

Lehndorff, Steffen

**Research Report**

## Die Arbeits- und Betriebszeiten in der europäischen Automobilindustrie

Graue Reihe des Instituts Arbeit und Technik, No. 2000-13

**Provided in Cooperation with:**

Institute for Work and Technology (IAT), Westfälische Hochschule,  
University of Applied Sciences

Suggested Citation: Lehndorff, Steffen (2000) : Die Arbeits- und Betriebszeiten in der europäischen Automobilindustrie, Graue Reihe des Instituts Arbeit und Technik, No. 2000-13, Institut Arbeit und Technik (IAT), Gelsenkirchen

This Version is available at:

<http://hdl.handle.net/10419/99104>

**Standard-Nutzungsbedingungen:**

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

**Terms of use:**

*Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.*

*You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.*

*If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.*

Steffen Lehndorff

**Die Arbeits- und Betriebszeiten in der europäischen  
Automobilindustrie**

2000-13



Steffen Lehndorff

**Die Arbeits- und Betriebszeiten in der europäischen  
Automobilindustrie**

Graue Reihe des Instituts Arbeit und Technik 2000-13

ISSN 0949-4944

Gelsenkirchen 2000

Herausgeber:

Institut Arbeit und Technik

Munscheidstr. 14

45886 Gelsenkirchen

Telefon: +49-209/1707-0

Fax-Nr.: +49-209/1707-110

# **Die Arbeits- und Betriebszeiten in der europäischen Automobilindustrie**

## **Zusammenfassung**

In dem vorliegenden Bericht werden die Ergebnisse einer Erhebung zur betrieblichen Arbeitszeitorganisation in der europäischen Automobilindustrie vorgestellt. Auf der Basis von Angaben aus 39 Automobilfabriken in elf Ländern werden die Dauer der Arbeits- und Betriebszeiten sowie die Organisation der Schichtsysteme im Stichtjahr 1998 verglichen sowie Veränderungen gegenüber dem Beginn der 90er Jahre analysiert.

## **Working-time and operating hours in the European automotive industry**

### **Abstract**

This report presents the findings of a survey in working-time organisation in the European automotive industry. It compares the duration of working time and operating hours and the organisation of shift systems drawing on information from works councils or trade union branches in 39 bodywork and assembly plants in eleven countries for the reference year 1998. The survey carries on from an investigation on the same subject carried out by the IAT at the beginning of the 1990s and draws attention to a number of important changes.

The study is also available in English (<http://iat-info.iatge.de/aktuell/veroeff/am/lehndorff00de.pdf>).



# Inhalt

## Die Arbeits- und Betriebszeiten in der europäischen Automobilindustrie

	<b>Einleitung</b> .....	7
<b>1</b>	<b>Arbeitszeiten</b> .....	12
1.1	Standardarbeitszeiten.....	12
1.2	Nettoarbeitszeiten und effektive Arbeitszeiten.....	14
1.3	Kürzere Arbeitszeiten für bestimmte Beschäftigtengruppen.....	14
1.4	Arbeitszeitverkürzungen.....	15
1.5	Zusammenfassung.....	18
<b>2</b>	<b>Die hauptsächlichen Schichtsysteme in der Automobilproduktion</b> .....	19
2.1	Zweischichtbetrieb als Basis-Schichtsystem.....	20
2.2	Neue Schichtsysteme.....	21
2.3	Die Einbeziehung des Wochenendes.....	23
2.4	Flexibilität.....	25
2.4.1	Überstunden und Kurzarbeit.....	26
2.4.2	Weitere Flexibilitätsinstrumente.....	27
2.4.3	Variable Schichtsysteme in Deutschland und Frankreich.....	28
2.5	Zusammenfassung.....	30
<b>3</b>	<b>Die Entkoppelung der Betriebszeiten von den Arbeitszeiten</b> .....	31
3.1	Betriebszeiten.....	31
3.2	Muster der Entkoppelung (1): Länderprofile.....	35
3.3	Muster der Entkoppelung (2): Unternehmensprofile.....	39
3.4	Ausblick und Zusammenfassung.....	42
<b>4</b>	<b>Veränderungstendenzen der Arbeits- und Betriebszeiten in der europäischen Automobilindustrie: Zusammenfassung</b> .....	45
<b>5</b>	<b>Anhang: Datenüberblick</b> .....	48





## Einleitung

In dem vorliegenden Bericht werden die Ergebnisse einer schriftlichen Erhebung zur betrieblichen Arbeitszeitorganisation in der europäischen Automobilindustrie vorgestellt. Mit Unterstützung des Europäischen Metallgewerkschaftsbundes wurden Betriebsräte bzw. betriebliche Gewerkschaftsorganisationen in Karosserie- und Montagewerken zur Dauer der Arbeits- und Betriebszeiten und zur Organisation der Schichtsysteme für das Stichjahr 1998 befragt. Wir können uns im folgenden auf detaillierte Angaben aus 39 Automobilfabriken in elf Ländern stützen.<sup>1</sup>

Dieser aktuelle Überblick knüpft an eine Untersuchung zum selben Thema an, das wir zu Beginn der 90er Jahre durchgeführt haben.<sup>2</sup> Das damalige Projekt beruhte in erster Linie auf betrieblichen Expertengesprächen und erstreckte sich auf die europäischen und japanischen Volumenproduzenten; später wurde es auf die USA ausgedehnt. 1990 und 1991, die Stichjahre der ersten Erhebung, waren ebenso wie 1998 Boomjahre mit hoher Kapazitätsauslastung, so daß ein Vergleich der betrieblichen Arbeitszeitorganisation in diesen beiden Jahren nicht durch Kriseneinflüsse verzerrt wird.

Ausgangspunkt der ersten Untersuchung war die Beobachtung, daß etablierte Routinen der Arbeitszeitorganisation in Automobilfabriken zunehmend in Frage gestellt werden. Über Jahrzehnte hinweg war der Zweischichtbetrieb das klassische Schichtsystem für europäische Karosserie- und Montagewerke, organisiert auf der Basis der 40-Stunden- und 5-Tage-Woche. Rund 80 Betriebsstunden pro Woche – das war, von ganz wenigen Ausnahmen abgesehen, der Standard für eine Autofabrik. Da im Jahresverlauf die Produktion gewöhnlich für drei oder vier Wochen unterbrochen wurde, ergaben sich jährliche Betriebszeiten zwischen 3700 und 3800 Stunden. Ende der 80er Jahre setzte in den europäischen Automobilfabriken nun eine Dynamik der Entkoppelung von Arbeits- und Betriebszeiten ein. Die Triebkräfte dieser Entwicklung waren vielfältig:

- Erstens nahm die Kapitalintensität der Automobilproduktion sprunghaft zu. Ausgangspunkt waren die großen Automatisierungsschritte in den Karosseriewerken (Preßwerk, Rohbau), die längere Maschinennutzungszeiten zwingend auf die Tagesordnung setzten.
- Als zweiter Faktor kamen die Arbeitszeitverkürzungen hinzu. Mit dem Beginn der 80er Jahre war die „Tabugrenze“ der 40-Stunden-Woche in vielen europäischen Ländern unterschritten worden. Im Unterschied zu der in den 60er Jahren weitgehend abgeschlossenen Periode, in der die Branche sich von der 48- auf die 40-Stunden-Woche umgestellt hatte, waren für die Automobilunternehmen erneute Betriebszeitverkürzungen unter den Bedingungen wesentlich höherer Investitionskosten jetzt vielfach nicht mehr akzeptabel.

---

<sup>1</sup> Die Untersuchung wurde mit Unterstützung der Hans-Böckler-Stiftung durchgeführt, der an dieser Stelle herzlich gedankt sei. Unser Dank geht ebenso an die Betriebsräte und betrieblichen Gewerkschaftsfunktionäre, die sich der Mühe unterzogen haben, den nicht einfachen Fragebogen auszufüllen.

<sup>2</sup> Lehdorff, Steffen / Bosch, Gerhard (1993): Autos bauen zu jeder Zeit? Arbeits- und Betriebszeiten in der europäischen und japanischen Automobilindustrie. Berlin

- Den unmittelbaren Anstoß zur Suche nach neuen Schichtsystemen gab die Nachfrageentwicklung im Automobilssektor, die alle früheren Erwartungen und Planungen übertraf. Eine Reaktionsmöglichkeit wäre jetzt die dauerhafte Erhöhung der technischen Kapazitäten gewesen. Große Erweiterungsinvestitionen hätten die Fixkosten jedoch zusätzlich in die Höhe getrieben; dies sollte vermieden werden. Die Verlängerung der Betriebszeit erschien jetzt als passender Ausweg aus der Kapazitätsklemme in einer Reihe von Automobilfabriken.
- Ein weiterer Faktor war die beginnende Veränderung der Standortstruktur der großen Automobilhersteller in Europa. Die – trotz technischer Modernisierungen – alten Werke („brownfield“) werden durch Auslagerungen ganzer Bereiche abgemagert, neue Werke werden auf der grünen Wiese aufgebaut. Auf dem „greenfield“ wurde nicht nur in neuen Hallen, sondern vielfach auch in neuen Schichtsystemen gearbeitet.
- Schließlich lenkte auch die härter werdende Konkurrenz mit der japanischen Automobilindustrie den Blick auf die Arbeitszeitorganisation als einem wichtigen Konkurrenzparameter. Die traditionell erscheinenden Zeitstrukturen, in denen in Fernost Autos gebaut werden, waren der flexible Rahmen einer hocheffektiven Fertigungsorganisation. Der Zusammenhang von Arbeitszeit und Arbeitsorganisation wurde auch in Europa zu einem wichtigen Thema.

Innerhalb weniger Jahre, zwischen 1987 und 1992, hatten sich die Arbeitszeitsysteme in den europäischen Karosserie- und Montagewerk deutlich differenziert. Der klassische Zweischichtbetrieb wurde durch Dreischichtsysteme und Arbeitszeitsysteme mit verlängerten Schichten ergänzt. Zwar war der Zweischichtbetrieb aus Gründen, auf die wir auch in diesem Bericht wieder zurückkommen werden, noch längst kein Auslaufmodell. Doch kam 1992 bereits immerhin fast jedes fünfte Auto, das in der EU hergestellt wurde, aus einer Fabrik mit einem neuen Schichtsystem.

Ein Ergebnis unserer damaligen Untersuchung lautete, daß vergleichsweise kurze Arbeitszeiten keineswegs mit kurzen Betriebszeiten verbunden sind. Insbesondere in Ländern wie Deutschland und Belgien war erkennbar, daß kurze Arbeitszeiten sogar Änderungen der Schichtsysteme begünstigen können, die zu längeren Betriebszeiten führen. Alles in allem rechneten wir mit einer längeren Phase des Experimentierens mit neuen Arbeitszeitsystemen in der europäischen Automobilindustrie.

In der Zwischenzeit erlebte die europäische Automobilindustrie zunächst eine tiefe Krise und dann einen Wiederaufschwung, die beide mit gravierenden Rationalisierungen und Umstrukturierungen verbunden waren. Es lag deshalb nahe, zum Ende dieses turbulenten Jahrzehnts erneut einen Blick auf die Arbeits- und Betriebszeiten zu werfen. Welche Spuren hatten die großen Veränderungen in der Automobilindustrie, die Verschärfung des internationalen Konkurrenzkampfes, die Konzentrationsprozesse, die scharfen Wechsel der Konjunktur, die tiefgehenden technischen und organisatorischen Rationalisierungen, in der Organisation der Arbeitszeit hinterlassen? Vor allem interessierten uns in unserer follow-up Studie folgende Aspekte:

1. Wie hatte sich die *Dauer* der Arbeits- und Betriebszeiten am Ende der 90er Jahre im Vergleich zum Beginn des Jahrzehnts verändert?

2. Hat sich die Tendenz einer differenzierten Abkehr vom Zweischichtbetrieb, die sich zu Beginn der 90er Jahre abzeichnete, verstärkt? Welches sind die heute vorherrschenden *Schichtsysteme* in den europäischen Karosserie- und Montagewerken?
3. Woraus bezieht die Automobilproduktion heute ihre zeitliche *Flexibilität*, und was hat sich diesbezüglich im Verlauf der 90er Jahre verändert?

Im Unterschied zu unserer ersten Untersuchung haben wir uns diesmal auf eine schriftliche Erhebung beschränkt. Dies bedeutet, daß eine tiefergehende Analyse der Verknüpfungen zwischen Arbeitszeit und Arbeitsorganisation hier nicht möglich ist. Im Mittelpunkt des folgenden steht die *Beschreibung* des Wandels der betrieblichen Arbeitszeitorganisation in den Automobilfabriken, die sich im Vergleich mit unserer ersten Untersuchung auf eine deutlich breitere Erhebung stützen kann. Den 26 Automobilfabriken in sieben Ländern, die damals erfaßt wurden, steht jetzt ein Rücklauf aus 39 Werken in elf Ländern gegenüber.<sup>3</sup> Von den damals einbezogenen Ländern (Belgien, Frankreich, Deutschland, Italien, Niederlande, Spanien, Großbritannien) ist Großbritannien diesmal gar nicht und Italien nur mit einer Fabrik vertreten. Neu hinzugekommen sind allerdings die Tschechische Republik, Österreich, Finnland, Portugal und Schweden. Alle großen Automobilhersteller sind vertreten. Insgesamt deckt der Rücklauf weit über die Hälfte der europäischen Karosserie- und Montagewerke ab (Tabelle 1).

*Tabelle 1: In die Erhebung einbezogene Automobilfabriken (Anzahl der Werke einzelner Hersteller bzw. Marken pro Land)*

	A	B	CZ	SF	F	D	I	NL	P	SP	S
Volkswagen		1				1			1***	1	
Seat										1	
Skoda			1								
Audi						1					
Opel		1				1			1	1	
Saab				1*							1
Ford		1				1			1	1	
Volvo		1						1**			1
DaimlerChrysler	1					2				1	
PSA					2				1	2	
Renault					1				1	1	
Nissan										1	
Fiat							1			1	
BMW						2					
Toyota									1		
Daewoo			1								

\* Auftragsproduktion für Saab und Porsche

\*\* Joint Venture von Volvo und Mitsubishi

\*\*\* Bis 1999 Joint Venture von Volkswagen und Ford

<sup>3</sup> Zusätzlich wurden aus einigen Komponentenfabriken Fragebögen eingesandt. Diese werden im folgenden für ergänzende Informationen genutzt.

Um die betrieblichen Angaben zu miteinander vergleichbar zu machen, mußten einheitliche Kriterien für die Datenerhebung und Berechnung zugrunde gelegt werden. Erhoben wurden die Arbeits- und Betriebszeiten der ProduktionsarbeiterInnen in den Bereichen Rohbau und Montage. Für die Berechnung mußten die Arbeits- und Betriebszeiten dann einheitlich definiert werden. Vor allem bei den Arbeitszeiten können sich deshalb die Daten, die in den folgenden Kapiteln präsentiert werden, in vielen Fällen durchaus von denen unterscheiden, die die Tarifvertragsparteien in den einzelnen Ländern errechnen. Die hier zugrundegelegten Definitionen sind mit denen in unserer ersten Untersuchung weitgehend identisch.<sup>4</sup> Alle Berechnungen werden auf der Basis von Jahresstunden vorgenommen, um Vergleiche zu ermöglichen. Dabei werden im einzelnen drei Kategorien von Arbeitszeit und zwei Kategorien von Betriebszeit unterschieden:

Die *Standardarbeitszeit* ist definiert als bezahlte Anwesenheitszeit. In einigen Ländern, bei einzelnen Herstellern oder bei bestimmten Beschäftigtenkategorien ist diese identisch mit der vertraglichen Arbeitszeit. In den meisten Fällen ist die Anwesenheitszeit jedoch länger als die vertragliche und bezahlte Arbeitszeit. Bei der Berechnung der Standardarbeitszeit bleibt unberücksichtigt, ob es darüber hinaus unbezahlte Pausen gibt und welche Dauer die bezahlten Pausen haben. Unberücksichtigt bleibt ebenfalls, ob die Arbeitszeit durch Pausen unterbrochen wird oder ob die Pausen formell ans Ende der Schicht gelegt wurden, so daß damit zu rechnen ist, daß viele Beschäftigte den Betrieb vorzeitig verlassen. Ein Vergleich ist nur möglich, wenn von all diesen Besonderheiten abstrahiert wird. Einheitlicher Maßstab ist deshalb die bezahlte Arbeitszeit einschließlich aller bezahlten Pausen. Bei der Berechnung der jährlichen Standardarbeitszeit sind der Urlaubsanspruch sowie die gesetzlichen Feiertage berücksichtigt. In Betrieben, in denen der Urlaubsanspruch mit der Dauer der Betriebszugehörigkeit wächst, wurde – soweit Angaben dazu vorliegen – von der betriebsdurchschnittlichen Urlaubsdauer ausgegangen.

Die *Nettoarbeitszeit* ist die um die Summe der bezahlten Pausen reduzierte Standardarbeitszeit. Für die Nettoarbeitszeit ist es unerheblich, ob es sich hierbei um kollektive Pausen mit Produktionsstillstand handelt oder um Kurzpausen einzelner Beschäftigter oder kleinerer Gruppen, in denen die Produktion weiterläuft. Die Nettoarbeitszeit ermöglicht also einen Vergleich der bezahlten Arbeitszeiten abzüglich aller Pausen unabhängig davon, wie sich diese Zeiten zu den verschiedenen länder- oder werksüblichen Definitionen der vertraglichen Arbeitszeit verhalten.

Die *effektive Arbeitszeit* ist eine Annäherung an die im Jahr 1998 tatsächlich geleistete durchschnittliche Arbeitszeit. Einbezogen sind hier vor allem die kollektiv geleistete Mehrarbeit (vor allem in der Form von Sonderschichten), soweit diese nicht durch spätere Freischichten oder Brückentage kompensiert wurde. Einbezogen sind außerdem Kurzarbeit sowie weitere Besonderheiten (wie z.B. eine Häufung beweglicher Feiertage an Wochenenden in 1998).

Nicht einbezogen werden konnten z.B. durchschnittliche Abwesenheitszeiten wie z.B. durch Krankheit, die gewöhnlich in Berechnungen der effektiven Arbeitszeit berücksichtigt werden. Insoweit handelt es sich bei der effektiven Arbeitszeit wirklich nur um eine Annäherung an die betriebsübliche Arbeitszeit im Jahre 1998 auf der Basis der Nettoarbeitszeit.

---

<sup>4</sup> Einige kleinere Veränderungen sind in den Vergleichen berücksichtigt, so daß in den Vergleichen nur Zahlen präsentiert werden, die auf einheitlichen Definitionen beruhen.

Die *Standardbetriebszeit* ist ausgehend von der täglichen Standardarbeitszeit berechnet, von der alle betriebsüblichen geplanten Produktionsstillstände abgezogen wurden.<sup>5</sup> Auch bei identischen Standardarbeitszeiten können sich also die Standardbetriebszeiten voneinander unterscheiden, je nachdem, ob während der Pausen (oder eines Teils der Pausen) produziert wird oder nicht. Die jährliche Standardbetriebszeit ergibt sich dann unter Berücksichtigung der Anzahl der Schichten pro Tag und pro Woche sowie der Betriebsschließungen im Laufe des Jahres. Einbezogen wurden außerdem zusätzliche Schichten z.B. an Wochenenden, die von befristet eingestellten Mannschaften gefahren wurden.

Die *effektive Betriebszeit* wird auf dieser Basis analog zur effektiven Arbeitszeit errechnet. Darüber hinaus ist es denkbar, bei der Berechnung der Betriebszeit all jene Phasen zu berücksichtigen, in denen die Kapazität innerhalb der Betriebszeit nicht vollständig ausgenutzt wird. Dies kann vor allem in Nachtschichten, an Wochenenden oder bei einem Verzicht auf Werksferien während der Sommerzeit relevant sein. Wir werden die uns zu diesem Punkt vorliegenden Daten gesondert ausweisen, halten aber die Informationsbasis insgesamt für nicht genau und zuverlässig genug, um sie in Betriebszeitenvergleiche einfließen zu lassen.

Die nach diesen fünf Kategorien unterschiedenen Daten der Arbeits- und Betriebszeiten aus allen Automobilfabriken, die in die Erhebung einbezogen sind, sind im Datenüberblick (siehe Anhang) zusammengestellt. Die folgenden Abbildungen und Tabellen greifen jeweils bestimmte Ausschnitte aus diesem Datenüberblick heraus. Alle Daten zu 1998 beruhen auf den ausgefüllten Fragebögen sowie ergänzenden telefonischen Auskünften. Die Vergleichsdaten zu 1990/91 beruhen auf unserer ersten Untersuchung (Lehndorff/Bosch 1993).

