

# Betriebszeiten in Europa – Wo stehen die deutschen Betriebe?

Frank Bauer  
Hermann Groß

In öffentlichen Debatten wird immer wieder die These erhoben, die deutschen Betriebs- und Arbeitszeiten seien im internationalen Vergleich zu kurz und zu unflexibel. Auf der Grundlage einer von der Europäischen Kommission im Kontext des 5. Forschungsrahmenprogramms geförderten Untersuchung („A comparative study of operating hours, working times and employment in France, Germany, the Netherlands, Portugal, Spain and the United Kingdom – EUCOWE“) wird im nachfolgenden Artikel überprüft, ob diese These auf empirisch zuverlässigen Grundlagen beruht.

## 1

### Einleitung

Lange und flexible Betriebszeiten gelten als eine wichtige Stellgröße der Wettbewerbsfähigkeit von Betrieben, Branchen und nationalen Ökonomien (Stille/Zwiener 1997). Ein effizientes Betriebszeitmanagement senkt die Produktionskosten von Unternehmen und kann zur Beschäftigungssicherung beitragen (Bosworth 1995; Cetto 2002). Die Konstitution von Betriebszeiten basiert in der Regel auf einer Entkoppelung von Betriebs- und Arbeitszeiten und setzt Arbeitszeitflexibilisierung voraus; betriebliche Arbeitsorganisation ist daher zentraler Bestandteil der Betriebszeitgestaltung. Mit einem flexiblen Arbeitszeitmanagement zu optimalen Betriebszeiten beizutragen, ist eine der Kernaufgaben betrieblicher Arbeitszeitpolitik. Dabei beziehen sich Arbeitszeiten auf die zeitliche Dimension des Einsatzes von (individuellen) Arbeitskräften, Betriebszeiten dagegen auf die des Einsatzes von Kapital (Gebäude und Maschinen) und Arbeit. Die Betriebszeitgestaltung hat daher nicht nur ökonomische, sondern auch soziale Aspekte.

Der vorliegende Artikel widmet sich zunächst dem Konzept von Betriebszeiten (Abschnitt 2), erläutert die Schwierigkeiten, Betriebszeiten international zu vergleichen (Abschnitt 3), und stellt zentrale Ergebnisse einer aktuellen europäischen Studie<sup>1</sup> zur Betriebszeitdauer und -flexibilität in verschiedenen Wirtschaftsbereichen dar (Abschnitt 4). Abschließend wird gefragt, ob die These zutreffend ist, die Betriebszeiten in Deutschland seien im internationalen Vergleich zu kurz und zu unflexibel (Abschnitt 5).

## 2

### Betriebszeiten

Im Unterschied zu den individuellen Arbeitskräften können Gebäude und Maschinen bis zu 24 Stunden pro Tag, 168 Stunden pro Woche oder 8.760 Stunden pro Jahr betrieben werden. Betriebszeiten, die über die Arbeitszeiten der Beschäftigten hinausreichen, werden durch die Mehrfachbesetzung von Arbeitsplätzen erreicht. Bei der Betriebszeitgestaltung sind die Auswirkungen der Betriebszeitvariation auf die Kapitalstückkosten und die Personalkosten zentrale Stellgrößen. So ist in der Regel eine Verlängerung der Betriebszeiten über die individuellen Arbeitszeiten hinaus mit einer Senkung der durchschnittlichen fixen Stückkosten und zugleich – aufgrund von Zuschlägen für die Arbeit zu „ungewöhnlichen Zeiten“ – mit einem überproportionalen Anstieg der Personalkosten verbunden. Je länger die Betriebszeiten sind, desto mehr weicht die Arbeitszeitlage von den üblichen sozialen oder kulturell eingespielten Standards ab.

Für die Betriebszeitgestaltung ist eine ganze Reihe gesellschaftlicher Faktoren relevant. Das gilt für gesetzliche Veränderungen von Ladenöffnungszeiten ebenso wie für Sonn- und Feiertagsverbote, für personenspezifische oder zeitbezogene Arbeitsverbote und für gesetzliche und tarifliche Arbeitszeitregelungen. So waren die kollektiven Arbeitszeitverkürzungen der 1980er Jahre eine besondere Herausforderung für die Betriebszeitgestaltung. Es galt, angesichts kürzerer individueller Arbeitszeiten Betriebszeiten einzurichten, die in der Dauer relativ unabhängig von der Arbeitszeitentwicklung sind. Neben der Stabilisie-

rung bzw. Erhöhung der Betriebszeitdauer wird es für die Betriebe aber auch zunehmend erforderlich, die Betriebszeiten an Auftragsschwankungen anpassen zu können. Die Zieldimensionen der Betriebszeitgestaltung sind also Dauer und Flexibilität.

Die Dauer wird dabei von verschiedenen Faktoren bestimmt. Lange Betriebszeiten sind in vielen Betrieben der grundstoffproduzierenden Industrie produktionstechnisch bedingt. Branchenübergreifend macht die zunehmende Kapitalintensivierung der Produktionsprozesse verlängerte Betriebszeiten erstrebenswert. Bei längeren Betriebszeiten sinken die Ab-

<sup>1</sup> Die von der Europäischen Kommission geförderte Studie (A comparative study of operating hours, working times and employment in France, Germany, the Netherlands, Portugal, Spain and the United Kingdom – EUCOWE) wurde im Zeitraum von 2001 bis 2004 durchgeführt und von den Autoren des Artikels koordiniert.

