Werbemarkt hatten die Zeitungen aber noch einen absoluten Zuwachs bei den Werbeeinnahmen; die bei der Einführung des privaten Rundfunks befürchtete Gefährdung der lokalen Presse hat sich also nicht bestätigt.

Bei der Rundfunkwerbung ist West-Berlin nach 1985 erheblich hinter der Entwicklung im übrigen Bundesgebiet zurückgeblieben (Bund + 64 vH, West-Berlin + 13 vH)<sup>6</sup>. Insgesamt haben 1989 die Werbeeinnahmen der Berliner Rundfunkanbieter bei etwa 86 Mill. DM gelegen, davon entfiel rund ein Viertel (23 Mill. DM) auf private Anbieter. Hinter der Gesamtentwicklung des Rundfunks in West-Berlin verbergen sich aber zwei gegenläufige Trends: Der Hörfunkwerbemarkt hat sich von 1985 bis 1989 mehr als verdoppelt, der Fernsehwerbemarkt ist dagegen um ein Viertel geschrumpft.

Das starke Wachstum des Berliner Hörfunkwerbe-marktes resultiert daraus, daß die Berliner Anbieter am bundesweiten Boom der überregionalen Hörfunkwerbung voll partizipieren konnten. Die zusätzlich in das Berliner Kabelnetz eingespeisten werbefinanzierten Hörfunkprogramme westdeutscher Anbieter fallen wegen ihrer geringen Nutzung als Konkurrenz für die Berliner Anbieter kaum ins Gewicht. Damit ist die Wettbewerbssituation bei der Akquisition überregionaler Hörfunkwerbung anders als im Fernsehbereich: Auch überregionale Werbekampagnen können im Hörfunk nur über eine Schaltung bei Berliner Hörfunkanbietern durchgeführt werden. Aufgrund dieser Marktstellung konnten der SFB und die privaten Anbieter bis 1989 auch ein vergleichsweise hohes Werbe-preisniveau halten.

Die hierzu im Kontrast stehende negative Entwicklung bei den Werbeumsätzen des Fernsehens, insbesondere des SFB, ist vor allem auf die seit 1985 gewachsene Konkurrenz durch bundesdeutsche Privatprogramme auf dem überregionalen Werbemarkt zurückzuführen. Ein Großteil

der in West-Berlin gewünschten Werbekontakte wurde bereits durch Werbeschaltungen im ZDF und in den in Berlin terrestrisch bzw. über Kabel verbreiteten Privat-Programmen abgedeckt. Der SFB konnte 1989 — auch aufgrund seiner hohen Preise — nur noch knapp drei Viertel seiner Werbezeiten verkaufen.

Privaten Berliner Fernsehanbietern ist der Rückgang bei der überregionalen Fernsehwerbung des SFB nur zu einem geringen Teil zugute gekommen. Für überregionale Werbekampagnen werden lokale Anbieter von bundesweit agierenden Werbeagenturen nur sehr zurückhaltend als Werbeträger akzeptiert. Hinsichtlich der Akzeptanz des Fernsehens für lokale Werbung wurden zudem in Berlin ähnlich negative Erfahrungen gemacht wie in anderen Ballungsgebieten: Die Nachfrage war noch geringer als im lokalen Hörfunk.

Hörfunk und Fernsehen in West-Berlin haben ihre Einnahmen aus lokaler Werbung von 1981 bis 1989 auf 16 Mill. DM erhöht und damit zwar mehr als verdreifacht, doch war ihr Marktanteil mit 4,3 vH an der Lokalwerbung immer noch sehr gering. Damit nimmt Berlin aber keine Sonderstellung ein. Ein Vergleich mit den lokalen Werbeeinnahmen des Rundfunks im gleichen Jahr in Hamburg, München und in der Rhein-Neckar-Region zeigt vielmehr, daß sich das Werbeverhalten lokaler Einzelhandels- und Dienstleistungsunternehmen allgemein von dem überregionaler Werbung-treibender unterscheidet und Hörfunk sowie Fernsehen in der Lokalwerbung nur einen geringen Stellenwert haben.

### Wirtschaftsentwicklung ...

Bei der Festlegung der Werbebudgets orientieren sich die Unternehmen in starkem Maße an der Entwicklung des Umsatzes. Diese Verhaltensweise auf mikroökonomischer Ebene spiegelt sich in den gesamtwirtschaftlichen Aggregaten wider: Zwischen den Werbeausgaben der Unternehmen und dem privaten Verbrauch existiert eine enge

<sup>6</sup> Vgl. Gesamtdeutscher Wirtschaftsraum verbessert die Wettbewerbschancen privater Rundfunkprogramme. Bearb.: Wolfgang Seufert. In: Wochenbericht des DIW, Nr. 34/90.

statistische Beziehung<sup>7</sup>, und zwar sowohl gesamtwirtschaftlich als auch regional. Die überregionale Werbenachfrage in der Region Berlin-Brandenburg wird entscheidend von der Entwicklung des privaten Verbrauchs in der Bundesrepublik insgesamt bestimmt<sup>8</sup>, die lokale Werbenachfrage richtet sich nach dem Verbrauch in der Region.

Die für die Prognose der Werbenachfrage wichtigen Daten über die Bevölkerungs-, Wirtschafts- und Arbeitsmarktentwicklung wurden hier getrennt für West- und Ostdeutschland geschätzt. Regionale Daten für Berlin und Brandenburg werden daraus abgeleitet<sup>9</sup>.

Für Brandenburg ließe die Wirtschaftsstruktur eine Entwicklung erwarten, die in etwa dem ostdeutschen Durchschnitt entspricht. Da das Land aber in erheblichem Umfang von der sich herausbildenden Arbeitsteilung mit Berlin und von der wirtschaftlichen Expansion der Stadt profitieren wird, ist die Entwicklung günstiger einzuschätzen. Der private Verbrauch dürfte bis 1995 nominal um rund zwei Drittel zunehmen.

Die Wirtschaft von West-Berlin befindet sich derzeit in einem ausgeprägten Boom; sie erhält starke Impulse von der zusätzlichen Nachfrage aus dem neugewonnenen Umland. Hinzu kommt, daß die Stadt — auch begünstigt durch die Entscheidung über den Regierungssitz — für auswärtige Investoren erheblich an Attraktivität gewonnen hat. Stark gedämpft wird die Zunahme der verfügbaren Einkommen und des privaten Verbrauchs in den nächsten Jahren aber durch den Abbau der Lohn- und Einkommensteuerpräferenzen.

Im Ostteil der Stadt wird sich die Umstrukturierung und Modernisierung vergleichsweise schnell vollziehen. Anders als im übrigen Gebiet der ehemaligen DDR wird die Zahl der Einwohner hier in den nächsten Jahren zunehmen, Einkommen und Konsum werden schneller wachsen als im ostdeutschen Durchschnitt. Wegen des zu erwartenden Zuwanderungsdrucks wird sich die Arbeitsmarktsituation in der Stadt — trotz relativ günstiger Wirtschaftsentwicklung — bis 1995 kaum verbessern.

Die beiden Bundesländer Berlin und Brandenburg zusammen werden 1995 etwa 6,1 Mill. Einwohner haben, drei Viertel davon werden im Ballungsraum Berlin leben. Beim privaten Verbrauch wird die Konzentration auf den Raum Berlin mit einem Anteil von vier Fünfteln noch größer sein.

## .. und Rundfunkwerbung in Berlin-Brandenburg

Bei der überregionalen Werbung werden sich die bundesweiten Trends im intermedialen Wettbewerb um Werbeeinnahmen auch regional voll auswirken. Die Nachfrage nach überregionaler TV-Werbung wird sich in der Bundesrepublik Deutschland mehr als verdoppeln — von 2,2 Mrd. DM 1989 (alter Gebietsstand) auf etwa 5,4 Mrd. DM im Jahr 1995. Dies entspricht einem Marktanteil des Fernsehens an

der überregionalen Werbung von 30 vH (1989: 21 vH)<sup>10</sup>. Dabei ist davon auszugehen, daß das 1000er-Preisniveau<sup>11</sup> des Werbefernsehens bis 1995 real — d. h. im Vergleich zu den allgemeinen Preissteigerungen — stagniert. Die Nachfrage nach überregionaler Hörfunkwerbung wird bundesweit ebenfalls zunehmen und 1995 etwa 1,1 Mrd. DM betragen. Dies entspricht allerdings einem Rückgang des Hörfunk-Marktanteils an der überregionalen Werbung von 7,5 auf 6 vH. Hinsichtlich der 1000er-Preise ist weiterhin mit einer Relation von 1 : 3 zwischen Hörfunk und Fernsehen zu rechnen.