Der vorliegende Bericht ist in folgende Abschnitte gegliedert: Zunächst gehen wir auf einige wichtige Unterschiede zwischen den Arbeitszeiten in verschiedenen Ländern und Automobilfabriken ein und beleuchten, welche Veränderungen gegenüber 1990/91 festzustellen sind (1). Dann beschreiben wir die hauptsächlichen Schichtsysteme, die die kontinentaleuropäische Automobilindustrie heute einsetzt, und behandeln die Veränderungen der Arbeitszeitorganisation im Vergleich zum Beginn der 90er Jahre im Hinblick auf Nachtschichtarbeit, Wochenendarbeit sowie Flexibilität (2). Daran schließen wir einen Vergleich der Betriebszeiten an, die sich aus diesen Arbeitszeitsystemen ergeben, und zeigen, welche länderspezifischen und unternehmensspezifischen Profile der Entkoppelung von Arbeits- und Betriebszeiten sich herausgebildet haben (3). Die aufgezeigten Veränderungen und Trends werden abschließend zusammengefaßt (4).

---

<sup>5</sup> Denkbar wäre auch, analog zu den Arbeitszeiten, Standard- und Nettobetriebszeiten zu unterscheiden. Dies ist aber nicht sinnvoll, da die Betriebszeiten angeben sollen, in welchem zeitlichen Rahmen die Produktion geplant ist. Wenn Maschinen oder Bänder stillstehen ist es irrelevant, ob die Beschäftigten sich zu dieser Zeit in einer Pause befinden oder gar nicht im Werk sind. Auch die Unternehmen definieren deshalb konsequenterweise nur die Zeit als Betriebszeit, in der Produktion planmäßig (d.h. ungeachtet ungeplanter Stillstände) stattfindet. Da wir in unserer ersten Untersuchung noch Netto- und Standardbetriebszeiten unterschieden haben, haben wir für die Betriebszeitvergleiche im vorliegenden Bericht die Standardbetriebszeiten der betreffenden Werke aus den Jahren 1990 bzw. 1991 neu berechnet.

# 1 Arbeitszeiten

## 1.1 Standardarbeitszeiten

Die Bandbreite der Standardarbeitszeiten in europäischen Automobilfabriken ist beträchtlich. Sie reicht von 1495 Stunden (BMW Regensburg) bis 1824 Stunden bei Ford Valencia und einer Reihe portugiesischer Fabriken. Die Spannweite bei den Nettoarbeitszeiten ist noch größer: Sie reicht von 1360 Stunden (ebenfalls BMW Regensburg) bis 1824 Stunden bei Toyota in Portugal, wo die vertragliche Arbeitszeit keine bezahlten Pausen enthält. Das „Ranking“ der Arbeitszeiten – sortiert nach Standardarbeitszeiten, aber unter Einbeziehung der Nettoarbeitszeiten – ist in Abbildung 1 dargestellt. Montagearbeiter in einigen südeuropäischen Automobilfabriken arbeiten also teilweise über 300 Stunden im Jahr länger als ihre KollegInnen in Deutschland, unter Berücksichtigung der Pausen sogar bis zu rund 450 Stunden.<sup>6</sup>

Nur in rund einem Viertel der einbezogenen Werke sind die Standardarbeitszeiten kürzer als 1700 Stunden. Bei der großen Mehrheit der europäischen Automobilfabriken liegen sie also auf einem Niveau, das bei vier bis fünf Wochen Urlaub einer 37- bis 39-Stunden-Woche entspricht. Die Unterschiede erklären sich im einzelnen nicht allein aus den kollektivvertraglich vereinbarten Wochenarbeitszeiten, sondern auch aus unterschiedlichen Pausenregelungen, der Dauer des Jahresurlaubs sowie der Zahl der gesetzlichen Feiertage.

Hinsichtlich der Länder sind die unteren und die oberen Plätze eindeutig besetzt. Die Arbeitszeiten der AutomobilarbeiterInnen sind in Deutschland am kürzesten, in Portugal am längsten. In den deutschen Automobilfabriken gilt, mit betriebsspezifischen Abweichungen nach oben und unten<sup>7</sup>, die 35-Stunden-Woche. In Portugal dagegen wurde der 40-Stunden-Standard teilweise erst in den 90er Jahren durchgesetzt und ist insgesamt noch unangefochten, in den tschechischen Fabriken konnte er bislang nur geringfügig unterschritten werden. Im mittleren Bereich liegen, mit relativ geringen Differenzierungen, die französischen, spanischen und italienischen Automobilfabriken. Auffallend ist die starke Streuung der Arbeitszeiten in den vier belgischen und zwei schwedischen Automobilfabriken. Hier kommt zum Ausdruck, daß in der Automobilindustrie dieser beiden Länder Arbeitszeiten teilweise stärker durch betriebliche Verhandlungen als durch Tarifverträge auf einer breiteren Branchenebene beeinflußt werden.

---

<sup>6</sup> Die Zahlen für Belgien in allen Abbildungen und Tabellen beziehen sich auf 1999.

<sup>7</sup> Die Gründe für diese Abweichungen werden unten im Kapitel über die Flexibilität erläutert.

Abbildung 1: Arbeitszeiten in europäischen Automobilfabriken, 1998 (Stunden pro Jahr)



Quelle: IAT-Erhebung Europäische Automobilindustrie



## **1.2 Nettoarbeitszeiten und effektive Arbeitszeiten**

Das Gewicht betrieblicher Verhandlungen wird noch deutlicher bei den Nettoarbeitszeiten, wo eine belgische und eine schwedische Fabrik (VW bzw. Volvo) zu den Werken mit den kürzesten Arbeitszeiten in Europa gehören. Aufschlußreich ist in diesem Zusammenhang das Beispiel der deutschen Werke. Die Summe der bezahlten Kurzpausen, aufs Jahr bezogen, streut hier zwischen 85 Stunden in den beiden einbezogenen Werken von DaimlerChrysler bis zu rund 150 Stunden bei BMW in München und Volkswagen in Wolfsburg. Sichtbar wird hier ein starker Druck der Unternehmen in Richtung auf eine „innere“ Verlängerung der Arbeitszeit durch die Verkürzung bezahlter Pausen. Im Ergebnis dieser Entwicklung der letzten Jahre ist die Summe der bezahlten Pausen im Durchschnitt der deutschen Automobilfabriken zwar immer noch überdurchschnittlich hoch, aber die Kluft zu den übrigen Ländern ist deutlich kleiner geworden (siehe Anhang).

Demgegenüber hat der Unterschied zwischen den Nettoarbeitszeiten und den effektiven Arbeitszeiten in der Regel ein deutlich geringeres Gewicht (siehe Anhang). Gewöhnlich ist er auf kollektive Mehrarbeit (v.a. Samstagsschichten) zurückzuführen. Diese beträgt in den meisten Fällen nicht mehr als 50 Stunden im Jahr, doch in einigen Werken liegt sie deutlich über 5% der Standardarbeitszeit (z.B. VW Wolfsburg und Audi Ingolstadt rund 120 Stunden, Seat 100 Stunden pro Kopf und Jahr). Insgesamt bestätigt sich aber die Feststellung in unserer ersten Untersuchung, daß Mehrarbeit in der Automobilindustrie weniger in der Produktion als in den sogenannten indirekten Bereichen, also z.B. der Instandhaltung geleistet wird.

Nach unten wichen die effektiven von den Nettoarbeitszeiten nur in wenigen Werken ab. Kurzarbeit war in 1998, einem Boomjahr, eine Minderheitenerscheinung. Eine Ausnahme bilden hier die belgischen Werke, wo Kurzarbeit allerdings traditionell eine wichtige Rolle als Flexibilitätsinstrument spielt (s.u.).

## **1.3 Kürzere Arbeitszeiten für bestimmte Beschäftigtengruppen**

In einer Reihe von Werken sind für bestimmte Beschäftigtengruppen kürzere Arbeitszeiten vereinbart worden (Tabelle 2). In den meisten Fällen betrifft dies NachtschichtarbeiterInnen (v.a. in Belgien und Spanien). Zunehmende Bedeutung erlangen gesonderte Wochenendmannschaften, für die häufig eine wesentlich kürzere Arbeitszeit gilt. Seit längerer Zeit schon werden derartige Wochenend-Schichtsysteme v.a. in Belgien und Frankreich für die Instandhaltung genutzt, es zeichnet sich aber ab, daß sie allmählich auch auf die Produktion ausgedehnt werden (wir kommen darauf zurück).

Tabelle 2: Kürzere Arbeitszeiten für bestimmte Beschäftigtengruppen

	Automobilhersteller	Beschäftigtengruppe, Arbeitszeit
A	BMW Motoren	Beschäftigte in 11 Schichten: 37,0 (statt 38,5) Std./Woche Beschäftigte in 15 Schichten: 36,0 Std./Woche Beschäftigte in 17 Schichten: 34,5 Std./Woche
B	Opel Ford Volvo Volkswagen	Dauer-Nachtschicht: 1575 statt 1800h/J.(Standardarbeitszeit) Dauer-Nachtschicht: 1455 statt 1735h/J. (Standardarbeitszeit) Wochenendmannschaft (Instandhaltung): 28h/W. Wochenendmannschaft (ab 1999): 32h/W.
CZ	Skoda Daewoo	individuelle AZV (gesundheitliche Gründe) Nachtschicht, Wochenendschicht
F	Peugeot Renault	Nachtschicht 36,5 h/W.; Wochenendschicht 28 h/W.
D	Audi DaimlerChrysler Rastatt Volkswagen Wolfsburg	Nachtschicht Wochenendschicht Preßwerk (geplant) Dauer-Nachtschicht
P	Renault	Wochenendschicht 2x12
SP	Ford Seat Peugeot Renault Iveco	Nachtschicht um 30' verkürzt wg. Überlappung Nachtschicht Nachtschicht 20' kürzer Nachtschicht 34,75h/W.; Wochenendschicht Nachtschicht 20' Pause zusätzlich
S	Saab Volvo	Dreischichtsystem 36h/W.; Nachtschicht 34h/W.; Wochenendschicht 30h/W. Abendschicht 28h/W.

Quelle: IAT-Erhebung Europäische Automobilindustrie

#### 1.4 Arbeitszeitverkürzungen

Die Arbeitszeitverkürzung, eines der zentralen Ziele der europäischen Gewerkschaften, konnte in den 90er Jahren auch in der Automobilindustrie zumeist nur noch in kleinen Schritten oder gar nicht mehr durchgesetzt werden (Tabelle 3). Eine Ausnahme bilden die deutschen Werke sowie Volkswagen in Brüssel, wo die 35-Stunden-Woche vereinbart wurde (bei Volkswagen in Deutschland darüber hinaus die 28,8-Stunden-Woche im Rahmen des bekannten Beschäftigungssicherungsvertrages), sowie das portugiesische Renault-Werk, in dem die Arbeitszeit von 42,5 auf 40 Wochenstunden verkürzt wurde. Diese Vereinbarungen wurden in der Zeit bis 1995 getroffen. Lediglich im belgischen VW-Werk konnte noch in der zweiten Hälfte der 90er Jahre eine größere Arbeitszeitverkürzung erreicht werden, indem 1997 bis 1999 schrittweise die 35-Stunden-Woche als Teil eines Beschäftigungssicherungsabkommens eingeführt wurde. In vielen Werken beschränken sich die Arbeitszeitverkürzungen – im Verlaufe eines ganzen Jahrzehnts – auf Reduzierungen um weniger als eine Wochenstunde oder auf geringfügige Urlaubsverlängerungen. In Einzelfällen wurde auch sogenannte „effektive“ Arbeitszeitverkürzungen vereinbart, hinter denen sich z.B. die Verlegung bezahlter Pausen ans Schichtende verbirgt, die es den Beschäftigten ermöglicht, das Werk früher zu verlassen.

In einem Werk – Opel Antwerpen – wurde die vertragliche Arbeitszeit dagegen verlängert. Der Zweischichtbetrieb mit Zehnstundenschichten und Samstagsarbeit, der 1988 eingeführt worden war, wurde Anfang 1999 aufgegeben und durch ein Dreischichtsystem ersetzt. In diesem Zusammenhang wurde, um die vom Unternehmen beabsichtigten Lohnkürzungen abzuwenden, eine Arbeitszeitverlängerung vereinbart.

*Tabelle 3: Verkürzungen der vertraglichen Arbeitszeit seit 1990*

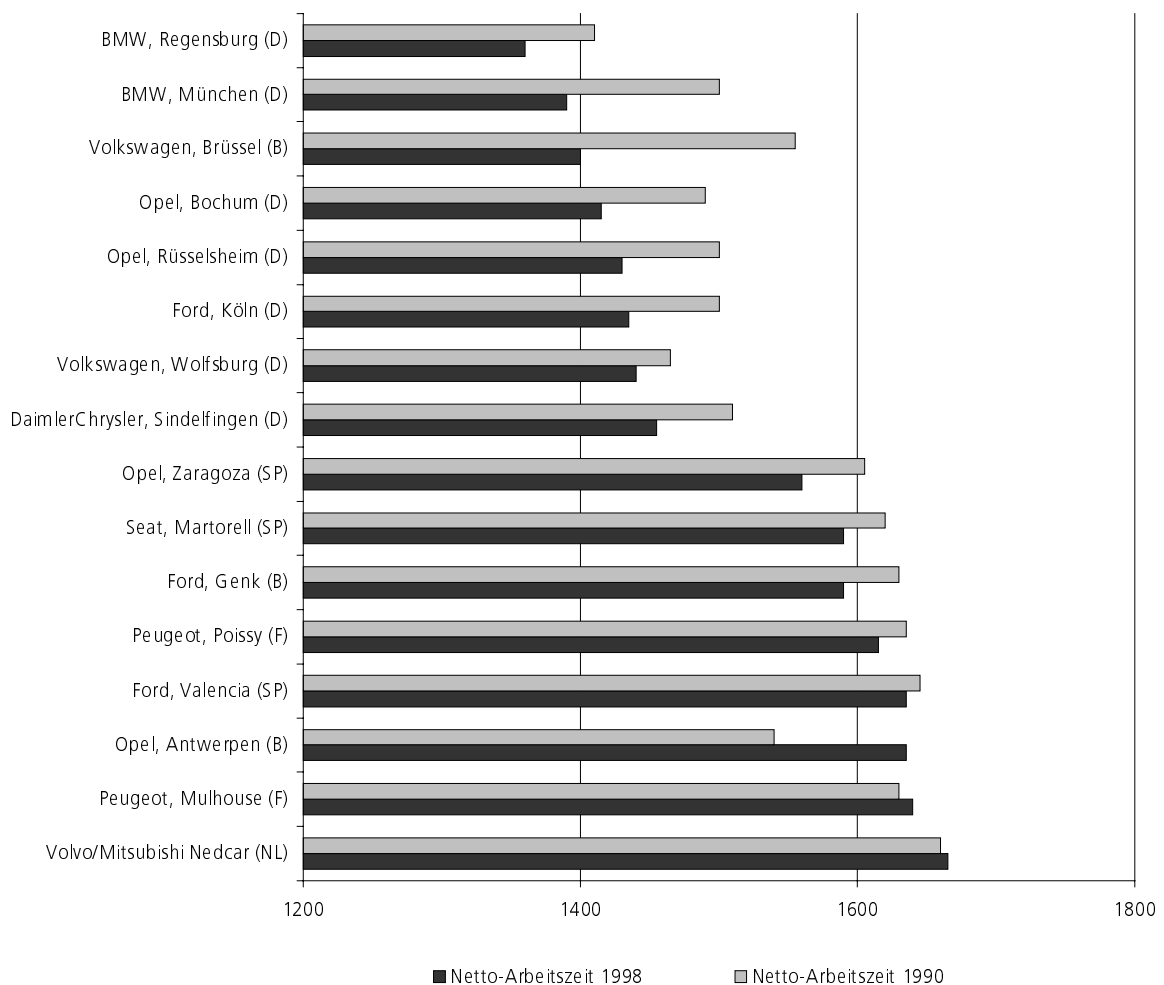
	Automobilhersteller	Vertragliche Arbeitszeitverkürzungen
A	DaimlerChrysler	nein
B	Volkswagen Opel andere Hersteller	auf 35-Stunden-Woche Arbeitszeitverlängerung ja*
CZ	Skoda Daewoo	40 -> 39,5 Stunden/Woche für Schichtarbeiter (1992) 40 -> 39,5 Stunden/Woche (1991)
SF	beide Werke	nein
F	Renault PSA	von 39 -> 38h 10' nein
D	alle Hersteller Volkswagen	schrittweise von 37,5 -> 35 Stunden/Woche auf 28,8 Stunden/Woche mit Variationsmöglichkeiten nach oben
I	Fiat	nein *
NL	NedCar	nein
P	Opel Ford Citroën Renault Toyota Autoeuropa	in zwei Schritten um 20'/Woche (1994, 1995) ja* ja* 42,5 -> 40 Stunden/Woche (1995) ja* nein
SP	Volkswagen Seat Opel Ford DaimlerChrysler Peugeot Citroën Renault Nissan Iveco	ja* nein 2 Tage mehr Urlaub nein ja* nein je 8 Stunden/Jahr (1992, 1993) um 13 Stunden/Jahr um 25 Stunden/Jahr nein
S	beide Werke	ja*

\* lückenhafte Angaben

Quelle: IAT-Erhebung Europäische Automobilindustrie

Diese differenzierte Entwicklung der vertraglichen Arbeitszeiten ist auch an den Standardarbeitszeiten und den Nettoarbeitszeiten in denjenigen Werken ablesbar, die bereits in unsere erste Untersuchung einbezogen waren (Abbildung 2; zu den Daten vgl. Anhang). Die Schere der Arbeitszeiten in der europäischen Automobilindustrie, die sich in der ersten Hälfte der 90er Jahre durch die Durchsetzung der 35-Stunden-Woche in Deutschland ein weiteres Stück geöffnet hatte, konnte in der zweiten Hälfte des Jahrzehnts nur in Ausnahmefällen wie dem Brüsseler VW-Werk geschlossen werden.

Abbildung 2: Nettoarbeitszeiten, 1990/91 und 1998 (Stunden/Jahr)



Quelle: IAT-Erhebung Europäische Automobilindustrie; Lehndorff, Steffen / Bosch, Gerhard (1993): Autos bauen zu jeder Zeit? Arbeits- und Betriebszeiten in der europäischen und japanischen Automobilindustrie. Berlin

Durch die derzeit stattfindende Arbeitszeitverkürzung in Frankreich wird sich dieses Bild jetzt allerdings verändern. Bereits im Vorgriff auf die Verkürzung der gesetzlichen Arbeitszeit auf 35 Wochenstunden wurden – wie auch in zahlreichen anderen Unternehmen – bei den beiden französischen Automobilherstellern Kollektivverträge über die Einführung der 35-Stunden-Woche abgeschlossen. Wie aus den Vereinbarungen ersichtlich, werden bei der Arbeitszeitverkürzung jedoch sämtliche Pausen, also auch die bezahlten Kurzpausen, aus der 35-Stunden-Woche herausdefiniert. Die Standardarbeitszeit nach der hier verwandten Definition sind deshalb bei Peugeot und Renault länger als 35 Wochenstunden und betragen pro Jahr rund 1550 bis 1650 Stunden. Den Tabellen des vorliegenden Berichts wurden noch, sofern nicht anders ausgewiesen, die Arbeits- und Betriebszeiten des Jahres 1998 zugrundegelegt, um die Vergleichbarkeit mit den übrigen Werken zu wahren.<sup>8</sup>

<sup>8</sup> Die Praxis, die 35-Stunden-Woche als „effektive Arbeitszeit“ unter Abzug sämtlicher Pausen zu definieren, befindet sich in Übereinstimmung mit der endgültigen Fassung des Arbeitszeitgesetzes. Vgl. Bloch-London, Catherine (2000): Les normes de durée du travail à l'épreuve des négociations : le cas des lois Aubry de réduction de la durée du travail. Travail et Emploi, n° 83: 27-45.

Auch in spanischen Automobilfabriken konnte in einer Reihe von Betriebsvereinbarungen für die Jahre 1999 und 2000 die Arbeitszeit verkürzt werden. Der Umfang dieser Reduzierungen ist allerdings mit im Durchschnitt rund sechs Stunden im Jahr recht gering.<sup>9</sup>

Alle Arbeitszeitverkürzungen, die seit Mitte der 90er Jahre vereinbart wurden, eröffnen den Unternehmen neue Möglichkeiten, die Betriebszeit auszudehnen und zu flexibilisieren. Es wäre jedoch falsch, daraus den Schluß zu ziehen, daß Arbeitszeitverkürzungen eine Ursache der zu beobachtenden Flexibilisierung der Arbeitszeit seien. Zum einen ist zu berücksichtigen, daß in den meisten Fällen die Verkürzung der Arbeitszeit recht gering ausgefallen ist. Außerdem gibt es auch unter den unten erwähnten Betrieben eine Reihe von Beispielen dafür, daß die Arbeitszeit auch ohne Verkürzung flexibilisiert worden ist.<sup>10</sup> Vielmehr ist davon auszugehen, daß Arbeitszeitverkürzungen ein Tauschobjekt für Flexibilisierungen sind oder einen Anlaß für Flexibilisierungen bieten. Auf die Flexibilisierung der Betriebs- und Arbeitszeiten gehen wir unten ausführlicher ein.