**Frank Bauer, Dr.**, ist wissenschaftlicher Mitarbeiter in der Regionalstelle Düsseldorf des Instituts für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB). Arbeitsschwerpunkte: Nationale und internationale Arbeitszeit- und Betriebszeitforschung, Theorien der Tertiarisierung, regionale Arbeitsmarktforschung.

e-mail: Frank.Bauer6@Arbeitsagentur.de

**Hermann Groß, Dr.**, ist wissenschaftlicher Mitarbeiter der Sozialforschungsstelle Dortmund (sfs). Arbeitsschwerpunkte: Nationale und internationale Arbeitszeit- und Betriebszeitforschung, work-life-balance, Handlungstheorien.

e-mail: gross@sfs-dortmund.de

schreibungs- und Zinsstückkosten. Auf eine einfache Formel gebracht ergibt sich eine optimale Dauer der Betriebszeit insgesamt aus der Abwägung des mit zunehmender Betriebszeit unterproportionalen Verlaufs der substituierbaren Fixkosten und des überproportionalen Verlaufs der variablen Kosten (Bauer/Groß 2005).

Die Anpassung der Produktion an Nachfrageschwankungen ist für die Betriebszeitgestaltung aber ebenfalls relevant. Im Rahmen flexibler Betriebs- und Arbeitszeiten kann der Arbeitsinput nach Maßgabe von Auftragslage und Kundenwünschen effizient variiert werden. So lassen sich Leerzeiten verringern, Lieferfristen verkürzen und zusätzliche Aufträge aufgrund einer höheren Reagibilität akquirieren. Durch die Variation der Betriebszeiten können Betriebe auf Auslastungs- und Nachfrageschwankungen leichter und kostengünstiger reagieren als mit der Variation von Kapitalbestand und Belegschaft. Es geht also darum, die Produktion so gut wie möglich an diese Schwankungen anzupassen und den Ressourceneinsatz optimal mit den nicht kontrollierbaren Veränderungen in der Umwelt der Betriebe zu synchronisieren. Dazu gehört auch die Bewältigung von Konjunkturschwankungen: In Zeiten hoher Nachfrage werden die Maschinen intensiver und länger genutzt; es werden Zusatzschichten gefahren oder Überstunden gemacht. Betriebszeitverlängerung zielt auf die Senkung von Fixkosten, insbesondere von Kapitalstückkosten; Betriebszeitflexibilisierung zielt auf die Vermeidung von Lagerkosten, die Einsparung von Personalkosten und die Anpassung der Produktion an Nachfrageschwankungen (Bauer/Groß 2005).

Wenn Dauer und Flexibilität von Betriebszeiten zentrale Stellgrößen der Wettbewerbsfähigkeit von Betrieben sind, dann sind signifikante internationale Differenzen in diesen Parametern Anhaltspunkte für die Standortqualität verschiedener Länder, was bei der Neuansiedlung von Unternehmen ausschlaggebend sein kann. Betriebszeitverlängerung und -flexibilisierung gehen systematisch mit Arbeitszeitflexibilisierung einher, und das Betriebszeitoptimum wird zentral davon beeinflusst, ob und in welchem Ausmaß Arbeitszeiten, die in Lage und Dauer von den sozial akzeptierten Standards abweichen, mit Zusatzgratifikationen entlohnt werden müssen oder ob diese überhaupt möglich sind. Demnach spielen rechtliche und ta-

rifliche Rahmenbedingungen, die zwischen den Nationalstaaten variieren, für die Betriebszeitgestaltung eine erhebliche Rolle. Gerade im Zuge der Globalisierung der Wirtschaft können gesetzliche Regelungen, wie beispielsweise das Sonn- und Feiertagsarbeitsverbot oder Nachtarbeitsverbot für bestimmte Personengruppen, Unternehmen bei Standortentscheidungen dazu motivieren, sich eher für eine Verlagerung der Produktion an einen Standort mit geringeren gesetzlichen Einschränkungen und daher mit größeren Spielräumen zu entscheiden.

Daher werden Informationen über im Vergleich zu anderen Industriestaaten kürzere Betriebszeiten als Indikatoren für ein zu rigides institutionelles Gefüge gewertet. Folglich ist es in inhaltlicher wie in methodologischer Hinsicht wichtig, sicherzustellen, dass die verwendeten Ergebnisse für Betriebe aller Branchen und Betriebsgrößenklassen zutreffen und auch tatsächlich vergleichbar sind. Erhebung und Berechnung von Betriebszeiten müssen harmonisiert sein, um Vergleichbarkeit zu gewährleisten.

## 3

### **Methodische Anforderungen an eine internationale Betriebszeitstudie**

Das hier dargestellte internationale Betriebszeitprojekt zum Arbeits- und Betriebszeitmanagement hat zum ersten Mal überhaupt vergleichbare Ergebnisse über alle Betriebsgrößenklassen und alle Branchen der sechs ausgewählten Nationen (Deutschland, Frankreich, Großbritannien, Niederlande, Portugal und Spanien) erhoben und analysiert. Ein besonderes Merkmal dieser Befragung ist, dass für alle Untersuchungsländer ein einheitliches, weitgehend standardisiertes Untersuchungsdesign entwickelt und eingesetzt wurde. Diese vorgängige Vereinheitlichung bezog sich auf alle inhaltlichen und methodologischen Aspekte der Studie wie z. B. auf die Definition der Untersuchungseinheit und der Grundgesamtheit, die Stichprobenkonstruktion, die Fragebogenkonstruktion, die Datenbereinigung und die Betriebszeitberechnung. Das ex-ante harmonisierte Untersuchungsdesign stellt größtmögliche internationale Vergleichbarkeit sicher.

Dabei ging es ganz konkret um die Behebung methodischer Mängel der Vorläuferstudien (Europäische Kommission 1989, 1996, 2000), die ganz erhebliche methodische und inhaltliche Probleme aufwiesen (Bauer et al. 1998, Bauer/Groß 2005).