Auf dem Markt für überregionale Werbung konkurrieren die Berliner und Brandenburger Rundfunkanbieter mit Anbietern aus dem übrigen Bundesgebiet. Die Marktposition des regionalen Rundfunks hängt im wesentlichen von den Zuschauer- bzw. Zuhörerzahlen ab, die er in den werberelevanten Zeiten erreicht. Beim Fernsehen ist zwar zu erwarten, daß die Einschaltquoten der Regionalprogramme der öffentlich-rechtlichen Rundfunkanstalten für Berlin und Brandenburg unter den heutigen SFB-Werten liegen werden<sup>12</sup>. Dennoch werden beide Programme unter den veränderten politischen und wirtschaftlichen Verhältnissen hohe Reichweiten (Zuschauerzahlen) aufweisen. Sie werden bei überregionalen Werbekampagnen also nicht ausgespart werden können, wie es in den Jahren vor der Vereinigung beim SFB teilweise der Fall gewesen ist<sup>13</sup>. Auch für private Fernsehanbieter in Berlin und Brandenburg haben sich die wirtschaftlichen Rahmenbedingungen deutlich verbessert. Die Zuschauerzahlen in Ost-Berlin und Brandenburg können jetzt bei der Preisbildung für die Werbeleistung berücksichtigt werden. Die starke Erweite-

<sup>7</sup> Vgl. z. B. W. Seufert, Ansatzpunkte für eine quantitative Schätzung der künftigen Werbemarktentwicklung in der Bundesrepublik Deutschland. In: Vierteljahrshefte zur Wirtschaftsforschung, Heft 1/2-1987.

<sup>8</sup> Die Befragung von Werbungtreibenden und Werbeagenturen hat ergeben, daß bis Mitte der 90er Jahre grundlegende Unterschiede im Werbeverhalten in Ost- und Westdeutschland nicht mehr bestehen dürften. Dies bedeutet insbesondere, daß bei der überregionalen Rundfunkwerbung regionale Kaufkraftunterschiede keine entscheidende Rolle spielen und die Werbebudgets primär nach dem Bevölkerungsanteil einer Region aufgeteilt werden.

<sup>9</sup> Vgl. Kurt Geppert, Wolfgang Seufert, Axel Zerdick, a.a.O., Abschnitt 7.2.

<sup>10</sup> Die Umstrukturierung der überregionalen Werbenachfrage zugunsten der Fernsehwerbung ist vor allem eine Folge der ständig steigenden Werbeleistung der bundesweit verbreiteten privaten TV-Programme, die von immer mehr Zuschauern technisch empfangen werden können.

<sup>11</sup> Hierbei wird der Preis für eine Werbesekunde zu 1000 potentiellen Werbekontakten (Zuschauer über 14 Jahre) ins Verhältnis gesetzt.

<sup>12</sup> Die Einschaltquoten der drei ARD-Regionalprogramme in den Stadtstaaten Berlin, Bremen und Hamburg liegen deutlich über dem Bundesdurchschnitt.

<sup>13</sup> Dies wäre allerdings auch unter den bisherigen Bedingungen kaum noch möglich gewesen, da die ARD-Anstalten dazu übergegangen sind, 80 vH ihrer TV-Werbezeiten nur noch en bloc anzubieten.

Überregionale Rundfunkwerbung — Projektion bis 1995

Bundesrepublik Deutschland	Einheit	1989 Bund alt	1995 Bund neu	Veränderung <sup>1)</sup> in vH
Privater Verbrauch	Mrd. DM	1 213	1 966	62
Überregionale Werbenachfrage insgesamt <sup>2)</sup>	Mill. DM	10 800	17 900	66
Überregionale Rundfunkwerbung insgesamt	Mill. DM	3 065	6 445	110
TV-Werbung	Mill. DM	2 240	5 370	140
Hörfunkwerbung	Mill. DM	825	1 075	30
Berlin-Brandenburg		1989 West-Berlin	1995 Berlin-Brandenburg	
Bevölkerung regional Bevölkerungsanteil <sup>3)</sup>	Mill. vH	2,05 3,30	6,08 7,50	195 125
Marktanteil regionaler Anbieter <sup>4)</sup>				
TV-Werbung	vH	27,5	17,5	-35
Hörfunkwerbung	vH	100,0	100,0	0
Regionales Werbepreisniveau (1989: Ist-Werte)				
TV-Werbeeinnahmen je 1000 Werbekontakte <sup>5)</sup>	DM/Minute	24,50	17,50	-30
Hörfunkwerbeeinnahmen je 1000 Werbekontakte	DM/Minute	14,50	7,25	-50
Einnahmepotential aus überregionaler Werbung (1989: Ist-Werte)				
TV-Werbung	Mill. DM	37	70	90
Hörfunkwerbung	Mill. DM	35	95	175
Rundfunkwerbung insgesamt	Mill. DM	72	165	130
<p><sup>1)</sup> Eine getrennte Betrachtung von West- und Ostdeutschland ist nicht sinnvoll, da es vor 1990 in der ehemaligen DDR keine Werbung gegeben hat. — <sup>2)</sup> Werbeeinnahmen nach Abzug von Mittlergebühren und ohne Produktionskosten für folgende Werbeträger: Fernsehen, Hörfunk, Kino, Zeitung, Zeitschrift, Anzeigenblatt, Plakat, Verkehrsmittel. — <sup>3)</sup> 1989: Bezogen auf die Bevölkerung der alten Bundesrepublik. — <sup>4)</sup> Anteil am Werbekontaktangebot (Werbeminuten mal Reichweite je Zeiteinheit) der Anbieter mit regionalem Verbreitungsgebiet. — <sup>5)</sup> Durchschnittliche Nettowerbeeinnahmen je ausgestrahlter Werbeminute bezogen auf 1000 Werbekontakte, gewichtet nach den Reichweiten der einzelnen Sender.</p> <p>Quellen: Zentrallausschuß der Werbewirtschaft (ZAW); Pressestatistik; Arbeitsgemeinschaft Media-Analyse; Anbieterangaben; Berechnungen des DIW.</p>				

rung des Werbemarktes vergrößert außerdem ihre Chancen, in überregionale Werbungskampagnen einbezogen zu werden.

Bei der regionalen Werbung wird zwar ebenfalls mit einem steigenden Marktanteil des Rundfunks gerechnet, die Zunahme wird aber geringer sein als bei der überregionalen Werbung. Dies ergibt sich auch aus einer im Rahmen dieser Untersuchung durchgeführten interregional vergleichenden Analyse von Werbemärkten. Auf dem erweiterten Werbemarkt in Berlin-Brandenburg dürfte der Anteil des Rundfunks etwa 5 vH betragen.

In Modellrechnungen, bei denen für Berlin und Brandenburg eine für Westdeutschland typische Angebotsstruktur

und Programmnutzung unterstellt wird, ergibt sich folgende Größenordnung des Werbefinanzierungspotentials: Bei einer vollen Ausschöpfung der Nachfrage nach überregionaler und lokaler Rundfunkwerbung können Berliner und Brandenburger Fernsehanbieter im Jahr 1995 mit Nettowerbeeinnahmen von 80 bis 100 Mill. DM (davon etwa 20 vH aus lokaler Werbung) rechnen. Hörfunkanbieter haben ein Einnahmepotential von 120 bis 130 Mill. DM (davon etwa 25 vH aus lokaler Werbung). Verglichen mit dem West-Berliner Rundfunkwerbemarkt im Jahr 1989 wird sich damit das Werbefinanzierungspotential der regionalen Rundfunkprogramme mehr als verdoppeln.

In Brandenburg wird eine volle Ausschöpfung des lokalen Rundfunkwerbepotentials stark von der Programm-

struktur abhängen. Aus der Sicht von lokalen Werbungtreibenden in Berlin werden gemeinsame Programme für Berlin und Brandenburg nicht zu unakzeptablen Streuverlusten führen, da etwa 80 vH der regionalen Kaufkraft in Berlin und Brandenburg und damit der potentiellen Kunden auf den Ballungsraum Berlin entfallen. Dagegen werden lokale Werbungtreibende in Orten außerhalb dieses Ballungsraums die Werbeträger Hörfunk und Fernsehen nur dann ohne große Streuverluste nutzen können, wenn es entsprechende kleinräumige Sendegebiete gibt.

### **Zur künftigen Rundfunkstruktur in Berlin und Brandenburg**

Hörfunk und Fernsehen der ehemaligen DDR werden nach dem Einigungsvertrag bis Ende 1991 als sogenannte „Einrichtung“ unter Leitung eines Rundfunkbeauftragten weitergeführt. Der ehemalige Personalbestand von 14 000 wurde mittlerweile um etwa die Hälfte reduziert. Gegenwärtig werden in den Ost-Berliner Produktionsstätten noch ein Fernsehvollprogramm (DFF) sowie vier Hörfunkprogramme (Berliner Rundfunk, DS Kultur, DT 64 und Radio aktuell) produziert, die in allen ostdeutschen Bundesländern über terrestrische Frequenzen verbreitet werden. Ebenfalls Teil der „Einrichtung“ sind die in den neuen Bundesländern errichteten bzw. ausgebauten Landesfunkhäuser und Regionalstudios, in denen landesweite Hörfunkprogramme, darunter das Hörfunkprogramm „Antenne Brandenburg“, und Sendungen für die TV-Regionalprogramme der DFF-Länderkette produziert werden. Die Einrichtung finanziert sich aus den auf dem Gebiet der ehemaligen DDR erhobenen Rundfunkgebühren und durch den Verkauf von Werbezeiten<sup>14</sup>.

Nach der Einstellung der Sendung aller Programme gehen die Rundfunkgebühren an die bis Ende 1991 neu zu errichtenden öffentlich-rechtlichen Landesrundfunkanstalten. Der ZDF-Staatsvertrag sieht vor, daß 30 vH der Fernsehgebühr aus den neuen Bundesländern an das ZDF abgeführt werden. Über die künftige Nutzung der Produktionsstandorte in Ost-Berlin haben die sechs ostdeutschen Bundesländer in einem Staatsvertrag zu entscheiden. Falls die vorhandenen Sende- und Produktionskapazitäten im Auftrag von Dritten (private oder öffentlich-rechtliche Anbieter) im nächsten Jahr weiter genutzt werden sollen, muß diese Entscheidung insbesondere wegen des notwendigen zeitlichen Vorlaufs bei Fernsehproduktionen umgehend getroffen werden.