## 1.5 Zusammenfassung

Der Überblick über die Entwicklung der Arbeitszeiten läßt sich dahingehend zusammenfassen, daß Arbeitszeitverkürzungen in der europäischen Automobilindustrie seit den 80er Jahren einer immer geringere Rolle gespielt haben. Die Durchsetzung der 35-Stunden-Woche in Deutschland blieb, von ganz wenigen Einzelbeispielen abgesehen, zunächst ohne Nachfolger. Durch die jüngste Entwicklung in Frankreich wird dieses Bild verändert, auch wenn die Standardarbeitszeit in den französischen Automobilfabriken, gemäß der in der vorliegenden Untersuchung verwendeten Definition, rund 36,5 bis 37 Wochenstunden beträgt.

Weitaus prägender für die Realitäten in den Automobilfabriken als Verkürzungen der Arbeitszeit sind, wie im folgenden beschrieben wird, Flexibilisierungen der Arbeitszeit geworden.

---

<sup>9</sup> European Industrial Relations Review 307, August 1999: 19-21

<sup>10</sup> Besonders deutlich wird dies in Großbritannien, das in unsere Erhebung leider nicht einbezogen werden konnte. So wurde zwar bei Rover 1999 zeitgleich mit der Einführung flexiblerer Arbeitszeiten die vertragliche Arbeitszeit in der Automobilproduktion von 37 auf 35 Wochenstunden verkürzt. Bei Peugeot und Vauxhall dagegen wurden variable Jahresarbeitszeiten eingeführt, ohne die vertragliche Arbeitszeit zu reduzieren. Vgl. Labour Research, February 1999: 17 f.

## 2 Die hauptsächlichlichen Schichtsysteme in der Automobilproduktion

Zum Zeitpunkt unserer ersten Untersuchung gab es 13 größere Automobilfabriken in Westeuropa, in denen nicht mehr im traditionellen Zweischichtbetrieb produziert wurde (Tabelle 4). Das Produktionsvolumen dieser Werke machte, wie bereits erwähnt, knapp 20% der Gesamtproduktion der europäischen Automobilindustrie aus. Das Experimentieren mit neuen Schichtsystemen war seinerzeit noch eine relativ junge Entwicklung, und mit der Rezession zu Beginn der 90er Jahre kehrten einige dieser Werke (z.T. vorübergehend) wieder zum Zweischichtbetrieb zurück. Auch war, wie wir damals feststellten, der Nutzen der neuen Arbeitszeitsysteme für die Automobilproduktion unter den betrieblichen Experten nicht unumstritten.

Wie sich heute zeigt, handelte es sich jedoch bei der Einführung neuer Schichtsysteme keineswegs um eine Eintagsfliege. Insbesondere die Dreischichtsysteme werden mittlerweile in der europäischen Automobilindustrie in deutlich größerem Umfang eingesetzt. Gleichwohl bleibt der Zweischichtbetrieb das „Standbein“ für die Montage von Autos.<sup>11</sup>

*Tabelle 4: Automobilfabriken mit neuen Schichtsystemen zu Beginn der 90er Jahre*

Schichtsystem	Werk	Jahr der Einführung (bzw. Zeitraum)
Dreischichtsystem (Wechselschicht)	Fiat Cassino	1988
	Rover Longbridge	1990
Dreischichtsystem (Dauernachtschicht)	VW Bruxelles	1987
	Opel Zaragoza	1988
	Opel Bochum	1990-1993
	Seat Pamplona	1992-1993
	Ford Genk	1993
	Renault Flins	1993
Zweischichtsysteme mit verlängerten Schichten (8,5 – 10 Stunden) Montag bis Freitag	NedCar	1988
	BMW München	1991
	Peugeot Poissy	1991-1993
Zweischichtsysteme mit verlängerten Schichten (8,5 – 10 Stunden) Montag bis Freitag und elfter Schicht am Samstag	BMW Regensburg	1988
	GM Antwerpen	1988

Quelle: Lehdorff, Steffen / Bosch, Gerhard (1993): Autos bauen zu jeder Zeit? Arbeits- und Betriebszeiten in der europäischen und japanischen Automobilindustrie. Berlin

<sup>11</sup> Die Produktion von Automobilen im Tagesschicht-Betrieb ist nach wie vor auf einige kleinere Werke (insbesondere für Pickups und Lieferwagen) beschränkt.

## 2.1 Zweischichtbetrieb als Basis-Schichtsystem

Rund zwei Fünftel der in dieser Erhebung erfaßten Automobilfabriken werden in Zweischichtsystemen betrieben.<sup>12</sup> In unserer Untersuchung zu Beginn der 90er Jahre haben wir eingeschätzt, daß der Zweischichtbetrieb in der Automobilproduktion kein „Auslaufmodell“ ist. Dafür, daß die Produktion von Autos in zwei Schichten weiterhin eine wichtige Rolle spielen wird, sprachen eine Reihe von Gründen:

- Die Montage von Autos ist arbeitsintensiv, so daß die kostenoptimale Betriebszeit hier kürzer ist als in den hochmechanisierten Bereichen Rohbau und Lackiererei;
- der Zweischichtbetrieb läßt ausreichend Zeit für Instandhaltungs- und Instandsetzungsarbeiten;
- der Zweischichtbetrieb ist sehr flexibel, weil z.B. – was v.a. die japanischen Automobilhersteller auch in Europa nutzen – die Schichten verlängert werden können, wenn die Planzahlen erhöht oder Rückstände gegenüber dem Programm aufgeholt werden sollen;
- der Zweischichtbetrieb erleichtert, wie wiederum das Beispiel japanischer Automobilhersteller zeigt, die Beherrschung der Arbeitsprozesse mit dem Ziel 100%iger Programmtreue, er ist also weniger fragil als Schichtsysteme mit sehr langen täglichen und wöchentlichen Betriebszeiten;
- last not least: die herrschenden Überkapazitäten in der Automobilindustrie erlauben es nicht allen Herstellern, (alle) ihre Werke mit voller Ausnutzung der technischen Kapazität zu betreiben.

Vertiefende Expertengespräche waren, wie eingangs erwähnt, nicht Teil unserer aktuellen Erhebung. Wir müssen uns deshalb an dieser Stelle auf eine sehr vorsichtige Einschätzung beschränken. Danach spricht einiges dafür, daß die seinerzeit von uns zusammengestellten Überlegungen noch nicht überholt sind. Allerdings fallen sie heute teilweise weniger schwer ins Gewicht als noch vor einigen Jahren. Zum Beispiel können die Angaben aus einigen Werken so interpretiert werden, daß es dort offenbar gelungen ist, die tägliche Instandhaltung auf eine Weise umzuorganisieren, die Kapazitätseinschränkungen während der Nachtschicht weitgehend vermeidet (s.u.). Des weiteren tragen einige Hersteller der höheren Kapitalintensität im Karosseriebau dadurch Rechnung, daß sie die Schichtsysteme zwischen Karosseriebau/Lackierung einerseits und Montage andererseits differenzieren (Tabelle 5). Es ist anzunehmen, daß dies zugleich für die Steuerung des Montageprogramms über die Sortierpuffer genutzt werden kann.

---

<sup>12</sup> Der Anteil von Montagewerken mit Zweischichtbetrieb an der europäischen Automobilindustrie dürfte insgesamt etwas höher sein, da einige Automobilhersteller, die zahlreiche Werken in zwei Schichten betreiben (v.a. Fiat), hier nur lückenhaft erfaßt sind.

Tabelle 5: Automobilfabriken mit differenzierten Schichtsystemen

Land	Werk	Schichtsystem Montage	Schichtsystem Karosseriebau
B	Volvo Gent	Zweischichtbetrieb	Dreischichtbetrieb (Dauernachtschicht)
CZ	Skoda	Modell A2: Zweischichtbetrieb Modell A4: Dreischichtbetrieb	Dreischichtbetrieb; zeitweise zusätzlich Wochenendschichten (2x10h) auf der A4- Linie (vier Monate in 1998). Teile des Rohbaus mit „21:6“-System
F	Peugeot Mulhouse	Zweischichtbetrieb	Dreischichtbetrieb (auch in Komponentenbereichen)
D	Ford Köln	Zweischichtbetrieb	Dreischichtbetrieb
	DaimlerChrysler Sindelfingen	Zweischichtbetrieb	Dreischichtbetrieb (Dauernachtschicht)
SP	Ford Valencia	Zweischichtbetrieb	Dreischichtbetrieb

Quelle: IAT-Erhebung Europäische Automobilindustrie

Technische und betriebswirtschaftliche Gründe zugunsten des Zweischichtbetriebs haben also heute u.U. etwas geringere Bedeutung als zu Beginn der 90er Jahre. Der entscheidende Grund für die anhaltende Bedeutung des Zweischichtsystems liegt aber in seiner Flexibilität. Es kann deshalb weiterhin als Basis-Variante der Arbeitszeitorganisation in der Automobilproduktion betrachtet werden, von der je nach Kapazitätsbedarf durch den Übergang zu neuen Schichtsystemen – häufig nur zeitweilig oder für bestimmte Produkte – abgewichen wird. Basis-Variante ist aber immer weniger gleichbedeutend mit Dauerzustand. Unübersehbar ist nämlich, daß der Zweischichtbetrieb weniger als dauerhaft akzeptable Kapazitätsauslastung sondern eher als untere Kapazitätsgrenze betrachtet wird. Dies zeigt der starke Trend zu neuen Schichtsystemen.

## 2.2 Neue Schichtsysteme

Die Bedeutung neuer Schichtsysteme für die Produktion von Autos in Europa hat im Laufe der 90er Jahre erheblich zugenommen (Tabelle 6). Rund die Hälfte der in der aktuellen Erhebung erfaßten Karosserie- und Montagewerke werden in drei Schichten betrieben. Auch wenn dies nicht völlig repräsentativ für die gesamte europäische Automobilindustrie sein dürfte, kann man auf Grund der höheren Kapazität dieser Werke davon ausgehen, daß heute die meisten Autos in Europa aus Fabriken mit Dreischichtbetrieb kommen. Dies zeigt, daß angesichts der weiter steigenden Kapitalintensität der Automobilproduktion und des scharfen internationalen Kostensenkungswettbewerbs in den Jahren des Automobilbooms Erweiterungsinvestitionen in die technischen Kapazitäten erst dann getätigt werden, wenn die vorhandenen Kapazitäten bereits durch längere Betriebszeiten intensiver genutzt werden.



*Tabelle 6: Automobilfabriken (Endmontage) mit neuen Schichtsystemen am Ende der 90er Jahre*

<b>Schichtsystem</b>	<b>Werke</b>
Dreischichtsystem (Wechselschicht) Montag bis Freitag	B VW Bruxelles* CZ Skoda (Modell A4) D VW Wolfsburg (1999) NL NedCar P Renault Aveiro Opel Azambuga SP Seat Martorell Opel Zaragoza Citroen DaimlerChrysler Vitoria VW Pamplona
Dreischichtsystem (Dauernachtschicht) Montag bis Freitag	B Opel Antwerpen Ford Genk D Opel Bochum Opel Rüsselsheim** Audi Ingolstadt SP Renault Fasa (zeitweise)
Dreischichtsystem (Wechselschicht) Montag bis Samstag	I Fiat Melfi
Variables Schichtsystem mit sechs Früh-, fünf Spät- und zwei Nachtschichten pro Woche (incl. Samstag früh)	D DaimlerChrysler Rastatt
Zweischichtsystem mit verlängerten Schichten (8,6 Stunden) Montag bis Freitag	D BMW München
Zweischichtsystem mit verlängerten Schichten (9 Stunden) Montag bis Freitag und elfter Schicht am Samstag	D BMW Regensburg

\* Seit 1999 wird das Dreischichtsystem ergänzt durch Wochenendmannschaften

\*\* Für vier Monate in 1998 auf der Vectra-Linie

Quelle: IAT-Erhebung Europäische Automobilindustrie

Die Übersicht in Tabelle 6 macht – vor allem in Vergleich mit der in Tabelle 4 – darüber hinaus auf einige markante Tendenzen aufmerksam:

*Erstens:* Der Dreischichtbetrieb ist für die Verlängerung der Betriebszeiten heute von weitaus größerer Bedeutung als Zweischichtsysteme mit verlängerten Schichten. BMW ist der einzige Automobilhersteller in Europa, der an diesen Systemen in seinen Werken München und Regensburg (dort unter Einschluß einer elften Schicht am Samstag) festhält. In Anbetracht der Tatsache, daß BMW eine Pionierrolle bei der Entwicklung neuer Schichtsysteme für die Automobilproduktion gespielt hat, muß dies nicht gegen die Effizienz dieser Formen der Arbeitszeitorganisation aus Sicht des Unternehmens sprechen. Festzuhalten bleibt dennoch, daß die anderen Automobilhersteller Dreischichtsysteme für die Verlängerung der Betriebszeit vorziehen. Zwei der fünf Automobilfabriken, die Anfang der 90er Jahre im Zweischichtbetrieb mit langen Schichten betrieben wurden (Opel Antwerpen und Nedcar), sind in der Zwischenzeit zum Dreischichtbetrieb übergegangen. Peugeot Poissy wird seit einigen Jahren wieder in einem Zweischichtsystem betrieben. Dennoch sind – von BMW abgesehen – regelmäßige Schichten von mehr als acht Stunden Dauer keineswegs aus den Montagehallen verschwunden. So beträgt bei Peugeot in Poissy sowie in den beiden

schwedischen Automobilfabriken die Dauer in einem Teil der Schichten über 8,5 Stunden. Allerdings dient dies nicht dem Verlängern der Betriebszeit, sondern dazu, die Spätschicht am Freitag zu verkürzen oder sogar aus der regelmäßigen Arbeitszeit ganz herauszunehmen. Zugleich entsteht ein zusätzlicher Flexibilitätsspielraum. Bei Autoeuropa in Portugal besteht die Möglichkeit einer zeitweiligen Verlängerung der Spätschicht auf zehn Stunden.

*Zweitens:* Entgegen der Erwartung, die wir in unserer ersten Untersuchung formuliert haben, haben Dauernachtschichten als Organisationsform des Dreischichtbetriebs keine größere Bedeutung erlangt als die klassische Wechselschicht. Obwohl die Zustimmung von Belegschaften zu einem Übergang vom Zwei- zum Dreischichtbetrieb in der Regel nicht allzu groß sein dürfte, ist der Wechselschichtbetrieb im Dreischichtsystem heute auch in bereits seit längerem existierenden Werken offenbar ebenso stark verbreitet wie die Ergänzung des Zweischichtbetriebs durch eine Dauernachtschicht.

*Drittens:* Beide Varianten des Dreischichtbetriebs werden teilweise als Option vereinbart oder ausdrücklich mit einer zeitlichen Befristung versehen. So ist in allen drei französischen Karosserie- und Montagewerken von Renault die Möglichkeit vorgesehen, bei Bedarf zum Dreischichtbetrieb überzugehen.<sup>13</sup> Bei Opel in Rüsselsheim wurde 1998 der Dreischichtbetrieb nur auf der Vectra-Linie und dies nur für einen bestimmten Zeitraum eingeführt. Eine modellspezifische Differenzierung der Schichtsysteme gab es u.a. auch bei Skoda. Besondere Variationsmöglichkeiten bietet das Wechselschichtsystem bei DaimlerChrysler in Rastatt, auf das wir weiter unten in diesem Kapitel zurückkommen.

*Viertens:* Die Fiat-Fabrik im süditalienischen Melfi sticht durch ihren Dreischichtbetrieb von Montag bis Samstag hervor. Dies dürfte das bislang einzige Karosserie- und Montagewerk in Europa sein, das in 18 Schichten à acht Stunden in der Woche betrieben wird. Es handelt sich hier um ein Wechselschichtsystem mit einem dreiwöchigen Schichtzyklus, in dem jede Schichtgruppe zwei Wochen mit sechs Schichten und die dritte Woche mit drei Schichten arbeitet. Der Ausgleich zur vertraglichen Arbeitszeit wird durch eingestreute Freischichten hergestellt.

Dieses Werk ist das hervorstechendste Beispiel für eine Tendenz, die wir im folgenden Abschnitt näher beleuchten: die allmähliche Einbeziehung des Wochenendes in die regelmäßige Produktion.

### 2.3 Die Einbeziehung des Wochenendes

Trotz Fünftagewoche spielt der Samstag traditionell eine wichtige Rolle in der Automobilproduktion, weil er Platz für Sonderschichten (in der Frühschicht) bietet. Außerdem wird das Wochenende häufig für Instandhaltungs- und –setzungsarbeiten genutzt. Im zurückliegenden Jahrzehnt wurde jedoch schrittweise damit begonnen, den Samstag – teilweise auch den Sonntag – wieder in die regelmäßige Produktion einzubeziehen.

In drei Karosserie- und Montagewerken (Fiat Melfi, BMW Regensburg, DaimlerChrysler Rastatt) ist der Samstag ein fester Bestandteil des Schichtsystems. In den beiden deutschen Werken beschränkt sich dies zwar auf die Frühschicht, aber es fällt auf, daß – neben Fiat –

---

<sup>13</sup> Hancké, Bob (1998): Industrial restructuring and industrial relations in the European car industry. Report commissioned by the European Metalworkers' Federation. Berlin (Ms.)

zwei deutsche Automobilhersteller bei der Einbeziehung des Samstags in die Regelarbeitszeit eine Vorreiterrolle spielen.

Ein weiterer deutscher Automobilhersteller – Volkswagen – ist in jüngster Zeit noch einen Schritt weiter gegangen und hat in seinem Brüsseler Werk eine gesonderte Wochenendschicht eingeführt. Zusätzlich zum Dreischichtbetrieb von Montag bis Freitag arbeiten zwei Wochenendmannschaften im Wechsel mit einer Arbeitszeit von durchschnittlich 32 Stunden pro Woche. Durch diese Wochenendschichten, die nicht mit voller Kapazität arbeiten, erhöht sich die Betriebszeit auf ca. 6000 Stunden im Jahr. Auch bei Peugeot in Mulhouse werden seit einiger Zeit Wochenendmannschaften eingesetzt.

Während derartige Entwicklungen in den Karosserie- und Montagewerken noch Ausnahmen sind, ist die Entwicklung in den der Automobilproduktion vorgelagerten, teilweise weitgehend automatisierten Preß- und Komponentenwerken wesentlich weiter fortgeschritten (Tabelle 7).

Tabelle 7: Komponentenwerke mit Wochenendschichten

Land/Werk	P/GM/K*	Wochenendschichten
A BMW Steyr	GM	Produktion in 11, 15 und 17 Schichten; Einbeziehung des Samstags im 11- und 17-Schichtsystem**
F Renault Cléon	GM	Dreischichtbetrieb zeitweise durch Wochenendmannschaft ergänzt (24 oder 29h/W. mit befristeten Verträgen)
D BMW Landshut	K	Produktion in 15, 17 und 20 Schichten***; Einbeziehung des Samstags im 17-Schichtsystem
BMW Berlin	K****	17-Schichtsystem
DaimlerChrysler Untertürkheim	GM	Gießerei mit Wochenendschicht Fr 8h / Sa 10h / So-Mo 10h (35h bezahlt)
DaimlerChrysler Berlin	GM	Wochenendschicht Fr 8h / Sa 10h / So-Mo 10h (35h bezahlt)
DaimlerChrysler Hamburg	K	zeitweise Teilzeit-Wochenendschicht
P Renault Aveiro		Mechanische Fertigung im Karosserie- und Montagewerk („ <i>ligne carteres</i> “) mit 2x12h Wochenendschichten
SP Seat Martorell	P	18-Schichtsystem
Opel Zaragoza	P	17-Schichtsystem
Citroën	P	Wochenende teilweise ins Schichtsystem einbezogen
Renault Vehiculos Industriales		Mechanische Fertigung im Karosserie- und Montagewerk mit Vierschichtbetrieb einschl. Samstag
Renault Fasa		Mechanische Fertigung im Karosserie- und Montagewerk mit zusätzlich Wochenendschicht (28h)

\* Preßwerk / Getriebe- oder Motorenwerk / Werk für andere Komponenten

\*\*Arbeitszeit im 11 Schichtsystem 37h, im 15 Schichtsystem 36h, im 17 Schichtsystem 34.5h

\*\*\* 20-Schichtsystem à 6 h, individuelle Arbeitszeit 30h/W.

