

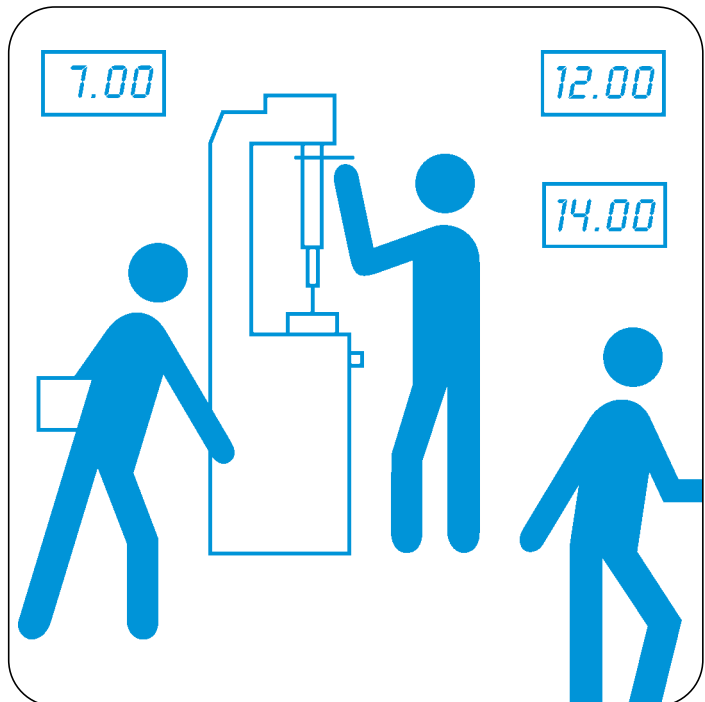


Bayerisches Staatsministerium
für Arbeit und Sozialordnung,
Familie, Frauen und Gesundheit

Flexible Arbeits- und Betriebszeiten – wettbewerbs- und mitarbeiterorientiert

Leitfaden zur Einführung

von Prof. Dr. Horst Wildemann



Flexible Arbeits- und Betriebszeiten – wettbewerbs- und mitarbeiterorientiert!

Hinweis

Das Bayerische Staatsministerium für Arbeit, Familie und Sozialordnung gibt diese Schrift als Hilfe zur Lösung einschlägiger Probleme unserer Arbeitswelt heraus. Bitte helfen Sie bei der Umsetzung in der betrieblichen Praxis mit und geben Sie die Broschüre auch an andere Stellen im Betrieb weiter.

Sollten Sie zusätzliche Exemplare brauchen, schicken Sie uns eine ausreichend frankierte und adressierte Versandtasche (DIN A5); geben Sie bitte den Titel der gewünschten Broschüre an.

Ein Gesamtverzeichnis unserer Arbeitswissenschaftlichen Veröffentlichungen finden Sie am Schluß dieser Schrift.

Herausgegeben vom
Bayerischen Staatsministerium für Arbeit und Sozialordnung,
Familie, Frauen und Gesundheit
Winzererstraße 9, 80792 München

RB-Nr. 10/91/23

Umschlag und Layout: Ernst Strom Design, Vaterstetten
Herstellung und Druck: Max Schick GmbH, Druckerei und Verlag, München
1.-30. Tsd.

Digitalisierung: Thomas Pleiner • mtp-studio/Rottenburg (2001)



Bayerisches Staatsministerium
für Arbeit und Sozialordnung,
Familie, Frauen und Gesundheit

Flexible Arbeits- und Betriebszeiten – wettbewerbs- und mitarbeiterorientiert!

Leitfaden zur Einführung

von Prof. Dr. Horst Wildemann

erarbeitet im Auftrag des
Bayerischen Staatsministeriums
für Arbeit und Sozialordnung,
Familie, Frauen und Gesundheit

München 1991

Inhalt

Vorwort des Herausgebers	6
Vorwort des Verfassers	9
Abbildungsverzeichnis	10
1. Einführung	12
2. Was muß flexible Arbeits- und Betriebszeitgestaltung leisten	17
Unterstützung betrieblicher Erfolgsfaktoren	17
Mitarbeiterorientierte und soziale Zielsetzungen	24
Schwachstellenanalyse der Arbeits- und Betriebszeitgestaltung	34
3. Vorauswahl geeigneter Modelle der Arbeits- und Betriebszeitgestaltung unter Berücksichtigung der Organisationsstruktur	41
3.1 Charakterisierung der verfügbaren Arbeitszeitmodelle	41
3.1.1 Arbeitszeitmodelle zur flexiblen Arbeits- und Betriebszeitgestaltung	45
3.1.1.1 Chronometrische Arbeitszeitmodelle	45
Teilzeitarbeit	45
Gleitender Übergang in den Ruhestand	46
Vorruhestand	50
3.1.1.2 Chronologische Arbeitszeitmodelle	50
Gleitende Arbeitszeit	51
Schichtarbeit	53
Mehrfachbesetzungssysteme	58
Versetzte/gestaffelte Arbeitszeiten	61
Freie-Tage-Regelung	65
3.1.1.3 Kombinierte Arbeitszeitmodelle	67
Job Sharing	68
Jahresarbeitszeitvertrag	69
Kapazitätsorientierte variable Arbeitszeit	70
Baukastenmodelle	73
Zeitautonome Arbeitsgruppen	75
3.1.2 Auswirkungen der verschiedenen Arbeitszeitmodelle auf betriebliche, mitarbeiterorientierte und soziale Zielgrößen	77
3.2 Organisationsentwicklung bei flexibler Arbeits- und Betriebszeitgestaltung	79
3.2.1 Personelle und organisatorische Rahmenbedingungen flexibler Arbeitszeitmodelle	79
3.2.2 Erfüllung der Einsatzvoraussetzungen flexibler Arbeitszeitmodelle durch Neugestaltung der Fertigungsorganisation	84
3.2.3 Fallstudien zur Organisationsentwicklung bei flexibler Arbeits- und Betriebszeitgestaltung	88
4. Bewertung flexibler Arbeits- und Betriebszeitmodelle	94
4.1 Probleme der Bewertung flexibler Arbeits- und Betriebszeiten	94
4.2 Wirkungsanalyse von Arbeitszeitmodellen	94
4.2.1 Analyse der Kostenwirkungen	95
4.2.2 Analyse der Nutzenwirkungen	99
4.2.3 Analyse personeller und sozialer Wirkungen	101

4.2.4	Wirkungszusammenhänge flexibler Arbeits- und Betriebszeiten	103
4.3	Bewertungsansätze für flexible Arbeits- und Betriebszeitmodelle	103
4.3.1	Kosten-Wirksamkeits-Analyse flexibler Arbeits- und Betriebszeiten	105
4.3.2	Ansätze zur globalen Bewertung von flexiblenArbeits- und Betriebszeitmodellen	106
4.4	Fallstudien zur Bewertung flexiblerArbeitszeitmodelle	107
5.	Einführung flexiblerArbeitszeitmodelle im Unternehmen	112
5.1	Phasenkonzept der Einführung flexiblerArbeits- und Betriebszeiten	114
5.2	Projektorganisation	117
5.3	Information und Personalentwicklung	117
5.4	Piloteinführung und Verbreitung im Unternehmen	119
5.5	Einführungspfade flexibler Arbeitszeitmodelle	119
6.	Zusammenfassung: Flexible Arbeits- und Betriebszeiten – vorteilhaft für alle!	121
7.	Literatur	124

Vorwort des Herausgebers

Die Arbeitszeit ist in Bewegung geraten. Die überwiegende Mehrzahl der Arbeitnehmer in unserem Land arbeitet bereits weniger als 40 Wochenstunden. Kürzere Arbeitszeiten bringen mehr Raum für die Gestaltung der Arbeitszeit; 48 Wochenstunden ließen kaum mehr Platz für die Flexibilisierung; das ist anders bei 38 oder 36 Wochenstunden.

Mit der Arbeitszeitverkürzung verlagert sich das Zeitbudget aus der Arbeitswelt in die private Zeit. Tages-, Wochen-, Jahres- und Lebensarbeitszeit haben in den letzten 20 Jahren erhebliche Verkürzungen erlebt. Die kürzere Arbeitszeit brachte auch eine Verlagerung der Interessen in die Freizeit. Was ist aber Ursache und was ist Wirkung für veränderte Auffassungen?

Sicherlich hat die „Kolonnengesellschaft“ ausgedient, in der die meisten Arbeitnehmer gleichsam im Zeit-Gleichschritt morgens zur Arbeit gingen und abends zurückkamen. Erinnert sei an die ersten Bilder des Films „Moderne Zeiten“ von Charly Chaplin: Hier wechseln Scharen von Arbeitnehmern, die durch ein Fabriktor gehen, mit Schafherden. Ausdruck der Anonymität und Massengesellschaft.

Zeitsouveränität

Neue Arbeitszeitformen geben Raum für mehr Individualität. Der mündige Arbeitnehmer verlangt auch mehr Zeitsouveränität für sich. Die Pünktlichkeit hat sich zur Termintreue verändert. Methoden moderner Arbeitsstrukturierung ermöglichen organisatorische Freiräume, sie verlangen auch nach mehr zeitlichen Freiräumen. Die Pioniertat der gleitenden Arbeitszeit in einem bayerischen Betrieb im Jahre 1967 war in dieser Hinsicht ein epochales Ereignis. 1978 brachten Tarifabschlüsse, zunächst im Bereich Nahrung-Genuß-Gaststätten, Regelungen über Vorruhestand und gleitenden Übergang aus dem Arbeitsleben in den Ruhestand. 1984 wurde nach harten Tarifauseinandersetzungen der Tarifkompromiß in den Bereichen Metall und Druck durch die Flexibilisierung der Arbeits- und Betriebszeiten erreicht. Die Umsetzung dieses Flexikompromisses geht zäh vor sich, weil Umdenken Zeit braucht, aber auch Anstöße. Hier setzt unsere Schrift an

Flexible Arbeits- und Betriebszeiten – wettbewerbs- und mitarbeiterorientiert!

Leitfaden zur Einführung

Die Schrift ist das Ergebnis eines auf mehrere Jahre angelegten Forschungsprojektes, in dem sich Wissenschaft und betriebliche Praxis zusammentaten, um das Thema aufzuarbeiten, Probleme und Hindernisse aufzuzeigen, Modelle zu entwickeln, zu erproben, darzustellen und Erfahrungen auszutauschen. Diese Arbeit gestaltete sich mühsam. Aber der gemeinsame Wille, für die flexible Arbeits- und Betriebszeit Breschen zu schlagen, hielt die „Truppe“ zusammen. In dieser Schrift können sich alle Interessierten verlässliche Informationen holen, ihre Möglichkeiten prüfen, Schritte auf diesem Neuland zu wagen, also unternehmerisch tätig zu werden auf einem für alle Betriebe wichtigen Gebiet.

Was erwartet den Leser?

Im einführenden Kapitel wird die Notwendigkeit flexibler Zeitregelungen dargestellt und auf Hemmnisse hingewiesen.

Dann (in Kap. 2) geht es um die Ziele neuer Arbeits- und Betriebszeitregelungen. Hier werden auch veränderte Wertvorstellungen der Arbeitnehmer und Beispiele von Mitarbeiterbefragungen in Betrieben dargestellt.

Anschließend werden Hinweise zur Auswahl konkreter Arbeitszeitmodelle gegeben (Kap. 3) und eine Vielzahl von Modellen erarbeitet; das ist besonders für den Praktiker im Betrieb wichtig.

Nach welchen Gesichtspunkten sollen die Arbeitszeitmodelle bewertet werden? Dieser schwierigen Frage geht Kap. 4 nach. Konkrete Hinweise zur Einführung flexibler Arbeits- und Betriebszeiten folgen (Kap. 5).

Die anschließende Zusammenfassung (Kap. 6) kommt zu dem Schluß, daß flexible Arbeits- und Betriebszeiten für Mitarbeiter und Betriebe vorteilhaft sind, vorausgesetzt man legt die Orientierung am Wettbewerb und an den Belangen der Mitarbeiter möglichst mit gleichen Gewichten in die Waagschale. Dann eröffnen sich neue und gute Wege für alle.

Besser im Wettbewerb

Die Verkürzung der Arbeitszeit für die Mitarbeiter, wie sie in kräftigen Schüben durch Tarifabschlüsse der letzten Jahre erfolgt ist, bleibt nur finanzierbar, wenn die Wirtschaft international wettbewerbsfähig bleibt. Ein Weg dazu ist die Entkoppelung der persönlichen Arbeitszeit der Mitarbeiter und der Laufzeit der Maschinen im Betrieb. Arbeitszeit und Betriebszeit entwickeln sich auseinander. Das verlangt nicht nur ein Umdenken bei Betriebsleitungen, Betriebsräten und Gewerkschaften, sondern auch bei den Mitarbeitern.

Grenzen

Wenngleich die Flexibilisierung der Arbeits- und Betriebszeit viele Vorteile mit sich bringt, hat sie doch auch dort Grenzen, wo Unübersichtlichkeit die erforderliche Vorausplanung der persönlichen Zeit unmöglich macht, wo Arbeitsgruppen in ihrer Zusammensetzung derart betroffen sind, daß die Mitarbeiter kein „Heimatgefühl“ im Betrieb und in der Arbeitsgruppe mehr erfahren können. Flexibilisierung der Arbeits- und Betriebszeiten heißt nicht, daß wir künftig nur noch „Mitarbeiter auf Abruf“ haben; das kann nicht Ziel sein.

Keine fertigen Rezepte

Dem Staatsministerium für Arbeit, Familie und Sozialordnung ist wichtig, daß die Interessen der Mitarbeiter möglichst gleichrangig mit den Belangen der Betriebe berücksichtigt werden. Dieses Gleichgewicht wird sich – davon sind wir überzeugt –

langfristig auszahlen. Die Schrift vermittelt keine fertigen Rezepte, aber viele Anregungen für den Betrieb, mit denen „hausgeschneiderte“ Flexibilisierungsregelungen getroffen werden können; sie bauen auf den Erfahrungen anderer auf. Bereits bezahltes Lehrgeld muß nicht zweimal gezahlt werden!

Bei konkreten Regelungen in den Betrieben ist eine Abgleichung mit geltenden Tarifverträgen und mit einschlägigen gesetzlichen Regelungen erforderlich.

Beteiligung der Arbeitnehmer

Dem Staatsministerium war es ein besonderes Anliegen, daß über die Betriebsräte in den Betrieben und durch Beteiligung der Arbeitnehmerorganisationen u.a. bei den zwei Tagungen zur aufgegriffenen Thematik (am 23./24. Januar 1990 und am 13./14. November 1990 in München) Belange der Mitarbeiter nicht zu kurz gekommen sind. Die zwei Tagungsbände dokumentieren Vorträge und Diskussionen der Veranstaltungen mit jeweils mehreren hundert Teilnehmern.

Dank

Dank sei gesagt an Herrn Prof. Dr. Horst Wildemann vom Lehrstuhl für Betriebswirtschaftslehre mit Schwerpunkt Logistik der Technischen Universität München, der sich seit vielen Jahren mit seinen Arbeiten über Just-in-time-Systeme international einen Namen gemacht hat und der deshalb für die Themenstellung dieser Schrift besonders geeignet erscheint. Dank sei gesagt seinen Mitarbeitern, allen voran Frau Dipl.-Kfm. Claudia Brumberg. Aufrichtigen Dank sagen wir auch den 22 Unternehmen, die sich im projekttragenden und -begleitenden Arbeitskreis in vielfältiger Weise engagierten. Gedankt sei auch für die anregende Zusammenarbeit mit dem Verein der Bayerischen Metallindustrie.

Das Thema „drückt“. Die Last zu erleichtern, den Betrieben zu helfen, sie zu ermutigen, neuen Arbeits- und Betriebszeitformen gegenüber aufgeschlossen zu sein, das ist Ziel dieser Schrift. Wir wünschen ihr eine nachhaltige gute Wirkung, zum Wohl der Betriebe, zum Wohl aller Mitarbeiter.

München, im September 1991

Bayerisches Staatsministerium
für Arbeit, Familie und Sozialordnung

Vorwort des Verfassers

Flexible Arbeits- und Betriebszeiten bringen zwei Vorteile: Durch Kostenreduzierung und eine positive Beeinflussung der Erfolgsfaktoren Qualität, Flexibilität, Innovationsgeschwindigkeit, Termintreue und Servicegrad wird die Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmen verbessert. Die individuellen Interessen der Mitarbeiter können stärker berücksichtigt werden.

Voraussetzung zur Nutzung der Möglichkeiten und Vorteile flexibler Arbeits- und Betriebszeiten ist eine entsprechende Planung, Bewertung, Auswahl und Einführung flexibler Arbeitszeitmodelle, bei der Ausstrahlungseffekte auf verschiedene Bereiche des Unternehmens und die Interessen von Unternehmen, Mitarbeitern und Gesellschaft Berücksichtigung finden.

Vor diesem Hintergrund soll der Leitfaden dazu dienen, die Unternehmen zu neuen Formen der Arbeits- und Betriebszeitgestaltung anzuregen und der Unternehmensleitung, den Führungskräften, den Betriebs- und Personalräten sowie den betroffenen Mitarbeitern eine Unterstützung bei der Auswahl und Umsetzung geeigneter Arbeits- und Betriebszeitmodelle geben. Darüber hinaus soll er allen Interessierten eine empirisch begründete Information über flexible Arbeits- und Betriebszeitgestaltungen vermitteln.

Um einen Beitrag zur Klärung der mit der Arbeitszeit verbundenen Problembereiche zu leisten, wurde ein Arbeitskreis gegründet, an dem sich folgende Unternehmen beteiligten: ABM Greiffenberger Antriebstechnik GmbH, Marktredwitz, Audi AG, Ingolstadt, Bizerba-Werke Wilhelm Kraut GmbH & Co. KG, Balingen, Robert Bosch GmbH, Stuttgart/München, Brose Fahrzeugteile GmbH & Co. KG, Coburg, Diehl GmbH & Co., Röthenbach, Egon Grosshaus GmbH & Co. KG, Lennestadt, Hottinger Baldwin Meßtechnik GmbH, Darmstadt, INA Wälzlager Schaeffler KG, Herzogenaurach, Indramat GmbH, Lohr am Main, Knorr-Bremse AG, München, Krauss-Maffei AG, München, M. Kutsch GmbH & Co. KG, Attendorn, Linde AG, Aschaffenburg, Mercedes-BenzAG, Stuttgart, RenkAG, Augsburg, OptischeWerke G. Rodenstock, Regensburg, Siemens AG, München, Andreas Stihl, Waiblingen, Vereinigte Aluminium-Werke AG, Grevenbroich und Zahnradfabrik Passau GmbH, Passau.

Das Projekt wurde vom Bayerischen Staatsministerium für Arbeit, Familie und Sozialordnung sowie vom Verein der Bayerischen Metallindustrie e.V. gefördert.

Danken möchten wir allen Mitarbeitern aus den beteiligten Unternehmen für ihre tatkräftige Mitarbeit in diesem Forschungsprojekt und den Unternehmen, dem Bayerischen Staatsministerium für Arbeit, Familie und Sozialordnung sowie dem Verein der Bayerischen Metallindustrie für die Bereitstellung von Forschungsmitteln. In dieser Zusammenarbeit erhielten wir Daten für unsere empirische Analyse und fanden in den Teilnehmern kritische Gesprächspartner auch für mehr theoretische Fragestellungen. Mein besonderer Dank gilt Herrn Dipl.-Volkswirt Robert Fischer vom Bayerischen Staatsministerium für Arbeit, Familie und Sozialordnung und Herrn Dipl.-Ing. Georg Toepel, Verein der Bayerischen Metallindustrie, für die Betreuung des Projekts.

Meiner wissenschaftlichen Mitarbeiterin Dipl.-Kfm. Claudia Brumberg möchte ich für die Erhebung der Daten und deren Auswertung sowie die Aufbereitung der Untersuchungsergebnisse sehr herzlich danken.

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1:	Jahresarbeitszeit (Soll) im verarbeitenden Gewerbe im internationalen Vergleich	12
Abb. 2:	Ausstrahlungseffekte der Arbeits- und Betriebszeit	13
Abb. 3:	Verbreitung flexibler Arbeits- und Betriebszeiten in den befragten Unternehmen	14
Abb. 4:	Hindernisse für eine flexible Arbeits- und Betriebszeitgestaltung	15
Abb. 5:	Ablaufschema zur flexiblen Arbeits- und Betriebszeitgestaltung	18
Abb. 6:	Wettbewerbsstrategien und kritische Erfolgsfaktoren	19
Abb. 7:	Ermittlung kritischer Erfolgsfaktoren	20
Abb. 8:	Ableitung der betrieblichen Zielsetzungen der Arbeits- und Betriebszeitgestaltung aus den strategischen Erfolgsfaktoren	21
Abb. 9:	Wettbewerbsfaktoren in den befragten Unternehmen	22
Abb. 10:	Zielsetzungen bei der Einführung flexibler Arbeits- und Betriebszeiten	23
Abb. 11:	Wertvorstellungen der Mitarbeiter	27
Abb. 12:	Beurteilung der Gestaltungsformen flexibler Arbeitszeiten durch die in einer Leiterplattenfertigung beschäftigten Mitarbeiter	28
Abb. 13:	Mitarbeiterbefragung in einem Werk der Elektroindustrie	30
Abb. 14:	Ergebnisse der Mitarbeiterbefragung in einem Werk der Elektroindustrie	31
Abb. 15:	Einsatzbereiche flexibler Arbeitszeitmodelle (1)	32
Abb. 16:	Einsatzbereiche flexibler Arbeitszeitmodelle (2)	33
Abb. 17:	Elemente der Arbeits- und Betriebszeitgestaltung	34
Abb. 18:	Checkliste zur Schwachstellenanalyse der Arbeits- und Betriebszeitgestaltung (1)	36
Abb. 19:	Checkliste zur Schwachstellenanalyse der Arbeits- und Betriebszeitgestaltung (2)	37
Abb. 20:	Analyse der Organisationsstruktur	38
Abb. 21:	Anforderungsprofil an flexible Arbeits- und Betriebszeiten	39
Abb. 22:	Vorgehensweise zur Ermittlung des Anforderungsprofils an eine Arbeits- und Betriebszeitgestaltung	40
Abb. 23:	Entkopplung von Arbeitszeit und Betriebszeit	42
Abb. 24:	Modellalternativen der Arbeits- und Betriebszeitgestaltung (1)	43
Abb. 25:	Modellalternativen der Arbeits- und Betriebszeitgestaltung (2)	44
Abb. 26:	Schichtarbeit mit Freiwoche	47
Abb. 27:	Teilzeitarbeit für AT- Angestellte	48
Abb. 28:	Teilzeitarbeit im Personalbereich	49
Abb. 29:	Kapazitätsschwankungen bei der Entwicklung von Großanlagen	52
Abb. 30:	Gleitzeitregelung in Verwaltung, Vertrieb, Konstruktion und Entwicklung	54
Abb. 31:	Gleitzeit in Kombination mit Freie-Tage-Regelung	55
Abb. 32:	Schichtsysteme	56
Abb. 33:	Betriebszeitausdehnung durch Kombination von Vollzeit- und Teilzeitschichten	58
Abb. 34:	Mehrfachbesetzungssystem (2 Schichten/3 Mitarbeitergruppen)	60
Abb. 35:	Mehrfachbesetzungssystem in einer Teilefertigung	62
Abb. 36:	Gestaffelte Arbeitszeiten in einem CAD-Center	64
Abb. 37:	Versetzte Arbeitszeiten in einem Konstruktionsbereich	65
Abb. 38:	Gestaffelte Arbeitszeit in einem Vertriebsbüro	66
Abb. 39:	Freischichten und Arbeitszeit	66

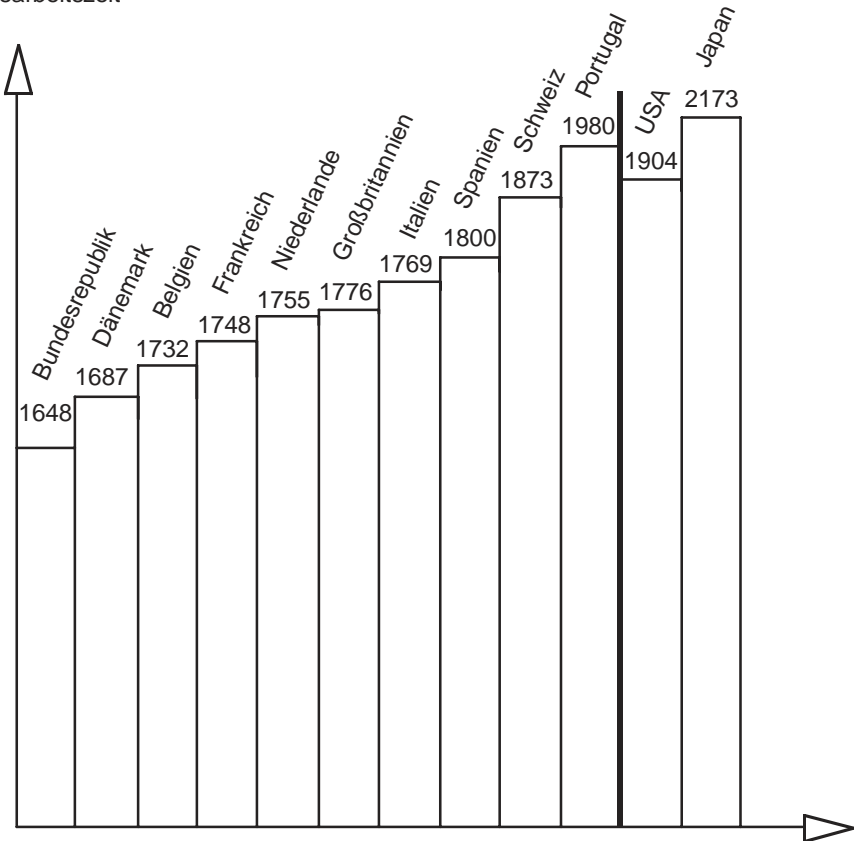
Abb. 40: Jahresarbeitszeitmodell in einem Betrieb der Konsumgüterindustrie	71
Abb. 41: Jahresarbeitszeitregelung in einem Handwerksbetrieb	71
Abb. 42: Kapazitätsorientierte variable Arbeitszeit in einem Versandlager	73
Abb. 43: Kapazitätsorientierte variable Arbeitszeit in einem Betrieb der chemischen Industrie	74
Abb. 44: Einsatzvoraussetzungen flexibler Arbeits- und Betriebszeiten (1)	80
Abb. 45: Einsatzvoraussetzungen flexibler Arbeits- und Betriebszeiten (2)	81
Abb. 46: Übertragung indirekter Funktionen auf Fertigungssegmente	85
Abb. 47: Fertigungssegmentierung als Einflußgröße auf die Wirkungshöhe flexibler Arbeitszeiten	87
Abb. 48: Organisationsstrukturen in einer Produktion für Fahrzeuggetriebe	89
Abb. 49: Arbeitszeitregelung für autonome Fertigungsbereiche	91
Abb. 50: Fertigungssegment in einer mechanischen Fertigung	92
Abb. 51: Vorauswahl geeigneter Alternativen/Organisationsentwicklung	93
Abb. 52: Quantifizierung der Kostenwirkungen	96
Abb. 53: Quantifizierung der Nutzenwirkungen	100
Abb. 54: Motivation durch flexible Arbeits- und Betriebszeiten	102
Abb. 55: Wirkungszusammenhänge bei flexiblen Arbeits- und Betriebszeiten	104
Abb. 56: Kosten-Wirksamkeits- Diagramm mit zulässigem Bereich	106
Abb. 57: Argumentenbilanz für das Job-Sharing-Modell	107
Abb. 58: Gegenüberstellung der Fallstudien	108
Abb. 59: Kosten-Wirksamkeits-Diagramm Fallstudie 1	110
Abb. 60: Kosten-Wirksamkeits-Diagramm Fallstudie 2	111
Abb. 61: Vorgehensweise zur Bewertung flexibler Arbeits- und Betriebszeiten	113
Abb. 62: Phasenkonzept zur Einführung flexibler Arbeits- und Betriebszeiten	116
Abb. 63: Mitarbeiteranzahl und Struktur in den Organisationseinheiten des Projekt-Managements	118
Abb. 64: Einführungspfade flexibler Arbeits- und Betriebszeiten	120
Abb. 65: Schritte zur Einführung flexibler Arbeits- und Betriebszeiten	122

1. Einführung

Sinkende Arbeitszeiten – hohe Kapitalkosten: Aufgabe für Zeit-Management!

Wirtschaftliche und gesellschaftliche Rahmenbedingungen in der Bundesrepublik Deutschland geben der Arbeits- und Betriebszeitgestaltung einen neuen Stellenwert. Einer hohen Kapitalausstattung der Arbeitsplätze steht eine sinkende Arbeitszeit gegenüber. Der internationale Vergleich der Arbeitsstunden pro Jahr zeigt, daß die Bundesrepublik hier deutliche Wettbewerbsnachteile hat (Abb. 1).

Jahresarbeitszeit



Quelle: BDA, 1991

Abb. 1: Jahresarbeitszeit (Soll) im verarbeitenden Gewerbe im internationalen Vergleich

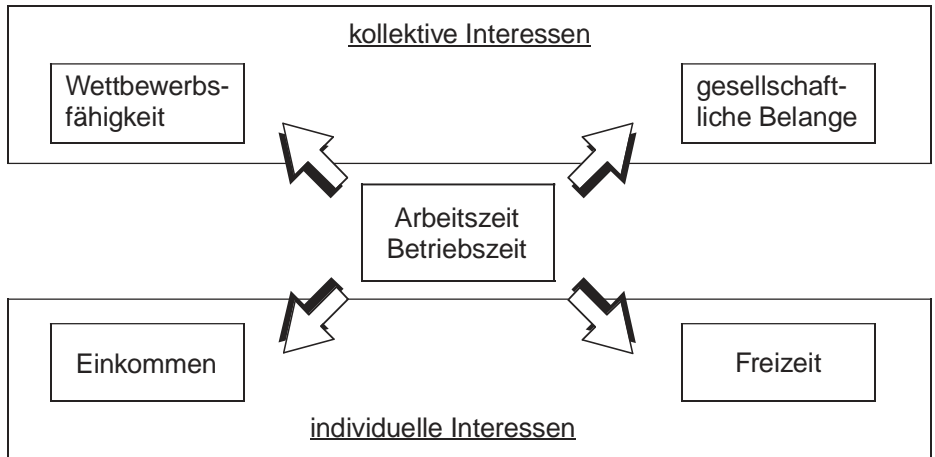


Abb. 2: Ausstrahlungseffekte der Arbeits- und Betriebszeit

Daneben sind gewandelte Werthaltungen der Mitarbeiter festzustellen; diese wünschen zunehmend mehr Spielräume bei der Arbeitszeitgestaltung. Um diesen veränderten Rahmenbedingungen gerecht zu werden, ist eine Flexibilisierung und eine Entkopplung von Arbeits- und Betriebszeiten erforderlich. Die *Arbeitszeit* umfaßt die Zeit, in der der Arbeitnehmer pro Tag, Woche, Monat, Jahr dem Unternehmen seine Arbeitskraft vertraglich gegen Entgelt zur Verfügung stellt. Unter *Betriebszeit* wird die Zeit verstanden, in der ein Betrieb produktiv arbeitet und seine Abteilungen ansprechbar sind.

Die Arbeits- und Betriebszeitgestaltung beeinflusst die Wettbewerbsfähigkeit der Betriebe ebenso wie die Arbeitsmarktsituation, das Einkommen und die Freizeit der Arbeitnehmer (Abb. 2).

Bestandsaufnahme

Zur *Analyse der flexiblen Arbeits- und Betriebszeiten* wurde eine Bestandsaufnahme durch Befragungen in den am Arbeitskreis beteiligten Unternehmen durchgeführt. Die Analyse der Verbreitung flexibler Arbeits- und Betriebszeiten in den Unternehmen zeigt, daß das Gestaltungspotential der flexiblen Zeitgestaltung noch nicht ausgeschöpft ist. Seit längerem bekannte und erprobte Modelle wie Schichtarbeit, Gleitzeit und Teilzeitarbeit finden eine breite Anwendung, während neue Formen der Zeitgestaltung, wie Mehrfachbesetzung von Arbeitsplätzen, Job Sharing und Baukastenmodelle, nur in geringerem Umfang eingesetzt werden (Abb. 3).

„Gegenwind“

Als Hindernisse bei der Verbreitung neuer Arbeits- und Betriebszeiten bei den Unternehmen sind vier wesentliche Problemkreise erkennbar:

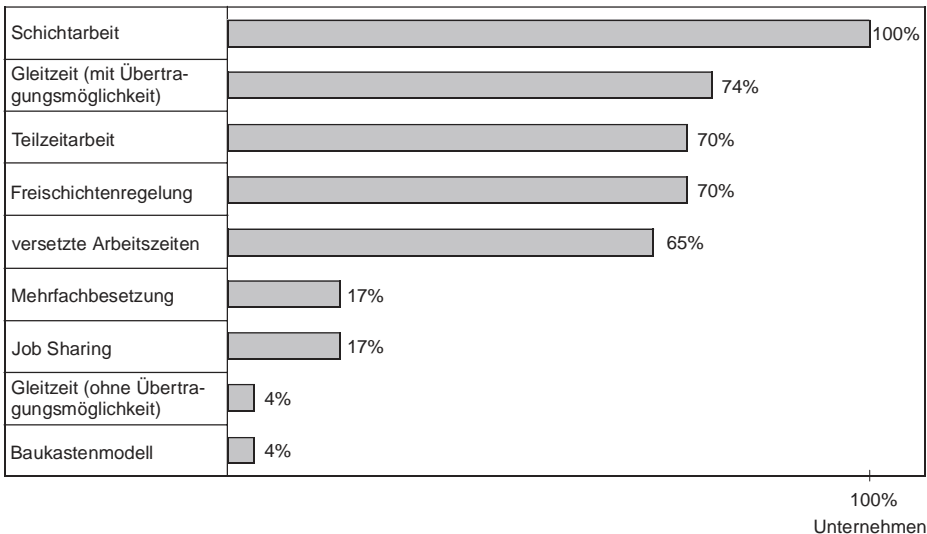


Abb. 3: Verbreitung flexibler Arbeits- und Betriebszeiten in den befragten Unternehmen

- Widerstände von Betriebsräten, Gewerkschaften und Vorgesetzten,
- mangelnde Kenntnisse wirtschaftlicher, personeller und sozialer Wirkungen flexibler Arbeits- und Betriebszeiten sowie Bewertungsprobleme,
- unzureichende Planungs- und Einführungssystematik und fehlende Abstimmung zwischen Personalsystem (Personalbeschaffung, -entwicklung, Entlohnung...) und Arbeitszeitregelungen und
- eine ungeeignete Organisationsstruktur in den arbeitsteiligen Prozessen der Produktion.

Widerstände der direkt betroffenen Mitarbeiter gegen neue Arbeitszeitregelungen waren nur selten zu beobachten. Die Widerstände von Betriebsräten, Gewerkschaften und Vorgesetzten stellen dagegen den häufigsten Hemmfaktor neuer Arbeitszeitgestaltung dar (Abb. 4).

Befürchtungen von Betriebsräten und Gewerkschaften

Die Akzeptanz flexibler Arbeitszeitmodelle durch den Betriebsrat ist von zentraler Bedeutung für die erfolgreiche Einführung. Dem Betriebsrat stehen Mitbestimmungs- und Mitwirkungsrechte bei der Einführung flexibler Arbeitszeiten laut Betriebsverfassungsgesetz zu (§ 87 f. Betriebsverfassungsgesetz). Die Ablehnung neuer Arbeits- und Betriebszeitregelungen durch den Betriebsrat hängt mit der ambivalenten Haltung der Gewerkschaften zusammen. Diese befürchten, dass eine Abkehr vom Normalarbeitsverhältnis deutliche Nachteile für die Mitarbeiter bewirkt. So sieht die IG Metall die Gefahr, dass flexible Arbeitszeiten einseitig zur Erreichung betrieblicher Ziele wie Betriebszeitausdehnung eingesetzt werden, ohne Rücksicht auf die Mitarbeiter und deren persönlichen Interessen (Steinkühler 1988, S. 13). Es wird des weiteren befürchtet, dass durch die Zunahme individueller Arbeitszeitregelungen

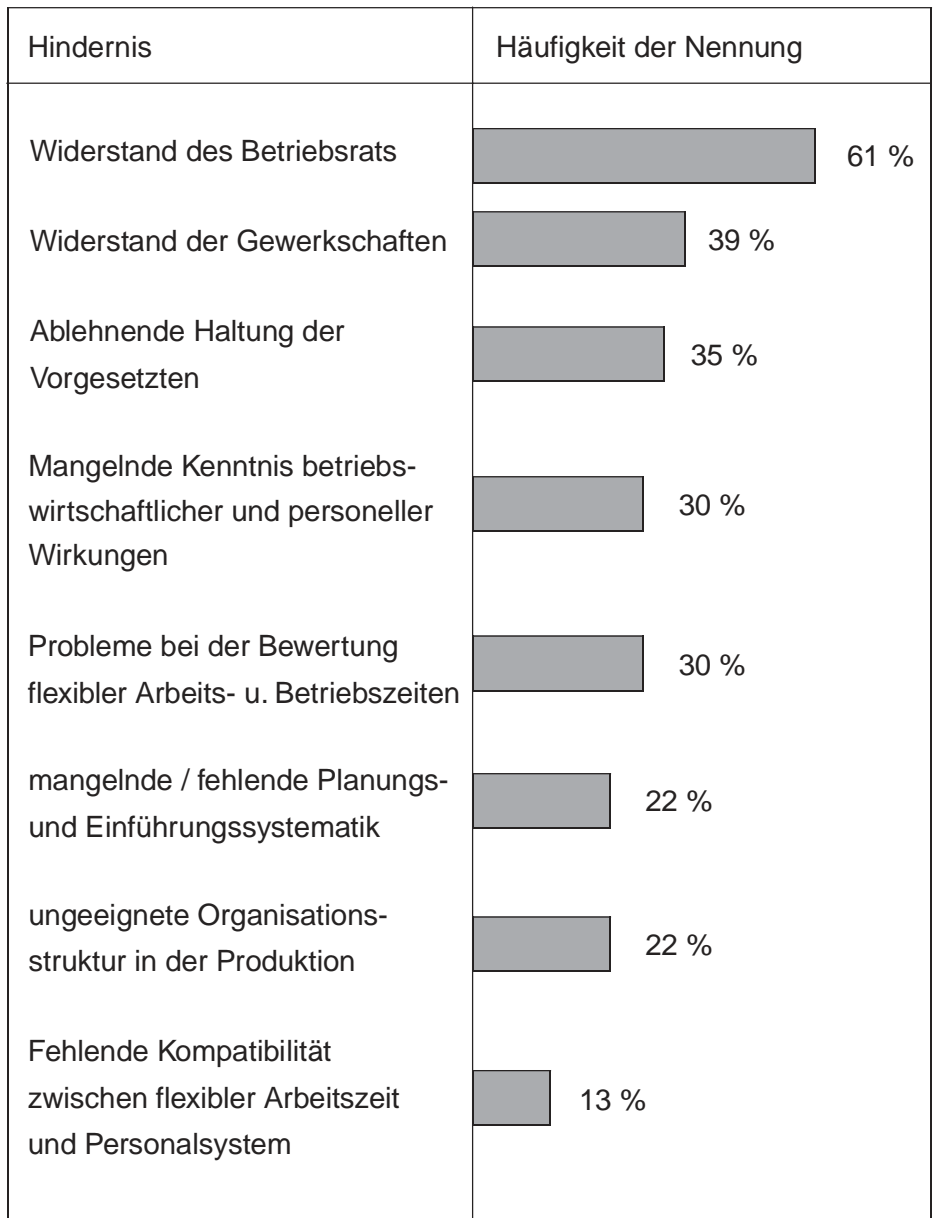


Abb. 4: Hindernisse für eine flexible Arbeits- und Betriebszeitgestaltung

die Schutzfunktion kollektiver Vereinbarungen abgebaut wird. Dabei bestehen Bedenken, dass sich Arbeitszeitregelungen, die einseitig an betrieblichen Interessen orientiert sind, aufgrund des Wettbewerbsdrucks schnell ausdehnen könnten. Auch wird der Abbau sozialer Sicherung durch Zunahme von Teilzeitarbeitsverhältnissen,

die angeblich geringeren Schutzrechten unterliegen, befürchtet (Steinkühler 1988, S. 11).

Konfliktgefahren

In Situationen, bei denen betriebliche Anforderungen den Mitarbeiterinteressen entgegenstehen, kann es zu Konflikten kommen. So schränkt eine dem betrieblichen Arbeitsanfall angepaßte Ausdehnung der Arbeitszeit die Planung der persönlichen Zeitverwendung ein, vor allem dann, wenn kurzfristige Änderungen erfolgen (Seifert 1987, S. 734). Der Mitarbeiter kann in solchen Fällen Freizeitaktivitäten oder gemeinsame Freizeit mit der Familie nur begrenzt im voraus planen.

