

**GERHARD BOSCH**

**STANDORTDEBATTEN MIT FALSCHEN ZAHLEN.  
IM INTERNATIONALEN VERGLEICH  
HAT DIE BUNDESREPUBLIK LANGE BETRIEBSZEITEN**

**Gutachten für den Bundesvorstand  
des Deutschen Gewerkschaftsbundes**

**IAT - AM 07**

**Gelsenkirchen  
Januar 1994**

# Inhaltsverzeichnis

Die wichtigsten Ergebnisse auf einen Blick .....	1
1 Die Fragestellung des Gutachtens .....	3
2 Unterschiedliche Meßkonzepte; Äpfel können nicht mit Birnen verglichen werden .....	7
3 Forschungsergebnisse zur Dauer von Betriebszeiten .....	11
3.1 Der EG-Vergleich von Betriebszeiten - Ein Statistikkandal .....	11
3.2 Wie lange laufen die Maschinen in der Bundesrepublik wirklich? .....	14
4 Zunehmende Entkoppelung von Arbeits- und Betriebszeiten im letzten Jahrzehnt .....	17
5 Umverteilung von Arbeit ist arbeitsmarkt- politisch notwendig .....	23
6 Resümee: In der Standortdebatte wird aufs falsche Pferd gesetzt .....	27
Literaturverzeichnis .....	29
Pressespiegel .....	31

## **Verzeichnis der Tabellen**

Tab. 1:	Durchschnittliche jährliche Arbeitszeit im verarbeitenden Gewerbe .....	4
Tab. 2:	Erhebungskonzepte und wöchentliche Betriebszeiten im verarbeitenden Gewerbe .....	8
Tab. 3:	Dauer der wöchentlichen Betriebszeiten in der Bundesrepublik Deutschland (West) .....	12
Tab. 4:	Betriebszeiten im verarbeitenden Gewerbe der EG .....	16

## **Verzeichnis der Abbildungen**

Abb. 1:	Betriebszeiten nach dem Beschäftigten- und dem Arbeitsplatzkonzept .....	7
Abb. 2:	Durchschnittliche Dauer des Betriebsurlaubs bezogen auf alle Betriebe des verarbeitenden Gewerbes .....	15
Abb. 3:	Betriebe, die während eines Betriebsurlaubs die Produktion einstellen .....	15
Abb. 4:	Entkoppelung von Arbeits- und Betriebszeiten im verarbeitenden Gewerbe der BRD (West) .....	19

### **Die wichtigsten Ergebnisse auf einen Blick:**

- Die Bundesregierung behauptet unter Berufung auf eine EG/ifo-Studie, daß die Betriebszeiten in der Bundesrepublik mit 53 Stunden pro Woche am kürzesten in der EG (Durchschnitt 66 Stunden) sei.
- Diese Behauptung ist falsch, da in den anderen EG-Ländern andere Meßkonzepte verwendet wurden.
- Bei gleichen Meßkonzepten beträgt die Betriebszeit in der Bundesrepublik 73 und nicht 53 Stunden. Damit nimmt die Bundesrepublik bei den Betriebszeiten in Europa eine Spitzenposition ein.
- Außerdem gibt es in keinem anderen EG-Land so wenig Stillstände pro Jahr wegen Betriebsurlaubs wie in der Bundesrepublik. Bei uns fallen dadurch nur 29,1 Betriebsstunden im Jahr aus gegenüber z.B. 175,2 Stunden in Italien.
- Die Unternehmen haben auf die gewerkschaftliche Politik der Arbeitszeitverkürzung mit einer Entkoppelung der Arbeits- und Betriebszeiten reagiert: Zwischen 1984 und 1990 nahmen im verarbeitenden Gewerbe die Wochenarbeitszeiten um 6% von 40 auf 37,6 Wochenstunden ab, die Betriebszeiten hingegen wurden um 12% ausgedehnt.
- Lange Betriebszeiten und die rasche Ausbreitung innovativer Zeitarrangements sind eine beträchtliche deutsche Wettbewerbsstärke.
- Für die Masse der Betriebe liegen die Potentiale für eine Ausweitung von Betriebszeiten nicht in der häufig konflikthafter und gesetzlich eingeschränkter Sonntagsarbeit oder der der Gesundheit beeinträchtigenden Nacharbeit, sondern im Bereich der gesellschaftlich weithin akzeptierten Zweischichtarbeit.
- Daß die Betriebszeiten nicht noch länger sind, läßt vor allem auf eine freiwillige Selbstbeschränkung der Unternehmen schließen.
- Aufgrund der erfolgreichen Entkoppelung von Arbeits- und Betriebszeiten bietet der deutsche Arbeitsmarkt günstige Voraussetzungen für Strategien der Arbeitsumverteilung.
- Durch die Verkürzung der Jahresarbeitszeit konnten zwischen 1982 und 1992 ca. 1 Mio Personen zusätzlich beschäftigt werden.
- In der jetzigen Krise sollte die knappe Arbeit umverteilt werden. Hierzu bieten sich das Vorziehen von Arbeitszeitverkürzung, vermehrte Teilzeitarbeit, die 4-Tage-Woche zur Vermeidung von Entlassungen an.
- In der Standortdebatte werden mit der Diskussion um den "kollektiven Freizeitpark" falsche Prioritäten gesetzt. Man sperrt sich gegen eines der wenigen beschäftigungspolitischen Instrumente, die wir haben (Arbeitsumverteilung) und vernachlässigt die notwendige Diskussion über die mangelnde Innovationstätigkeit deutscher Unternehmen.

# 1 Die Fragestellung des Gutachtens

Die Bundesregierung vertritt in ihrem Bericht zur "Zukunftssicherung des Standortes Deutschland" die These: "Die Deutschen leisten sich im internationalen Vergleich äußerst kurze Arbeits- und Maschinenlaufzeiten. ... Die durchschnittlichen wöchentlichen Betriebszeiten sind in Deutschland kürzer als in *allen* anderen Industriestaaten" (Deutscher Bundestag 1993). Dabei wird auf eine Untersuchung der Europäischen Gemeinschaft und des ifo-Instituts, München, bezug genommen, die für die Bundesrepublik eine wöchentliche Betriebszeit von 53 Stunden gegenüber 66 Stunden im Durchschnitt der EG ausweist (Europäische Wirtschaft 1989 und 1991). In der politischen Debatte werden hieraus weitreichende Schlußfolgerungen gezogen. Der "kollektive Freizeitpark Deutschland" werde immer unattraktiver für Unternehmer. Die Laufzeiten der immer kostspieligeren Maschinen müßten erhöht werden. Gleichzeitig wird die Forderung erhoben, wieder länger zu arbeiten. Dabei schwingt immer die Vorstellung mit, daß Betriebs- und Arbeitszeiten eng miteinander verkoppelt seien, längere Betriebszeiten also auch Verlängerungen der Arbeitszeit erforderten.

Unbestritten ist, daß heute die effektiven Arbeitszeiten im exportabhängigen verarbeitenden Gewerbe der Bundesrepublik Deutschland (West) zusammen mit den skandinavischen Ländern sowie Belgien, den Niederlanden und Frankreich deutlich niedriger liegen als etwa in den USA oder Japan (Tab. 1). Würden auch teure Maschinen wegen der Verkürzung der Arbeitszeit im letzten Jahrzehnt tatsächlich weniger genutzt, gäbe es Grund für berechtigte Sorge. Die Investitionskosten im verarbeitenden Gewerbe sind rasch gestiegen. Ein Arbeitsplatz im verarbeitenden Gewerbe kostet heute im Durchschnitt 200.000 (bei einer Schwankungsbreite zwischen 80.000 und 1,6 Mio. DM). Lange Betriebszeiten können die Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmen erheblich verbessern und die Investitionsbereitschaft erhöhen. Bei langen Betriebszeiten sinken die Kapitalstückkosten beträchtlich; außerdem amortisieren sich die Anlagen rascher, wodurch sich gerade in Sektoren mit raschem technologischen Fortschritt die Investitionsrisiken erheblich verringern und die Innovationsbereitschaft erhöht wird.

Der DGB-Bundesvorstand hat mich vor dem Hintergrund der gegenwärtigen Standortdebatte gebeten, in einem Gutachten die vorhandenen Informationen zu Betriebsnutzungszeiten zu analysieren, um folgende Fragen zu prüfen:

- 1) Ist die Behauptung begründet, daß die Bundesrepublik Deutschland besondere Wettbewerbsnachteile durch zu kurze Betriebszeiten erleidet?
- 2) Welche Schlußfolgerungen lassen sich aus der Beantwortung der ersten Frage für die Arbeitszeitpolitik ziehen?

Bevor ich die vorliegenden Informationen zur Dauer der Betriebszeiten im internationalen Vergleich darstelle (Abschnitt 3), ist es notwendig, zunächst die verschiedenen Erhebungsmethoden bei der Messung von Betriebszeiten (Abschnitt 2) zu erläutern. In Abschnitt 4 wird die im letzten Jahrzehnt gegenläufige Entwicklung von Arbeits- und Betriebszeiten beschrieben. Abschnitt 5 erörtert Strategien der Arbeitszeitverkürzung. Im abschließenden Resümee werden die Ausgangsfragen beantwortet und Schlußfolgerungen für die Standortdebatte gezogen.

