

Betriebszeit der Produktionsanlagen

Auswirkungen der Arbeitszeitverkürzung seit 1984

Die Forderung nach Arbeitszeitverkürzung spielt in der bevorstehenden Tarifrunde wieder eine wichtige Rolle. Sie steht aber dem Interesse der Unternehmen an einer Verlängerung der Maschinenlaufzeiten entgegen. Zur Reduzierung dieses Spannungsfeldes wurden in den vergangenen Jahren eine Vielzahl von Modellen vorgeschlagen, die meist eine Intensivierung der Schichtarbeit und/oder der Wochenendarbeit beinhalten. Der folgende Beitrag untersucht, welche Auswirkungen die Arbeitszeitverkürzungen seit 1984 auf die Betriebszeit der Produktionsanlagen hatten und was aus den Modellen zur Flexibilisierung der Arbeitszeit geworden ist. Grundlage dafür sind zwei Umfragen, die das Ifo-Institut 1984 und 1989 durchgeführt hat.

Arbeitszeitpolitik in Bewegung

1984 hat das Ifo-Institut in Zusammenarbeit mit dem Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung zum ersten Mal versucht, die Betriebszeiten der Produktionsanlagen im verarbeitenden Gewerbe zu quantifizieren.¹ Dies war ein Jahr, in dem die tarifpolitischen Auseinandersetzungen um die Arbeitszeitverkürzung in der Metallindustrie und im Druckgewerbe einen Höhepunkt erlebten. Das »40-Stunden-Tabu« der Arbeitgeber war durch lange Streiks gebrochen worden. Im Gegenzug mußten die Gewerkschaften aber einer gewissen Flexibilisierung der Arbeitszeit zustimmen. Die Untersuchung des Ifo-Instituts fand noch vor der Umsetzung der damaligen tariflichen Vereinbarungen statt. Sie gibt damit ein unverfälschtes Bild der Betriebszeiten unter den Bedingungen der 40-Stunden-Woche wieder.

Die zweite Umfrage zu diesem Thema wurde im Frühjahr des vergangenen Jahres durchgeführt.² In der Zwischenzeit war die tarifliche Arbeitszeit im verarbeitenden Gewerbe durchschnittlich um zwei Stunden pro Woche reduziert worden. Dem Beispiel der Metall- und Druckindustrie, die als erste die 38,5-Stunden-Woche vereinbarten, sind nach und nach fast alle Zweige des verarbeitenden Gewerbes gefolgt. Mit der Arbeitszeitverkürzung wurden aber auch Möglichkeiten zur Flexibilisierung der Arbeitszeit vereinbart. Nahezu alle seit 1984 abgeschlossenen Tarifverträge mit einer Arbeitszeitverkürzung unter 40 Stunden sehen, nach Angaben des Bundesarbeitsministeriums, solche Möglichkeiten vor.³ Zum Teil wird sogar ausdrücklich darauf Bezug genommen, daß durch die Festlegung kürzerer Arbeitszeiten die Auslastung der betrieblichen Anlagen und Einrichtungen nicht vermindert, sondern beibehalten oder optimiert werden soll (so z. B. in der Metallindustrie oder

der Textilindustrie). Die Tarifverträge verbieten nur selten die Einbeziehung des Samstags in die Verteilung der Regelarbeitszeit. In Branchen, in denen Sonn- und Feiertagsarbeit gesetzlich zugelassen ist, wird diese durch Tarifverträge nicht ausgeschlossen.⁴

Die beiden Umfragen schließen also einen Zeitraum bewegter Arbeitszeitpolitik ein, der noch keineswegs abgeschlossen ist. Die anhaltende Debatte um die Samstags- und Sonntagsarbeit und die jüngsten Tarifforderungen zur Arbeitszeitverkürzung machen dies deutlich. Der Vergleich der Ergebnisse aus den beiden Umfragen läßt die quantitative Veränderung der wöchentlichen Betriebszeiten der Produktionsanlagen erkennen. Darüber hinaus liegen Informationen über die Art des Schichtbetriebs und qualitative Einschätzungen der Unternehmen zu diesem Problembereich vor.