Neben der Anpassung von Arbeits- und Betriebszeiten an den Arbeitsanfall kann auch die Ausweitung der Betriebszeiten den Mitarbeiterinteressen entgegenstehen. So führt eine Betriebszeitsteigerung durch Ausweitung der Schichtarbeit (z. B. von Normalschicht auf Wechselschicht oder Drei-Schicht-Betrieb) zu Arbeitszeiten in den Abend- und Nachtstunden, die weitgehend als unattraktiv empfunden werden. Nachteile für die Arbeitnehmer können auch auftreten, wenn eine Ausweitung der Betriebszeit in das Wochenende hinein vorgenommen wird. Eine mitarbeiterorientierte Arbeits- und Betriebszeitgestaltung kann aber zur Überwindung von Hemmnissen dieser Art beitragen.

Abwehrende Haltung der Vorgesetzten

Flexible Arbeitszeiten stellen neue Anforderungen an die Vorgesetzten, deren Aufgabenspektrum ändert sich. Erforderlich werden Absprachen der Anwesenheitszeiten und der arbeitsteiligen Aufgabenerledigung mit den Mitarbeitern sowie eine flexible Planung des Personaleinsatzes. Diese neuen Aufgaben werden von vielen Vorgesetzten als zusätzliche Belastung angesehen. Daneben bewirken mangelnde Kenntnisse wirtschaftlicher, personeller und sozialer Folgen flexibler Arbeitszeitmodelle eine Fehleinschätzung des Nutzens dieser Modelle. Zur Überwindung der Akzeptanzprobleme der Vorgesetzten ist es daher notwendig, die Konsequenzen flexibler Arbeitszeitmodelle aufzuzeigen, zu bewerten und damit die Auswirkungen einer flexiblen Zeitgestaltung für Unternehmen und Mitarbeiter zu erkennen. Daneben sind auch die Mitarbeiter im Umgang mit flexiblen Arbeitszeiten zu schulen, um die Koordinationsarbeit der Vorgesetzten zu verringern und diese zu entlasten.

Weitere Gegenargumente

Fehlende Kenntnisse wirtschaftlicher, personeller und sozialer Wirkungen flexibler Arbeits- und Betriebszeiten sowie Probleme bei der Bewertung wurden von einem Drittel der 22 befragten Unternehmen als Hindernis einer flexiblen Arbeits- und Betriebszeitgestaltung aufgeführt. Dabei treten vor allem Probleme der Quantifizierung und der Prognose von Wirkungen flexibler Arbeitszeitmodelle auf. Sie führen zu Planungsdefiziten und fehlenden Aussagen über die Wirkung der Modelle; eine zielgerichtete Auswahl des im Einzelfall geeigneten Modells wird erschwert. Zur Überwindung dieser Probleme ist eine Bewertung flexibler Arbeits- und Betriebszeiten auf der Grundlage einer umfassenden Wirkungsanalyse erforderlich.

Als weitere Hindernisse flexibler Arbeitszeitgestaltung wird eine unzureichende Planungs- und Einführungssystematik und eine fehlende Abstimmung zwischen Personalsystem und Arbeitszeitregelungen angesehen.

Auch die Organisationsstruktur der Produktion kann die Einführung flexibler Arbeitszeitmodelle hemmen. Sind wichtige Rahmenbedingungen wie eine Unterbrechbarkeit des Produktionsprozesses, eine Entkopplung von Mensch und Maschine und eine Entkopplung einzelner Arbeitsplätze nicht gegeben, so entstehen hohe Reibungsverluste.

Handreichung: dieser Leitfaden

Um den aufgezeigten Hemmnissen entgegenzuwirken und einen Interessenausgleich der an der Arbeits- und Betriebszeitgestaltung beteiligten Gruppen auf eine einsichtige und empirisch fundierte Basis zu stellen, wird in diesem Leitfaden eine erfolgversprechende Vorgehensweise zur Planung, Vorauswahl, Bewertung und Einführung flexibler Arbeits- und Betriebszeiten aufgezeigt (Abb. 5).

2. Was muß flexible Arbeits- und Betriebszeitgestaltung leisten?

Die Planung neuer Arbeits- und Betriebszeiten im Unternehmen beginnt mit der Festlegung der betrieblichen, mitarbeiterorientierten und sozialen Zielsetzungen. Anschließend sind die bestehenden Arbeits- und Betriebszeiten im Hinblick auf Zielerfüllung und Schwachstellen zu untersuchen. Aus dem Ergebnis dieser Analyse kann dann das betriebseigene Anforderungsprofil an eine flexible Arbeits- und Betriebszeitgestaltung abgeleitet werden.

2.1 Unterstützung betrieblicher Erfolgsfaktoren

Flexible Arbeits- und Betriebszeiten können über eine Veränderung betrieblicher Kostenstrukturen und über die Verbesserung der betrieblichen Leistungsmerkmale zu Wettbewerbsvorteilen führen. Wettbewerbsstrategien zielen darauf ab, einen Kostenvorsprung vor den Mitwettbewerbern aufzubauen oder sich durch individuelle Produktmerkmale von den Wettbewerbern zu differenzieren. Wettbewerbsstrategien können nach dem strategischen Vorteil, den sie für das Produkt erzielen sollen (Einzigartigkeit aus Käufersicht oder Kostenvorsprung), und nach dem strategischen Zielobjekt, auf das sie ausgerichtet sind (Branche oder nur einzelne Segmente), eingeteilt werden. Damit können drei Strategien unterschieden werden (Porter 1983 S. 62):

- generelle Kostenführerschaft,
- Differenzierung und
- Konzentration auf Schwerpunkte.

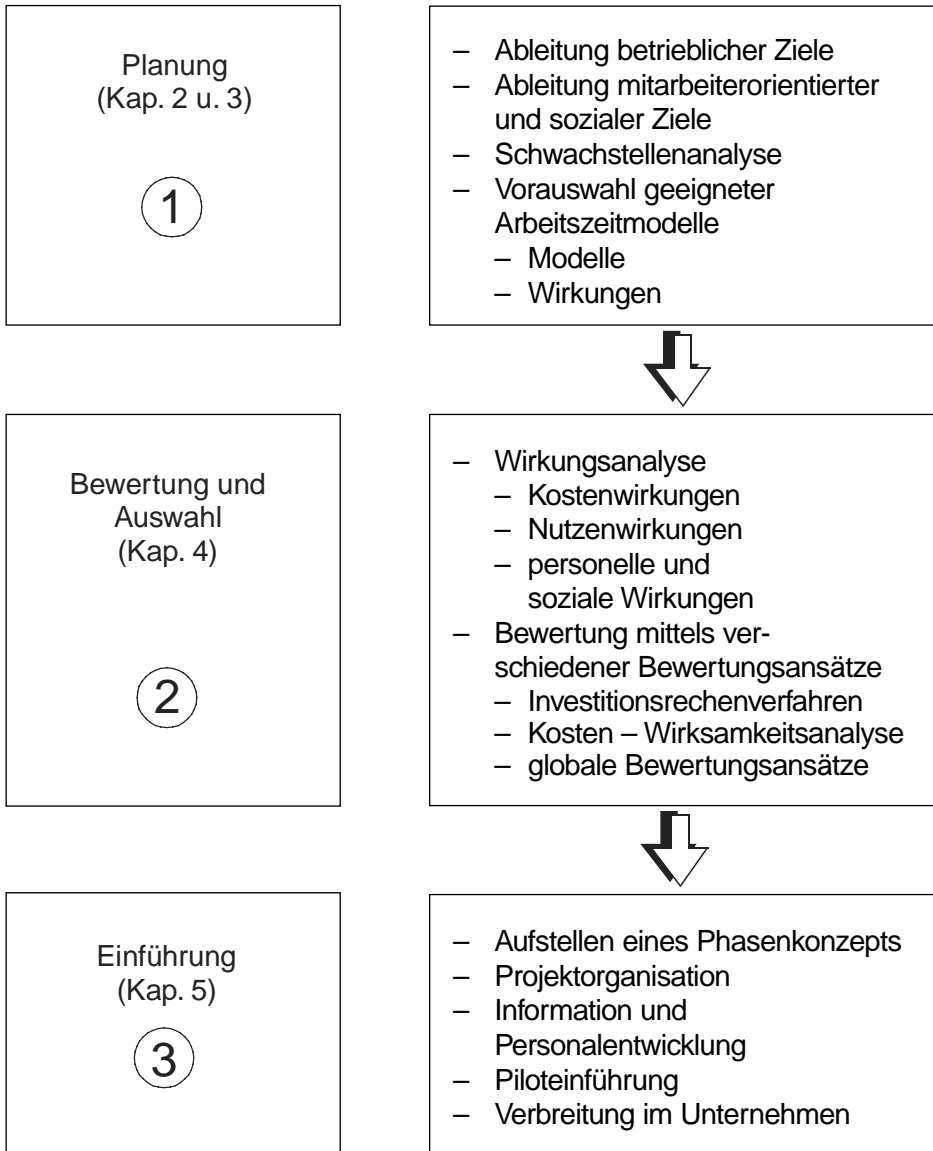




















Abb. 5: Ablaufschema zur flexiblen Arbeits- und Betriebszeitgestaltung

Alle drei Wettbewerbsstrategien sind auf unterschiedliche Produkt-Markt-Kombinationen ausgerichtet und weisen eigene kritische Erfolgsfaktoren auf (Hinterhuber 1982 S. 90 ff.; Abb. 6). Die *Konzentrationsstrategie* bezieht sich auf einen engen Markt mit großen Wachstums- und Veränderungsraten, ihre wichtigsten Erfolgsfaktoren sind hohe Flexibilität, eine kurze Einführungszeit neuer Produkte (Beckurts, 1984, S. 16) sowie ein leistungsfähiger Service. Die *Differenzierungsstrategie* be-

Wettbewerbsstrategie	Bedeutung der kritischen Erfolgsfaktoren					
	Kosten	Service	Qualität	Flexibilität	Innovationsgeschwindigkeit	Termintreue
Konzentration						
Differenzierung						
Kostenführerschaft						

 groß
  mittel
  gering

Abb. 6: Wettbewerbsstrategien und kritische Erfolgsfaktoren

zieht sich dagegen auf mittlere Marktgrößen mit hoher Veränderungsrate und großer Produktvielfalt; besonders kritische Erfolgsfaktoren sind die Flexibilität, die Einführungszeit sowie die Qualität der Produkte. Für die *Kostenführerschaftsstrategie* ist eine entsprechend große Produktionsmenge, mit der die erforderlichen Kostensenkungseffekte erzielt werden können, Voraussetzung. Der wichtigste Erfolgsfaktor für diese Wettbewerbsstrategie sind die Kosten.

Auswirkungen auf Erfolgsfaktoren

Der Zusammenhang zwischen flexiblen Arbeits- und Betriebszeiten und der Wettbewerbsstrategie ergibt sich aus der Wirkung der Arbeits- und Betriebszeitgestaltung auf die Erfolgsfaktoren Kosten, Qualität, Flexibilität, Innovationsgeschwindigkeit, Termintreue und Servicegrad (Ackermann 1990, S. 15 f.). Bei der Beurteilung der kritischen Erfolgsfaktoren ist nicht nur deren heutige, sondern auch die künftige Bedeutung sowie die Position bezüglich des Erfolgsfaktors im Vergleich zum jeweils besten Wettbewerber zu berücksichtigen. Ein Erfassungsschema für diese Positionierung ist in Abb. 7 dargestellt.

Kosten

Aus den kritischen Erfolgsfaktoren sind die Zielsetzungen der Arbeits- und Betriebszeitgestaltung abzuleiten (Abb. 8). Werden die Kosten als kritischer Erfolgsfaktor ein-

Erfolgsfaktoren	Bedeutung heute (Rang)	Bedeutung in 5 Jahren (Rang)	Heutige Position im Vergleich zum jeweils besten Wettbewerber		
			schwach	gleich	stark
Kosten / Preis			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Qualität			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Flexibilität			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Innovationsfähigkeit / -geschwindigkeit			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Termintreue			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Service			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Abb. 7: Ermittlung kritischer Erfolgsfaktoren

gestuft, so lassen sich hieraus als Zielsetzungen der Arbeits- und Betriebszeitgestaltung die Steigerung der Betriebsmittelnutzung und der Produktivität, die Verringerung der Kapitalkosten, der Personalkosten sowie der Bestände ableiten. Eine Steigerung der Betriebsmittelnutzung gestattet eine längere Nutzung der Anlagen, was eine höhere Produktivität der Anlagen mit sich bringt. Auch die Kapitalkosten gehen zurück. Flexible Arbeitszeiten erlauben bei saisonalen oder auftragsbedingten Schwankungen eine Anpassung der Personalkapazität an die Nachfrage. Überkapazitäten an Personal werden vermieden, die Personalkosten verringern sich. Flexible Arbeits- und Betriebszeiten können auch auf den Abbau der Bestände ausgerichtet sein. Durch die Anpassung der Produktionskapazität mit flexiblen Arbeitszeiten an Beschäftigungsschwankungen müssen diese nicht mehr über Bestände ausgeglichen werden.

Qualität

Wird die Qualität als kritischer Erfolgsfaktor eingestuft, so sind für die Arbeits- und Betriebszeitgestaltung die Ziele Qualitätssteigerung durch

- Motivation der Mitarbeiter,
- abgestimmte Arbeits- und Betriebszeiten zwischen Fertigung und Qualitätssicherung,
- Anpassung der Arbeitszeit an den individuellen Tagesrhythmus der Mitarbeiter

von Bedeutung.

Flexibilität

Für den Faktor Flexibilität treten als Zielsetzungen für eine Arbeits- und Betriebszeit-

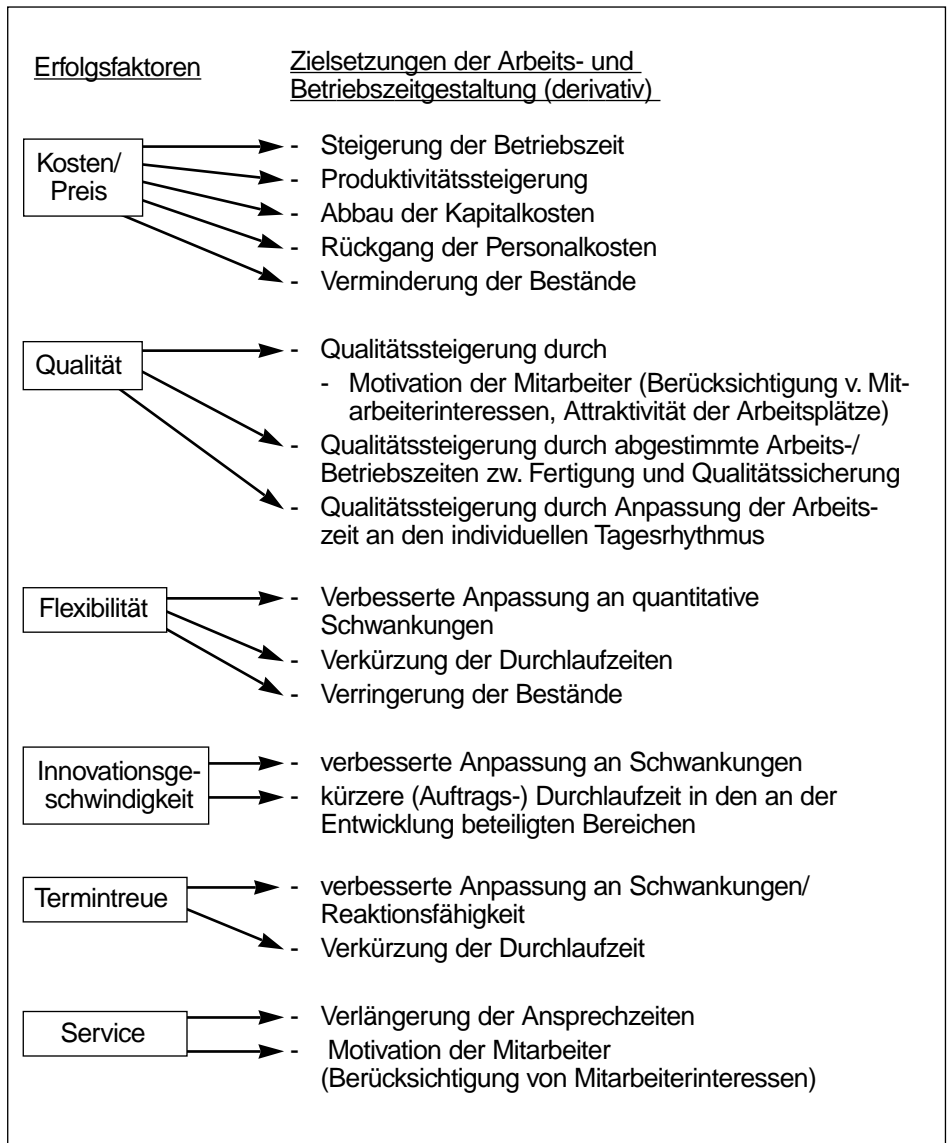


Abb. 8: Ableitung der betrieblichen Zielsetzungen der Arbeits- und Betriebszeitgestaltung aus den strategischen Erfolgsfaktoren

gestaltung eine verbesserte Anpassungsfähigkeit an Schwankungen, eine Verkürzung der Durchlaufzeit sowie eine Verkürzung der Bestände in den Vordergrund.

Innovationsgeschwindigkeit

Aus dem Erfolgsfaktor Innovationsgeschwindigkeit lassen sich als Ziele für eine Arbeits- und Betriebszeitgestaltung eine verbesserte Anpassungsfähigkeit an Schwankungen sowie kürzere Auftragsdurchlaufzeiten in den an der Entwicklung beteiligten Bereichen festhalten.

Termintreue/Servicegrad

Auch der Erfolgsfaktor Termintreue wird positiv beeinflusst. Zur Verbesserung des Servicegrades lassen sich für die Arbeits- und Betriebszeitgestaltung die Ziele Verlängerung der Ansprechzeiten und Motivation der Mitarbeiter ableiten.

Als entscheidende Erfolgsfaktoren im Wettbewerb wurden in der empirischen Erhebung Qualität, Termintreue, Lieferzeit, Innovationsfähigkeit und -geschwindigkeit sowie der Preis eingestuft. Variantenvielfalt und Service wurde nur eine mittlere Bedeutung zugemessen (Abb. 9).

Betriebliche Ziele

Abbildung 10 gibt Aufschluß über die betrieblichen Ziele der Arbeits- und Betriebszeitgestaltung in den befragten Unternehmen. Die betriebliche Zielebene läßt sich dabei in eine ökonomische und eine personalwirtschaftliche Zielebene unterteilen.

Bei den *ökonomischen Zielen* stehen die Verbesserung der Betriebsmittelnutzung, die Verringerung der Kapitalkosten sowie die Steigerung der Produktivität im Vordergrund. Die starke Gewichtung dieser Zielsetzungen in den befragten Unternehmen steht in engem Zusammenhang mit der Steigerung der Kapitalintensität der Be-

Wettbewerbsfaktoren	Bedeutung						
	gering			hoch			
Qualität	1	2	3	4	5	6	7
Termintreue	1	2	3	4	5	6	7
Lieferzeit	1	2	3	4	5	6	7
Innovationsfähigkeit	1	2	3	4	5	6	7
Preis	1	2	3	4	5	6	7
Variantenvielfalt	1	2	3	4	5	6	7
Service	1	2	3	4	5	6	7

Ziele	Bedeutung des Ziels						
	sehr gering			sehr hoch			
<u>ökonomische Ziele</u>							
- Verbesserung der Betriebsmittelnutzung	1	2	3	4	5	6	7
- Reduktion der Kapitalkosten	1	2	3	4	5	6	7
- Produktivitätssteigerung	1	2	3	4	5	6	7
- Verbesserte Reaktionsfähigkeit	1	2	3	4	5	6	7
- Durchlaufzeitreduktion	1	2	3	4	5	6	7
- Bestandsreduktion	1	2	3	4	5	6	7
- Qualitätssteigerung	1	2	3	4	5	6	7
- Steigerung der Servicebereitschaft	1	2	3	4	5	6	7
<u>Personalwirtschaftliche Ziele</u>							
- Attraktivität der Arbeitsplätze	1	2	3	4	5	6	7
- Motivation der Mitarbeiter	1	2	3	4	5	6	7
<u>Soziale Ziele</u>							
- stärkere Berücksichtigung der Mitarbeiterinteressen	1	2	3	4	5	6	7
- Abbau von Arbeitslosigkeit	1	2	3	4	5	6	7
- Sicherung bestehender Arbeitsplätze	1	2	3	4	5	6	7
- Schaffung von Arbeitsplätzen für leistungsgeminderte Personen	1	2	3	4	5	6	7

Abb. 10: Zielsetzungen bei der Einführung flexibler Arbeits- und Betriebszeiten

etriebsmittel in den letzten fünf Jahren. Die hohe Stellung der aus dem strategischen Erfolgsfaktor „Preis/Kosten“ abgeleiteten Ziele zeigt, daß kostenorientierte Ziele auch bei Verfolgung der Wettbewerbsstrategien „Differenzierung“ und „Konzentra-

tion“ eine wichtige Rolle spielen. Die starke Gewichtung der Ziele „verbesserte Reaktionsfähigkeit“ und „Verkürzung der Durchlaufzeit“ zeigt, dass in der flexiblen Arbeits- und Betriebszeitgestaltung ein Instrument gesehen wird, Termintreue, Lieferzeit sowie Innovationsgeschwindigkeit zu verbessern. Dem Ziel der Qualitätssteigerung durch flexible Arbeits- und Betriebszeitgestaltung wurde von den befragten Unternehmen nur eine geringe Bedeutung zugemessen, obwohl die Qualität als wichtigster Erfolgsfaktor im Wettbewerb eingestuft wurde. Dies ist damit zu begründen, dass viele Unternehmen in der Arbeits- und Betriebszeitgestaltung kein geeignetes Instrument zur Steigerung der Qualität sehen.

Die Bedeutung der *personalwirtschaftlichen Ziele* einer flexiblen Arbeits- und Betriebszeitgestaltung wurde dagegen von den befragten Unternehmen als hoch eingestuft. Flexible Arbeitszeitmodelle, die auf die Wünsche der Mitarbeiter zugeschnitten sind, erhöhen die Attraktivität der Arbeitsplätze und verringern die Fluktuation.

2.2 Mitarbeiterorientierte und soziale Zielsetzungen

Dauer und Lage der Arbeitszeit beeinflussen den Tages-, Wochen- und Jahresablauf der Mitarbeiter und ihrer Familien ganz entscheidend (Schopp 1989, S. 18). Neben den wettbewerbsorientierten Zielsetzungen sind daher gleichgewichtig humane, soziale und gesellschaftspolitische Ziele der Arbeitszeitgestaltung zu berücksichtigen.

Vorstellungen der Mitarbeiter einbeziehen

Zentrale Zielsetzung eines mitarbeiterorientierten Arbeitszeitmanagements ist die Einbeziehung von Wertvorstellungen der Mitarbeiter. Werte wie Individualisierung, Autonomie (insbesondere Zeitautonomie) und Kreativität treten neben Verdienst und Aufstiegsinteressen. Arbeitsinhalt, Selbständigkeit und Verantwortung gewinnen für die Mitarbeiter an Bedeutung. Hieraus läßt sich die Zielsetzung einer höheren Dispositionsfreiheit der Mitarbeiter bei der Gestaltung ihrer Arbeitszeit ableiten, um eine bessere Abstimmung von Arbeitszeit und privaten Interessen zu erreichen.

Mitarbeiterorientierung: einig im Ziel, uneins über Wege

Darüber, daß Arbeits- und Betriebszeitgestaltung auch an den Mitarbeitern zu orientieren ist, sind sich die verschiedenen direkt und indirekt am Arbeitszeitgestaltungsprozeß Beteiligten wie Betriebe, Mitarbeiter, Arbeitnehmervertreter, Gewerkschaften, Arbeitgeberverbände sowie weitere gesellschaftliche Gruppen (z.B. Kirchen, politische Parteien) einig. Diskutiert wird jedoch über Wege der Umsetzung. Zwei gegensätzliche Standpunkte stehen sich gegenüber. Die Vertreter der traditionellen Arbeitszeitpolitik, die eine allgemeine Verkürzung der Arbeitszeit bei Beibehaltung des Normalarbeitszeitstandards bevorzugen, sind der Ansicht, daß eine Arbeitszeitpolitik, die die Arbeitszeit aller Arbeitnehmer regelt, den größten Nutzen für die Arbeitnehmer bringt (Baecker 1983, Schlecht 1987, Bosch 1987 und Baillod 1986). Die Vertreter einer neuen Arbeitszeitpolitik sehen dagegen eine Mitarbeiterorientierung in erster Linie erreicht durch flexible individuelle Arbeitszeitregelung (Teriet 1981 S. 94 f. und 1982, S. 97 f., Beyer/Henningsen 1990, S. 139).

Argumente aus gewerkschaftlicher Sicht

Eine Flexibilisierung der Arbeitszeit, mit der Arbeits- und Betriebszeit entkoppelt werden, birgt nach Ansicht der gewerkschaftlich orientierten Vertreter verschiedene Gefahren in sich. Durch eine Ausweitung der Betriebszeiten in die Abend- und Nachtstunden oder das Wochenende (Samstagsarbeit) kann die Freizeitgestaltung der Mitarbeiter beeinträchtigt werden. Insbesondere die gemeinsame Freizeit mit der Familie sowie die Teilnahme am gesellschaftlichen Leben (Vereinsleben) wird erschwert (Schlecht 1987, S. 28; Bosch 1987, S. 724). Auch eine vorrangig am betrieblichen Arbeitsanfall ausgerichtete Arbeitszeitgestaltung kann mit Nachteilen für die Mitarbeiter verbunden sein, weil die Planung der persönlichen Zeitverwendung eingeschränkt wird (Seifert 1987, S. 734).

Neue Arbeitszeitpolitik

Aus Sicht der Vertreter einer neuen Arbeitszeitpolitik führen bisherige Arbeitszeitregelungen, die durch Uniformität (weitgehende Standardisierung der Arbeitszeit), Gleichzeitigkeit, Pünktlichkeit und Fremdbestimmtheit gekennzeichnet sind, dazu (Teriet 1979, S. 1), daß

- „man morgens um 6.30 pünktlich an seinem Arbeitsplatz sein muß, um ihn dann nach 8 Arbeitsstunden und den vorgeschriebenen zwischengeschalteten Pausen wieder verlassen zu dürfen, sofern man nicht noch Überstunden leistet;
- man von Montag Früh bis Freitag Nachmittag seine 40 Stundenwoche absolviert;
- man im Kalenderjahr einen bestimmten Anspruch auf einen Erholungsurlaub von der Arbeit und für die Arbeit hat, über dessen zeitliche Plazierung man wegen der Vorgaben der Schulferien oder der daran gekoppelten Betriebsferien einerseits nur selten frei verfügen kann und den man andererseits in vielen Ländern nach wie vor nicht über einen längeren Zeitraum akkumulieren kann;
- man neuerdings unter Umständen jedes Jahr oder im Verlauf mehrerer Jahre einen Anspruch auf einen Bildungsurlaub von mehreren Tagen hat;
- man meistens bis zur letzten Stunde des Erwerbslebens voll leistungsfähig sein muß, um dann von heute auf morgen aufgrund der Vorgaben eines bestimmten kalendermäßigen Ruhestandsalters abrupt und total aus dem Erwerbsleben ausscheiden zu müssen, was eine Fülle von Problemen mit sich bringt, die man mit dem Begriff des Pensions Schocks umschreibt.“

Nach den Vertretern der neuen Arbeitszeitpolitik entspricht ein solches Arbeitszeitgefüge nicht mehr den mitarbeiterorientierten, betrieblichen und volkswirtschaftlichen Anforderungen.

Wünsche Betroffener

Untersuchungen von Wünschen Betroffener zeigen, daß Werte wie Individualisierung und Ungebundenheit an Bedeutung gewinnen. So ist nach einer Untersuchung des BAT- Freizeitforschungsinstituts die Freude an der Arbeit für Berufstätige heute nahezu genauso wichtig wie ein höheres Einkommen (Beyer/Henningsen 1990, S. 134).

Das Lebensalter der Befragten hat einen erheblichen Einfluß auf die Antworten (Abb. 11). Bei den jüngeren Mitarbeitern steht die Freizeitorientierung an erster Stelle; daneben spielen Einkommen, Familie und Freundeskreis sowie ein attraktiver Arbeitsinhalt eine wichtige Rolle. Den Werten Selbstverwirklichung und Arbeitsplatzsicherheit kommt eine mittlere Bedeutung zu. Bei den Mitarbeitern über 35 Jahre nimmt die Arbeitsplatzsicherheit dagegen eine zentrale Stellung ein. Daneben werden auch Einkommen sowie Familie und Freundeskreis hoch eingestuft. Freizeitorientierung und attraktiven Arbeitsinhalten wird von Mitarbeitern über 35 Jahre eine mittlere Bedeutung zugemessen. Die Selbstverwirklichung nimmt bei diesen Mitarbeitern den letzten Rang ein.


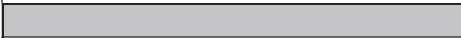




Mehr Spielraum für den einzelnen

Die gewandelten Wertvorstellungen der Mitarbeiter sind in mitarbeiterorientierte Zielsetzungen des gesetzlichen und tariflichen Rahmens umzusetzen. Engfer u.a. (1983) untersuchte die Wünsche in Bezug auf Dauer und Lage der Arbeitszeit. Auf die Frage: „Wenn Sie einmal an Ihre Arbeitszeit im einzelnen denken, in welchen Punkten wünschen Sie sich am dringendsten Änderungen an Ihren gegenwärtigen Arbeitszeitregelungen?“, antworteten 16,5 % der befragten Mitarbeiter „mehr Spielraum bei Arbeitsanfang und Ende“, 16,3 % wollten Zeitpunkt und Aufteilung des Urlaubs selbst bestimmen. Nur der Wunsch nach mehr Jahresurlaub (28,2 %) wurde höher eingestuft als ein erweiterter Dispositionsspielraum. 10,7 % der Befragten wünschten mehr Arbeitspausen, 8,2 % wollten nicht mehr samstags arbeiten, 6,9 % verlangten nach rechtzeitiger Information, wann und wie lange sie arbeiten müssen.

Ergebnisse verschiedener Mitarbeiterbefragungen

Zu ähnlichen Ergebnissen führte eine Umfrage von Beyer/Henningsen bei 192 Arbeitnehmern in der Leiterplattenfertigung eines deutschen Elektronikkonzerns (Beyer/Henningsen 1990, S. 135 f.). Männer und Frauen erwarten in erster Linie mehr Spielraum bei der Bestimmung von Arbeitsanfang und Arbeitsende (52,2 % bzw. 43,9 %). Darin spiegelt sich das wachsende Bedürfnis der Mitarbeiter nach Selbständigkeit und Eigenverantwortung durch eine höhere Zeitsouveränität wider. Männer erwarten von neuen Arbeitszeitstrukturen mehr Zeit für Familie und Freunde (35,2 %) und eine bessere Vereinbarkeit von Hobbys und Beruf (34,3 %). Frauen wünschen durch eine flexible Arbeitszeit private und berufliche Verpflichtungen besser in Einklang bringen zu können (36,4 %). Das Interesse der Arbeitnehmer an einer Erweiterung der Dispositionsspielräume durch flexible Arbeitszeitgestaltung mit dem Ziel, Beruf, Familie und Freizeit sowie soziale und kulturelle Bedürfnisse besser vereinbaren zu können, zeigt sich auch in der Bewertung verschiedener Arbeitszeitformen durch die Befragten. So interessierten sich 78,2 % für die gleitende Arbeitszeit; 58,7 % hatten Interesse am gleitenden Ruhestand und 57,5 % am bezahlten Langzeiturlaub. Von den Teilzeitbeschäftigten standen 90,9 % einer Teilzeitarbeit positiv gegenüber; die Jahresarbeitszeit wurde von 29,9 % als positiv eingestuft (Beyer/Henningsen 1990, S. 136 f.; Abb. 12).

Wertvorstellungen der Mitarbeiter unter 35 Jahre

Werte	Bedeutung	
	gering	hoch
Freizeitorientierung	 5,7	
Einkommen	 5,4	
Familie und Freundeskreis	 5,0	
Attraktiver Arbeitsinhalt	 4,9	
Selbstverwirklichung	 4,4	
Arbeitsplatzsicherheit	 4,0	

Wertvorstellungen der Mitarbeiter über 35 Jahre





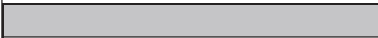

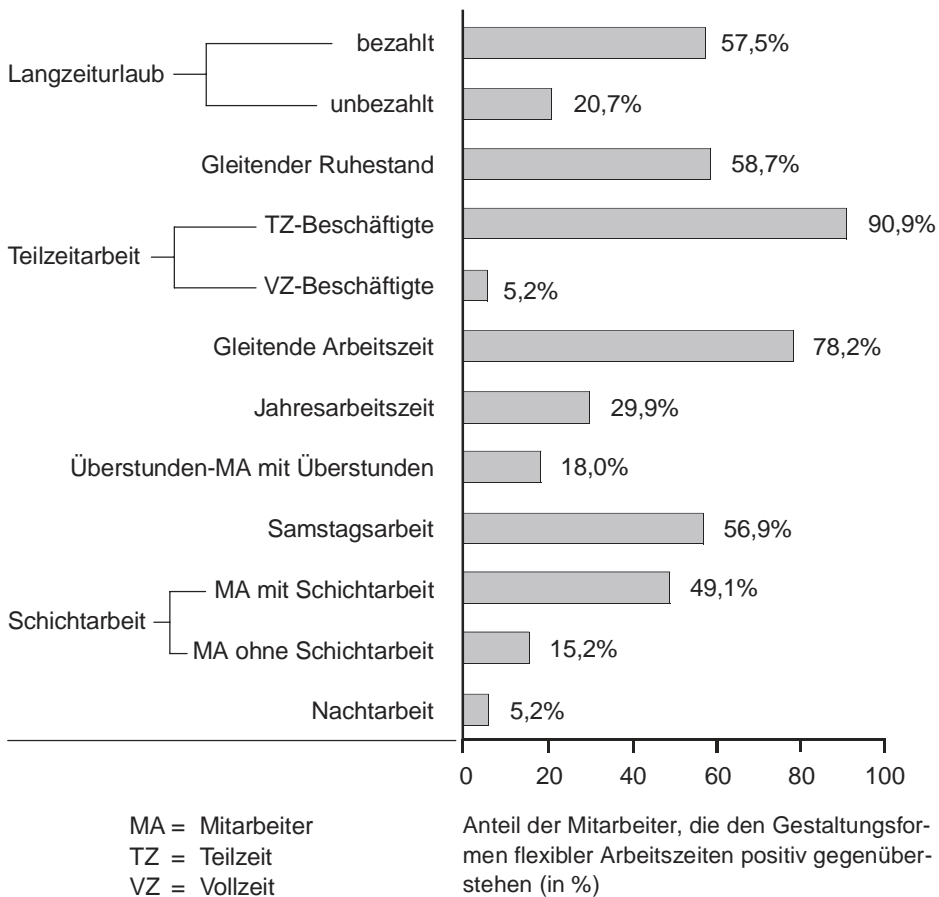
Werte	Bedeutung	
	gering	hoch
Arbeitsplatzsicherheit	 5,9	
Einkommen	 5,7	
Familie und Freundeskreis	 5,4	
Freizeitorientierung	 4,7	
Attraktiver Arbeitsinhalt	 4,6	
Selbstverwirklichung	 3,9	

Abb.:11 Wertvorstellungen der Mitarbeiter

Anforderungen an mitarbeiterorientiertes Arbeitszeitmanagement

Um den Wünschen der Mitarbeiter bei der Arbeitszeitgestaltung gerecht zu werden, müssen folgende Anforderungen an ein mitarbeiterorientiertes Arbeitszeitmanagement erfüllt sein:



Quelle: Bayer/Henningsen 1990

Abb. 12: Beurteilung der Gestaltungsformen flexibler Arbeitszeiten durch die in einer Leiterplattenfertigung beschäftigten Mitarbeiter

- Dispositionsfreiheit der Mitarbeiter, um die Selbständigkeit und Eigenverantwortung im Umgang mit der Arbeitszeit zu erhöhen,
- Spielraum zur Abstimmung von Arbeitszeit mit familiären und Freizeitinteressen,
- Anpassung der Arbeitszeit an den individuellen Tagesrhythmus der Mitarbeiter,
- Rücksicht auf gesundheitliche Beeinträchtigung und Wahrung der Interessen älterer Mitarbeiter.

Um zu erfahren, worauf es den Mitarbeitern ankommt, sind Mitarbeiterbefragungen und Gespräche mit Mitarbeitern notwendig. Im Rahmen einer Mitarbeiterbefragung

in verschiedenen Werken eines Elektronunternehmens wurden die Mitarbeiter nicht nur hinsichtlich der Auswirkungen, die sich für sie im Betrieb, sondern auch *außerhalb* des Betriebes ergeben, befragt. Darüberhinaus wurde eine generelle Bewertung der Arbeitszeitregelung seitens der Mitarbeiter durchgeführt (Siemens AG 1989, S. 18 f.).

Die Befragung läßt keine eindeutig bevorzugten Nennungen für ein bestimmtes Arbeitszeitmodell erkennen. Die angewandten Arbeitszeitregelungen erfreuen sich einer insgesamt hohen Akzeptanz. Arbeitszeitregelungen sind auch Gewohnheit!

Eine andere Mitarbeiterbefragung (Abb. 13) zeigt eine sehr unterschiedliche Bewertung alternativer flexibler Arbeitszeitmodelle durch die Mitarbeiter (Abb. 14). Tarifliche Arbeitszeitverkürzungen sollten – so das Ergebnis der Befragung – dazu genutzt werden, um

- freie Tage zur freien Verfügung zu erhalten,
- die Arbeitszeit am Freitag zu verkürzen,
- freie Tage als „Brückentage“ zu ermöglichen.

Viele Mitarbeiter sprachen sich auch für ein Ansammeln von Zeitguthaben und eine Verkürzung der Kernarbeitszeit aus. Die tägliche Verkürzung der Arbeitszeit wurde nur von wenigen Mitarbeitern (10 %) gewünscht (Abb. 14; Graf 1990, S. 160).

Voraussetzungen einer erfolgreichen Befragung

Bei einer Mitarbeiterbefragung zur Arbeits- und Betriebszeitgestaltung müssen die Mitarbeiter über Ziel und Ablauf der Befragung, die Verwertung der Ergebnisse sowie die Frageninhalte ausreichend informiert werden. Die Befragung der Mitarbeiter zu geplanten Arbeitszeitregelungen alleine reicht nicht zur Entscheidung aus. Eine Befragung ohne eine Berücksichtigung der Vorschläge, die die Mitarbeiter zur Arbeitszeitgestaltung eingebracht haben, mindert die Akzeptanz neuer Arbeitszeitregelungen. Bei der Wertung von Befragungsergebnissen ist auch auf außerbetriebliche Faktoren wie Fahrgemeinschaften, fehlende verkehrstechnische Anbindungen in Randzeiten, familiäre Bindungen durch berufstätige Ehepartner und Kinder, Öffnungszeiten von Kindergärten, zeitlich gebundene Freizeitinteressen (Vereinsleben) sowie fehlende Kantinenversorgungen zu achten (Opferkuch 1990 a, S. 301 f.).

Interessen aus dem Umfeld

Über die Belange der im Unternehmen beschäftigten Mitarbeiter hinaus sind auch gesellschaftliche und soziale Interessen zu berücksichtigen, z.B. die Beschäftigungswirkungen alternativer Möglichkeiten der Arbeitszeitgestaltung. Bei den Unternehmen, die im Arbeitskreis dieses Projektes mitwirkten, spielte die Sicherung bestehender Arbeitsplätze bei der Einführung flexibler Arbeits- und Betriebszeiten eine wichtige Rolle. Dem Abbau von Arbeitslosigkeit und der Schaffung neuer Arbeitsplätze wurde dagegen nur eine geringe Bedeutung zugemessen. Dies läßt sich mit der konjunkturellen Lage zum Zeitpunkt der Befragung (1989/90) erklären. Zu Anfang der achtziger Jahre waren beschäftigungspolitische Zielsetzungen wichtiger. Damals wurden Modelle der Arbeitszeitverkürzung (Teilzeitarbeit, Job Sharing,

Die im GWA bestehende Betriebsvereinbarung zur Arbeitszeit muß neu geregelt werden.

Bitte teilen Sie uns mit, wie Sie die Arbeitszeitverkürzung umgesetzt haben wollen und kreuzen Sie Ihre Vorstellungen an.
Mehrfachnennungen sind möglich.