*Table 1:  
Durchschnittliche jährliche Arbeitszeit im verarbeitenden Gewerbe*

Year	USA	Kanada	Japan	Belgien	Dänemark	Frankreich	Deutschland	Italien	Niederlande	Norwegen	Schweden	Großbritannien
1960	1939,7	1932,6	2509,2	2021,7	2080,1	1939,0	2078,6	2045,9	2131,4	2013,2	1899,6	2127,2
1961	1942,2	1923,1	2464,8	2017,3	2019,3	1948,2	2041,0	2024,4	2043,3	1982,4	1882,2	2099,0
1962	1961,9	1944,9	2406,0	2021,8	2034,9	1943,6	1986,7	1960,8	2028,8	1976,5	1868,9	2077,5
1963	1966,6	1952,1	2384,4	2019,5	2003,2	1946,2	1956,7	1970,2	2022,4	1970,4	1847,0	2075,3
1964	1980,3	1960,6	2368,8	2013,6	2020,0	1933,8	1957,8	1970,2	2003,3	1988,9	1830,5	2092,3
1965	2002,7	1959,9	2324,4	1980,0	2016,7	1914,8	1950,4	1904,5	1996,7	1934,7	1814,8	2062,7
1966	2006,8	1946,7	2337,6	1964,4	1979,6	1925,1	1923,5	1926,4	1985,9	1940,3	1814,0	2026,8
1967	1972,2	1936,9	2341,2	1939,1	1957,4	1904,4	1869,9	1952,7	1977,3	1923,6	1785,2	2011,1
1968	1968,8	1940,1	2334,0	1940,3	1912,8	1847,3	1895,7	1952,7	1942,4	1875,5	1748,3	2027,9
1969	1953,4	1932,3	2298,0	1920,4	1888,2	1896,7	1900,9	1939,5	1915,0	1832,3	1717,8	2027,8
1970	1911,9	1918,3	2269,2	1869,7	1828,8	1872,5	1889,3	1904,5	1880,0	1818,0	1680,9	1996,7
1971	1918,7	1908,0	2232,0	1841,3	1822,4	1858,8	1846,2	1851,9	1862,2	1803,5	1677,7	1949,4
1972	1950,6	1907,8	2221,2	1800,1	1783,0	1840,5	1829,1	1838,8	1836,0	1784,9	1632,7	1931,2
1973	1945,6	1898,8	2204,4	1755,9	1687,9	1813,7	1816,2	1860,7	1800,0	1782,7	1602,5	1957,5
1974	1908,6	1886,7	2104,8	1710,3	1721,1	1789,0	1778,9	1795,7	1744,4	1768,0	1584,2	1893,4
1975	1883,0	1866,2	2050,8	1618,9	1666,7	1736,3	1736,1	1764,3	1712,0	1770,4	1552,8	1886,9
1976	1902,4	1863,2	2115,6	1648,5	1674,2	1745,3	1782,5	1764,3	1709,2	1728,4	1533,5	1903,6
1977	1910,4	1868,8	2122,8	1641,6	1659,5	1729,4	1754,2	1755,6	1701,9	1698,0	1523,7	1916,8
1978	1910,7	1873,3	2136,0	1637,8	1639,7	1714,9	1729,3	1751,2	1684,9	1681,2	1482,8	1908,3
1979	1899,2	1858,6	2158,8	1638,3	1638,6	1712,1	1722,4	1738,0	1665,0	1659,8	1458,5	1900,6
1980	1874,8	1851,6	2157,6	1613,3	1649,3	1713,1	1702,2	1742,4	1675,0	1669,4	1442,7	1837,6
1981	1873,5	1830,3	2144,4	1575,8	1628,9	1692,0	1680,7	1742,4	1666,0	1665,3	1458,6	1810,2
1982	1838,3	1810,1	2139,6	1609,7	1652,6	1618,4	1679,0	1738,0	1675,0	1663,1	1464,3	1827,6
1983	1892,6	1833,7	2151,6	1569,5	1675,2	1609,9	1673,2	1738,0	1673,0	1671,7	1483,8	1833,2
1984	1922,0	1852,7	2178,0	1560,0	1670,1	1611,2	1673,3	1738,0	1662,0	1661,0	1507,2	1848,9
1985	1921,5	1852,9	2166,0	1568,8	1614,1	1601,9	1647,2	1723,1	1625,0	1651,0	1491,3	1853,8
1986	1920,9	1851,5	2150,4	1557,0	1651,9	1603,9	1634,6	1766,2	1623,0	1646,1	1472,6	1849,2
1987	1930,8	1866,1	2161,2	1557,4	1613,8	1613,7	1626,3	1798,5	1618,0	1598,4	1463,4	1861,6
1988	1952,8	1870,7	2180,4	1570,3	1614,7	1619,7	1623,0	1861,3	1616,0	1603,6	1487,9	1871,5
1989	1950,0	1849,6	2155,2	1563,1	1595,1	1611,2	1602,2	1857,6	1613,0	1614,6	1540,2	1861,4
1990	1940,1	1826,9	2120,4	1581,9	1577,9	1607,9	1566,9	1812,9	1613,0	1613,8	1535,0	1855,5

Quelle: Bureau of Labor Statistics, Office of Productivity and Technology, Washington, 1992

## 2 Unterschiedliche Meßkonzepte; Äpfel können nicht mit Birnen verglichen werden

Betriebszeiten wurden bislang auf ganz unterschiedliche Weise gemessen. Mit jedem Meßkonzept kommt man zu völlig unterschiedlichen Zahlen von Dauer der Betriebszeiten. In Europa wurden Betriebszeiten im verarbeitenden Gewerbe bislang auf drei verschiedene Weisen gemessen:

- a) **Direkte Methode:** Die Unternehmen wurden gefragt, wieviele Stunden ihre Maschinen in der Produktion im Durchschnitt laufen. Bei der Berechnung der Branchen- und gesamtwirtschaftlichen Durchschnitte wurden die betrieblichen Zahlen mit der Zahl der dort Beschäftigten gewichtet.
- b) **Beschäftigtenkonzept:** Die Unternehmen werden nach ihren Schichtsystemen gefragt. Auf der Basis dieser Angaben berechnen die Forscher selbst den Durchschnitt der Betriebszeiten. Die Betriebszeiten in den unterschiedlichen Werksteilen bzw. Betrieben werden mit der Zahl der dort Beschäftigten gewichtet.
- c) **Arbeitsplatzkonzept:** Hier werden die gleichen Daten wie unter b) mit der Zahl der Arbeitsplätze gewichtet (vgl. Abbildung 1).

*Abbildung 1:  
Betriebszeiten nach dem Beschäftigten- und dem Arbeitsplatzkonzept  
- Rechenbeispiel -*

<p>Unternehmen A 20 Beschäftigte 40 Stunden Arbeitszeit 1 Schicht (40 Stunden Betriebszeit)</p>	<p><b>Unternehmen B</b> 80 Beschäftigte 40 Stunden Arbeitszeit 4 Schichten à 40 Stunden (Insgesamt 160 Stunden Betriebszeit)</p>
<b>Beschäftigtenkonzept</b>	
Durchschnittliche Betriebszeit	$= \frac{20 \times 40 + 80 \times 160}{20 + 80} = 136 \text{ Std.}$
<b>Arbeitsplatzkonzept</b>	
Arbeitsplätze im Unternehmen B	$= \frac{80 \text{ (Beschäftigte)}}{4 \text{ (Schichten)}} = 20$
Durchschnittliche Betriebszeit	$= \frac{20 \times 40 + 20 \times 160}{20 + 20} = 100 \text{ Std.}$
<small>© IAT-93</small>	



In der Bundesrepublik Deutschland, Schweden und Frankreich liegen Daten nach allen drei Konzepten vor. In den USA wurden etwas modifizierte Meßverfahren verwendet.<sup>1</sup> Die reichhaltige internationale Forschung<sup>2</sup> belegt eindeutig, daß die direkte Methode zu höheren Zahlen als das Beschäftigtenkonzept, und dieses wiederum zu höheren Zahlen als das Arbeitsplatzkonzept führt (Tabelle 2).

*Tabelle 2:  
Erhebungskonzepte und wöchentliche Betriebszeiten im verarbeitenden Gewerbe  
(in Stunden)*

		USA	Frankreich	Schweden	BRD
<b>Maschinenlaufzeit<sup>1)</sup></b>		39,7 (1963)	-	-	-
<b>Indirekte Erhebungen von Betriebszeiten<sup>2)</sup></b>	<b>Arbeitsplatzkonzept</b>	54,7 (1984)	48,1 (1989)	-	49,7 (1989)
	<b>Mischkonzept</b>	-	-	-	53 (1989)
	<b>Beschäftigtenkonzept</b>	-	60,0 (1989)	57,1 (1989)	63,6 (1989) 67,9 (1990)
<b>Direkte Erhebung von Betriebszeiten<sup>3)</sup></b>		-	69 (1989)	-	72,8 (1990)
<b>Betriebsöffnungszeiten<sup>4)</sup></b>	<b>Beschäftigtenkonzept</b>	85,5 (1989)	-	-	-
	<b>Gewichtung mit Kapitalintensität (in vierstelligen Branchengruppen)</b>	110,3 (1989)	-	-	-

- 1) Reine Maschinenlaufzeiten, also ohne Stillstandszeiten wegen Störungen, Reparaturen etc., berechnet auf Basis des Stromverbrauchs
- 2) Die Unternehmen werden nach ihren Schichtsystemen und der Zahl der in den Schichten Beschäftigten gefragt. Die Durchschnittsbildung beginnt schon auf der Betriebsebene.
- 3) Die Unternehmen werden nach ihrer durchschnittlichen Betriebszeit gefragt.
- 4) Die Unternehmen werden nach dem Zeitraum gefragt, in dem produziert wird.