Das Informationsdefizit bezüglich der Betriebszeitwirklichkeit ist auch darin begründet, dass Informationen zur Betriebszeit schwieriger zu erheben und zu interpretieren sind als solche zu individuellen Arbeitszeiten. Während einzelne Arbeitnehmer unproblematisch nach ihren Arbeitszeiten befragt werden können, ist dies bei Betrieben anders. Da diese Aggregate von Akteuren sind, muss in Betriebsbefragungen sichergestellt werden, dass die antwortende Person befugt und kompetent ist, für den Betrieb als Ganzes Aussagen zu machen. Daraus ergibt sich auch, dass die Betriebszeit des gesamten Betriebes immer eine geschätzte und gewichtete Größe ist. Im Falle einer solchen direkten Erfassung von Betriebszeiten wird von der befragten Person im Betrieb auf mehr oder weniger naturwüchsige Weise eine Gewichtung vorgenommen (Groß et al. 1991), nach der geschätzt wird, in welchen betrieblichen Einheiten wie viele Arbeitsplätze mehrfach besetzt sind, und welchen Einfluss dies auf die Betriebszeit des Gesamtbetriebs hat. Wegen dieser (Gewichtungs-) Problematik hat sich in der Forschung die Methode der indirekten Betriebszeitberechnung durchgesetzt. Ihr liegt die Annahme zugrunde, dass die Arbeitsplätze, die einen hohen Kapitaleinsatz erfordern, mit großer Wahrscheinlichkeit mehr Stunden am Tag/in der Woche/im Jahr genutzt werden als die Arbeitsplätze, die einen weniger hohen Kapitaleinsatz erfordern. Als Indikator für unterschiedlichen Kapitaleinsatz wird die Differenz zwischen ein- und mehrschichtiger Besetzung der Arbeitsplätze angesehen, sodass diese Differenz auch als Gewichtungsfaktor genutzt werden kann. Man konnte nun die unterschiedlichen Längen der unterschiedlichen Schichtsysteme mit der Anzahl der Beschäftigten oder mit der Anzahl der Arbeitsplätze gewichten, um zu einem gewichteten Durchschnitt der Betriebszeit eines Betriebes, einer Branche und/oder der Gesamtwirtschaft zu gelangen (Bosworth/Cette 1995; Foss 2002; Bauer et al. 2005).

Betriebszeiten sind also gewichtete, berechnete und künstliche Größen, die nicht wie die individuellen Arbeitszeiten auf ein unmittelbares, gleichsam sinnlich fassbares

Substrat verweisen. Dies gilt nicht nur für die Dauer, sondern auch für die Flexibilität von Betriebszeiten. In den Betrieben werden nämlich die verschiedensten Flexibilisierungsformen (etwa Schicht-, Nacht- und Wochenendarbeit und Arbeitszeitkonten sowie versetzte Arbeitszeiten) genutzt und kombiniert, zudem variiert die Nutzungsdichte der einzelnen Arbeitszeitformen erheblich. Die Flexibilität der Betriebszeiten ist also nicht nur dadurch gewährleistet, dass es Beschäftigte gibt, die flexible Arbeitszeiten haben, sondern vor allem dadurch, wie diese im Betrieb eingesetzt und kombiniert werden. Die Flexibilität der Betriebszeiten lässt sich demnach nicht einfach aus Daten über individuelle Arbeitszeitflexibilisierungen erschließen, sondern es bedarf zusätzlicher betrieblicher Informationen darüber, wie die flexiblen Arbeitszeiten individueller Arbeitskräfte im Betrieb kombiniert werden.

## 4

### Zentrale Ergebnisse der europäischen Betriebszeitstudie

#### 4.1 DIE DAUER DER BETRIEBSZEITEN NACH WIRTSCHAFTSBEREICHEN

Ein erster, allgemeiner Überblick zeigt, dass die Betriebe der Bundesrepublik Deutschland zusammen mit denen aus Großbritannien und Frankreich deutlich längere Betriebszeiten aufweisen als die Betriebe Spaniens, Portugals oder der Niederlande (Tabelle 1). Zwar sind in allen Untersuchungsländern die Betriebszeiten von den individuellen Arbeitszeiten entkoppelt; der Grad der Entkoppelung unterscheidet sich allerdings deutlich. In Frankreich, Großbritannien und Deutschland sind die Betriebszeiten rund um die Hälfte länger als die vertraglich vereinbarten Arbeitszeiten der Vollzeitbeschäftigten. Dagegen fallen Portugal etwas, die Niederlande und Spanien deutlich ab. In den beiden letztgenannten Ländern sind die Betriebszeiten „nur“ um rund ein Drittel länger als die vertraglich vereinbarten Arbeitszeiten der Vollzeitbeschäftigten.

Differenziert man diese allgemeine Übersicht zunächst einmal zwischen dem produzierenden Gewerbe und dem Dienstleistungsbereich, zeigt sich folgende Gruppierung: Im produzierenden Gewerbe weisen Deutschland zusammen mit Frank-

**Tabelle 1: Indirekte Betriebszeiten (in Wochenstunden) im internationalen Vergleich**

	Produzierendes Gewerbe	Dienstleistungsbereich	Insgesamt
Deutschland	63,4	55,2	58,1
Frankreich	61,5	57,2	58,5
Großbritannien	59,4	58,6	58,8
Niederlande	50,1	51,5	51,2
Spanien	51,6	51,6	51,6
Portugal	51,5	57,5	54,8

Quelle: EUROWPE 2003.

WSI Hans Böckler Stiftung

reich und Großbritannien die längsten Betriebszeiten auf. Spanien, Portugal und die Niederlande fallen dagegen deutlich ab. Insbesondere in Deutschland, aber auch in Frankreich und Großbritannien liegen die Betriebszeiten des produzierenden Gewerbes deutlich über dem Gesamtdurchschnitt. Das Ausmaß der Entkoppelung zwischen Betriebs- und individuellen Arbeitszeiten unterscheidet sich in den Betrieben des produzierenden Gewerbes international erheblich: In Deutschland und Frankreich sind die Betriebszeiten um knapp zwei Drittel länger als die vertraglichen Arbeitszeiten der Vollzeitbeschäftigten. In Großbritannien übersteigen die Betriebszeiten die individuellen Arbeitszeiten um knapp die Hälfte, in Spanien, Portugal und in den Niederlanden dagegen nur um ein Drittel.