Mit der Vereinigung Deutschlands mußte auch der in West-Berlin von den USA betriebene und überwiegend aus dem Bundeshaushalt finanzierte RIAS mit zur Zeit 850 Mitarbeitern auf eine neue medienrechtliche Grundlage gestellt werden. Nach einer Vereinbarung der Ministerpräsidenten soll das Hörfunkprogramm „RIAS 1“ als bundesweites, gebührenfinanziertes Informationsprogramm weitergeführt und zusammen mit den Programmen

„Deutschlandfunk“ und „DS Kultur“ unter gemeinsame Leitung von ARD und ZDF gestellt werden. Das TV-Programm des RIAS, das zur Zeit mit etwa 25 Stunden pro Woche in Berlin terrestrisch verbreitet wird, soll in Zukunft unter dem Dach der aus dem Bundeshaushalt finanzierten Deutschen Welle im Ausland verbreitet werden. Offen ist noch der Weiterbetrieb des populären Hörfunkprogrammes von „RIAS 2“.

Während in Brandenburg der öffentlich-rechtliche Rundfunk noch gesetzlich geordnet werden muß, existiert in Berlin mit dem SFB bereits eine Landesrundfunkanstalt. Nach dem Scheitern der Verhandlungen über eine Dreiländeranstalt für die Bundesländer Berlin, Brandenburg und Mecklenburg-Vorpommern (NORA) werden als Alternativen eine Zwei-Länderanstalt für Berlin und Brandenburg, in der der SFB aufgehen würde, oder zwei eigenständige Landesrundfunkanstalten diskutiert.

Der SFB produziert zur Zeit mit etwa 1 350 Mitarbeitern vier Hörfunkprogramme und ein TV-Regionalprogramm. Außerdem bestreitet er ein Fünftel des TV-Programmes „Nord 3“ und 8,5 vH des ARD-Gemeinschaftsprogrammes. Mit dieser hohen ARD-Quote, die weit über dem Gebühreneinzähleranteil West-Berlins von 3,5 vH liegt, sollte in der Vergangenheit der Fernsehproduktionsstandort West-Berlin gestärkt werden. Im Gegenzug erhielt der SFB im Rahmen des ARD-Finanzausgleichs finanzielle Leistungen von zuletzt 97 Mill. DM im Jahr. Diese decken etwa 28 vH des Gesamtaufwandes der Anstalt. Die Werbeeinnahmen des SFB lagen 1990 bei knapp 43 Mill. DM.

Die Werbeeinnahmen, die eine oder zwei öffentlich-rechtliche Landesrundfunkanstalten in der Region letztlich erzielen können, werden von ihren Zuschauer- bzw. Höreranteilen im Verhältnis zu denen der privaten Programme abhängen. Unter den bei der Werbemarktschätzung für 1995 getroffenen Annahmen entfielen dann auf den oder die öffentlich-rechtlichen Anbieter reichlich 50 vH der Rundfunkwerbeeinnahmen in Berlin und Brandenburg, insgesamt etwa 115 Mill. DM. Die Werbefinanzierungsquote des öffentlich-rechtlichen Rundfunks wird damit maximal bei einem Fünftel liegen, und der finanzielle Rahmen wird primär von den Gebühreneinnahmen vorgegeben werden.

Von Anfang 1992 an fließt dem SFB zusätzlich das Gebührenaufkommen aus Ost-Berlin zu. Damit können etwa drei Viertel des ARD-Finanzausgleichs entfallen. Mittelfristig ist außerdem mit einer steigenden Bevölkerungszahl und mit weniger Gebührenbefreiungen in Ost-Berlin zu rechnen. Bei einer Reduzierung seiner ARD-Quote im ersten TV-Programm in Richtung auf den Gesamtberliner Gebühreneinzähleranteil von 4,5 vH wäre damit der SFB nicht mehr defizitär. Dies setzte allerdings einen entsprechenden Personalabbau voraus. Eine Brandenburgische Landesrundfunkanstalt kann — der Bevölkerungszahl ent-

<sup>14</sup> Das einzige werbefreie Programm ist das Hörfunkprogramm „DS Kultur“.

sprechend — auch mittelfristig nur über etwa 70 vH des Berliner Gebührenaufkommens verfügen<sup>15</sup>. Eine finanzielle Stützung über einen neuen ARD-Finanzausgleich in nennenswerter Größenordnung ist nicht zu erwarten. Ein mit dem SFB vergleichbarer Programmumfang wäre damit weder im Hörfunk noch im Fernsehen möglich.

Auch wenn sich gegenwärtig eine Lösung mit zwei getrennten Landesrundfunkanstalten in Berlin und Brandenburg abzeichnet, so sprechen wirtschaftliche Gründe für eine gemeinsame Zwei-Länderanstalt. Bei einer getrennten Lösung sind nicht nur höhere Verwaltungskosten zu erwarten. Die Erfahrung im Bundesgebiet zeigen darüber hinaus, daß in einem solchen Fall ein Überangebot an öffentlich-rechtlichen Hörfunkprogrammen im Raum Berlin-Brandenburg zu befürchten ist. Kostensteigernd würde auch eine Zersplitterung der TV-Produktionen auf zwei Standorte wirken. Bei einer Bündelung der Fernsehproduktion könnten mit dem gleichen Finanzvolumen nicht nur qualitativ bessere Beiträge zum ersten ARD-Fernsehprogramm, sondern auch ein stärkerer Beitrag zu einem neuen Dritten Programm in Ostdeutschland geleistet werden, das zur Zeit diskutiert wird.

Auch bei der Organisation des privaten Rundfunks sprechen die wirtschaftlichen Gründe gegen eine getrennte Lösung. Die Verschmelzung der Stadt Berlin und ihres Umlandes zu einer gemeinsamen Wirtschaftsregion und das wirtschaftliche Gewicht dieses Ballungsraumes in der Region Berlin-Brandenburg wird dazu führen, daß sich alle privaten Hörfunk- und Fernsehanbieter primär an diesem Werbemarkt orientieren werden. Die Einrichtung zweier Landesmedienanstalten macht unter diesen Umständen keinen Sinn.

Spezifischen Interessen der Brandenburgischen Hörer außerhalb des Berliner Ballungsraumes würde dabei am besten durch lokale Hörfunkfenster innerhalb eines in der gesamten Region ausgestrahlten Programms nachgekommen. Für mehrere eigenständige Lokalprogramme, die sich jeweils zum überwiegenden Teil aus der lokalen Werbenachfrage finanzieren müßten, reicht das lokale Rundfunkwerbbeaufkommen dieser Gebiete nicht aus. Beim Fernsehen kommen lokale TV-Fensterprogramme aus wirtschaftlichen Gründen nicht in Betracht. Selbst im gesamten Sendegebiet Berlin-Brandenburg werden mehr als zwei werbefinanzierte Regionalfenster insgesamt nicht wirtschaftlich zu betreiben sein. Auch hier könnte eine gemeinsame Landesmedienanstalt durch entsprechende Lizenzauflagen dafür sorgen, daß die Zuschauerinteressen in den ländlichen Gebieten Brandenburgs bei der Programmgestaltung mitberücksichtigt werden.

In der öffentlichen Diskussion ist zur Zeit eine Privatisierung des Hörfunkprogramms „RIAS 2“. Das Programm wird relativ kostengünstig produziert und hat in Berlin und Brandenburg einen Hörermarktanteil von insgesamt etwa 26 vH. Es ist also auch werbefinanziert sehr profitabel zu

betreiben, selbst wenn man Hörerverluste infolge der Werbeeinblendungen einkalkuliert. Auch die Werbemarktanteile einzelner privater Hörfunkprogramme in der Region werden von ihren Anteilen an der täglichen Hördauer abhängen. Ein privates Nachfolgeprogramm von „RIAS 2“ hätte damit sofort eine dominierende Marktstellung innerhalb der privaten Anbieter. Eine Gleichverteilung der Hörschaften zwischen allen privaten Anbietern, bei der in Berlin und Brandenburg bis zu sechs Programme rentabel wären, ist zwar ohnehin unwahrscheinlich, der sehr große Höreranteil eines werbefinanzierten RIAS 2-Programmes würde aber den Marktzutritt neuer Privatprogramme von vornherein stark erschweren.

### Fazit

Unter wirtschaftlichen Aspekten ist nicht zu vertreten, daß Berlin und Brandenburg rundfunkpolitisch künftig getrennte Wege gehen. Drei Viertel der Bevölkerung von Berlin und Brandenburg entfallen auf den Ballungsraum Berlin. Noch ausgeprägter ist die Konzentration der Kaufkraft, von der die Werbenachfrage abhängt.

Das Werbefinanzierungspotential für Rundfunkanbieter in Berlin und Brandenburg wird sich im Vergleich zu West-Berlin mehr als verdoppeln. Zwei private TV-Programme („Fenster“-Programme) lassen sich künftig betreiben, außerdem mehrere neue private Hörfunkprogramme. Eine Marktkonzentration durch das reichweitenstarke Programm von „RIAS 2“, über dessen Zukunft noch nicht endgültig entschieden ist, kann vermieden werden, wenn es als werbefreies Programm in öffentlich-rechtlicher Trägerschaft weitergeführt wird.