Quelle: Anxo/Sterner 1994; Bauer/Groß/Stille 1993; Cette 1994;  
Foss 1984; Orr 1989; Vogler-Ludwig 1990a; Anxo u.a. 1994

© IAT-93

<sup>1</sup> In den USA wurde nach den Betriebsöffnungszeiten gefragt, als dem Zeitraum, in dem Maschinen laufen unabhängig davon, welcher Anteil des Maschinenparks genutzt wird. Diese Frage führt zu sehr hohen Betriebszeiten, da nachts oder am Wochenende oft nur ein kleiner Teil der Maschinen (z.B. in Engpaßbereichen) läuft.

<sup>2</sup> Der Stand der internationalen Betriebszeitenforschung ist zusammengefaßt in Anxo/ Bosch/Bosworth/-Cette/Sterner/Taddei 1994 und Bosch 1993.

Die Differenzen zwischen den Zahlen können zwischen 35 und 50% betragen. Diese Differenzen lassen sich gut nachvollziehen. Bei der direkten Methode orientieren sich die Unternehmen in ihren Einschätzungen zumeist an ihren Kernaggregaten. Ein Unternehmer aus der Stahlindustrie gibt also 168 Stunden Betriebszeit pro Woche an, wenn seine wichtigsten Anlagen kontinuierlich laufen, obgleich eine Reihe von Betriebsteilen kürzere Betriebszeiten aufweisen. Wenn wir die Betriebszeit einzelner Werkteile mit der Zahl der Beschäftigten gewichten, dann schlägt sich natürlich ein Kontiarbeitsplatz mit vier Beschäftigten stärker im Durchschnitt nieder als wenn er nur als *ein* Arbeitsplatz gewertet wird und in seinem Gewicht einem Einschichtarbeitsplatz gleichgestellt wird (Bosch 1993; Bauer/Groß/ Stille 1993; Cette 1990; Anxo/Sterner 1994; Foss 1984).

Abweichungen zwischen erhobenen Zahlen können natürlich zusätzlich noch durch verschiedene Grundgesamtheiten sowie eine unterschiedliche Repräsentativität der Stichproben verursacht werden. Bei Vergleichen ist zum Beispiel darauf zu achten, welche Betriebe in die Untersuchung einbezogen wurden. Da kleinere Betriebe kürzere Betriebszeiten haben, führt ihr Ausschluß aus einer Untersuchung zwangsläufig zu höheren durchschnittlichen Betriebszeiten.

In der Literatur werden auch die Vor- und Nachteile verschiedener Meßkonzepte diskutiert. Einigkeit besteht darin, daß es aus betriebswirtschaftlicher Sicht vor allem darum geht, die Laufzeit des eingesetzten Kapitals zu berechnen. Jede Kapitaleinheit ist daher bei der Messung von Betriebszeiten gleich zu behandeln.

Dies bedeutet, daß man die Laufzeit einer Maschine, die 1 Mio. DM kostet, bei der Durchschnittsbildung auch zehnmal so hoch gewichten muß wie die einer Maschine, die nur 100.000 DM kostet. Schließlich machen lange Betriebslaufzeiten nur bei teuren Anlagen Sinn. Bei billigen Anlagen und hoher Arbeitsintensität können sie wegen der Lohnzuschläge für Nacht- und Wochenendarbeit ein sehr aufwendiges Vergnügen sein. In den USA hat man dieser Überlegung Rechnung getragen und Betriebszeiten mit der Kapitalintensität auf Branchenebene gewichtet. Die so gewonnenen Zahlen liegen *wesentlich* höher als alle anderen Zahlen (vgl. Tabelle 2). Falls Informationen über die Kapitalintensität auf Branchenebene nicht in ausreichend differenzierter Weise vorliegen, wird die Gewichtung mit der Zahl der Beschäftigten als beste Näherung an eine Gewichtung mit der Kapitalintensität gewertet (Vogler-Ludwig 1990a; Cette 1990; Foss 1984; Anxo/Sterner 1994). Da bisher in der Bundesrepublik die mit der Kapitalintensität gewichteten Daten noch nicht berechnet wurden, bewegen wir uns mit den hier verfügbaren Daten an der unteren Grenze der aus betriebswirtschaftlicher Sicht optimalen Betriebszeiten.

Bei der Auswahl der Meßkonzepte können auch politische Gesichtspunkte eine Rolle spielen. Das Arbeitsplatzkonzept führt zu niedrigen Zahlen und suggeriert der Öffentlichkeit, daß große Potentiale zur Ausweitung von Betriebszeiten bestehen. Dieses Konzept wird vor allem von denen verwendet, die eine Ausweitung von Betriebszeiten als Ziel propagieren.

Für die Beantwortung der oben gestellten Fragen ist für uns jedoch die unterschiedliche Bewertung einzelner Meßkonzepte weniger wichtig als die Erkenntnis, daß sie zu völlig unterschiedlichen und daher nicht vergleichbaren Ergebnissen führen: Betriebszeiten verschiedener Länder können daher nur miteinander verglichen werden, wenn in allen Ländern die gleichen Maße (natürlich auch auf der Basis repräsentativer Stichproben) verwendet werden, genauso wie wir uns einigen müssen, ob wir bei der Messung von Entfernungen Meilen oder Kilometer oder bei monetären Wertgrößen DM, ECU oder Dollar verwenden wollen.

### 3      **Forschungsergebnisse zur Dauer von Betriebszeiten**

#### 3.1      **Der EG-Vergleich von Betriebszeiten - Ein Statistikskandal**

1989 wurde in der Europäischen Gemeinschaft erstmalig eine international vergleichende Untersuchung über Betriebszeiten in Auftrag gegeben. Um die Vergleichbarkeit der Zahlen zu gewährleisten, beabsichtigte die Europäische Kommission, die Erhebungen in allen EG-Ländern zu koordinieren. Sie erarbeitete mit den beauftragten Instituten einen gemeinsamen Fragebogen (Europäische Wirtschaft 1991, S.14), der auch in allen Ländern außer der Bundesrepublik Deutschland der Untersuchung zugrunde gelegt wurde. Der deutsche Auftragnehmer, das ifo-Institut in München, betonte im Gegensatz zur EG jedoch, daß die EG-Kommission keinen Einfluß auf Konzeption und Inhalt der deutschen Teiluntersuchung genommen habe.<sup>3</sup>

Nach dieser Untersuchung soll die Bundesrepublik Deutschland mit 53 Stunden pro Woche sogar noch nach Portugal die kürzeste Betriebszeit in der Europäischen Gemeinschaft haben (Europäische Wirtschaft 1989 und Europäische Wirtschaft 1991).

*Diese Aussage ist jedoch eine grobe Verfälschung der bundesrepublikanischen Wirklichkeit, da die Betriebszeiten in der Bundesrepublik nicht in der gleichen Weise erhoben und berechnet wurden wie in den anderen EG-Ländern.* In allen EG-Ländern außer Deutschland wurde die direkte Methode angewendet, die vergleichsweise hohe Betriebszeiten ergibt. Auf EG-Ebene lautete die Frage: "Beträgt Ihre Betriebszeit weniger als 40 Stunden, 40 bis 60 Stunden, 60 bis 80 Stunden etc.?" In der Bundesrepublik Deutschland hingegen wurde nach den Schichtsystemen gefragt. Um zu aggregierten Länderzahlen zu gelangen, wurden in den anderen EG-Ländern die Betriebszeiten der einzelnen Betriebe mit der Zahl der Beschäftigten gewichtet. In der Bundesrepublik hat das ifo hingegen für die EG-Untersuchung ohne einen ersichtlichen Grund einen *methodischen Zwitter* geboren und für die Berechnung der Durchschnitte auf betrieblicher Ebene das Arbeitsplatzkonzept und auf Branchenebene das Beschäftigtenkonzept gewählt, also Erhebungsmethoden, die zu niedrigeren Zahlen

---

<sup>3</sup> Zurückhaltung ist hier geboten, denn bei der Darstellung der Finanzierung der Studie verwickelt sich das ifo in offensichtliche Widersprüche: "Die vom ifo-Institut im ifo-Schnelldienst 1-2/1990 veröffentlichte Untersuchung ist weder von Gesamtmetall noch von der EG-Kommission in Auftrag gegeben worden. Sie wurde *ausschließlich aus eigenen Mitteln finanziert*. Grundlage waren zwei Umfragen aus den Jahren 1984 und 1989. Die erste war vom Institut für Arbeits- und Berufsforschung der Bundesanstalt für Arbeit in Auftrag gegeben worden. *Die zweite wurde von der EG-Kommission bezuschußt*" (Hervorhebungen G.B.)(Vogler-Ludwig 1990b). Im Fragebogen, der 1989 an die Betriebe verschickt wurde, heißt es wiederum: "*Im Auftrag der Europäischen Kommission führen wir z.Z. unter dem Arbeitstitel "Beschäftigung, Betriebszeit- und Arbeitsorganisation" ein Projekt durch...*".

als die direkte Methode führen.<sup>4</sup>

Das ifo-Institut hat in unterschiedlichen Kontexten auf der Basis einer einzigen Befragung drei unterschiedliche Zahlen veröffentlicht, ohne daß deutlich wurde, daß diesen Zahlen die gleichen Ausgangsdaten zugrunde liegen (Tabelle 3).