Abteilung	Angestellt	<input type="checkbox"/>	2-Schicht	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Gewerblich	<input type="checkbox"/>	3-Schicht	<input type="checkbox"/>
	Normalschicht mit Gleit.AZ	<input type="checkbox"/>	Teilzeit	<input type="checkbox"/>
	Normalschicht ohne Gleit.AZ	<input type="checkbox"/>		

Verkürzung der Arbeitszeit täglich	<input type="checkbox"/>
Verkürzung der Arbeitszeit am Freitag	<input type="checkbox"/>
Verkürzung der Kernarbeitszeit bei Gleitzeit	<input type="checkbox"/>
Verkürzung der Kernarbeitszeit bei Gleitzeit am Freitag	<input type="checkbox"/>
Freie Tage fest vereinbart (z.B. Brückentage)	<input type="checkbox"/>
Freie Tage zur freien Verfügung	<input type="checkbox"/>
Weitere verkürzung am Freitag bei der 2.Schicht	<input type="checkbox"/>
Ansammeln von Zeitguthaben für alle	<input type="checkbox"/>
Gleitende Arbeitszeit für Teilzeitkräfte	<input type="checkbox"/>

Ihr persönlicher Vorschlag

Quelle: Graf 1990

Abb. 13: Mitarbeiterbefragung in einem Werk der Elektroindustrie

gleitender Übergang in den Ruhestand, Vorruhestand) diskutiert, um durch eine andere Verteilung des Arbeitsvolumens neue Arbeitsplätze zu schaffen und einen Beitrag zur Bekämpfung der Arbeitslosigkeit zu leisten (Kutsch/ Vilmar 1983 S. 8 f.). Das zur Teilzeitarbeit aufgeführte Beispiel 1 zeigt, daß die Schaffung von neuen Arbeitsplätzen und der Abbau von Arbeitslosigkeit, in diesem Fall durch Einführung von Teilzeitarbeitsplätzen, nicht nur aus gesellschaftspolitischer, sondern auch aus

Arbeitszeitverkürzung 1988/89		GESAMT
<u>Mitarbeiter</u>	Angestellt: 298	Gewerblich: 956
	Normalschicht mit Gl.AZ: 523	Normalschicht ohne Gl.AZ: 214
	2-Schicht: 517	3-Schicht: 26
		Teilzeit: 55
<u>Wünsche</u>		
	Verkürzung der Arbeitszeit täglich:	149
	Verkürzung der Arbeitszeit am Freitag:	621
	Verkürzung der Kernarbeitszeit bei Gleitzeit:	221
	Verkürzung der Kernarbeitszeit bei Gleitzeit am Freitag:	222
	Freie Tage fest vereinbart (z.B. Brückentage):	461
	Freie Tage zur freien Verfügung:	748
	Weitere Verkürzung am Freitag bei der 2.Schicht:	171
	Ansammeln von Zeitguthaben für alle:	349
	Gleitende Arbeitszeit für Teilzeitkräfte:	62

Quelle: Graf1990

Abb. 14: Ergebnisse der Mitarbeiterbefragung in einem Werk der Elektroindustrie

betrieblicher Sicht einen hohen Stellenwert einnimmt, wenn arbeitsmarktpolitische Probleme im Umfeld des Betriebes auftreten.

2.3 Schwachstellenanalyse der Arbeits- und Betriebszeitgestaltung

Die Untersuchung der möglichen Einsatzbereiche für neue Arbeits- und Betriebszeitmodelle ist Voraussetzung und somit wichtiger Bestandteil der Planung flexibler Arbeits- und Betriebszeitmodelle. Mit einer solchen Untersuchung erfährt man, ob sich im Hinblick auf die betrieblichen Zielsetzungen, die aus der strategischen Orientierung des Unternehmens abgeleitet wurden, ein besonderer Bedarf zur Änderung der Arbeits- und Betriebszeitgestaltung in den jeweiligen Bereichen ergibt (Ackermann/Hofmann 1988, S. 21). Die Anforderungen an die Arbeits- und Betriebszeitgestaltung richten sich auch nach der Funktion der jeweils betrachteten Bereiche. Ausgangspunkt der Analyse von Einsatzbereichen ist daher deren funktionale Abgrenzung und eine Beschreibung der Aufgabenstellung der Bereiche (Löwe 1989, S. 22). Dies bezieht sich sowohl auf die direkten Bereiche wie Teilefertigung und Montage als auch auf die indirekten Bereiche Instandhaltung, Qualitätssicherung, Arbeitsvorbereitung, Planung, Disposition, Konstruktion sowie administrative Bereiche (Marketing, Verwaltung, Forschung und Entwicklung).

Prüfung des Ist-Zustandes

Ausgangspunkt der Schwachstellenanalyse ist der Ist-Zustand der Arbeits- und Betriebszeitgestaltung. Welche Modelle gibt es im Betrieb? Wo werden sie eingesetzt? Die Abbildungen 15 und 16 zeigen die in den verschiedenen Bereichen von 22 be-

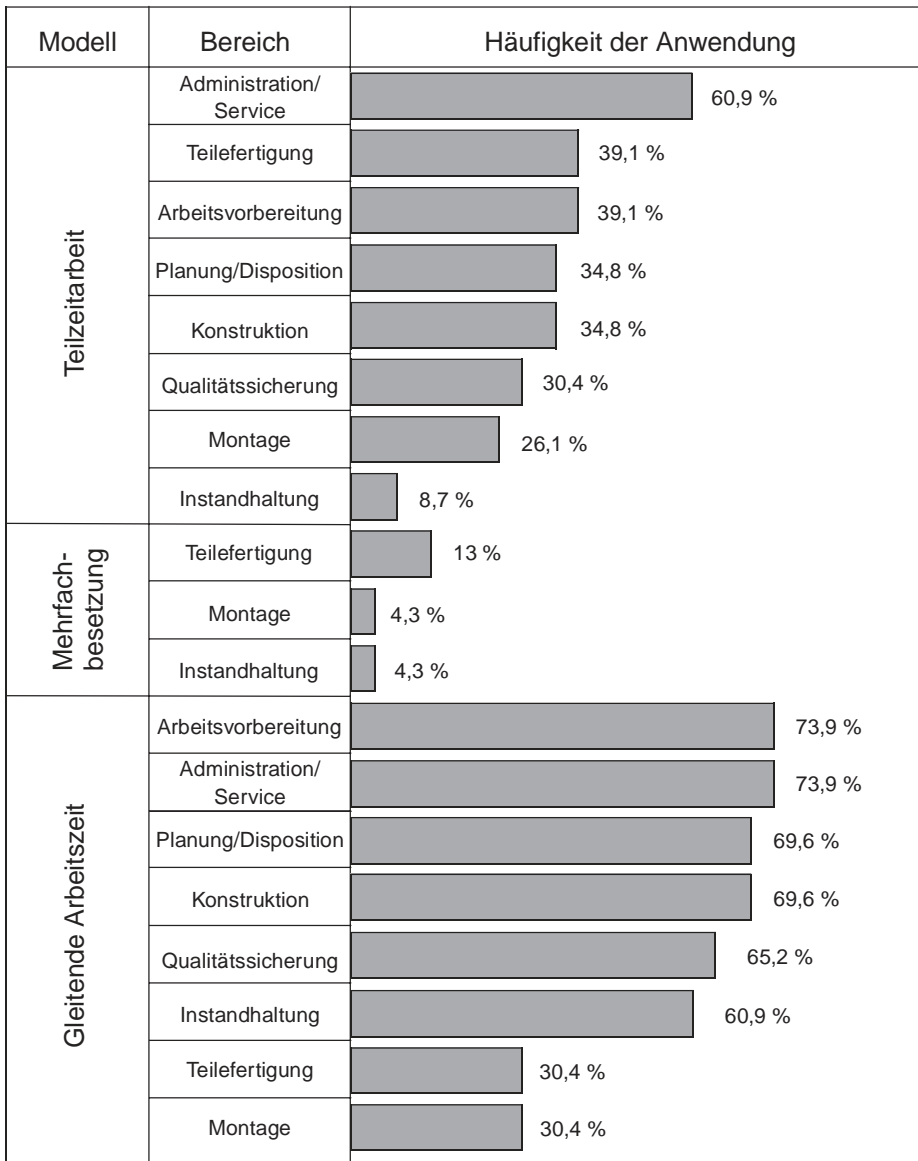


Abb. 15: Einsatzbereiche flexibler Arbeitszeitmodelle (1)

fragten Unternehmen in 23 Betrieben praktizierten Arbeits- und Betriebszeitmodelle. Für jeden Bereich ist eine Charakterisierung der eingesetzten Arbeitszeitmodelle erforderlich. Die Ermittlung der Ist-Betriebszeit reicht nicht aus. Wichtig sind auch Angaben über

- die Dauer der Arbeitszeit sowie die tägliche und wöchentliche Höchstarbeitszeit,

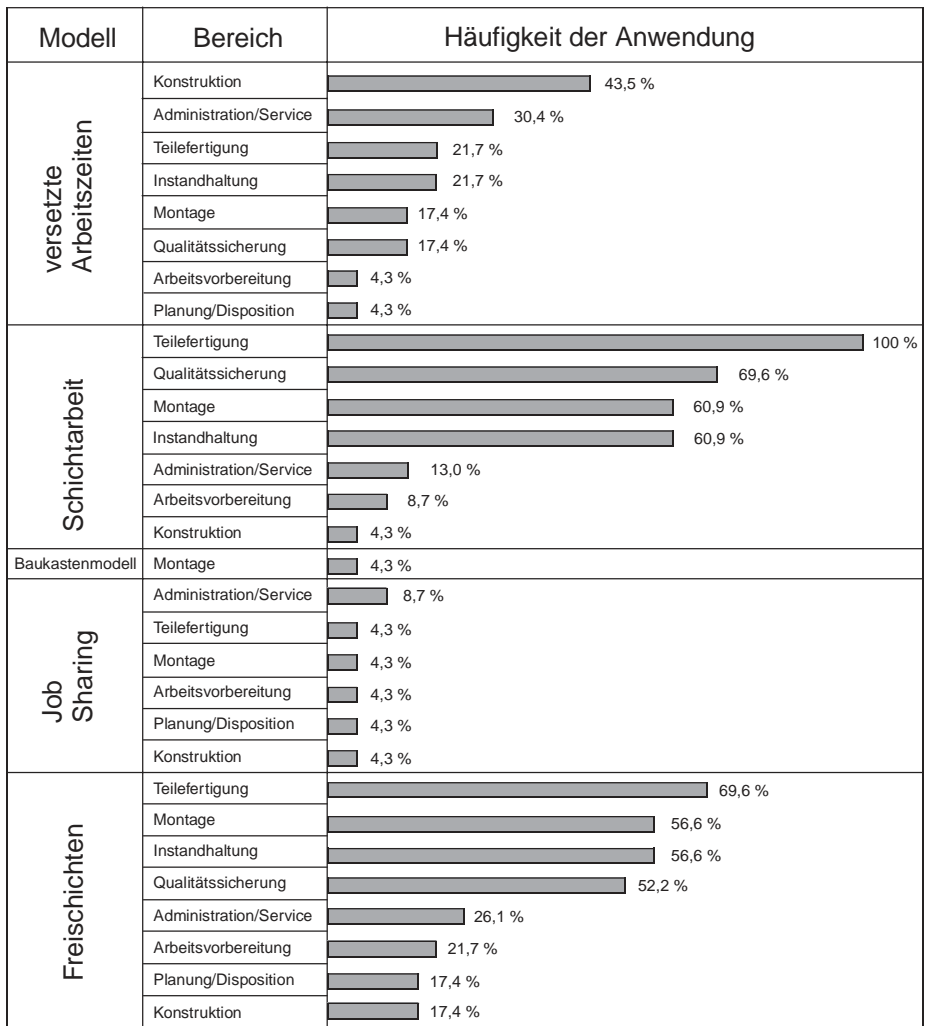


Abb. 16: Einsatzbereiche flexibler Arbeitszeitmodelle (2)

- die Lage der Arbeits- und Betriebszeit,
- die Anzahl der Arbeitstage sowie der Schichten pro Tag und der Schichtregelung,
- die Schichtorganisation,
- die Pausenregelung,
- das Durchfahren von Pausen,
- die Samstagarbeit.

Weitere zu prüfende Daten sind Zykluszeit, Arbeitsbeginn und -ende je Tag, Zeitübertragungsmöglichkeiten, Kernzeiten und die Regelung des Zeitausgleichs bei den angewandten Arbeits- und Betriebszeitmodellen.

Gestaltungsparameter		Ausprägung									
Dauer	Arbeitszeit	Vollzeit					Teilzeit				
	Betriebszeit pro Woche	< 40	40	54	80	90	108	120	144	168	
	tägliche Höchst-arbeitszeit	< 7,5		7,5		8		9		10	
	wöchentliche Höchst-arbeitszeit	< 40			40		48			> 48	
	Arbeitstage	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So			
	Schichtarbeit (Anzahl der Schichten/Tage)			2 Schichten			3 Schichten			> 3 Schichten	
Lage	Schichtregelung			Wechsel-schicht		Dauer-schicht		Misch-form		Konti-schicht	
	Schicht-organisation	getrennt			bündig			überlappend			
	Pausenregelung	gemeinsam			individuell			versetzt			
	Durchfahren der Pausen			mit Springereinsatz						mann-loser Betrieb	
	Samstagsarbeit			alle 4Wochen		alle 2Wochen		alle 4Wochen		flexibel	
	Zykluszeit/Bezugszeitraum	Tag		Woche		Monat		Jahr		Leben	
Verteilung	tägl. Arbeitsbeginn-ende	fest					veränderlich				
	Erfüllung des Zeitsolls/Zeitübertragungsmöglichkeit	täglich	wöchentlich	monatlich		begrenzte Zeitguthaben			unbegrenzte Zeitguthaben		
	Kernzeit	vorhanden									
	Zeitausgleich	Betriebs-schließungs-tage		Einzel-freischicht (nach Plan)		Einzel-freischicht (individuell)		Freizeit-blöcke		individuelle Zeitguthaben	

Abb. 17: Elemente der Arbeits- und Betriebszeitgestaltung

Eine solche durchgeführte Ist-Analyse der Arbeits- und Betriebszeitmodelle (Abb. 17) dient dann als Basis für die Schwachstellenanalyse der Arbeits- und Betriebszeitgestaltung in den einzelnen Bereichen.

In Abbildung 18 und 19 sind die aus der strategischen Orientierung abgeleiteten betrieblichen Zielgrößen aufgeführt. Die Bedeutung dieser Ziele in den verschiedenen Bereichen des Unternehmens hängt jedoch stark von der Kosten- und Personalstruktur sowie von organisatorischen und technischen Rahmenbedingungen ab (Ackermann/Hofmann 1988, S. 21 f.), auf die jetzt eingegangen wird.

Kostenstruktur

Bezüglich der Kostenstruktur sind als Analysedaten die Personalkosten, die Kapitalkosten sowie die Kapitalbindung im Umlaufvermögen bzw. kalkulatorischen Zinsen auf das Umlaufvermögen heranzuziehen. Aus der Höhe der Kosten und der strategischen Bedeutung der Zielgröße Kostensenkung (bezogen auf Personalkosten, Kapitalkosten und Bestände) läßt sich dann die Wichtigkeit der Zielsetzung für den einzelnen Bereich ableiten.

Personalstruktur

Zur Analyse der Personalstruktur sind als Daten neben der Anzahl der direkten und indirekten Mitarbeiter die Qualifikation der Mitarbeiter sowie deren Alter und Geschlecht aufzuführen. Die hierdurch charakterisierte Personalstruktur der Bereiche stellt nicht nur wegen rechtlicher Rahmenbedingungen eine Einflußgröße auf die zu wählende Arbeits- und Betriebszeitgestaltung dar, sie beeinflusst auch die Bedeutung der personalwirtschaftlichen Zielgrößen, insbesondere die Motivation der Mitarbeiter und die Attraktivität der Arbeitsplätze.

Organisationsstruktur

Die Organisationsstruktur beeinflusst wichtige Rahmenbedingungen der Arbeits- und Betriebszeitgestaltung. Für die Aufbauorganisation sind als Analysedaten die Führungsspanne (Zahl der Unterstellten) und Führungstiefe (Zahl der Hierarchieebenen) zu untersuchen. Bezüglich der Arbeitsorganisation ist eine Untersuchung der Übertragung indirekter Funktionen (Qualitätssicherung, Instandhaltung, Steuerung) auf ausführende Mitarbeiter erforderlich. Auch die Ablauforganisation ist zu überprüfen (Abb. 20). Sie ist aufgrund ihres Einflusses auf die Transparenz im Fertigungsbereich und die Verschiebbarkeit von Aufträgen von Bedeutung für die Arbeitszeitgestaltung.

Technologie

Auch die Technologie wirkt sich auf die Rahmenbedingungen für die Arbeits- und Betriebszeitgestaltung aus. Geht es um Einzelmaschinen, verkettete Prozesse und/oder chemische Prozesse? Wie hoch ist der Automatisierungsgrad der Technologie im einzelnen? Welche Technologien werden eingesetzt?

Zielsetzungen		Ursachen mangelnder Zielerreichung (Schwachstellen)											
		Zielerreichungsgrad			Gestaltung der Arbeits- und Betriebszeit (Ist)							sonstige	
Zielgrößen	Bedeutung	gering	mittel	hoch	Dauer		Lage		Verteilung				
					Arbeitszeitdauer \varnothing	Höchst-arbeitszeit	Schichtzahl	Schichtregelung	Pausenregelung	Zeitausgleich AZ/Freizeit	Arbeitsbeginn/-ende	Zeitübertragungs-möglichkeit	sonstige, die Arbeitszeitgestaltung beeinflussende Faktoren
Zielgrößen Betriebliche: - Betriebsmittelnutzung - Produktivität - Kapitalkosten - Personalkosten - Bestände - Qualität (durch: - Motivation - Abstimmung v. Arbeits- und Betriebszeiten zw. direkten und indirekten Bereichen - Anpassung an Tagesrhythmus - Anpassung an Schwankungen (Reaktionstähigkeit) - Durchlaufzeit - Ansprechzeiten - Attraktivität der Arbeitsplätze - Motivation der Mitarbeiter	gering												
	mittel												
	hoch												

Abb. 18: Checkliste zur Schwachstellenanalyse der Arbeits- und Betriebszeitgestaltung (1)

Zielsetzungen		Ursachen mangelnder Zielerreichung (Schwachstellen)						
		Gestaltung der Arbeits- und Betriebszeit (Ist)						
Bedeutung	Zielerreichungsgrad	Dauer		Lage		Verteilung		
		Betriebszeit	Arbeitszeitdauer σ	Schichtzahl	Pausenregelung	Zeitausgleich AZ/Freizeit	Arbeitsbeginn/-ende	Zeitübertragungsmöglichkeit
Zielgrößen <u>Mitarbeiterorientierte:</u> - Dispositionsfreiheit der Mitarbeiter - Abstimmung von Arbeitszeit und privaten Interessen - Anpassung der Arbeitszeit an den individuellen Tagesrhythmus - Rücksicht auf gesundheitlich Beeinträchtigte und ältere Mitarbeiter <u>Gesellschaftliche, soziale:</u> - Sicherung der Arbeitsplätze - Schaffung neuer Arbeitsplätze	hoch	gering						
	mittel							
	gering							
	hoch							
	mittel							
	gering							
		Ursachen						

Abb. 19: Checkliste zur Schwachstellenanalyse der Arbeits- und Betriebszeitgestaltung (2)

Organisationsstruktur/ Fertigungsstruktur	
Analysedaten	Quelle (Abteilung...)
<ul style="list-style-type: none"> ● Arbeitsorganisation <ul style="list-style-type: none"> a) Arbeitsstrukturierungsmaßnahmen <ul style="list-style-type: none"> - job rotation - job enlargement - job enrichment - Gruppenarbeit b) Verteilung indirekter Funktionen <ul style="list-style-type: none"> - Instandhaltung - Qualitätssicherung - Arbeitsvorbereitung - Rüsten - Lagerung - Materialbereitstellung ● Aufbauorganisation Führungsspanne (unterstellte Mitarbeiter je Hierarchieebene) Führungstiefe (Zahl der Hierarchieebenen) ● Ablauforganisation <ul style="list-style-type: none"> - Werkstattfertigung - Fließfertigung - Reihenfertigung - Gruppenfertigung ● Entkoppelung von Arbeitsplätzen/Bereichen <ul style="list-style-type: none"> - vor- und nachgelagerte Arbeitsplätze/ Bereiche - indirekte Bereiche ● Eingesetzte Technologien <ul style="list-style-type: none"> - NC/DNC/CNC - Technologien - Flexible Fertigungssysteme - Industrieroboter - Montageautomation - CAD - CAP - CAQ - BDE - Büroautomation ● Technologiemerkmale <ul style="list-style-type: none"> - Einzelmaschine - Verkettete Prozesse - Chemische Prozesse 	

Abb. 20: Analyse der Organisationsstruktur

Sonstige Faktoren

Darüberhinaus ist neben dem Kapazitätsbedarf, der die wichtigste Ausgangsgröße für die Arbeits- und Betriebszeitgestaltung bildet, auch der Arbeitsanfall zu überprüfen. Sind saisonale oder auftragsbedingte Schwankungen vorhersehbar oder nicht vorhersehbar? Mittels Indikatoren wie Auftragseingänge oder Warenausgänge kann der Arbeitsanfall erfaßt werden. Gibt es typische Zeitzyklen, tritt also ein wöchentlicher, monatlicher oder jährlicher Rhythmus auf? Daneben sind noch Daten über Instandhaltungszeiträume, Mehrarbeit, Fehlzeiten und Nutzungsgrad der Anlagen zu erheben.

Gewichtung der betrieblichen Ziele

Basierend auf der Ist-Analyse, den Ergebnissen der strategischen Herleitung der Ziele und der Mitarbeiterbefragung kann die Gewichtung der einzelnen Ziele erfolgen und der Zielerreichungsgrad festgestellt werden. Anhand der Checkliste zur Schwachstellenanalyse (Abb. 18 u. 19) ist dann zu prüfen, inwieweit die Ursachen mangelnder Zielerreichung in der Gestaltung der Arbeits- und Betriebszeit liegen. Die Zielgrößen werden freilich nicht nur durch Arbeits- und Betriebszeitgestaltung erreicht, denn das Instrument der Arbeits- und Betriebszeitgestaltung ist ein Ansatz unter mehreren (z.B. Marketing-, Logistikmaßnahmen; Löwe 1989, S. 25).

Änderungsbedarf

Die Überprüfung der Zielgrößen, ihrer Bedeutung und Zielerreichungsgrade sowie der Ursachen mangelnder Zielerreichung durch die Arbeits- und Betriebszeitgestaltung bezogen auf die einzelnen Bereiche gibt Aufschluß darüber, in welchen Bereichen ein Bedarf zur Änderung der aktuellen Arbeits- und Betriebszeitgestaltung besteht.

betriebliche Anforderungen	mitarbeiterorientierte Anforderungen	soziale Anforderungen
<ul style="list-style-type: none"> - Betriebszeitausdehnung - Produktivitätssteigerung - Kapitalkostensenkung - Personalkostensenkung - Anpassung an Schwankungen - Verkürzung der Durchlaufzeit - Höhere Attraktivität der Arbeitsplätze - Motivation der Mitarbeiter 	<ul style="list-style-type: none"> - Mehr Dispositionsfreiheit der Mitarbeiter - Verbesserte Anpassung der Arbeitszeiten an den individuellen Tagesrhythmus - Mehr Abstimmung von Arbeitszeit und Privatinteressen - Rücksicht auf gesundheitlich beeinträchtigte und ältere Mitarbeiter 	<ul style="list-style-type: none"> - Sicherung der Arbeitsplätze - Schaffung neuer Arbeitsplätze - Internationale Wettbewerbsfähigkeit

Abb. 21: Anforderungsprofil an flexible Arbeits- und Betriebszeiten

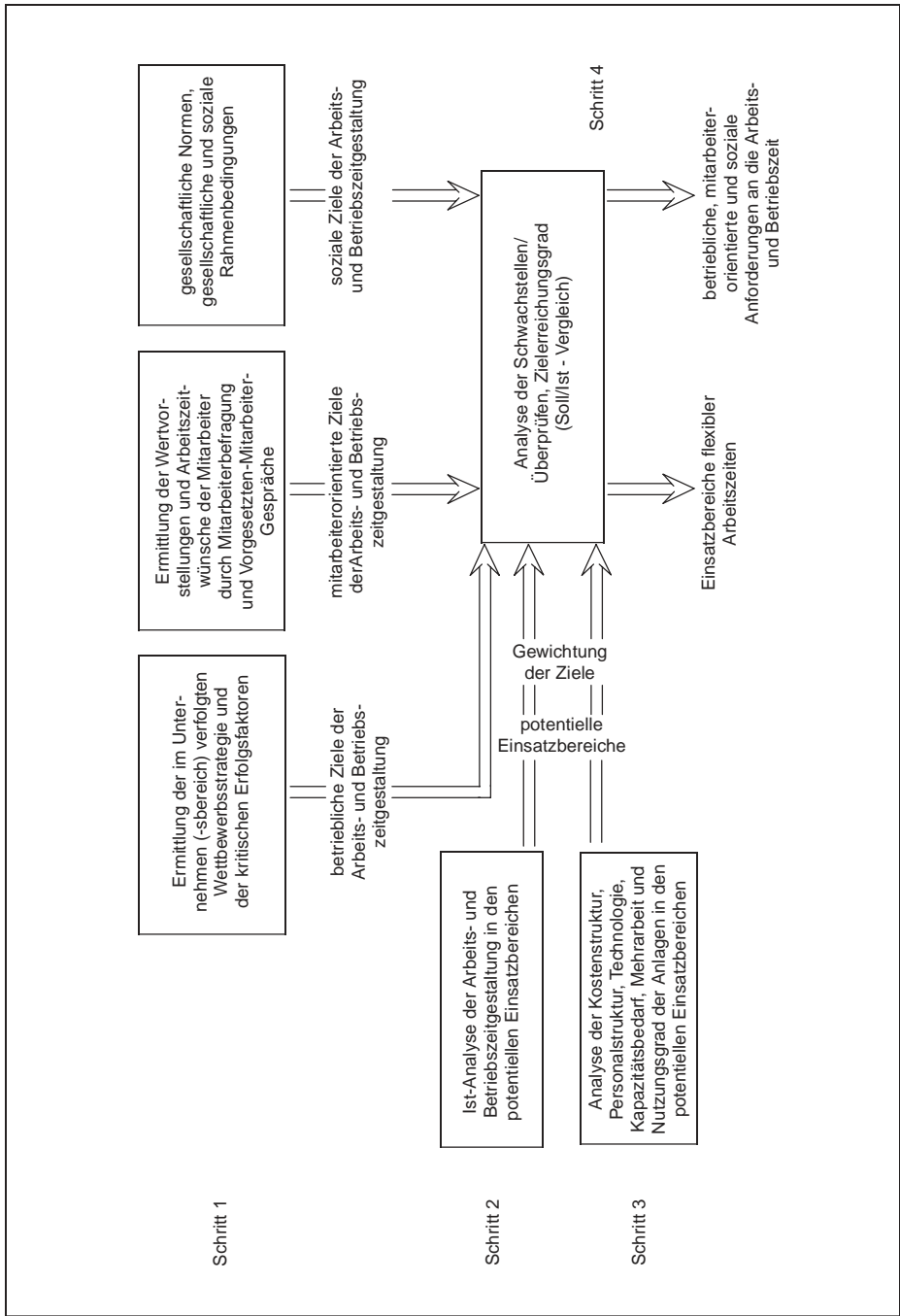


Abb. 22: Vorgehensweise zur Ermittlung des Anforderungsprofils an eine Arbeits- und Betriebszeitgestaltung

steht. Die Schwachstellen der Arbeits- und Betriebszeitgestaltung in den einzelnen Bereichen sind damit ausgemacht. Die Bereiche, in denen eine neue Arbeits- und Betriebszeitgestaltung in Frage kommt, sowie die in diesen Bereichen verfolgten mitarbeiterbezogenen, gesellschaftlichen und betrieblichen Anforderungen (Abb.21) sind erkannt. Das Anforderungsprofil für die Arbeits- und Betriebszeitgestaltung steht damit fest.

Abb. 22 zeigt die Vorgehensweise zur Ermittlung des Anforderungsprofils einer flexiblen Arbeits- und Betriebszeitgestaltung.

3. Vorauswahl geeigneter Modelle der Arbeits- und Betriebszeitgestaltung unter Berücksichtigung der Organisationsstruktur

Zur Vorauswahl geeigneter Arbeitszeitmodelle sind die verfügbaren Alternativen hinsichtlich der Erfüllung des aufgestellten Anforderungsprofils zu prüfen. Hierzu ist die Charakterisierung der Arbeitszeitmodelle und deren Auswirkungen auf die Zielgrößen der flexiblen Arbeitszeitgestaltung vorzunehmen. Daneben ist zu überprüfen, ob die Organisationsstruktur, die im Rahmen der Schwachstellenanalyse auf die arbeitszeitbedeutsamen Bestandteile untersucht wurde, die jeweiligen Rahmenbedingungen der flexiblen Arbeitszeitmodelle erfüllt oder eine Organisationsentwicklung erforderlich ist.

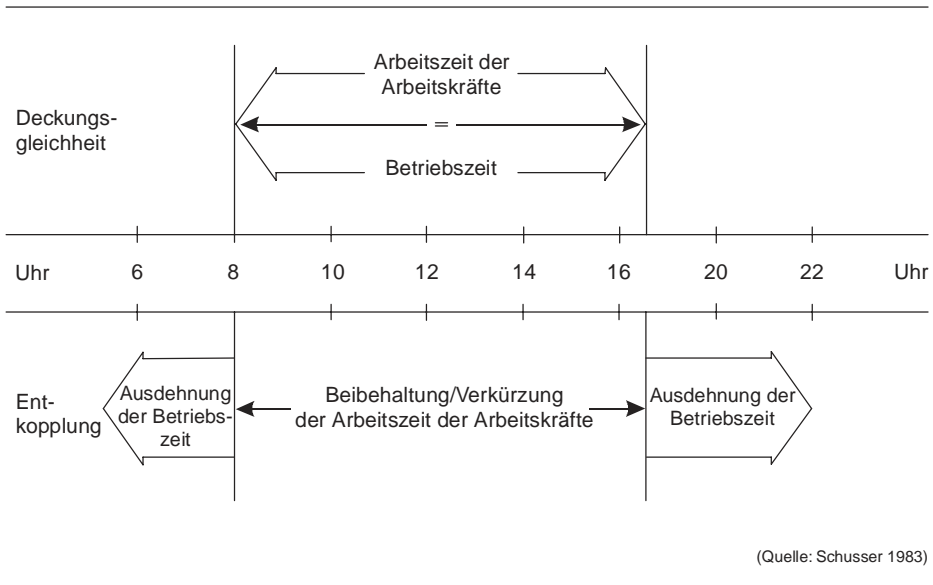
3.1 Charakterisierung der verfügbaren Arbeitszeitmodelle

Die Modelle der flexiblen Arbeits- und Betriebszeitgestaltung lassen sich unterscheiden nach

- Flexibilisierungsart und
- Flexibilisierungsgrad.

Entkopplung von Arbeits- und Betriebszeit

Technische und organisatorische Sachzwänge führten in der Vergangenheit zu einer Gleichschaltung von Arbeitszeit und Betriebszeit (Abb. 23). Durch flexible Arbeitszeitmodelle wird diese Deckungsgleichheit aufgehoben; es erfolgt eine Entkopplung der Arbeitszeit der Arbeitskräfte von der Betriebszeit der Arbeitsplätze (Schusser 1983, S. 47 f.). Die Betriebszeit ist der Rahmen, der durch die individuellen Arbeitszeiten der Mitarbeiter aufzufüllen ist. Die Entkopplung kann durch eine Veränderung der Lage und/oder der Dauer der Arbeitszeit erfolgen. Die Modelle können nach der Art der Entkopplung in chronometrische, chronologische und kombinierte Modelle unterteilt werden (Abb. 24 und 25).



(Quelle: Schusser 1983)

Abb. 23: Entkopplung von Arbeitszeit- und Betriebszeit

Über die *Betriebszeitgestaltung* ist unter wirtschaftlichen Gesichtspunkten zu entscheiden, da sie sich direkt auf ökonomische Zielgrößen (z.B. Kapitalkosten) auswirkt.

Bei der *Arbeitszeitgestaltung* sind dagegen in erster Linie die Mitarbeiterinteressen berührt.

Durch die *Entkopplung von Arbeitszeit und Betriebszeit* bietet sich die Möglichkeit, die ökonomisch notwendige Betriebszeit mit individuellen Arbeitszeiten, die auch den Mitarbeiterbedürfnissen entsprechen, aufzufüllen (Schusser 1983, S. 48).

Flexible Modelle

Die nachfolgend dargestellten Modelle verändern die Arbeitszeitstrukturen und heben somit die bisherigen Prinzipien der Arbeitszeit (Uniformität, Gleichzeitigkeit, Pünktlichkeit, Fremdbestimmtheit) auf (Teriet 1978, S. 112 f.). Hierdurch wird eine Anpassung der Arbeitszeit an verschiedene inner- und außerbetriebliche Bedingungen ermöglicht.

Unterschiedliche Flexibilisierungsgrade

Die Modelle unterscheiden sich hinsichtlich ihres Flexibilisierungsgrades (Abb. 24 und 25). Der Flexibilisierungsgrad von Arbeitszeitmodellen zeigt sich in der Anpassungsgeschwindigkeit an unterschiedliche Flexibilitätsbedarfe (Endell 1987, S. 53).

Modell		Flexibilisierungsart	Flexibilisierungsgrad	Auswirkungen auf die Zielgrößen
Grundform				
Teilzeit-Arbeit		Veränderung der Dauer	geschlossenes Arbeitssystem	<ul style="list-style-type: none"> ● Dispositionsfreiheit der Mitarb. ● Abstimmung Arbeitszeit/priv. ● Interesse ● Anpassung der Arbeitszeit an indiv. Tagesrhythmen ● Rücksichtnahme auf leistungsgewandelte und ältere Mitarbeiter ● Sicherung der Arbeitsplätze ● Schaffung neuer Arbeitsplätze <ul style="list-style-type: none"> ● Betriebsmittelnutzung ● Produktivität ● Kapitalkosten ● Personalkosten ● Bestände ● Anpassung an Schwankungen ● Durchlaufzeit ● Attraktivität der Arbeitsplätze ● Motivation der Mitarbeiter
Gleitender Übergang in den Ruhestand		Veränderung der Dauer	geschlossenes Arbeitssystem	<ul style="list-style-type: none"> ● Dispositionsfreiheit der Mitarb. ● Abstimmung Arbeitszeit/priv. ● Interesse ● Anpassung der Arbeitszeit an indiv. Tagesrhythmen ● Rücksichtnahme auf leistungsgewandelte und ältere Mitarbeiter ● Sicherung der Arbeitsplätze ● Schaffung neuer Arbeitsplätze <ul style="list-style-type: none"> ● Betriebsmittelnutzung ● Produktivität ● Kapitalkosten ● Personalkosten ● Bestände ● Anpassung an Schwankungen ● Durchlaufzeit ● Attraktivität der Arbeitsplätze ● Motivation der Mitarbeiter
Vorruhestand		Veränderung der Dauer	geschlossenes Arbeitssystem	<ul style="list-style-type: none"> ● Sicherung der Arbeitsplätze ○ Rücksichtnahme auf Ältere ● Schaffung neuer Arbeitsplätze
Gleitende Arbeitszeit		Veränderung der Lage	offenes Arbeitssystem	<ul style="list-style-type: none"> ● Dispositionsfreiheit der Mitarb. ● Abstimmung Arbeitszeit/priv. ● Interesse ● Anpassung der Arbeitszeit an indiv. Tagesrhythmen ● Rücksichtnahme auf leistungsgewandelte und ältere Mitarbeiter <ul style="list-style-type: none"> ● Betriebsmittelnutzung ● Produktivität ● Kapitalkosten ● Personalkosten ● Bestände ● Anpassung an Schwankungen ● Durchlaufzeit ● Attraktivität der Arbeitsplätze ● Motivation der Mitarbeiter
Schichtarbeit		Veränderung der Lage	geschlossenes Arbeitssystem	<ul style="list-style-type: none"> ○ Dispositionsfreiheit der Mitarb. ○ Abstimmung Arbeitszeit/priv. ○ Interesse ○ Anpassung der Arbeitszeit an indiv. Tagesrhythmen ○ Rücksichtnahme auf leistungsgewandelte und ältere Mitarbeiter <ul style="list-style-type: none"> ● Betriebsmittelnutzung ● Produktivität ● Kapitalkosten ● Personalkosten ● Bestände ● Anpassung an Schwankungen ● Durchlaufzeit ● Attraktivität der Arbeitsplätze ● Motivation der Mitarbeiter

● hohe Zielerfüllung ● mittlere Zielerfüllung ○ keine Zielerfüllung

Abb. 24: Modellalternativen der Arbeits- und Betriebszeitengestaltung (1)

Dabei ist zwischen offenen und geschlossenen Arbeitszeitsystemen zu unterscheiden (Schuh u.a. 1987, S. 96f., Linnenkohl 1985, S. 1921 f., Deelen 1987, S. 21 u. 23

Mehrfachbesetzungssystem	Veränderung der Lage	geschlossenes Arbeitssystem	<ul style="list-style-type: none"> ● Betriebsmittelnutzung ● Produktivität ● Kapitalkosten ● Personalkosten ○ Attraktivität der Arbeitsplätze ● Motivation der Mitarbeiter 	<ul style="list-style-type: none"> ● Dispositionsfreiheit der Mitarb. ● Abstimmung Arbeitszeit/priv. ● Interesse ● Anpassung der Arbeitszeit an indiv. Tagesrhythmen ○ Sichere Arbeitsplätze ● Schaffung neuer Arbeitsplätze
Versetzte/ gestaffelte Arbeitszeiten	Veränderung der Lage	geschlossenes Arbeitssystem	<ul style="list-style-type: none"> ● Betriebsmittelnutzung ● Produktivität ● Kapitalkosten ● Personalkosten ● Bestände ● Anpassung an Schwankungen ● Durchlaufzeiten ● Attraktivität der Arbeitsplätze 	<ul style="list-style-type: none"> ● Dispositionsfreiheit der Mitarb. ● Abstimmung Arbeitszeit/priv. ● Interesse ● Anpassung der Arbeitszeit an indiv. Tagesrhythmen
Freie-Tage Regelung	Veränderung der Lage	offenes oder geschlossenes Arbeitssystem	<ul style="list-style-type: none"> ● Kapitalkosten ● Personalkosten ● Durchlaufzeiten ● Attraktivität der Arbeitsplätze ● Motivation der Mitarbeiter 	<ul style="list-style-type: none"> ● Dispositionsfreiheit der Mitarb. ● Abstimmung Arbeitszeit/priv. ● Interesse ● Sicherung der Arbeitsplätze ● Schaffung neuer Arbeitsplätze
Job Sharing	Veränderung der Dauer und der Lage	offenes Arbeitssystem	<ul style="list-style-type: none"> ● Produktivität ● Anpassung an Schwankungen ● Attraktivität der Arbeitsplätze ● Motivation der Mitarbeiter 	<ul style="list-style-type: none"> ● Dispositionsfreiheit der Mitarb. ● Abstimmung Arbeitszeit/priv. ● Interesse ● Anpassung der Arbeitszeit an indiv. Tagesrhythmen ● Rücksichtnahme auf leistungsgewandelte und ältere Mitarbeiter ● Sicherung der Arbeitsplätze ● Schaffung neuer Arbeitsplätze
Jahresarbeitsvertrag	Veränderung der Dauer und der Lage	offenes Arbeitssystem	<ul style="list-style-type: none"> ● Betriebsmittelnutzung ● Produktivität ● Personalkosten ● Bestände ● Anpassung an Schwankungen ● Durchlaufzeiten ● Motivation der Mitarbeiter 	<ul style="list-style-type: none"> ● Dispositionsfreiheit der Mitarb. ● Abstimmung Arbeitszeit/priv. ● Interesse ● Anpassung der Arbeitszeit an indiv. Tagesrhythmen ● Rücksichtnahme auf leistungsgewandelte und ältere Mitarbeiter
Kapazitätsorientierte variable Arbeitszeit	Veränderung der Dauer und der Lage	offenes Arbeitssystem	<ul style="list-style-type: none"> ● Personalkosten ● Bestände ● Anpassung an Schwankungen ● Durchlaufzeiten 	<ul style="list-style-type: none"> ● Dispositionsfreiheit der Mitarb. ● Abstimmung Arbeitszeit/priv. ● Interesse
Baukastenmodelle	Veränderung der Dauer und der Lage	i.d.R. geschlossenes Arbeitssystem	<ul style="list-style-type: none"> ● Betriebsmittelnutzung ● Produktivität ● Personalkosten ● Anpassung an Schwankungen ● Durchlaufzeiten ● Motivation der Mitarbeiter 	<ul style="list-style-type: none"> ● Dispositionsfreiheit der Mitarb. ● Abstimmung Arbeitszeit/priv. ● Interesse
Zeitautonome Arbeitsgruppen	Veränderung der Dauer und der Lage	offenes Arbeitssystem	<ul style="list-style-type: none"> ● Bestände ● Anpassung an Schwankungen ● Durchlaufzeit ● Attraktivität der Arbeitsplätze ● Motivation der Mitarbeiter 	<ul style="list-style-type: none"> ● Dispositionsfreiheit der Mitarb. ● Abstimmung Arbeitszeit/priv. ● Interesse ● Anpassung der Arbeitszeit an indiv. Tagesrhythmen ● Rücksichtnahme auf leistungsgewandelte und ältere Mitarbeiter

● hohe Zielerfüllung ● mittlere Zielerfüllung ○ keine Zielerfüllung

Abb. 25: Modellalternativen der Arbeits- und Betriebszeitengestaltung (2)

Offene und geschlossene Arbeitszeitsysteme

Offene Arbeitszeitsysteme gewähren innerhalb des Bezugszeitraumes einen Dispositionsspielraum, die Lage/Verteilung und Dauer mehrmals zu verändern. Die Arbeitszeit ist abwandelbar und weist damit einen hohen Flexibilisierungsgrad auf.

Geschlossene Arbeitszeitsysteme bieten keine Möglichkeiten zur Veränderung von Arbeitszeitdauer oder -lage innerhalb des Bezugszeitraumes. Die Arbeitszeit ist abgewandelt, weist aber einen niedrigen Flexibilitätsgrad auf.