\*\*\*\* Motorradmontage mit gesondertem Schichtsystem (saisonal 15 oder 18 Schichten pro Woche)

Quelle: IAT-Erhebung Europäische Automobilindustrie

Die Wochenendarbeit in den Preßwerken, Motoren- und Getriebewerken sowie weiteren Komponentenfabriken ist häufig auf bestimmte besonders kapitalintensive Bereiche der mechanischen Fertigung beschränkt, so daß die Anzahl der Beschäftigten mit regelmäßiger Wochenendarbeit nicht unbedingt immer sehr hoch sein muß. Für die Masse der Beschäftigten in den eher arbeitsintensiven Bereichen der Automobilfabriken ist das Wochenende in der Regel also noch geschützt. Es fällt auf, daß einige Automobilhersteller dazu neigen, bei der Einbeziehung des Wochenendes in die regelmäßige Produktion auf gesonderte Wochenendmannschaften zurückzugreifen (wie z.B. vor kurzem Ford bei der Einführung des 7-Tage-Betriebs im Preßwerk von Saarlouis). Derartige Wochenendmannschaften sind teilweise befristet eingestellt sind oder haben (z.B. bei Peugeot) den Status von Leiharbeitnehmern. Dies unterstreicht den konjunkturbedingten Charakter, den die Wochenendarbeit teilweise hat. Trotz dieser notwendigen Einschränkungen und Differenzierungen sind die Anzeichen einer schrittweisen, ganz allmählichen Integration des Wochenendes in die Regelarbeits- und -betriebszeit unverkennbar.

Hinzu kommt, daß in einigen Werken im Zusammenhang mit Flexibilisierungen der Schichtsysteme Regelungen zur (häufig nicht zuschlagpflichtigen) Arbeit an Samstagen geschaffen worden sind, auf die wir im folgenden eingehen.

## 2.4 Flexibilität

In diesem Abschnitt beschreiben wir zunächst den Einsatz klassischer Flexibilitätsinstrumente, bevor wir auf neuere Tendenzen einer Flexibilisierung des Schichtsystems eingehen. Wir unterscheiden dabei zwischen verschiedenen Möglichkeiten, die Betriebszeit an Auftragsschwankungen anzupassen:

- Die klassische Form der Flexibilität läßt das Schichtsystem unverändert. Bei Bedarf wird lediglich – z.B. durch Sonderschichten – die Betriebszeit durch zusätzliche Arbeitszeit verlängert oder, bei Kurzarbeit, zeitweilig reduziert.
- Diese einfache Flexibilitätsvariante wird in immer mehr Automobilfabriken ergänzt durch Maßnahmen wie die Variation der Dauer der Werksferien oder die zeitweilige Verlängerung der Spätschicht, die das Schichtsystem selber aber unangetastet lassen.
- Schließlich können Schichtsysteme so umgebaut werden, daß die Möglichkeit einer Änderung der Arbeits- und Betriebsstunden pro Tag oder Arbeits- und Betriebstage pro Woche im Verlauf eines oder mehrerer Jahre verankert wird („Arbeitszeitkorridor“) und die vertragliche Arbeitszeit sich auch nur im Durchschnitt eines längeren definierten Zeitraums ergibt.

Die beiden zuletzt genannten Flexibilisierungsvarianten werden seit einigen Jahren vielfach im Zusammenhang entweder mit Beschäftigungssicherungsabkommen oder mit Arbeitszeitverkürzungen vereinbart. Zunächst aber zur klassischen Form der Flexibilität.

### 2.4.1 Überstunden und Kurzarbeit

Nach wie vor ist Mehrarbeit das am meisten eingesetzte Instrument zur Variierung der Arbeits- und Betriebszeiten. Wie bereits erwähnt, macht kollektive Mehrarbeit (v.a. Samstagsschichten) nur in wenigen europäischen Automobilfabriken mehr als 5% der Standardarbeitszeit aus. Wie die Angaben aus den Werken zeigen, ist diese Mehrarbeit in aller Regel zuschlagpflichtig (vgl. Anhang). Aus den meisten Werken wurde berichtet, daß Sonderschichten nur auf Grundlage betrieblicher Vereinbarungen angesetzt werden.

In den – mit Ausnahme Portugals – meisten Automobilfabriken haben Beschäftigten die Möglichkeit, bei der Art der Kompensation zwischen Bezahlung und Freizeitausgleich zu wählen. In einigen Werken sind zum Ansammeln von Zeitguthaben, die durch Mehrarbeit entstehen, Arbeitszeitkonten eingerichtet worden. Welches Gewicht der Freizeitausgleich im Vergleich zur finanziellen Kompensation in der Praxis hat, kann aufgrund der Erhebung nicht gesagt werden.

In einigen Werken ist es üblich, zuschlagfreie Sonderschichten an Samstagen zu vereinbaren, wenn damit Brückentage geschaffen werden. Bei Ford in Köln wurde im Rahmen eines Standortsicherungsvertrages vereinbart, daß Mehrarbeit (also auch Sonderschichten an Samstagen) bis zu 70 Stunden im Jahr zuschlagfrei auf den Arbeitszeitkonten verbucht und durch freie Zeit ausgeglichen wird. Darüber hinausgehende Überstunden werden wie gewohnt mit Zuschlag ausbezahlt.

In den beiden schwedischen Werken sowie bei Peugeot in Poissy beträgt die Schichtdauer über acht Stunden, so daß die Spätschicht am Freitag verkürzt (Saab) bzw. ganz auf sie verzichtet werden kann (Volvo, Peugeot). Die vertragliche Arbeitszeit wird im Zweischichtbetrieb innerhalb eines zweiwöchigen Schichtzyklus erreicht. Durch diese Anordnung besteht die Möglichkeit, Sonderschichten auf den Freitag nachmittag zu legen. Im Falle einer sehr starken Kapazitätsauslastung könnte sogar der Zweischichtbetrieb durch je zwei Sonderschichten pro Woche ergänzt werden, ohne die besonders unpopuläre Spätschicht am Samstag belegen zu müssen.

Kurzarbeit, das klassische Gegenstück zur Mehrarbeit, spielte im Boomjahr 1998 so gut wie keine Rolle. Die klassische Ausnahme war Belgien. Die Arbeitsmarktgesetzgebung dieses Landes bietet den Unternehmen sehr einfache Verfahren für das Ansetzen von Kurzarbeit, während auf der anderen Seite Mehrarbeit zwingend durch Freizeit ausgeglichen werden muß (zuzüglich eines ausbezahlten Mehrarbeitszuschlags). Der Tarifvertrag in der Metallindustrie sieht für diesen Zeitausgleich einen Rahmen von sechs Monaten vor. Diese Konstellation veranlaßt die Automobilunternehmen, in ihren belgischen Werken im Zweifelsfall eher längere regelmäßige Betriebszeiten vorzusehen, die dann im Falle von Überkapazitäten durch Kurzarbeit reduziert werden.<sup>14</sup> In den vier Automobilfabriken wurden jedoch Betriebsvereinbarungen abgeschlossen, die den extensiven Rückgriff auf Kurzarbeit einschränken oder zumindest verteuern.

---

<sup>14</sup> Nur bei Volkswagen in Brüssel hat es seit längerer Zeit keine Kurzarbeit mehr gegeben.

## 2.4.2 Weitere Flexibilitätsinstrumente

Die Betriebszeit kann im Rahmen eines ansonsten unveränderten Schichtsystems mit Hilfe weiterer Instrumente ausgedehnt oder variiert werden (siehe Anhang):

*Erstens:* In den meisten Werken kann die jährliche Betriebszeit durch Reduzierung oder Abschaffung der Werksferien verlängert werden. Zwar ist diese Praxis auf der iberischen Halbinsel eher unüblich, doch zeigen die Beispiele von Volkswagen, Opel und DaimlerChrysler in Spanien, daß einzelne Unternehmen dabei sind, die Erfahrungen ihrer mitteleuropäischen Fabriken mit variablen Werksferien auch auf Südeuropa zu übertragen. Bei DaimlerChrysler in Deutschland wird bereits seit längerer Zeit auf eine Werksschließung im Sommer verzichtet; allerdings ist die Besetzung während einiger Wochen im Sommer verdünnt und die Kapazität um ca. 50% reduziert. Ähnliche Praktiken gibt es bei Audi Ingolstadt (75% der üblichen Kapazität) und Ford Köln (einschichtige Produktion je eine Woche vor und nach den Werksferien).

*Zweitens:* Auch die Variierung der Anzahl der jährlichen Betriebstage durch Umwandlung individueller in kollektive Freischichten (oder umgekehrt) ist auf Mitteleuropa konzentriert. Auch in Spanien besteht prinzipiell die Möglichkeit dazu, weil traditionell für jedes Jahr die Anzahl und Lage der Betriebstage betrieblich vereinbart wird. In Portugal allerdings fehlt für derartige Variationen die Basis, da Freischichten in der Regel nur dann entstehen können, wenn bei Arbeitszeitverkürzungen am Achtstundentag festgehalten wird (oder an einer anderen täglichen Arbeitszeit, die auf die Woche bezogen zu einer höheren als der vertraglichen Arbeitszeit führt). Das Festhalten an der 40-Stunden-Woche in Portugal ist also mit der Beibehaltung traditioneller, vergleichsweise starrer Schichtsysteme verbunden.

*Drittens:* Ein weiteres Flexibilitätpotential bietet das Durchfahren von Pausen. Von dieser Möglichkeit wird allerdings nur in wenigen Werken systematisch Gebrauch gemacht. Häufig wird, wenn überhaupt, nur in Engpaßsituationen darauf zurückgegriffen. Einzelne Werke, in denen bei unserer ersten Untersuchung über einen regelmäßigen Pausendurchlauf berichtet wurde, haben von dieser Praxis mittlerweile Abstand genommen.

Eine *vierte* Möglichkeit ist die zeitweilige Verlängerung von Schichten im Rahmen des Zweischichtbetriebs. Diese Möglichkeit wird in einer Reihe von Automobilfabriken genutzt, z.B. im belgischen Volvo-Werk. In der portugiesischen Minivan-Fabrik Autoeuropa kann die Spätschicht auf zehn Stunden ausgedehnt werden. Die zusätzlich gearbeitete Zeit wird lt. Betriebsvereinbarung innerhalb von zwei Wochen durch Freizeit ausgeglichen.

Eine *fünfte* Möglichkeit ist das Ansetzen kollektiver Freischichten, die zu einem späteren Zeitpunkt durch Sonderschichten ausgeglichen werden müssen. Eine derartige Vereinbarung wurde z.B. 1997 bei Opel in Bochum abgeschlossen. Bei Nedcar in den Niederlanden können seit 1999 bis zu sechs kollektive Freischichten pro Jahr gefahren werden, so daß beim Unternehmen Zeitguthaben entstehen, die bis ins folgende Jahr hinein angespart werden. Die Beschäftigten arbeiten ihre Zeitschuld dann an vier Samstagen ab. Diese Variationen müssen mit der betrieblichen Interessenvertretung vereinbart und mindestens 28 Tage vorher angekündigt werden. Bei DaimlerChrysler in Sindelfingen entstehen durch Werkschließungen an insgesamt bis zu sechs Tagen im Jahr (darunter zwischen Weihnachten und Neujahr) Zeitguthaben des Betriebs, die durch zusätzliche Schichten an Samstagen bei starker Nachfrage oder bei Serienanläufen von den Beschäftigten abzuarbeiten sind.

Darüber hinausgehende Möglichkeiten der Flexibilisierung bieten variable Schichtsysteme, die bislang vor allem in Deutschland eingeführt wurden. Es ist zu erwarten, daß sie mit der aktuellen Arbeitszeitverkürzung zukünftig auch in französischen Werken Einzug halten.

### 2.4.3 Variable Schichtsysteme in Deutschland und Frankreich

In *Deutschland* wurden in den zurückliegenden Jahren die Schichtsysteme in zahlreichen Automobilfabriken so umgestaltet, daß die Arbeits- und Betriebszeit periodisch an die Nachfrage angepaßt werden können. Alle Veränderungen der Arbeits- und Betriebszeiten unterliegen betrieblichen Vereinbarungen und werden jeweils für Zeiträume von mehreren Monaten oder einem Jahr festgelegt. Bei BMW betreffen die Variationsmöglichkeiten eher die individuellen Arbeitszeiten und zielen u.a. auf die Erhöhung der Besetzungstärke während der Serienanläufe ab. Bei Volkswagen, DaimlerChrysler und Opel liegt das Gewicht eher auf kollektiven Schwankungen der Arbeits- und Betriebszeiten. Dabei besteht die Besonderheit bei Volkswagen darin, daß in Betrieben dieses Unternehmens, für das ein gesonderter Haustarifvertrag abgeschlossen wird, die regelmäßige Arbeitszeit periodisch verkürzt oder verlängert werden kann, ohne daß notwendig zu einem späteren Zeitpunkt ein Ausgleich zur vertraglichen Arbeitszeit von 35 bzw. 28,8-Stundenwoche erfolgen muß. Überstunden werden in variablen Schichtsystemen gewöhnlich so definiert, daß sie bezüglich der Dauer und der Lage in Zeiten außerhalb des vereinbarten Variationsrahmens der Arbeits- und Betriebszeit liegen müssen, um zuschlagspflichtig zu sein.

Dies sind die wichtigsten Merkmale der variablen Schichtsysteme in deutschen Automobilfabriken:

- Volkswagen Wolfsburg: Die Dauer der Arbeitszeit kann zwischen 28,8 und 38,8 Stunden pro Woche betragen. Dauer der Arbeitszeit und Schichtsystem werden in Betriebsvereinbarungen periodisch festgelegt. Weiteres Flexibilitätspotential ergibt sich daraus, daß Mehrarbeit (Montag bis Freitag) bis zum Erreichen der 35-Stunden-Woche zuschlagfrei ist. Auf dieser Basis wurde 1998 für Wolfsburg eine Arbeitszeit von 28,8 Wochenstunden vereinbart (vier Arbeitstage à 7,2 Stunden), die durch verpflichtende Mehrarbeit am fünften Tag ergänzt wird. Dadurch ergaben sich 36 Wochenstunden im Rahmen eines Zweischichtsystems mit Dauernachtschicht.<sup>15</sup> Seit 1999 gibt es Dreischichtbetrieb mit einem klassischen Wechselschichtsystem. Die „schichtplanmäßigen Arbeitstage“ sind Montag bis Donnerstag. Indem für die Beschäftigten jede zehnte Woche arbeitsfrei ist, ergibt sich innerhalb von zehn Wochen eine durchschnittliche 28,8-Stunden-Woche. Für die drei Schichten am Freitag wurde „verpflichtende Mehrarbeit“ vereinbart, so daß die durchschnittliche Wochenarbeitszeit im 10-Wochen-Zyklus 36 Stunden beträgt. Bei sinkendem Kapazitätsbedarf muß zunächst die Streichung dieser Freitagsschichten vereinbart werden.
- Opel Rüsselsheim: Die Arbeitszeit kann je nach Kapazitätsbedarf auf vier oder fünf Tage pro Woche verteilt werden („Arbeitszeitkorridor“), die Arbeitszeitänderungen müssen jeweils zwei Monate im Voraus angekündigt werden. Dadurch ergibt sich für die Beschäftigten in der Produktion eine Bandbreite von 31 bis 38,75 gearbeiteten Stunden. Der Ausgleich zur vertraglichen Arbeitszeit von 35 Wochenstunden muß innerhalb eines Jahres erreicht

---

<sup>15</sup> Wegen dieser Besonderheit ist in unseren Vergleichen für Wolfsburg eine längere Standardarbeitszeit als in den übrigen deutschen Automobilfabriken angegeben.

werden. Sollte dies z.B. aus betrieblichen Gründen nicht möglich sein, erfolgt der Ausgleich „zum nächstmöglichen Termin“.

- DaimlerChrysler Rastatt: Das Schichtsystem sieht vor, daß jede der drei Schichtgruppen regelmäßig sechs Frühschichten (incl. Samstag), fünf Spätschichten und zwei Nachtschichten (Donnerstag und Freitag) arbeitet. Die Zahl der Nachtschichten kann auf bis zu vier in der Woche und 13 im Jahr erhöht werden. Die daraus entstehenden Zeitguthaben der Beschäftigten werden durch Freischichten nachts und an Samstagen innerhalb von zwei Jahren ausgeglichen, und zwar entweder kollektiv oder individuell. Der Schichtplan wird einmal im Vierteljahr zwischen Geschäftsleitung und den Betriebsrat vereinbart.
- BMW Regensburg: Durch die Konstruktion des Schichtsystems entstehen Zeitschulden der Beschäftigten beim Betrieb, da die tarifliche Arbeitszeit 35 Wochenstunden beträgt, während nach dem Schichtplan im Rahmen des dreiwöchigen Schichtzyklus durchschnittlich nur 33 Stunden gearbeitet werden. Von dieser Differenz wird zunächst eine Stunde als pauschaler Bonus für Samstagsarbeit abgezogen.<sup>16</sup> Die verbleibende Stunde summiert sich vereinbarungsgemäß auf 45 Stunden im Jahr, die in Form von fünf Ausgleichsschichten abgearbeitet werden. Zwei dieser Zusatzschichten dienen der betrieblichen Fortbildung, auf die ein individueller Anspruch besteht. Zwei weitere können zuschlagfrei auf Samstage gelegt werden. Die Lage der verbleibenden Ausgleichsschicht wird individuell mit dem Vorgesetzten vereinbart.
- BMW München: Auch in diesem Zweischichtsystem mit einer Schichtdauer von 8h 35‘ (plus unbezahlter Essenspause) und individueller Viertageweche wird nach dem Schichtplan kürzer als 35 Stunden pro Woche gearbeitet. Dadurch entsteht systematisch ein Zeitguthaben des Betriebes von einer halben Stunde pro Woche, das durch eingestreute Ausgleichsschichten von den Beschäftigten abgearbeitet wird. Diese Schichten können teilweise (vier Mal in drei Jahren) zuschlagfrei auf Samstage gelegt werden. Sie können auch über mehrere Jahre hinweg angespart werden, um vermehrten Personalbedarf bei Serienanläufen zu decken.

Ein Teil dieser flexiblen Schichtsysteme wurde in den zurückliegenden Jahren als Bestandteil sogenannter „Beschäftigungssicherungsverträge“ oder „Standortsicherungsverträge“ eingeführt.

In *Frankreich* ist aus den 1999 bei den beiden großen Automobilherstellern abgeschlossenen Unternehmensvereinbarungen ablesbar, daß zwar die individuelle Arbeitszeit durch Jahresarbeitszeiten und individuelle Freischichten flexibilisiert wird, aber die Schichtsysteme selber zunächst in ihrer bisherigen Funktionsweise beibehalten werden können. Die Vereinbarungen bei PSA und Renault sehen jedoch die Möglichkeit neuer, flexiblerer Schichtsysteme vor, die bei Bedarf auf betrieblicher Ebene vereinbart werden müssen.<sup>17</sup> In beiden Unternehmen wird die Arbeitszeit auf Jahresbasis abgerechnet; die Differenzen zwischen den gearbeiteten und den vertraglichen Stunden werden auf Arbeitszeitkonten verbucht. Dabei sind unterschiedliche Regularien für individuelle und kollektive Arbeitszeitkonten vorgesehen. Das Volumen kollektiver Zeitguthaben ist begrenzt (bei

<sup>16</sup> Deshalb legen wir unseren Berechnungen bei BMW Regensburg eine Standardarbeitszeit von 34 Wochenstunden zugrunde.

<sup>17</sup> Auf Einzelheiten der sehr unterschiedlichen Vereinbarungen in den beiden Unternehmen muß in diesem Zusammenhang nicht eingegangen werden.



Peugeot sind die Grenzen weiter gezogen als bei Renault), während die individuellen Ansparmöglichkeiten in beiden Unternehmen sehr weit gehen. Beide Unternehmensvereinbarungen schaffen die Möglichkeit, saisonal schwankende Betriebszeiten auf betrieblicher Ebene – per Betriebsvereinbarung – zu organisieren. Bei Peugeot kann zu diesem Zweck die Regelarbeitszeit auf sechs Wochentage ausgedehnt werden (wobei für Samstagsarbeit ein 2%iger Zuschlag zum Wechselschicht-Lohn gezahlt werden muß).

Die hier vorgestellten Flexibilitätsinstrumente zielen im wesentlichen auf die folgenden Ziele ab: Maßnahmen wie die Variierung der Werksferien oder das Durchfahren von Pausen, die das Schichtsystem selber unverändert lassen, dienen hauptsächlich der Überwindung kurzfristiger Engpässe oder der Verlängerung der jährlichen Betriebszeit. Zugleich erhöhen sie die saisonale Flexibilität. Wenn die Schichtsysteme darüber hinaus flexibilisiert werden, wie dies seit einigen Jahren vor allem in Deutschland geschieht, wird die saisonale Flexibilität zusätzlich erhöht und die Flexibilität über den gesamten Produktzyklus hinweg ausgedehnt.

Es liegt auf der Hand, daß die Komplexität der Arbeitszeitorganisation mit jeder dieser Flexibilisierungsmaßnahmen steigt. Planung und „handling“ des Personaleinsatzes werden immer schwieriger und anspruchsvoller. Flexibilität hat ihren Preis – für die Beschäftigten und für die Unternehmen.

## **2.5 Zusammenfassung**

Im Laufe der 90er Jahre, nach Überwindung der Rezession, ist eine deutliche Verschiebung des Schwergewichts der Automobilproduktion vom Zwei- zum Dreischichtbetrieb zu beobachten. Zweischichtsysteme mit langen Schichten konnten sich dagegen nicht durchsetzen und wurden teilweise sogar wieder zurückgenommen.