Schwierige Quantifizierung

Die Messung der Betriebszeit der Produktionsanlagen stößt auf eine Reihe von Schwierigkeiten. Dies ist nicht nur durch die Unterschiedlichkeit der von den Betrieben praktizierten Schichtsysteme bedingt. Die Laufzeiten differieren auch zwischen einzelnen Anlagen oder Maschinen eines einzelnen Betriebes. Dieser Heterogenität ist im Rahmen von Umfragen nur schwer Rechnung zu tragen, zumal die Betriebe über keine Statistiken verfügen, aus denen sich eine durchschnittliche Betriebszeit der Produktionsanlagen unmittelbar ergibt.

Der Differenzierung der Betriebszeiten wurde im Rahmen der ersten Umfrage von 1984 dadurch Rechnung getragen, daß die Betriebszeit für einzelne Betriebsteile ermittelt wurde. Darüber hinaus wurde die Anzahl und Lage der Arbeitstage, die Schichtdauer und die personelle Besetzung der einzelnen Schichten ermittelt. Dies erlaubte eine relativ genaue und durch Kontrollen abgesicherte Berechnung der wöchentlichen Betriebszeit, auch wenn sie nicht auf der Ebene einzelner maschineller Aggregate erfolgte.

Eine ähnliche Differenzierung war im Rahmen der Um-

¹ L. Reyher, E. Spitznagel, W. R. Streck, B. Teriet, K. Vogler-Ludwig, Arbeitszeitverkürzung – Betriebszeitverlängerung. Zu den Beschäftigungspotentialen einer Entkoppelung von Arbeits- und Betriebszeit, in: Ifo-Schnelldienst 14/1985.

² Erste Ergebnisse für die Metallindustrie wurden vor kurzem veröffentlicht: W. Ruppert, Beschäftigung, Betriebszeit- und Arbeitszeitorganisation in der Metallindustrie, in: Ifo-Schnelldienst 32/1989.

³ L. Clasen, Tarifverträge 1988: Weitere Arbeitszeitverkürzungen, in: Bundesarbeitsblatt, Heft 3, 1989.

⁴ Ebenda, S. 20.

frage von 1989 nicht möglich. Sie mußte sich auf die Trennung zwischen Einschicht- und Mehrschichtbetrieb und innerhalb des Mehrschichtbetriebs auf das vorherrschende Schichtsystem beschränken. Darüber hinaus mußte aus Gründen der Vergleichbarkeit mit Parallelumfragen in anderen europäischen Ländern die Fragestellung teilweise veränderbar werden. Insgesamt lassen die beiden Umfragen jedoch aussagefähige Vergleiche zu.

Die Heterogenität der Betriebszeiten bedingt auch ein besonderes Problem bei der Ermittlung der durchschnittlichen Betriebszeit. Bisher wurde der Durchschnittswert für die gesamten Produktionsanlagen aus den Betriebszeiten im Einschicht- und Mehrschichtbetrieb, gewichtet mit den Beschäftigten in den einzelnen Betriebsteilen ermittelt (im folgenden wird dies als Beschäftigtenkonzept bezeichnet). Diese Berechnung überzeichnet tendenziell das Gewicht des Mehrschichtbetriebs gegenüber dem Einschichtbetrieb, zumindest dann, wenn man auf die durchschnittliche Betriebszeit je Arbeitsplatz abstellt: Im Mehrschichtbetrieb arbeiten zwei oder drei Beschäftigte an einem Arbeitsplatz. Die Zahl der Arbeitsplätze ist daher sehr viel kleiner als die Zahl der Beschäftigten.