3.1.1 Arbeitszeitmodelle zur flexiblen Arbeits- und Betriebszeitgestaltung

In diesem Kapitel werden die verschiedenen Arbeitszeitmodelle dargestellt. Neben ihrer Zuordnung zu bestimmten Ordnungskriterien werden Varianten (falls vorhanden) und Anwendungsgebiete der Modelle aufgezeigt. Die Anwendungsmöglichkeiten der Arbeitszeitmodelle werden durch Beispiele aus Betrieben verdeutlicht. Im Abschluß an die Charakterisierung der Modelle wird deren Einfluß auf die betrieblichen, mitarbeiterorientierten und sozialen Zielgrößen aufgezeigt.

3.1.1.1 Chronometrische Arbeitszeitmodelle (Zeitdauer-Modelle)

Bei den chronometrischen Modellen Teilzeitarbeit, Gleitender Übergang in den Ruhestand und Vorruhestand wird eine Entkopplung von Arbeitszeit und Betriebszeit durch eine *Veränderung der Dauer der Arbeitszeit* ermöglicht.

● Teilzeitarbeit

Teilzeitarbeit liegt vor, wenn die vereinbarte Arbeitszeit geringer ist als die regelmäßige Arbeitszeit vergleichbarer vollzeitbeschäftigter Arbeitnehmer. Der Zeitraum für den Vergleich kann ein Tag, eine Woche, ein Monat oder ein Jahr sein. Die Teilzeitarbeit kann stunden-, halbtags-, tages- oder wochenweise, kontinuierlich oder in Intervallen geleistet werden.

Bezüglich des Flexibilisierungsgrades sind Teilzeitmodelle den geschlossenen Arbeitszeitsystemen zuzuordnen; innerhalb des Bezugszeitraumes kann die Arbeitszeit nicht neu verändert werden.

Varianten

Bei *Halbtagsarbeit* handelt es sich um Teilzeitarbeit im Umfang der Hälfte der Regelarbeitszeit; die Arbeitszeit wird an allen Tagen verkürzt und vormittags oder nachmittags abgeleistet.

Von *Teilzeitschichten* spricht man, wenn die tägliche Betriebszeit in zwei oder mehr Teilzeitschichten aufgeteilt wird. Möglich sind auch zusätzliche Teilzeitschichten zur Verlängerung der normalen täglichen Betriebszeit, z. B. „Hausfrauenschichten“ von 16 – 20 Uhr.

Blockteilzeitarbeit liegt vor, wenn an einigen Tagen, Wochen, Monaten Vollzeit gearbeitet wird und dann Freizeitblöcke folgen.

Beim *Bandbreitenmodell* können die Beschäftigten von einer bestimmten Standardarbeitszeit Zu- oder Abschläge vornehmen (bezogen auf die Dauer). Die Bandbreiten werden in bestimmten Zeitrhythmen festgelegt (z.B. 30 – 36 Wochenstunden). Hierzu wird zwischen Arbeitgeber und Mitarbeiter eine Obergrenze, beispielsweise die Normalarbeitszeit, und eine Untergrenze vereinbart. Das Einkommen hängt von der jeweils abgeleisteten Arbeitszeit ab.

Anwendungsgebiete

Teilzeitmodelle kommen in Handel, Gastgewerbe, Banken und der Verwaltung von Industriebetrieben verstärkt zum Einsatz, der Verbreitungsgrad in der Produktion ist jedoch bisher gering (Bundesvereinigung der deutschen Arbeitgeberverbände 1987, S. 10 f.). Die Befragungsergebnisse aus den 22 Unternehmen bestätigen dies. Die Verbreitung der Teilzeitarbeit nimmt auch in der Bundesrepublik stark zu; im internationalen Vergleich besetzt die Bundesrepublik einen Platz am Ende der Skala.

Anwendungsbeispiel 1 zur Teilzeitarbeit

(Quelle: Lackowsky 1984, S. 146 f.)

Schichtarbeit mit Freiwoche wurde in einem Werk der Unilever eingeführt, in dem bei vollzeitbeschäftigten Frauen ein Personalüberhang bestand. Diese Situation wurde durch die anhaltende Rezession verstärkt. Natürlicher und freiwilliger Personalabgang waren bereits ausgeschöpft, Entlassungen sollten vermieden werden. Zunächst wurde Kurzarbeit eingeführt, dann wurde der Schichtrhythmus auf 3 Wochen Arbeit und 1 Woche Freizeit (bei entsprechender Lohnminderung) geändert (Abb.26). Ergebnis: Keine Entlassungen, verminderte Fehlzeiten und höhere Leistung der Mitarbeiterinnen. Die zusätzliche Freizeit wurde von den Mitarbeiterinnen positiv aufgenommen.

Anwendungsbeispiele 2 und 3 zur Teilzeitarbeit

(Quelle: Hebler/Welters 1989, S. 942 – 944)

Die beiden Beispiele zur flexiblen Teilzeitarbeit in der Verwaltung der Bahlsen Keksfabrik AG (Abb. 27 und 28) zeigen Möglichkeiten auf, die persönliche Situation der Bedürfnisse der Mitarbeiter (Kinderbetreuung, Wunsch nach mehr Freizeit) durch eine entsprechende Teilzeitregelung mit dem Arbeitsablauf besser in Einklang zu bringen.

● Gleitender Übergang in den Ruhestand

Beim gleitenden Übergang in den Ruhestand wird die Arbeitszeit für ältere Mitarbeiter entweder pro Woche oder pro Jahr verkürzt. Die Arbeitszeitverkürzung beginnt mit dem Eintritt bestimmter Voraussetzungen (z. B. Lebensalter) und endet mit dem Ruhestand. Die verkürzte Arbeitszeit soll eine bessere Vorbereitung auf den Ruhe-

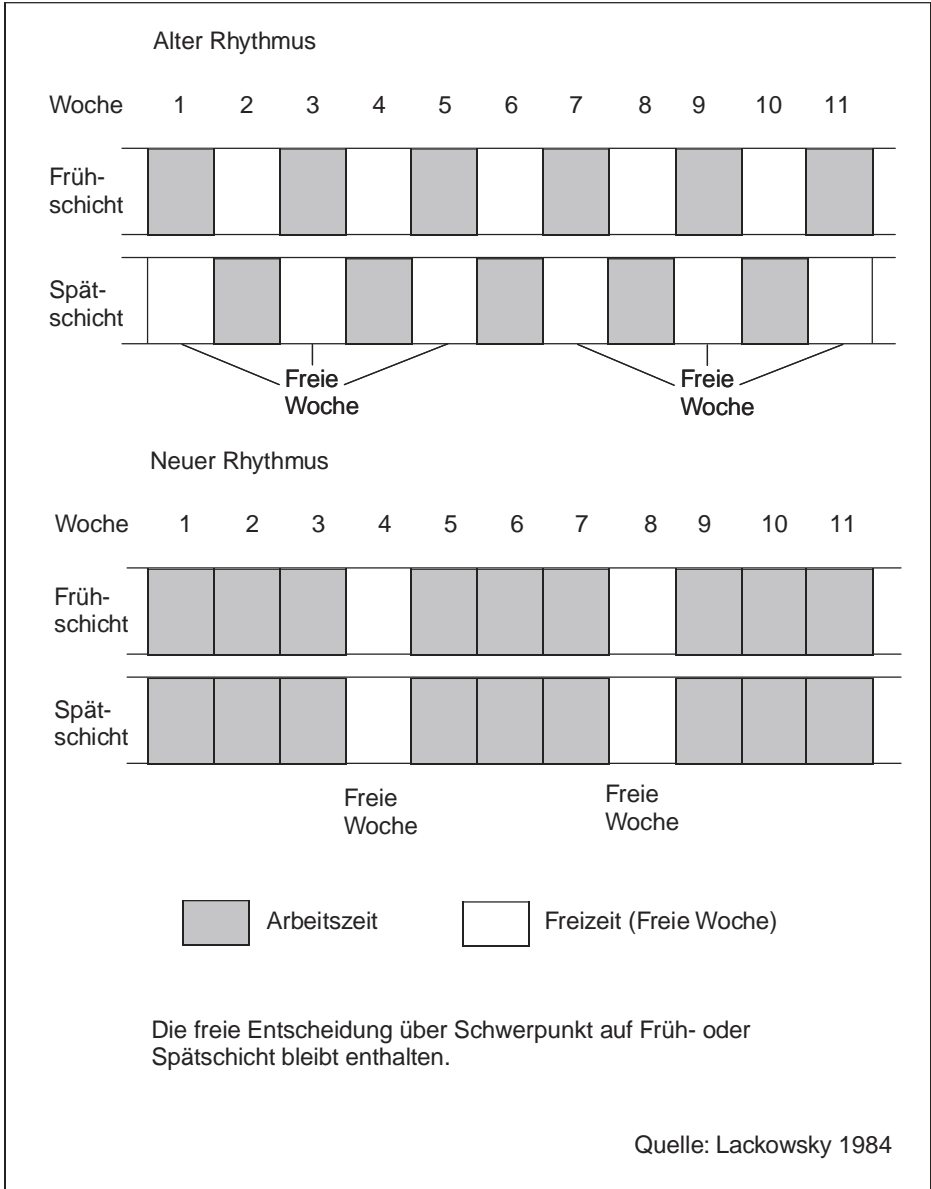


Abb. 26: Schichtarbeit mit Freiwoche

stand ermöglichen und den sogenannten Pensionsschock vermeiden. Der gleitende Übergang in den Ruhestand berücksichtigt eine veränderte Belastbarkeit älterer Mitarbeiter, insbesondere bei Schichtarbeit. Älteren wird ein angemessener Verbleib im Berufsleben ermöglicht, sie werden nicht abgeschoben. Damit wird das Leistungspotential älterer Mitarbeiter länger genutzt. Weitere Vorteile des gleitenden

Leiterin der Abteilung Personalentwicklung
(verheiratet, 2 Kinder)

Persönliche Situation

- vorher Vollzeit
- Vollzeit nicht mehr möglich wegen Kinderbetreuung
- Teilzeitwunsch
- tägliche Teilzeit nicht möglich, da:
 - langer Anreiseweg
 - Kinderbetreuungshilfe nicht an jedem Tag verfügbar
 - fachliche Aufgabenstellung allein mit täglicher Teilzeit nicht leistbar

Aufgaben-Situation

- Betreuung der internen Personalförderung
- Traineebetreuung und -rekrutierung
- Durchführung ganztägiger Assessment-Center (AC) für Bewerber und Förderungskandidaten
- ganztägige Anwesenheit an festgelegten Arbeitstagen erforderlich

Vereinbarung

„Arbeitszeit:

- a) Dienstag und Donnerstag ganztägig; d.h. 8-9 Tage pro Monat sind fix (Regelarbeitszeit)
- b) Vereinbarung zur Arbeitsleistung an 11 Tagen im Monat
2-3 Tage im Monat sind variabel und (können auch angesammelt werden) werden nach Bedarf (z.B. bei Durchführung von ganztägigen Assessment-Centers) eingesetzt
- c) kontinuierliches Entgelt von 50,6% des Vollzeitentgeltes“

Quelle: Hebel/Welters 1989

Abb. 27: Teilzeitarbeit für AT-Angestellte

Übergangs in den Ruhestand: Anpassung der Beschäftigung an eine rückläufige Unternehmensentwicklung; eine gewünschte Veränderung der Altersstruktur; Ersatz durch jüngere Mitarbeiter.

Mitarbeiterin für Personalberichtswesen und Entgeltabrechnung

Persönliche Situation

- vorher Vollzeit
- Wunsch nach mehr Freizeit
- Einkommen bei zunächst ausgeübter Teilzeit (50%) zu gering
- Teilzeitwunsch: 65-75%

Aufgaben-Situation

- regelmäßige Tätigkeit: Entgeltabrechnung
- im Januar, Februar, März zusätzliche Aufgabe durch die Erstellung des Jahrespersonalberichtes

Vereinbarung

„Arbeitszeit:

- a) Tägliche Regelarbeitszeit (fix): 4,5 Std. von 8-12.30 Uhr = 1175 Std. p.a.
- b) Vereinbarte Jahresarbeitszeit: 1450 Std. = 69,5% Teilzeit/Entgelt
- c) Im Rahmen der Differenz von 1450-1175 = 275 Std. Bereitschaft zur zusätzlichen Arbeit bis 8 Std. pro Tag“

Quelle: Hebler/Welters 1989

Abb. 28: Teilzeitarbeit im Personalbereich

Hinsichtlich des Flexibilisierungsgrades ist der gleitende Übergang in den Ruhestand wie die Teilzeitarbeit den geschlossenen Arbeitszeitsystemen zuzuordnen.

Anwendungsgebiete

Der gleitende Übergang in den Ruhestand wird in Produktion und Verwaltung angewandt; in der Produktion insbesondere bei Schichtarbeit, um hier der veränderten Belastbarkeit der älteren Mitarbeiter Rechnung zu tragen.

Anwendungsbeispiel zum gleitenden Übergang in den Ruhestand

(Quelle: Zoepf 1988, S. 511)

Das Modell (Audi AG) sollte den Interessen der älteren Arbeitnehmer entgegenkommen. Wertvolles Know-how sollte nicht von einem Tag auf den anderen für den Betrieb verloren sein (wie beim Vorruhestand). Ältere Mitarbeiter können ihre Arbeitszeit in Abhängigkeit von ihrer Belastung in drei Stufen verringern. Schwerbehinderte sowie Akkordlöhner, die in Wechselschicht arbeiten, können den gleitenden Ruhestand mit 57 Jahren beginnen, Zeitlöhner und Tarifangestellte, die in Wechselschicht sind, mit 58 Jahren; alle anderen Mitarbeiter mit 59 Jahren. In den drei Stufen beträgt die Arbeitszeit 80% (1. Stufe), 60% (2. Stufe) bzw. 40% (3. Stufe) der regelmäßigen wöchentlichen Arbeitszeit. In den einzelnen Stufen ist der Mitarbeiter ein bzw. zwei Jahre. Alle im gleitenden Ruhestand erhalten einen Verdienstaussgleich von 50%, d. h. Unternehmen und Mitarbeiter teilen sich den durch die Arbeitszeitverkürzung (20% bzw. 40% bzw. 60%, je nach Stufe) entstehenden Einkommensverlust.

● Vorruhestand

Beim Vorruhestand wird die Lebensarbeitszeit durch vorzeitigen Eintritt in den Ruhestand verkürzt. Die Forderung nach einem vorzeitigen Eintritt in den Ruhestand wurde Anfang der 80er Jahre vor allem aufgrund der hohen strukturellen Arbeitslosigkeit erhoben. Ältere Arbeitnehmer sollten Arbeitsplätze für junge Arbeitslose freimachen. Darüberhinaus sollte auch den Bedürfnissen der Mitarbeiter Rechnung getragen werden, bereits vor dem Erreichen der Altersgrenze in der Sozialversicherung aus dem Erwerbsleben ausscheiden zu können.

Varianten

Die Varianten der Vorruhestandsregelung unterscheiden sich durch den Zeitpunkt der frühestmöglichen Inanspruchnahme, durch ihre vertragliche Basis (Gesetze, Tarifverträge, betriebseigene Arbeitsverträge) und insbesondere durch die Finanzierungsform (Tarifpartner, Bundesanstalt für Arbeit, Sozialversicherung).

Anwendungsgebiete

Vorruhestandsregelungen werden in verschiedenen Branchen sowohl in der Produktion als auch in der Verwaltung angewandt.

3.1.1.2 Chronologische Arbeitszeitmodelle (Zeitfolge-Modelle)

Darunter fallen gleitende Arbeitszeit, Schichtarbeit, Mehrfachbesetzungssysteme, versetzte/gestaffelte Arbeitszeiten und Freie-Tage-Regelung. Die Entkopplung von Betriebszeit und Arbeitszeit erfolgt durch eine *Veränderung der Lage der individuellen Arbeitszeiten*.

● Gleitende Arbeitszeit

In Modellen der gleitenden Arbeitszeit kann der Mitarbeiter innerhalb vorgegebener/vereinbarter Spannen Beginn und Ende seiner Arbeitszeit selbst bestimmen. Gleitzeitregelungen ermöglichen eine bewegliche Gestaltung der Arbeitszeitlage.

Elemente der gleitenden Arbeitszeit sind:

- Kernzeit: Zeitspanne, in der Anwesenheitspflicht für die Mitarbeiter besteht;
- Gleitzeitspannen:
Zeiträume, in denen der Mitarbeiter seine Arbeitszeit selbst bestimmen kann;
- Rahmenarbeitszeit:
Zeit zwischen frühestmöglichem Arbeitsbeginn und spätestmöglichem Arbeitsende;
- Sollarbeitszeit:
Zeit, die der Mitarbeiter innerhalb des Abrechnungszeitraums zu erbringen hat;
- Zeitübertragung:
Zeitschulden oder Zeitguthaben können in unterschiedlichem Ausmaß (z.B. 5, 10, 20 Std.) in die nächste Abrechnungsperiode übertragen werden.

Der Gestaltungsspielraum im Rahmen der gleitenden Arbeitszeit ermöglicht dem Mitarbeiter, seine Arbeitszeit besser den persönlichen Bedürfnissen und seinem individuellen Arbeitsrhythmus anzupassen. Ferner sollen auch betriebliche Interessen berücksichtigt werden (z.B. Ausdehnung der Betriebszeit).

Da die Lage der Arbeitszeit bei Gleitzeitmodellen innerhalb des Bezugszeitraums mehrmals (z.B. täglich) verändert werden kann, sind diese, was ihren Flexibilisierungsgrad angeht, den offenen Arbeitssystemen zuzuordnen.

Varianten

Nach der Zeitübertragung lassen sich die Modelle unterscheiden in solche mit Möglichkeit zur Übertragung von Zeitguthaben und Zeitschulden in einen späteren Abrechnungszeitraum und in solche mit täglich, wöchentlich, monatlich festgelegter Arbeitszeit.

Anwendungsgebiete

Die gleitende Arbeitszeit wird in Verwaltung und Produktion eingesetzt. Die Befragung in 22 Unternehmen ergab, dass Gleitzeitmodelle am häufigsten in den Bereichen Arbeitsvorbereitung, Administration/Service, Planung/Disposition und Konstruktion angewandt wurden. Zwei Drittel der Unternehmen setzten Gleitzeitregelungen auch in der Qualitätssicherung und Instandhaltung ein. In der Produktion kamen Gleitzeitmodelle nur in einem Drittel der Unternehmen zur Anwendung (Abb. 15).

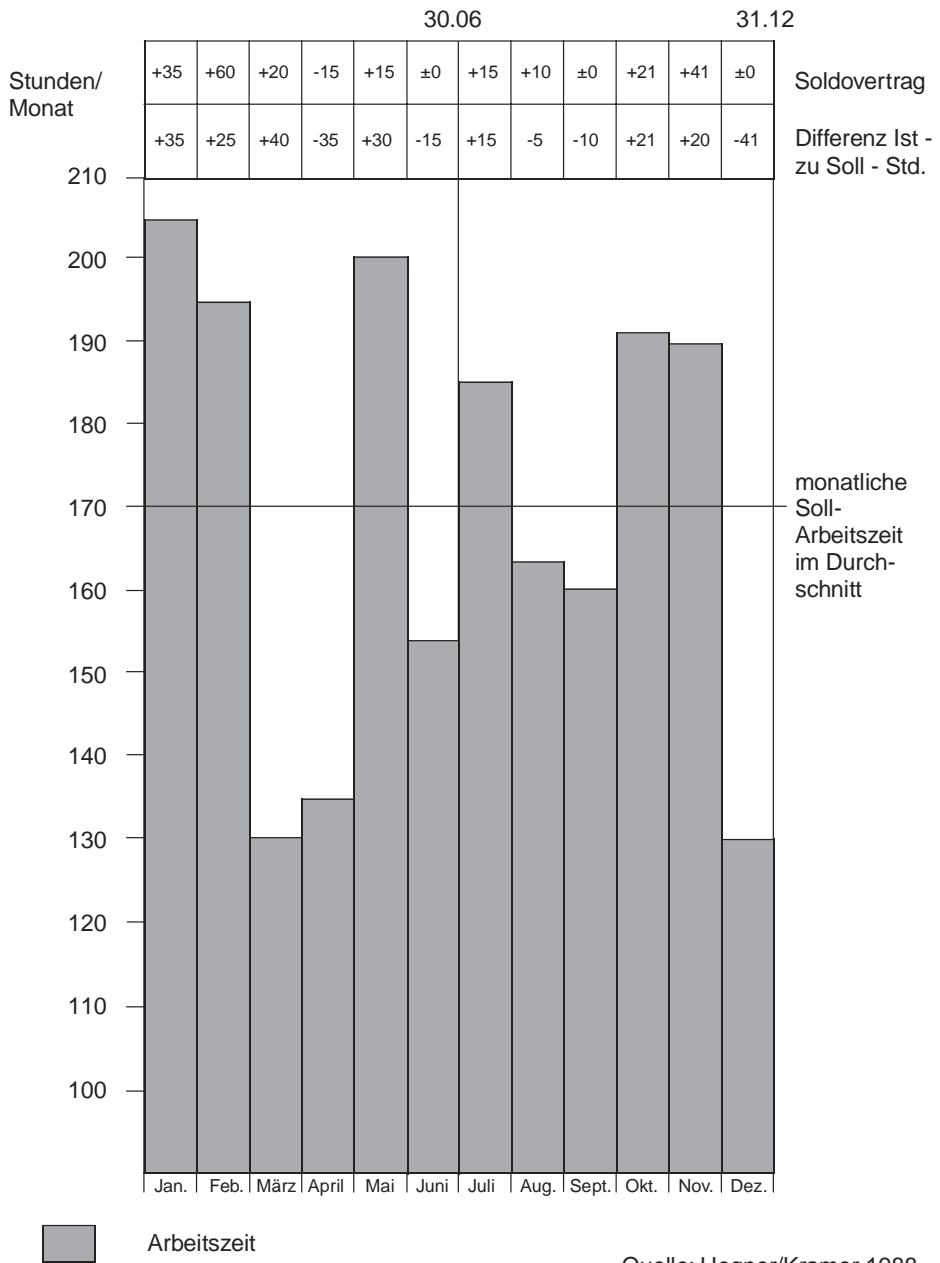


Abb. 29: Kapazitätsschwankungen bei der Entwicklung von Großanlagen

Anwendungsbeispiel 1 zur gleitenden Arbeitszeit

(Quelle: Hegner/Kramer 1988, S. 22 ff.)

In einem Unternehmen der Metallindustrie mit 900 Mitarbeitern (Einzel- und Kleinserienfertigung) führte die kundenauftragsbezogene Entwicklung von Großanlagen zu erheblichen Kapazitätsschwankungen (Abb. 29). Um die Kapazitätsschwankungen zu bewältigen, wurde für die Bereiche Verwaltung, Vertrieb, Konstruktion und Entwicklung Gleitzeit eingeführt (Abb. 30). Im Rahmen dieser Arbeitszeitregelung können die erheblichen Kapazitätsschwankungen im Jahresverlauf aufgefangen werden. Die Mitarbeiter planen ihre Arbeitszeit gemäß den auftragsbezogenen Anforderungen und können in kapazitätsschwachen Perioden Freizeitstunden oder -tage in Anspruch nehmen. So erforderte beispielsweise im Januar und Februar die termingerechte Entwicklung einer Großanlage ein hohes Betriebszeitvolumen. Die Mitarbeiter leisteten ein höheres Stundenvolumen als ihre Soll-Stunden es vorsehen. Dieses Stundenguthaben kann in den Folgemonaten abgebaut werden.

Anwendungsbeispiel 2 zur Gleitenden Arbeitszeit

(Quelle: Hegner/Kramer 1988, S. 18 f.)

In einem Maschinenbauunternehmen traten im Bereich der auftragsbezogenen Einzelfertigung und im Formen- und Musterbau nicht vorhersehbare Arbeitsschwankungen auf. Um diese auszugleichen, wurde eine Kombination von Gleitzeit und Freie-Tage-Regelung eingeführt (Abb. 31). Die Kombination der gebündelten Arbeitszeitverkürzung in Form freier Tage mit der Gleitzeitregelung erlaubt es, auf die Arbeitsschwankungen zu reagieren. Die Mitarbeiter sind je nach Arbeitsanfall tätig. Der Zeitausgleich erfolgt in Form freier Tage (bis zu einer ganzen Woche).

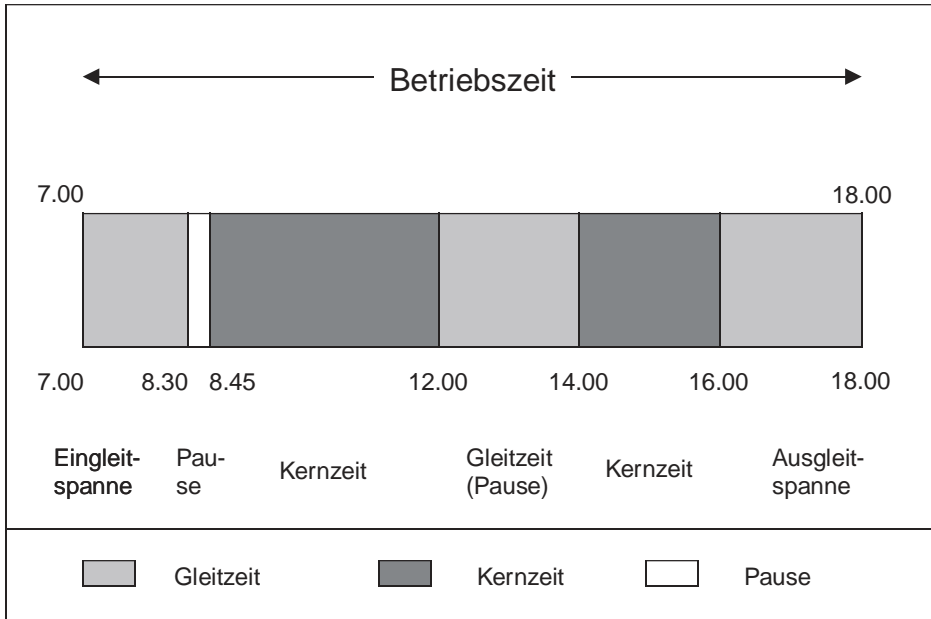
● Schichtarbeit

Unter Schichtarbeit werden Arbeitszeitformen zusammengefaßt, bei denen die Arbeit zu verschiedenen Tages- und Nachtzeiten von verschiedenen Arbeitnehmern am gleichen Arbeitsplatz durchgeführt wird (Rutenfranz/Knauth 1989, S. 8). Die Arbeitszeiten verschiedener Mitarbeiter werden aneinandergereiht (z.B. drei Schichten à 7 Stunden), die Summe der Arbeitszeit ergibt die Betriebszeit (z.B. 21 Stunden pro Tag bei drei Schichten à 7 Stunden) (Ackermann/Hofmann u.a. 1988, S. 99). Schichtarbeitssysteme ermöglichen durch die Entkopplung von Arbeits- und Betriebszeit eine Ausweitung von Betriebszeiten und damit eine Erweiterung der Kapazitäten, ohne die Kapazitätsstruktur technisch oder baulich zu verändern.

Schichtmodelle lassen nach der einmaligen Variation der Lage der Arbeitszeit keine weiteren Optionen zur Änderung der Arbeitszeit zu. Sie sind daher hinsichtlich ihres Flexibilisierungsgrades den geschlossenen Arbeitszeitsystemen zuzuordnen.

Varianten

Schichtarbeit kann je nach Bedürfnissen verschieden organisiert werden. Die mögliche Vielfalt zeigt Abb. 32. Man kann zunächst „permanente“ von „wechselnden“ Schichtsystemen unterscheiden. „Permanente“ Schichtsysteme bedeuten, daß je-

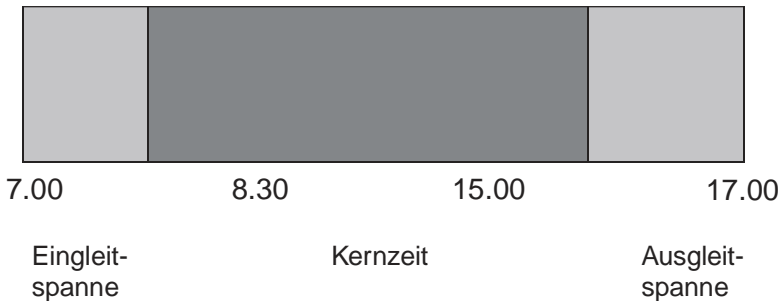


- Übertragungsmöglichkeit in die Folgemonate: Plusstunden unbegrenzt (im Rahmen gesetzlicher und tariflicher Möglichkeiten) sowie 20 Minusstunden
- Stichtage, an denen das Gleitzeitkonto ausgeglichen sein muß; 30. Juni und 31. Dezember eines Jahres
- Möglichkeit der Anordnung von Freizeit durch den Vorgesetzten bis maximal 20 Stunden unter das jeweilige monatliche Zeitsoll nach Unterrichtung des Betriebsrates und der Mitarbeiter mit einer Ankündigungsfrist von 10 Werktagen
- Zeitausgleich kann stundenweise oder in Form freier Zeit erfolgen.

Quelle: Hegner/Kramer 1988

Abb. 30: Gleitzeitregelung in Verwaltung, Vertrieb, Konstruktion und Entwicklung

Ansprechzeit pro Tag: 10 Std.



- Die täglichen Gleitzeitspannen können unter Berücksichtigung von Gruppenabsprachen (Mindestbesetzung) in Anspruch genommen werden.
- Übertragungsmöglichkeit in den Folgemonat +40 Stunden/-20 Stunden.
- Die Normalarbeitszeit darf 10 Stunden pro Tag und 48 Stunden pro Woche nicht überschreiten.
- Blockweises Abfeiern von freien Tagen und Gleitzeitguthaben in kapazitätsschwachen Phasen durch bis zu fünf zusammenhängende Tage.
- Einhaltung der auftragsbezogenen betrieblichen Mindestbesetzungsstärke.

Quelle: Hegner/Kramer 1988

<p>A Permanente Schichtsysteme (in den USA bevorzugt)</p> <ol style="list-style-type: none"> I. Dauerfrühschicht II. Dauerspätschicht I II. Dauernachtschicht (in Europa oft kombiniert mit B I) IV. Geteilte Schichten zu konstanten Zeiten (z. B. Schiffswachen 0.00 – 4.00 und 12.00 – 16.00 Uhr; 4.00 – 8.00 Uhr und 16.00 – 20.00 Uhr; 8.00 – 12.00 Uhr und 20.00 – 24.00 Uhr)
<p>B Wechselschichtsysteme (in Europa bevorzugt)</p> <ol style="list-style-type: none"> I. Systeme ohne Nachtarbeit <ol style="list-style-type: none"> 1. Zweischichtsysteme ohne Wochenendarbeit 2. Zweischichtsysteme mit Wochenendarbeit (z. B. mit Springern oder verdünnten Schichten)
<ol style="list-style-type: none"> II. Systeme mit Nachtarbeit ohne Wochenendarbeit („diskontinuierliche“ Arbeitsweise) <ol style="list-style-type: none"> 1. Regelmäßige Systeme <ol style="list-style-type: none"> a) Zweischichtsystem (z. B. 12 Stunden Tagschicht, 12 Stunden Nachtschicht; 3 Schichtbelegschaften) b) Dreischichtsystem (z. B. 3 x 8 Stunden; 3 Schichtbelegschaften) 2. Unregelmäßige Systeme (z. B. mit Variation der Anzahl von Schichtbelegschaften, der Schichtdauer, der Schichtwechselzeiten, des Schichtwechselzyklus)
<ol style="list-style-type: none"> III. Systeme mit Nachtarbeit und Wochenendarbeit („kontinuierliche“ Arbeitsweise) <ol style="list-style-type: none"> 1. Regelmäßige Systeme <ol style="list-style-type: none"> a) 3 Schichtbelegschaften (z. B. Schiffswachen 12.00 – 16.00, 20.00 – 24.00, 8.00 – 12.00, 18.00 – 20.00, 4.00 – 8.00, 16.00 – 18.00, 24.00 – 4.00 Uhr) b) 4 Schichtbelegschaften (z. B. 8- oder 12-Stunden-Schichten; kombiniert als sogenannte „Schwedenschichten“) c) 5 oder 6 Schichtbelegschaften (z. B. bei zusätzlichen Tagdiensten für Wartungsarbeit oder Weiterbildung) 2. Unregelmäßige Systeme (z. B. mit Variation der Anzahl von Schichtbelegschaften, der Schichtdauer, der Schichtwechselzeiten, des Schichtwechselzyklus)

Abb. 32: Schichtsysteme (Quelle: Rutenfranz/Knauth 1989)

mand eine bestimmte Schicht (z.B. Frühschicht, Spätschicht oder Nachtschicht) auf Dauer übernimmt (Rutenfranz/Knauth 1989, S. 10).

Bei Wechselschicht ist der Mitarbeiter nur eine begrenzte Zeit in derselben Schicht beschäftigt. Es erfolgt ein Wechsel im Turnus von einer oder mehreren Wochen, der Mitarbeiter arbeitet z.B. eine Woche in der Frühschicht und eine Woche in der Spätschicht (Baillod 1989, S. 99).

Für wechselnde Schichtformen lassen sich die in Ab. 32 aufgeführten Typen unterscheiden. Die aufgeführten Typen unterscheiden sich wiederum nach dem Vorkommen von Nachtarbeit bzw. Wochenendarbeit und nach der Zahl der Schichten (pro Tag):

- Kontinuierliche Arbeit bedeutet Schichtarbeit unter Einschluß von Nacht- und Wochenendarbeit.
- Als diskontinuierliche Schichtarbeit bezeichnet man alle Formen der Arbeit, bei denen in drei Schichten rund um die Uhr, aber nicht am Wochenende gearbeitet wird.
- Man spricht von Zwei-Schicht-Systemen, wenn es sich z.B. um zwei Schichten von 8 Stunden Dauer handelt, die an 5 Tagen meist als Frühschicht bzw. Spätschicht ausgeführt werden.
- Als Drei- Schicht-System werden alle Schichttypen bezeichnet, bei denen Frühschicht, Spätschicht und Nachtschicht vorkommen;

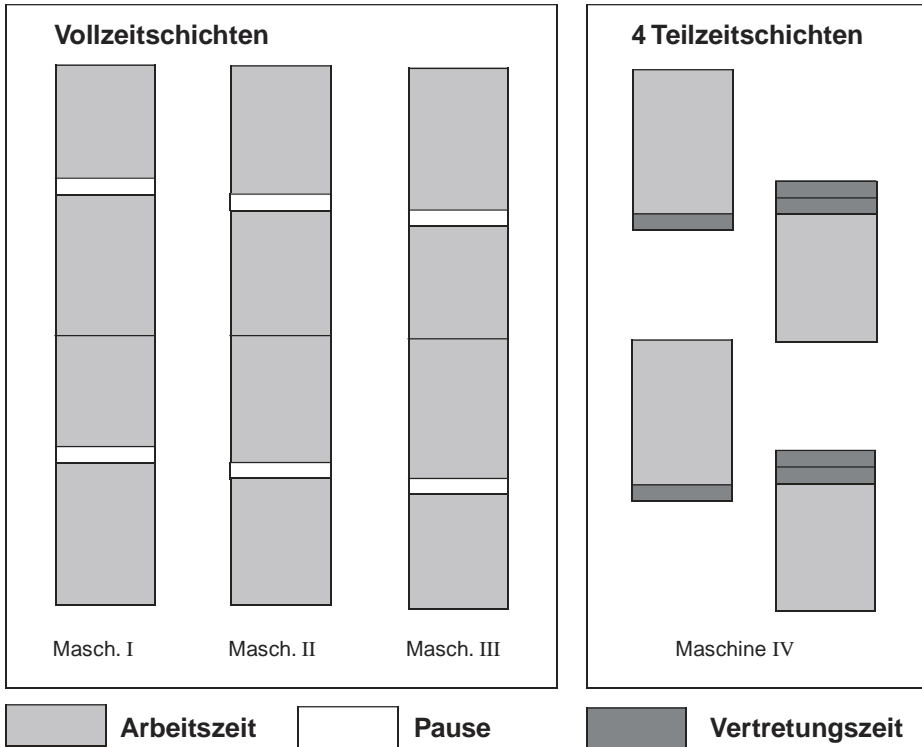
Anwendungsgebiete

Schichtarbeit wird in der Produktion, in geringerem Umfang auch in der Verwaltung eingesetzt. Alle der 22 befragten Unternehmen wandten Schichtmodelle in der Teilefertigung an, zwei Drittel der befragten Unternehmen praktizierten die Schichtarbeit in Qualitätssicherung, Montage und Instandhaltung. In Montage und Instandhaltung wird Schichtarbeit von zwei Drittel der befragten Unternehmen praktiziert. In der Verwaltung, Arbeitsvorbereitung und Konstruktion kamen Schichtmodelle nur in geringem Umfang zum Einsatz (Abb. 16).

Anwendungsbeispiel zur Schichtarbeit

(Quelle: Hoff/Weidinger 1990, S. 107 – 109)

Bei dem nachfolgenden Beispiel aus der Nahrungsmittelindustrie handelt es sich um eine Kombination aus Teilzeit- und Vollzeitschichten. Aufgrund der überlappenden Teilzeitschichten und der versetzten Pausen ist eine Betriebszeitausdehnung durch einen pausenfreien Durchlauf der einbezogenen Maschinen möglich (Abb. 33). Die Teilzeitschichten wurden so eingerichtet, dass die Teilzeitmitarbeiter zu Beginn bzw. zu Ende ihrer Schicht an den anderen Maschinen als Pausenvertretung einspringen können. Die zwei Teilzeitschichten überlappen sich in Früh- und Spätschicht um jeweils 1,5 Stunden.



Quelle: Hoff/Weidinger 1990

Abb. 33: Betriebszeitausdehnung durch Kombination von Vollzeit- und Teilzeitschichten

● Mehrfachbesetzungssysteme

Bei Mehrfachbesetzungssystemen handelt es sich um neue Schichtmodelle, bei denen mehr Mitarbeiter beschäftigt werden als Arbeitsplätze vorhanden sind (z. B. drei Mitarbeiter an zwei Arbeitsplätzen). Die Betriebszeit ist dabei von der Arbeitszeit entkoppelt, die Arbeitszeit wird so eingeteilt, dass jeweils maximal soviele Mitarbeiter anwesend sind wie Arbeitsplätze zur Verfügung stehen (Ackermann/Hofmann u. a. 1988, S. 99). Ausgangspunkt der Zeitgestaltung ist die geplante Betriebszeit. Anhand der Formel

$$\frac{\text{Betriebszeit}}{\text{Arbeitszeit}} = \frac{\text{Zahl der Arbeitnehmer}}{\text{Zahl der Arbeitsplätze}}$$

ist die Zahl der Mitarbeiter und deren individuelle Arbeitszeit so festzulegen, dass die gewünschte Betriebszeit erreicht wird (Hoff/Weidinger 1990, S. 27 f.; Bittelmeyer u.a. 1987, S. 45). Durch Mehrfachbesetzungssysteme lassen sich Betriebszeiten in vielfältigen Abstufungen organisieren; jede gewünschte Betriebszeit ist mit jeder be-

liebigen Arbeitszeitdauer der Beschäftigten kombinierbar. Die Zahl der Mitarbeiter ist entsprechend anzupassen (Hoff/Weidinger 1990, S. 27).

Mehrfachbesetzungssysteme sind bezüglich des Flexibilisierungsgrades den geschlossenen Arbeitssystemen zuzuordnen, da eine einmalige Variation der Arbeitszeit erfolgt.

Varianten

Mehrfachbesetzungssysteme sind sowohl im Einschicht- als auch im Zwei- oder Dreischichtbetrieb einsetzbar. Möglich sind auch Kombinationen von Mehrfachbesetzungssystemen mit Teilzeitarbeit (Teilzeitschichten) und mit Gleitzeit (Hoff/Weidinger 1990, S. 35).

Anwendungsgebiete

Mehrfachbesetzungssysteme eignen sich insbesondere für Bereiche, in denen die Betriebszeit ausgedehnt werden soll; sie kommt daher am häufigsten in der Produktion zur Anwendung. Abbildung 15 zeigt den Einsatz von Mehrfachbesetzungssystemen in den befragten Unternehmen.

Anwendungsbeispiel 1 zu Mehrfachbesetzungssystemen

(Quelle: Schopp 1988, S. 489 f.)

Im Fertigungsbereich eines Betriebs der Siemens AG wurde die Ausdehnung der Betriebszeit in Engpaßbereichen an kapitalintensiven Anlagen angestrebt. Zur Erreichung dieses Ziels wurde ein Mehrfachbesetzungssystem – ein Zweischicht-Modell, in dem drei Mitarbeitergruppen abwechselnd in Früh- und Spätschicht tätig sind – eingeführt (Abb. 34). Von den drei Mitarbeitergruppen arbeiten zwei in Vollzeit jeweils an vier bzw. fünf Tagen in der Woche und die dritte Gruppe in Teilzeit an zwei bzw. drei Tagen in der Woche. Am Samstag wird nur in der Frühschicht gearbeitet. Durch die Ausweitung der Betriebszeit von 80 auf 99 Stunden in der Woche (+ 24 %) wurde der Maschinenstundensatz an diesen kapitalintensiven Arbeitsplätzen um 8% gesenkt. Auch ein Beschäftigungseffekt durch den Einsatz einer dritten Mitarbeitergruppe wird erreicht. Für die Mitarbeiter ergeben sich Vorteile, weil sie zwischen Voll- und Teilzeitbeschäftigung wählen können, sowie durch Freizeitblöcke. So haben die Mitarbeitergruppen in Vollzeit innerhalb von sechs Wochen vier verlängerte Wochenenden.