Die durchschnittliche Dauer der Betriebszeiten im Dienstleistungsbereich liegt allgemein auf einem sehr viel niedrigeren Niveau, und auch die Niveauunterschiede im internationalen Vergleich sind sehr viel geringer, sie variieren zwischen Großbritannien (58,6 Wochenstunden) und den Niederlanden (51,5 Wochenstunden) nur um 7,1 Stunden. Im Dienstleistungsbereich ist auch der Entkoppelungsgrad wesentlich geringer als im produzierenden Gewerbe, hier sind die Betriebszeiten durchschnittlich nur zwischen einem Drittel und der Hälfte länger als die vertraglichen Arbeitszeiten der Vollzeitbeschäftigten.

#### 4.2 BETRIEBSZEITRELEVANTE ARBEITSZEITFORMEN

Zunächst zeigt sich deutlich, dass Schichtarbeit das Arbeitszeitmuster ist, mit dem die Betriebszeit am effektivsten ausgeweitet werden kann. Im Extremfall kann über vollkontinuierliche Wechselschicht ein Betrieb 168 Stunden produzieren. Neben Schichtarbeit sind für die Konstitution der Dauer der Betriebszeiten insbesondere die versetzten Arbeitszeiten von Bedeutung.

Dieses Arbeitszeitmuster spielt in allen Untersuchungsländern mit Ausnahme von Spanien eine wichtige Rolle. In allen Untersuchungsländern wird die Dauer der Betriebszeiten zu rund einem Fünftel durch versetzte Arbeitszeiten gebildet. Die durchschnittliche wöchentliche Dauer von versetzten Arbeitszeiten reicht von 51 Stunden (in den Niederlanden) bis hin zu 81 Stunden (in Portugal). Demgegenüber werden über die effektiven Wochenarbeitszeiten (vertragliche Wochenarbeitszeiten im Einschichtbetrieb plus wöchentliche Überstunden) der Vollzeitbeschäftigten nur wöchentliche Betriebszeiten von 38,1 Stunden (in Portugal) bis zu 40,8 Stunden (in Großbritannien) erreicht.

Demnach können die Betriebszeiten über die vertraglichen Arbeitszeiten von Vollzeitbeschäftigten hinaus mit Überstundenarbeit nur geringfügig, mit versetzten Arbeitszeiten dagegen deutlich bis hin zum Niveau von Zwei-Schicht-Systemen (oder sogar von Drei-Schicht-Systemen) ausgeweitet werden. Insbesondere Betriebe, die ihre Betriebszeiten verlängern wollen, dafür aber aus ökonomischen und organisatorischen Gründen nicht sogleich auf ein Zwei-Schicht-System umsteigen wollen, setzen verstärkt Überstundenarbeit und/oder versetzte Arbeitszeiten ein.

Mit Blick auf die einzelnen Untersuchungsländer zeigt sich dieser Trend folgendermaßen: In Deutschland und Frankreich sind die langen Betriebszeiten im produzierenden Gewerbe zu einem großen Anteil durch Schichtarbeit begründet. Die entsprechenden Anteilswerte liegen auch signifikant über denen, die für die Gesamtwirtschaft ermittelt wurden (40,1 % bzw. 39,4 %). Anders verhält es sich in Großbritannien, das ähnlich lange Betriebszeiten wie Deutschland und Frankreich im produzierenden Gewerbe aufweist, diese allerdings weitaus seltener durch Schichtarbeit, aber deutlich stärker durch versetzte Arbeitszeiten realisiert.

**Tabelle 2: Schwankungen der Geschäftstätigkeit nach Wirtschaftsbe-  
reichen – in % –**

	Deutschland	Frankreich	Großbritannien	Niederlande	Portugal
<b>Produzierendes Gewerbe</b>					
Schwankungen: nein	50,3	57,6	54,4	70,1	86,1
Schwankungen: ja	49,7	42,4	45,6	29,9	13,9
<b>Dienstleistungsbereich</b>					
Schwankungen: nein	61,6	60,3	62,2	74,7	85,7
Schwankungen: ja	38,4	39,7	37,8	25,3	14,3
<b>Insgesamt</b>					
Schwankungen: nein	58,7	59,7	58,5	73,8	85,8
Schwankungen: ja	41,3	40,3	41,5	26,2	14,2

Quelle: EUCOWE 2003.

**WSI** Hans Böckler Stiftung

Im produzierenden Gewerbe Großbritanniens werden demnach versetzte Arbeitszeiten als ein wirkungsvolles Instrument der Ausweitung von Betriebszeiten eingesetzt. In den Betrieben des produzierenden Gewerbes in den Niederlanden, in Portugal und in Spanien dominieren dagegen, was die Konstitution der Betriebszeiten betrifft, die effektiven Arbeitszeiten. Dort wird die Dauer der Betriebszeiten wesentlich durch die effektiven Arbeitszeiten (vertragliche Arbeitszeiten plus Überstunden) und weniger durch Schichtarbeit und versetzte Arbeitszeiten bestimmt.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass in den Betrieben des produzierenden Gewerbes in Frankreich verhältnismäßig lange Betriebszeiten wesentlich durch Schichtarbeit begründet sind. Insofern setzen sich die französischen Betriebe auch von den niederländischen, spanischen und portugiesischen Betrieben des produzierenden Gewerbes ab, die deutlich kürzere Betriebszeiten aufweisen. Anders verhält es sich in Großbritannien und Deutschland. Hier sind die Betriebszeiten nur geringfügig kürzer oder sogar noch länger als in den französischen Betrieben. Dabei werden insbesondere in den britischen, aber auch in den deutschen Betrieben des produzierenden Gewerbes die verhältnismäßig langen Betriebszeiten nicht allein durch Schichtarbeit, sondern auch durch versetzte Arbeitszeiten gebildet.