Die privaten Programme werden sich am Ballungsraum Berlin orientieren. Eigenständige Lokalprogramme in Brandenburg sind wirtschaftlich nicht tragfähig. Ein für die Länder Berlin und Brandenburg akzeptabler Interessenausgleich ist am ehesten im Wege einer abgestimmten Vergabe von Lizenzen durch eine gemeinsame Landesmedienanstalt denkbar.

Der finanzielle Spielraum des öffentlich-rechtlichen Rundfunks hängt im wesentlichen vom Gebührenaufkommen in der Region Berlin-Brandenburg ab. In einer Zwei-Länderanstalt können die gegebenen Finanzmittel effizienter eingesetzt werden, als bei der zur Zeit absehbaren getrennten Lösung. Im Hinblick auf eine Vereinigung beider Bundesländer sollte im übrigen alles vermieden werden, was zu dauerhaften Überkapazitäten im öffentlich-rechtlichen Rundfunk führen könnte.

<sup>15</sup> Kurzfristig liegt der Anteil noch darunter. Die Rundfunkgebühren in Ostdeutschland werden voraussichtlich erst Anfang 1994, d. h. zwei Jahre später als in Westdeutschland, angehoben. Außerdem wird die Gebührenbefreiungsquote in Brandenburg in den nächsten Jahren noch deutlich höher sein als in Berlin.

## Zunehmende Entkoppelungsmöglichkeiten von Arbeits- und Betriebszeiten

### Erste Ergebnisse einer Betriebsbefragung

*Arbeits- und Betriebszeiten haben in der Tarifpolitik nach wie vor einen hohen Stellenwert. Im folgenden sollen die jüngsten Tendenzen der tarifvertraglichen Verkürzung und Variabilisierung der individuellen Arbeitszeiten und ihre Nutzbarmachung für die Gestaltung der Betriebszeiten diskutiert werden. Dabei ist nicht nur die Dauer der Arbeitszeit (pro Tag, pro Woche, pro Jahr), sondern auch ihre Lage (innerhalb der 24 Stunden eines Tages, der sieben Tage einer Woche oder des gesamten Zeitraumes eines Jahres) von Interesse. Vor allem über die für Betriebszeiten bedeutsame Lage von Arbeitszeiten weiß man zu wenig. Eine Auswertung der amtlichen Angaben zu „atypischen“ Arbeitszeitformen macht dies deutlich. Daher ist eine Ergänzung durch andere Informationen — z.B. aus Betriebsbefragungen — notwendig, um zu Aussagen über Betriebszeiten zu gelangen. Abschließend wird über erste Ergebnisse einer neuerlichen Betriebsbefragung berichtet, die nicht nur flächendeckend alle Wirtschaftszweige und alle Größenklassen von Betrieben, sondern auch detailliert einige der neueren für Betriebszeiten bedeutsamen Arbeitszeitformen berücksichtigt hat<sup>1</sup>.*

#### Entwicklung der Arbeitszeit

Die tarifvertragliche Entwicklung der Arbeitszeiten in Gesamtdeutschland wird vor allem von der Entwicklung in Westdeutschland bestimmt. In Ostdeutschland sind die individuellen Arbeitszeiten vor der Vereinigung lange Zeit nur wenig verkürzt worden; die offizielle wöchentliche Arbeitszeit war wesentlich länger und der Urlaub kürzer als in Westdeutschland. Seit der Vereinigung haben bei den tariflichen Arbeitszeiten schon erhebliche Angleichungen stattgefunden. Deutliche Unterschiede bestehen aber bis heute fort. So ist die durchschnittliche wöchentliche Arbeitszeit in Ostdeutschland gegenwärtig gut 2 Stunden länger als in Westdeutschland.

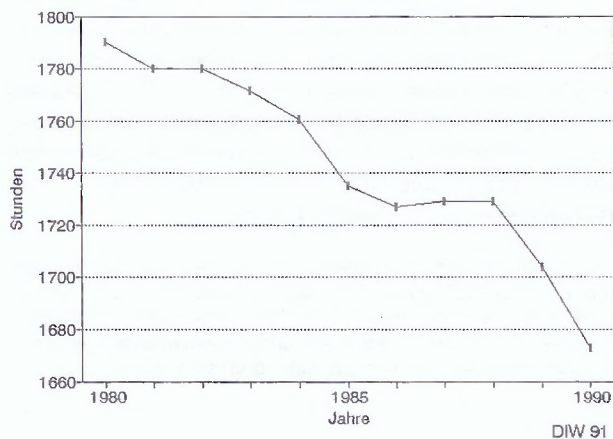
Die tarifliche Arbeitszeitentwicklung in Westdeutschland ist in den achtziger Jahren vor allem durch die Verkürzung der durchschnittlichen Wochenarbeitszeit von 40,1 Stunden im Jahr 1980 auf 38,4 Stunden im Jahr 1990 bestimmt worden<sup>2</sup>. Die Erhöhung des durchschnittlichen Jahresurlaubs um 3,4 Tage auf 30,7 Tage hat, wenn auch in gerin-

gerem Ausmaß, ebenfalls die nach den verschiedenen Tarifverträgen im Durchschnitt von einem Vollzeitbeschäftigten zu leistenden Wochenarbeitsstunden verringert (vgl. Schaubild). Dies führte zu einem Rückgang der tariflichen jährlichen Arbeitszeit eines Vollzeitbeschäftigten von 1 790 Stunden im Jahr 1980 auf 1 673 im Jahr 1990 — eine Abnahme von 6,5 vH auf das Jahrzehnt gerechnet und im Jahresdurchschnitt um gut 0,6 vH.

Die Verringerung der individuellen regelmäßigen wöchentlichen Arbeitszeit ist in einer Reihe von Tarifvereinbarungen festgelegt worden, die zumindest im verarbeitenden Gewerbe häufig dem bahnbrechenden Typ des 1984 — nach Arbeitskämpfen und Streiks — geschlossenen Tarifvertrags in der Metallindustrie (dem sog. Leber-Kompromiß) gefolgt sind. Von Bedeutung sind dabei insbesondere die folgenden Punkte:

— Die individuellen Arbeitszeiten der Beschäftigten können voneinander abweichen, die tarifliche regelmäßige Arbeitszeit muß sich nur im Durchschnitt aller Beschäftigten eines Betriebes ergeben (*individuelle Differenzierung*);

Tarifliche jährliche Arbeitszeit  
je Vollzeitarbeitnehmer



<sup>1</sup> Im Rahmen eines gemeinsamen Forschungsvorhabens haben das Institut zur Erforschung sozialer Chancen in Köln (ISO) und das Deutsche Institut für Wirtschaftsforschung in Berlin (DIW) Ende 1990/Anfang 1991 in Westdeutschland eine repräsentative Betriebsbefragung zu Arbeitszeiten und Betriebszeiten durchgeführt. Die Erhebungsarbeiten hat dabei die Gesellschaft für Konsumforschung in Nürnberg übernommen. Das Vorhaben wird vom Ministerium für Arbeit, Gesundheit und Soziales des Landes Nordrhein-Westfalen finanziell gefördert.

<sup>2</sup> Diese Angaben beruhen auf der vom Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB) auf der Grundlage amtlicher Statistiken vorgenommenen Berechnung der Arbeitszeitentwicklung und ihrer Komponenten; vgl. Hans Kohler, Lutz Reyher: Arbeitszeit und Arbeitsvolumen in der Bundesrepublik Deutschland 1960-1986. Datenlage — Struktur — Entwicklung. IAB, BeitrAB 123, Nürnberg 1988. Ich danke Herrn Kohler, daß er mir die jüngste Aktualisierung der Daten zur Verfügung gestellt hat.

- Individuelle (wöchentliche) Arbeitszeiten müssen nicht in jeder Woche, sondern nur im Durchschnitt über einen längeren Zeitraum eingehalten werden (*zeitliche Variabilität*). Zeitguthaben können zu Freischichten gebündelt werden;
- Tarifverträge lassen einen erheblichen Spielraum für ihre Umsetzung auf betrieblicher Ebene, die zwischen Betriebsleitungen und Betriebsräten im einzelnen auszuhandeln ist (*betriebsnahe Umsetzung*);
- Die individuellen Arbeitszeitverkürzungen werden häufig in mehreren Schritten über einen längeren Zeitraum vereinbart (*Ankündigungseffekt*). Damit verbunden sind vielfach längere Laufzeiten der Tarifverträge; dies erstreckt sich dann auch auf die Neuverhandlung von Tariflohnsteigerungen (*Laufzeiteffekt*).

Die Tarifverträge haben also gleichzeitig mit der Verkürzung der individuellen Arbeitszeit zu ihrer weiteren Variabilisierung beigetragen. Durch die Festlegung der individuellen Regelarbeitszeit, die sich nur noch als Durchschnittswert über einen längeren Zeitraum — ein halbes Jahr z.B. in der Metallindustrie — ergeben muß, ist innerhalb des bestehenden gesetzlichen Rahmens die Anwendung neuer Arbeitszeitsysteme möglich geworden. Dies wiederum hat den Spielraum vergrößert, die Betriebszeiten<sup>3</sup> vom Trend kürzerer individueller Arbeitszeiten abzukoppeln.