Anwendungsbeispiel 2 zu Mehrfachbesetzungssystemen

(Quelle: Hegner/Kramer 1988, S. 54 f.)

In einem Unternehmen der Metallindustrie (Fertigung von Baugruppen und Vorfertigungsteilen) sollte die Betriebszeit an zwei sehr kapitalintensiven Anlagen in einem Produktionsbereich ausgedehnt werden; bisher wurde im Zwei-Schicht-Betrieb gearbeitet. Die konjunkturbedingten Nachfragesteigerungen machten eine Betriebszeiterweiterung zwischen 10% und 20% erforderlich. Aufgrund der Ablehnung eines

Woche	1.							2.							3.							4.							5.							6.																											
	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So																					
MA-Gruppe A	F	F	F	F			S	S	S	S	S				F	F	F	F				S	S	S	S				S	S	S	S				F	F	F	F				F	F	F	F				S	S	S	S										
MA-Gruppe B	S	S	S	S				F	F	F	F				S	S	S	S				F	F	F	F				S	S	S	S											F	F	F	F											F	F	F	F			
MA-Gruppe (TZ) C	S				F	F	F	F	F						F	F			S			F	F			S			S				F	F	F	F	F						F	F						S													

F = Früh
S = Spät

Wiederkehr
nach
6 Wochen

- Betriebszeit 99 Std./Wo.
- Arbeitszeit MA-Gruppe A,B ø 37,5 Std./Wo.
- MA-Gruppe C ø 24 Std./Wo.

Quelle: Schopp 1988

Abb. 34: Mehrfachbesetzungssystem (2 Schichten/3 Mitarbeitergruppen)

Drei-Schicht-Betriebes vereinbarte die Unternehmensleitung mit dem Betriebsrat den Übergang in ein Mehrfachbesetzungssystem (Abb. 35).

Elemente:

- Zwei-Schicht-Betrieb mit vorab geplanten Freischichten
- 6 Mitarbeiter an 5 Betriebsplätzen
- Lage der Schichtzeiten:
Frühschicht: Mo – Fr.: 6.00 bis 14.00 Uhr;
Sa.: 5.00 bis 10.00 Uhr
Spätschicht: Mo – Fr.: 14.00 bis 22.00 Uhr;
Sa.: 10.00 bis 15.00 Uhr

(Pausendurchlauf der Aggregate)

Im Rahmen der Einführung des Mehrfachbesetzungssystems wurden vier zusätzliche Mitarbeiter für den Zwei-Schicht-Betrieb an den beiden Anlagen benötigt. Die Betriebszeit jeder einzelnen Anlage ist pro Woche von 80 auf 90 Stunden erhöht worden. Deshalb konnte der Betrieb aufgrund der deutlichen Stückkostensenkungen den Einsatz eines zusätzlichen Mitarbeiters je Schicht in Kauf nehmen.

● **Versetzte/gestaffelte Arbeitszeiten**

Versetzte/gestaffelte Arbeitszeiten sind durch unterschiedliche Anfangszeiten und Endzeiten für einzelne Mitarbeiter oder Mitarbeitergruppen gekennzeichnet. Das Unternehmen stellt den Mitarbeitern mehrere aufeinanderfolgende, gleichlang andauernde Arbeitszeiten zur Auswahl (Hackh 1973, S. 14, S. 18). Versetzte/gestaffelte Arbeitszeiten lassen somit Abweichungen von der starren Lage der Arbeitszeit mit festem Arbeitsbeginn und -ende zu. Die individuellen Wahlmöglichkeiten sind je nach Art der Arbeitsplätze unterschiedlich groß (Bittelmeyer u.a. 1987, S. 30). Bei der versetzten/gestaffelten Arbeitszeit ist normalerweise jeder Mitarbeiter einem Arbeitsplatz zugeordnet; es gibt aber auch Regelungen, bei denen sich zum Beispiel zwei Mitarbeiter einen Arbeitsplatz teilen (etwa bei kapitalintensiven EDV-Arbeitsplätzen) und sich die Arbeitszeiten der Mitarbeiter überlappen (Deelen 1987, S. 39 f.; Ziepkke 1981, S. 1040).

Im Unterschied zur gleitenden Arbeitszeit, die täglich die individuelle Wahl der Lage der Arbeitszeit ermöglicht, sind Arbeitsbeginn und -ende bei der versetzten bzw. gestaffelten Arbeitszeit innerhalb festgelegter Zeiträume (drei, sechs oder zwölf Monate) starr (Hillert 1971, S. 38 f.; Bittelmeyer u.a. 1987, S. 30). Die versetzte/gestaffelte Arbeitszeit ist daher hinsichtlich des Flexibilisierungsgrades den geschlossenen Arbeitszeitsystemen zuzuordnen.

Varianten

Bei versetzten *Arbeitszeiten* liegt eine gruppengebundene Wahl der Lage der Arbeitszeit vor; die Gruppenmitglieder stimmen sich untereinander ab, welche der angebotenen Zeitpunkte des Arbeitsbeginns und -endes für die Gruppe gelten sollen. Diese Absprachen werden im Rahmen festgelegter Zeiträume neu getroffen. Versetzte Arbeitszeiten werden angewandt, wenn die gleichzeitige Anwesenheit be-

Mitarbeiter	Woche 1							Woche 2							Woche 3							Woche 4							Woche 5							Woche 6													
	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So							
A	8	8	8	8	5			8	8	8	8	5			8	8	8	8	5			8	8	8	8	5			8	8	8	8	5			8	8	8	8	5			8	8	8	8	5		
B	8	8	8	8	5			8	8	8	8	5			8	8	8	8	5			8	8	8	8	5			8	8	8	8	5			8	8	8	8	5			8	8	8	8	5		
C	8	8	8	8	5			8	8	8	8	5			8	8	8	8	5			8	8	8	8	5			8	8	8	8	5			8	8	8	8	5			8	8	8	8	5		
D	8	8	8	8	5			8	8	8	8	5			8	8	8	8	5			8	8	8	8	5			8	8	8	8	5			8	8	8	8	5			8	8	8	8	5		
E	8	8	8	8	5			8	8	8	8	5			8	8	8	8	5			8	8	8	8	5			8	8	8	8	5			8	8	8	8	5			8	8	8	8	5		
F								8	8	8	8	5			8	8	8	8	5			8	8	8	8	5			8	8	8	8	5			8	8	8	8	5			8	8	8	8	5		

Betriebszeit pro Anlage
90 Stunden in der Woche (statt 80 Stunden wie bisher)
Arbeitszeit der Mitarbeiter:
in 5 Wochen jeweils 45 Stunden, dann eine Woche ganz frei

37,5 Stunden im Durchschnitt von 6 Wochen (Zahlung von
38,5 Wochenstunden); 8 Stunden von Montag - Freitag;
5 Stunden am Samstag in der Frühschicht und Spätschicht
Freizeit: jede 6. Woche völlig arbeitsfrei

Arbeitstage

Freie Tage

Quelle: Hegner/Kramer 1988

Abb. 35: Mehrfachbesetzungssystem in einer Teilefertigung

stimmter Mitarbeitergruppen erforderlich ist, z. B. an verketteten Arbeitsplätzen (Bittelmeyer u.a. 1987, S. 30; Hillert 1971, S. 38).

Bei *gestaffelten* Arbeitszeiten können dagegen die einzelnen Mitarbeiter den Zeitpunkt des täglichen Arbeitsbeginns und -endes selbst wählen. Jeder kann sich innerhalb bestimmter Abstände neu für einen der vom Betrieb angebotenen Zeitpunkte entscheiden; eine Absprache mit anderen Mitarbeitern ist in der Regel nicht erforderlich (Bittelmeyer u.a. 1987, S. 31).

Versetzte/gestaffelte Arbeitszeiten ermöglichen eine Betriebszeitverlängerung bzw. Aufrechterhaltung der Betriebszeit trotz Arbeitszeitverkürzung.

Anwendungsgebiete

Versetzte/gestaffelte Arbeitszeiten kommen in Produktion und Verwaltung zur Anwendung. Bei den befragten 22 Unternehmen wurden versetzte/gestaffelte Arbeitszeiten am häufigsten in der Konstruktion eingesetzt zur Ausdehnung der Betriebszeit kapitalintensiver CAD-Arbeitsplätze (Hegner/Kramer, 1988, S.13 f.). Ein Drittel der Unternehmen wendet versetzte bzw. gestaffelte Arbeitszeiten in der Verwaltung bzw. in Servicebereichen an, um längere Ansprechzeiten zu erreichen (Hegner/Kramer, 1988, S. 20). In den Bereichen Teilefertigung, Instandhaltung, Qualitätssicherung und Montage fanden versetzte/gestaffelte Arbeitszeiten bei einem Fünftel der befragten Unternehmen Anwendung, in Arbeitsvorbereitung sowie Planung und Disposition wurden sie nur von je einem Unternehmen eingesetzt (Abb. 16).

Anwendungsbeispiel 1 zu versetzten/gestaffelten Arbeitszeiten

(Quelle: Schopp 1988, S. 490)

In einem CAD-Center der Siemens AG wurde mit der Arbeitszeitregelung durch Kombination von Voll- und Teilzeitkräften die Nutzungszeit der CAD-Anlagen ausgedehnt. Die tägliche Betriebszeit wurde von bisher 8 auf 10,25 Stunden erhöht. Der Samstag wurde in die Arbeitszeitorganisation einbezogen. Dadurch konnte die wöchentliche Betriebszeit von bisher 40 auf 61,5 Stunden (+ 54%) gesteigert werden. Vier Mitarbeitergruppen werden in fünf verschiedenen Arbeitszeitstaffeln eingesetzt. Die vertragliche Wochenarbeitszeit beträgt für drei Gruppen 37,5 und für die vierte 24 Stunden (Abb. 36). Durch den Einsatz der vierten Mitarbeitergruppe, die in Teilzeit arbeitet, konnte die Zahl der Beschäftigten erhöht werden. Die Möglichkeit, zwischen fünf verschiedenen Arbeitszeitstaffeln in Voll- wie auch Teilzeit wählen zu können, führte zu einer positiven Beurteilung des Modells durch die Mitarbeiter.

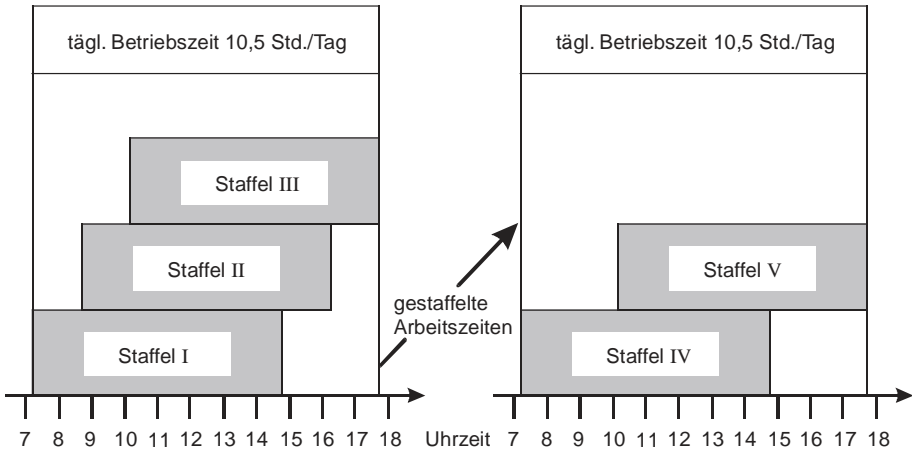
Anwendungsbeispiel 2 zu versetzten/gestaffelten Arbeitszeiten

(Quelle: Hegner/Kramer 1988, S. 13 ff.)

In einem Maschinenbauunternehmen sollte die Nutzungszeit der kapitalintensiven CAD-Anlagen im Konstruktionsbereich ausgedehnt werden. Das Problem bestand darin, die hochqualifizierten Mitarbeiter für ein Mehrschichtsystem zu gewinnen. Aus diesem Grund wurde die versetzte Arbeitszeit eingeführt. Gruppe A arbeitet von 7.00 bis 15.00 Uhr, Gruppe B zwischen 11.00 und 19.30 Uhr. Während der Über-

MONTAG - FREITAG

SAMSTAG



Arbeitszeitstaffeln I bis V

Woche	1.							2.						
	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So
MA-Gruppe A	II	II	II	II	II			II	II	II	II	II		
MA-Gruppe B	III	III	III	III	III			I	I	I	I	IV		
MA-Gruppe C		I	I	I	I	IV			III	III	III	III	III	
MA-Gruppe D	I				III	V		I				III	V	

Arbeitstage
 Freie Tage

Quelle: Schopp 1988

Abb. 36: Gestaffelte Arbeitszeit in einem CAD-Center

lappungszeiten (11.00 bis 15.00 Uhr) erledigen die Mitarbeiter vor- und nachbereitende Tätigkeiten. Dabei werden neben den fünf kapitalintensiven Arbeitsplätzen noch fünf konventionelle Ausweicarbeitsplätze belegt. Im wöchentlichen Wechsel tauschen die Arbeitsgruppen mit den Anfangszeiten. Auch ein Wechsel einzelner

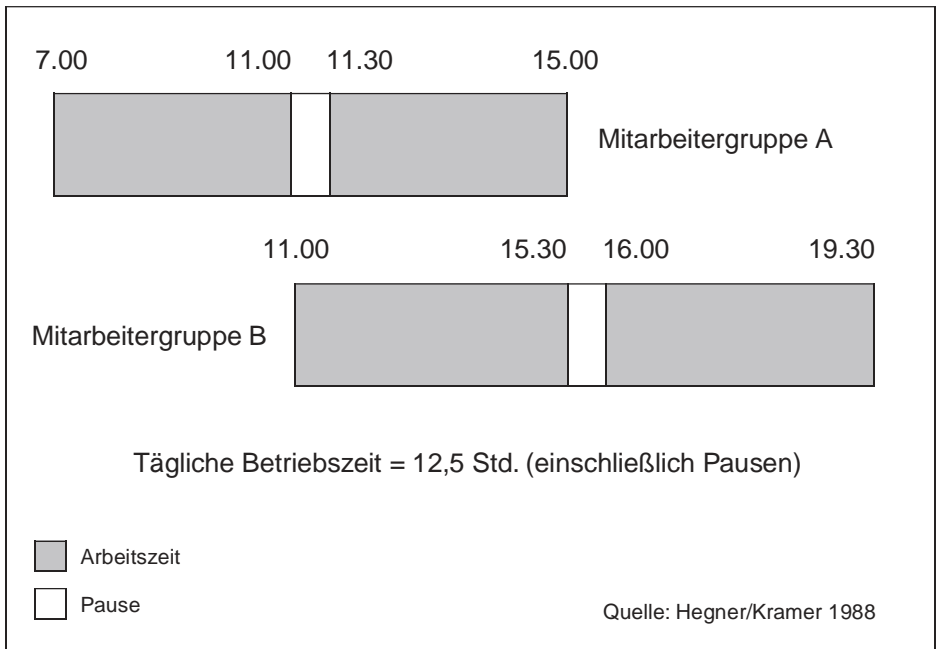


Abb. 37: Versetzte Arbeitszeiten in einem Konstruktionsbereich

Mitarbeiter ist unter Einhaltung von Gruppenabsprachen möglich. Durch die versetzte Arbeitszeit konnte die Betriebszeit der CAD-Anlagen von 8 auf 12,5 Std. ausgedehnt werden (Abb. 37).

Anwendungsbeispiel 3 zu versetzten/gestaffelten Arbeitszeiten

(Quelle: Schopp 1988, S. 491 f.)

In einem Vertriebsbereich der Siemens AG wurden Modelle mit gestaffelten Arbeitszeiten eingeführt, um die Betriebsöffnungszeiten trotz Arbeitszeitverkürzung zu erhalten bzw. auszuweiten und Ansprechzeiten für Kunden zu erhöhen. Beginn und Ende der täglichen Arbeitszeit der einzelnen Mitarbeiter sind gegeneinander versetzt. Die Wünsche der Mitarbeiter werden durch Wahlmöglichkeiten zwischen den Staffeln berücksichtigt. Die Festlegung kann monatlich neu erfolgen. Die Funktionsfähigkeit der Abteilung muß gewährleistet sein; eine Abstimmung mit dem Vorgesetzten ist Voraussetzung. Die Arbeitswoche geht von Montag bis Freitag. Durch die Staffelung ergibt sich eine Ausweitung der Betriebszeit auf 10,25 Stunden pro Tag bzw. eine Ausweitung von 40 auf 51,25 Stunden (+ 28%) in der Woche (Abb. 38).

● Freie-Tage-Regelung

Bei der Freie-Tage-Regelung wird die Differenz von täglicher Arbeits- und Betriebszeit durch freie Tage bzw. Freischichten ausgeglichen (Abb. 39).

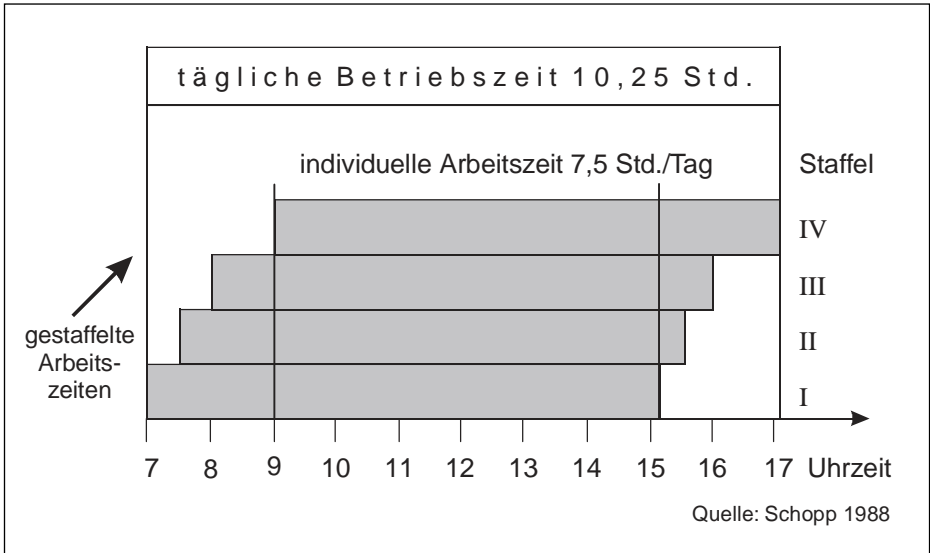


Abb. 38: Gestaffelte Arbeitszeit in einem Vertriebsbüro

<u>Freischichten und Arbeitszeit</u>			
wöchentliche Arbeitszeit	tägliche Arbeitszeit	Guthaben pro Woche	Freischicht nach ... Wochen
40	5 x 8	---	---
38	5 x 8	2	4
37	5 x 8	3	3 (+ 1 Std.)
36	5 x 8	4	2

Abb. 39: Freischichten und Arbeitszeit

Die Unternehmen halten dabei trotz kürzerer Arbeitszeiten die bestehenden Betriebszeiten aufrecht. Für den einzelnen Arbeitnehmer entsteht durch Überschreitung der tariflich festgelegten Arbeitszeit ein Guthaben. Dieses Guthaben kann innerhalb eines längeren Zeitraums angesammelt und dann durch die Inanspruchnahme von

freien Tagen bzw. Freischichten aufgelöst werden (Hof 1984, S. 11 f.; Siemens 1987, S. 28). Die vielen Freischichten stellen an das Arbeitszeitmanagement besondere Anforderungen. Wie werden diese Tage eingebracht? „Brückentage“ reichen dafür nicht mehr. Können sie zu zusätzlichem Urlaub angesammelt werden? Das ergibt längere Abwesenheitszeiten, denn der Jahresurlaub beträgt vielfach auch schon sechs Wochen.

Unter Umständen verlangt dies auch besonders qualifizierte „Springer auf Zeit“ als mobile Reserve auf freiwilliger Basis mit besserer Bezahlung und Aufstiegschancen.

Varianten

Die Varianten der Freie-Tage-Regelung unterscheiden sich hinsichtlich der Festlegung. Die freien Tage können z.B. als Verfügungstage vom Mitarbeiter festgelegt werden, wobei jedoch der Arbeitgeber zustimmen muß. Bei der anderen Variante wird die Freischichtvergabe vom Unternehmen festgelegt. Die Freischichten können dabei sowohl für einzelne Mitarbeiter oder aber auch in Form von Betriebsschließungstage vereinbart werden, an denen der gesamte Betrieb geschlossen bleibt (Siemens 1987, S. 28).

Der Flexibilisierungsgrad von Freie-Tage-Regelungen hängt von der Art der Festlegung der freien Tage ab. Werden diese vom Mitarbeiter oder vom Unternehmen (z.B. je nach Arbeitsanfall) festgelegt, so kann man die Regelung den offenen Arbeitszeitsystemen zuordnen. Erfolgt dagegen eine Festlegung nach einem festen Plan oder in Form von festen Betriebsschließungstagen, so ist die Regelung den geschlossenen Arbeitszeitsystemen zuzurechnen.

Anwendungsgebiete

Freie-Tage-Regelungen kommen insbesondere in Kombination mit unterschiedlichen Schichtmodellen zur Anwendung. Bei den befragten 22 Unternehmen wurden Freie-Tage-Regelungen am häufigsten in der Teilefertigung eingesetzt. Etwa die Hälfte der befragten Unternehmen wendet Freie-Tage-Regelungen in den Bereichen Montage, Qualitätssicherung und Instandhaltung an. In der Verwaltung gibt es bei einem Viertel der Unternehmen Freie-Tage-Regelungen, in den Bereichen Arbeitsvorbereitung, Planung, Disposition und Konstruktion bei einem Fünftel (Abb. 16).

Anwendungsbeispiel zur Freien-Tage-Regelung

(vgl. Anwendungsbeispiel 2 zur gleitenden Arbeitszeit)

3.1.1.3 Kombinierte Arbeitszeitmodelle

Bei den Modellen Job Sharing, Jahresarbeitszeitvertrag, kapazitätsorientierte variable Arbeitszeit, Baukastenmodell und zeitautonome Arbeitsgruppen erfolgt die Entkopplung der Betriebszeit von der individuellen Arbeitszeit der Mitarbeiter durch eine Variation der Lage und der Dauer der Arbeitszeit.

● Job Sharing

Bei Job Sharing teilen sich zwei oder mehr Personen die Aufgabenerledigung (Rechte und Pflichten) eines Vollzeitarbeitsplatzes. Die Mitarbeiter sprechen die Lage und die Verteilung der Arbeitszeit untereinander im Rahmen der Betriebszeitregelung ab. Sie können eine gegenseitige Vertretung verabreden, sie sind gemeinsam für den Arbeitsplatz verantwortlich. Eine Verpflichtung zur ständigen Verfügbarkeit (wie z.B. in den USA) gibt es in der Bundesrepublik nicht (Bittelmeyer u. a. 1987, S. 28; Teriet 1979b, S. 424; May/Mohr 1985, S. 34 f.; Glaubrecht u.a., 1988, S. 247 – 249).

Im Unterschied zur Teilzeitarbeit bildet den Bezugspunkt für das Job Sharing ein Vollzeitarbeitsplatz; es erfolgt darüber hinaus eine weitgehende Selbstbestimmung der Lage und Dauer der individuellen Arbeitszeiten durch die Job-Sharing-Partner (Schanz 1984, S. 16; Bittelmeyer u.a. 1987, S. 28). Durch das Job Sharing können Volumen und Verteilung der Arbeitszeit optimal auf die Bedürfnisse der Job-Sharing-Partner zugeschnitten werden. Für das Unternehmen ergeben sich Vorteile durch die gegenseitige Vertretung, z.B. im Urlaub (Bittelmeyer u.a. 1987, S. 28).

Die Job Sharer können in gegenseitiger Absprache die Lage und Dauer der Arbeitszeit beliebig oft variieren. Job-Sharing-Modelle sind daher hinsichtlich des Flexibilisierungsgrades den offenen Arbeitszeitsystemen zuzuordnen.

Varianten

Varianten des Job Sharing können hinsichtlich der Art der Teilung des Arbeitsplatzes unterschieden werden. Bei einer *zeitlichen Teilung* leisten die betreffenden Arbeitnehmer an einem Vollzeitarbeitsplatz unterschiedliche Arbeitszeiten. Dabei bleiben die Aufgabenprofile der Job Sharer identisch (vgl. Bittelmeyer u. a. 1987, S. 28).

Bei der *funktionalen Arbeitsplatzteilung* teilen die Arbeitnehmer bestimmte Aufgabengebiete des Vollzeitarbeitsplatzes untereinander auf. Hierdurch entstehen unterschiedliche Aufgabenprofile für die Job Sharer (Bittelmeyer u. a. 1987, S. 28; Schanz 1984, S. 19 – 21).

Hinsichtlich des Umfangs der notwendigen Zusammenarbeit zwischen den Job Sharern können Jobsplitting und Jobparing unterschieden werden. Beim *Jobsplitting* hat jeder Partner ein bestimmtes Aufgabengebiet; die anfallenden Arbeiten werden selbständig ohne großen Koordinations- und Abstimmungsbedarf erledigt. Beim *Jobparing* überlagern sich die Aufgaben; eine solche komplexe Aufgabenstellung erfordert eine enge Zusammenarbeit zwischen den Job Sharern. Diese kann neben der Weitergabe von Information auch gemeinsame Entscheidungen zum Inhalt haben (Schanz 1984, S. 19 – 21).

Anwendungsgebiete

Job-Sharing-Modelle wurden in den befragten 22 Unternehmen nur in geringem Umfang eingesetzt. Je eines der Unternehmen hatte Job Sharing in der Teileferti-

gung, Montage, Arbeitsvorbereitung, Planung, Disposition und in der Konstruktion, 8,7 % in der Verwaltung (Abb. 16).

Anwendungsbeispiel zum Job Sharing

(Quelle: Mamber 1989, S. 950 ff.)

Bei der Hewlett-Packard GmbH in Böblingen wird Job Sharing seit 1983 praktiziert. Zielsetzung für die Einführung war es,

- einen innovativen Beitrag im Bereich der Sozialleistungen zu erbringen;
- eine zu erwartende gesellschafts- und familienpolitische Entwicklung aktiv zu unterstützen;
- einen arbeitsmarktpolitischen Effekt zu erzielen;
- Möglichkeiten der Erweiterung von Betriebsnutzungszeiten in der Fertigung zu schaffen.

Die Job-Sharing-Arbeitsverhältnisse sind so gestaltet:

- Aufteilung eines Arbeitsplatzes auf zwei Arbeitnehmer gleicher Qualifikation (mindestens 20 Std./Woche je Arbeitnehmer);
- freie Wahl der Arbeitszeit innerhalb einer Woche in Absprache mit dem Vorgesetzten;
- Vertretung bei Krankheit, Urlaub usw. (keine vertragliche Verpflichtung);
- Kündigungsschutz des verbleibenden Partners bei Kündigung des Team-Partners;
- bei Ausscheiden eines Partners hat der verbleibende Mitarbeiter ein Vorschlagsrecht für eine ErsatzEinstellung;
- die Änderung auf Vollzeitätigkeit bzw. die Wahl einer anderen vergleichbaren Tätigkeit im Betrieb ist möglich.

Die Zahl der Job Sharer stieg seit 1983 deutlich an. Job Sharing wird überwiegend von Frauen praktiziert. Die Mehrzahl der Job-Sharing-Arbeitsplätze sind mittlere Sachbearbeitertätigkeiten im Verwaltungsbereich. Eine Umfrage unter den Job Sharern und deren Vorgesetzten ergab, dass die Job Sharer insgesamt mit dem Arbeitszeitmodell zufrieden sind; längere Vertretungszeiten wurden jedoch negativ eingestuft. Auch die Vorgesetzten äußerten sich positiv, bemängelten jedoch einen höheren Gesamtaufwand. Um Job Sharing bei den Mitarbeitern und Vorgesetzten noch attraktiver zu gestalten, wird eine Weiterentwicklung des Job-Sharing-Modells, z.B. durch neue zeitliche Verteilungen (Zeitanteile auch unter 50% mit sozialer Absicherung) oder Gruppenarbeitsverhältnisse geplant.

● **Jahresarbeitszeitvertrag**

Der Jahresarbeitszeitvertrag ist durch die Ausdehnung des Bezugszeitraums auf ein Jahr gekennzeichnet. Er ist variabler Bestandteil eines normalen Arbeitsvertrages und bestimmt das in einem Jahr zu erbringende Arbeitszeitquantum. Die zeitliche Verteilung der Arbeitszeit kann entweder vorab festgelegt werden oder offen bleiben (Teriet 1978, S. 117). Das Entgelt für die Mitarbeiter bleibt unabhängig von der geleisteten Arbeitszeit in den einzelnen Abrechnungsperioden konstant. Verpflichtet sich

der Mitarbeiter, seine individuelle Arbeitszeit in vorgegebenen Grenzen dem Kapazitätsbedarf des Unternehmens anzupassen, so wird eine ungleichmäßige Verteilung der Arbeitszeit über den Bezugsraum ermöglicht (Teriet 1979c, S. 46; May/Mohr 1985, S. 40 f.; Deelen 1987, S. 47; Glaubrecht, u. a. 1988, S. 200).

Da die Lage der Arbeitszeit beim Jahresarbeitszeitvertrag innerhalb des Bezugszeitraumes i. d. R. mehrmals verändert wird, ist der Jahresarbeitszeitvertrag bezüglich des Flexibilisierungsgrades den offenen Arbeitszeitsystemen zuzurechnen.

Anwendungsgebiete

Jahresarbeitszeitverträge wurden bisher im produzierenden Gewerbe und im Handwerk eingesetzt.

Anwendungsbeispiel 1 zum Jahresarbeitszeitvertrag

(Quelle: Schusser 1986, S.312 f.)

Zur besseren Anpassung an die saisonalen Nachfrageschwankungen in einem Konsumgüter-Betrieb besonders vor Weihnachten wurde eine neue Jahresarbeitszeitregelung eingeführt; in Zeiten hohen Auftragsvolumens wird mehr als die festgelegte wöchentliche Arbeitszeit und in Zeiten niedrigen Auftragsvolumens entsprechend weniger gearbeitet (Abb. 40). Der nach unten abweichende Wochendurchschnitt kann durch den Einschub freier Tage oder durch kürzere Arbeitszeiten pro Woche erzielt werden. Die Wünsche der Mitarbeiter werden dabei beachtet. Das Modell berücksichtigt saisonale Schwankungen und verringert Mehrarbeit. Seitens der Mitarbeiter wirken sich die zusätzlichen freien Tage positiv aus.

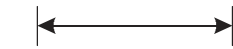
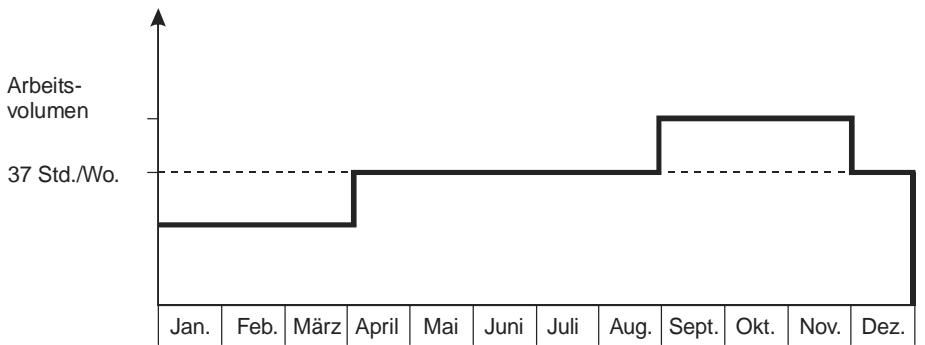
Anwendungsbeispiel 2 zum Jahresarbeitszeitvertrag

(Quelle: Löwe 1989, S. 48 f.)

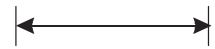
In einem Handwerksbetrieb traten saisonale Schwankungen des Arbeitsanfalls auf, die bisher durch Einstellung von Aushilfskräften und Überstunden bewältigt wurden. Als neuer Lösungsansatz wurde das in Abb. 41 dargestellte Jahresarbeitszeitmodell entwickelt. Im Jahresdurchschnitt ergibt sich eine 38,37- Stunden-Woche. Die Differenz zur tariflich vereinbarten Arbeitszeit von 38,5 Stunden wird den Arbeitnehmern erlassen. Urlaubs-, Kranken- sowie Feiertage werden immer mit 8 Stunden täglich verrechnet. Der Überstundenzuschlag wird dann bezahlt, wenn die vereinbarte Arbeitszeit (36, 38,5 oder 40 Stunden) überschritten wird.

● Kapazitätsorientierte Variable Arbeitszeit (KAPOVAZ)

Bei der kapazitätsorientierten variablen Arbeitszeit (KAPOVAZ) wird die vertraglich vereinbarte Arbeitszeit (überwiegend Teilzeitbeschäftigungsverhältnisse) nach dem schwankenden Arbeitsanfall festgelegt. Der Mitarbeiter verpflichtet sich, dem Unternehmen zur Verfügung zu stehen. Der Arbeitgeber ist im Gegenzug dazu verpflichtet, den Mitarbeiter zu beschäftigen. Der Mitarbeiter muß mindestens 4 Tage vor Arbeitseinsatz informiert werden; es liegt im Gegensatz zum Bedarfsabruf (in der



- Ausgleich durch
 - freie Tage
 - z. B. 36 Std./Wo.

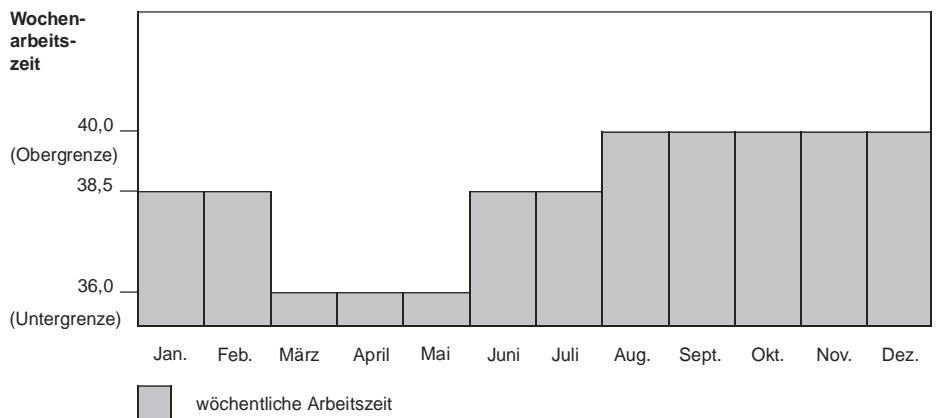


- ohne Mehrarbeitszuschläge

- Die Wünsche des Arbeitnehmers sind zu berücksichtigen

Quelle: Schusser 1986

Abb. 40: Jahresarbeitszeitmodell in einem Betrieb der Konsumgüterindustrie



Quelle: Löwe 1989

Abb. 41: Jahresarbeitszeitregelung in einem Handwerksbetrieb

BRD unzulässig) ein kontinuierliches Arbeitsverhältnis vor (Endell 1987, S. 76 f.). Die Sollarbeitszeit wird vorab fixiert, sie bezieht sich in der Regel auf einen längeren Zeitraum (Hunoldt 1988, S. 144 f.). Aufgrund der vorwiegenden Berücksichtigung betrieblicher Belange ist das Modell insbesondere bei den Gewerkschaften umstritten (Bielenski/Pohlmann 1985, S. 274).

Aufgrund der mehrmaligen Veränderung von Lage und Dauer der Arbeitszeit ist die kapazitätsorientierte variable Arbeitszeit hinsichtlich des Flexibilisierungsgrades den offenen Arbeitszeitsystemen zuzuordnen.

Anwendungsbeispiel 1 zur KAPOVAZ

(Quelle: Hegner/Kramer 1988, S. 33 f.)

In einem Unternehmen der Metallindustrie (1700 Mitarbeiter, Fertigung von Verbindungselementen) traten nicht vorhersehbare Auftragsschwankungen auf, die im Versandlager und Verpackungsbereich zu erheblichen Arbeitsspitzen führten. Aufgrund einer Kapazitätserhöhung im Produktionsbereich war zusätzlich ein größeres Arbeitsvolumen im Versandlager zu bewältigen.

Als Lösungsansatz wurden zwölf zusätzliche Mitarbeiterinnen eingestellt, für die eine kapazitätsorientierte variable Arbeitszeit eingeführt wurde. Vereinbart wurden das rechnerische Mindeststundenvolumen und der Mindestlohn pro Jahr sowie das individuelle Arbeitszeitvolumen für jedes halbe Jahr mit einem Stundenrahmen zwischen 540 und 780 Stunden pro Halbjahr. Für die Verteilung des Arbeitszeitvolumens auf die jeweils sechsmonatigen Zeiträume wurden monatliche Mindest- und Höchstgrenzen zwischen 70 Stunden und 160 Stunden festgelegt. Das Volumen und die Lage der wöchentlichen und täglichen Arbeitszeit der Mitarbeiterinnen wurde nicht starr fixiert, aber Höchstgrenzen von 38,5 Wochenstunden und acht Tagesstunden vereinbart. Die Arbeitszeit der Mitarbeiterinnen kann je nach mittelfristig voraussehbarem Arbeitsanfall ungleichmäßig auf die Monate verteilt werden (Abb. 42).

Als Ankündigungsfrist für das zu leistende monatliche Arbeitszeitvolumen wurde ein Zeitraum von zwei Wochen vor Monatsbeginn festgelegt. Im Rahmen eines Monats kann die tägliche oder wöchentliche Verteilung der Arbeitszeit ungleichmäßig bei Einhaltung einer Ankündigungsfrist von fünf Werktagen erfolgen. Die Mitarbeiterinnen werden im Monatslohn (auf Basis eines Durchschnittswertes) bezahlt. Durch diese Regelung ist es dem Betrieb gelungen, flexibel auf Auftragsschwankungen zu reagieren. Die Akzeptanz ist bei den beschäftigten Teilzeitkräften hoch, da auch sie die gegebenen Dispositionsmöglichkeiten positiv einstufen.

Anwendungsbeispiel 2 zur KAPOVAZ

(Quelle: Hoff/Weidinger 1985, S.57 f.)

In einem Betrieb der chemischen Industrie mit kaum vorhersehbaren Beschäftigungsschwankungen wurde zur Anpassung der Kapazität an diese Schwankungen die Arbeitszeitregelung an den Abfüll- und Verpackungslinien umgestellt (Abb. 43). Man erweiterte die beiden bisherigen Wechselschichtbelegschaften I und II durch zusätzliche Neueinstellungen auf Teilzeit-Basis und teilte sie gleichzeitig jeweils in

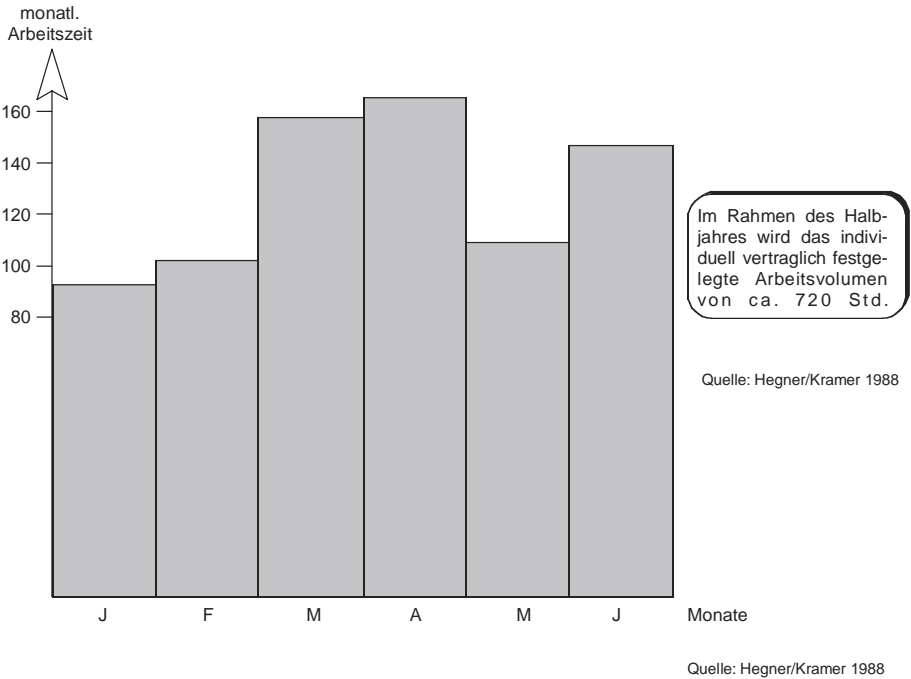


Abb. 42: Kapazitätsorientierte variable Arbeitszeit in einem Versandlager



zwei Hälften a und b. Alle Teilbelegschaften arbeiten jeweils zwei Wochen vollzeitig (eine Woche Früh- und eine Woche Spätschicht) und haben die darauffolgenden beiden Wochen frei, wenn kein zusätzlicher betrieblicher Arbeitszeitbedarf besteht. Tritt zusätzlicher Bedarf auf, so kann der Betrieb die Arbeitszeit ohne weitere Beschränkung bis zum Vollzeitniveau von 40 Stunden in allen vier Wochen ausdehnen. Die Ankündigungsfrist beträgt zwei Wochen. Den beschäftigten Mitarbeiterinnen wird eine Mindestarbeitszeit von durchschnittlich 20 Wochenstunden garantiert. Die Bezahlung erfolgt gemäß der tatsächlich geleisteten Arbeitszeit. Für den Arbeitgeber ist dieses System aufgrund der hohen Anpassungsfähigkeit sehr vorteilhaft. Für die Arbeitnehmerinnen ist das System vorteilhaft, weil die Wahrscheinlichkeit hoch ist, daß die Freiwochen in attraktive Jahreszeiten fallen (Sommer). Zum anderen konnten auf diese Weise Aushilfen zu Dauerbeschäftigten gemacht werden.