Im Dienstleistungsbereich konstituieren die Betriebe die Betriebszeiten nach einem gänzlich anderen Muster als im produzierenden Gewerbe. Die portugiesischen Betriebe erreichen ihre Betriebszeiten hier durch einen überdurchschnittlich hohen Anteil an versetzten Arbeitszeiten und mit einem unterdurchschnittlich niedrigen Anteil an Schichtarbeit. Die effektive Dauer der versetzten Arbeitszeiten beträgt

93,9 Wochenstunden und ist somit in der Tat um fast 20 Wochenstunden länger als in den Betrieben der anderen Untersuchungsländer: In Portugal sind auch mehr Beschäftigte in versetzten Arbeitszeiten als in Schichtarbeit tätig, und Schichtarbeit hat eine effektive Dauer von 124,5 Wochenstunden, womit diese im Durchschnitt nur um 25 % länger ist als versetzte Arbeitszeiten. In Deutschland dagegen haben versetzte Arbeitszeiten eine effektive Dauer von 71,5 Wochenstunden; Schichtarbeit kommt auf eine effektive Dauer von 124,9 Stunden, ist also um rund 43 % länger als versetzte Arbeitszeiten. Ähnlich verhält es sich in Großbritannien. Die Betriebe des portugiesischen Dienstleistungssektors setzen versetzte Arbeitszeiten weitgehend anstelle von Schichtarbeit ein und unterscheiden sich darin von denen aller anderen Untersuchungsländer. In Spanien wird ein dazu kontrastierendes Modell von Betriebszeit- und Arbeitszeitmanagement praktiziert. Hier werden versetzte Arbeitszeiten so gut wie gar nicht eingesetzt; die Betriebszeiten sind wesentlich durch Schichtarbeit und effektive Arbeitszeiten geprägt.

Was mit Blick auf das Betriebs- und Arbeitszeitmanagement im Dienstleistungsbereich – neben den Kontrasten zwischen Spanien und Portugal – hervorsticht, ist die hohe Bedeutung, die den versetzten Arbeitszeiten in allen Untersuchungsländern mit Ausnahme Spaniens bei der Bildung von Betriebszeiten zukommt. Offensichtlich kommt hier noch stärker als schon im produzierenden Gewerbe zur Geltung, dass

- sich mit versetzten Arbeitszeiten erstens die Betriebszeiten bis hin zum Zwei-Schicht-Niveau ausweiten lassen,
- dieses Arbeitszeitmuster zweitens weit kostengünstiger ist als Schichtarbeit,
- es sich drittens flexibler einsetzen lässt.

#### 4.3 AUSMAß VON SCHWANKUNGEN DER GESCHÄFTSTÄTIGKEIT DER BETRIEBE

Der Druck auf die Betriebe, flexible Betriebszeiten zu gewährleisten, variiert auffällig zwischen den Untersuchungsna-tionen: Während in Großbritannien, Deutschland und Frankreich gut vier Zehntel der Betriebe Schwankungen<sup>2</sup> bewältigen müssen, sind davon in den Niederlanden nur etwas über ein Viertel und in Portugal nur ein Siebtel der Betriebe betroffen. Die Betriebe des produzierenden Gewerbes müssen in allen Untersuchungsländern auf Schwankungen häufiger reagieren als die des Dienstleistungsbereichs. Im produzierenden Gewerbe nehmen in allen Untersuchungsländern die Schwankungen mit steigender Betriebsgröße zu. Dieser Befund gilt in der Tendenz auch für den Dienstleistungsbereich; allerdings verläuft hier der Anstieg weitaus flacher (*Tabelle 2*).

Die Schwankungen sind überwiegend marktbedingt: Die Betriebe, die auf dem Güter- und/oder Dienstleistungsmarkt um Gewinne und Wettbewerbsvorteile konkurrieren, weisen deutlich häufiger Schwankungen auf als die Betriebe, die öffentlichen Verwaltungen oder gemeinnützigen Organisationen angehören. In allen Untersuchungsländern nehmen die Schwankungen in den Betrieben des produzierenden Gewerbes mit der Größe der Märkte<sup>3</sup> deutlich zu. Dort sind die Betriebe, die nur auf lokalen Märkten operieren, Schwankungen weitaus weniger häufig ausgesetzt als die Betriebe, die auf nationalen oder internationalen Märkten konkurrieren.

Im Dienstleistungsbereich verhält sich dies etwas anders. Es zeigt sich, dass die Betriebe, die auf nationalen Märkten operieren, Schwankungen weitaus häufiger ausgesetzt sind als die Betriebe, deren Aktionsradius auf lokale Märkte beschränkt ist, aber im Unterschied zum produzierenden

<sup>2</sup> Die Betriebe wurden gefragt: „Bitte geben Sie an, ob es in Ihrem Betrieb in 2002 nennenswerte Schwankungen der Nachfrage oder der Geschäftstätigkeit gab“. Zudem sollten sie beantworten, ob es sich bei diesen Schwankungen um vorhersehbare oder um unvorhersehbare Schwankungen handelte.

<sup>3</sup> Auf den Sachverhalt der Marktgröße war folgende Frage gerichtet: „Auf welchen Ebenen konkurriert ihr Betrieb? Auf lokaler Ebene, auf nationaler Ebene, auf internationaler Ebene, nicht zutreffend“. Hier waren Mehrfachantworten zulässig.

Gewerbe auch stärker als Betriebe, die international konkurrieren. Gleichwohl bleibt festzuhalten, dass der Anteil von Betrieben mit Schwankungen auch im Dienstleistungsbereich bei den „local players“ am geringsten ist.