Die Zahl der Arbeitsplätze muß allerdings mit Hilfe von Annahmen geschätzt werden. Es wird unterstellt, daß sich die Zahl der Arbeitsplätze im Mehrschichtbetrieb durch die Relation der Betriebszeit im Mehrschichtbetrieb zur Betriebszeit im Einschichtbetrieb ermitteln läßt (dies wird als Arbeitsplatzkonzept bezeichnet):

$$APL_{mb} = \frac{B_{mb}}{BZ_{mb}/BZ_{eb}}$$

APL_{mb} = Arbeitsplätze im Mehrschichtbetrieb

B_{mb} = Beschäftigte im Mehrschichtbetrieb

BZ_{mb} = Betriebszeit im Mehrschichtbetrieb

BZ_{eb} = Betriebszeit im Einschichtbetrieb

Bei einer Betriebszeit von beispielsweise 80 Stunden pro Woche im Mehrschicht- und von 40 Stunden im Einschichtbetrieb teilen sich zwei Arbeitskräfte einen Arbeitsplatz. Diese Unterstellung geht allerdings vom Normalfall aus. Sie berücksichtigt nicht, daß die individuellen Arbeitszeiten im Mehrschichtbetrieb länger sein können als im Einschichtbetrieb, wenn z. B. in der vollkontinuierlichen Schicht die 40-Stunden-Woche beibehalten wird und der Zeitausgleich über einen längeren Zeitraum als eine Woche erfolgt. Darüber hinaus berücksichtigt sie nicht, daß sich auch im Einschichtbetrieb mehrere Arbeitskräfte einen Arbeitsplatz teilen

können, wie es im Rahmen der Teilzeitarbeit durchaus vorkommen kann. Die Zahl der Arbeitsplätze kann daher nur näherungsweise ermittelt werden.

Im folgenden werden die Ergebnisse der beiden Umfragen nach dem Arbeitsplatzkonzept dargestellt. Dies weicht zwar von früheren Darstellungen ab, stellt aber insoweit eine Verbesserung dar, als der Arbeitsplatz als Bezugseinheit die Interpretation der Ergebnisse erleichtert.⁵

Grundstoffbereich dehnt die Betriebszeit aus

Die Verkürzung der tariflichen Arbeitszeit seit 1984 hat in erster Linie zu einem Rückgang der Betriebszeit im Einschichtbetrieb geführt. Im Durchschnitt des verarbeitenden Gewerbes ging die Betriebszeit im Einschichtbetrieb um 1,7 auf 38,7 Stunden pro Woche zurück (vgl. Tab. 1). Sie liegt damit – wie 1984 – um 0,5 Stunden über der tariflichen Arbeitszeit der Arbeitnehmer. Aus der sektoralen Perspektive geht die Verkürzung der Betriebszeit im Einschichtbetrieb in erster Linie auf das Metallgewerbe (Stahl-, Maschinen- und Fahrzeugbau, Elektrotechnik/Feinmechanik/Optik/EBM-Waren) und die Druckindustrie zurück. In den anderen Branchen liegen die Betriebszeiten im Einschichtbetrieb überwiegend zwischen 39 und 40 Stunden. Im Nahrungs- und Genussmittelgewerbe wurde das 40-Stunden-Niveau erst jetzt erreicht.

Im Mehrschichtbetrieb wurden die Betriebszeiten in der überwiegenden Zahl der Branchen ausgedehnt. Von den zwölf in Tabelle 1 ausgewiesenen Branchengruppen haben neun ihre Betriebszeiten im Mehrschichtbetrieb verlängert und nur drei haben sie verkürzt. Im Durchschnitt des verarbeitenden Gewerbes ergibt sich ein Plus von 5,1 Stunden auf 96,3 Stunden pro Woche. Die Ausdehnung der Betriebszeiten im Mehrschichtbetrieb konzentriert sich auf den Grundstoffbereich, insbesondere die Metallerzeugung und -verarbeitung, die Kunststoff- und Gummiverarbeitung und die chemische Industrie (einschl. Mineralölverarbeitung). Diese Beobachtung läßt darauf schließen, daß die Verlängerung der Betriebszeit mit der höheren Auslastung der Produktionskapazitäten in Zusammenhang steht. Im Investi-

⁵ 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 gegenwärtig 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.