Die Arbeitszeitordnung (AZO) aus dem Jahre 1938 legt in § 3 fest, daß die regelmäßige werktägliche<sup>4</sup> Arbeitszeit die Dauer von acht Stunden nicht überschreiten darf. In vielen Fällen ist aber eine Ausdehnung auf 10 Stunden möglich (vgl. §§ 4 bis 11 AZO), z.B. bei regelmäßiger Verkürzung der Arbeitszeit an einzelnen Werktagen, bei ungleichmäßiger Verteilung der Arbeitszeit (das Gewerbeaufsichtsamt muß zustimmen), durch Tarifverträge und andere Regelungen. Prinzipiell können also einzelne „Schichten“ bis zu 10 Stunden dauern, und zwar an 6 Werktagen pro Woche. Daraus ergeben sich bestimmte Schwellen für die Betriebszeiten; beim „Einschichtbetrieb“ lassen sich 48 Betriebsstunden pro Woche kaum überschreiten. Spätestens bei Erreichen dieser Betriebszeit muß zu versetzten Arbeitszeiten gegriffen werden<sup>5</sup>, d.h. Anfangs- und Endzeiten von Beschäftigtengruppen werden gegeneinander verschoben. Dies ist dann praktisch der Übergang zu Mehrfachbesetzungssystemen<sup>6</sup>, die beispielsweise auch die Kombination von Voll- und Teilzeitschichten bedeuten können. Trotz der Verkürzung der individuellen Arbeitszeiten ist eine flexible Handhabung von Besetzungstärken und Schichtlängen möglich, so daß fast jede gewünschte Betriebszeit erreicht werden kann.

Damit läßt sich — wenigstens im Prinzip, zunehmend aber auch in der Praxis — ein möglicherweise unerwünschter Einfluß der Verkürzung individueller Arbeitszeiten auf die Betriebszeiten kompensieren. Durch die frühzeitige Ankündigung über die weitere Entwicklung individueller Arbeitszeiten und die Möglichkeiten ihrer be-

trieblichen Umsetzung sind überdies Friktionen weitgehend zu vermeiden.

Überstunden — eine traditionelle Form variabler Betriebszeitgestaltung — sind von den längeren Ausgleichszeiträumen ebenfalls tangiert worden. Dies gilt vor allem für permanente Überstunden, für die, im Gegensatz zu transitorischen Überstunden, kein Freizeitausgleich gewährt wird<sup>7</sup>. Die Verringerung der durchschnittlich von jedem Vollzeitbeschäftigten geleisteten 81 permanenten Überstunden im Jahr 1980 auf gut 67 Stunden im Jahr 1990 ist vor diesem Hintergrund allerdings nicht sehr stark gewesen<sup>8</sup>. Auch unter arbeitsmarktpolitischem Gesichtspunkt haben permanente Überstunden ein immer noch zu großes Gewicht.

### Zum Verhältnis von Arbeits- und Betriebszeiten

Rein formal sind Arbeitszeiten und Betriebszeiten symmetrische Größen, die sich aber auf unterschiedliche Produktionsfaktoren beziehen. Genauso wie ein Beschäftigter eine bestimmte (Arbeits-)Zeit in die Produktion einbringt, wird eine Anlage über eine bestimmte (Betriebs-)Zeit genutzt. Für Betriebszeiten gibt es vergleichbare Informationen wie für die individuellen Arbeitszeiten nicht. Betriebszeiten sind den Betrieben selbst vielfach (noch) nicht bekannt. Ihre Erfassung bereitet erhebliche Schwierigkeiten. Sogar in einem Betrieb werden Anlagenteile ganz unterschiedlich lange eingesetzt. Anlagen können aber nicht ohne weiteres „gezählt“ werden; der Anlagenbestand eines Betriebes ergibt sich bestenfalls als rechnerische Größe. Wenn nun ein Betriebsteil doppelt so lange wie ein anderer betrieben wird, muß eine Gewichtung mit der Größe der jeweiligen Anlagen zur Ermittlung der Betriebszeit des Gesamtbetriebes vorgenommen werden. Schon daran dürfte (vorerst) die einzelnen Anlagenteile zurechenbare Erfassung von Betriebszeiten scheitern. Verfügte man allerdings über Angaben zu originären Betriebszeiten, dann könnten in produktionstheoretischen An-

<sup>3</sup> Die Betriebszeit bezeichnet die Laufzeit von Maschinen, die Ansprechzeit von Firmen oder die Öffnungszeit von Geschäften (einschließlich der Vor- und Nachbereitungszeiten).

<sup>4</sup> Sonn- und Feiertage sind Ruhezeiten (§ 105a GewO); die §§ 105b bis 105i GewO definieren zahlreiche Ausnahmen.

<sup>5</sup> In Gleitzeitsystemen können u.U. die Kernarbeitszeiten gegeneinander verschoben werden.

<sup>6</sup> Mehrfachbesetzungssysteme ( $m : n$ -Systeme,  $m$ : = Anzahl der Beschäftigten,  $n$ : = Anzahl der Arbeitsplätze,  $m > n$ ) ersetzen in der betrieblichen Praxis zunehmend die starren Schicht- oder Rouliersysteme, die früher eher zu diskontinuierlichen Veränderungen der Betriebszeiten gezwungen haben.

<sup>7</sup> Vgl. dazu Christian Brinkmann u.a.: Überstunden. Entwicklung, Strukturen, Bestimmungsgrößen. IAB, BeitrAB 98, Nürnberg, 1986.

<sup>8</sup> In Relation zu den durchschnittlichen tariflichen Jahresarbeitsstunden der Vollzeitbeschäftigten sind in den achtziger Jahren die permanenten Überstunden nur um 0,5 vH-Punkte auf 4 vH zurückgegangen.

Tabelle 1

Sonn-/Feiertags-, Nacht- und Schichtarbeit  
Arbeitnehmer in 1000

	1960	1965	1971/72	1975	1989
Sonn- und Feiertagsarbeit regelmäßig	n.v. n.v.	2 078 1 251	2 761 1 535	3 649 1 302	4 411 2 170
Nachtarbeit regelmäßig in Schicht	n.v. n.v.	2 381 1 612	2 994 1 906	2 769 1 250	3 506 1 255
Schichtarbeit regelmäßig	2 247 n.v.	n.v. n.v.	n.v. n.v.	4 033 3 405	3 488 2 989
nachrichtlich alle Arbeitnehmer	18 724	21 303	21 850	22 264	24 718
in vH aller Arbeitnehmer					
Sonn- und Feiertagsarbeit regelmäßig	— —	9,8 5,9	12,6 7,0	16,4 5,8	17,8 8,8
Nachtarbeit regelmäßig in Schicht	— —	11,2 7,6	13,7 8,7	12,4 5,6	14,2 5,1
Schichtarbeit regelmäßig	12,0 —	— —	— —	18,1 15,3	14,1 12,1
n.v.: = nicht verfügbar.					
Quellen: Statistisches Bundesamt (Mikrozensus); Berechnungen des DIW.					

sätzen Beschäftigtenstunden für den Arbeitseinsatz und Anlagestunden für den Kapitaleinsatz verwendet werden. Damit würden sich für zentrale ökonomische Variablen wie Produktionspotential oder Rentabilität der Anlagen neue Schätzmöglichkeiten und Interpretationsmuster ergeben.

Von solchen Informationen ist man noch weit entfernt. Bisher ist der Weg beschritten worden, aus der Lage der individuellen Arbeitszeiten in Betrieben auf die Betriebszeit zu schließen. Daher sind Betriebszeiten in dem ersten Bericht über die Betriebsbefragung von IAB/ifo im Jahre 1984 nach dem sog. Beschäftigtenkonzept berechnet worden<sup>9</sup>. Danach beruhen solche Schätzungen von Betriebszeiten methodisch im wesentlichen auf einem gewichteten arithmetischen Mittel der Anzahl der in Einschicht- sowie der in Mehrschichtsystemen beschäftigten Arbeitnehmer. Nach einer weiteren Erhebung hat ifo allerdings eine Gewichtung mit der Zahl der Arbeitsplätze vorgenommen, um Betriebszeiten zu ermitteln<sup>10</sup>. Dabei werden die Arbeitsplätze anhand der Angaben über die Zahl der in Ein- und Mehrschichtsystemen beschäftigten Arbeitnehmer errechnet; da die Zahl der Arbeitsplätze kleiner als die der Beschäftigten ist, bekommen die Betriebszeiten der mehrschichtig betriebenen Anlagen nach dem Arbeitsplatzkonzept ein geringeres Gewicht als nach dem Beschäftigtenkonzept. Daher sind die nach dem Beschäftigtenkonzept ermittelten Betriebszeiten länger als die nach dem Arbeitsplatzkonzept<sup>11</sup>. Aber auch Betriebszeiten, die nach dem Arbeitsplatzkonzept berechnet werden, enthalten keine Gewichtung mit dem Anteil des in dem jeweiligen Arbeitsplatz gebundenen Kapitals<sup>12</sup>.

Zur Lage von Arbeitszeiten

Die für Betriebszeiten wichtigsten Arbeitszeitlagen sind nach wie vor Schicht-, Nacht- und Wochenendarbeit. Informationen des Mikrozensus liegen dazu nur für wenige Jahre vor. Sie lassen die zeitliche Entwicklung allenfalls in Umrissen erkennen (vgl. Tabelle 1):

— Sonntags- und Feiertagsarbeit ist 1989 von knapp 18 vH aller Arbeitnehmer geleistet worden; dies sind

<sup>9</sup> Vgl. Lutz Reyher u.a.: Zu den Beschäftigungspotentialen einer Entkoppelung von Arbeits- und Betriebszeiten. In: IAB, MittAB 1, 1985, S. 30 ff.