Mit den marktbedingten Schwankungen nimmt auch die Dauer der Betriebszeiten zu. Das verweist auf einen Zusammenhang von Flexibilität und Dauer der Betriebszeiten; denn die Betriebe bewältigen die Schwankungen auch durch eine Flexibilisierung der Betriebszeiten, indem diese durch entsprechende Variationen der betriebszeitkonstitutiven Arbeitszeitformen möglichst passgenau an die Schwankungen angepasst werden: Die Betriebe, die am häufigsten Schwankungen ausgesetzt sind und vermutlich auch die größten Flexibilisierungsanforderungen in der Bewältigung dieser Schwankungen erbringen müssen – nämlich die „global players“ – haben auch die längsten direkten Betriebszeiten. Mit Ausnahme der Niederlande gilt dieser Befund für alle Untersuchungsländer.

#### 4.4 BETRIEBSZEITFLEXIBILITÄT: BEWÄLTIGUNG VON SCHWANKUNGEN

Auf Produktions- und/oder Nachfrageschwankungen können die Betriebe reagieren, indem sie den Anlagebestand, den Personalbestand und/oder die Arbeitszeiten variieren. Wir haben zu Gunsten einer möglichst differenzierten Erfassung der Variation von Personalbestand und/oder von Arbeitszeiten auf die Abfrage der Variation des Anlagebestandes verzichtet, zumal in unseren nationalen Betriebszeitstudien Angaben zum Anlagebestand durch häufige Antwortverweigerungen kaum auswertbar waren. Um in einem ersten Schritt länderspezifische und länderübergreifende Muster bei der Bewältigung von Schwankungen herauszuarbeiten, betrachten wir die in den jeweiligen Untersuchungsländern häufigsten Strategien. Dabei wurde zwischen der Variation des Personalbestands (Einsatz externen Personals sowie Einstellungen/Entlassungen) und der Variation der Arbeitszeiten (Überstunden, flexible Arbeitszeiten und versetzte Arbeitszeiten) sowie „sonstigen Bewältigungsmustern“ unterschieden. Bei der Variation der Arbeitszeiten haben wir noch zusätzlich zwischen „traditioneller Arbeitszeitflexibilisierung“ („Überstunden“, „Samstagsarbeit“, „Sonntagsarbeit“ oder „Verände-

**Tabelle 3: Bewältigung von Schwankungen der Geschäftstätigkeit**  
– in % –

	Sonstiges	Variationen des Personalstands	Variationen der Arbeitszeiten	davon: traditionell
<b>Deutschland</b>				
Produzierendes Gewerbe	10,8	37,6	51,5	52,0
Dienstleistungsbereich	16,6	26,7	56,7	49,7
Insgesamt	14,8	30,2	55,0	50,4
<b>Frankreich</b>				
Produzierendes Gewerbe	13,3	23,9	62,8	65,1
Dienstleistungsbereich	15,4	22,6	62,0	56,3
Insgesamt	14,9	23,0	62,2	58,5
<b>Großbritannien</b>				
Produzierendes Gewerbe	7,5	36,5	56,0	75,1
Dienstleistungsbereich	14,4	27,4	58,2	66,0
Insgesamt	10,7	32,3	57,0	70,6
<b>Niederlande</b>				
Produzierendes Gewerbe	6,8	44,7	48,5	80,9
Dienstleistungsbereich	12,7	32,8	54,5	72,2
Insgesamt	11,3	35,7	53,0	74,0
<b>Portugal</b>				
Produzierendes Gewerbe	38,8	37,2	24,0	52,3
Dienstleistungsbereich	19,7	35,2	45,1	40,9
Insgesamt	25,5	35,8	38,7	42,7

Quelle: EUCOWE 2003.

**WSI** Hans Böckler Stiftung

rung von Schichten“) und „moderner Arbeitszeitflexibilisierung“ („flexible Arbeitszeiten“ oder „versetzte Arbeitszeiten“) differenziert.

In allen Untersuchungsländern ist die Variation der Arbeitszeiten das bevorzugte „Bewältigungsmuster“. Dies gilt eindeutig für Frankreich (62,2 %), Großbritannien (57,0 %), Deutschland (55,0 %) und für die Niederlande (53,0 %). In Portugal halten sich die Variation der Arbeitszeiten (38,7 %) und die Variation des Personalbestands (35,8 %) die Waage. In den „Schwankungsbetrieben“ des Dienstleistungsbereichs steht die Variation der Arbeitszeiten in allen Untersuchungsländern deutlich an erster Stelle. Demgegenüber fällt die Variation des Personalbestands deutlich ab. Diese liegt, abgesehen von Frankreich, in allen Untersuchungsländern nur bei der 30 %-Marke und wird im produzierenden Gewerbe häufiger als im Dienstleistungsbereich eingesetzt.

Bei der Variation der Arbeitszeiten dominiert in den Niederlanden (74 %) und in Großbritannien (70,6 %) die traditionelle Variante. Dies liegt dort wesentlich in dem überproportional hohen Anteil von Überstundenarbeit begründet. Auch in Frankreich überwiegt noch die traditionelle Arbeitszeitflexibilisierung (58,5 %); aber hier ist die moderne Arbeitszeitflexibilisierung (41,5 %) als „Bewältigungsmuster“ schon weitaus häufiger verbreitet. In Deutschland

halten sich traditionelle (50,4 %) und moderne Arbeitszeitflexibilisierung (49,6 %) die Waage, wohingegen in Portugal schon die moderne Arbeitszeitflexibilisierung (57,3 %) vorherrscht.