Tab. 1

Betriebszeiten im Einschicht- und Mehrschichtbetrieb
(Stunden pro Woche)

Wirtschaftszweige	Einschichtbetrieb		Mehrschichtbetrieb ^{a)}		Gesamtbetriebszeit ^{a)}	
	1984	1989	1984	1989	1984	1989
Chemische Industrie, Mineralölverarbeitung	40,1	40,0	122,7	129,9	52,6	65,8
Kunststoffwarenherstellung, Gummiverarbeitung	39,8	39,6	102,5	113,9	54,0	58,2
Steine und Erden, Feinkeramik, Glasgewerbe	40,9	40,1	110,5	111,8	48,4	47,0
Holzbearbeitung, Papier und Pappeerzeugung und -verarbeitung	40,1	39,1	107,2	111,5	57,3	56,9
Metallerzeugung und -verarbeitung	40,3	39,7	108,0	122,1	58,6	61,1
Stahl-, Maschinen- und Fahrzeugbau	40,3	37,8	80,5	77,1	51,0	48,6
Elektrotechnik, Feinmechanik/Optik/Uhren, Herstellung von EBM-Waren	40,4	38,2	86,8	96,2	46,9	45,4
Holzverarbeitung, Herstellung von Musikinstrumenten usw.	40,5	39,1	80,4	98,5	41,4	41,5
Druckerei und Vervielfältigung	40,2	37,6	95,1	94,4	53,0	47,2
Textilgewerbe	40,3	39,9	106,2	101,2	62,3	58,9
Leder- und Bekleidungsgewerbe	40,2	39,9	99,2	105,8	40,7	40,8
Nahrungs- und Genussmittelgewerbe	41,6	40,1	93,3	94,2	47,4	46,8
Verarbeitendes Gewerbe	40,4	38,7	91,2	96,3	50,1	49,7

^{a)} Gewichtet mit der Zahl der Arbeitsplätze.

Quelle: Ifo-Institut.

tionsgüterbereich hat insbesondere der Sektor Elektrotechnik/Feinmechanik-Optik/EBM-Waren seine Betriebszeit im Mehrschichtbetrieb ausgedehnt. Im Verbrauchsgüterbereich war es der Sektor Holzverarbeitung/Musikinstrumente. Rückläufige Betriebszeiten sind im Stahl-, Maschinen- und Fahrzeugbau und im Textilgewerbe zu beobachten. Darauf wird noch näher einzugehen sein.

Die Gesamtbetriebszeit der Produktionsanlagen als gewogener Durchschnitt der Betriebszeiten im Einschicht- und Mehrschichtbetrieb blieb durch die Dominanz der Arbeitsplätze im Einschichtbetrieb fast unverändert. Sie ist von 50,1 auf 49,7 Stunden zurückgegangen. Diese Veränderung bewegt sich unter Berücksichtigung der abweichenden Fragestellung und der Schwankungen im Berichtskreis der antwortenden Unternehmen innerhalb der Fehlergrenzen. Gewichtet man, wie in früheren Veröffentlichungen, mit der Zahl der Beschäftigten, ergibt sich ein Anstieg der durchschnittlichen Gesamtbetriebszeit im verarbeitenden Gewerbe von 60,6 auf 63,6 Stunden pro Woche.

Vorsichtige Bewertung notwendig

Bei der Bewertung dieser Ergebnisse ist zu berücksichtigen, daß die Betriebszeit der Produktionsanlagen, insbesondere im Mehrschichtbetrieb, durch eine Reihe von Faktoren beeinflusst werden kann. Zunächst spielen saisonale Faktoren eine Rolle. Für einzelne Branchen, wie z. B. die Getränke- oder Süßwarenindustrie, können die saisonalen Schwankungen ganz beachtlich sein. Die

beobachteten Veränderungen in den Betriebszeiten können daher, zumindest teilweise, auf den unterschiedlichen Befragungszeitpunkt (Oktober 1984, April 1989) zurückzuführen sein. Wie groß dieser saisonale Einfluß ist, läßt sich gegenwärtig nur grob abschätzen, wenn man eine positive Korrelation zwischen der Auslastung der Produktionsanlagen und der Dauer der Betriebszeit unterstellt.