● Baukastenmodelle

Bei Baukastenmodellen wird die Betriebszeit in Rastereinheiten aufgeteilt, aus denen sich die Mitarbeiter Arbeitspakete zusammenstellen können (Haller 1981, S. 119 f.; May/Mohr 1985, S. 31). Den gebildeten Rastereinheiten werden entsprechende Arbeitszeitmodule zugeordnet; der Mitarbeiter kann sich unter Berücksichti-

	1. Woche	2. Woche	3. Woche	4. Woche
I a	Frühschicht	Spätschicht	nach Bedarf	nach Bedarf
I b	Spätschicht	Frühschicht		
II a	nach Bedarf	nach Bedarf	Frühschicht	Spätschicht
II b			Spätschicht	Frühschicht

I a, I b, II a, II b: Schichtbelegschaften

	feste Arbeitszeiten
	Arbeit nach Bedarf

Quelle: Hoff/Weidinger 1985

Abb. 43: Kapazitätsorientierte variable Arbeitszeit in einem Betrieb der chemischen Industrie

gung betrieblicher Vorgaben aus den Modulen seine individuelle Arbeitszeit zusammenstellen (Ritter 1985, S. 92 f.). Durch die Festlegung der Rastereinheiten, der Modulgröße sowie Vorgaben für die Kombination der Arbeitszeitmodule ergeben sich unterschiedliche Spielräume für die Arbeits- und Betriebszeitgestaltung. Durch Baukastensysteme soll eine möglichst hohe Flexibilität für die Arbeitszeitgestaltung der Mitarbeiter erreicht werden bei gleichzeitiger Berücksichtigung der betrieblichen Interessen.

Da die Festlegung der Rastereinheiten für einen bestimmten Bezugszeitraum Gültigkeit besitzt und innerhalb dieses Bezugszeitraumes keine erneute Variation von Lage und Dauer der Arbeitszeit erfolgt, sind Baukastenmodelle bezüglich des Flexibilisierungsgrades i. d. R. den geschlossenen Arbeitszeitsystemen zuzurechnen.

Anwendungsgebiete

Baukastensysteme werden sowohl im Dienstleistungsbereich als auch in der Produktion eingesetzt. Bei den befragten 22 Unternehmen kam nur in einem Fall ein Baukastenmodell in der Montage zur Anwendung.

Anwendungsbeispiel zu Baukastenmodellen

(Quelle: Haller 1981, S. 120 f.)

Bei dem aufgeführten Beispiel geht es darum, die wöchentliche Betriebszeit zu erhöhen, es soll eine wöchentliche Betriebszeit von 54 Stunden erreicht werden.

Um die kürzeren Arbeitszeiten der Mitarbeiter auf die Betriebszeit abzustimmen, wird die Betriebswoche in 12 Rastereinheiten von 4,5 Stunden aufgeteilt.

In Abstimmung mit den Mitarbeitern werden diese – bei Berücksichtigung ihrer Arbeitszeitwünsche – so für die Rastereinheiten eingeteilt, dass die Arbeitsplätze jeweils 54 Stunden besetzt sind, bei geringerem Kapazitätsbedarf entsprechend weniger. Diese flexible Anpassung wird dadurch erzielt, daß für verschiedene Mitarbeiter verschiedene Arbeitszeitregelungen (Vollzeit/Teilzeit) gelten.

Arbeitszeitregelung für Mitarbeitergruppe 1:

8 Halbschichten (Rastereinheiten) zu je 4,5 Stunden, davon 7 Halbschichten als Normalarbeitszeiten fest eingeteilt und eine Halbschicht als Reserve;

Arbeitszeitregelung für Mitarbeitergruppe 2:

8 Halbschichten zu je 4,5 Stunden, als 4-Tage-Woche fest eingeteilt, ohne Reserve.

Arbeitszeitregelung für Mitarbeitergruppe 3:

7 Halbschichten zu je 4,5 Stunden, als 3-Tage-Woche fest eingeteilt mit einer Halbschicht als Reserve.

Arbeitszeitregelung für Mitarbeitergruppe 4:

6 Halbschichten zu je 4,5 Stunden, als 3-Tage-Woche oder als sechs Halbtage fest eingeteilt.

Arbeitszeitregelung für Mitarbeitergruppe 5:

5 Halbschichten zu je 4,5 Stunden, als 2-Tage-Woche fest eingeteilt, mit einer Halbschicht als Reserve.

● Zeitautonome Arbeitsgruppen

In zeitautonomen Arbeitsgruppen wird einer Mitarbeitergruppe das Dispositionsrecht über die Arbeitszeit übertragen.

Die einzelnen Mitarbeiter nehmen die Verteilung der zu leistenden Arbeitszeit hinsichtlich Lage und Dauer in Abstimmung mit anderen Gruppenmitgliedern selbst vor. Vom Unternehmen werden Betriebszeiten und Mindestbesetzungen vorgegeben, die Funktionserfüllung der Arbeitsbereiche muß gesichert sein (Schuh 1987, S. 110; Gmelin 1988, S. 229; Metzger 1989, S. 50; Ritter 1985, S. 99). Durch die hohen Freiheitsgrade der Mitarbeiter bei der Arbeitszeitgestaltung ermöglichen zeitautonome Arbeitsgruppen den Mitarbeitern, bei der Gestaltung ihrer Arbeitszeit sowohl persönliche als auch betriebliche Interessen zu berücksichtigen (Hoff/Weidinger 1988, S. 226 f.).

Aufgrund der mehrmaligen Variation von Dauer und Lage der Arbeitszeit durch die

Mitarbeiter sind zeitautonome Arbeitsgruppen hinsichtlich des Flexibilisierungsgrades den offenen Arbeitszeitsystemen zuzurechnen.

Anwendungsgebiete

Zeitautonome Arbeitsgruppen werden – allerdings in bisher geringem Umfang – in Produktions- und Dienstleistungsbereichen angewandt.

Anwendungsbeispiel zu zeitautonomem Arbeitsgruppen

(Quelle: Gmelin 1988, S. 228 ff.)

Ein metallverarbeitendes Unternehmen stellt kundenauftragsorientiert mechanische und elektrische Systeme her. Im Fertigungsbereich kommt es aufgrund von häufigen Veränderungen durch Kundenwünsche zu zahlreichen Terminverschiebungen. Um die damit auftretenden Probleme zu lösen, sollte ein Arbeitszeitmodell entwickelt werden, das diese Terminverschiebungen ausgleichen und hochqualifizierte Facharbeiter zufriedenstellen kann.

Folgenden Anforderungen sollte das Arbeitszeitmodell genügen:

- Ausdehnung der täglichen Betriebsnutzungszeit;
- Beibehaltung einer individuellen Arbeitszeitdauer und ihrer Gestaltungsfreiheiten;
- Anpassung an Arbeitsanfall;
- attraktiv für die Mitarbeiter.

Als Lösungsansatz wurde das Modell zeitautonomer Arbeitsgruppen entwickelt:

- Die tägliche Betriebszeitgrenze wurde ausgedehnt auf frühestmöglichem Arbeitsbeginn 5 Uhr, spätestmögliches Arbeitsende 22 Uhr;
- je zwei Mitarbeiter arbeiten als zeitautonome Arbeitsgruppe so zusammen, daß sie sich die tägliche Arbeitszeit nach Absprache mit den Vorgesetzten innerhalb der täglichen Arbeitszeitgrenzen aufteilen, wobei eine Auslastung der Arbeitsplätze von 15 Stunden pro Tag (Minimum 13 Stunden) sichergestellt sein sollte. Die Aufteilung der Arbeitszeit ist Angelegenheit der Mitarbeiter;
- die Mitarbeiter erhalten für jeden vollen Arbeitstag eine Funktionszulage von 10 % auf das tägliche Grundgehalt; mit diesem Zuschlag sind alle tariflichen Schicht- und Nachtzulagen abgegolten.

Das Modell der zeitautonomem Arbeitsgruppe wird von den Mitarbeitern insgesamt positiv beurteilt, da sie ihre persönlichen Arbeitszeitwünsche mit den betrieblichen Notwendigkeiten gut in Einklang bringen können. Auch die betrieblichen Ziele werden erreicht; die kostenintensiven Anlagen werden besser ausgelastet, die Stückkosten gesenkt. Die Ausdehnung der Kapazität kann nach der Auftragslage gesteuert, die Termineinhaltung wesentlich verbessert werden.

3.1.2 Auswirkungen der verschiedenen Arbeitszeitmodelle auf betriebliche, mitarbeiterorientierte und soziale Zielgrößen

Ein Vergleich des aufgestellten Anforderungsprofils an die Zeitgestaltung (Abb. 21) mit den Auswirkungen der Modelle auf die genannten Zielgrößen (Abb. 24 – 25) erleichtert eine Vorauswahl geeigneter Alternativen.

● Auswirkungen auf Betriebszeit/Kapitalkosten

Verlängerte Betriebszeiten erhöhen die Kapazität, wodurch eine Steigerung des Umsatzes bei gleichbleibendem oder verringertem Betriebsmitteleinsatz möglich wird. Dadurch lassen sich Investitionsmittel und die Kapitalkosten senken. Bei der Anwendung von Schichtmodellen, Mehrfachbesetzungssystemen und Baukastenmodellen ergibt sich eine starke Ausdehnung der Betriebsmittelnutzungszeit (Bittelmeyer u.a. 1987, S. 45 ff.; Endell 1987, S. 101).

Dazu ein Beispiel: Als Siemens drei Schichten mit vier Schichtbelegschaften einführte, erhöhte sich die Betriebsmittelnutzungszeit in diesem Bereich um 13%, der Maschinenstundensatz ging um 8% zurück (Schusser 1987, S. 305 f.). Ähnliche Auswirkungen lassen sich bei allen Modellen nachweisen (Abb. 24 und 25).

● Auswirkungen auf Anpassungsfähigkeit, Durchlaufzeiten und Bestände

Flexible Arbeits- und Betriebszeiten verbessern die Anpassungsfähigkeit. Leerkosten, Kurzarbeit, Überstunden, ständiger Wechsel von Entlassungen und Neueinstellungen sowie die damit verbundenen negativen Folgen werden vermieden (Hegner, u.a. 1989, S. 17 – 19). Durchlaufzeiten werden kürzer, Bestände geringer, Kundenwünsche schneller erfüllbar, Kapazitätsänderungen lassen sich leichter erreichen.

Die Auswirkungen einzelner Modelle auf Anpassungsfähigkeit, Durchlaufzeiten und Bestände sind in Abb. 24 und 25 aufgeführt.

● Auswirkungen auf die Produktivität

Flexible Arbeits- und Betriebszeiten bringen eine Produktivitätssteigerung, weil das Verhältnis zwischen Faktoreinsatz (z. B. Betriebsmittel, Arbeitskräfte) und Faktor- ausstoß verbessert wird. Die Produktivitätswirkungen der einzelnen Modelle zeigen Abb. 24 und 25.

● Auswirkungen auf die Personalkosten

Auch die Personalkosten verringern sich (Abb. 24 und 25). Bei Teilzeitarbeit z. B. gehen Überstunden zurück; Mehrarbeit wird wegen Unterschreitung der tariflichen Vollzeitarbeit nicht erforderlich. Deshalb vermindern sich entsprechende Zuschläge oder sie entfallen ganz (Bihl, S. 12). Ähnliches gilt bei gleitender Arbeitszeit (Allenspach 1975, S. 37). Eine Überstundenminderung zwischen 10% und 20% wird bei Roth anhand empirischer Untersuchungen nachgewiesen (Roth 1975, S. 73). Bei

Gleitzeit werden durch Zeiterfassung alle Fehlzeiten registriert, die sonst meist keinen Entgeltabzug zur Folge hatten (z. B. Verspätungen, Arztbesuche u. ä.) (Allenspach 1975, S. 38).

● Auswirkungen auf mitarbeiterorientierte, soziale und gesamtwirtschaftliche Zielgrößen

Wenn die Bedürfnisse der Mitarbeiter berücksichtigt werden (Held-Gemeinhardt/Kroker 1985, S. 114), bewirken flexible Arbeits- und Betriebszeiten eine größere Arbeitszufriedenheit und Motivation der Mitarbeiter. Damit werden auch die Arbeitsplätze attraktiver (Bundesvereinigung der deutschen Arbeitgeberverbände 1984, S. 12; Ackermann/Mez 1989, S. 601).

Da Arbeitszeit und Freizeit unmittelbar miteinander verknüpft sind, muß der Freizeitbereich im Rahmen einer mitarbeiterorientierten Zeitgestaltung als eigenständige Größe berücksichtigt werden; er darf nicht zur Restgröße einer ausschließlich an betrieblichen Interessen ausgerichteten Arbeitszeitgestaltung werden (Rinderspacher 1980, S. 196). Nur so ist eine familiengerechte Arbeitszeitgestaltung möglich, die eine Verbindung von Erwerbsleben, Kindererziehung und Partnerschaft sowie eine Teilnahme am gesellschaftlichen Leben gestattet. Höhere Motivation entsteht, wenn den Mitarbeitern eine größere Dispositionsfreiheit über die Arbeitszeit und eine gute Abstimmung von Arbeitszeit und privaten Interessen sowie eine Anpassung der Arbeitszeit an den individuellen Tagesrhythmus möglich ist.

Der Einsatz flexibler Arbeits- und Betriebszeiten berührt nicht nur die Interessen von Unternehmen und Mitarbeitern, sondern weist darüber hinaus auch eine soziale gesamtwirtschaftliche Komponente auf. Die betriebliche Zeitgestaltung hat aufgrund ihrer Auswirkungen auf den Arbeitsmarkt auch einen hohen gesellschaftlichen Stellenwert. Die Arbeitszeitgestaltung kann durch Schaffung neuer oder Sicherung bestehender Arbeitsplätze einen Beitrag zum Abbau der Arbeitslosigkeit leisten. So führen die Modelle Teilzeitarbeit, gleitender Übergang in den Ruhestand, Job Sharing und Mehrfachbesetzung oft zu einem merklichen Anstieg der Beschäftigtenzahl.

● Auswirkungen auf das „Umfeld“

Flexible Zeitgestaltung wird nur dann gelingen, wenn das „Umfeld“ sich darauf einstellt. Angesprochen sind hier Öffnungszeiten von Kinderkrippen, -gärten und Horten, was bei den Mitarbeitern dieser Einrichtung auch Flexibilität verlangt. Wichtig sind ferner Öffnungszeiten von Geschäften, Arztpraxen, Bildungseinrichtungen usw. Auch die Verkehrsverbindungen sind von Bedeutung.

Flexible Arbeits- und Betriebszeiten wirken sich über die Betriebsgrenzen hinaus aus. Die ganze Gesellschaft wird davon berührt. Auch das muß berücksichtigt werden.

3.2 Organisationsentwicklung bei flexibler Arbeits- und Betriebszeitgestaltung

Flexible Arbeitszeitmodelle verlangen – sollen sie erfolgreich sein – eine entsprechende Organisationsstruktur des Unternehmens.

Arbeitszeitgestaltung und Organisationsentwicklung hängen zusammen. Deshalb wird nach einer Analyse der personellen und organisatorischen Rahmenbedingungen der Arbeitszeitmodelle am Beispiel der Fertigungssegmentierung aufgezeigt, wie durch eine neue Form der Fertigungsorganisation die Einsatzvoraussetzungen flexibler Arbeitszeitmodelle geschaffen werden können. Darüberhinaus wird verdeutlicht, welche Chancen in Bezug auf betriebliche und mitarbeiterorientierte Ziele durch eine Kombination neuer Formen der Fertigungsorganisation mit flexibler Arbeits- und Betriebszeitgestaltung sich ergeben. Dies wird an zwei Beispielen dargestellt.

3.2.1 Personelle und organisatorische Rahmenbedingungen flexibler Arbeitszeitmodelle

Der Einsatz flexibler Arbeits- und Betriebszeiten verändert teilweise die fachlichen Qualifikationsanforderungen und die Einsatzflexibilität der Mitarbeiter (Abb. 44 und 45). Bei verschiedenen Modellen führt die Veränderung der Lage der Arbeitszeit zu einer Aufhebung der Gleichzeitigkeit der Arbeitsprozesse (Beispiele: Gleitende Arbeitszeit, Job Sharing, Freie-Tage-Regelung, versetzte Arbeitszeit, Mehrfachbesetzung, Baukastenmodell und zeitautonome Arbeitsgruppen). Die jeweils anwesenden Mitarbeiter müssen in der Lage sein, alle anfallenden Aufgaben zu erfüllen und die nicht anwesenden Mitarbeiter zu vertreten. Daraus kann sich ein Qualifikationsbedarf für die Mitarbeiter ergeben. Besonders wichtig wird ein offenes Informationsverhalten, das Voraussetzung, aber auch Grundlage besserer Zusammenarbeit ist und das nicht von alleine entsteht!

Die für die Aufgabenerfüllung notwendigen Informationen sind an die entsprechenden Mitarbeiter, z. B. den Job-Sharing-Partner, weiterzugeben. Die Informationsversorgung muß auch bei unterschiedlichen Anwesenheitszeiten gewährleistet sein.

Verantwortungsbewußtsein/Zuverlässigkeit

Flexible Arbeitszeitmodelle räumen den Mitarbeitern eine hohe Dispositionsfreiheit bei der Arbeitszeitgestaltung ein. Voraussetzung für eine Nutzung der Dispositionsspielräume sind Kooperationsbereitschaft, Verantwortungsbewußtsein und Zuverlässigkeit der Mitarbeiter (Marr 1987, S. 262 f.; Endell 1987, S. 143 ff.). Die Abwesenheit der Vorgesetzten zu bestimmten Arbeitszeiten verlangt ein erhöhtes Maß an Zuverlässigkeit und Verantwortungsbewußtsein der Mitarbeiter; die Arbeit ist auch in der Zeit, in der der Vorgesetzte abwesend ist, einwandfrei zu leisten.

Kooperationsbereitschaft

In besonderer Weise ist Kooperationsbereitschaft gefordert. Die Mitarbeiter müssen sich (in der Regel unter Mitwirkung des Vorgesetzten) einigen, wer wann wo wie

Modell	Einsatzvoraussetzungen	
Teilzeit-Arbeit	<ul style="list-style-type: none"> - Kooperationsbereitschaft - Kommunikationsfähigkeit - Verantwortungsbewußtsein und Zuverlässigkeit - veränderte Führung (kooperativ, soziale Kompetenz der Vorgesetzten) - verstetigter Monatslohn - Referenz/Durchschnittsprinzip - Zeiterfassung - Entkopplung 	<ul style="list-style-type: none"> ● ● ● ● ● ● ● ●
Gleitender Übergang in den Ruhestand	<ul style="list-style-type: none"> - fachliche Qualifikation - Einsatzflexibilität - Kooperationsbereitschaft - Kommunikationsfähigkeit - Verantwortungsbewußtsein und Zuverlässigkeit - veränderte Führung (kooperativ, soziale Kompetenz der Vorgesetzten) - verstetigter Monatslohn - Referenz/Durchschnittsprinzip - Zeiterfassung - Entkopplung 	<ul style="list-style-type: none"> ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●
Gleitende Arbeitszeit	<ul style="list-style-type: none"> - fachliche Qualifikation - Einsatzflexibilität - Kooperationsbereitschaft - Kommunikationsfähigkeit - Verantwortungsbewußtsein und Zuverlässigkeit - veränderte Führung (kooperativ, soziale Kompetenz der Vorgesetzten) - verstetigter Monatslohn - Referenz/Durchschnittsprinzip - Zeiterfassung - Transparenz - Entkopplung 	<ul style="list-style-type: none"> ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●
Mehrfachbesetzungssystem	<ul style="list-style-type: none"> - fachliche Qualifikation - Einsatzflexibilität - Kooperationsbereitschaft - Kommunikationsfähigkeit - Verantwortungsbewußtsein und Zuverlässigkeit - veränderte Führung (kooperativ, soziale Kompetenz der Vorgesetzten) - verstetigter Monatslohn - Referenz/Durchschnittsprinzip - Zeiterfassung 	<ul style="list-style-type: none"> ● ● ● ● ● ● ● ● ●
Versetzte/ gestaffelte Arbeitszeiten	<ul style="list-style-type: none"> - fachliche Qualifikation - Einsatzflexibilität - Kooperationsbereitschaft - Kommunikationsfähigkeit - Verantwortungsbewußtsein und Zuverlässigkeit - veränderte Führung (kooperativ, soziale Kompetenz der Vorgesetzten) - Zeiterfassung 	<ul style="list-style-type: none"> ● ● ● ● ● ● ●

hohe Anforderungen, zwingende Voraussetzung
 mittlere Anforderungen

Abb. 44: Einsatzvoraussetzungen flexibler Arbeits- und Betriebszeiten (1)

Freie-Tage Regelung	<ul style="list-style-type: none"> - fachliche Qualifikation - Einsatzflexibilität - Kooperationsbereitschaft - Kommunikationsfähigkeit - Verantwortungsbewußtsein und Zuverlässigkeit - veränderte Führung (kooperativ, soziale Kompetenz der Vorgesetzten) - verstetigter Monatslohn - Referenz/Durchschnittsprinzip - Zeiterfassung 	<ul style="list-style-type: none"> ● ● ● ● ● ● ● ● ●
Job Sharing	<ul style="list-style-type: none"> - fachliche Qualifikation - Einsatzflexibilität - Kooperationsbereitschaft - Kommunikationsfähigkeit - Verantwortungsbewußtsein und Zuverlässigkeit - veränderte Führung (kooperativ, soziale Kompetenz der Vorgesetzten) - verstetigter Monatslohn - Referenz/Durchschnittsprinzip - Zeiterfassung - Transparenz - Entkopplung 	<ul style="list-style-type: none"> ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●
Jahresar- beitszeit- vertrag	<ul style="list-style-type: none"> - Kooperationsbereitschaft - Verantwortungsbewußtsein und Zuverlässigkeit - veränderte Führung (kooperativ, soziale Kompetenz der Vorgesetzten) - verstetigter Monatslohn - Referenz/Durchschnittsprinzip - Zeiterfassung - Entkopplung 	<ul style="list-style-type: none"> ● ● ● ● ● ● ●
Kapazitäts- orientierte variable Ar- beitszeit	<ul style="list-style-type: none"> - verstetigter Monatslohn - Referenz/Durchschnittsprinzip - Zeiterfassung - Entkopplung 	<ul style="list-style-type: none"> ● ● ● ●
Baukasten- modelle	<ul style="list-style-type: none"> - fachliche Qualifikation - Einsatzflexibilität - Kooperationsbereitschaft - Kommunikationsfähigkeit - Verantwortungsbewußtsein und Zuverlässigkeit - veränderte Führung (kooperativ, soziale Kompetenz der Vorgesetzten) - verstetigter Monatslohn - Referenz/Durchschnittsprinzip - Zeiterfassung - Transparenz - Entkopplung 	<ul style="list-style-type: none"> ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●
Zeitautono- me Arbeits- gruppen	<ul style="list-style-type: none"> - fachliche Qualifikation - Einsatzflexibilität - Kooperationsbereitschaft - Kommunikationsfähigkeit - Verantwortungsbewußtsein und Zuverlässigkeit - veränderte Führung (kooperativ, soziale Kompetenz der Vorgesetzten) - verstetigter Monatslohn - Referenz/Durchschnittsprinzip - Zeiterfassung - Transparenz - Entkopplung 	<ul style="list-style-type: none"> ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●

● hohe Anforderungen, zwingende Voraussetzung ● mittlere Anforderungen

Abb. 45: Einsatzvoraussetzungen flexibler Arbeits- und Betriebszeiten (2)

lange anwesend sein muß (Löwe 1989, S. 61). Fehlende Kooperationsbereitschaft kann dazu führen, dass Mitarbeitern mit geringerer Durchsetzungsfähigkeit die unattraktiven Arbeitszeiten zugewiesen werden oder Abspracheregeln nicht funktionieren.

Teamorientierte Führung

Die durch zeitliche Spielräume der Mitarbeiter charakterisierten Modelle setzen als Spiegelbild die Bereitschaft der Vorgesetzten voraus, den Mitarbeitern Autonomie und Verantwortung zu übertragen. Zeitliche Flexibilität als einziger Anreiz innerhalb einer sonst nicht motivierenden Personalführung reicht nicht (Beyer 1989, S. 303). Die Rolle der Vorgesetzten verändert sich daher. Die Arbeitszeiten sind von den Vorgesetzten unter Einbeziehung der Mitarbeiter so zu koordinieren, daß sowohl betriebliche Ziele als auch die Interessen der Mitarbeiter Berücksichtigung finden. Dies erfordert einen kooperativen, teamorientierten Führungsstil, der die Mitarbeiter an den für sie wichtigen Entscheidungen beteiligt und so ihrem gestiegenen Dispositionsspielraum Rechnung trägt (Endell 1987, S. 159 f.).

Änderungen für Entgeltabrechnung/Zeiterfassung

Nahezu alle flexiblen Arbeitszeitmodelle (bis auf konventionelle Teilzeitmodelle, ver setzte Arbeitszeiten und Gleitzeitregelungen ohne Zeitübertragung) führen zu individuellen Arbeitszeitschwankungen. Das hat Auswirkungen auf die Entgeltabrechnung.

Um Lohnschwankungen zu vermeiden, sind daher Entgeltabrechnung und Entgeltzahlung der Arbeitnehmer von der Arbeitszeit zu entkoppeln und ein verstetigtes Monatsentgelt zu gewährleisten. Deshalb ist für jeden Mitarbeiter neben dem Lohnkonto ein Zeitkonto zu führen, in dem die geleistete Arbeitszeit verbucht und mit der Soll-Arbeitszeit saldiert wird (Löwe 1989 S. 61 f.). Das setzt eine gesonderte Zeiterfassung voraus.

Die geleistete Arbeitszeit ist mit Hilfe eines Zeiterfassungssystems zu ermitteln. Die genaue Zeiterfassung ist um so wichtiger, je flexibler die Arbeits- und Betriebszeitgestaltung gehandhabt wird (Löwe 1989, S. 63).

Bezahlung von Ausfalltagen

Bei individuellen Arbeitszeitschwankungen ist auch die Bezahlung von Ausfalltagen zu regeln. Hierzu ist das Referenz- bzw. Durchschnittsprinzip anzuwenden. Danach werden Ausfalltage wie Feiertage oder Krankheitstage immer mit dem durchschnittlichen Entgelt bezahlt, unabhängig vom Arbeitsumfang, der konkret an diesem Tag zu leisten wäre. Diese Durchschnittsvergütung wird dem in § 2 Lohnfortzahlungsgesetz geregelten Lohnausfallprinzip am ehesten gerecht (Hentsch 1990, S. 244 f.; Neifer-Dichmann/Göbel 1989, S. 54 ff.).

Lohnformen

Die Lohnform kann die Nutzung des Dispositionsspielraums bei der Arbeitszeitgestaltung zur Erreichung betrieblicher Ziele unterstützen (z.B. Prämien für die Optimierung von Maschinennutzungszeiten). Beim Einsatz flexibler Arbeitszeiten sind daher zusammengesetzte Lohnformen wie Prämienlöhne, die gezielt auf die jeweiligen Anforderungen ausgerichtet sind, besser geeignet als Akkordlohnsysteme, die sich nur an der Mengenleistung orientieren (Endell 1987, S. 164).

Wissen um betriebliche Zusammenhänge

Die Mitarbeiter brauchen klaren Überblick über die betrieblichen Zusammenhänge; sie müssen wissen, worauf es ankommt, warum und wann etwas notwendig ist. Dann sehen sie Erfordernis und Ausmaß flexibler Zeitregelungen ein und nutzen gegebene Spielräume.

Dies ist insbesondere bei Arbeitszeitmodellen mit hohem Dispositionsspielraum wie gleitende Arbeitszeit, Job Sharing, Baukastenmodell und zeitautonome Arbeitsgruppen von Bedeutung. Die genannten Modelle erfordern die Entkopplung des Menschen von der Maschine und die Entkopplung vor- und nachgelagerter Arbeitsplätze, da die Entkopplung den zeitlichen Dispositionsspielraum des Mitarbeiters z.B. bei der Festlegung von Arbeitsbeginn und -ende beeinflusst (Endell 1987, S. 171 f.; Böckle 1979, S. 57 f.; Rademacher 1990, S. 158).

Zeitliche Zwänge erschweren Flexibilisierung

Der Arbeitnehmer darf keinen zeitlichen Zwängen unterliegen, die es ihm unmöglich machen, seine Arbeitszeit selbst zu bestimmen (z.B. Fließbandfertigung) (Utsch 1981, S. 66). Flexibilisierung hat daher Auswirkungen auf die Ablauforganisation. Je mehr die Arbeitsplätze verkettet sind (z.B. Linienfertigung), desto schwieriger ist die flexible Gestaltung von Arbeits- und Betriebszeit.

Auswirkung auf indirekte Bereiche

Im Rahmen der Arbeitsorganisation ist neben der Verteilung ausführender Tätigkeiten auf die Mitarbeiter die Verteilung indirekter Funktionen von Bedeutung. Je größer der Anteil der auf die ausführenden Mitarbeiter in der Fertigung übertragenen indirekten Funktionen (Qualitätssicherung, Instandhaltung, Arbeitsvorbereitung) ist, desto geringer ist die Kopplung der Fertigungsarbeitsplätze an indirekte Bereiche; wenn der Mitarbeiter die Qualität seiner Arbeit selbst prüft, braucht man kein Qualitätssicherungspersonal mehr.

Neue Technik erleichtert Entkoppelung „Mensch-Arbeit“

Neue Produktionstechnologien schaffen die Voraussetzung für die Entkopplung von Mensch und Maschine. Dadurch werden Spielräume für eine flexible Arbeitszeitgestaltung eröffnet (Staudt 1984, S. 100). Dass eine Entkopplung durch Einsatz von

neuen Technologien auch im Verwaltungsbereich möglich ist, z.B. durch Bürokommunikationstechnologien, verdeutlicht nachfolgendes Beispiel. Elektronische Archivierung und elektronisches Mailbox-System bilden technische Hilfsmittel zur Entkopplung im Verwaltungsbereich. Abwesende können mit Hilfe eines elektronischen Mailbox-Dienstes Aufträge übermitteln und auf für sie gespeicherte Informationen zugreifen. Des weiteren können auch aus dem elektronischen Archiv Arbeitsergebnisse anderer Abteilungen abgerufen werden.

3.2.2 Erfüllung der Einsatzvoraussetzungen flexibler Arbeitszeitmodelle durch Neugestaltung der Fertigungsorganisation

Die Entflechtung der Produktionsbeziehungen mit dem Ziel einer stärkeren Produktorientierung verbessert die Wettbewerbsfähigkeit. Diese Strukturveränderung führt zu einer Fertigungssegmentierung.

Fertigungssegmente

Unter Fertigungssegmenten werden produktorientierte Organisationseinheiten der Produktion zusammengefaßt, die mehrere Stufen der logistischen Kette eines Produktes umfassen und mit denen eine spezifische Wettbewerbsstrategie verfolgt wird. Darüberhinaus zeichnen sich Fertigungssegmente auch durch die Integration planender und indirekter Funktionen aus; sie sind in der Regel als Cost-Center organisiert.

Ergebnisse aus der Praxis

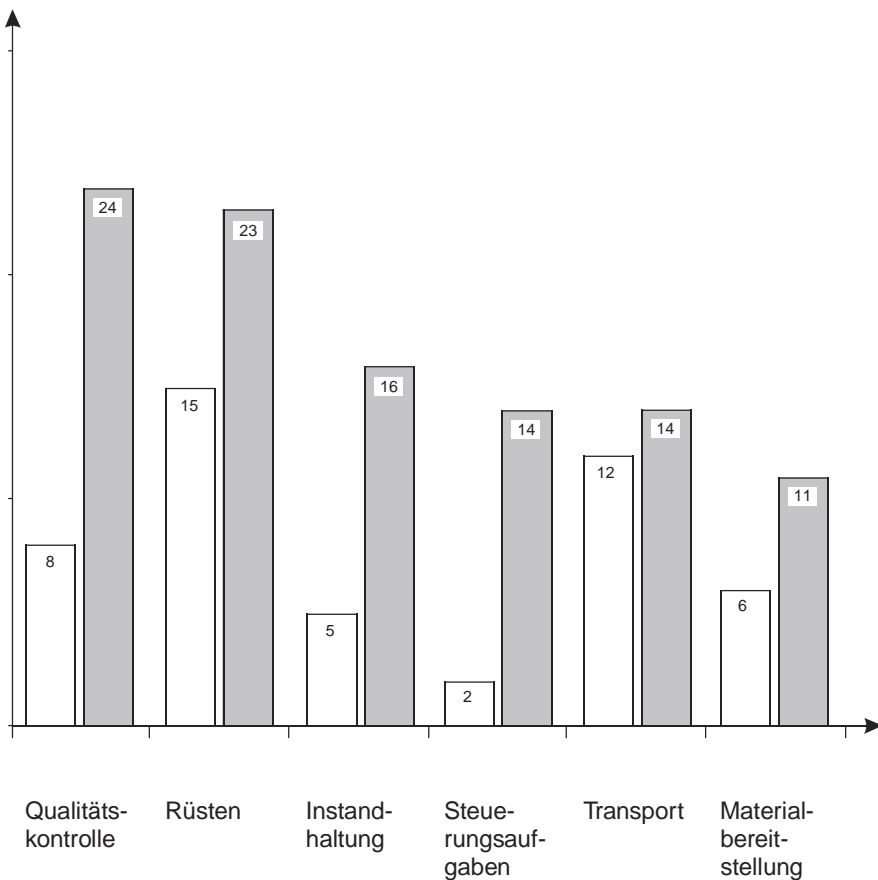
Eine empirische Untersuchung bei Unternehmen mit Fertigungssegmentierung ergab, dass die Schwerpunkte der auf die Fertigungsmitarbeiter übertragenen Arbeitsaufgaben bei der Qualitätskontrolle, Rüst- und Instandhaltungstätigkeiten sowie Steuerungsaufgaben lagen (Abb. 46).

Erweiterte Arbeitsinhalte und eine Beteiligung der Mitarbeiter an dispositiven Tätigkeiten führen zu einer höheren Qualifikation der Mitarbeiter in Fertigungssegmenten; Qualifikationen wie Verständnis für die Verflechtung der Leistungsprozesse, Kommunikationsfähigkeit und Kooperationsbereitschaft werden gefördert. Die Fertigungssegmentierung trägt somit zur Erfüllung der qualifikationsbezogenen Einsatzvoraussetzungen einer flexiblen Arbeits- und Betriebszeitgestaltung bei.

Veränderungen im Führungsstil

Die veränderte Mitarbeiterrolle in Fertigungssegmenten muß mit einem veränderten Führungsstil und Führungsverhalten einhergehen. Ganzheitlich und breiter ausgelegte Stellen bedeuten weniger organisatorische Schnittstellen und damit ein höheres Maß an Selbstkoordination. Es entstehen Spielräume für die Delegation von Verantwortung. Den Mitarbeitern bieten sich umfangreichere Entscheidungs- und Handlungsspielräume.

Anzahl der
Nennungen



Funktion wurde vor Segmentierung von
Fertigungsmitarbeitern ausgeführt



Funktion wurde nach Segmentierung
von Fertigungsmitarbeitern durchgeführt

Abb. 46: Übertragung indirekter Funktionen auf Fertigungssegmente

Bei Fertigungssegmentierung sind daher – bezogen auf die Fertigungsablauforganisation – die Einsatzvoraussetzungen flexibler Arbeits- und Betriebszeiten erfüllt.

Bessere Entkopplung „Mensch-Maschine“

Die flexible Automatisierung in Fertigungssegmenten, die auch eine informations- und materialflußorientierte Verkettung von Anlagen umfaßt, trägt zur Entkopplung von Mensch und Maschine bei. Mit zunehmender Automatisierung der Betriebsmittel nimmt bei horizontaler Arbeitsteilung die Möglichkeit der räumlichen und zeitlichen Entkopplung von Mensch und Maschine auch ohne Pufferbildung zu, weil der Materialfluß ohne direkte Eingriffe des Menschen, z.B. durch automatisierte Transportvorrichtungen, organisiert werden kann. Bei vertikaler Arbeitsteilung zwischen Mensch und Maschine vergrößern sich die Möglichkeiten der Selbststeuerung und -regelung der automatisierten Fertigungseinrichtungen, so dass menschliche Eingriffe nur noch gelegentlich notwendig sind. Flexibel automatisierte Betriebsmittel können über die eigentliche Arbeitsausführung hinaus auch Regelungs- und Steuerungsfunktionen wahrnehmen. Die unmittelbare Präsenz des Menschen während der Laufzeit technischer Aggregate ist nicht mehr notwendig, weil die Produktion auch ohne ständige menschliche Eingriffe läuft. Damit wird die Übereinstimmung von Arbeitszeit und Betriebszeit durchbrochen, die Spielräume für eine flexible Arbeits- und Betriebszeitgestaltung vergrößern sich in Fertigungssegmenten.

Positive Auswirkungen auf wichtige Faktoren




















Stellt man bei der Wirkungsanalyse flexibler Arbeits- und Betriebszeiten keine isolierte Betrachtung an, sondern berücksichtigt die Verknüpfungen zur Fertigungsorganisation, so läßt sich ein Einfluß der Fertigungssegmentierung auf die Höhe der Auswirkungen flexibler Arbeits- und Betriebszeiten bei den Zielgrößen quantitative Flexibilität, Durchlaufzeit, Lieferzeit, Termintreue, Bestände und Arbeitsproduktivität feststellen. Es ergibt sich eine positive Wechselwirkung zwischen Fertigungssegmentierung und flexiblen Arbeitszeiten. Besonders deutlich wird dieser Zusammenhang bei der Flexibilität.

Analysiert man die Wirkung flexibler Arbeitszeitmodelle in Fertigungssegmenten, so zeigt sich (z.B. bei Gleitzeit, Mehrfachbesetzung und Freie-Tage-Regelung) eine stärkere Verbesserung der Mengenflexibilität gegenüber der Anwendung flexibler Arbeitszeiten in Werken ohne Fertigungssegmentierung (Abb. 47). Durch die räumliche Konzentration der Arbeitsgänge und die flußoptimierte Fertigung kleiner Lose mit aufeinander abgestimmten Kapazitäten ergeben sich verkürzte Durchlaufzeiten.

Analysiert man bezüglich der Wirkungen flexibler Arbeitszeiten auf Durchlaufzeit, Lieferzeit, Termintreue und Bestände die fertigungsorganisatorischen Rahmenbedingungen, so stellt sich heraus, dass auch die Gruppenmittelwerte dieser Wirkungen bei Vorliegen einer Fertigungssegmentierung besser waren als bei Unternehmen, die im Einsatzbereich flexibler Arbeitszeiten keine Fertigungssegmentierung vornahmen (Abb. 47).

Ganzheitliche Betrachtungsweise notwendig

Die Verbesserungen von Arbeitsproduktivität und Absentismus bei den Unternehmen, die im Einsatzbereich flexibler Arbeitszeiten eine Fertigungssegmentierung durchführten, waren signifikant höher als bei den übrigen Unternehmen. Insgesamt

Einflußgrößen \ Wirkungen	Fertigungssegmentierung bei		
	Gleitzeit	Mehrfachbesetzung	Freischichten
quantitative Flexibilität			
Materialdurchlaufzeit			
Lieferzeit			
Termintreue			
Bestände			
Absentismus			
Arbeitsproduktivität			



-  = Gruppenmittelwert besser (signifikant)
-  = Gruppenmittelwert besser (schwach signifikant)

Abb. 47: Fertigungssegmentierung als Einflußgröße auf die Wirkungshöhe flexibler Arbeitszeiten

ergibt sich daher bezüglich der oben aufgezeigten Zielgrößen eine positive Wechselwirkung zwischen flexiblen Arbeitszeiten und Fertigungssegmentierung, die darauf hindeutet, dass erst eine ganzheitliche Betrachtung von Arbeitszeit, Arbeitsorganisa-

tion und Fertigungsstruktur eine deutliche Verbesserung der betrieblichen Zielgrößen ermöglicht und die Potentiale flexibler Arbeitszeitmodelle nur dann voll ausgeschöpft werden können, wenn die jeweiligen organisatorischen Rahmenbedingungen erfüllt sind. Dies wird auch durch die nachfolgenden Anwendungsbeispiele verdeutlicht.

3.2.3 Fallstudien zur Organisationsentwicklung bei flexibler Arbeits- und Betriebszeitgestaltung

Fallstudie 1: RENK AG (Quelle: Opferkuch 1990a, S. 284 f.)