Mit Blick auf die einzelnen Maßnahmen zur Arbeitsvariation fällt auf, dass Überstundenarbeit nach wie vor das herausragende Instrument zur Schwankungsbewältigung ist. Sieht man von Portugal ab, rangiert Überstundenarbeit in den anderen Untersuchungsländern mit deutlichem Vorsprung auf dem ersten Platz. Dies überrascht, da doch mit Arbeitszeitkonten generell ein funktionales Äquivalent für Überstunden zur Verfügung steht, das zudem noch kostengünstiger ist, weil die bei Überstunden häufig anfallenden Zuschläge entfallen. Offenbar kommt Überstunden häufig noch ein Steuerungsvorteil vor Arbeitszeitkontenmodellen zu: Bei überraschenden Auftragsspitzen können Überstunden von den Betrieben relativ kurzfristig angeordnet werden, während bei Arbeitszeitkontenmodellen der Organisations- und Kommunikationsaufwand weitaus größer ist, um die Beschäftigten zu kurzfristigen Variationen der Arbeitszeit „zu bewegen“.

# 5

## Betriebszeiten in Deutschland

Ein abschließendes Fazit zeigt, dass die Untersuchungsländer mit Blick auf Dauer und Flexibilität von Betriebszeiten ganz eindeutig in zwei Gruppen zerfallen: In Deutschland, Frankreich und Großbritannien sind die Betriebszeiten im Durchschnitt deutlich länger als in Spanien, Portugal und den Niederlanden. Dementsprechend ist auch der Grad der Entkoppelung von Arbeits- und Betriebszeiten in den Ländern der ersten Gruppe sehr viel höher und damit der funktionale Bedarf an Arbeitszeitflexibilisierung größer. Noch deutlicher reproduziert sich die Gruppeneinteilung hinsichtlich der Anforderungen an die Flexibilität der Betriebe, wobei wiederum die Betriebe in Deutschland, Frankreich und Großbritannien zu einem wesentlich größeren Anteil Maßnahmen der Schwankungsbewältigung treffen müssen. Bei der Bewältigung dieser Schwankungen löst sich das eindeutige Muster etwas auf; zwar greifen Deutschland, Frankreich und Großbritannien überwiegend auf interne Flexibilität zurück, dies gilt aber für die Niederlande gleichermaßen. Nur in Portugal halten sich interne und externe Flexibilisierung in etwa die Waage. Überraschend ist, dass in Portugal bei der Schwankungsbewältigung mit Arbeitszeitvariationen moderne Arbeitszeitformen dominieren, in Deutschland traditionelle und moderne Arbeitszeitgestaltung sich die Waage halten, während in Großbritannien, Frankreich und den Niederlanden vor allem traditionelle Muster wie Überstundenarbeit, Wochenendarbeit und Schichtvariationen eingesetzt werden.

Besondere Anforderungen an die betriebliche Feinsteuerung von Arbeits- und Betriebszeiten stellen sich in Deutschland, denn deutsche Betriebe geben besonders häufig an, die Schwankungen seien nicht vorhersehbar. Das bedeutet, dass die Reaktionsweisen darauf kurzfristig wirksam werden müssen. Angesichts dessen überrascht es nicht, dass in Deutschland insbesondere Variationen der betrieblichen Arbeitszeiten zur Schwankungsbewältigung eingesetzt werden; diese sind ad-hoc einsetzbar, disponibel und haben geringere Anlauf- und Umsetzungszeiten sowie geringere Kosten als Variationen des Personalbestands.

Nimmt man die Position Deutschland hinsichtlich der Dauer von Betriebszeiten näher in den Blick, zeigt sich, dass es im produzierenden Gewerbe eindeutig den Spitzenplatz aller verglichenen Nationen belegt. Die These, die deutschen Betriebe würden vor allem im Bereich kapitalintensiver Produktion zu kurz operieren, lässt sich in einem methodisch sauberen internationalen Vergleich also nicht belegen. Allerdings ist richtig, dass in Deutschland die Entwicklung zur „Dienstleistungsgesellschaft“ noch nicht so weit fortgeschritten ist wie in Frankreich, Großbritannien und den Niederlanden. In diesen drei Nationen gehören sowohl deutlich mehr Beschäftigte als auch deutlich mehr Betriebe dem Dienstleistungssektor an. Zudem belegt Deutschland in diesem Wirtschaftsbereich auch keinen Spitzenplatz bei der Betriebszeitdauer; hier liegen im Durchschnitt die Betriebe in Deutschland hinter Frankreich, Großbritannien und Portugal auf Platz vier. Die Betriebszeiten sind in diesem Bereich durchschnittlich fast zehn Stunden kürzer als in der Produktion. Für Großbritannien gilt im Kontrast dazu, dass im Durchschnitt in beiden Bereichen an-

nähernd gleichlange betriebliche Produktions- und Dienstleistungszeiten gegeben sind. Dies verweist darauf, dass im Dienstleistungsbereich in Deutschland auch auf dem Feld der Arbeits- und Betriebszeitorganisation im europäischen Vergleich noch Nachholbedarf besteht.

Auch hinsichtlich der Flexibilität der betrieblichen Arbeitszeiten kann nicht pauschal behauptet werden, das Betriebs- und Arbeitszeitmanagement der deutschen Betriebe sei zu starr und die deutschen Arbeitnehmer seien nicht flexibel genug. Richtig ist allerdings, dass in der Perspektive der deutschen Betriebe besonders hohe Anforderungen an die Flexibilität des Betriebszeitmanagements bestehen.

Mit Blick auf die nach wie vor relevante Diskussion über Arbeitszeitflexibilisierung zeigen die Ergebnisse des hier skizzierten Projekts, dass es nicht um die Alternative „starre“ oder „flexible“ Arbeitszeiten geht. Vielmehr ist klar geworden, dass deutsche Betriebe einem großen Druck der Schwankungsbewältigung ausgesetzt sind. Die arbeitszeitpolitische Antwort, die ökonomischen und sozialen Anforderungen gleichermaßen Rechnung zu tragen sucht, kann demnach weder in einer Fesselung noch in einer Entfesselung des Betriebs- und Arbeitszeitmanagements, sondern weitaus eher in so etwas wie regulierter Flexibilität (Seifert 2005) liegen. Dafür bestehen in der betrieblichen Realität nicht nur schon umgesetzte Praktiken, sondern auch eine Reihe von Anknüpfungsmöglichkeiten, wenn man berücksichtigt, dass in Deutschland die Modernisierung der Arbeitszeitgestaltung z. B. durch die Einführung von Arbeitszeitkonten und veretzten Arbeitszeiten relativ weit fortgeschritten ist.