<sup>10</sup> Kurt Vogler-Ludwig: Betriebszeit der Produktionsanlagen. Auswirkung der Arbeitszeitverkürzung seit 1984. In: ifo-Schnelldienst 1 — 2/1990. S. 3 ff.

<sup>11</sup> Arbeiten 10 Arbeitnehmer einschichtig und 20 Arbeitnehmer zweischichtig, und zwar jeweils an fünf Tagen der Woche mit derselben Schichtlänge von 8 Stunden, dann beträgt die wöchentliche Betriebszeit nach dem Beschäftigtenkonzept

$$\frac{10 \cdot (8 \cdot 5) + 20 \cdot (16 \cdot 5)}{30} = 66,7 \text{ Betriebsstunden}$$

und nach dem Arbeitsplatzkonzept

$$\frac{10 \cdot (8 \cdot 5) + 10 \cdot (16 \cdot 5)}{20} = 60 \text{ Betriebsstunden,}$$

wobei unterstellt ist, daß sich die 20 Schichtarbeiter 10 Arbeitsplätze teilen.

<sup>12</sup> Vogler-Ludwig, a.a.O. S. 4, konzediert: „Man kann durchaus argumentieren, daß die Gewichtung mit der Zahl der Beschäftigten dem Kapitaleinsatz näherkommt als die Gewichtung mit der Zahl der Arbeitsplätze“.

8 Prozentpunkte oder 2,3 Mill. Beschäftigte mehr als 1965; d.h. 1989 haben 4,4 Mill. Personen auch an Sonn- und Feiertagen gearbeitet, etwa die Hälfte davon regelmäßig.

- 1989 haben etwa 14 vH der Arbeitnehmer nachts gearbeitet; dies waren 3,5 Mill. abhängig Beschäftigte. Gegenüber 1965 sind dies 1,2 Mill. (bzw. 3 Prozentpunkte) mehr.
- 1989 haben 3,5 Mill. abhängig Beschäftigte in Schichtsystemen gearbeitet, etwa 1,2 Mill. mehr als 1960. 1975 war nach Angaben der im Rahmen einer EG-Stichprobe erhobenen Zusatzbefragung des Mikrozensus der Anteil der in Schicht Beschäftigten allerdings wesentlich höher. Aufgrund der eingeschränkten Vergleichbarkeit bleibt der tatsächliche Verlauf der Schichtarbeit weiterhin unklar<sup>13</sup>. Der Anteil derjenigen Beschäftigten, die nachts regelmäßig in Schicht arbeiten, hat allerdings deutlich abgenommen.

Bei einer Bewertung der Entwicklung von Schichtarbeit ist weiterhin zu beachten, daß sich im Zuge der wachsenden Vielfalt von Arbeitszeitsystemen auch die Definition von Schichtarbeit im Rahmen des Mikrozensus verändert hat. Während früher — z.B. 1975 — unter Schichtarbeit noch die (regelmäßig oder gelegentlich) im Wechsel zu verschiedenen Zeiten geleistete Arbeitszeit verstanden und zwischen Früh-, Spät- und Nachtschichten unterschieden wurde, sind im Mikrozensus 1989 nicht nur Wechselshiften erfaßt, sondern auch geteilte Schichten (vormittags und abends) sowie konstante, aber ungewöhnlich gelegene Arbeitszeiten — ständige Nachtarbeit, nur Früh- oder Spätschicht, 24-Stunden- oder 36-Stunden-Dienst.

Trotz dieser differenzierteren Erfassung von Schichtformen läßt sich aus solchen Angaben allein noch nicht auf betriebliche Arbeitszeitsysteme schließen. Dies gilt umso mehr, als der Mikrozensus — mit Ausnahme der Nachtarbeit — keine Auskunft über Schichtlängen gibt. Hinzu kommt, daß eine Trennung zwischen Schicht-, Nacht- und Wochenendarbeit vielfach nicht möglich ist. Es sind zu großen Teilen dieselben Arbeitnehmer, die sowohl Schicht- und Nacht- als auch Sonntagsarbeit leisten. Im Prinzip wird also nur die Fallzahl der in Schicht-, Nacht- oder Sonn- und Feiertagsarbeit Beschäftigten angegeben; ein Rückschluß auf geleistete Arbeit zu „atypischen“ Zeiten ist aufgrund solcher Angaben nicht möglich.

Der Mikrozensus von 1975 erlaubt indes eine solche Rückrechnung. Die 10,5 Mill. Fälle kann man in sieben sich nicht überschneidende Kombinationen von Schicht-Nacht- und Sonn- bzw. Feiertagsarbeit aufspalten. Insgesamt ergibt sich, daß 1975 nur etwa 6 Mill. Personen zu den (in erster Erwerbstätigkeit) erfaßten „atypischen“ Zeiten gearbeitet haben; das sind etwa 27 vH aller Arbeitnehmer. Daraus kann man weiterhin ermitteln, daß von den 1975 in Schichtbetrieben Beschäftigten etwa 42 vH nur in Schicht und 55 vH auch nachts als auch sonn- und feiertags gearbeitet haben.

Die tatsächlich praktizierten Schichtsysteme lassen sich auch hier nicht klar erkennen. Sicherlich wäre es prinzipiell möglich, aus detaillierten Befragungen von Arbeitnehmern Aufschluß über Betriebszeiten zu erhalten. Dazu müßte aber das Befragungssystem des Mikrozensus gezielter auf die für die Betriebszeiten konstitutiven Aspekte der Dauer und Lage von Arbeitszeiten ausgerichtet werden.

Angesichts dieser Defizite ist versucht worden, Aufschluß über Betriebszeiten aus *Betriebsbefragungen* zu erhalten. Die Ergebnisse zweier solcher Erhebungen zu den Betriebszeiten (im verarbeitenden Gewerbe) liegen inzwischen vor<sup>14</sup>. Daraus geht hervor, daß sich die nach dem Beschäftigtenkonzept ermittelte Betriebszeit im verarbeitenden Gewerbe von 1984 bis 1989 erhöht hat, und zwar um 3 Stunden auf 63,3 Stunden pro Woche. Damit bestätigen sich frühere Vermutungen, daß die Potentiale zu einer Ausweitung der Betriebszeiten, falls sie gewünscht wird, durch die Tarifvereinbarungen seit 1984 nicht beeinträchtigt worden sind<sup>15</sup>. (Daneben hat sich vermutlich auch noch die Anpassung der Anlagen an betriebliche Erfordernisse innerhalb eines Jahres verbessert.) Diese Ausweitung der durchschnittlichen Betriebszeiten ergibt sich aus zwei gegenläufigen Bewegungen: Die Betriebszeiten in Einschichtbetrieben sind zwar etwas höher als die tarifliche Arbeitszeit, sie sind aber etwa dem Trend der Arbeitszeitverkürzungen gefolgt. Dagegen haben Mehrschichtbetriebe ihre Betriebszeiten um fast 6 vH ausgedehnt — weit mehr als der Rückgang in den Einschichtbetrieben ausgemacht hat. Die Betriebszeit ist vor allem von größeren Betrieben (mit 500 bis 999 Beschäftigten), aber auch von Großbetrieben ausgeweitet worden. Besonders sie konnten damit flexibel auf die günstige wirtschaftliche Entwicklung in diesem Zeitraum reagieren.

### Ergebnisse einer neuen Betriebsbefragung

1990 ist eine weitere Betriebsbefragung durchgeführt worden. Im Unterschied zu den bisherigen Betriebsbefragungen wurden auf repräsentativer Basis<sup>16</sup> alle Größenklassen von Betrieben in allen Zweigen der Wirtschaft in die Befragung einbezogen. Es wurde überdies bei produzierenden Betrieben zwischen dem kaufmännisch-verwaltenden, dem gewerblich-technischen Bereich sowie dem Bereich Lager, Vertrieb, Service und bei Dienstleistungsbe-

<sup>13</sup> Vgl. W. Streich: Bilanz der Schichtarbeitsforschung im Programm Humanisierung des Arbeitslebens. Bundesanstalt für Arbeitsschutz, Schriftenreihe Forschung Fb Nr. 458, Dortmund, 1986.

<sup>14</sup> Vgl. Lutz Reyher, u.a., a.a.O.; Kurt Vogler-Ludwig, a.a.O.

<sup>15</sup> Vgl. Arbeits- und Betriebszeit im verarbeitenden Gewerbe: Trends, Probleme, Strategien. Bearb.: Frank Stille. In: Wochenbericht des DIW, Nr. 51-52/88, S. 679-684.

<sup>16</sup> Dabei konnte dankenswerter Weise auf die Betriebsdatei der Beschäftigtenstatistik der Bundesanstalt für Arbeit zurückgegriffen werden.