Die Dominanz, die der Dreischichtbetrieb in den 90er Jahren erlangt hat, signalisiert eine implizite Neudefinition des Begriffs „Kapazität“ in den Karosserie- und Montagewerken. Offenkundig überwiegt heute bei den Automobilherstellern die Auffassung, daß eine Automobilfabrik erst im Dreischichtsystem vollständig ausgelastet ist. Ein dauerhafter Betrieb mehrerer parallel produzierender Werke in zwei Schichten wird offenbar bereits als unbefriedigend betrachtet. Die Entwicklung scheint dahin zu tendieren, daß Zweischichtbetrieb nur noch in nachfrageschwachen Perioden akzeptiert wird. Die Gefahr von Standortschließungen im Fall von Nachfragerückgängen wird dadurch größer.

Die Flexibilität der Arbeitszeit wird in den meisten europäischen Automobilfabriken bislang noch vorrangig mit Instrumenten wie Sonderschichten, zunehmend auch der Variierung der Dauer von Werksferien erreicht, die das Schichtsystem selber nicht tangieren. In Ländern bzw. Betrieben mit vergleichsweise kurzen Arbeitszeiten entwickeln die Unternehmen darüber hinaus große Anstrengungen zur Differenzierung der Schichtsysteme und zur Verlängerung und Flexibilisierung der Betriebszeiten durch den Einbau flexibler Gestaltungselemente in die Schichtsysteme selber. Dies ist seit einigen Jahren eindrucksvoll in Deutschland zu beobachten und aktuell auch in Frankreich.

### **3 Die Entkoppelung der Betriebszeiten von den Arbeitszeiten**

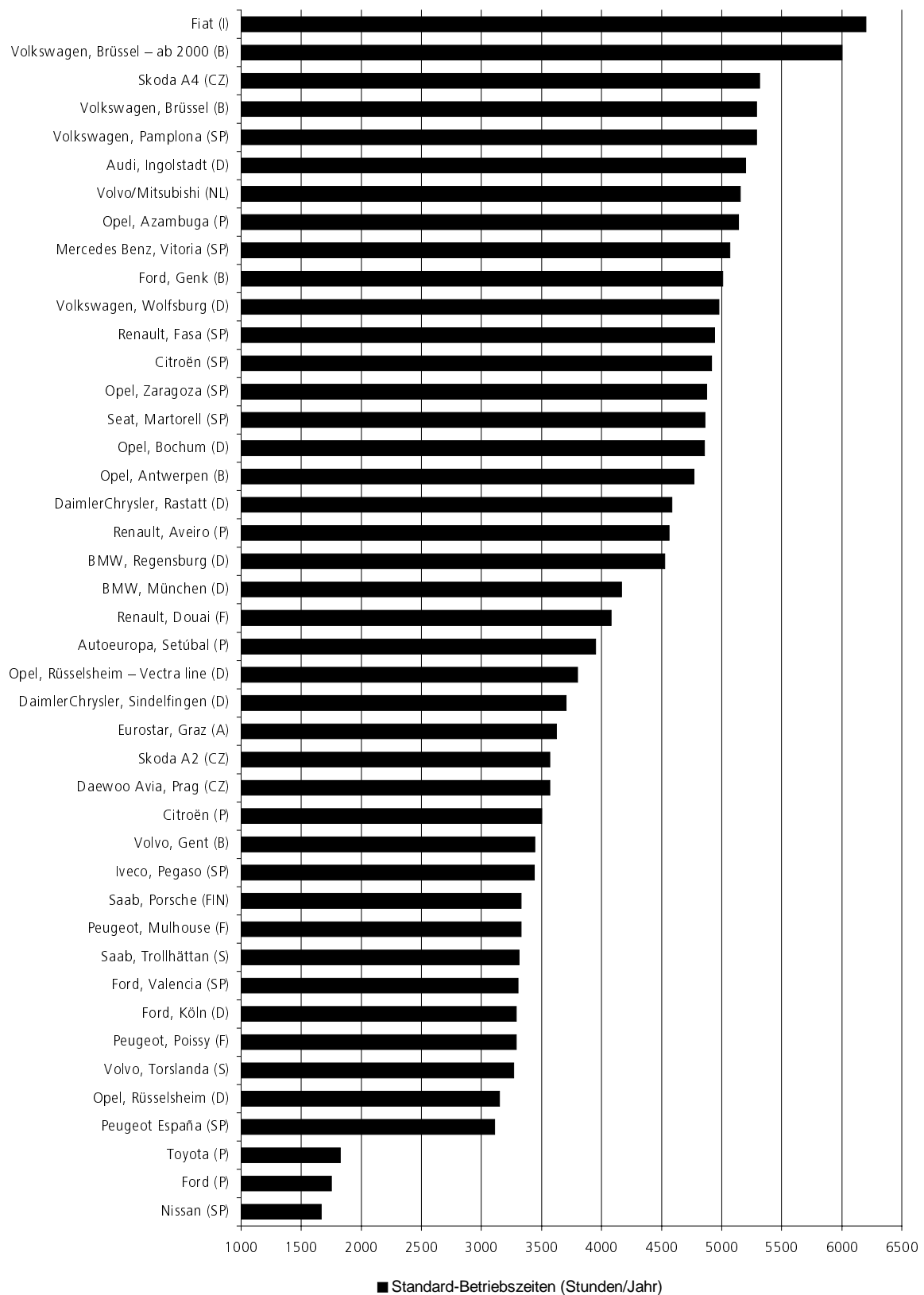
Die im vorangegangenen Abschnitt beschriebene Veränderung der Schichtsysteme hat in einer Reihe von Automobilfabriken zu einer deutlichen Verlängerung der Betriebszeiten geführt. Im folgenden gehen wir auf die Betriebszeiten näher ein und zeigen, welche typischen Muster der Entkoppelung von Arbeits- und Betriebszeiten in der europäischen Automobilindustrie sich im zurückliegenden Jahrzehnt herausgebildet haben. Dabei wird deutlich, daß nicht allein Länderspezifika – insbesondere unter dem Einfluß der industriellen Beziehungen – eine Rolle spielen, sondern unternehmensspezifische Strategien und Herangehensweisen eine möglicherweise noch größere Bedeutung für die betriebliche Arbeitszeitpolitik erlangt haben.

#### **3.1 Betriebszeiten**

Das große Gewicht des Dreischichtbetriebs in der Automobilproduktion spiegelt sich im „Ranking“ der Karosserie- und Montagewerke nach ihrer Betriebszeit wider (Abbildung 3).

Die besonders langen Betriebszeiten bei Fiat Melfi und Volkswagen Bruxelles (ab 1999) entstehen im ersten Fall durch den auf sechs Wochentage ausgedehnten Dreischichtbetrieb, im zweiten Fall durch die Ergänzung des Dreischichtbetriebs durch zwei gesonderte Wochenendmannschaften. Betriebszeiten von über 4500 Stunden im Jahr werden durch Dreischichtsysteme erreicht. BMW Regensburg mit seinem besonderen 11-Schichtsystem liegt mit rund 4500 Betriebsstunden am Übergang zu den Betrieben mit Zweischichtsystemen, bei denen Betriebe, in denen am Achtstundentag festgehalten wurde, in einigen Fällen Betriebszeiten bis knapp unter 4000 Stunden aufweisen. Die unterschiedlichen Betriebszeiten von Betrieben mit Zwei- bzw. Dreischichtsystemen sind dann jeweils durch die übrigen Gestaltungsmerkmale zu erklären, die im vorangegangenen Abschnitt beschrieben wurden, in erster Linie durch die Dauer der jährlichen Stillstandszeiten.

Abbildung 3: Standardbetriebszeiten in europäischen Automobilfabriken, 1998



Quelle: IAT-Erhebung Europäische Automobilindustrie

Wie bereits erwähnt wurde, können lange Betriebszeiten nicht immer mit voller Kapazität genutzt werden. Dies gilt insbesondere für Nachtschichten, in denen teilweise Instandhaltungsarbeiten durchgeführt werden. Wir haben auf den Versuch einer Korrektur der Standardbetriebszeit um derartige Kapazitätsverminderungen verzichtet<sup>18</sup>, weil uns nicht aus allen Werken zuverlässige Angaben zu derartigen Kapazitätsminderungen zur Verfügung stehen. In Tabelle 8 wird jedoch ein Überblick über die uns vorliegenden Informationen gegeben.

Die zunehmende Bedeutung neuer Schichtsysteme schlägt sich auch im Vergleich der Betriebszeiten von 1998 mit denen von 1990/91 in den bei unserer ersten Untersuchung erfaßten Betrieben nieder. In Tabelle 9 werden diese Veränderungen und ihre wichtigsten Ursachen gezeigt.

*Tabelle 8: Kapazitätsminderungen in Nachtschichten*

	<b>Automobilhersteller</b>	<b>Kapazität in der Nachtschicht</b>	<b>Bemerkungen</b>
B	VW Bruxelles	100%	Verkürzte Dauer
	Opel Antwerpen	50%	
	Ford Genk	100%	
CZ	Skoda	100%	
F	Renault Douai	50%	
D	Opel Bochum	50%	
	Opel Rüsselsheim	50%	
	Volkswagen	68%	
	Audi	36%	
I	Fiat Melfi	k.A.	
NL	Nedcar	100%	
P	Renault Aveiro	45%	
	Opel Azambuga	k.A.	
SP	Citroën	50%	
	DaimlerChrysler Vitoria	100%	
	Renault Fasa	87%	
	Seat Martorell	95%	
	Volkswagen Pamplona	etwas reduziert	
	Opel Zaragoza	k.A.	

Quelle: IAT-Erhebung Europäische Automobilindustrie

<sup>18</sup> Die belgische Gewerkschaft CCMB hat uns eine Übersicht zur Verfügung gestellt, in der die Phasen mit verminderter Kapazität anteilmäßig berücksichtigt sind und für Opel Antwerpen eine sogenannte „theoretische Betriebszeit“ von 4054 anstelle von 4770 Stunden errechnet wurde.

Tabelle 9: Standardbetriebszeiten 1990 und 1998, Stunden pro Jahr

Ctry.	Company/Plant	1990	1998	Differenz	Ursachen
D	1. Volkswagen Wolfsburg	3380	5300	<b>1920</b>	Wechsel vom Zwei- zum Dreischichtbetrieb; Verkürzung der Werksferien
SP	2. Volkswagen Pamplona	3500~	5290	<b>1800 ~</b>	1990 Zweischichtbetrieb, dann Phase mit Dreischichtbetrieb, dann Rückkehr zum Zweischichtbetrieb, jetzt wieder Dreischichtbetrieb
NL	3. Volvo / Mitsubishi Nedcar	3755	5155	<b>1400</b>	Wechsel vom Zweischichtbetrieb mit verlängerten Schichten zum Dreischichtbetrieb
B	4. Ford Genk	3620	5010	<b>1390</b>	Dreischichtsystem seit 1993
SP	5. Seat Martorell	3480	4860	<b>1380</b>	Altes Werk in Zona Franca mit Zweischichtbetrieb, neues Werk in Martorell mit Dreischichtbetrieb
B	6. Volkswagen Bruxelles (ab 1999)	5265	6000+	<b>750 +</b>	Ergänzung des Dreischichtbetriebs durch Wochenendschichten
D	7. Opel Rüsselsheim Vectra Linie	3170	3800	<b>630</b>	Dritte Schicht für vier Monate
D	8. BMW München	3885	4165	<b>280</b>	Abschaffung der Werksferien
D	9. Ford Köln	3150	3290	<b>140</b>	Verkürzung der Werksferien
D	10. Opel Rüsselsheim	3170	3150	<b>(&lt;100)</b>	Schichtsystem unverändert
B	11. Volkswagen Bruxelles	5265	5290	<b>(&lt;100)</b>	Schichtsystem unverändert
D	12. DaimlerChrysler Sindelfingen	3650	3705	<b>(&lt;100)</b>	Schichtsystem unverändert
D	13. Opel Bochum	4890	4855	<b>(&lt;100)</b>	Schichtsystem unverändert
D	14. BMW Regensburg	4610	4525	<b>(&lt;100)</b>	Schichtsystem unverändert
F	15. Peugeot Mulhouse	3350	3315	<b>(&lt;100)</b>	Schichtsystem bis 1999 unverändert
SP	16. Ford Valencia	3300	3305	<b>(&lt;100)</b>	Schichtsystem unverändert
SP	17. Opel Zaragoza	5120	4875	<b>-245</b>	Pausendurchlauf abgeschafft
B	18. Opel Antwerpen	5140	4770	<b>-370</b>	Wechsel von Zweischichtbetrieb mit langen Schichten zum Dreischichtbetrieb, aber dabei Abschaffung der Samstagsschicht
F	19. Peugeot Poissy	4015	3275	<b>-740</b>	Rückkehr vom Zweischichtbetrieb mit langen Schichten zu normalem Zweischichtsystem

Quellen: IAT-Erhebung Europäische Automobilindustrie; Lehndorff, Steffen / Bosch, Gerhard (1993): Autos bauen zu jeder Zeit? Arbeits- und Betriebszeiten in der europäischen und japanischen Automobilindustrie. Berlin

Grundsätzlich bleibt festzuhalten, daß die Kombination verschiedener Gestaltungsmerkmale von Schichtsystemen und von Stillstandszeiten im Jahresverlauf ein breites Spektrum von Varianten der Entkoppelung von Arbeits- und Betriebszeiten ergibt. Einige der Werke mit überdurchschnittlich langen Arbeitszeiten haben deshalb kurze Betriebszeiten, während einige der Werke mit vergleichsweise kurzen Arbeitszeiten besonders lange Betriebszeiten haben. An diese Selbstverständlichkeit muß immer wieder erinnert werden, da gelegentlich der Eindruck erweckt wird, kurze Arbeitszeiten schränken die Nutzungsmöglichkeiten kapitalintensiver Anlagen ein und wirkten sich damit negativ auf Stückkosten und Konkurrenzfähigkeit aus. Vielmehr scheint es eher umgekehrt zu sein: Kurze Arbeitszeiten erhöhen die Möglichkeiten der Unternehmen, die Betriebszeiten differenziert an den Kapazitätsbedarf anzupassen. Diesem Eindruck gehen wir im folgenden nach, indem wir die länder- und unternehmensspezifischen Muster der Entkoppelung von Arbeits- und Betriebszeiten betrachten.

### 3.2 Muster der Entkoppelung (1): Länderprofile

Die Muster der Entkoppelung von Arbeits- und Betriebszeiten in den Ländern, aus denen uns eine für Vergleichszwecke sinnvolle Mindestanzahl von Angaben vorliegen<sup>19</sup>, geben Aufschluß über unterschiedliche Konstellationen der Arbeitszeitpolitik und Formen der Arbeitszeitregulierung. Sie enthalten darüber hinaus Hinweise auf die Standortpolitik der Automobilunternehmen.

*Belgien* (Abbildung 4) ist seit langem Produktionsstandort ausländischer Automobilhersteller mit nunmehr – seit dem Weggang von Renault – vier Automobilfabriken. Das Muster der Entkoppelung von Arbeits- und Betriebszeiten ist zunächst typisch für ein Land, in dem Branchentarifverträge zwar generell eine große Bedeutung haben, die industriellen Beziehungen in der Automobilindustrie jedoch traditionell sehr betriebszentriert sind. So kommt es zu einer bemerkenswerten Streuung der Standardarbeitszeiten. Unabhängig von der Dauer der Arbeitszeiten nutzen drei der vier Automobilhersteller ihre Werke mit Dreischichtsystemen und folglich langen Betriebszeiten. Eines der Motive dafür dürfte die bereits erwähnte Besonderheit sein, daß in Belgien die Betriebszeiten leichter nach unten als nach oben variierbar sind. Im Falle von Ford erreichte die Kurzarbeit in 1998 sogar ein solches Ausmaß, daß die effektive Betriebszeit trotz Dreischichtsystems auf das Niveau der Standardbetriebszeit eines Werks mit Zweischichtsystem reduziert wurde.<sup>20</sup> Ford Genk ist alleiniger Produktionsstandort des Modells Mondeo, so daß dieses Werk alle Flexibilitätsbelastungen alleine zu tragen hat. Im Hinblick auf die Standortpolitik von Opel und Volkswagen ist zu berücksichtigen, daß in beiden belgischen Werken stark nachgefragte Volumenmodelle produziert werden, die zugleich in anderen europäischen Fabriken gebaut werden.

<sup>19</sup> Frankreich ist hier nicht aufgenommen, da nur drei Karosserie- und Montagewerke in die Erhebung einbezogen sind. Hinzu kommt, daß Angaben aus dem Jahre 1998 nicht mehr als eine Momentaufnahme bieten können, die in wesentlichen Teilen heute bereits überholt ist. Der gesamte Komplex der Arbeitszeitorganisation in diesem Land ist zur Zeit im Umbruch. Zum einen wird die Arbeitszeit verkürzt, zum anderen wird die Betriebszeit zum Beispiel in den Peugeot-Werken, die das Modell 206 herstellen, gegenwärtig wesentlich verlängert.

<sup>20</sup> Vgl. den Datenüberblick im Anhang sowie den Bericht „Restructuring at Ford Genk“ in European Industrial Relations Review, Nr. 307, August 1999, S. 31 ff.

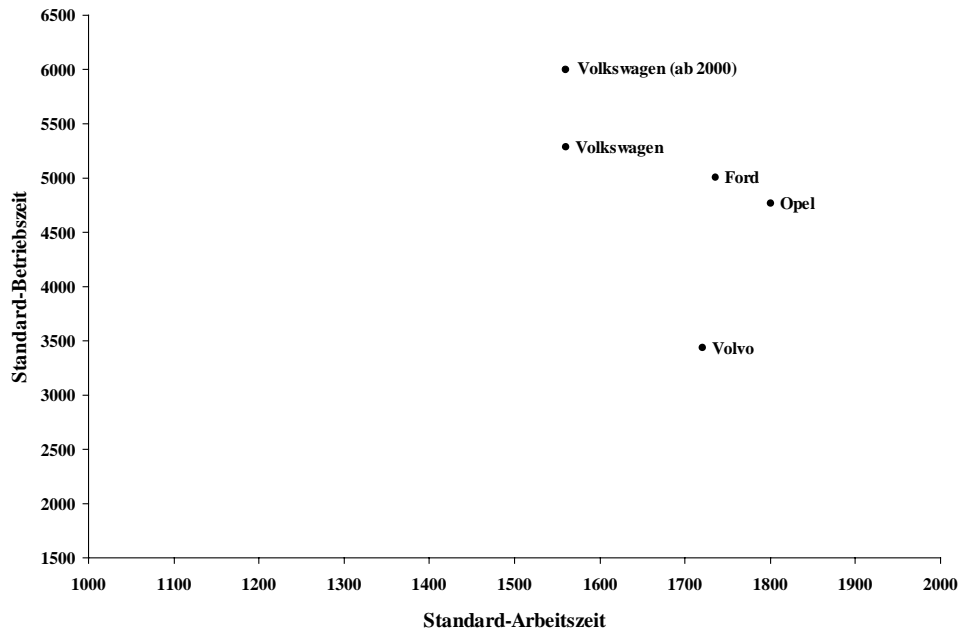
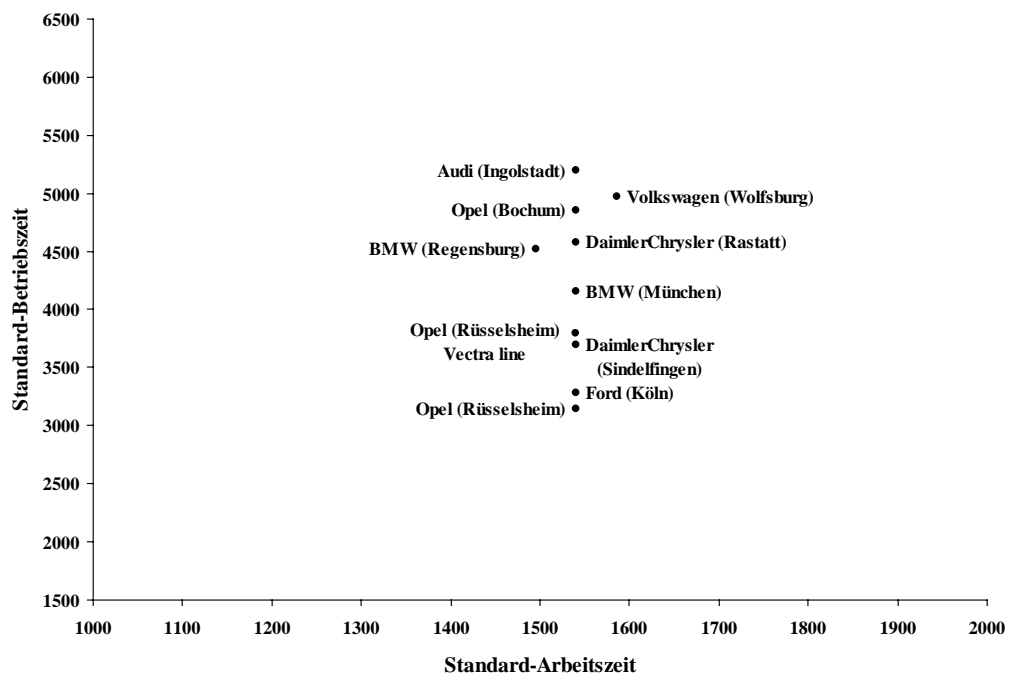
*Deutschland* (Abbildung 5) ist hinsichtlich der Arbeitszeitregulierung zunächst das Gegenteil von Belgien. Die Dauer der Standardarbeitszeit entspricht fast durchgängig der tariflich vereinbarten 35-Stunden-Woche. Die einzigen Ausnahmen sind Volkswagen – wegen seines Haustarifs – und BMW Regensburg, wo wegen der Einbeziehung des Samstags in das Schichtsystem die Arbeitszeit durch Betriebsvereinbarung stets etwas unter das tarifliche Niveau reduziert war. Die Bedeutung der betrieblichen Interessenvertretungen in Deutschland bezieht sich nicht auf die Dauer der Arbeitszeit, sondern auf die Arbeitszeitorganisation. Angesichts der Uniformität der Arbeitsdauer ist vor allem die breite Streuung und die Differenziertheit der Betriebszeiten bemerkenswert.