*Tabelle 3:  
Dauer der wöchentlichen Betriebszeiten  
in der Bundesrepublik Deutschland (West)  
(in Wochenstunden, Betriebe über 20 Beschäftigten im verarbeitenden Gewerbe)*

	<b>1984</b>	<b>1989</b>	<b>1990</b>
<b>1) Direkte Erhebung</b>		72,8 (ISO/DIW)	72,8 (ISO/DIW)
<b>2) Arbeitsplatzkonzept</b>	50,1 (IAB/ifo)	49,7 (ifo) <sup>1)</sup>	
<b>3) Beschäftigtenkonzept</b>	60,6 (IAB/ifo)	63,6 (ifo) <sup>1)</sup>	67,9 (ISO/DIW)
<b>4) Mischkonzept von 2 und 3<sup>2)</sup></b>		53 (ifo/EG) <sup>1)</sup>	

- <sup>1)</sup> Alle drei Zahlen wurden aus Daten der ifo-Erhebung für die Europäische Gemeinschaft berechnet  
<sup>2)</sup> Auf Betriebsebene wurde das Arbeitsplatzkonzept und auf Branchenebene das Beschäftigtenkonzept verwendet

*Quelle: Europäische Wirtschaft 1989; Vogler-Ludwig 1990a;  
Reyher u.a. 1985; Bauer/Groß/Stille 1993*

© IAT-93

---

<sup>4</sup> Gründe für dieses methodisch absolut ungewöhnliche, weil nicht konsistente Vorgehen wurden nicht angegeben. In den Veröffentlichungen der EG fehlen jegliche Hinweise auf die abweichende deutsche Erhebungsmethode.

Die Betriebszeiten zumindest einiger anderer EG-Länder wurden durch fragwürdige Stichproben erhöht. In Belgien - angeblich das Land mit der höchsten Betriebszeit in der EG - sollen nach der EG-Erhebung 38% aller Beschäftigten in der Produktion in vier und mehr Schichten arbeiten.<sup>5</sup> Ein solch hoher Anteil von Beschäftigten in Kontischicht wird allenfalls in Branchen mit überwiegend kontinuierlicher Schicht (Chemie und Stahl) erreicht. In Frankreich sollen 19% aller Beschäftigten dreischichtig und 12% vier- und fünfschichtig arbeiten; die offizielle französische Statistik kommt jedoch nur auf 10,2% bzw. 5% (Cette 1994). Bei solchen Abweichungen müßten in einer seriösen Untersuchung die Stichprobe überprüft und eventuell gewichtete Hochrechnungsverfahren verwendet werden. Aus anderen europäischen Untersuchungen ist das Verfahren bekannt, daß man die Branchenergebnisse mit dem Anteil der Beschäftigten in diesem Sektor gewichtet (Infratest 1989<sup>6</sup>).

*Bereits seit 1990 ist der Bundesregierung bekannt, daß die Betriebszeiten in Deutschland nicht in gleicher Weise gemessen worden sind, wie in anderen EG-Ländern. Trotzdem wird weiterhin fälschlicherweise behauptet, die Bundesrepublik habe die kürzesten Betriebszeiten in Europa.<sup>7</sup>*

### 3.2 Wie lange laufen die Maschinen in der Bundesrepublik wirklich?

---

<sup>5</sup> Für die Bundesrepublik wurden zunächst sogar überhaupt keine Beschäftigten in vier oder mehr Schichten ausgewiesen (Europäische Wirtschaft 1989). Dies verwunderte sehr, verfügt doch die Bundesrepublik über eine starke Stahl- und Chemieindustrie. Die EG-Kommission sah sich selbst trotz der offensichtlich absurden Ergebnisse nicht veranlaßt, die deutschen Ergebnisse zu hinterfragen. Ein Vergleich der Fragebögen läßt die Ursache erkennen: Das ifo-Institut fragte nach der Anzahl der Schichten *pro Tag*; in den anderen europäischen Ländern wurde nach der Anzahl der Schichten *pro Woche* gefragt. Erst nachdem dieser Unterschied von uns öffentlich bekannt gemacht wurde (Bosch 1990a), wurde auch in einer EG-Erhebung darauf hingewiesen (Europäische Wirtschaft 1991). Allerdings wurden trotz dieser Abweichungen weiterhin europäische Durchschnitte der Anzahl der Schichten berechnet. Mit einer solchen Vorgehensweise würde man in jeder Statistikprüfung durchfallen.

<sup>6</sup> Diese methodisch saubere Untersuchung gelangt zu dem Ergebnis, daß in der Bundesrepublik Deutschland überdurchschnittlich viel abends und samstags gearbeitet wird, also zu genau dem entgegengesetzten Resultat wie die EG-Erhebung. Die Ergebnisse der Infratest-Erhebung wurden ausführlich dargestellt in: Bosch 1989.

<sup>7</sup> Der Verfasser veröffentlichte seine Kritik bereits 1990 (Bosch 1990b). Diese Kritik konnte von der EG nicht widerlegt werden (Matthes 1990). Die verantwortlichen (deutschen!!!) Autoren der EG-Studie mußten sich bereit erklären, in die endgültige Veröffentlichung einen Passus aufzunehmen, daß die EG-Daten *im Niveau nicht miteinander vergleichbar seien* (Europäische Wirtschaft 1991: 14). Dr. Claus Hofmann vom Bundesministerium für Arbeit, der mit dem Verfasser diesen Passus aushandelte, behauptet dennoch gegen besseres Wissen auch weiterhin, daß die Bundesrepublik die kürzesten Betriebszeiten in Europa habe. Er schreibt: "Interessant ist, daß die wettbewerbsfähige deutsche Industrie die geringste Betriebszeit aufweist" (Berié/Hofmann 1992: 21). Dies ist eine *offensichtliche Unwahrheit*, die durch ihre Veröffentlichung in einem offiziellen Regierungsorgan amtlichen Charakter bekommt. In für den Urheber peinlicher Weise versucht Hofmann, seine Unwahrheiten zu rechtfertigen (Hofmann/Monse 1992). Der Präsident des ifo-Instituts, Prof. Oppenländer, hat die Kritik des Verfassers an der Vergleichbarkeit der europäischen Daten mit dem Hinweis zurückgewiesen, "daß interessenpolitisch unliebsame Ergebnisse mit methodischen Argumenten unglaubwürdig gemacht werden sollen". Wir vermuten, daß ihm die hierzu reichhaltige und eindeutige internationale Literatur nicht geläufig ist.

Glücklicherweise haben ISO/DIW in ihrer Betriebszeitenuntersuchung von 1990, die sie für das Ministerium für Arbeit, Gesundheit und Soziales NRW durchführten, eine fast wortgleiche Frage zur Dauer der Betriebszeiten gestellt wie die EG in den anderen EG-Ländern, die allerdings erst jetzt ausgewertet wurde (Bauer/Groß/Stille 1993). Die direkte Frage des ISO lautete: "Wie waren 1985 und 1989 bzw. wie sind derzeit die Betriebszeiten (in Stunden pro Woche) in Ihrem Betrieb?". Die auf diese Weise erhobene und mit der europäischen Enquete vergleichbare Zahl für die Bundesrepublik lautet 72,8 Stunden pro Woche; dies sind fast 20 Stunden oder 37% mehr als vom IFO und der EG behauptet. Aufgrund des hohen Gewichts der deutschen Industrie in der EG steigt damit auch der europäische Durchschnitt von 66 Stunden Betriebszeit pro Woche auf 72 Stunden.<sup>8</sup> Die Betriebszeit in der Bundesrepublik liegt also über dem europäischen Durchschnitt. Die Position in der Spitzengruppe, wenn nicht sogar die Spitzenposition, wäre noch sichtbarer, wenn man die erwähnten Stichprobenfehler beseitigen könnte.

Um zu einem realistischen Vergleich der Dauer von Betriebszeiten zu gelangen, müßte man auch die jährlichen Stillstandszeiten wegen Betriebsurlaubs und Feiertagen berücksichtigen. Zur Dauer des Betriebsurlaubs liegen uns Informationen aus der EG-Befragung vor, die in allen Ländern in einheitlicher Weise erhoben wurden. Hier zeigt sich, daß in der Bundesrepublik die Betriebe bei weitem am kürzesten während der Ferien stillstehen (Abbildungen 2 und 3).