Bedeutsamer als saisonale Schwankungen dürften aber konjunkturelle Einflüsse sein. Die Ausdehnung der Produktion kann bei bestehenden Produktionsanlagen am schnellsten durch eine Verlängerung der Betriebszeit erfolgen, sei es kurzfristig durch Überstunden oder Sonderschichten oder längerfristig durch die Ausdehnung des Schichtbetriebs auf bisher nicht voll genutzte Produktionsanlagen. In der Umfrage von 1984 hatten die Unternehmen des verarbeitenden Gewerbes die Einführung von Sonderschichten als wichtigstes Instrument zur Anpassung der Produktionskapazitäten an eine steigende Nachfrage klassifiziert. Dieses Instrument rangierte noch vor der Veränderung der Zahl der Überstunden.⁶

Bei der Beurteilung der Ergebnisse ist weiter zu berücksichtigen, daß die Zahl der Beschäftigten im Mehrschichtbetrieb unterschiedlich ermittelt wurde. Während die Umfrage von 1984 die Zahl aller Schichtarbeiter zum Stichtag (30. 9.) erfaßt hat, wurde in der Umfrage von 1989 zwischen regelmäßigem und gelegentlichem Schichtbetrieb getrennt (vgl. Tab. 2). Die Berechnung der Betriebszeiten für 1989 beruht auf den Angaben zu den Beschäftigten im regelmäßigen Schichtbe-

⁶ L. Reyher u. a., a.a.O., S. 11.

Tab. 2

Beschäftigte und Arbeitsplätze im Mehrschichtbetrieb
(Anteile in %)

Wirtschaftszweige	Beschäftigte im Mehrschichtbetrieb ^{a)} 1989			Arbeitsplätze im Mehrschichtbetrieb ^{a)}	
	1984	regelmäßig	von Fall zu Fall	1984	1989 ^{b)}
Chemische Industrie, Mineralölverarbeitung	35,3	56,6	2,6	15,2	28,6
Kunststoffwarenherstellung, Gummiverarbeitung	43,0	49,0	3,3	22,7	25,2
Steine und Erden, Feinkeramik, Glasgewerbe	24,5	22,8	3,7	10,7	9,5
Holzbearbeitung, Papier und Pappeerzeugung und -verarbeitung	48,1	48,0	6,5	25,7	24,5
Metallerzeugung und -verarbeitung	49,8	51,8	5,6	27,0	25,9
Stahl-, Maschinen- und Fahrzeugbau	41,7	37,0	20,8	26,6	27,5
Elektrotechnik, Feinmechanik/Optik/Uhren, Herstellung von EBM-Waren	26,1	26,2	2,1	14,1	12,4
Holzverarbeitung, Herstellung von Musikinstrumenten usw.	4,6	9,7	3,3	2,4	4,1
Druckerei und Vervielfältigung	41,8	34,0	5,3	23,3	17,0
Textilgewerbe	56,8	53,3	6,3	33,3	31,1
Leder- und Bekleidungsgewerbe	1,9	3,7	0,7	0,8	1,4
Nahrungs- und Genussmittelgewerbe	22,1	24,8	7,3	11,2	12,9
Verarbeitendes Gewerbe	34,7	34,8	9,1	18,0	19,1

^{a)} Anteil an den Beschäftigten bzw. Arbeitsplätzen im Produktionsbereich. – ^{b)} Berechnet auf Basis der Beschäftigten im regelmäßigen Schichtbetrieb.

Quelle: Ifo-Institut.

trieb und der daraus ermittelten Zahl der Arbeitsplätze. Diese Beschränkung war notwendig, da keine Angaben über die Dauer und Häufigkeit des gelegentlichen Schichtbetriebs vorliegen. Die errechneten Gesamtbetriebszeiten für 1989 stellen daher eine Untergrenze für die tatsächliche Gesamtbetriebszeit dar, die je nach der Zahl und Dauer der Sonderschichten etwas höher liegen kann. Die Auswirkungen auf die Gesamtbetriebszeit halten sich allerdings in engen Grenzen. Modellrechnungen zeigen, daß dies selbst für den Stahl-, Maschinen- und Fahrzeugbau gilt, wo im April 1989 20,8% der Beschäftigten im Produktionsbereich Sonderschichten geleistet haben (vgl. Tab. 2). Unterstellt man eine zusätzliche Samstagsschicht von 8 Stunden für ein Fünftel der Belegschaft, dann steigt die durchschnittliche Gesamtbetriebszeit nur um eine halbe Stunde.