In *Portugal* dagegen (Abbildung 6) verharrt die vertragliche Arbeitszeit seit längerem auf dem Niveau der 40-Stunden-Woche, von der es auch keine betrieblichen Abweichungen gibt. Unter dieser Voraussetzung sind die unterschiedlichen Betriebszeiten – abgesehen vom Schichtsystem – wesentlich auf verschieden lange Stillstände durch Pausen im Tagesverlauf zurückzuführen.

Dagegen zeigt das Profil von *Spanien* (Abbildung 7) deutliche Differenzierungen der Arbeitszeiten auf Grund der stärker entwickelten betrieblichen Verhandlungen über die Arbeitszeit und andere Arbeitsbedingungen, die seit Jahrzehnten typisch für die spanische Großindustrie sind. Interessant ist die zwar breite Streuung der Betriebszeiten, die allerdings – vom einschichtig betriebenen Nissan-Werk abgesehen – auf zwei enge „cluster“ von zwei- bzw. dreischichtig betriebenen Automobilfabriken konzentriert sind. Daran ist erkennbar, daß die Automobilhersteller in diesem Land erst allmählich beginnen, die Vielfalt der Gestaltungsmöglichkeiten der Betriebszeit zu nutzen.

Unter den größten automobilproduzierenden Ländern Europas, die in unserer Erhebung repräsentiert sind, sind die Profile der Entkoppelung von Arbeits- und Betriebszeiten in Spanien und in Deutschland am gegensätzlichsten ausgeprägt. Die Dauer der Arbeitszeiten ist in Deutschland deutlich kürzer als in Spanien; sie ist in Deutschland sehr einheitlich, in Spanien dagegen stärker nach Betrieben differenziert. Die Bandbreite der Betriebszeiten ist in beiden Ländern ähnlich (vom Einschichtbetrieb in einem Werk abgesehen), aber in Spanien hängt sie fast ausschließlich vom Schichtsystem ab, während in Deutschland viele Differenzierungsmöglichkeiten genutzt werden. Offenkundig hat die Dauer der Arbeitszeit keine Auswirkungen auf die *Dauer* der Betriebszeit. Aber die *Differenziertheit* und – im Zusammenhang damit – die *flexible Gestaltung* der Betriebszeit dürften durchaus durch die Arbeitszeitverkürzungen in Deutschland begünstigt worden sein.

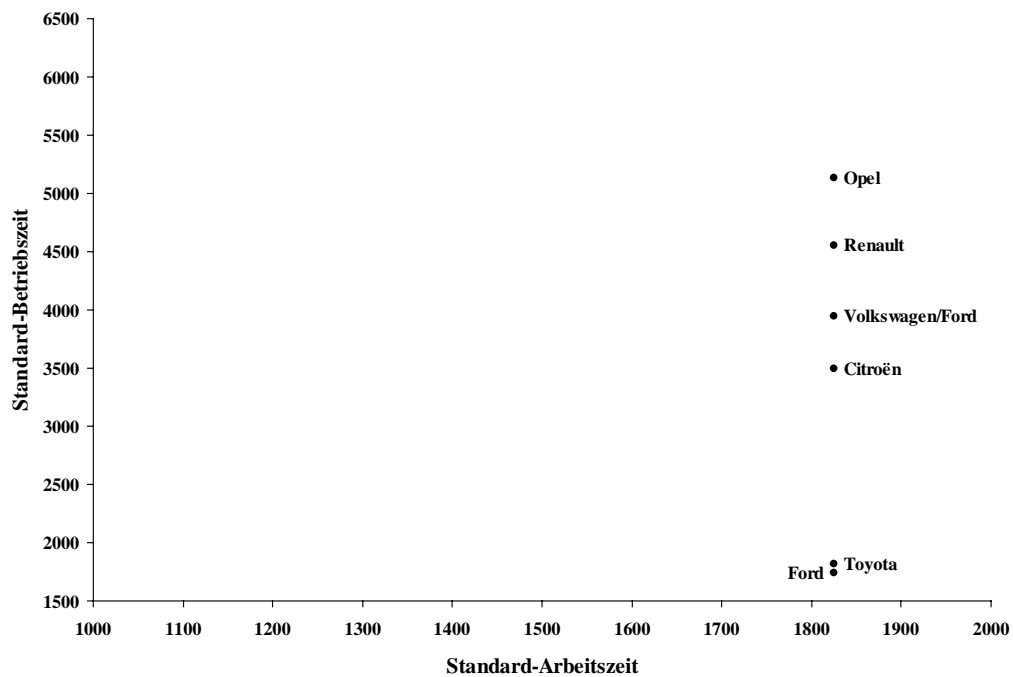
## Abbildungen 4 - 7: Entkoppelung von Arbeits- und Betriebszeiten: Länderprofile

**Arbeitszeit / Betriebszeit 1998 (Belgien)****Arbeitszeit / Betriebszeit 1998 (Deutschland)**

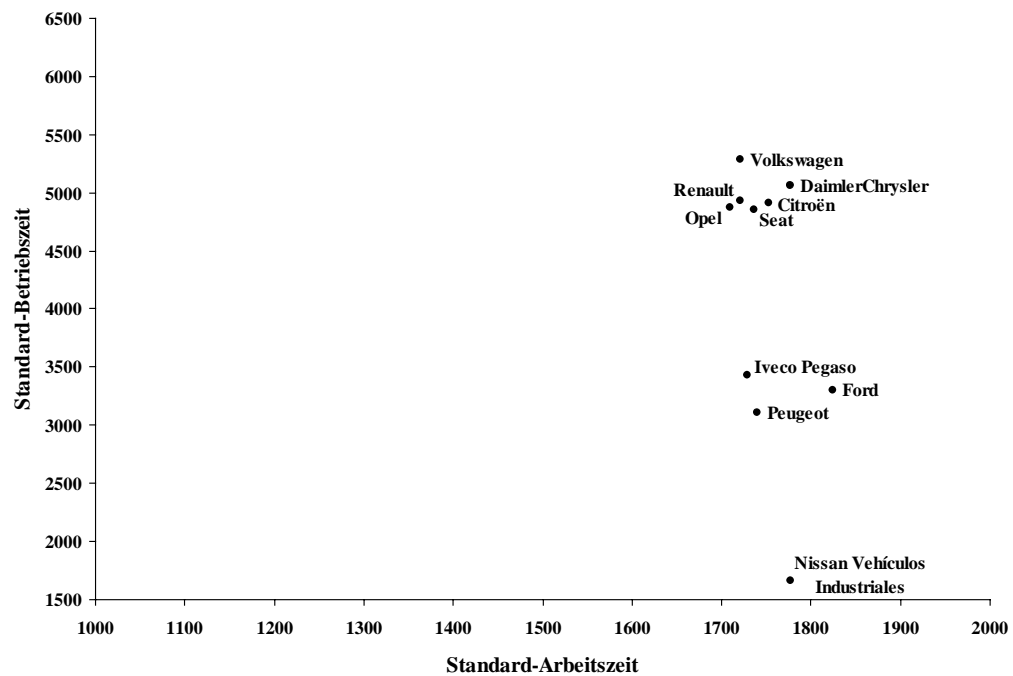
Quelle: IAT-Erhebung Europäische Automobilindustrie



### Arbeitszeit / Betriebszeit 1998 (Portugal)



### Arbeitszeit / Betriebszeit 1998 (Spanien)



Quelle: IAT-Erhebung Europäische Automobilindustrie

### 3.3 Muster der Entkoppelung (2): Unternehmensprofile

Auch in dem nun folgenden Überblick beschränken wir uns auf Automobilhersteller, von denen uns eine aussagekräftige Mindestanzahl an Informationen vorliegt. Zugleich haben wir versucht, die Eigentums- und Beteiligungsstrukturen zu berücksichtigen, um ein größeres Bild zu bekommen.

Das Unternehmensprofil der Entkoppelung von Arbeits- und Betriebszeiten bei *Volkswagen* (Abbildung 8) zeigt, daß die meisten Autos dieses Herstellers im Dreischichtbetrieb gebaut wurden. Es ist zwar zu berücksichtigen, daß nicht alle Fabriken von Volkswagen in der Erhebung vertreten sind, doch das generelle Bild dürfte sich durch die fehlenden Werke nicht ändern. Die Unterschiede zwischen den Betriebszeiten haben offenkundig nichts mit der unterschiedlichen Dauer der Arbeitszeiten zu tun. Volkswagen bietet alles in allem das Bild eines Automobilherstellers, dessen Kapazitäten 1998 in hohem Maße ausgelastet waren.

Im Vergleich dazu spiegelt das Profil von *Opel* die wesentlich deutlicher die Produktabhängigkeit der Betriebszeiten wider (Abbildung 9). Das Profil von *Ford* dagegen kontrastiert auffällig mit den beiden vorgenannten Unternehmen (Abbildung 10). Den Vorrang des Zweischichtbetriebs in den europäischen Ford-Werken haben wir bereits in unserer ersten Untersuchung festgestellt. Bereits zu Beginn der 90er Jahre war deutlich zu erkennen, daß Ford einerseits für die Befriedigung der Nachfrage nicht mehr Betriebszeit benötigte, zugleich aber den Dreischichtbetrieb auch nicht unbedingt anstrebte, sondern sich eher auf die Nutzung der oben skizzierten Stabilitäts- und Flexibilitätsvorteile des Zweischichtbetriebs konzentrierte. Das Werk in Genk als alleiniger Produktionsstandort des Mondeo spielte bereits damals eine Sonderrolle im europäischen Konzernverbund. Kürzlich wurde auch in dem (nicht in unserem Überblick erfaßten) Werk Saarlouis, dem Produktionsstandort für den Focus, der Dreischichtbetrieb eingeführt. Vor dem Hintergrund der Reduzierung der europäischen Ford-Standorte (Integration von Halewood in Jaguar, beabsichtige Schließung von Dagenham) kann sich das hier gezeichnete Bild an den verbleibenden Standorten also in den nächsten Jahren durchaus ändern. Im spanischen Ford-Werk Valencia wurde bereits die Möglichkeit zur Schaffung einer dritten Schicht ab Sommer 2000 vereinbart.<sup>21</sup>

Abgesehen vom spanischen Citroën-Werk bot *PSA* im Jahre 1998 ein ähnliches Bild wie Ford (Abbildung 11). Die starke „Clusterbildung“ hängt mit der Konzentration der PSA-Standorte auf drei Länder mit (im Jahre 1998) vergleichsweise langen Arbeitszeiten zusammen. Allerdings ist auch hier darauf hinzuweisen, daß unsere Erhebung vor allem in Frankreich nicht vollständig ist. Hinzu kommt, wie bereits erwähnt, daß insbesondere der Verkaufserfolg des Modells 206 aktuell zu deutlich längeren Betriebszeiten in einigen Werken führt.

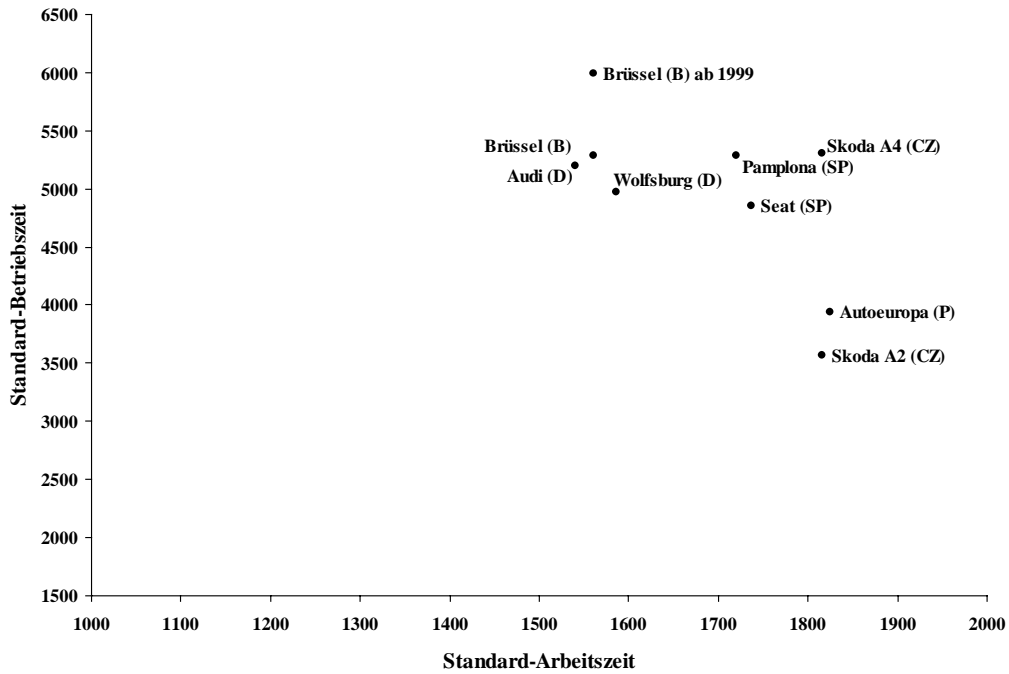
Die Daten aus den erfaßten Werken von *DaimlerChrysler* schließlich zeigen, daß lange Betriebszeiten heute in diesem Unternehmen eine große Bedeutung bekommen haben, auch wenn die Masse der Autos dieses Herstellers noch in dem zweischichtig betriebenen Stammwerk Sindelfingen gebaut wird (Abbildung 12). Das Wichtigste aber kann die Abbildung nicht zeigen: das Ausmaß an Flexibilisierung der Arbeits- und Betriebszeiten in den deutschen Werken dieses Unternehmens.

---

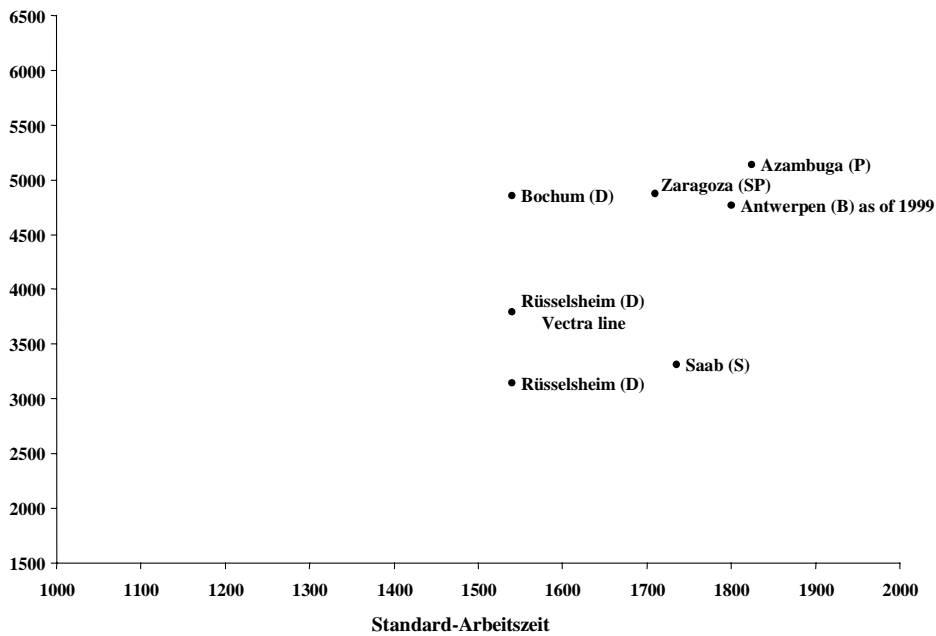
<sup>21</sup> European Industrial Relations Review, August 1999: 20

Abbildungen 8 - 12: Entkoppelung von Arbeits- und Betriebszeiten: Unternehmensprofile