Die RENKAG, Augsburg, ist mit ihren automatischen Fahrzeuggetrieben in einem typischen Nischenmarkt tätig. Entwicklung und Fertigung von Prototypen sowie variantenreicher Serienprodukte stellen der Produktion schwierige Aufgaben.

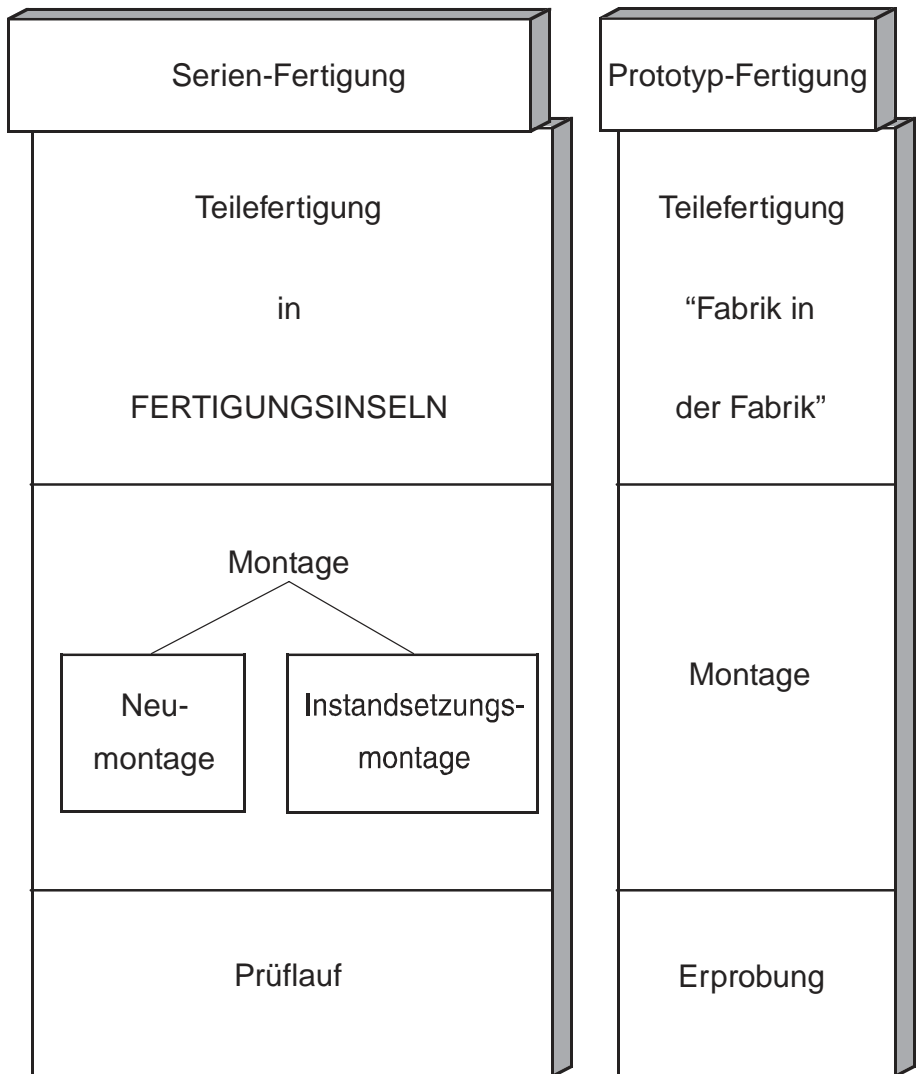
Bei der *Prototypenfertigung* sind sehr kurze Durchlaufzeiten in der Fertigung und den indirekten Bereichen (Konstruktion, Arbeitsplanung, NC-Programmierung usw.) notwendig. Dies bedingt auch einen flexiblen Personaleinsatz. Die *Serienfertigung* der Getriebe verlangt eine hohe Flexibilität bezüglich der Varianten, kurze Durchlaufzeiten auftragsgebundener Teile sowie niedrige Herstellkosten.

Um diesen Anforderungen gerecht zu werden, wurden autonome Fertigungsbereiche gebildet. Abb. 48 zeigt eine Übersicht über die neugebildete Organisationsstruktur der Produktion für Fahrzeuggetriebe. Die „Teilefertigung Prototypen“ ist eine geschlossene Organisationseinheit mit Fertigungsvorbereitung, Steuerung, Mini-Einkauf und Teilefertigung („Fabrik in der Fabrik“). Es sind praktisch alle Maschinen und Fertigungsverfahren verfügbar, um ein vollständiges Getriebe zu fertigen. Die Teilefertigung der Serienfertigung ist in autonomen Fertigungsinseln nach dem Teilefamilien-Prinzip (Gruppenprinzip) geordnet. Neben der eigentlichen Teilefertigung übernehmen die produktiven Mitarbeiter der Inseln noch die Funktionen Betriebsmittelverwaltung, Zwischenlagerung, Qualitätssicherung (-prüfung), Steuerung und Wartung. Diese Aufgaben wurden vorher vom indirekten Personal wahrgenommen. Die Mitarbeiter einer Insel sind als Gruppe verantwortlich für Termine, Qualität und Kosten. Das geht nur mit entsprechenden Kompetenzen und Entscheidungsspielräumen.

Die Flexibilität autonomer Fertigungsbereiche wird erreicht durch

- Mitarbeiterflexibilität,
- Anlagenflexibilität,
- Serviceflexibilität und
- Arbeits- und Betriebszeitflexibilität.

Mitarbeiter, die neben der Beherrschung verschiedener Arbeitsplätze noch indirekte Funktionen übernehmen, gewährleisten einen flexiblen Personaleinsatz. Weil Mitarbeiter vom Maschinentakt abgekoppelt sind, verringern sich Abhängigkeiten von parallelen Arbeitsplätzen und von Vorleistungs- und Servicebereichen. Beispielsweise können in einer Flexiblen Fertigungszelle oder einem Flexiblen Fertigungssystem, die unterschiedliche Werkstücke in Mischfertigung bearbeiten können, das Rüsten und Einfahren von Losen in die Arbeitszeiten verlegt werden, in denen auch



Quelle: Opferkuch 1990

Abb. 48: Organisationsstrukturen in einer Produktion für Fahrzeuggetriebe

die Vorleistungsbereiche gut besetzt sind. Trotz aller Bestrebungen, die Fertigungsbereiche selbständig arbeiten zu lassen, verbleiben Abhängigkeiten zu Vor- und Dienstleistungsbereichen, so dass eine Flexibilität der Servicebereiche eine weitere wesentliche Flexibilitätskomponente darstellt.

Auslastungsschwankungen und die Selbständigkeit der Mitarbeiter erfordern eine hohe Arbeits- und Betriebszeitflexibilität. Daneben ist aufgrund der hohen Kapitalintensität der flexiblen Anlagen eine lange Betriebszeit erforderlich. Abb. 49 zeigt die für die autonomen Fertigungsbereiche geltenden Arbeits- und Betriebszeitregelungen (Stand Anfang 1990). Die bisherigen Erfahrungen zeigen, daß die genannten Betriebs- und Arbeitszeitregelungen für die praktizierten, autonomen Fertigungsstrukturen eine sehr gute Basis darstellen. Wesentliche Voraussetzungen für ihr Zustandekommen wie auch die Möglichkeit, sie im beschriebenen Rahmen ausschöpfen zu können, sind zwei Kriterien:

- Eine kooperative und konstruktive Zusammenarbeit zwischen Unternehmensleitung und Betriebsrat muß vorhanden sein und ständig gepflegt werden.
- Beim Betrieb autonomer Fertigungsbereiche sollte ein kooperativer Führungsstil über alle Hierarchieebenen praktiziert werden. Dies führt zu einer sehr hohen Identifikation der Mitarbeiter mit dem Unternehmen und seinen Zielen. Die Bereitschaft der Mitarbeiter, ihre persönlichen Vorstellungen gerade auch bezüglich der Arbeitszeit mit den betrieblichen Erfordernissen in Einklang zu bringen, wächst dadurch erheblich. Nicht zuletzt erleichtert dies auch dem Betriebsrat die Arbeit.

Fallstudie 2: Hottinger Baldwin Meßtechnik (HBM)

(Quelle: Freitag 1990, S. 305 ff.)

Die Firma HBM produziert elektrische und elektronische Meßgeräte mit einem umfangreichen Fertigungsspektrum. Zur Erfüllung der Marktanforderungen – kurze Lieferzeiten und hohe Termintreue – waren geringe Durchlaufzeiten im Informations- und Materialfluß, maximale Arbeitsflexibilität, niedrige Umlauf- und Lagerbestände, Anwenden von innovativen Technologien und motivierte, qualifizierte Mitarbeiter erforderlich. Die Fertigung wurde segmentiert.

Die Segmente sind gekennzeichnet durch die Gestaltungskriterien

- Komplettbearbeitung von Einzelteilen,
- kleine Kapazitätsquerschnitte der Anlagen,
- Selbststeuerung durch die Mitarbeiter und
- Entkopplung von Mensch und Betriebsmittel.

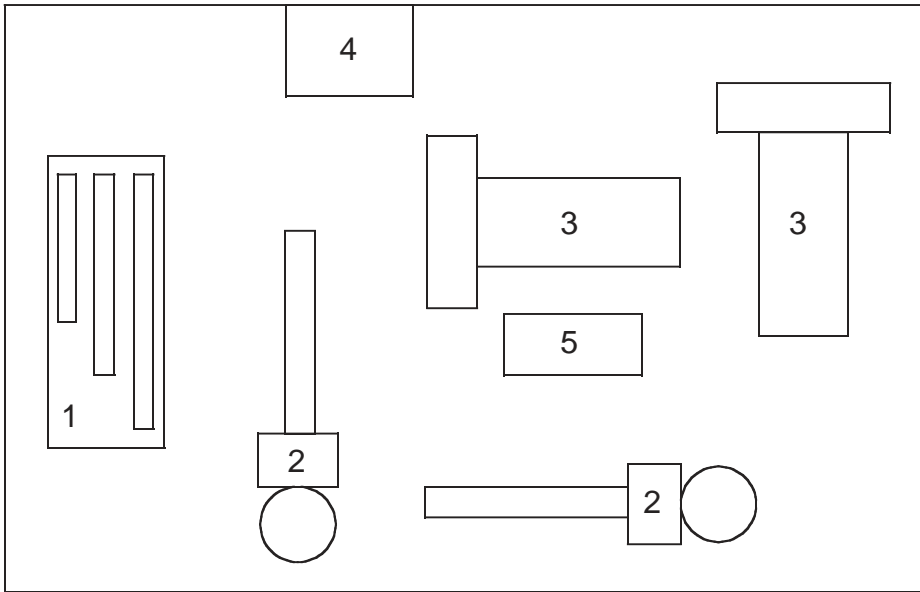
Die einzelnen Maschinen und Arbeitsplätze in den Segmenten sind räumlich so angeordnet, daß vom Rohmaterial beginnend bis hin zum Fertigteil alle erforderlichen Verrichtungen einschließlich Qualitätssicherung von einem oder mehreren Mitarbeitern hintereinander ohne Übergangszeiten durchgeführt werden können. Abbildung 50 zeigt ein Segment in der mechanischen Fertigung, das von einem Mitarbeiter pro Schicht betreut wird.

Dieser Mitarbeiter hat die Aufgabe, alle anfallenden Arbeiten von der Versorgung mit Rohmaterial bis hin zur Qualitätssicherung durchzuführen. Bei den Rüstvorgängen wird er durch einen Mitarbeiter aus einem anderen Segment unterstützt, um Kosten- und Kapazitätsverluste zu minimieren. Die durch die Fertigungssegmentierung erzielbaren Verbesserungen hinsichtlich oben genannter Zielsetzungen müssen durch flexible Arbeitszeiten ergänzt werden. Nur so ist ein schnelles Reagieren auf Bedarfsänderungen möglich.

Arbeits- und Betriebszeitregelung			
Wöchentliche Arbeitszeit	Schichtarbeit	Gleitzeitregelung	
<ul style="list-style-type: none"> • Individuelle Wochenarbeitszeit von 36,5 – 39 Wochenstunden • Werkdurchschnitt von 37 Stunden • Gleitzeit (-8 h...+8 h) und Mehrarbeitsregelung integriert (Für Leistungsfähiger, Zeitlopf von -20 h bis +40 h möglich) • Mehrarbeitsrückstellung bis 40 h möglich <ul style="list-style-type: none"> - Ausbezahlung - tagweise ableiern - zusammenhängende Zeitaufnahme • Abrechnung in Dreimonate – Raster (Einarbeitskonto verfällt nicht: Richtlinien) 	<p>(Schichterteilung kurzfristig änderbar)</p> <p>Einschicht Gleitzeit zu Beginn und am Ende der täglichen Arbeitszeit Normal-Arbeitszeit 7.00 – 15.09 h bzw. 7.30 – 15.39 h Pause 15' + 30'</p> <p>Zweischicht Eingeschränkte Gleitzeit 1. Schicht bis Arbeitsbeginn 2. Schicht zum Arbeitsende</p> <p>1. Schichtzeit 6.26 – 14.35 h Pause 15' + 30'</p> <p>2. Schichtzeit 14.35 – 22.29 h Pause 30'</p> <p>Dreischicht keine Gleitzeit 30' bezahlte Pause</p> <p>1. Schichtzeit 6.00 – 14.00 h Pause 15' + 30'</p> <p>2. Schichtzeit 14.00 – 22.00 h Pause 30'</p> <p>3. Schichtzeit 22.00 – 6.00 h Pause 30'</p>	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">6.30</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">8.30</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">15.00</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">17.00</div> </div> <p>Allgemeine Verwaltung, Konstruktion, Materialwirtschaft</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">6.30</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">8.30</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">15.00</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">17.00</div> </div> <p>Produktion, Produktionsnahe Bereiche</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Gleitspanne</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Kernzeit</div> </div> <ul style="list-style-type: none"> • Zeikontospielraum ± 8h zum Stichtag • Gleitzeinahme 4h/Monat zusammenhängend • Fenstertage nach BV • Kurzzeitige Unterbrechung • Zeiterfassung über DV • Mehrarbeits - Überstundenregelung in 1/4 h - Takt 	<p style="text-align: center;">Mehrarbeitsregelung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bis 40 Stunden wöchentliche Arbeitszeit <ul style="list-style-type: none"> - Vereinbarung mit Betriebsrat nach Tarifvertrag und Arbeitszeitordnung - Meldung monatlich vorab je Abteilung - Namentliche Meldung je Woche • Ab der 49. Stunde bis 56 Stunden wöchentliche Arbeitszeit <ul style="list-style-type: none"> - Betriebsvereinbarung mit Betriebsrat monatlich - Namentliche Meldung je Woche • Sonn- und Feiertagsarbeit <ul style="list-style-type: none"> - Genehmigung nur nach Gewerbeordnung § 105 und folgende - Sehr triftige Gründe als Voraussetzung • Bewachungs- und Bereitschaftsdienste Eigene Regelung (siehe Tarifvertrag) <ul style="list-style-type: none"> - mit erheblicher Arbeitsbereitschaft wöchentlich 43 Stunden - mit besonders erheblicher Arbeitsbereitschaft 48 Stunden

Quelle: Opferkuch 1990

Abb. 49: Arbeitszeitregelung für autonome Fertigungsbetriebe



- 1 = Rohmaterial-Anlieferung
- 2 = Bandsägen
- 3 = CNC-flex. Drehzellen
- 4 = Glühofen
- 5 = Qualitätssicherung

Quelle: Freitag 1990

Abb. 50: Fertigungssegment in einer mechanischen Fertigung

Bei HBM sollte insbesondere durch eine flexible Arbeitszeitgestaltung eine Anpassung der Produktionskapazität an die Bedarfsanforderungen erzielt werden. Darüberhinaus wurde eine Erhöhung des Dispositionsspielraumes der Mitarbeiter bei der Gestaltung der Arbeits- und Pausenzeiten angestrebt. Die hierfür entwickelte Arbeitszeitregelung sieht vor, dass die Maschinen und Arbeitsplätze in den Fertigungssegmenten von Montag bis Freitag von 6.00 Uhr bis 24.00 Uhr und am Samstag von 6.00 Uhr bis 14.00 Uhr zur Verfügung stehen. Innerhalb dieser vorgegebenen Zeitspannen können die Mitarbeiter Arbeitsbeginn, -dauer und -ende sowie die Schichtwechselzeiten selbstständig untereinander in Absprache mit dem zuständigen Vorgesetzten vereinbaren. Erfordert die Auftragslage innerhalb der abgesprochenen Verfügbarkeit eine Abweichung von der tariflichen wöchentlichen Arbeitszeit der Mitarbeiter, so ist entsprechend der vereinbarten Gleitzeitregelung zu verfahren. Bis zu 25 Std. Zeitguthaben bzw. 10 Std. Zeitschulden können angesammelt oder abgetragen werden. Erfordert die Auftragslage jedoch Arbeitszeiten, die den Rahmen von 25 Std. Gleitzeitguthaben überschreiten, wird auf das Instrument der Mehrarbeit zurückgegriffen. Die geleistete Mehrarbeit wird entweder durch Freizeitausgleich oder durch Bezahlung abgegolten.

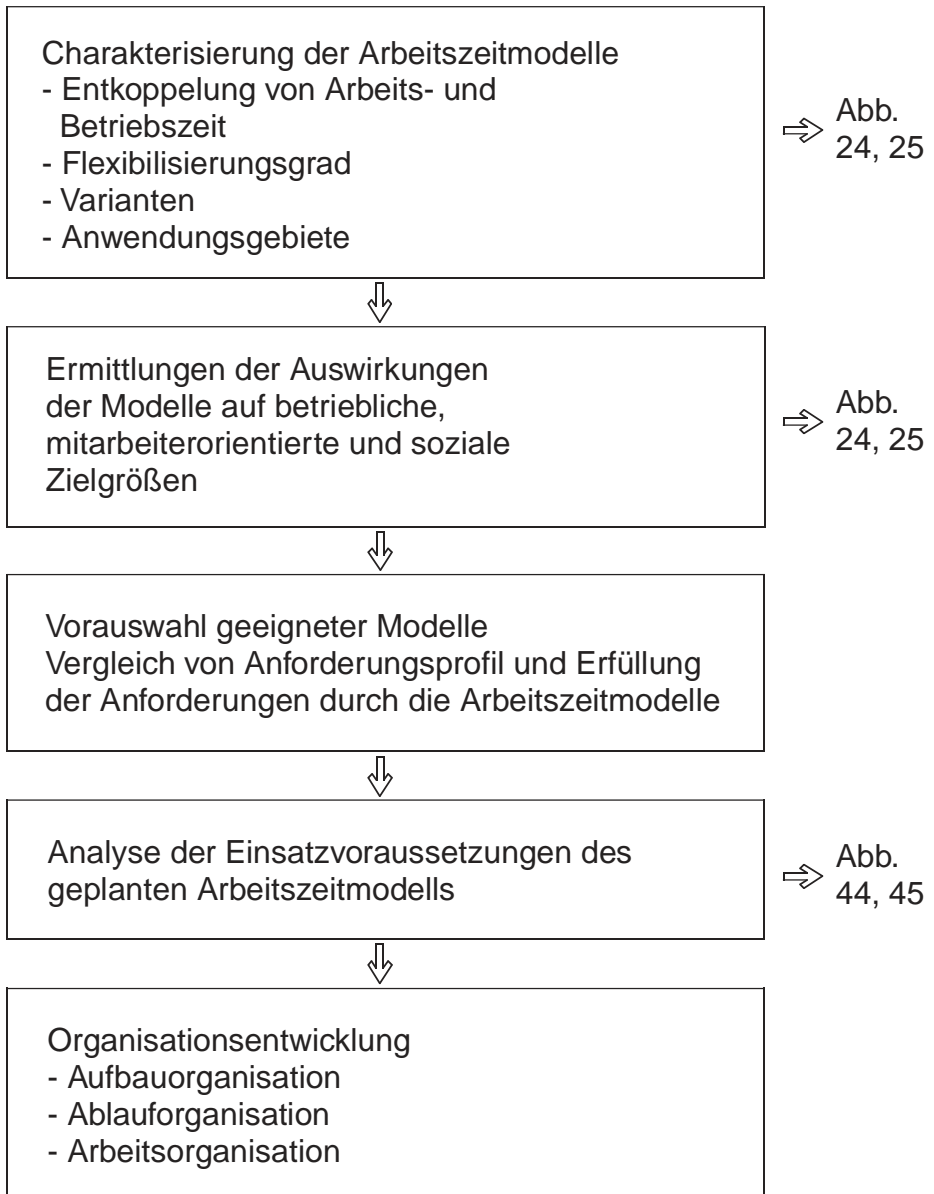


Abb. 51: Vorauswahl geeigneter Alternativen/Organisationsentwicklung

Zur Arbeitszeitregelung gehört eine variable Pausenregelung. Mit dieser Arbeitszeitregelung konnte eine kundennahe Produktion verwirklicht, eine Produktion auf Lager vermieden sowie Kosten verringert werden. Abb. 51 zeigt die Vorgehensweise zur Alternativenauswahl und Organisationsentwicklung im Überblick.

Ergebnis der Fallstudien

Die beiden Fallstudien verdeutlichen, dass erst durch ein Zusammenwirken von organisatorischen Maßnahmen und flexibler Arbeitszeitgestaltung die Möglichkeiten neuer Formen der Fertigungsorganisation und flexibler Arbeitszeitmodelle voll ausgeschöpft werden .

4. Bewertung flexibler Arbeits- und Betriebszeitmodelle

Die notwendige Überzeugungsarbeit gelingt nur, wenn Vor- und Nachteile der flexiblen Arbeits- und Betriebszeiten offen dargestellt und diskutiert werden. Dies soll jetzt geschehen. Arbeitszeitmodelle sind im Hinblick auf ihre wirtschaftliche, personelle und soziale Eignung zu bewerten, bevor eine endgültige Auswahlentscheidung getroffen werden kann. Die geplanten Modelle sind mittels geeigneter Bewertungskriterien zu beurteilen.

Wie sieht die Praxis aus? Bei den 22 befragten Unternehmen wurde der Auswahlentscheidung nur in 16% der Fälle eine detaillierte Bewertung zugrunde gelegt, 74% der Unternehmen nahmen eine grobe Abschätzung der Wirkungen vor. Diese Ergebnisse bestätigen Defizite bei der Beurteilung flexibler Arbeitszeitmodelle.

4.1 Probleme der Bewertung flexibler Arbeits- und Betriebszeiten

Für die Bewertung flexibler Arbeits- und Betriebszeiten gibt es bisher wenig Erprobtes. Wir brauchen Maßstäbe, an denen der Entscheidungsträger eine Rangordnung zwischen den verschiedenen Arbeitszeitmodellen aufstellen kann. Dafür sind drei Problemkreise zu beachten:

- Prognose der Wirkungen flexibler Arbeitszeiten: Bei innovativen Arbeitszeitmodellen gestaltet sich die Prognose der Wirkungen schwierig, da nur wenig Erfahrungen vorliegen.
- Quantifizierung der Wirkungen (Meßproblematik): Die Quantifizierung der Wirkungen flexibler Arbeitszeitmodelle wird in erster Linie durch eine fehlende Meßbarkeit wirtschaftlich wichtiger Größen (z.B. Termintreue) in Geldbeträgen erschwert.
- Zurechenbarkeit von Wirkungen: Die mangelnde Zurechenbarkeit von Wirkungen zu flexiblen Arbeitszeiten erschwert eine Bewertung der Modelle zusätzlich.

4.2 Wirkungsanalyse von Arbeitszeitmodellen

Die Wirkungsanalyse flexibler Arbeitszeiten ermöglicht Aussagen über deren Richtungen und Ausmaß. Man bedenke aber, daß beides von den unternehmensspezifischen Bedingungen im Einsatzbereich flexibler Arbeitszeitmodelle abhängt.

Zunächst sind jeweils die Wirkungen des geplanten Arbeitszeitmodells auf Kosten und Nutzengrößen unter Berücksichtigung der unternehmensspezifischen Rahmenbedingungen zu ermitteln. Danach ist für jede Wirkung eine Quantifizierung mittels der aufgezeigten Mengen- und Wertansätze zu versuchen. Wo eine Quantifizierung nicht möglich ist, kann man sich mit qualitativen Bewertungen behelfen. Für die meisten Unternehmen ist dies betriebswirtschaftliches Neuland.

4.2.1 Analyse der Kostenwirkungen

Die Analyse der Kostenwirkungen von Arbeitszeitmodellen ist unerlässlich. Dabei werden nur die wichtigen, von der Arbeitszeitgestaltung abhängigen Kosten betrachtet. Handelt es sich um einmalige oder wiederkommende Mehr- oder Minderkosten? (Ackermann/Hofmann 1988, S. 115 f.; Hagemann/Sommerfeldt 1988, S. 71). *Einmalig anfallende Mehrkosten* entstehen durch Informationsbeschaffung, Schulung und Information sowie evtl. für Personalbeschaffung (Ackermann/Hofmann 1988, S. 117). *Laufend wiederkehrende Mehr- bzw. Minderkosten* lassen sich zu den Kostenarten Kapital- bzw. Betriebsmittelkosten, Personalkosten und sonstige Kosten zusammenfassen (Ackermann/Hofmann 1988, S. 117 – 119). Über einzelne Kostenarten wird jetzt gesprochen.

● Kapitalkosten

Kapitalkosten entstehen durch Abschreibungen für das Anlagevermögen, Zinsen auf das Anlagevermögen sowie Reparatur und Instandhaltung. Die Abschreibungen sind auf den Gebrauch von Anlagen, den Zeitablauf oder eine Substanzverringerung zurückzuführen. Kapitalkosten sind abhängig von der Betriebszeit. Eine Ausdehnung der Betriebszeit bringt steigende Umsätze bei gleichbleibendem Betriebsmitteleinsatz oder einen verringerten Betriebsmitteleinsatz bei gleichbleibendem Umsatz. Aufgrund dieser Beziehung zwischen Betriebszeit und Betriebsmitteleinsatz gestattet eine Betriebszeitverlängerung eine Verringerung der Investitionen und hierdurch eine Senkung der Kapitalkosten (Kilger 1987, S. 110 – 113).

Nun zu den Auswirkungen auf die Kapitalkosten. Ändert sich aufgrund des ausgewählten Arbeitszeitmodells (z. B. Schichtarbeit, Baukastenmodell, Mehrfachbesetzungssystem) die Betriebszeit? Können aufgrund der Betriebszeitverlängerung die Betriebsmittel gesenkt werden (z. B. bei Neuinvestitionen oder durch Vermeidung von Erweiterungsinvestitionen)?

Die Quantifizierung der Wirkung auf die Kapitalkosten erfolgt mittels Mengen- und Wertansatz (Abb. 52).

● Personaleinsatzkosten

Die Personaleinsatzkosten umfassen direkte und indirekte Personalkosten. Direkte Personalkosten fallen für Arbeitsleistungen an, die unmittelbar der Herstellung der Erzeugnisse dienen. Indirekte Personalkosten entstehen durch Arbeitsleistungen, die nur mittelbar mit der Leistungserstellung zusammenhängen. Zur Ermittlung sind folgende Fragen zu beantworten: Lassen sich durch das Arbeitszeitmodell Mitarbei-

Wirkung	Mengenansatz	Wertansatz
<u>Kosten der Informationsbeschaffung</u> Kosten für Gewinnung und Verarbeitung entscheidungsrelevanter Informationen - externe Arbeitszeitberatung - interne Planungsteams - Mitarbeiterbefragung - Unterlagen - Seminare	- Manntage - Anzahl der betroffenen Planer/ Mitarbeiter	- Honorare pro Tag - Personalkosten pro Tag - Preis für Unterlagen Seminare je betroffenen Mitarbeiter
<u>Schulungs- und Informationskosten</u> Kosten für Schulung von Mitarbeitern und Vorgesetzten z.B.: - interne Seminare - externe Seminare - Mitarbeitergespräche - Unterlagen	- Manntage - Anzahl der betroffenen Mitarbeiter	- Personalkosten pro Tag (s.u.) - Preis für Seminar/Unterlagen je Mitarbeiter
<u>Kosten der organisatorischen Änderung</u>	- Anzahl der zusätzlichen Arbeitsplätze	- Kosten für Zeiterfassung je Arbeitsplatz - Kosten je zusätzlich einzurichtenden Arbeitsplatz - Kosten für Änderung der Arbeits- und Ablauforganisation je Arbeitsplatz
<u>Personalbeschaffungskosten</u>	- Anzahl der neu einzustellenden Mitarbeiter	- Kosten für Personalwerbung je (neuen) Mitarbeiter - Kosten der Personalauswahl je (neuen) Mitarbeiter - Einarbeitungskosten je (neuen) Mitarbeiter
<u>Kapital- und Betriebsmittelkosten</u>	Δ Zahl Betriebsmittel/ Maschinen	- Kalkulatorische Abschreibungen für Maschinen, maschinelle Anlagen, Transportmittel, Einrichtungsgegenstände...je Betriebsmittel - kalkulatorische Zinsen auf das Anlagevermögen je Betriebsmittel - Instandhaltungskosten je Betriebsmittel
<u>Personaleinsatzkosten</u>	Δ Zahl der Mitarbeiter	- Entgelt je Mitarbeiter - gesetzliche oder tariflich bedingte Personalnebenkosten je Mitarbeiter - freiwillige Personalnebenkosten je Mitarbeiter
<u>Personalentwicklungskosten</u>	Δ Zahl der Mitarbeiter	- Ausbildung je Mitarbeiter - Weiterbildung je Mitarbeiter
<u>Personalverwaltungskosten</u>	Δ Zahl der Mitarbeiter	- Auswertung der Zeiterfassung je Mitarbeiter - Entgeltabrechnung je Mitarbeiter
<u>Personalbereitschaftskosten</u>	Δ Stunden Betriebsbereitschaft	Betriebsbereitschaftskosten je Std. Betriebsbereitschaft (Strom, Heizung, Wasser...)
<u>kalkulatorische Zinsen auf das Umlaufvermögen</u>	Δ Bestände Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe Halbfabrikate Fertigfabrikate	- Einstandspreise - Herstellkosten - Zinsen

Δ : Veränderung

Abb. 52: Quantifizierung der Kostenwirkungen

ter einsparen (z.B. bei Modellen wie Gleitzeit, die eine bessere Anpassung der Personalkapazität an den Arbeitsanfall gestatten)? Erhöht sich durch die Arbeitszeitregelung die Zahl der Mitarbeiter (z.B. Übergang von Vollzeitarbeit auf Teilzeitarbeit)? Lassen sich Überstunden abbauen (z.B. bei Modellen wie Gleitzeit, die, wie

erwähnt, eine bessere Anpassung der Personalkapazität an den Arbeitsanfall gestatten)?

Um die Wirkungen in Zahlen ausdrücken zu können, sind Mengen- und Wertansätze heranzuziehen (Abb. 52).

● **Personalentwicklungskosten**

Die Personalentwicklungskosten umfassen sämtliche Kosten für Ausbildung, Weiterbildung und interne Umschulung der Mitarbeiter (Kosten für die spezielle Schulung im Umgang mit flexiblen Arbeits- und Betriebszeiten sind hier nicht enthalten, sie werden getrennt unter „Schulungs- und Informationskosten“ erfaßt) (Ackermann/Hofmann 1988, S. 119; Nasse/Speck 1988, S. 275 f.).

Die Personalentwicklungskosten hängen u. a. davon ab, ob die Zahl der Mitarbeiter durch die neue Arbeitszeitregelung steigt oder wieviele Mitarbeiter aufgrund der Arbeitszeitregelung eine höhere Qualifikation brauchen (z.B. bei Arbeitszeitmodellen, die einen Einsatz an mehreren Arbeitsplätzen voraussetzen).

● **Personalverwaltungskosten**

Unter den arbeitszeitabhängigen Personalverwaltungskosten sind Kosten für die Wartung der Zeiterfassungsgeräte, die laufende Auswertung der Zeiterfassung und die Entgeltabrechnung zusammengefaßt (Ackermann/Hofmann 1988, S.119 f.).

Zur Ermittlung der Auswirkungen auf die Personalverwaltungskosten sind folgende Fragen zu beantworten: Verändert sich die Zahl der Mitarbeiter durch das neue Arbeitszeitmodell (z. B. Anstieg der Mitarbeiterzahl durch Teilzeitarbeit)? Steigt der Zeiterfassungsaufwand je Mitarbeiter im Vergleich zur alten Arbeitszeitregelung? Steigt der Aufwand für die Abrechnung des Entgelts und der Arbeitszeit je Mitarbeiter?

● **Betriebsbereitschaftskosten**

Betriebsbereitschaftskosten sind Kosten für die Bereitstellung der Arbeitsplätze, Strom, Heizung, Wasser, Pförtner- und Telefondienste, Kantine, Personalbetreuung und betriebliche Infrastruktur (Ackermann/Hofmann 1988, S. 119).

Zur Ermittlung der Auswirkungen auf die Betriebsbereitschaftskosten ist festzustellen, ob sich die Betriebszeiten bei der neuen Arbeitszeitregelung im ganzen Unternehmen oder nur in einzelnen Bereichen des Unternehmens verändern.

● **Kosten der Informationsbeschaffung**

Kosten der Informationsbeschaffung fallen an, wenn das Unternehmen nicht auf eigene Erfahrungen zurückgreifen kann, sondern auf Erfahrungen anderer Unternehmen bzw. externer Berater angewiesen ist. Es handelt sich um Kosten für inner-

und außerbetriebliche Aktivitäten, die der Gewinnung und Verarbeitung wichtiger Informationen, die also der Entscheidungsvorbereitung und Einführung flexibler Arbeits- und Betriebszeitregelungen dienen (Ackermann/Hofmann 1988, S. 117).

Zur Ermittlung der Informationsbeschaffungskosten sind folgende Fragen zu beantworten: Welche Informationen sind für die Einführung/Planung des neuen Arbeitszeitmodells erforderlich? Wie kann die Gewinnung und Verarbeitung der Informationen erfolgen (externe Arbeitszeitberatung, interne Planungsteams, Personalabteilung)? Ist eine Mitarbeiterbefragung vorgesehen? Sind externe Seminare erforderlich? Welche Unterlagen (Literatur) sind zu beschaffen?

● **Schulungs- und Informationskosten**

Hier fallen Kosten der Information und Schulung von Mitarbeitern, Planern und Vorgesetzten bei der Einführung flexibler Arbeits- und Betriebszeiten (z. B. Kosten für interne Informationsseminare oder Mitarbeitergespräche) an (Ackermann/Hofmann 1988, S. 117).

Die Ermittlung der Auswirkungen auf Schulungs- und Informationskosten erfolgt anhand der Fragen: Erfordert die Arbeitszeitregelung eine Höherqualifizierung der Mitarbeiter? Sind Planer und Vorgesetzte mit dem neuen Arbeitszeitsystem vertraut oder ist auch hier eine Schulung erforderlich? Erfordert die Arbeitszeitregelung aufgrund starker Abweichung von der bisherigen Arbeitszeitregelung eine ausführliche Schulung der Anwender (= Mitarbeiter)? Sind betriebsinterne Schulungs- und Informationsmaßnahmen ausreichend oder sind externe Seminare notwendig?

● **Kosten der organisatorischen Änderung**

Kosten entstehen, wenn die neue Arbeits- und Betriebszeitregelung organisatorische Änderungen bedingt, z.B. Einführung von Zeiterfassungsgeräten, Einführung zusätzlicher Arbeitsplätze oder Anschaffung zusätzlicher Arbeitsmittel (Ackermann/Hofmann 1988, S. 117; Nasse/Speck 1988, S. 275).

Zur Ermittlung der Auswirkungen auf die Kosten der organisatorischen Änderung sind folgende Fragen zu beantworten: Entstehen durch die Arbeitszeitregelung zusätzliche Arbeitsplätze? Ist die Einführung eines Zeiterfassungssystems bei der Einführung neuer Arbeitszeitmodelle vorgesehen? Sind Veränderungen der Aufbauorganisation, der Ablauforganisation oder der Arbeitsorganisation als Voraussetzung flexibler Arbeitszeitregelungen vorgesehen?

● **Kosten für Beschaffung, Umsetzung und (evt.) Entlassung von Personal**

Personalbeschaffungskosten (Werbung, Auswahl, Einarbeitung) fallen an, wenn die neue Arbeitszeitregelung zu einem Anstieg der Beschäftigten führt. Müssen Mitarbeiter umgesetzt werden, ist auch dies mit Kosten verbunden (Zeit für Gespräche, Einarbeitung). Falls es zu Entlassungen käme, entstehen Kosten für Gespräche, Abfindungen, Auflösungsverträge und Sozialpläne.

4.2.2 Analyse der Nutzenwirkungen

● Verringerung von Beständen

Die Verringerung der Bestände hängt direkt von der Mengenflexibilität ab; je größer die Anpassungsfähigkeit der Produktionskapazität an eine schwankende Nachfrage ist, desto geringere Bestände sind zur Synchronisation von Produktion und Markt erforderlich.

Bei der Wirkungsanalyse sind folgende Fragen zu stellen: Liegen die Ursachen für Bestände in auftragsbedingten oder saisonalen Schwankungen? Ist durch die Anpassung der Personal- und Produktionskapazität an die Nachfrage mittels flexibler Arbeitszeitregelungen (z.B. Gleitzeit oder Jahresarbeitszeitverträge) eine Verringerung der Lagerbestände (im Fertigwarenlager, in Zwischenlagern) möglich?

Wert- und Mengenansatz sind Abb. 52 (kalkulatorische Zinsen auf das Umlaufvermögen) zu entnehmen.

● Mengenflexibilität

Unter Mengenflexibilität wird die Anpassung an Nachfrageschwankungen verstanden. Flexible Arbeitszeitmodelle ermöglichen eine Anpassung der Produktions- und Personalkapazität an mengenmäßige (z.B. auftragsbedingte oder saisonale) Nachfrageschwankungen. Die quantitative Flexibilität trägt durch positive Wechselwirkungen mit den Größen Durchlaufzeit, Lieferzeit und Termintreue zur Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit bei und kann daher über diese Wirkungen quantifiziert werden.

● Durchlaufzeit/Lieferzeit/Termintreue/Entwicklungszeit

Unter *Durchlaufzeit* wird die Zeit vom Auftragseingang bis zur Ablieferung des Erzeugnisses an den Kunden verstanden; dabei sind Materialdurchlaufzeit und Auftragsdurchlaufzeit zu unterscheiden.

Die Auftrags- und Materialdurchlaufzeit lassen sich durch die Arbeits- und Betriebszeitgestaltung beeinflussen, sobald sie auf Kapazitätsengpässe zurückzuführen sind, die zu hohen Liegezeiten führen. Die Auswirkungen lassen sich durch die Beantwortung folgender Fragen abschätzen: Sind hohe Durchlaufzeiten (in Produktion und indirekten Bereichen/Verwaltung) auf fehlende Kapazität oder vorübergehende Kapazitätsengpässe zurückzuführen? Gestattet die neue Arbeitszeitregelung eine Ausdehnung der Betriebszeit (zur dauerhaften Kapazitätserhöhung) oder eine Anpassung der Kapazität an einen schwankenden Arbeitsanfall? Flexible Arbeitszeitmodelle wirken sich über verkürzte Durchlaufzeiten aus auf Termintreue, Lieferzeit und Bestände sowie auf die Bestandskosten (Abb. 53).

Unter *Lieferzeit* wird die Zeitstrecke von der Auftragserteilung des Kunden bis zum Eintreffen des Erzeugnisses beim Kunden verstanden. Kurze Durchlaufzeiten ermöglichen eine Verringerung der Lieferzeit, ohne zusätzliche Fertigwarenbestände aufzubauen.

Wirkung	Mengenansatz	Wertansatz
<u>Flexibilität</u> - Verbesserung der Marktposition - Bestandsverringering - Rückgang von Personalkosten	Δ Absatzmenge Δ Absatzpreis (s. Kostenwirkungen Abb. 52)	Ergebnisverbesserung: - Deckungsbeitrag für Δ Absatzmenge - Δ Kundenpreis x Absatzmenge (s. Kostenwirkungen Abb. 52)
<u>Lieferzeit</u> - Verbesserung der Marktposition (s.o.)		
<u>Termintreue</u> - Verbesserung der Marktposition (s.o.) - Vermeidung von Konventionalstrafen	Δ Terminüberschreitung	Konventionalstrafen x Δ Terminüberschreitungen
<u>Qualität</u> - Verbesserung der Marktposition (s.o.) - Ausschuß/Nacharbeitskosten	Δ Stück Ausschuss Δ Nacharbeitsstunden	Herstellkosten x Δ Stückausschuß (\emptyset -Lohn + Nebenkosten x Δ Nacharbeitsstunden)
<u>Motivation der Mitarbeiter</u> - Absentismus - Arbeitsproduktivität - Qualitätssteigerung (s. o.)	Δ Fehlzeiten (Std., Manntage...) Δ Output (bei gleicher Arbeitszeit)	(\emptyset - Lohn+ Nebenkosten) Δ Fehlzeiten Δ Output x Deckungsbeitrag

Δ : Veränderung

Abb. 53: Quantifizierung der Nutzenwirkungen

Die *Termintreue* läßt sich durch kurze Durchlaufzeiten und eine höhere quantitative Flexibilität verbessern. Kurze Durchlaufzeiten gewährleisten eine verbesserte Reaktion auf Änderungen. Lange Durchlaufzeiten erfordern ein frühzeitiges Einsteuern von Aufträgen. Aufgrund der langen Zeitstrecke bis zur Fertigstellung des Produkts besteht die Gefahr, dass Eigen- und Fremtteile geändert werden müssen. Die Möglichkeit, erst zu einem späteren Zeitpunkt mit der Produktion zu beginnen, verringert das Änderungsrisiko von Lieferterminen, die Termintreue läßt sich deutlich steigern.