Tabelle 2

Betriebszeitrelevante Arbeitszeitformen  
Oktober 1990

	Alle Betriebe in vH*)	Produzierendes Gewerbe in vH*)	Dienstleistungs- Bereich in vH*)	Öffentlicher Dienst in vH*)
Schichtarbeit	52,8	61,3	23,6	72,4
Versetzte Arbeitszeiten	42,8	23,7	45,5	61,5
Gleitzeit	38,6	30,6	21,5	65,3
Wochenendarbeit	37,3	27,2	24,7	61,8
Regelmäßige Überstunden	30,7	27,7	16,8	48,3
Kombination von Vollzeit- und Teilzeitarbeit	14,2	8,3	25,8	9,4

\*) in vH aller Betriebe, bei denen die Betriebszeit länger als die individuelle tarifliche Arbeitszeit ist.  
Quelle: Betriebsbefragung 1990/91 (ISO/DIW); beschäftigungsproportionale Gewichtung.

trieben zwischen dem Verwaltungsbereich und dem Kernbereich der Dienstleistung unterschieden. Von den rund 9 200 angeschriebenen Betrieben haben — trotz der Komplexität des Fragebogens — erfreulicherweise knapp 30 vH den Fragebogen ausgefüllt<sup>17</sup>. Dies ist für verallgemeinernde Aussagen i.d.R. als hinreichend anzusehen. Eine vollständige Auswertung der Erhebung ist bis zum Herbst 1991 geplant. Inzwischen liegen aber erste Ergebnisse vor<sup>18</sup>.

In dieser Erhebung ist u.a. gezielt danach gefragt worden, auf welche Art und Weise in den Betrieben eine Entkoppelung der Betriebszeiten von den Arbeitszeiten erreicht worden ist<sup>19</sup>, und zwar über

- versetzte Arbeitszeiten
- Schichtarbeit
- regelmäßige Überstunden
- Wochenendarbeit
- Kombination von Vollzeit- und Teilzeitarbeit
- Gleitzeitarbeit
- Sonstiges.

Aus Tabelle 2 geht hervor, daß Schichtarbeit nur im produzierenden Gewerbe und im öffentlichen Dienst die wichtigste Form der Entkoppelung von Arbeits- und Betriebszeiten ist. Dabei haben von den in Schicht arbeitenden Beschäftigten rund die Hälfte in Zwei-Schicht- und ein reichliches Drittel in Drei-Schicht-Systemen gearbeitet.

Im Dienstleistungsbereich spielen versetzte Arbeitszeiten die größte Rolle. Aber auch im produzierenden Gewerbe werden neuere Formen der flexiblen Arbeitszeitgestaltung zur Entkoppelung von Arbeits- und Betriebszeiten in erheblichem Umfang praktiziert. Dazu gehören Gleitzeit, versetzte Arbeitszeiten und die Kombination von Voll- und Teilzeitarbeit. Die nach Betriebsteilen differenzierende Befragung macht deutlich, welch hohen Stellenwert im produzierenden Gewerbe Gleitzeitregelungen in den kaufmännisch-verwaltenden Bereichen, aber auch in Lager, Vertrieb und Service haben.

nisch-verwaltenden Bereichen, aber auch in Lager, Vertrieb und Service haben.

Bei allen Arbeitszeitformen steigt die Wahrscheinlichkeit ihrer Anwendung mit der Betriebsgröße<sup>20</sup>. Gleiches gilt für die Kombination von Arbeitszeitformen; in größeren Betrieben werden fast immer alle verfügbaren Arbeitszeitformen zur Entkoppelung von Arbeits- und Betriebszeiten miteinander kombiniert. Dennoch erstaunt die generelle Verbreitung gerade auch der neueren, für die Entkoppelung von Arbeits- und Betriebszeiten wichtigen Arbeitszeitformen. Kleinbetriebe nutzen z.B. die Kombination von Voll- und Teilzeitarbeit stärker als größere Betriebe. Dies gilt teilweise ebenso für versetzte Arbeitszeiten. Auch Kleinbetriebe machen also, über den Einsatz von Überstunden hinaus, von den Möglichkeiten Gebrauch, die Betriebszeiten nach ihren betrieblichen Erfordernissen zu gestalten.

Erst die Berücksichtigung der vielfältigen Arbeitszeitformen eröffnet die Möglichkeit, die Betriebszeiten relativ genau zu berechnen. Durch die gleichzeitige Abfrage der Betriebszeiten, der vielfältigen Arbeitszeitformen und der Umsetzung der Arbeitszeitverkürzung kann z.B. auf die praktizierten Schichtsysteme und die (durchschnittliche) Länge der Schichten geschlossen werden. In Tabelle 3 sind die von den Betrieben selbst genannten und die nach dem

<sup>17</sup> Auch ihnen sei an dieser Stelle ausdrücklich gedankt.

<sup>18</sup> Vgl. Herman Groß, Frank Stille, Cornelia Thoben unter Mitarbeit von Frank Bauer, Kurzbericht Nr. 1: Betriebszeiten 1990. Köln, Berlin, Juni 1991, sowie dieselben, Kurzbericht Nr. 2: Arbeitszeitformen in den Betrieben 1990. Köln, Berlin, Juli 1991.

<sup>19</sup> Die entsprechende Frage lautet: Falls sich die wöchentliche Betriebszeit im Oktober 1990 von der vereinbarten Wochenarbeitszeit der Vollbeschäftigten unterscheidet: Wie wird das erreicht? Über ... (folgen die verschiedenen Möglichkeiten).

<sup>20</sup> Im öffentlichen Dienst sind die Arbeitszeitformen in der Erhebung wohl auch deswegen häufiger vertreten, weil hier i.d.R. größere Betriebseinheiten geantwortet haben.

Tabelle 3  
**Durchschnittliche wöchentliche Betriebszeiten 1990**  
 nach Wirtschaftszweigen

	Stunden
Land- und Forstwirtschaft	50.0
Energie, Bergbau, Wasser	67.5
Grundstoffindustrie	82.8
Investitionsgüterindustrie	55.8
Konsumgüterindustrie	55.0
Baugewerbe	41.0
Handel	49.1
Bundesbahn	106.2
Bundespost	83.5
Übriger Verkehr	70.5
Kreditinstitute, Versicherungsgewerbe	44.9
Gaststätten, Beherbergungen	99.2
Bildung, Kunst, Kultur	47.4
Gesundheit	84.5
Übrige Dienstleistungen	51.0
Organisationen o.E.	49.1
Gebietskörperschaften, Sozialversicherung	57.1
Insgesamt	58.2

*Quelle:* Betriebsbefragung 1990/91 (ISO/DIW); beschäftigungsproportionale Gewichtung.

Beschäftigtenkonzept ermittelten Betriebszeiten angegeben.

Im Durchschnitt der Gesamtwirtschaft ergibt sich eine wöchentliche Betriebszeit von reichlich 58 Stunden; sie lag um 19 Stunden über der tariflichen wöchentlichen Arbeitszeit (der Vollzeitbeschäftigten). Innerhalb des verarbeitenden Gewerbes weist die Grundstoffindustrie weit überdurchschnittliche Betriebszeiten auf<sup>21</sup>. Wie nicht anders zu erwarten, hat die Bundesbahn besonders lange Betriebszeiten. Auch zwischen den anderen Wirtschaftszweigen bestehen erhebliche Spannweiten. Im Bereich Gaststätten und Beherbergung beträgt die Betriebszeit fast 100 Stunden. Weit über dem gesamtwirtschaftlichen Durchschnitt lagen die Betriebszeiten bei der Bundespost und im Gesundheitswesen. Überdurchschnittlich lange Betriebszeiten sind auch im übrigen Verkehr üblich. Bei weiterer Differenzierung nach Abteilungen und Größenklassen der Betriebe treten diese Unterschiede noch deutlicher hervor.

### **Beschäftigungspolitische Auswirkungen der zunehmenden Entkoppelungsmöglichkeiten von Arbeits- und Betriebszeiten**

In den Tarifvereinbarungen seit 1984 wurde die individuelle Arbeitszeit weiter verkürzt, aber auch differenziert bzw. variabilisiert. Einzelheiten der Umsetzung der Tarifvereinbarungen wurden zunehmend den Betrieben über-

lassen. Gleichzeitig hat sich auch die durchschnittliche Laufzeit der Tarifverträge verlängert.

Vom Zeitpunkt der Lohnabschlüsse aus gesehen, waren die mit der Arbeitszeitverkürzung verbundenen Lohnausgleichsregeln überwiegend verteilungs- und kostenneutral angelegt. Die Konjunktur hat sich allerdings weitaus günstiger entwickelt, als bei den Tarifvereinbarungen erwartet worden war. Damit sind auch die positiven Auswirkungen der Tarifvereinbarungen auf die Preis- und Produktivitätsentwicklung tendenziell unterschätzt worden. Die (längerfristig angelegten) Tarifvereinbarungen haben somit dazu beigetragen, daß sich die Lohnstückkosten in Landeswährung bis 1990 in der Bundesrepublik im Vergleich zu ihren internationalen Konkurrenten vorteilhaft entwickelt haben.

Positiv auf die Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Wirtschaft hat sich auch ausgewirkt, daß die ausgehandelten Arbeitszeitverkürzungen eine zunehmende Entkoppelung der Betriebszeiten ermöglichten; den schon immer genutzten Entkoppelungsmöglichkeiten von Arbeits- und Betriebszeiten sind neue Flexibilisierungsspielräume hinzugefügt worden. Damit sind auch die Kapitalstückkosten von den Tarifvereinbarungen positiv beeinflusst worden. Die Betriebszeiten konnten den betrieblichen Erfordernissen oftmals besser angepaßt werden als zuvor. Insgesamt haben sich die Tarifvereinbarungen direkt und indirekt positiv auf die Beschäftigung ausgewirkt und deutlich zum raschen Beschäftigtenanstieg seit 1985 beigetragen<sup>22</sup>.