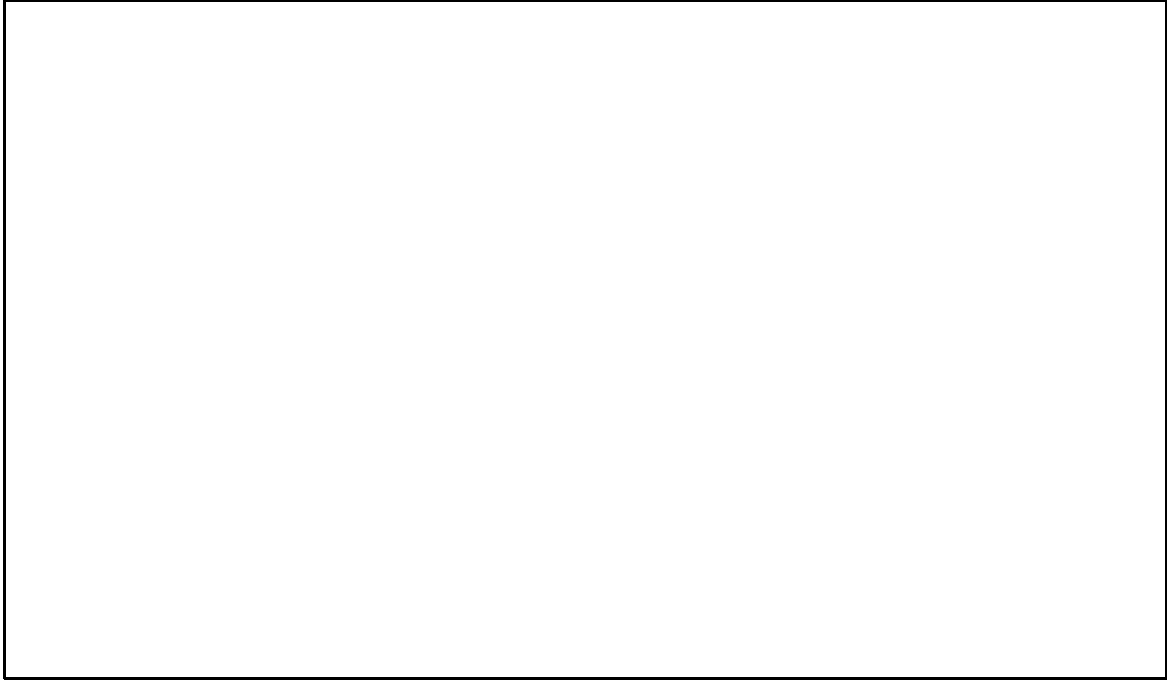
Auch dieser Unterschied ist in der EG-Berechnung der Wochenbetriebszeiten nicht weiter beachtet worden, obgleich seine Auswirkungen beträchtlich sind. So stehen in Italien beispielsweise die Maschinen im Jahr zwei Wochen länger still als in Deutschland. Der Ausfall an Betriebszeit ist erheblich. Er beträgt in Italien 175,2 Stunden pro Jahr im Gegensatz zu 29,1 Stunden in der Bundesrepublik.

Unser als Tourist gewonnenes Bild, daß in Frankreich und Italien im August buchstäblich die ganze Nation im Urlaub ist, wird durch diese Zahlen eindrucksvoll bestätigt. In der Bundesrepublik hat offensichtlich das System der rotierenden Sommerferien die Tradition gemeinsamer Ferienzeit geschwächt; dies erleichtert vielen Betrieben eine wesentliche kontinuierliche Betriebszeit im Jahresablauf.

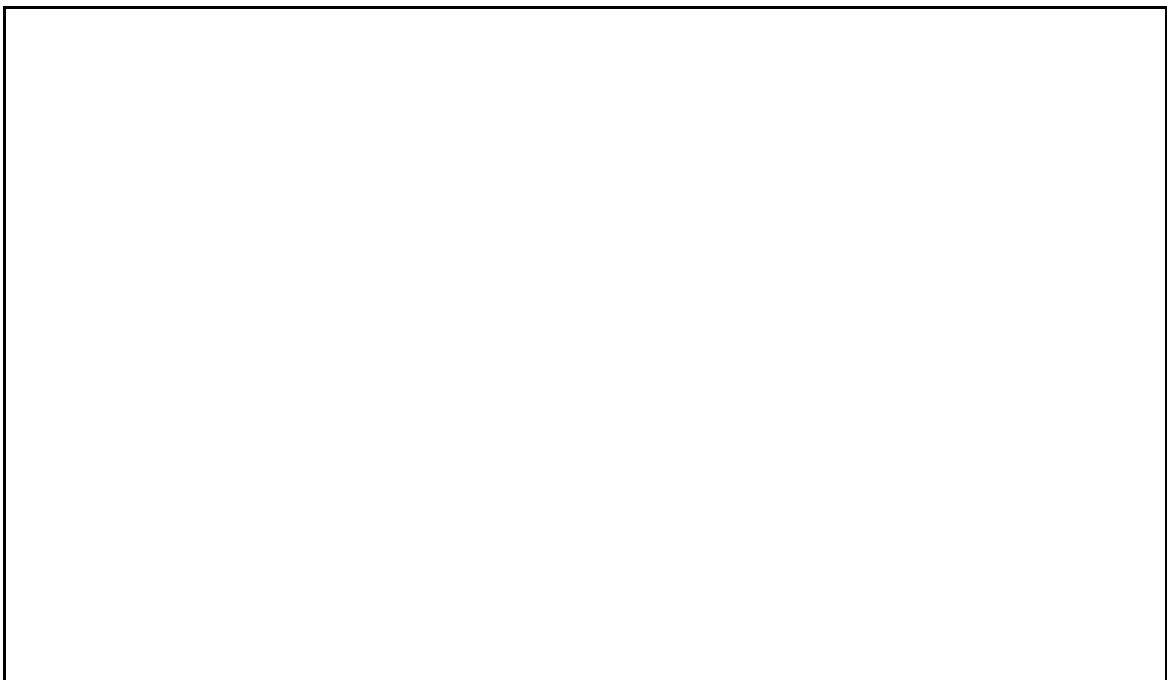
---

<sup>8</sup> Diesen Durchschnitt haben wir neu berechnet. Die Länderzahlen sind dabei mit dem Anteil der im verarbeitenden Gewerbe Beschäftigten in den betroffenen Ländern gewichtet worden (vgl. Tabelle 3).

*Abbildung 2:  
Durchschnittliche Dauer des Betriebsurlaubs  
bezogen auf alle Betriebe des verarbeitenden Gewerbes  
(in Wochen pro Jahr)*



*Abbildung 3:  
Betriebe, die während eines Betriebsurlaubs die Produktion einstellen  
(in %)*







Korrigiert man die durchschnittlichen wöchentlichen Betriebszeiten um diese jährlichen Stillstandszeiten - und dies ist uns für die vier größten EG-Länder möglich, ergeben sich bei allen EG-Ländern außer der Bundesrepublik erhebliche Abschläge bei der wöchentlichen Betriebszeit (Tabelle 4), die eindrucksvoll die Spitzenposition der Bundesrepublik bei den Betriebszeiten in Europa unterstreichen.

*Tabelle 4:  
Betriebszeiten im verarbeitenden Gewerbe der EG (direkte Methode)  
(in Wochenstunden, 1989)*

<b>Land</b>	<b>Durchschnittliche Nutzungszeit der Anlage in der Woche<sup>1)</sup></b>	<b>Durchschnittliche Nutzungszeit pro Woche bereinigt um den Betriebsurlaub<sup>2)</sup></b>	<b>Beschäftigte im verarbeitenden Gewerbe<sup>3)</sup></b>	<b>Beschäftigtenanteil in %</b>
<b>Belgien</b>	77		782.000	2,5
<b>Deutschland</b>	72,8	72,2	9.269.000	29,9
<b>Griechenland</b>	64		719.000	2,3
<b>Spanien</b>	69		2.728.400	8,8
<b>Frankreich</b>	69	67,1	4.556.500	14,7
<b>Irland</b>	61		215.400	0,7
<b>Italien</b>	73	69,6	3.198.000	10,3
<b>Niederlande</b>	74		1.169.000	3,8
<b>Portugal</b>	54		1.161.700	3,7
<b>Großbritannien</b>	76	73,4	7.185.000	23,2
<b>Europa</b>	72 <sup>4)</sup>		30.985.100	100,0

- 1) Alle Zahlen aus Europäische Wirtschaft 1989 und 1993. Nur Zahl für die Bundesrepublik aus Bauer/Groß/Stille, 1993
- 2) Die Stillstände durch Betriebsurlaub wurden mit der durchschnittlichen Betriebszeit pro Woche multipliziert. Dieser Verlust an Betriebszeit wurde dann auf 52 Wochen verteilt.
- 3) Internationale Arbeitsorganisation (ILO), Yearbook of Labour Statistics 1992, Genf
- 4) Der Durchschnitt für Europa wurde Neuberechnet. Die Dauer der Betriebszeit der einzelnen Länder wurde dabei mit der Zahl ihrer Beschäftigten im verarbeitenden Gewerbe gewichtet.

*Quelle: Europäische Wirtschaft 1989; Europäische Wirtschaft 1991;  
Bauer/Groß/Stille, 1993, eigene Berechnungen*

## 4 Zunehmende Entkoppelung von Arbeits- und Betriebszeiten im letzten Jahrzehnt

Eine der Haupteinwände gegen die Verkürzung der Arbeitszeiten war immer die These, daß diese auch eine Verkürzung der Betriebszeiten zur Folge haben werde. Genau dies behauptete das ifo-Institut 1989/1990 (Ruppert 1989; Vogler-Ludwig 1990a+b). Auch der "Beleg" dieser These erforderte einen sehr "flexiblen" Umgang mit Meßkonzepten. Während das ifo-Institut noch 1984 in einer gemeinsamen Untersuchung zu Betriebszeiten mit dem Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB) das Beschäftigtenkonzept zugrundelegte, wurde 1989 das *Arbeitsplatzkonzept* verwendet; auch die Daten von 1984 wurden auf dieser Basis neu berechnet. Einen Grund für diesen Methodenwechsel gibt das ifo nicht, sondern führt inhaltlich nur das entscheidende Gegenargument gegen die eigene Vorgehensweise aus, dem wir uns nur anschließen können: "Auch die Gewichtung mit der Zahl der Arbeitsplätze ist nicht der Weisheit letzter Schluß, denn sie unterstellt die Gleichwertigkeit der Arbeitsplätze. Mit dem Argument, daß der Kapitaleinsatz pro Arbeitsplatz im Mehrschichtbetrieb höher sein kann als im Einschichtbetrieb, läßt sich diese Annahme durchaus bezweifeln. Wenn also auf die Betriebszeit des eingesetzten Kapitals abgestellt wird, ist der Kapitaleinsatz pro Arbeitsplatz als Gewichtungsfaktor erforderlich. Darüber liegen allerdings (auf Betriebsebene G.B.) keine Informationen in der notwendigen Differenzierung vor. Man kann durchaus argumentieren, daß die Gewichtung mit der Zahl der Beschäftigten dem Kapitaleinsatz näher kommt als die Gewichtung mit der Zahl der Arbeitsplätze" (Vogler-Ludwig 1990a: 4). *Nach dieser Argumentation fragt man sich, welches andere Interesse ein Wirtschaftsforschungsinstitut denn haben könnte, als die Betriebszeit des eingesetzten Kapitals zu messen.* Lange Betriebszeiten machen doch - wie erwähnt - nur bei teuren Anlagen Sinn.