Kleine und mittlere Betriebe verkürzen, große verlängern

Im Durchschnitt des verarbeitenden Gewerbes haben kleine Betriebe eine wesentlich kürzere Betriebszeit als große. Für 1989 lagen die Werte bei 40,1 Stunden pro Woche für Betriebe mit 20 bis 49 Beschäftigten und 61,3 Stunden für Betriebe mit 1 000 und mehr Beschäftigten (vgl. Tab. 3). Diese Relationen haben sich seit 1984 nicht grundlegend verändert. Kleine und mittlere Betriebe (bis 500 Beschäftigte) sahen sich aber sehr viel häufiger gezwungen, ihre Betriebszeit im Vergleich zu 1984 zu verkürzen, während Großbetriebe sie eher ver-

längern konnten. Bei kleineren Betrieben dominiert der Einschichtbetrieb (94,2% der Beschäftigten im Produktionsbereich bei Betrieben mit 20 bis 49 Beschäftigten), während bei Großunternehmen der Mehrschichtbetrieb überwiegt (62% in Betrieben mit 1 000 und mehr Beschäftigten). Die Entkoppelungsmöglichkeiten von Arbeits- und Betriebszeit sind im Einschichtbetrieb sicherlich geringer als im Mehrschichtbetrieb. Daher verfügen die Großbetriebe über ein größeres Flexibilisierungspotential, das sie offenbar auch zu nutzen wußten. Betriebe mit 500 und mehr Beschäftigten haben die Betriebszeit im Mehrschichtbetrieb um 6 bis 7 Stunden ausgedehnt (vgl. Tab. 3).

Anteil der Schichtarbeit unverändert

Gemessen an der Zahl der Beschäftigten im Produktionsbereich hat sich der Anteil der Schichtarbeiter seit 1984 nicht signifikant verändert (vgl. Tab. 2). Dies gilt zumindest dann, wenn man den regelmäßigen Schichtbetrieb zum Vergleich heranzieht. Da es sich bei den Beschäftigten im gelegentlichen Schichtbetrieb zum Teil um die gleichen Personen handelt, die auch regelmäßig Schichtarbeit leisten, dürfte die effektive Zahl der Schichtarbeiter nicht wesentlich höher liegen. Veränderungen sind aber in einzelnen Branchen festzustellen. So wurde im Zuge der Verlängerung der Betriebszeit im Grundstoffbereich auch die Beschäftigung im Schichtbetrieb erhöht. Dies gilt in erster Linie für die chemische Industrie (einschl. Mineralölverarbeitung), die Kunststoff- und Gummiverarbeitung und die Metall-

Tab. 3

Größenspezifische Betriebszeiten im verarbeitenden Gewerbe
(Stunden pro Woche)

Betriebe mit einer Beschäftigtenzahl von ... bis ...	Betriebszeit im				Gesamtbetriebszeit ^{a)}	
	Einschichtbetrieb		Mehrschichtbetrieb ^{a)}		1984	1989
	1984	1989	1984	1989		
20– 49	40,6	39,1	85,7	90,3	41,9	40,1
50–199	40,6	38,9	96,2	95,1	43,8	42,9
200–499	40,4	38,6	94,7	95,8	47,3	45,1
500–999	40,5	38,6	92,4	99,8	50,1	51,5
1 000 und mehr	39,9	38,6	89,9	95,7	60,9	61,3
Insgesamt	40,4	38,7	91,2	96,3	50,1	49,7

^{a)} Gewichtet mit der Zahl der Arbeitsplätze.