**Arbeitszeit / Betriebszeit 1998 (VW)**

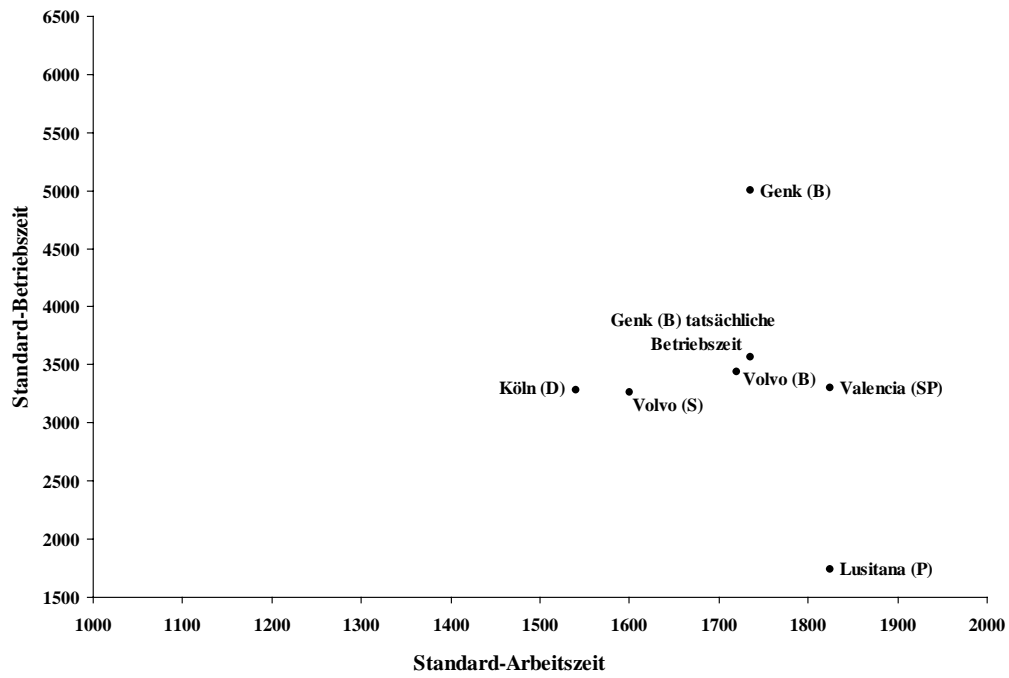


**Arbeitszeit / Betriebszeit 1998 (GeneralMotors)**

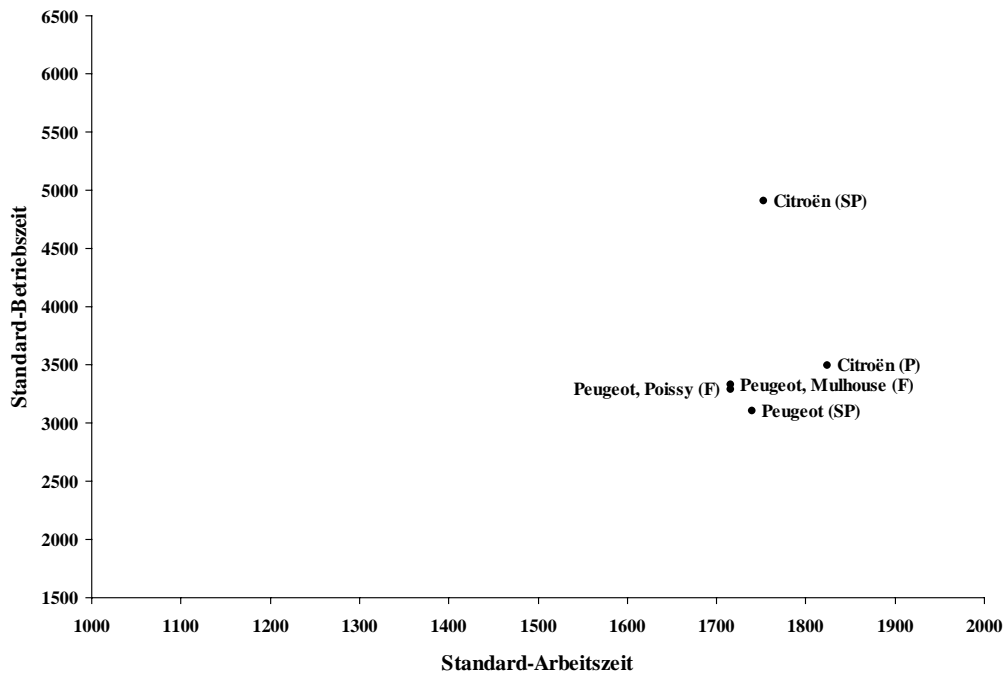


Quelle: IAT-Erhebung Europäische Automobilindustrie

### Arbeitszeit / Betriebszeit 1998 (Ford)

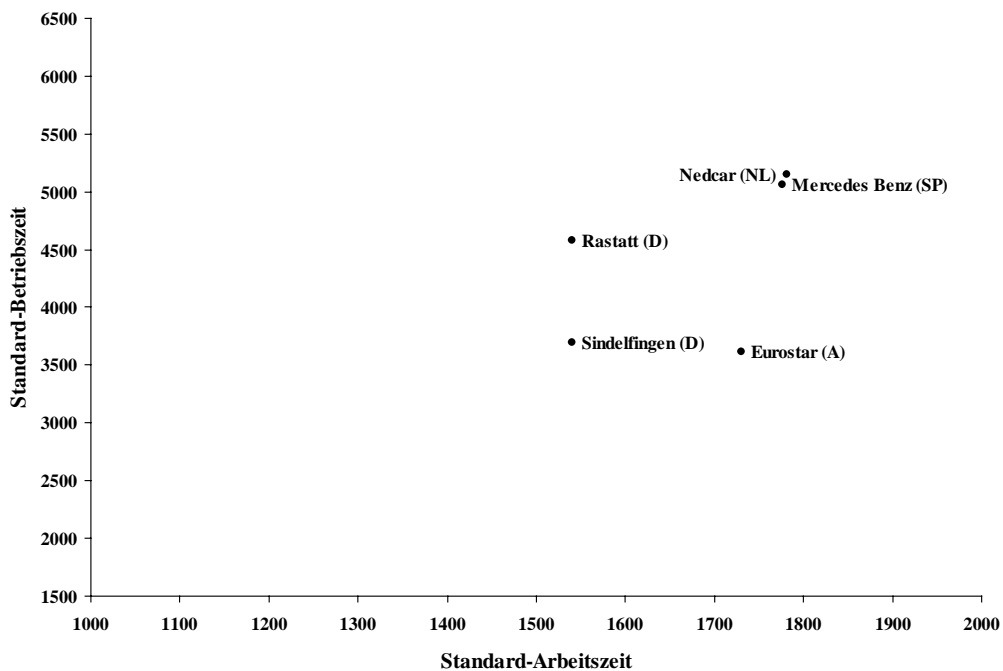


### Arbeitszeit / Betriebszeit 1998 (PSA)



Quelle: IAT-Erhebung Europäische Automobilindustrie

### Arbeitszeit / Betriebszeit 1998 (DaimlerChrysler)



Quelle: IAT-Erhebung Europäische Automobilindustrie

### 3.4 Ausblick und Zusammenfassung

Der Bedeutungszuwachs des Dreischichtbetriebs, der sich in den Profilen der Entkoppelung von Arbeits- und Betriebszeiten bestimmter Länder und Automobilhersteller widerspiegelt, hängt zum einen eng mit der Nachfrage nach den Produkten eines Unternehmens zusammen. Die Entwicklung der Verkaufszahlen der in unserer Erhebung repräsentierten Automobilhersteller von 1990 bis 1998 beleuchtet diesen Hintergrund (Tabelle 10). Viele der gegenüber 1990 zusätzlich gebauten Autos kommen aus den neu eröffneten Produktionsstandorten, die in der Regel von vornherein für Schichtsysteme mit langen Betriebszeiten konzipiert sind. Ein großer Teil kommt aber auch aus Fabriken, die es bereits 1990 gab (auch wenn sie in der Zwischenzeit teilweise erheblich umgebaut wurden).

Dennoch darf kein mechanischer Zusammenhang zwischen verkauften bzw. produzierten Stückzahlen und Betriebszeiten unterstellt werden. Auch bei vergleichsweise niedrigen oder unveränderten Betriebszeiten sind erhebliche Produktionssteigerungen möglich, wenn die Arbeitsproduktivität entsprechend gesteigert wird. Tabelle 11 vermittelt einen Eindruck davon, daß die Umsatzsteigerungen der Automobilhersteller in hohem Maße auf Erhöhungen der Arbeitsproduktivität beruhen.<sup>22</sup>

Die Produktionssteigerungen, die sich auf einen Teil der Automobilhersteller konzentrieren, beruhen also sowohl auf Erhöhungen der Arbeitsproduktivität als auch auf der Verlängerung

<sup>22</sup> Die verwendeten Kennziffern sind sehr grobe Indikatoren, weil sie Wertsteigerungen nicht berücksichtigen, nicht preisbereinigt sind und die Lkw-Produktion einschließen (was vor allem im Falle Schwedens die Angaben stark beeinflusst). Zudem sind sie nicht auf die einzelnen Automobilhersteller heruntergebrochen. Sie geben aber zumindest einen Eindruck von den Produktivitätserhöhungen, die allein im Verlauf dreier Jahre in der zweiten Hälfte der 90er Jahre erzielt wurden.

der Betriebszeiten. Die Kapazitätserhöhungen durch längere Betriebszeiten ergänzen und verstärken die Dynamik der Produktivitätssteigerungen. Den erfolgreichsten Automobilherstellern gelingt es durch ihre betriebliche Arbeitszeitpolitik, nicht allein die Arbeitsproduktivität zu steigern, sondern sich darüber hinaus bei der *Kapital*produktivität einen Konkurrenzvorsprung zu verschaffen. Es gibt also einen Selbstverstärkungseffekt von Konkurrenzvorsprüngen der erfolgreichsten Automobilhersteller in Europa.

*Tabelle 10: Anzahl der produzierten Pkw in Europa nach Herstellern, 1990, 1998*

Automobilhersteller		1990	1998	Veränderung (%)
B	Ford	336.047	337.203	+0,34
	Opel	389.237	300.201	-22,87
	Volkswagen	204.300	180.576	+11,61
	Volvo	83.122	151.891	+82,73
CZ	Skoda	187.181	368.576	+96,91
SF	Valmet-Saab	30.220	31.110	+2,96
F	Peugeot	1.287.920	825.317	-35,92
	Citroën	689.965	541.834	-21,47
	Renault	1.316.930	1.191.080	-9,56
D	BMW	499.823	638.217	+27,69
	Mercedes-Benz (DC)	574.191	850.618	+48,14
	Ford	594.330	556.007	-6,45
	Opel	1.029.955	1.051.162	+2,06
	Volkswagen	1.508.818	1.616.517	+7,13
	Audi	421.378	605.348	+43,66
I	Fiat	1.325.414	1.003.101	-24,31
NL	Volvo*	121.330	242.989	+100,27
P**	Renault	52.681	13.979	-73,46
	Citroën	13.903	27.776	+99,78
	Ford	17.605	10.717	-39,12
	Toyota	10.528	6.440	-38,83
	Opel	24.643	63.102	+156,06
SP	Peugeot	141.398	133.936	-5,27
	Citroën	113.541	116.685	+2,76
	Renault	253.866	458.547	+80,62
	Ford	325.890	296.173	-9,11
	Seat	323.900	432.254	+33,45
	Volkswagen	143.392	311.136	+116,98
	Opel	377.314	453.420	+20,17
S	Saab	87.356	124.867	+42,94
	Volvo	248.497	243.438	-2,03

\* 1998: Volvo + Mitsubishi

\*\* Kraftfahrzeuge insgesamt

Quelle: Verband der Automobilindustrie: Das Auto international in Zahlen, Ausgabe 1992; International Auto Statistics, 1999 edition. Frankfurt; eigene Berechnungen

*Tabelle 11: Veränderung der Beschäftigtenzahl und des Umsatzes pro Beschäftigten in der Automobilproduktion\*, 1995 bis 1998 (%)*

	<b>Anzahl der Beschäftigten</b>	<b>Umsatz pro Beschäftigten</b>
B	-5,6	+27,2
CZ (1995-1997)	+1,1	+81,8
SF	-2,2	+16,0
F	-1,3	+25,1
D	+6,7	+27,4
I	+8,0	+24,5
P	+/-0	+74,6
SP	+8,1	+17,3
S	+37,1	+/-0

\* Die Kennziffern beziehen sich auf die Kfz-Produktion insgesamt, also einschließlich Lkw (Manufacture and assembly of motor vehicles and engines, NACE 34.1). Die Angaben sind nicht preisbereinigt. Quelle: Verband der Automobilindustrie: International Auto Statistics, 1999 edition. Frankfurt; eigene Berechnungen

Vor diesem Hintergrund sind die Werksschließungen von Renault (Belgien) und Ford (in Großbritannien geplant) besonders brisant. Automobilhersteller, bei denen sich die Überkapazitäten in Europa zeitweilig besonders deutlich zeigen, konzentrieren die Produktion auf weniger Standorte. Dies erhöht die Wahrscheinlichkeit, daß an einem Teil der verbleibenden Standorte die Betriebszeit verlängert wird, sobald die Nachfrage nach bestimmten Modellen wieder anzieht. Je geringer die Zahl der Standorte, desto höhere Flexibilitätlasten hat jeder einzelne zu tragen.

Die Tendenzen der Entkoppelung von Arbeits- und Betriebszeiten lassen sich im Kern dahingehend zusammenfassen, daß länder- mit unternehmensspezifischen Mustern verschränkt sind. Automobilfabriken mit langen Betriebszeiten sind – soweit unsere Erhebung eine solche Aussage zuläßt – auf wenige Länder konzentriert: Spanien, Deutschland und Belgien, mit Einschränkungen auch Frankreich. In den übrigen Ländern beschränken sich lange Betriebszeiten auf ein oder zwei Werke. Letztlich ist die Unternehmensspezifik jedoch noch wichtiger als die Länderspezifik. Unternehmen, die lange Betriebszeiten benötigen, ändern ihre Schichtsysteme dort, wo sie die jeweils besonders stark nachgefragten Modelle bauen. Die Standortstrategie der Automobilhersteller ist für die Entscheidungen über Schichtsysteme und Betriebszeiten weitaus wichtiger als z.B. nationalspezifische Arbeitszeitregulierungen oder die vertragliche Arbeitszeit. Allerdings werden die meisten Volumenmodelle an mehreren europäischen Standorten gebaut. Deshalb wird die Bereitschaft der örtlichen Gewerkschaften und Interessenvertretungen, auf Forderungen der Unternehmen nach Nacht- oder Wochenendarbeit einzugehen, für die Standortstrategien der Unternehmen eine wichtige Rolle spielen.

#### **4 Veränderungstendenzen der Arbeits- und Betriebszeiten in der europäischen Automobilindustrie: Zusammenfassung**

Die Erhebung der Schichtsysteme und der Arbeits- und Betriebszeiten für das Jahr 1998 und der Vergleich mit den Ergebnissen unserer Untersuchung zu Beginn der 90er Jahre machen auf eine Reihe wichtiger Veränderungen aufmerksam:

1. Arbeitszeitverkürzungen spielen derzeit in der europäischen Automobilindustrie – mit der wichtigen aktuellen Ausnahme Frankreichs – nur eine geringe Rolle. Autonome gewerkschaftliche Bemühungen um weitere Arbeitszeitverkürzungen hinterlassen seit der Durchsetzung der 35-Stunden-Woche in Deutschland und einigen vereinzelt betrieblichen Arbeitszeitverkürzungen kaum noch Spuren in der Arbeitszeitstatistik.
2. Für die Realität in den Automobilfabriken sind Flexibilisierungen der Arbeitszeit weitaus prägender geworden als Verkürzungen der Arbeitszeit. Allerdings ist ein Zusammenhang zwischen Arbeitszeitverkürzung und –flexibilisierung unübersehbar. In den meisten europäischen Automobilfabriken wird Flexibilität noch vorrangig mit Instrumenten wie Sonderschichten, zunehmend auch der Variierung der Dauer von Werksferien erreicht, die das Schichtsystem selber nicht tangieren. Dort aber, wo die Arbeitszeit vergleichsweise kurz ist, entwickeln die Unternehmen besonders große Anstrengungen zur Differenzierung der Schichtsysteme und zur Verlängerung und Flexibilisierung der Betriebszeiten durch den Einbau flexibler Gestaltungselemente in die Schichtsysteme selber. Dies ist seit einigen Jahren eindrucksvoll in Deutschland zu beobachten und aktuell auch in Frankreich. Allerdings darf dies nicht als ein mechanischer Zusammenhang mißverstanden werden, wie die folgenden Befunde zeigen.
3. Im Laufe der 90er Jahre, nach Überwindung der Rezession, ist eine deutliche Verschiebung des Schwergewichts der Automobilproduktion vom Zwei- zum Dreischichtbetrieb zu beobachten. Die Betriebszeiten in den Automobilfabriken sind dadurch im Schnitt wesentlich länger geworden. Automobilhersteller, die ihre Stückzahlen erheblich steigern konnten, haben dies sowohl durch Steigerungen der Arbeitsproduktivität als auch durch längere Betriebszeiten realisiert, wobei längere Betriebszeiten sowohl in Neugründungen auf der grünen Wiese als auch in „alten“ Werken eingeführt wurden.
4. Für die Verlängerung der Betriebszeiten spielt der Dreischichtbetrieb heute eindeutig die Schlüsselrolle. Zweischichtsysteme mit langen Schichten konnten sich nicht durchsetzen und wurden teilweise sogar wieder zurückgenommen.
5. Die Dominanz, die der Dreischichtbetrieb in den 90er Jahren erlangt hat, signalisiert eine implizite Neudefinition des Begriffs „Kapazität“ in den Karosserie- und Montagewerken. Offenkundig überwiegt heute bei den Automobilherstellern die Auffassung, daß eine Automobilfabrik erst im Dreischichtsystem vollständig ausgelastet ist. Ein dauerhafter Betrieb mehrerer parallel produzierender Werke in zwei Schichten wird offenbar bereits als unbefriedigend betrachtet. Die Entwicklung scheint dahin zu tendieren, daß Zweischichtbetrieb nur noch in nachfrageschwachen Perioden akzeptiert wird. Die Gefahr von Standortschließungen im Fall von Nachfragerückgängen wird dadurch größer.



6. Die Automobilfabriken mit langen Betriebszeiten sind – soweit unsere Erhebung eine solche Aussage zuläßt – auf wenige Länder konzentriert: Spanien, Deutschland und Belgien, mit Einschränkungen auch Frankreich. In den übrigen Ländern beschränken sich lange Betriebszeiten auf ein oder zwei Werke. Dennoch ist die Unternehmensspezifik letztlich wichtiger als die Länderspezifika. Unternehmen, die lange Betriebszeiten benötigen, ändern ihre Schichtsysteme dort, wo sie die jeweils besonders stark nachgefragten Modelle bauen. Die Standortstrategie der Automobilhersteller ist für die Entscheidungen über Schichtsysteme und Betriebszeiten weitaus wichtiger als z.B. nationalspezifische Arbeitszeitregulierungen oder die vertragliche Arbeitszeit. Allerdings werden die meisten Volumenmodelle an mehreren europäischen Standorten gebaut. Deshalb wird die Bereitschaft der örtlichen Gewerkschaften und Interessenvertretungen, auf Forderungen der Unternehmen nach Nacht- oder Wochenendarbeit einzugehen, für die Standortstrategien der Unternehmen eine wichtige Rolle spielen.
7. Angesichts der Tendenz zum Dreischichtbetrieb in der Automobilproduktion ist die Ausweitung der Nachtarbeit offenkundig kein Konfliktthema mehr in der europäischen Automobilindustrie. Es ist zu vermuten, daß die Unternehmen bei erhöhtem Kapazitätsbedarf sich kaum noch – anders als noch zu Ende der 80er Jahre – politischen Grundsatzauseinandersetzungen etwa über die gesundheitlichen Risiken von Nachtschichtarbeit stellen müssen, sondern sich vorrangig mit betriebswirtschaftlichem Kosten-Nutzen-Kalkül befassen, in das natürlich die Zuschläge für Nacht- und Wechselschichtarbeit eingehen.
8. Hinsichtlich sogenannter „unsozialer Arbeitszeiten“ dürfte der Brennpunkt heute bei der Ausweitung der Wochenendarbeit liegen. Die Tendenz der Verlängerung der Betriebszeit ins Wochenende wird mit der Dominanz des Dreischichtbetriebs unvermeidlich stärker. Entgegen der einen oder anderen Sensationsmeldung kann in dieser Frage allerdings von einem Dammbbruch noch keine Rede sein. Regelmäßige Wochenendarbeit ist in der Automobilproduktion, also für die Masse der Beschäftigten, immer noch eine Ausnahme. Relativ häufig anzutreffen ist regelmäßige Wochenendarbeit dagegen in bestimmten, besonders kapitalintensiven Bereichen an der „Peripherie“ der Karosserie- und Montagewerke. Dort betrifft sie zwar nicht unbedingt die Mehrheit der Beschäftigten, doch ist ein allmähliches, schrittweises Vordringen von Wochenendschichten unübersehbar. Häufig werden für diesen Zweck separate Wochenendmannschaften eingeführt. Deutschland bildet im Prinzip von dieser Tendenz keine Ausnahme.
9. Auch in Bezug auf die Flexibilisierung der Arbeitszeit dürfen aus einzelnen Sensationsmeldungen keine falschen Schlüsse gezogen werden. Die Informationen, die aus den Betrieben für unsere Erhebung gegeben wurden, ergeben ein eindeutiges Bild: Flexible Arbeitszeitregelungen, von Sonderschichten bis hin zu variablen Schichtsystemen, werden in hohem Maße durch die betrieblichen Interessenvertretungen mitbestimmt. Selbstverständlich steht der dominierende Einfluß der Unternehmen bei der Flexibilisierung der Arbeitszeit außer Frage. Doch diese Flexibilisierung ist gerade dort Gegenstand betrieblicher Aushandlungsprozesse, wo sie im Grunde auf ein Tauschgeschäft „Verkürzung gegen Flexibilisierung der Arbeitszeit“ zurückgeht. Um es vereinfacht zuzuspitzen: Je stärker die Gewerkschaften und Interessenvertretungen sich um Arbeitszeitverkürzungen bemühen, desto eher sind sie veranlaßt oder sogar gezwungen, ihr eigenes „Arbeitszeit-know how“ zu entwickeln, das sie für die Beeinflussung der betrieblichen Arbeitszeitpolitik benötigen.

Diese Beobachtungen unterstreichen die Bedeutung einer Einigung der in der europäischen Automobilindustrie aktiven Gewerkschaften auf gemeinsame Mindeststandards für die Arbeitszeitgestaltung und die Bedeutung praktischer Bemühungen um die Einhaltung dieser Standards. Sie zeigen aber auch, daß Transparenz über die Auswirkungen der Standortkonkurrenz angebracht ist. Gewerkschaften in Ländern wie Deutschland oder Frankreich, in denen die Arbeitszeiten stark verkürzt wurden oder werden, sehen sich angesichts des Konkurrenzdrucks, der in die Standorte hinein verlagert wird, zu teilweise weitgehenden Zugeständnissen bei der Flexibilisierung der Arbeitszeit gezwungen. Doch dies wird auf solche Länder zurückwirken, in denen die Arbeitszeit schon seit langem kaum noch oder gar nicht mehr verkürzt wurde. Die Beschäftigten in diesen Ländern arbeiten heute zwar weitgehend noch in Arbeitszeitsystemen mit langfristig stabilen und vorhersehbaren Arbeitszeiten. Doch es wäre eine Illusion zu glauben, daß bei einem Verzicht auf Bemühungen um Arbeitszeitverkürzungen der „Kelch“ der Flexibilisierung an diesen Ländern vorbeigehen werde. Die Standortkonkurrenz wirkt in alle Richtungen, also auch von Nord nach Süd oder von West nach Ost. Unternehmen wie DaimlerChrysler oder Volkswagen werden die Erfahrungen mit flexiblen Schichtsystemen, die sie heute v.a. in Deutschland sammeln, bei Bedarf morgen auch in Spanien anwenden. Gewerkschaften und betriebliche Interessenvertretungen in der gesamten europäischen Automobilindustrie sind deshalb gut beraten, ihr eigenes „Arbeitszeit-know how“ zu entwickeln.