Mit den beiden unterschiedlichen Gewichtungskonzepten gelangt man zu konträren Entwicklungstendenzen zwischen 1984 und 1989. Das Beschäftigtenkonzept zeigt einen Anstieg der Betriebszeiten, das Arbeitsplatzkonzept hingegen eine leichte Abnahme (Tabelle 3).

Ein Rückgang der Betriebszeiten in diesem Zeitraum ist jedoch selbst bei Anwendung des Arbeitsplatzkonzepts aus folgenden Gründen völlig unplausibel:

\* 1984 lag am Ende einer Wirtschaftskrise, 1989 mitten in einem Boom. *Die Kapazitätsauslastung der Industrie (auch eine ifo-Erhebung) betrug im September 1984 nur 82,3%, im April 1989 hingegen 88%.* Im Oktober 1984 arbeiteten 300.538 Beschäftigte in Kurzarbeit, im April 1989 nur noch 200.221. Diese wirtschaftlichen Indikatoren deuten auf eine starke Zunahme der *tatsächlichen* Betriebszeiten hin.

Ganz offensichtlich hat das ifo nur die konjunkturell weniger reagiblen *Regelbetriebszeiten*<sup>9</sup> gemessen, die 1984 durch Kurzarbeit, Abbau von Überstunden, Einstellungsstopp etc. unter-, 1989 hingegen durch Überstunden, Zusatzschichten, vorübergehende Einstellungen weit überschritten wurden.

- \* 1989 wurden bei der Berechnung der Betriebszeiten nur die Beschäftigten berücksichtigt, die regelmäßig in Schicht arbeiteten. 1984 bezog man auch die unregelmäßig in Schicht Arbeitenden ein. So wurden 1989 9,1% der Beschäftigten, die vorübergehend in Schicht arbeiteten, überhaupt nicht berücksichtigt.
- \* Die Betriebszeit wurde vor allem in Mehrschichtbetrieben ausgeweitet, die beim Beschäftigtenkonzept ein hohes Gewicht erhalten; die Einschichtbetriebe verzeichneten jedoch einen leichten Rückgang der Regelbetriebszeiten (also ohne die konjunktureagiblen Überstunden).

ISO/DIW haben in ihrer Betriebszeitenuntersuchung von 1990 den Versuch unternommen, die *tatsächlichen* Betriebszeiten zu erheben. Sie fragten nicht nur nach Schichtarbeit, sondern auch nach konjunktureagiblen Formen der Ausweitung von Betriebszeiten wie z.B. Dauerüberstunden oder Gleitzeitregelungen, die etwa verlängerte tägliche oder wöchentliche Betriebszeiten ermöglichen. Unter Einbeziehung dieser konjunkturellen Elemente ist die Betriebszeit nach dem Beschäftigtenkonzept im verarbeitenden Gewerbe der Bundesrepublik zwischen 1984 und 1990 um 12% von 60,6 auf 67,9 Stunden pro Woche gestiegen.<sup>10</sup> Im gleichen Zeitraum ging die tarifliche Arbeitszeit im verarbeitenden Gewerbe von 40 auf 37,6 Wochenstunden, also um 6% zurück. *Während 1984 der Abstand zwischen tariflichen Arbeitszeiten und Betriebszeit (nach dem Beschäftigtenkonzept) erst 20,6 Stunden betrug, waren es 1990 schon 30,2 Stunden (Abbildung 4):*

---

<sup>9</sup> Genau wie in der Arbeitszeitforschung muß man auch bei Betriebszeiten die mit den Betriebsräten vereinbarten und/oder in Schichtsystemen festgelegten *Regelbetriebszeiten* von den *tatsächlichen* Betriebszeiten unterscheiden, die durch Kurzarbeit, Überstunden, Einsatz befristeter Kräfte für Zusatzschichten etc. von den Regelbetriebszeiten abweichen.

<sup>10</sup> Die Unternehmen haben damit ihre Betriebszeitenwünsche weitgehend realisieren können. 1984 gaben 67% aller befragten Unternehmen an, daß sie bei einem starken Nachfrageanstieg ihre Betriebszeiten ausdehnen wollten. Auf das gesamte verarbeitende Gewerbe umgerechnet, strebten sie eine Betriebszeit von 66,6 Wochenstunden an, die sie noch übertroffen haben (Reyher u.a. 1985).

*Abbildung 4:  
Entkoppelung von Arbeits- und Betriebszeiten (Beschäftigtenkonzept)  
zwischen 1984 und 1990 im verarbeitenden Gewerbe  
der Bundesrepublik Deutschland (West)*



Dieses Ergebnis wird auch durch Untersuchungen zur Umsetzung der Arbeitszeitverkürzungen auf betrieblicher Ebene bestätigt. Viele Unternehmen haben wegen der Arbeitszeitverkürzungen, aber auch aufgrund des hohen Wachstums in den achtziger Jahren und der Inbetriebnahme kostspieliger neuer Anlagen ihr gesamtes Arbeitzeitsystem überdacht und neue Schichtsysteme, durchlaufende Pausen, versetzte Arbeitszeiten oder Mehrfachbesetzungssysteme<sup>11</sup> eingeführt. Bei versetzten Arbeitszeiten werden Beschäftigte an einzelnen Anlagen in Gruppen mit unterschiedlichen Anfangs- und Endzeiten aufgeteilt. Zumeist wird hierdurch, die tägliche Betriebszeit von 8 auf bis zu 12 Stunden erhöht. Während 1985 erst 17,9% der Metallbetriebe versetzte Arbeitszeit praktizierten, waren es 1988 schon 30% (Bosch u.a. 1988; Ellguth u.a. 1989). Das größte Gewicht bei der Ausweitung der Betriebszeiten hatte aber zweifellos der Übergang vom Ein- zum Zweischichtsystem. In der Metallindustrie arbeiteten 1985 17,9% der Beschäftigten in Zweischichtsystemen, 1988 waren es schon

---

<sup>11</sup> Bei BMW München beispielsweise teilen sich fünf Arbeitskräfte vier Arbeitsplätze. Die tägliche Arbeitszeit wurde pro Schicht auf 8 h 35 min ausgedehnt: Die wöchentliche Regelbetriebszeit erhöhte sich von 77,5 auf 83,3 Stunden, gleichzeitig wurde ein Einstieg in die Viertage-Woche realisiert. Die Beschäftigten müssen gegenwärtig bei der 36-Stundenwoche pro Jahr zu ihren vier Wochenarbeitstagen 9 Ausgleichsschichten leisten. Beim Übergang zur 35-Stundenwoche reduziert sich die Zahl der Ausgleichsschichten auf 3.

21,9% (IG Metall 1988, IG Metall 1989). Diese Erkenntnis wurde auch durch Untersuchungen aus anderen Ländern bestätigt. Aufgrund des Bedeutungsverlusts von Branchen mit langen Betriebszeiten (z.B. Stahlindustrie) stagniert fast überall der Anteil der Beschäftigten in kontinuierlicher und halbkontinuierlicher Schicht, während die Beschäftigung in Zweischichtsystemen rasch zunimmt.

Die politische Bedeutung dieser Erkenntnis ist gravierend: Für die Masse der Betriebe liegen die Potentiale für eine Ausweitung von Betriebszeiten nicht in der häufig konflikthaften und gesetzlich eingeschränkten Sonntagsarbeit und der die Gesundheit beeinträchtigenden Nacharbeit, sondern im Bereich der gesellschaftlich weithin akzeptierten und für die Unternehmen sehr kostengünstig zu realisierenden, weil weitgehend zuschlagsfreien Zweischichtarbeit.<sup>12</sup> Daß die Betriebszeiten nicht noch länger sind, läßt auf eine *freiwillige Selbstbeschränkung* der Unternehmen schließen, die angesichts ihrer Nachfragesituation und Kapitalintensität zumeist betriebswirtschaftlich durchaus rational ist. Gleichzeitig stehen aber für den Fall anziehender Nachfrage oder massiver technologischer Neuerungen *große Betriebszeitpotentiale* bereit.