Quelle: Ifo-Institut.

erzeugung und -verarbeitung. Im Stahl-, Maschinen- und Fahrzeugbau und insbesondere im Druckgewerbe war der Anteil der Schichtarbeiter rückläufig. Auf den Anteil der Arbeitsplätze im Mehrschichtbetrieb hat sich dies nicht immer in gleicher Richtung ausgewirkt, da unterschiedliche Tendenzen in der Entwicklung der Betriebszeiten von Einschicht- und Mehrschichtbetrieb vorhanden waren. Die Ausweitung der Schichtarbeit im Grundstoffbereich bestimmt aber auch das Gesamtergebnis für das verarbeitende Gewerbe, das eine leichte Zunahme des Anteils der Mehrschichtarbeitsplätze ausweist. Innerhalb des Mehrschichtbetriebs ist eine Zunahme des Beschäftigtenanteils im Drei-Schicht-Betrieb festzustellen, die ebenfalls mit der Zunahme des Schichtbetriebs im Grundstoff- und Produktionsgüterbereich zusammenhängt (vgl. Tab. 4). Auch die Schichtarbeit am Wochenende hat, gemessen an der Zahl der Beschäftigten, zugenommen.

Arbeitszeitverkürzung contra Betriebszeitverlängerung

In der Umfrage von 1984 hatten 67 % der Betriebe unter der Voraussetzung eines dauerhaften Nachfrageanstiegs eine Verlängerung ihrer Betriebszeiten angestrebt. Im Durchschnitt wurde ein Plus von 6 Stunden für wünschenswert gehalten.⁷ Die unterstellte Nachfrageentwicklung ist im Zuge des konjunkturellen Aufschwungs eingetreten, die gewünschte Betriebszeitverlängerung jedoch nicht. Im Rückblick auf die vergangenen fünf Jahre stellten in der Befragung von 1989 42 % der Betriebe einen Rückgang ihrer wöchentlichen Betriebszeit fest. Für 43 % war es möglich, ihre Betriebszeit etwa aufrechtzuerhalten. 15 % konnten eine Verlängerung realisieren (vgl. Tab. 5). Für die Zukunft sind die

Betriebe etwas optimistischer. Insbesondere die Erwartung eines weiteren Rückgangs der wöchentlichen Betriebszeit im Laufe der nächsten drei Jahre liegt nach den Befragungsergebnissen von 1989 niedriger als der entsprechende Wert für die Vergangenheit.

Als wesentliche Hemmnisse für eine Ausdehnung der Betriebszeiten werden Vereinbarungen auf betrieblicher und tarifvertraglicher Ebene sowie gesetzliche Vorschriften genannt. Darüber hinaus wird auch die Bereitschaft der Arbeitnehmer zu einer Verlängerung der Betriebszeit als Hindernis gesehen. Diese Einschätzung hat sich seit 1984 nicht verändert.

Fazit

Aus der Flexibilisierung der individuellen Arbeitszeiten und der dadurch möglichen Entkoppelung von Arbeits- und Betriebszeiten ist trotz heftiger Diskussionen in den vergangenen Jahren nicht allzu viel geworden. Neue Modelle der Arbeitszeitorganisation, die sich in diese Richtung bewegen, finden zwar großes publizistisches Interesse, sie bestimmen aber (noch) nicht die Realität. So haben die seit 1984 vereinbarten Reduzierungen der

Tab. 4

Art des Schichtsystems im verarbeitenden Gewerbe
(Anteile in %)

Von den Beschäftigten im Produktionsbereich arbeiten im ...	1984	1989	
		regelmäßig	von Fall zu Fall
Einschichtbetrieb	65,5	65,2	–
Mehrschichtbetrieb	34,5	34,8	9,1
– Zwei-Schicht-Betrieb	22,4	20,0	–
– Drei-Schicht-Betrieb	12,1	14,6	–
– Samstagsschichten	5,8	6,3	8,0
– Sonntagsschichten	3,8	4,4	0,4
– Nachtschichten	–	10,5	0,7

Quelle: Ifo-Institut.

⁷ L. Reyher u. a., a.a.O., S. 15.