Die Ermittlung von Betriebszeiten ist nach wie vor von großem Interesse; dies gilt auch für internationale Vergleiche, die bisher ziemlich unbefriedigend sind<sup>23</sup>. Neben wünschenswerten, aber momentan nicht absehbaren gezielteren Befragungen der Beschäftigten sind Betriebsbefragungen gegenwärtig wohl die einzige Möglichkeit, die zunehmende Vielfalt von Arbeitszeitformen in ihrer Verbindung mit Betriebszeiten zu erfassen. Die Betriebsbefragung von 1990 bedeutet in dieser Hinsicht einen wichtigen Schritt nach vorn, zumal sie durch die Ermittlung von Betriebsferien und regelmäßiger Feiertagsarbeit auch die Berechnung jährlicher Betriebszeiten erlaubt. Neben Überstunden und Wochenendarbeit ist ein besserer Überblick über die Vielfalt der Schichtsysteme möglich geworden und damit auch eine genauere Ermittlung der Gestaltung von Betriebszeiten. Umgekehrt können auch einzelne Arbeitszeitformen wie Gleitzeit und versetzte Arbeitszeiten in ihrer Bedeutung für (betriebsteilspezifische) Betriebszeiten relativ präzise eingeordnet werden.

<sup>21</sup> Bei einem Vergleich mit den bisherigen Betriebsbefragungen ist insbesondere die Tatsache zu berücksichtigen, daß dort Kleinbetriebe mit bis zu 20 Beschäftigten nicht enthalten sind. Immerhin gehören 90 vH der Betriebe zu dieser Größenklasse; 25 vH der Beschäftigten arbeiten in solchen Betrieben.

<sup>22</sup> Vgl. Frank Stille, Rudolf Zwiener: Arbeitszeitverkürzung als Instrument der Beschäftigungspolitik — Zum „Lohnausgleich“ und den Beschäftigungseffekten im privaten und staatlichen Bereich —. In: WSI-Mitteilungen 10/1988, S. 591 ff.

<sup>23</sup> Vgl. Gerhard Bosch: Betriebszeiten im internationalen Vergleich. In: WSI-Mitteilungen 6/1991, S. 337 ff.

## Aus den Veröffentlichungen des DIW Beiträge zur Strukturforschung

Erscheinen seit 1967. Format DIN A 4.

- Heft 103 **Exportgetriebener Strukturwandel bei schwachem Wachstum — Analyse der strukturellen Entwicklung der deutschen Wirtschaft.** Strukturberichterstattung 1987. 312 S. 1988. DM 82,—.
- Heft 104 **Struktur und Wettbewerbsfähigkeit der Schuhindustrie in der Bundesrepublik Deutschland.** Von Gerhard Neckermann und Hans Wessels. 172 S. 1988. DM 58,—.
- Heft 105 **Möglichkeiten und Grenzen der Regionalisierung der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung in der Bundesrepublik Deutschland.** Von Kurt Geppert und Bernd Görzig. 212 S. 1988. DM 68,—.
- Heft 106 **Berufsstart in Berlin.** Von Friederike Behringer und Klaus-Peter Gaulke. 250 S. 1988. DM 76,—.
- Heft 107 **Strukturverschiebungen zwischen sekundärem und tertiärem Sektor.** Von Frank Stille, Renate Filip-Köhn, Heiner Flassbeck, Bernd Görzig, Erika Schulz und Reiner Stäglin. 235 S. 1988. DM 74,—.
- Heft 108 **Investitionen, Beschäftigung und Produktivität.** Zu den Arbeitsplatzeffekten einer verstärkten Investitionstätigkeit vor dem Hintergrund sektoraler Entwicklungen. Von Bernd Görzig, Jürgen Blazejczak, Gustav Adolf Horn, Wolfgang Kirner, Erika Schulz und Frank Stille. 265 S. 1988. DM 78,—.
- Heft 109 **Zukünftiger Finanzbedarf für die Verkehrswege in Städten und Gemeinden unter besonderer Berücksichtigung von Ersatzinvestitionen.** Von Heinz Enderlein, Hartmut Kuhfeld und Uwe Kunert. 193 S. 1988. DM 66,—.
- Heft 110 **Die Einkommensverteilungseffekte der Staatsverschuldung in einer unterbeschäftigten Wirtschaft — Analyse anhand eines ökonomischen Konjunkturmodells für die Bundesrepublik Deutschland.** Von Rudolf Zwiener. 176 S. 1989. DM 62,—.
- Heft 111 **Die Besteuerung der Unternehmensgewinne — Sieben Industrieländer im Vergleich.** Von Bernhard Seidel, Fritz Franzmeyer, Joachim Volz und Dieter Teichmann. 265 S. 1989. DM 86,—.
- Heft 112 **Ost-West-Kooperation — Bestandsaufnahme und Ergebnisse einer Umfrage.** Von Horst Lambrecht, Jochen Bethkenhagen, Karl Betz, Heinrich Machowski und Doris Cornelsen (Projektleitung). 148 S. 1990. DM 52,—.
- Heft 113 **Die Energiewirtschaft in den kleineren Mitgliedstaaten des Rates für Gegenseitige Wirtschaftshilfe — Entwicklungstendenzen in den achtziger Jahren.** Von Jochen Bethkenhagen. 257 S. 1990. DM 84,—.
- Heft 114 **Wirkungsanalyse der Novellierung der Herstellerpräferenz (§§ 1 ff Berlin FG) von 1982.** Von Alexander Eickelpasch und Peter Ring. 218 S. 1990. DM 72,—.
- Heft 115 **Wirkungsanalyse der Forschungspersonal-Zuwachsförderung — In Zusammenarbeit mit dem Fraunhofer-Institut für Systemtechnik (ISI).** Von Kurt Hornschild (Projektleiter), Frieder Meyer-Krahmer (DIW), Gerhard Becher, Gisela Gielow, Uwe Kuntze (ISI). 224 S. 1990. DM 74,—.
- Heft 116 **Ein dynamisches Input-Output-Modell zur Abschätzung der Auswirkungen ausgewählter neuer Technologien auf die Beschäftigung in der Bundesrepublik Deutschland.** Von Dietmar Edler. 233 S. 1990. DM 76,—.
- Heft 117 **Forschung und Entwicklung im verarbeitenden Gewerbe von Berlin.** Von Uwe Müller. 338 S. 1990. DM 94,—.
- Heft 118 **Marktabstottungspolitiken wichtiger Schwellenländer und wirtschaftliche Entwicklung.** — Empirische Untersuchungen am Beispiel der Elektronikindustrie und des Kraftfahrzeugbaus in Brasilien, Indien und Korea. Von Dieter Schumacher und Herbert Wilkens. 210 S. 1990. DM 74,—.
- Heft 119 **Berechnung der Kosten und der Ausgaben für die Wege des Eisenbahn-, Straßen-, Binnenschiffs- und Luftverkehrs in der Bundesrepublik Deutschland für das Jahr 1987.** Von Heinz Enderlein und Uwe Kunert. 106 S. 1990. DM 48,—.
- Heft 120 **Künftige Perspektiven des Wohnungsbaus und der Wohnungsbaufinanzierung für das Gebiet der neuen Bundesländer.** Von Bernd Bartholmai und Manfred Melzer. 139 S. 1991. DM 62,—.
- Heft 121 **Produktivität und Wettbewerbsfähigkeit der Wirtschaft der DDR.** Von Bernd Görzig und Martin Gornig. 104 S. 1991. DM 48,—.
- Heft 122 **Bauwirtschaft im Gebiet der ehemaligen DDR — mögliche Entwicklung der Kostenstruktur im Zuge der Neuordnung nach der Wirtschaftsunion.** Von Bernd Bartholmai, Manfred Melzer und Lutz Uecker. 95 S. 1991. DM 46,—.
- Heft 123 **Zeitreihen des Anlagevermögens in Industriezweigen nach Beschäftigtengrößenklassen.** Von Bernd Görzig. 134 S. 1991. Im Druck.

---

Herausgeber: Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung, Königin-Luise-Str. 5, D-1000 Berlin 33  
Telefon (0 30) 82 99 10 — Telefax (0 30) 82 99 12 00  
BTX-Systemnummer \* 2 99 11 #

Präsident: Prof. Dr. Lutz Hoffmann.

Abteilungsleiterkollegium: Dr. Oskar de la Chevallerie, Dr. Doris Cornelsen, Dr. Heiner Flassbeck, Dr. Fritz Franzmeyer, Dr. Hans Heuer, Dr. Kurt Hornschild, Prof. Dr. Wolfgang Kirner, Prof. Dr. Eckhard Kutter, Dr. Reinhard Pohl, Dr. Hans-Joachim Ziesing.

Präsident und Abteilungsleiter sind gemeinsam für die wissenschaftliche Leitung verantwortlich.

Schrittleitung: Dr. Klaus Henkner.

*Wirtschaftliche Grundlagen des Rundfunks in Berlin und Brandenburg.* Bearbeitet von Kurt Geppert und Wolfgang Seufert. —  
*Zunehmende Entkoppelungsmöglichkeiten von Arbeits- und Betriebszeiten.* Bearbeitet von Frank Stille.

Verlag Duncker & Humblot GmbH, Dietrich-Schäfer-Weg 9, D-1000 Berlin 41, Telefon (0 30) 7 90 00 60.

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

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

Bezugspreis für den Jahrgang DM 150,—, vierteljährlich DM 45,—, Einzelnummer DM 5,—.

Zuzüglich Versandkosten