Zusammenfassend läßt sich sagen: Die Unternehmen waren also nicht bereit, anläßlich der beträchtlichen Arbeitszeitverkürzungen im letzten Jahrzehnt eine Verkürzung ihrer Betriebszeiten hinzunehmen. Im Gegenteil: Sie haben erfolgreich auf die gewerkschaftliche Arbeitszeitpolitik der 80er Jahre mit einer Entkoppelung von Arbeits- und Betriebszeiten reagiert und konnten ihre Betriebszeiten sogar noch beträchtlich verlängern. Diese Entkoppelung von Arbeits- und Betriebszeiten erforderte vielfach eine Revision des betrieblichen Zeitmanagements, das die Einführung innovativer Arbeitszeitsysteme ermöglichte.

---

<sup>12</sup> Dies gilt selbstverständlich nicht für die Branchen, in denen die Betriebszeiten bereits sehr lang sind und weiter ausgedehnt werden sollen, wie der Textilindustrie.

## **5 Umverteilung von Arbeit ist arbeitsmarktpolitisch notwendig**

*Wenn Arbeitszeitverkürzungen aber nicht die befürchteten und fälschlicherweise behaupteten schädlichen Auswirkungen auf die Kapitalnutzung haben, folgt hieraus eine andere Bewertung von Arbeitszeitverkürzungen, als sie von der Bundesregierung vorgenommen wurde.* Wenn wir zu den Jahresarbeitszeiten von 1982 zurückkehren würden, wären bei gleicher Produktivität und bei gleichem Bruttosozialprodukt rund 2 Mio. Erwerbstätige weniger erforderlich als heute beschäftigt sind. Allerdings sind Arbeitszeit und Produktivität keine statischen Größen. Alle Formen der Verkürzung der durchschnittlichen Jahresarbeitszeiten (tarifliche Arbeitszeitverkürzungen ebenso wie die Einführung von Teilzeitarbeit) haben zu organisatorischen und technischen Veränderungen beigetragen. Die Hälfte des potentiellen Beschäftigungseffekts ist durch einen Anstieg der Produktivität aufgefangen worden. Der Beschäftigungseffekt aller Formen der Jahresarbeitszeitverkürzungen des letzten Jahrzehnts kann damit nach Berechnungen des Instituts für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung auf etwa 1 Mio. Personen veranschlagt werden (IAB 1993). Damit ist mehr als ein Drittel des Beschäftigungszuwachses (insgesamt rund 3 Mio. Personen) dieses Jahrzehnts auf Arbeitszeitverkürzungen zurückzuführen.

Bemerkenswert ist weiterhin, daß dieser Beschäftigungseffekt der Arbeitszeitverkürzungen im letzten Jahrzehnt trotz eines langgestreckten Wirtschaftsbooms nicht durch einen Anstieg von Überstunden kompensiert wurde. Die Zahl der Überstunden nahm sogar ab (1980 80,2 Stunden pro Arbeitnehmer im Jahr, 1990 noch 71 Stunden)<sup>13</sup>. Dafür sind mehrere Gründe verantwortlich: Die Begrenzung von Überstunden durch Gewerkschaften und Betriebsräte, die Flexibilisierung der Arbeitszeit, die Expansion der Erstausbildung und Weiterbildung, die die externen Arbeitsmärkte ergiebig machte und den Unternehmen genügend qualifizierte Arbeitskräfte bereitstellte. Letztgenannte Entwicklung ist nicht in Großbritannien oder den USA anzutreffen; deshalb führt dort der drastische Facharbeitermangel trotz hoher Arbeitslosigkeit zu einem sehr hohen Niveau von Überstunden bei den Facharbeitern. *Der deutsche Arbeitsmarkt bietet also vergleichsweise günstige Voraussetzungen für Strategien der Arbeitsumverteilung*, die die Unternehmen durch ein kreatives Zeitmanagement auch erfolgreich bewältigt haben. Sie haben davon auch erheblich profitiert. Zum einen waren sie eben durch die neuen Anforderungen an ihr Zeitmanagement

---

<sup>13</sup> Absolut ist das Überstundenvolumen aber immer noch zu hoch. Durch einen Abbau der Überstunden könnte eine erhebliche Zahl von Arbeitsplätzen geschaffen werden.

gezwungen, ihre betriebliche Personalpolitik zu überdenken und vielfach grundlegend zu verbessern, und zum anderen haben die Beschäftigten die Arbeitszeitverkürzungen durch erhebliche Lohnzurückhaltung finanziert. Die Lohnquote sank von 69,2% im Jahre 1984 auf 65,5% im Jahre 1990 (Schäfer 1992).

Neben der Verkürzung der Jahresarbeitszeit hat vor allem die Reduzierung der Lebensarbeitszeit entlastend auf den Arbeitsmarkt gewirkt. In Westdeutschland waren 1992 nur noch 44,6 % der Bevölkerung im Alter von 55 bis unter 65 Jahre (insgesamt 7,8 Mio. Personen) erwerbstätig. In Ostdeutschland bezogen Ende 1992 835.000 Personen Altersübergangs- oder Vorruhestandsgeld. Durch das Auslaufen der Vorruhestandsregelungen in Ost und West nimmt jetzt das Arbeitsangebot Älterer wieder zu. Da Ältere, die ihren Arbeitsplatz verloren haben, kaum eine Chance auf einen neuen Arbeitsplatz haben, steigt die Arbeitslosigkeit Älterer jetzt wieder rasch an.

In der jetzigen Wirtschaftskrise gilt es die Chancen, die unser Arbeitsmarkt für eine Umverteilung von Arbeit bietet, offensiv zu nutzen, um die Arbeitslosigkeit soweit wie möglich zu verringern. Dazu können u.a. folgende Ansatzpunkte genannt werden:

- \* Kollektive Arbeitszeitverkürzungen sollten vorgezogen werden.
- \* In Krisenbetrieben bzw. Krisenbranchen kann zur Verhinderung von Entlassungen qualifizierter Arbeitskräfte die Arbeitszeit vorübergehend verkürzt werden (z.B. Einführung einer 4-Tage-Woche).
- \* Individuellen Arbeitszeitwünschen sollte durch ein vermehrtes Angebot von Teilzeitarbeitsplätzen und Chancen zu Sabbaticals Rechnung getragen werden.
- \* Die Zuschläge für Wochenend- und Nachtarbeit könnten teilweise in Freizeit umgewandelt werden. Damit könnten für Schichtarbeiter kürzere Wochenend-arbeitszeiten durchgesetzt werden (etwa Einführung einer fünften Schicht in Kontibetrieben).
- \* Die Überstunden müssen weiter reduziert werden.
- \* Notwendig sind weiterhin Vorruhestandsregelungen für ältere Beschäftigte, um ein Ansteigen der Arbeitslosigkeit Älterer zu vermeiden.

Die von der Bundesregierung angestrebte Verlängerung der Lebensarbeitszeit ist kaum realistisch. Durch eine Verlängerung der Lebensarbeitszeit würde sich in den nächsten Jahren in Ost- und Westdeutschland das Arbeitskräfteangebot um 1 - 2 Mio. Arbeitskräfte erhöhen. Der bundesdeutsche Arbeitsmarkt könnte dies gegenwärtig nicht verkraften.

Jede Form der Arbeitszeitverlängerung würde bei der gegenwärtigen wirtschaftlichen Situation also nur die Arbeitslosigkeit rasch erhöhen. Sicherlich werden durch einige Strategien der vorübergehenden und krisenbedingten Formen der Arbeitsumverteilung wie z.B. Arbeitszeitverkürzung zur Vermeidung von Entlassun-



gen, auch die Betriebszeiten reduziert. Die Ursachen hierfür liegen jedoch in mangelnder Nachfrage, und bei anspringender Konjunktur werden die aus der Not geborenen Einschränkungen der Betriebszeit wieder rückgängig gemacht.



## **6 Resümee: In der Standortdebatte wird aufs falsche Pferd gesetzt**

Die Antworten auf die eingangs gestellten beiden Fragen lauten:

- 1) Die Bundesrepublik hat im internationalen Vergleich im Gegensatz zu den Behauptungen im Standortbericht lange Betriebszeiten. Darüberhinaus verfügt sie über große Potentiale an zusätzlicher Betriebszeit, zu deren Nutzung gegenwärtig aber die entsprechende Nachfrage fehlt. Lange Betriebszeiten und innovative Arbeitssysteme sind eine beachtliche deutsche Wettbewerbsstärke.
- 2) Arbeits- und Betriebszeiten konnten im vergangenen Jahrzehnt erfolgreich voneinander entkoppelt werden. Während die Arbeitszeit verkürzt wurde, erhöhte sich die Laufzeit teurer Maschinen. Dies sind gute Ausgangsbedingungen, um auch in Zukunft durch vielfältige Formen der Arbeitszeitverkürzung die knappe Arbeit auf mehr Köpfe zu verteilen.

Wenn in der gegenwärtigen Standortdebatte die Gründe für Wettbewerbsprobleme nicht richtig diagnostiziert werden, kann man nicht die richtigen Prioritäten für politisches Handeln setzen. Die Folgen der falschen Zahlen über Betriebszeiten für eine ernsthafte Standortdiskussion sind verheerend. Erstens konzentriert man sich auf Probleme, die keine sind (z.B. angeblich zu kurze Betriebszeiten); zweitens sperrt man sich gegen eines der wenigen beschäftigungspolitischen Instrumente, die uns zur Verfügung stehen, wie die Umverteilung knapper Arbeit auf mehr Köpfe; drittens verbraucht man viel Energie an der falschen Stelle und vernachlässigt die wirklich wichtigen Probleme und viertens zerstört man schließlich durch die regierungsoffizielle Verbreitung falscher Daten zu Betriebszeiten viel Vertrauen - vor allem bei den Gewerkschaften, die ja indirekt mit ihrer Tarifpolitik als die Hauptverursacher der aktuellen Standortprobleme, also als der eigentliche Sündenbock, dargestellt werden. Die vertrauensvollen industriellen Beziehungen sind aber ebenso wie die sicherlich konflikthafte aber dennoch erfolgreiche Entkoppelung von Arbeits- und Betriebszeiten eine große Stärke der deutschen Wirtschaft, die man nicht leichtfertig aufs Spiel setzen sollte.