Tab. 5

Veränderung der Betriebszeit 1989
(Firmenangaben in %) ^{a)}

Beschäftigte	in den vergangenen fünf Jahren			in den kommenden drei Jahren		
	Zunahme	keine Veränderung	Abnahme	Zunahme	keine Veränderung	Abnahme
20– 49	4	42	54	6	54	40
50–199	8	46	46	8	51	41
200–499	12	42	46	13	50	37
500–999	16	40	44	22	50	28
1 000 und mehr	23	43	34	28	60	12
Insgesamt	15	43	42	18	55	27

^{a)} Gewichtet mit der Zahl der Beschäftigten.

Quelle: Ifo-Institut.

tariflichen Arbeitszeit in gleichem Ausmaß zu einer Verkürzung der Betriebszeiten im Einschichtbetrieb geführt. Die Betriebszeiten im Mehrschichtbetrieb wurden zwar ausgedehnt, dies ist aber in starkem Maße auf die konjunkturelle Zunahme der Produktion in Branchen mit hoher Schichtarbeits-Intensität zurückzuführen. Ein größere Akzeptanz von Schichtarbeit durch die Arbeitnehmer und die Gewerkschaften ist daraus nicht abzulesen, auch wenn die Positionen der einzelnen Branchengewerkschaften zu diesen Fragen Unterschiede aufweisen.

Die Umfrageergebnisse machen deutlich, daß die Problematik der Arbeitszeitverkürzung im Einschichtbetrieb liegt. Hier gibt es kaum Möglichkeiten, die Betriebszeit von der Arbeitszeit abzukoppeln – zumindest nicht unter Aufrechterhaltung des bisherigen Produktionsvolumens. Vor allem kleine Betriebe mußten daher eine Verkürzung der wöchentlichen Betriebszeit hinnehmen, die – für sich genommen – zu einer Reduzierung der Auslastung der Produktionsanlagen geführt hat. Große Betriebe haben im allgemeinen wesentlich bessere Möglichkeiten für eine Entkoppelung von Arbeits- und Betriebszeiten im Rahmen der bestehenden Schichtmodelle. Die Nachteile der Arbeitszeitverkürzung bekamen daher in erster Linie die Kleinbetriebe zu spüren.

Die Problematik liegt aber auch in einzelnen Branchen, in denen sich die Auseinandersetzung um die Arbeitszeitverkürzung in den letzten Jahren konzentriert hat. Große Teile der Metallindustrie setzten schon 1984 zum

Sprung über den Zwei-Schicht-Betrieb hinaus an, konnten ihn aber wegen des Widerstands der Gewerkschaften nicht realisieren. In der Zwischenzeit wurde eine Reihe von Modellen entwickelt, die sowohl die Interessen der Arbeitnehmer an Arbeitszeitverkürzung als auch die Interessen der Unternehmen an Betriebszeitverlängerung zu vereinbaren suchen. Voraussetzung dazu ist allerdings eine höhere Bereitschaft zur Schichtarbeit und zur Wochenendarbeit. Vom ökonomischen Standpunkt erscheinen solche Kompromisse notwendig, wenn die von der Arbeitszeitverkürzung erwarteten positiven Beschäftigungseffekte nicht über eine Reduzierung der Auslastung der Produktionsanlagen konterkariert werden sollen.

Die Messung der Betriebszeit der Produktionsanlagen setzt ein differenziertes Instrument voraus. Dieses Instrument wurde im Rahmen der beiden Umfragen bis zu einem gewissen Grad entwickelt. Ein höhere Präzision ist aber dennoch vorstellbar. Insbesondere konnten bisher keine jährlichen Betriebszeiten ermittelt werden, die auch den Betriebszeitschwankungen im Jahresverlauf Rechnung tragen. Die statistischen Voraussetzungen für eine solche Betriebszeitberechnung sind jedoch nicht ohne weiteres gegeben. Gegenwärtig bedeutet dies, daß die Grenzen der vorgelegten Indikatoren zu berücksichtigen sind. Es handelt sich um statistisches Neuland, das sich hier nach und nach erschließt.

Kurt Vogler-Ludwig