# LITERATUR

---

- Anxo, D.** (2002): Capital operating time in Swedish manufacturing: Recent developments, in: Bauer, F./Groß, H./Sieglen, G., S. 181–197
- Bauer, F./Bosch, G./Bundesmann-Jansen, J./Groß, H./Stille, F./Wagner, A.** (1998): Betriebszeiten 1996. Ergebnisse einer repräsentativen Betriebsbefragung zu Betriebs- und Arbeitszeiten im verarbeitenden Gewerbe, Ministerium für Arbeit, Gesundheit und Soziales des Landes Nordrhein-Westfalen, Düsseldorf
- Bauer, F./Groß, H.** (2005): Betriebszeiten in Europa, in: Seifert, H. (Hrsg.), Flexible Zeiten in der Arbeitswelt, Frankfurt am Main, S. 354–374
- Bauer, F./Groß, H./Schwarz, M./Sieglen, G.** (2005): Betriebs- und Arbeitszeitmanagement. Ergebnisse einer repräsentativen Betriebsbefragung in Europa, Dortmund
- Bauer, F./Groß, H./Lehmann, K./Munz, E.** (2004): Arbeitszeit 2003. Arbeitszeitgestaltung, Arbeitsorganisation und Tätigkeitsprofile, Berichte des ISO 70, Köln
- Bauer, F./Groß, H./Munz, E./Sayin, S.** (2002): Arbeits- und Betriebszeiten 2001. Neue Formen des betrieblichen Arbeits- und Betriebszeitmanagements. Ergebnisse einer repräsentativen Betriebsbefragung, Berichte des ISO 67, Köln
- Bauer, F./Groß, H./Sieglen, G.** (Hrsg.) (2002): Operating hours in Europe. State-of-the-Art-Report on operating hours research in France, Germany, the Netherlands, Portugal, Spain, the United Kingdom, Sweden and the USA, Berichte des ISO 66, Köln
- Bauer, F./Groß, H./Stille, F.** (1994): Große Unterschiede in der Ermittlung von Betriebszeiten, in: WSI-Mitteilungen 1, S. 43–50
- Bosch, G.** (1999): Surveys on operating times by the European Commission from 1989 and 1994, in: Groß, H./Dasko, F. (eds.): Operating time in Europe, Berichte des ISO 60, Köln, S. 27–39
- Bosworth, D. L.** (1995): Shift-working and capital utilisation in the UK, in: Anxo, D. et al. (eds.): Work patterns and capital utilisation, Dordrecht, S. 247–280
- Bosworth, D. L./Cette, G.** (1995): Capital operating time measurement issues, in: Anxo, D. et al. (eds.): Work patterns and capital utilisation, Dordrecht
- Cette, G.** (2002), Capital operating time and shiftwork in France, in: Bauer, F./Groß, H./Sieglen, G., S. 31–46
- EUCOWE** (2003): A comparative study of operating hours, working times and employment in France, Germany, the Netherlands, Portugal, Spain and the United Kingdom – EUCOWE
- Europäische Kommission** (1989): Europäische Wirtschaft: Ergebnisse einer Umfrage bei Unternehmern und Verbrauchern, Beiheft B, 1
- Europäische Kommission** (1996): Beschäftigung in Europa, Brüssel-Luxemburg
- Europäische Kommission** (2000): Beschäftigung in Europa, Brüssel
- Foss, M. F.** (2002), Shiftwork and other management practices regarding working time in the U. S. A brief review, in: Bauer, F./Groß, H./Sieglen, G., S. 151–179
- Groß, H./Stille, F./Thoben, C.** (1991): Arbeitszeiten und Betriebszeiten 1990. Ergebnisse einer repräsentativen Betriebsbefragung zu Arbeitszeitformen und Betriebszeiten in der Bundesrepublik Deutschland, im Auftrag des Ministeriums für Arbeit, Gesundheit und Soziales des Landes Nordrhein-Westfalen, Düsseldorf
- Muñoz de Bustillo, R./Macías, E. F.** (2002): Capacity utilization and working time management in Spain. A survey of the current situation, in: Bauer, F./Groß, H./Sieglen, G., S. 107–128
- OECD** (Hrsg.) (2001): Services. Statistics on value added and employment, Paris
- Reyher, L./Spitznagel, E./Streck, W. R./Teriet, B./Vogler-Ludwig, K.** (1985): Zu den Beschäftigungspotentialen einer Entkopplung von Arbeits- und Betriebszeiten, in: Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung 1, S. 30–40
- Ruppert, W.** (1996): Betriebszeit der Produktionsanlagen – Messkonzepte und Entwicklung seit 1989, in: ifo-Schnelldienst 11, S. 15–20
- Seifert, H.** (2005): Arbeitszeitpolitischer Modellwechsel: Von der Normalarbeitszeit zu kontrollierter Flexibilität, in: Seifert, H. (Hrsg.): Flexible Zeiten in der Arbeitswelt, S. 40–66
- Stille, F./Zwiener, R.** (1997): Arbeits- und Betriebszeiten in Deutschland. Analysen zu Wettbewerbsfähigkeit und Beschäftigung, DIW-Sonderheft 44, Berlin
- Sylvain, A.** (2002): Capital operating time: Main results 1989-2000, in: Bauer, F./Groß, H./Sieglen, G., S. 47–66
- Varejão, J./Castro, A.** (2002): Operating hours and working time in Portugal, in: Bauer, F./Groß, H./Sieglen, G., S. 97–105
- Vogler-Ludwig, K.** (1990): Betriebszeit der Produktionsanlagen, in: ifo-Schnelldienst 1/2, S. 3–8