## 5 Anhang: Datenüberblick

Tabelle A: Arbeitszeiten und Betriebszeiten, 1998 (Std./Jahr) \*

Land	Unternehmen / Betrieb	Arbeitszeiten			Betriebszeiten	
		Standard	Netto	Effektiv	Standard	Effektiv
AUS	Eurostar Graz	1730	1730	1775	3625	3680
BEL	Ford Genk	1735	1590	1110	5010	3570
BEL	<i>Ford Genk Nachtschichtarbeiter</i>	<i>1455</i>	<i>1325</i>	<i>925</i>	-	-
BEL	Opel Antwerpen (alle Angaben für 1999)	1800	1635	1635	4770	4770
BEL	<i>Opel Antwerpen Nachtschichtarbeiter</i>	<i>1575</i>	<i>1410</i>	<i>1410</i>	-	-
BEL	Volkswagen Bruxelles	1560	1400	1400	5290	5290
BEL	Volkswagen Bruxelles (ab 1999)	1560	1400	1400	6000+	
BEL	Volvo Gent	1720	1575	1555	3445	3400
BEL	<i>Volvo Gent Rohbau</i>	<i>1720</i>	<i>1575</i>	<i>1555</i>	<i>5175</i>	<i>5155</i>
CZE	Daewoo Avia Praha	1815	1700	1715	3570	3585
CZE	Skoda (A 2)	1815	1700	1700	3570	3645
CZE	Skoda (A 4)	1815	1700	1700	5315	5450
CZE	<i>Skoda Rohbau</i>	<i>1815</i>	<i>1700</i>	<i>1700</i>	<i>5315</i>	<i>5765</i>
FIN	Valmet Automotive Saab / Porsche	1735	1660	1675	3330	3130
FRA	Renault Douai	1695	1490	1530	4080	4150
FRA	Peugeot Poissy	1715	1615	1635	3290	3300
FRA	Peugeot Mulhouse	1715	1640	1750	3330	3485
FRA	<i>Peugeot Mulhouse Rohbau</i>	<i>1740</i>	<i>1665</i>	<i>1750</i>	<i>5000</i>	<i>5150</i>
FRA	Peugeot (ab 2000)	1660	1580			
FRA	Renault (ab 2000)	1555				
GER	Volkswagen Wolfsburg	1585	1440	1560	4975	5570
GER	Opel Rüsselsheim	1540	1430	1490	3150	3200

\* Standard-Arbeitszeit = bezahlte Anwesenheitszeit

Netto-Arbeitszeit = Standardarbeitszeit minus bezahlte Pausen

Effektive Arbeitszeit = Nettoarbeitszeit korrigiert um Überstunden, Kurzarbeit etc.

Standard-Betriebszeit = von Standardarbeitszeit abgeleitete Betriebszeit unter Berücksichtigung regelmäßiger Stillstände (kollektive Pausen)

Effektive Betriebszeit = Standardbetriebszeit korrigiert um Überstunden, Kurzarbeit etc.

GER	Opel Rüsselsheim Vectra-Linie	1540	1430	1490	3800	3800
GER	Opel Bochum	1540	1415	1435	4855	4915
GER	Ford Köln	1540	1435	1510	3290	3435
GER	<i>Ford Köln Rohbau</i>	<i>1540</i>	<i>1435</i>	<i>1510</i>	<i>4835</i>	<i>5330</i>
GER	DaimlerChrysler Sindelfingen	1540	1455	1470	3705	3735
GER	<i>DC Sindelfingen Rohbau</i>	<i>1540</i>	<i>1455</i>	<i>1470</i>	<i>5050</i>	<i>5090</i>
GER	DaimlerChrysler Rastatt	1540	1455	1440	4585	4605
GER	BMW München	1540	1390	1405	4165	4280
GER	BMW Regensburg	1495	1360	1380	4525	4560
GER	<i>BMW Regensburg Rohbau</i>	<i>1495</i>	<i>1360</i>	<i>1380</i>	<i>4110</i>	<i>4200</i>
GER	Audi Ingolstadt	1540	1450	1570	5200	5430
ITA	Fiat Melfi	1795	1715	1715	6200	6200
ITA	Fiat (übliches System)	1750 ~	1605 ~	-	3590 ~	-
NED	Volvo / Mitsubishi Nedcar	1780	1665	1650	5155	5110
POR	Toyota	1824	1824	1824 (+?)	1824	1824 (+?)
POR	Renault Aveiro	1824	1520	1525	4560	4580
POR	Opel Azambuga	1824	1690	1740	5140	5295
POR	Ford Lusitana	1824	1750	1750 (+?)	1750	1750 (+?)
POR	Citroën Lusitania	1824	1750	1750	3500	3500
POR	Autoeuropa, Setúbal	1824	1800	1800	3950	3950
SPA	Volkswagen Pamplona	1720	1565	1565	5290	4645 (?)
SPA	Seat Martorell	1736	1590	1690	4860	5160
SPA	<i>Seat Martorell Presswerk</i>	<i>1736</i>	<i>1590</i>	<i>1590</i>	<i>5900</i>	<i>5900</i>
SPA	Renault Fasa	1720	1645	1670	4940	5000 ~
SPA	<i>Renault Fasa Nachtschichtarbeiter</i>	<i>1545</i>	<i>1470</i>	<i>1470</i>	-	-
SPA	Peugeot España	1739	1655	1655	3110	3110
SPA	Opel Zaragoza	1709	1560	1580	4875	4930
SPA	<i>Opel Zaragoza Preßwerk</i>	<i>1709</i>	<i>1560</i>	<i>1580</i>	<i>5585</i>	<i>5585</i>
SPA	Nissan Vehículos Industriales	1776	1665	1665	1665	1665
SPA	Iveco Pegaso	1728	1675	1715	3440	3520
SPA	Ford Valencia	1824	1635	1610	3305	3260

SPA	<i>Ford Valencia Rohbau</i>	1824	1635	1610	4850	4780
SPA	Mercedes Benz Vitoria	1776	1685	1740	5070	5220
SPA	<i>Mercedes Benz Vitoria, Rohbau</i>	1776	1520	1570	4560	4700
SPA	Citroën Citroën Hispania, Vigo	1752	1640	1660	4915	4990
SWE	Volvo Torslanda	1600	1440	1440	3270	3270
SWE	<i>Volvo Torslanda Rohbau</i>	1765	1605	1605	3610	3610
SWE	Saab Trollhättan	1735	1620	1690	3315	3450

*Tabelle B: Arbeits- und Betriebszeiten, 1990 (Std./Jahr)*

	Werk	Arbeitszeit		Betriebszeit
		Standard	Netto	Standard
B	Ford Genk	1775	1630	3620
B	Opel Antwerpen	1680	1540	5140
B	Volkswagen Bruxelles	1695	1555	5265
D	Volkswagen Wolfsburg	1615	1465	3380
D	BMW München	1630	1500	3885
D	Opel Rüsselsheim	1630	1500	3170
D	Ford Köln	1630	1500	3150
D	DaimlerChrysler Sindelfingen	1630	1510	3650
D	Opel Bochum	1630	1490	4890
D	BMW Regensburg	1550	1410	4610
F	Peugeot Poissy	1725	1635	4015
F	Renault Flins	1710	1600	3310
FRA	Peugeot Mulhouse	1725	1630	3350
NL	Volvo / Mitsubishi Nedcar	1730	1660	3755
SP	Seat	1770	1620	3480
SP	Opel Zaragoza	1725	1605	5120
SP	Ford Valencia	1720	1645	3300

Tabelle C: Schichtsysteme in der Automobilmontage, 1998

Land	Unternehmen	Betrieb	Grundmerkmale des Schichtsystems	Schichtdauer (in Std., incl. aller Pausen)
AUS	Eurostar	Graz	Zweischichtsystem Mo-Fr	8,5 Std.
BEL	Volvo	Gent	2 Schichten Mo-Fr	Mo – Do Frühschicht: 8,25 Mo – Do Spätschicht: 8 Fr Frühschicht: 7 Fr Spätschicht: 6,75
CZE	Daewoo Avia	Praha	1 Schicht Mo – Fr	
CZE	Skoda	A02	je nach Fahrzeugmodell: entweder 2 oder 3 Schichten, jede 5 Tage pro Woche Mo – Fr A 02: 2 pro Tag, 10 pro Woche	8
CZE	Skoda	A4	A 4: 3 pro Tag, 15 pro Woche	8
FIN	Saab, Porsche	Valmet Automotive	Zweischichtsystem mit gelegentlichen Schichtverlängerungen Mo - Fr	8
FRA	Peugeot	Poissy	Zweischichtsystem: 2 pro Tag von Mo-Do, 1 Fr, 9 Schichten im Laufe von 2 Wochen Längere Schichtdauer, um Freiraum für Sonderschichten Fr nachmittag zu schaffen	8,55
FRA	Peugeot	Mulhouse	Zweischichtsystem Mo-Fr dritte Schicht (Dauernachtschicht) in einigen Komponentenbereichen	7,7 plus Essenspause
GER	Ford	Köln	Zweischichtsystem Mo-Fr	8
GER	Opel	Rüsselsheim	Zweischichtsystem (+ Nachtschicht bei Engpässen) / 4 oder 5 Tage pro Woche (Arbeitszeit-, „Korridor“)	8
GER	Daimler-Chrysler	Sindelfingen	Zweischichtsystem, 5 Tage pro Woche; Flexibilität: ~ 6 Tage Werksferien pro Jahr als Flexibilitätsreserve für Sonderschichten an Sa.	Frühschicht: 9 Spätschicht: 8  Rohbau: Frühschicht: 9 Spätschicht: 7 Nachtschicht: 7,5

GER	BMW	München	2 verlängerte (8,58 Std.) Schichten pro Tag und 10 Schichten pro Woche; individuelle 4-Tage-Woche; verbleibende Zeitschuld der ArbeiterInnen wird auf Arbeitszeitkonten verbucht und durch gelegentliche Sonderschichten (fünfter Tag entweder Mo-Fr oder Sa) ausgeglichen; 5 ArbeiterInnen teilen sich 4 Arbeitsplätze	2 x 9,08
GER	BMW	Regensburg	2 Schichten / 9 Std. Mo-Fr, 1 Schicht / 9 Std. Sa = 11 Schichten pro Woche; individueller Schichtzyklus: 4 Schichten in erster Woche, 3 Schichten in zweiter Woche, 4 Schichten in dritter Woche = 99 Std. innerhalb von 3 Wochen	9,5
GER	Daimler-Chrysler	Rastatt	1-3 pro Tag 13 pro Woche, einschließlich Sa Variables Dreischichtsystem mit 6 Frühschichten (einschließlich Sa), 5 Spätschichten, 2 Nachtschichten (Mi + Do) als regelmäßiges System für 3 teams. Anzahl der Nachtschichten kann ausgeweitet werden, wenn zusätzliche Kapazitäten benötigt werden. Ausgleich durch Streichung von Nacht- und Samstagsschichten innerhalb von 2 Jahren.	Mo - Fr Frühschicht: 8,4 Sa Frühschicht: 7,9 Spätschicht: 8,4 Nachtschicht: 6,7
GER	Opel	Bochum	Dreischichtsystem: 2 Schichten + Dauernachtschicht Mo - Fr	8
GER	Audi	Ingolstadt	Dreischichtsystem: 2 Schichten + Dauernachtschicht Mo - Fr	Frühschicht: 8,5 Spätschicht: 7,5 Nachtschicht: 7,5
GER	Volkswagen	Wolfsburg	Unterschiedliche Schichtsysteme auf der Basis der 28,8-Stunden-Woche möglich. Schichtsystem in der Montage in 1998: 2 Schichten + Dauernachtschicht Mo - Fr. Normale Arbeitszeit war 8 Std. / 5 Tage pro Woche (einschließlich bezahlter und unbezahlter Pausen). Differenz zu 36 Wochenstunden wird ausgeglichen durch gelegentliche Freischichten (für Nachtschichtarbeiter als Freischichtblöcke).	5,48 - 8 möglich. 1998: 8

ITA	Fiat	Melfi	Dreischichtsystem Mo – Sa dreiwöchiger Schichtzyklus: 2 Wochen à 6 Tage und 1 Woche à 3 Tage für jede Schichtgruppe.	3 x 7,66 (+ offiziell 20 min. Essenspause <u>nach</u> der Schicht), um den vertraglichen 8-Stunden- Tag zu erreichen
NED	Volvo/ Mitsubishi	Nedcar Born	Dreischichtsystem Mo - Fr	8,1 (8 Std, 5 min., i.e. Schichtenüberschneidung)
POR	Ford	Lusitana	Tagschichtbetrieb (= 5 Schichten Mo - Fr), starres System (Abend- und Nachschichten nur für Instandhaltung)	8,75
POR	Toyota		Einschichtbetrieb Mo - Fr, starres System	8,75
POR	Citroen	Lusitania	Zweischichtbetrieb Mo - Fr	8 (+ Essenspause)
POR	Volkswagen (/Ford)	Autoeuropa, Setubal	Zweischichtsystem, Mo - Fr zeitweilige Verlängerung der Spätschicht auf 10 Std. mit Freizeitausgleich innerhalb von 2 Wochen	07.00 - 15.30 = 8,5 15.30 - 02.00 = 10,5
POR	Renault	Aveiro	Dreischichtbetrieb Mo - Fr (Kapazitätseinschränkungen während der Nachtschicht)	8
POR	Opel	Azambuga	Dreischichtbetrieb Mo – Fr	8
SPA	Renault	Vehiculos Industriales	Einschichtbetrieb Mo - Fr (Vierschichtbetrieb – einschließlich Sa – in mechanischer Fertigung)	
SPA	Nissan	Vehiculo Industriales	Einschichtbetrieb Mo - Fr	8
SPA	Peugeot		Zweischichtsystem Mo-Fr	8,1
SPA	Ford	Valencia	Zweischichtsystem Mo-Fr	Früh- und Spätschicht: 8,25 Nachtschicht: 7,5
SPA	Iveco	Pegaso	Zweischichtsystem Mo-Fr	8
SPA	Seat	Martorell	Dreischichtsystem Mo-Fr	8
SPA	Opel	Zaragoza	Dreischichtsystem Mo-Fr	8
SPA	Citroën		Dreischichtsystem Mo-Fr	8
SPA	Renault	Fasa	3 Schichten: Zweischichtsystem + Dauernachtschicht Mo - Fr	15 min. Essenspause + 20 min. bezahlte Erholungspausen



SPA	Daimler-Chrysler	Mercedes Benz Vitoria	Dreischichtsystem Mo-Fr	8
SPA	Volkswagen	Pamplona	Dreischichtsystem	8
SWE	Volvo	Torslanda	2 Schichten Mo - Do (verlängerte Frühschicht, verkürzte Spätschicht), 1 Schicht Fr; 9 Schichten in 2 Wochen	Frühschicht: 8,9 Spätschicht: 7,6
SWE	Saab	Trollhättan	Zweischichtsystem Mo-Fr, mit verkürzter Spätschicht am Fr; variable Elemente seit 1996	Frühschicht: 8,6 Spätschicht: 8,5; Fr Spätschicht: 4,5  Rohbau: Frühschicht: 8,6, Spätschicht Mo - Fr: 7,8

Tabelle D: Pausen

Land	Unternehmen	Betrieb	Pausen (Minuten/Schicht)		Schichtdauer (in Std., incl. aller Pausen)
			unbezahlt	bezahlt	
AUS	Eurostar	Graz	30	-	8,5
B	Volvo	Gent	-	Frühschicht: 55 Spätschicht: 40 (Fr: 50 und 35 resp.)	Mo – Do Frühschicht: 8,25 Mo – Do Spätschicht: 8 Fr Frühschicht: 7 Fr Spätschicht: 6,75
B	Volkswagen	Bruxelles	-	45	
B	Opel	Antwerpen	-	44	
B	Ford	Genk	-	40 Nachtschicht: 35	
CZ	Skoda		-	30 Nachtschicht: 40	8
CZ	Daewoo		-	30	8
SF	Saab, Porsche	Valmet Automotive	25	20	8
F	Peugeot	Poissy	36	20	8,55
F	Peugeot	Mulhouse	25/45	20	7,7 plus Essenspause
D	Ford	Köln	30	31	8
D	Opel	Bochum	30	37	8
D	Opel	Rüsselsheim	30	23	8
D	BMW	München	30	50	2 x 9,08
D	BMW	Regensburg	30	49	9,5
D	Daimler- Chrysler	Sindel- fingen	30	Ø 26	Frühschicht: 9 Spätschicht: 8  Rohbau: Frühschicht: 9 Spätschicht: 7 Nachtschicht: 7,5
D	Daimler- Chrysler	Rastatt	30 Sa 20	Ø 27	Mo - Fr Frühschicht: 8,4 Sa Frühschicht: 7,9 Spätschicht: 8,4 Nachtschicht: 6,7
D	Opel	Bochum			8

D	Audi	Ingolstadt	30	24	Frühschicht: 8,5 Spätschicht: 7,5 Nachtschicht: 7,5
D	Volkswagen	Wolfsburg	30	5,5/h	5,48 - 8 möglich 1998: 8
I	Fiat	Melfi	-	40 incl. 20 „nach Schicht- ende“	7,66 (+ 20 min. „Pause“ nach Schichtende)
NL	Volvo/ Mitsubishi	Nedcar Born	15	35	8,1
P	Ford	Lusitana	65	-	8,75
P	Toyota		45	-	8,75
P	Citroën	Lusitania	45	20	8 (+ Essenspause)
P	Volkswagen (/Ford)	Autoeuropa, Setubal	30	7	07.00 - 15.30 = 8,5 15.30 - 02.00 = 10,5
P	Renault	Aveiro	60	20	8
P	Opel	Azambuga	35	-	8
SP	Renault	Vehiculos Industriales	-	15	
SP	Nissan	Vehiculo Industriales	-	30	8
SP	Peugeot		k.A.	23	8,1
SP	Ford	Valencia	-	50 Nachtschicht: 35	Früh- und Spätschicht: 8,25 Nachtschicht: 7,5
SP	Iveco	Pegaso	-	15	8
SP	Seat	Martorell	20	20	8
SP	Opel	Zaragoza	18	40	8
SP	Citroën	Vigo	35	10	8
SP	Renault	Fasa	15	20	Früh- und Spätschicht: 8 Nachtschicht: 7 Mo - Do, 8 Fr
SP	Daimler- Chrysler	Mercedes Benz Vitoria	n.a.	23	8
SP	Volkswagen	Pamplona	-	40 Nachtschicht: 50	8

S	Volvo	Torslanda	Frühschicht: 42 Spätschicht: 18	42	Frühschicht: 8,9 Spätschicht: 7,6
S	Saab	Trollhättan	36 (außer für Fr nachmittag)	30	Frühschicht: 8,6 Spätschicht: 8,5; Fr Spätschicht: 4,5  Rohbau: Frühschicht: 8,6, Spätschicht Mo - Fr: 7,8

Tabelle E: Vorhandensein verschiedener Flexibilitätsinstrumente

Land	Unternehmen	Betrieb	Variation der Werksferien	Umwandlung individueller in kollektive Freischichten	Pausendurchlauf
BEL	Volvo	Gent	√	√	√ teilweise
BEL	Volkswagen	Bruxelles	√	k.A.	-
CZE	Daewoo Avia	Praha	-	-	-
CZE	Skoda		√	-	√ manchmal
FIN	Saab, Porsche	Valmet Automotive	-	√	-
FRA	Peugeot	Poissy	-	-	-
FRA	Peugeot	Mulhouse	√ (Ausweitung in 1998)	-	-
GER	Volkswagen	Wolfsburg	√	√	√ (möglich, aber aktuell in der Montage nicht praktiziert)
GER	Opel	Rüsselsheim	√	√	gelegentlich in Engpaßbereichen
GER	Opel	Bochum	√	√	√
GER	Ford	Köln	√	√	nein
GER	Daimler-Chrysler	Sindelfingen	√ (keine Werksferien im Sommer)	-	√ (prinzipiell, aber gegenwärtig nicht praktiziert)
GER	Daimler-Chrysler	Rastatt	√ (keine Werksferien in 1998)	-	-
GER	BMW	München	√	√	möglich
GER	BMW	Regensburg	√ (1998: 3 Wochen)	-	√ (teilweise, nur für individuelle Erholpausen)
GER	Audi	Ingolstadt	keine Werksferien	√	nein
NED	Volvo / Mitsubishi	Nedcar Born	-	√ (bedarf der Zustimmung des Betriebsrat bei mehr als 1 Tag)	-

SPA	Volkswagen	Pamplona	√ Ausweitung	-	√ ist "üblich"; abgedeckt durch Springer, Zuschlag
SPA	Seat	Martorell	-	-	-
SPA	Renault	Fasa	k.A.	k.A. (schätzungsweise 5)	k.A.
SPA	Peugeot		-	-	-
SPA	Opel	Zaragoza	√: Laut Tarifvertrag mindestens 8 kollektive freie Tage im Jahr, darüber hinaus variierbare Werksferien	-	-
SPA	Ford	Valencia	-	-	√ (begonnen in 1998)
SPA	Daimler- Chrysler	Mercedes Benz Vitoria	√	-	√
SPA	Citroën		Ausgleich	-	-