Betriebszeiten werden von den Unternehmen zudem zumeist nicht autonom ohne eine entsprechende Nachfrage ausgedehnt. Wenn diese Nachfrage fehlt, weil die Produkte nicht wettbewerbsfähig sind, werden Betriebszeiten reduziert. Dies mußte der amerikanische Maschinenbau erleben, der Marktanteile an die Japaner verlor und dessen Betriebszeiten sich zwischen 1976 und 1988 um 4,9% reduzierten, obgleich die Betriebszeiten in den USA sich ansonsten rasch ausdehnten (Foss 1994). Auch jetzt

in der Wirtschaftskrise werden Betriebszeiten aufgrund mangelnder Nachfrage zurückgefahren, wie es z.B. der Abbau der Nachtschicht bei Opel Bochum zeigte.

*Wettbewerbsprobleme liegen also tiefer und Betriebszeiten sind eher abgeleitete Größen.* Die lebhafteste Diskussion um japanische Produktionskonzepte (Lean-Production) ist zu einer deutlich anderen Diagnose deutscher Wettbewerbsprobleme als die Bundesregierung gekommen: Die Umsetzung von Forschungsergebnissen in die Praxis dauert in Deutschland zu lange; Produktentwicklung bei Herstellern und Zulieferern muß frühzeitiger koordiniert werden; die Unternehmen sind zu hierarchisch organisiert und oft zu unbeweglich; die Arbeitsorganisation fördert zu wenig Teamarbeit und Motivation (Womack u.a. 1991, Hans-Böckler-Stiftung/IG Metall 1992). Bei der Bewältigung dieser schwierigen Reorganisation der Wirtschaft brauchen die Unternehmen dringend die Kooperationsbereitschaft von Betriebsräten und Gewerkschaften, die sie nicht auf Nebenkriegsschauplätzen verspielen sollten. Die Bundesregierung hat in ihrer Standortdiskussion aufs falsche Pferd gesetzt. Die Folgen einer verfehlten Standortpolitik müssen aber vor allem die Beschäftigten tragen.

***Weitere Informationen zu Betriebs- und Arbeitszeiten enthält unsere Veröffentlichung:***

***S. Lehdorff, G. Bosch: Autos bauen zu jeder Zeit? Arbeits- und Betriebszeiten in der europäischen und japanischen Automobilindustrie, Sigma, Berlin.***

***Diese empirische Untersuchung, die am Institut Arbeit und Technik (Gelsenkirchen) durchgeführt wurde, vergleicht die Arbeitszeitpolitik aller großen Automobilhersteller in sechs europäischen Ländern mit der ihrer wichtigsten japanischen Konkurrenten und gibt einen Überblick über die internationale Betriebszeit-Forschung.***

## Literaturverzeichnis

- Anxo, D. / Bosch, G. / Bosworth, D. / Cette, G. / Sterner, T. / Taddei, D.** (Hrsg.) (1994): Capital operating time - an international comparison. Erscheint 1994. Deventer (Holland)
- Anxo, D. / Sterner, T.** (1994): Shiftworking and capital operating time in Swedish manufacturing. In: Anxo/Bosch/Bosworth/Cette/Sterner/Taddei 1994
- Bauer, F. / Groß, H. / Stille, F.** (1993): Unterschiede in der Ermittlung von Betriebszeiten (Ms.). Institut zur Erforschung sozialer Chancen (ISO)
- Berié, H. / Hofmann, C.** (1992): Arbeitszeiten in der EG. In: Bundesarbeitsblatt 4: 18-27
- Bosch, G.** (1990a): From 40 to 35 hours - Reduction and flexibilisation of the working week in the Federal Republic of Germany. In: International Labour Review 5: 611-627
- Bosch, G.** (1990b): Falsche Brüsseler Zahlen über die Betriebszeiten. In: Handelsblatt, 12.11.1990: 4
- Bosch, G.** (1991a): Betriebszeiten im internationalen Vergleich. In: WSI-Mitteilungen, 6: 337-346
- Bosch, G.** (1991b): Ökonomischer Druck auf das Sonntagsarbeitsverbot. In: Deeke, A. / Kopp, R. (Koordination), 1991: Sonntagsarbeit? Zur Zukunft des arbeitsfreien Wochenendes. WSI Arbeitsmaterialien 27: 11-19
- Bosch, G.** (1993): Betriebszeiten im internationalen Vergleich. In: Lehndorff/Bosch, Autos bauen zu jeder Zeit. Berlin: 295-330
- Cette, G.** (1990): Durée d'utilisation des équipements: l'inversion d'une tendance longue. In: Economies et Statistiques 231: 33-47
- Cette, G.** (1994): Durée d'utilisation des équipements et du travail posté en France. In: Anxo/Bosch/Bosworth/Cette/Sterner/Taddei 1994
- Europäische Wirtschaft** (1989): Ergebnisse einer Umfrage bei den Unternehmern und Verbrauchern. Europäische Wirtschaft B 1
- Europäische Wirtschaft** (1991): Arbeitsmarktentwicklungen in der Gemeinschaft - Ergebnisse einer Umfrage bei Unternehmern und Arbeitnehmern. Europäische Wirtschaft 47
- Foss, M.** (1984): Changing utilization of fixed capital. An element in long-term growth. American Enterprise Institute for Public Policy Research. Washington, London
- Groß, H. / Stille F. / Thoben C.** (1991): Arbeitszeiten und Betriebszeiten 1990 - Ergebnisse einer aktuellen Betriebsbefragung zu Arbeitszeitformen und Betriebszeiten in der Bundesrepublik Deutschland durch das Institut zur Erforschung sozialer Chancen Köln in Kooperation mit dem Deutschen Institut für Wirtschaftsforschung Berlin im Auftrag des Ministeriums für Arbeit, Gesundheit und Soziales des Landes Nordrhein-Westfalen. Düsseldorf
- Hans-Böckler-Stiftung / Industriegewerkschaft Metall** (Hrsg.) (1992): Lean production. Kern einer neuen Unternehmenskultur und einer innovativen und sozialen Arbeitsorganisation? Gewerkschaftliche Auseinandersetzung mit einem Managementkonzept. Baden-Baden
- Hofmann, C. / Monse, S.** (1992): Intelligente Organisation gefragt. In: Bundesarbeitsblatt 11: 5-8
- IAB** (1993): Kann Arbeitszeitverlängerung zur Lösung der Arbeitsmarktprobleme beitragen. IAB-Werkstattbericht 14
- IG Metall** (1988): Umfrage '88 zur Arbeitszeitverkürzung. Frankfurt

- IG Metall** (1989): Umfrage '89 zur Arbeitszeitverkürzung. Frankfurt
- Infratest** (1989): New Forms of Work and Activity. 5 Bände. München
- Lehndorff, S. / Bosch, G.** (1993): Autos bauen zu jeder Zeit. Berlin
- Matthes, H.** (1990): Europa / Brüsseler Zahlen sind nicht falsch - EG-Umfrage signalisiert den Spielraum für zusätzliche Arbeit auch am Samstag. In: Handelsblatt vom 5.12: 6
- Orr, J. A.** (1989): The Average Workweek of Capital in Manufacturing, 1952 -1984. In: American Statistical Association 405, Application and Case Studies: 88-94
- Reyher, L. / Spitznagel, E. / Streck, W.R. / Teriet, B. / Vogler-Ludwig, K.** (1985): Zu den Beschäftigungspotentialen einer Entkoppelung von Arbeits- und Betriebszeiten. In: Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung 1: 30-40
- Ruppert, W.** (1989): Beschäftigung, Betriebszeit- und Arbeitszeitorganisation in der Metallindustrie. In: ifo-Schnelldienst 32: 9-12
- Schäfer, C.** (1992): Das "Teilen" will nicht gelingen - Zur Entwicklung der Einkommensverteilung 1991. In: WSI-Mitteilungen 10: 629-651
- Seifert, H.** (1991): Perspektiven von tariflicher Arbeitszeitpolitik. In: WSI-Mitteilungen 3: 164-171
- Taddei, D.** (1986): Des machines et des hommes: Pour l'emploi par une meilleure utilisation des équipements. Paris
- Vogler-Ludwig, K.** (1990a): Betriebszeit der Produktionslagen. Auswirkungen der Arbeitszeitverkürzung seit 1984. In: ifo-schnelldienst 1-2: 3-8
- Vogler-Ludwig, K.** (1990b): Verbesserte Neuberechnung der Betriebslaufzeiten. In: ifo-schnelldienst 43: 21-22
- Womack, J. P. / Jones, D. T. / Roos, D.** (1991): The machine that changed the world. The story of lean production. How Japan's secret weapon in the global auto wars will revolutionize Western industry. New York

- 28 -

**Handelsblatt vom 16.12.1993**

**Süddeutsche Zeitung vom 16.12.1993**



- 30 -

**Handelsblatt vom 17.01.1994**