Eine erhöhte Termintreue läßt sich wie die Lieferzeitverkürzung über eine verbesserte Marktposition mit entsprechender Ergebniswirkung über höhere Kundenzufriedenheit bewerten (Abb. 53). Darüberhinaus führt eine erhöhte Termintreue zur Vermeidung von Konventionalstrafen.

● Entwicklungszeiten

Kürzere Entwicklungszeiten ermöglichen eine frühzeitige Vermarktung, so daß höhere Preise erzielbar sind und die gewinnbringende Zeitspanne des Produktes am Markt verlängert werden kann. Eine Verkürzung der Entwicklungszeiten führt daher ebenfalls zu einer Verbesserung der Marktposition.

● Qualität

Die Qualität der Erzeugnisse (gemessen durch die Ausschußquote oder das Nacharbeitsvolumen) hängt neben anderen Faktoren auch von der Abstimmung der Betriebszeit zwischen Produktion und der Qualitätssicherung ab.

Die Auswirkungen von flexiblen Arbeitszeiten auf die Qualität lassen sich durch die Beantwortung folgender Fragen feststellen: Welche Qualitätsmängel sind auf eine unzureichende zeitliche Abstimmung zwischen Qualitätssicherung und Fertigung/Montage zurückzuführen? Ermöglicht die neue Arbeitszeitregelung (z.B. durch Verlängerung der Ansprechzeit der Qualitätssicherung mittels versetzter Arbeitszeiten) eine Anpassung der Betriebszeit von Qualitätssicherung und Fertigung/Montage? Mengen- und Wertansatz sind Abb. 53 zu entnehmen.

● Maschinen- und Werkzeugverfügbarkeit

Der Einsatz hochautomatisierter, integrierter Produktionstechnologien bewirkt eine Steigerung der Kapitalintensität. Dies führt zu einer wachsenden Bedeutung der Instandhaltung. Je höher Kapitalintensität und Integrationsgrad eines Produktionssystems sind, desto größer sind die infolge eines Anlagenausfalls auftretenden Stillstandskosten. Eine hohe Ansprechbarkeit von Instandhaltung und Betriebsmittelbau ist erforderlich, um die Maschinen- und Werkzeugverfügbarkeit zu garantieren. Einzelne wichtige Funktionen – z. B. Elektriker, Elektroniker und Werkzeugausgabe – sollten über die gesamte Betriebszeit der Produktion besetzt sein (Opferkuch, 1990 b, S. 494 f.). Eine Arbeits- und Betriebszeitgestaltung, die eine bessere Anpassung der Betriebszeiten zwischen Fertigung, Montage, Instandhaltung und Werkzeugbau ermöglicht, kann daher zur Verbesserung der Maschinen- und Werkzeugverfügbarkeit beitragen. Dies hat über einen Abbau von Stillstandszeiten positive Auswirkungen auf die Kapitalkosten.

Mit folgenden Fragen lassen sich die Auswirkungen flexibler Arbeitszeiten auf die Maschinen- und Werkzeugverfügbarkeit ermitteln: Tritt bei der alten Arbeitszeitregelung eine verminderte Verfügbarkeit von Maschinen und/oder Werkzeugen auf, die auf eine unzureichende Ansprechzeit von Instandhaltung und Werkzeugbau/Betriebsmittelwesen zurückzuführen ist? Ermöglicht eine neue Arbeitszeitregelung eine bessere Abstimmung der Betriebszeiten zwischen Produktion, Instandhaltung und Werkzeugbau/Betriebsmittelwesen? Lassen sich durch die verbesserte zeitliche Abstimmung Stillstandszeiten der Anlagen verringern?

Eine Bewertung verbesserter Maschinen- und Werkzeugverfügbarkeit kann anhand der Auswirkungen auf die Kapitalkosten vorgenommen werden; die Quantifizierung erfolgt daher analog zur Quantifizierung der Kapitalkosten (Abb. 52).

4.2.3 Analyse personeller und sozialer Wirkungen

● Motivation der Mitarbeiter

Die Motivation der Mitarbeiter hängt neben anderen Faktoren auch von der Arbeitszeitgestaltung ab. Flexible Arbeitszeitgestaltung wirkt sich auf die Motivation in der Regel positiv aus (hierzu und zu den folgenden Ausführungen, Beyer 1989, S. 310 f.

und Beyer/Henningsen 1990, S. 134). Dabei sind zwei Gruppen von Arbeitnehmern zu unterscheiden.

- Die erste Gruppe von Mitarbeitern sucht die Befriedigung der Bedürfnisse in der Arbeit selbst. Sie ist durch eine interessante Arbeitsaufgabe und die übertragene zeitliche und inhaltliche Verantwortung motivierbar. Ihnen geht es um mehr Zeitsouveränität.
- Bei der zweiten Gruppe von Arbeitnehmern dient die berufliche Arbeit als Mittel (Geld, Sicherheit) zur Erfüllung anderer Interessen. Für diese Mitarbeiter spielt die Möglichkeit einer besseren Abstimmung von Arbeitszeit und privaten Interessen (Familie, Freizeit) eine wichtige Rolle. Auch die eher freizeitorientierten Mitarbeiter sind also durch flexible Arbeitszeiten motivierbar. Der Zusammenhang wird in Abb. 54 dargestellt.

Eine Quantifizierung der Motivationswirkungen ist über deren Einfluß auf Absentismus (Fehlzeiten), Arbeitsproduktivität, Fluktuation und Qualität möglich (Abb. 53).

● Soziale und gesamtwirtschaftliche Wirkungen

Flexible Arbeitszeitregelungen wirken über den Betrieb hinaus in soziale (gesellschafts- und arbeitsmarktpolitische) Gebiete hinein. Eine Verkürzung der individuellen Arbeitszeit (z.B. durch Teilzeitarbeit, gleitenden Übergang in den Ruhestand oder Job Sharing) erlaubt eine Anpassung der Arbeitszeit an die Bedürfnisse z. B. älterer Mitarbeiter; der „Pensionsschock“ kann vermieden werden (Kleinhenz 1990, S.460f.). Durch Arbeitsumverteilung lassen sich nicht selten zusätzliche Arbeitsplätze schaffen (Hagemann/Sommerfeldt 1988, S. 60 f.; Vilmar 1983, S. 32).

Flexible Arbeits- und Betriebszeitregelungen tragen auch zur Humanisierung der

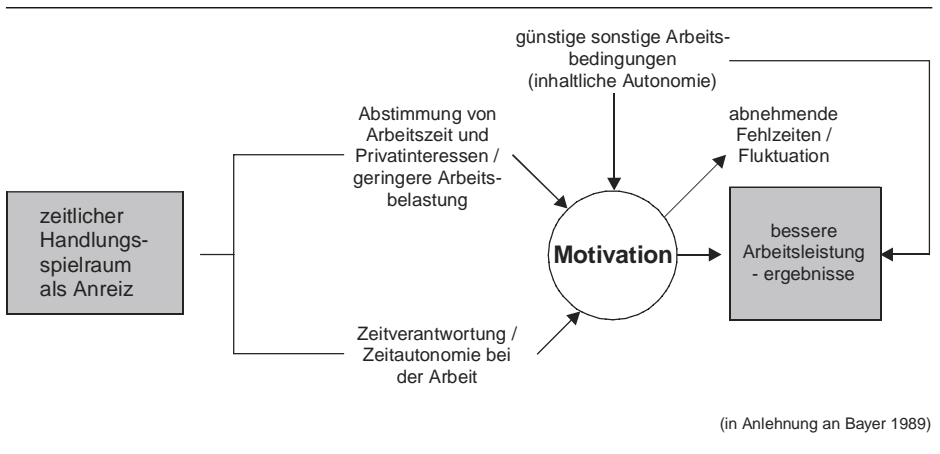


Abb. 54: Motivation durch flexible Arbeits- und Betriebszeiten

Arbeit (Anpassung Mensch – Arbeit) bei, weil sie mehr den Bedürfnissen und Qualifikationen des Mitarbeiters entsprechen, dem Mitarbeiter eine Einflußnahme auf Arbeitsbedingungen und Arbeitssysteme erlauben und zur Entwicklung seiner Persönlichkeit und Förderung seiner Potentiale und Fähigkeiten beitragen (Ulich 1984, S. 915).

4.2.4 Wirkungszusammenhänge flexibler Arbeits- und Betriebszeiten

Flexible Arbeitszeitmodelle beeinflussen nicht nur den Teilbereich, in dem sie zur Anwendung kommen, sondern führen auch zu indirekten Wirkungen (Abb. 55). Treten Wirkungen organisatorischer, personeller und ökonomischer Art nur in den Teilsystemen des Unternehmens auf, in denen ein Arbeitszeitmodell eingesetzt wird, werden diese als direkte Wirkungen bezeichnet, andernfalls als indirekte Wirkungen.

Die direkten und indirekten Wirkungen werden durch die entsprechend dem Zielsystem ausgewählten Arbeitszeitmodelle und deren Einsatzvoraussetzungen hervorgerufen. Wesentliche direkte Wirkungen ökonomischer Art sind Veränderungen der Betriebsmittelnutzungszeit, der Kapitalkosten, der Amortisation, der Flexibilität, der Durchlaufzeiten, der Bestände und der Personalkosten. Als wichtige direkte Wirkungen personeller Art können die Beeinflussung der Mitarbeitermotivation und der Arbeitsplatzattraktivität angeführt werden, daneben können flexible Arbeitszeitmodelle in ihrem Einsatzbereich zu arbeits- und ablauforganisatorischen Veränderungen führen. Die Arbeits- und Betriebszeiten in einem Teilbereich des Unternehmens haben aufgrund zeitlicher Abhängigkeiten zwischen den verschiedenen Teilbereichen Auswirkungen auf die Arbeits- und Betriebszeitgestaltung in anderen Teilsystemen des Unternehmens. So erfordert die Ausdehnung der Betriebszeiten im Fertigungsbereich eine entsprechende Betriebszeitgestaltung in fertigungsnahen Bereichen wie Instandhaltung, Qualitätssicherung oder Werksverpflegung.

4.3 Bewertungsansätze für flexible Arbeits- und Betriebszeitmodelle

Zur Bewertung flexibler Arbeitszeitmodelle können Verfahren der Investitionsrechnung, die Kostenwirksamkeitsanalyse und globale Bewertungsansätze angewandt werden.

Verfahren der Investitionsrechnung

Die Einführung flexibler Arbeits- und Betriebszeiten wird bei einer Bewertung mittels Investitionsrechenverfahren als Investition betrachtet und die verschiedenen zur Auswahl stehenden Modelle als alternative Investitionsobjekte.

Dabei können nur Wirkungen, die sich in Geld berechnen lassen, berücksichtigt werden. Auf die einzelnen Investitionsrechenverfahren wird hier nicht näher eingegangen, sie können in der einschlägigen Literatur (z.B. Blohm/Lüder 1988; Hax 1985) nachgelesen werden.

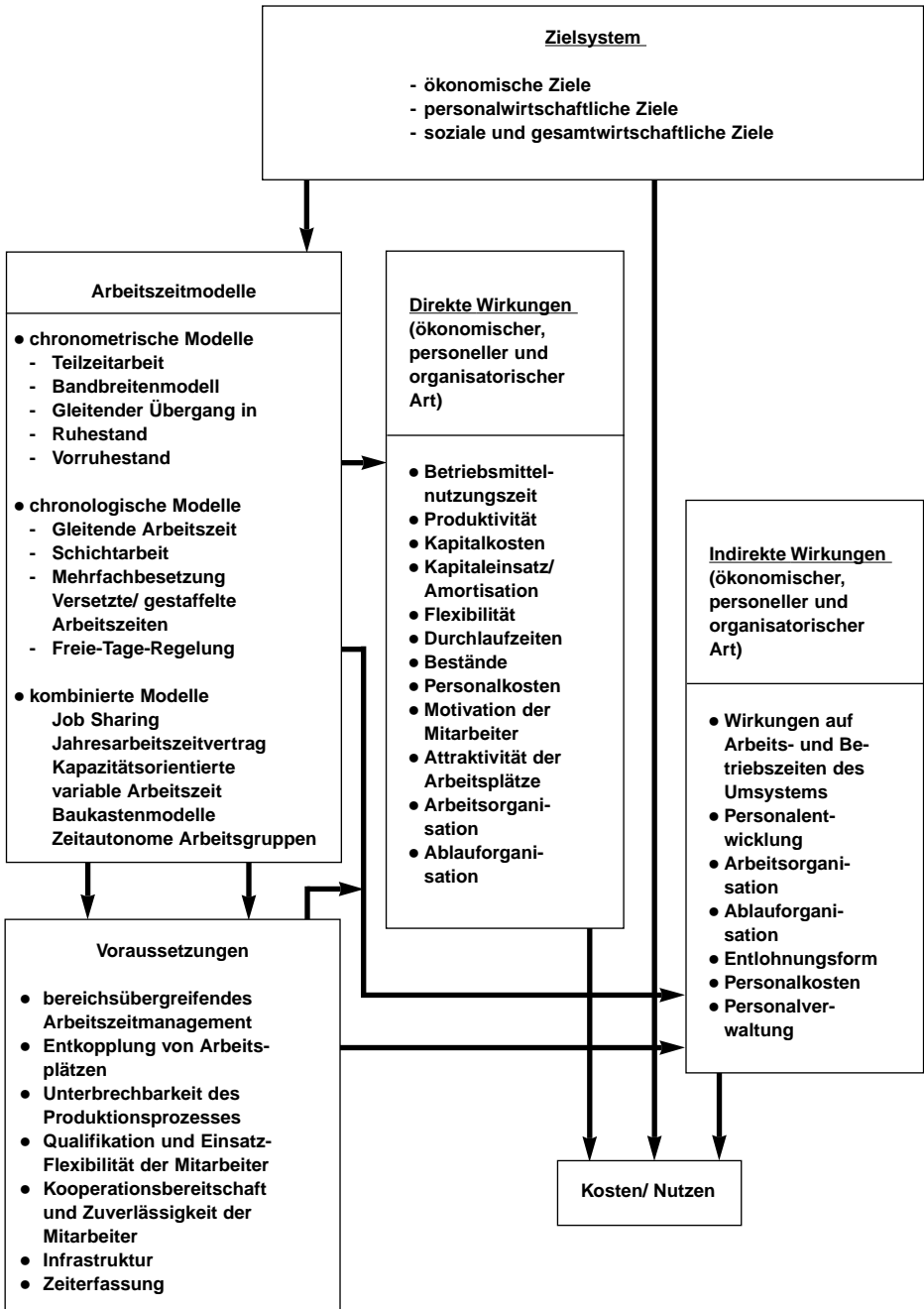


Abb. 55: Wirkungszusammenhänge bei flexiblen Arbeits- und Betriebszeiten

4.3.1 Kosten-Wirksamkeits-Analyse flexibler Arbeits- und Betriebszeiten

Die Kosten-Wirksamkeits-Analyse ist eine auf dem Nutzwertkonzept basierende Methode zur Bewertung von Alternativen. Ausgangspunkt der Bewertung von Arbeitszeitmodellen mittels der Kosten-Wirksamkeits-Analyse sind die Ziele, die durch die Arbeitszeitmodelle erreicht werden sollen. Die Zielerreichungsgrade (= Erfüllung des jeweiligen Ziels durch das Arbeitszeitmodell) stellen die Leistungen des jeweiligen Arbeitszeitmodells im Hinblick auf die einzelnen Ziele dar. Alternativen, deren Meßergebnisse bei einem Teilziel negativ ausfallen oder bestimmte Mindestwerte und Höchstwerte unter- oder überschreiten, werden ausgeschieden.

Für die verbleibenden zulässigen Alternativen wird, ausgehend von der Zielerfüllung der einzelnen Modelle unter Berücksichtigung der Gewichtung (Bedeutung) der einzelnen Ziele, ein Nutzwert gebildet.

Die Auswahl des/der am besten geeigneten Arbeitszeitmodelle mittels der Kosten-Wirksamkeits-Analyse erfolgt durch Gegenüberstellung der Nutzwerte und Kosten der einzelnen Modelle.

Für den Fall, dass die Kosten der zu vergleichenden Alternativen gleich sind, ist die Alternative mit dem höheren Nutzwert die geeignetste. Ist der Nutzwert der Alternativen gleich, ist die Alternative mit den geringeren Kosten zu wählen.

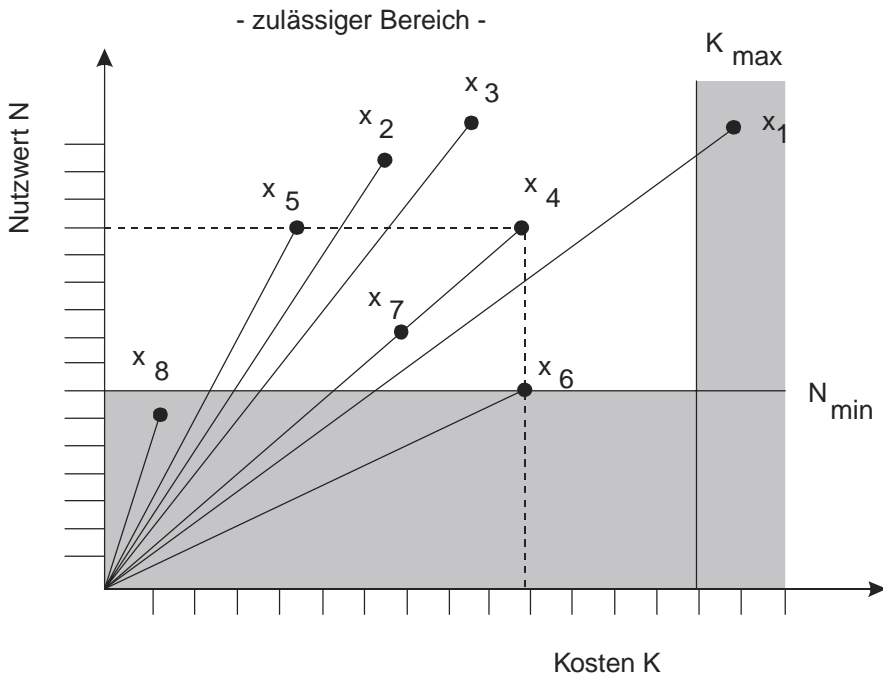
Im Regelfall werden sowohl die Kosten als auch die Nutzwerte bei den einzelnen Modellen unterschiedlich sein. Um dann die Modelle in eine Rangreihe zu bringen, ist die Bildung eines Quotienten aus Kosten und Nutzwerten als

$$\begin{aligned} \text{Kostennutzungsgrad} &= \frac{\text{Kosten}}{\text{Nutzwert}} \leq 1 \\ \text{oder} \\ \text{als Nutzungswert} &= \frac{\text{Nutzwert}}{\text{Kosten}} \end{aligned}$$

sinnvoll.

Eine Ermittlung der Rangreihe der Alternativen allein nach dem Entscheidungskriterium Nutzungsgrad kann zu Fehlentscheidungen führen, da einige Modelle zu kostspielig sind oder zu wenig Nutzen erbringen. Der zulässige Auswahlbereich kann durch die Budgetstruktur oder durch bestimmte Minderleistungen begrenzt sein. In diesem Fall ist es sinnvoll, den Lösungsraum zu beschränken.

Abschließend können die zulässigen Alternativen bewertet werden. Aus dem in Abb. 56 dargestellten Beispiel wird ersichtlich, daß die Alternativen X5, X2, und X3 die Alternativen X7, X4 und X6 dominieren. Da nun die Alternativen X5, X2 und X3 mit den vorgeschlagenen Bewertungskriterien geringere Kosten und größerer Nutzwert nicht in eine eindeutige Rangreihe zu bringen sind, bedarf es eines zusätzlichen Werturteils des Entscheidungsträgers, um aus den Alternativen X5, X2 und X3 die geeignetste zu bestimmen. Hierzu sind ergänzend weitere Bewertungsmethoden heranzuziehen.



Alternative	5	2	3	4,7	6
Nutzungsgrad	4,5	4	3,67	1,38	0,85

Abb. 56: Kosten- Wirksamkeits-Diagramm mit zulässigem Bereich

4.3.2 Ansätze zur globalen Bewertung von flexiblen Arbeits- und Betriebszeitmodellen

Die oben aufgeführten Methoden zur betriebswirtschaftlichen Bewertung flexibler Arbeitszeitmodelle sind auf die Bewertung monetär quantifizierbarer (in Geldwerten ausdrückbarer) Wirkungen ausgerichtet. Nicht monetär quantifizierbare personelle Wirkungen und soziale Wirkungen können mit diesen Methoden nicht vollständig erfasst werden. Damit sie dennoch in das Entscheidungskalkül eingehen, ist zusätzlich zur betriebswirtschaftlichen Beurteilung eine globale Bewertung Voraussetzung. Hierzu können der Opportunitätskostenansatz und die Argumentenbilanz herangezogen werden.

Der Opportunitätskostenansatz geht von der Frage aus, welcher Ertrag oder welche Einzahlungen ohne flexible Arbeitszeit erwirtschaftet würden.

Die personellen und sozialen Wirkungen innovativer flexibler Arbeitszeitmodelle können mit Hilfe des Opportunitätskostenansatzes bewertet werden. Hierzu erfolgt eine Bewertung des entgangenen Nutzens bei Verzicht auf die Realisierung eines flexiblen Arbeitszeitmodells im Vergleich zu einem starren Modell. Zur Bewertung der positiven personellen Wirkungen sind diese dabei vom Entscheidungsträger mit dem Preis zu bewerten, den dieser zu zahlen bereit wäre, um die positive Wirkung (z. B. für die erhöhte Motivation der Mitarbeiter durch Anwendung des Job-Sharing-Modells) zu erhalten. Dieser Preis geht dann in den Nettoerlös ein, der durch das Arbeitszeitmodell bewirkt wird.

Das Instrument Argumentenbilanz ergänzt operative Bewertungsmethoden. Es erfolgt eine Berücksichtigung monetär schlecht quantifizierbarer Wirkungen. Übersteigen die positiven Wirkungen (sowohl monetär quantifizierbare als auch monetär schlecht oder nicht quantifizierbare Wirkungen) die negativen Wirkungen, so entsteht ein Argumentengewinn.

Die in Abbildung 57 aufgeführte Argumentenbilanz zeigt die Aktiva und Passiva sowie den Argumentengewinn am Beispiel des Job-Sharing-Modells auf. Das Beispiel ist in ähnlicher Form auf andere Modelle übertragbar.

4.4 Fallstudien zur Bewertung flexibler Arbeitszeitmodelle

In den folgenden Fallstudien wird die Bewertung von Arbeitszeitmodellen im Preßwerk eines Automobilherstellers und in der Montage eines Maschinenbauunternehmens mit Hilfe der Kosten-Wirksamkeits-Analyse aufgezeigt.

Aktiva	Passiva
<p>(1) Monetär quantifizierbar (in Geldwert ausdrückbar)</p> <ul style="list-style-type: none"> - gestiegene Arbeitsproduktivität - gestiegene Kapitalproduktivität 	<p>Monetär quantifizierbar (in Geldwert ausdrückbar)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Steigerung von Personalentwicklungskosten - Steigerung von Personalverwaltungskosten
<p>(2) Monetär nicht bzw. schwer quantifizierbar (in Geldwert schwer bzw. nicht ausdrückbar)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Steigerung der Qualität - Steigerung der quantitativen Flexibilität - Verbesserung der Reaktionsfähigkeit - Verkürzung der Durchlaufzeit - Verringerung der Entwicklungszeit - Verringerung von Fluktuation und Absentismus - höhere Attraktivität der Arbeitsplätze - Motivation der Mitarbeiter - bessere Abstimmung von Arbeitszeit und privaten Belangen - Zeitsouveränität der Mitarbeiter - Schaffung von Arbeitsplätzen 	<p>Argumentengewinn des Job-Sharing-Modells</p>

Abb. 57: Argumentenbilanz für das Job-Sharing-Modell

Vielleicht werden weitere Betriebe dadurch angeregt, ähnliche Überlegungen anzustellen und Ergebnisse mitzuteilen.

	Fallstudie 1: Audi AG	Fallstudie 2: Linde AG																																																
Zielsetzungen:	Kapazitätssteigerung Möglichkeit zur Reduzierung der Anzahl von Schichten Qualitätssicherung Förderung der Teamstrukturen Geringe individuelle Freischichtenzahl Reduktion von Fluktuation und Absentismus Motivation der Mitarbeiter Sicherung der Arbeitsplätze Akzeptanz der Arbeitszeit durch Mitarbeiter und Betriebsrat	Kapazitätssteigerung Anpassung an Schwankungen Durchlaufzeitverringerung Qualitätssteigerung Erhöhung der Arbeitssicherheit Steigerung der Arbeitszufriedenheit Sicherung der Arbeitsplätze																																																
Arbeitszeitalternativen	(1) 3-Schicht-Modell (2-Schicht-Wechselschicht + 6 Dauernachtschichten) (2) 3-Schicht-Wechselschicht (3) 3-Schicht-Modell (2-Schicht-Wechselschicht + 5 Dauernachtschichten + Samstag-Frühsschicht) (4) 4 x 6 Std.-Wechselschicht (5) 2 x 9 Std. Wechselschicht + Teilzeitschicht (5 Dauernachtschichten)	(1) Versetzte Arbeitszeit (2) Zweischicht (starr) (3) Normalschicht (starr) (4) Normalschicht + Gleitzeit (5) 4 x 9 Std.-Modell																																																
Bewertung Nutzenanalyse																																																		
Kostenanalyse	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Alternative</th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Nutzwert</td> <td>78,3</td> <td>70,3</td> <td>70,9</td> <td>76,4</td> <td>83,6</td> </tr> </tbody> </table> <p>Kostengrößen: störungsbedingte Ausfallzeiten Ausschuss/Nacharbeit Ergänzung Infrastruktur Personalbeschaffungskosten Schulungskosten Absentismus Lohnausgleich indirekte Personalkosten</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Alternative</th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Σ Kosten (Index)</td> <td>9,03</td> <td>10,12</td> <td>9,21</td> <td>14,01</td> <td>11,76</td> </tr> </tbody> </table>	Alternative	1	2	3	4	5	Nutzwert	78,3	70,3	70,9	76,4	83,6	Alternative	1	2	3	4	5	Σ Kosten (Index)	9,03	10,12	9,21	14,01	11,76	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Alternative</th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Nutzwert</td> <td>90,6</td> <td>77,1</td> <td>34,2</td> <td>72,1</td> <td>64,1</td> </tr> </tbody> </table> <p>Kostengrößen: Überstunden</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Alternative</th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Σ Kosten</td> <td>25540</td> <td>54100</td> <td>22000</td> <td>5300</td> <td>19700</td> </tr> </tbody> </table>	Alternative	1	2	3	4	5	Nutzwert	90,6	77,1	34,2	72,1	64,1	Alternative	1	2	3	4	5	Σ Kosten	25540	54100	22000	5300	19700
Alternative	1	2	3	4	5																																													
Nutzwert	78,3	70,3	70,9	76,4	83,6																																													
Alternative	1	2	3	4	5																																													
Σ Kosten (Index)	9,03	10,12	9,21	14,01	11,76																																													
Alternative	1	2	3	4	5																																													
Nutzwert	90,6	77,1	34,2	72,1	64,1																																													
Alternative	1	2	3	4	5																																													
Σ Kosten	25540	54100	22000	5300	19700																																													
modellgestützte Auswahl	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Alternative</th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Nutzungsgrad</td> <td>8,68</td> <td>6,94</td> <td>7,7</td> <td>5,45</td> <td>7,11</td> </tr> </tbody> </table> <p>Kosten-Wirksamkeits-Diagramm</p>	Alternative	1	2	3	4	5	Nutzungsgrad	8,68	6,94	7,7	5,45	7,11	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Alternative</th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Nutzungsgrad</td> <td>3,55</td> <td>1,42</td> <td>1,58</td> <td>13,60</td> <td>3,25</td> </tr> </tbody> </table> <p>Kosten-Wirksamkeits-Diagramm mit zulässigem Bereich</p>	Alternative	1	2	3	4	5	Nutzungsgrad	3,55	1,42	1,58	13,60	3,25																								
Alternative	1	2	3	4	5																																													
Nutzungsgrad	8,68	6,94	7,7	5,45	7,11																																													
Alternative	1	2	3	4	5																																													
Nutzungsgrad	3,55	1,42	1,58	13,60	3,25																																													

Abb. 58: Gegenüberstellung der Fallstudien

Fallstudie 1: Audi AG Ingolstadt

Das Verfahren der Kosten-Wirksamkeits-Analyse wurde zur Bewertung von neuen Arbeitszeitmodellen für das Preßwerk herangezogen (Hentsch 1990 b, S. 513 f.) Als erster Schritt wurde unter wirtschaftlichen, mitarbeiterorientierten und personalpolitischen Gesichtspunkten ein Katalog mit den wichtigsten Zielen erstellt, die mit den neuen Arbeitszeitmodellen erreicht werden sollten (Abb. 58). Da die Einzelziele teilweise stark korrelieren, wurden aus diesen Nutzenkriterien abgeleitet, die anschließend entsprechend ihrer Rangfolge gewichtet wurden.

Im Rahmen der Nutzenanalyse wurden anhand der Ausprägungen der Nutzenkriterien bei den einzelnen Arbeitszeitalternativen die in Abb. 58 aufgeführten Nutzwerte ermittelt.

Den Nutzwerten wurden die im Rahmen der Kostenanalyse berechneten Kosten (in Abb. 58 in Form von Indexzahlen ausgedrückt) gegenübergestellt.

Da sowohl die Kosten als auch die Nutzwerte bei den einzelnen Alternativen unterschiedlich sind, wurde die Bildung eines Quotienten aus Nutzwerten und Kosten als

$$\text{Nutzungsgrad} = \frac{\text{Nutzwert}}{\text{Kosten}}$$

durchgeführt.

Kosten und Nutzwerte der Alternativen werden im Kosten-Wirksamkeits-Diagramm abgebildet (Abb. 59). Aus der Darstellung wird ersichtlich, dass die Alternativen 1 und 5 den Alternativen 2, 3 und 4 vorzuziehen sind; die Alternativen 2 und 3 werden von Alternative 1, die niedrigere Kosten und einen höheren Nutzen aufweist, dominiert, Alternative 5 überragt Alternative 4 aufgrund höheren Nutzens und geringerer Kosten.

Um den Einfluß verschiedener Kriterien auf die Gesamtbewertung festzustellen, wurde anschließend eine Sensitivitätsanalyse durchgeführt, um festzustellen, wie die Bewertung und letztlich die Wirksamkeit verschiedener Alternativen bei einer Veränderung der Rahmenbedingungen bzw. eine Optimierung einzelner Kriterien sich ändert. Bezogen auf das vorliegende Beispiel bedeutet dies, dass der Nutzwert der Alternative 1 durch eine Optimierung der Freischichten und somit einer Verbesserung des Negativpunktes „Konstante Freischichten“ noch weiter steigen würde. Des weiteren zeigt sich, dass die Alternative 5 mit der Einführung der 36-Std.-Woche einen wesentlichen Kostennachteil verlieren würde.

Um aus diesen Alternativen die geeignete zu bestimmen, bedarf es über die betriebswirtschaftliche Bedeutung hinaus einer allgemeinen Bewertung, die auch die nicht quantifizierbaren Wirkungen berücksichtigt.

Fallstudie 2: Linde AG Aschaffenburg

Bei der Linde AG wurde das Verfahren der Kosten-Wirksamkeits-Analyse zur Bewertung von Arbeitszeitmodellen für die Montage herangezogen (Kriegelsteiner 1990,

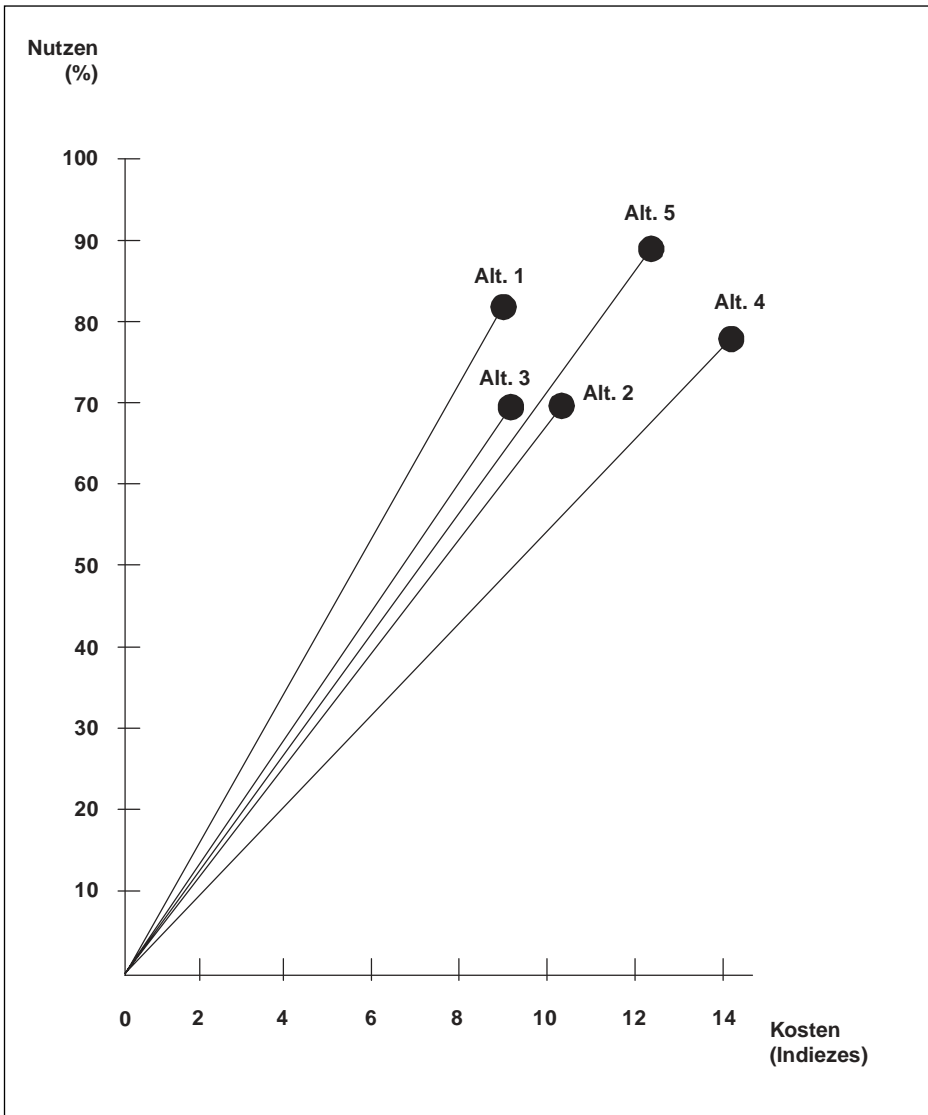


Abb. 59: Kosten- Wirksamkeits-Diagramm Fallstudie 1

S. 525 f.). In Abb. 58 sind die Ziele, die mit der Einführung eines neuen Arbeitszeitmodells angestrebt wurden, aufgezeigt. Als Arbeitszeitalternativen wurden die bisher in der Montage angewandte starre Normalschicht, versetzte Arbeitszeit, starre Zweischicht, Normalschicht mit Gleitzeit und ein 4x9- Stunden-Modell bewertet.

Auch im Fall der Linde AG erfolgte eine Ableitung der Nutzenkriterien aus den aufgestellten Zielen; diese wurden entsprechend ihrer Bedeutung gewichtet. Unter Be-

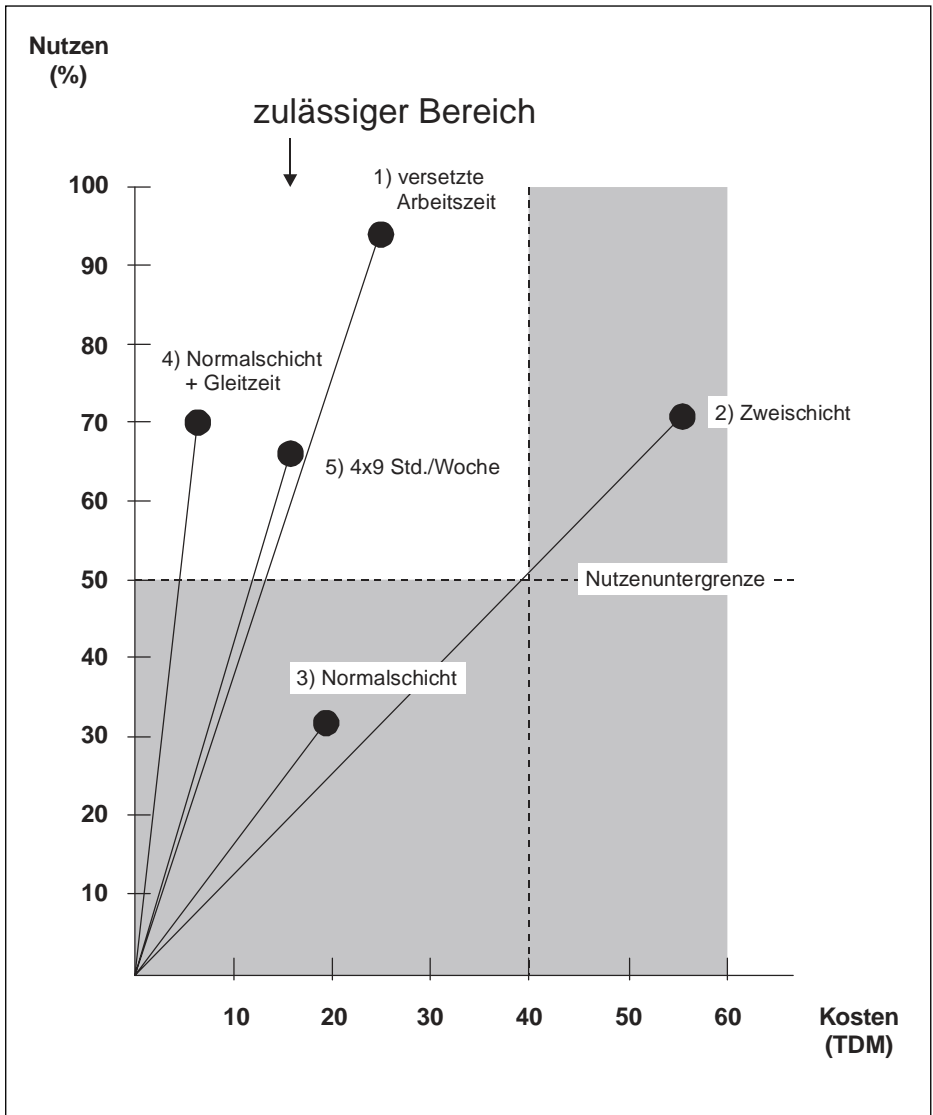


Abb. 60: Kosten-Wirksamkeits-Diagramm Fallstudie 2

rücksichtigung der Zielerreichungsgrade der einzelnen Alternativen wurden die in Abb. 58 aufgeführten Nutzwerte ermittelt. Durch eine Kostenanalyse wurden die Kosten für die fünf Arbeitszeitmodelle berechnet. Im Kosten-Wirksamkeits-Diagramm (Abb.60) sind Kosten und Nutzwerte der fünf Alternativen gegenübergestellt. Durch die Festlegung von Nutzenuntergrenzen und Kostenobergrenzen wird der Lösungsraum für zulässige Alternativen begrenzt.

Aus der Darstellung wird ersichtlich, dass die Alternative Normalschicht+gleitende Arbeitszeit und versetzte Arbeitszeit besser ist als die Alternative 4x9-Std./Woche; Normalschicht und Zweischicht sind nicht zulässig. Die Alternative Normalschicht mit Gleitzeit und versetzte Arbeitszeit sind mit dem Verfahren der Kosten-Wirksamkeits-Analyse nicht in eine Rangreihe zu bringen, die Normalschicht+Gleitzeit weist niedrigere Kosten auf, die versetzte Arbeitszeit dagegen einen hohen Nutzen. Zur Bestimmung der effizienten Alternative ist auch in diesem Fall zusätzlich eine globale Bewertung unter Berücksichtigung nicht quantifizierbarer Wirkungen erforderlich.

Die in Kap. 4 dargestellte und in den Fallstudien umgesetzte Bewertung ist in Abb. 61 zusammengefaßt und dargestellt.

5. Einführung flexibler Arbeitszeitmodelle im Unternehmen

Damit die Einführung flexibler Arbeits- und Betriebszeiten erfolgreich und positiv für alle verläuft, sind einige Sachverhalte zu beachten: gute Auswahl geeigneter Modelle, rechtzeitige Information der Mitarbeiter, die rechte Vorgehensweise; über diese wird jetzt gesprochen.

Lernen wir aus Fehlern, die oft gemacht werden!

1. Fehler: Die Flexibilisierung von Arbeits- und Betriebszeiten wird als isolierte Einzelmaßnahme betrachtet.

Die personellen und organisatorischen Belange der Arbeitszeitgestaltung werden bei der Planung und Einführung neuer Arbeitszeitmodelle nicht oder zu wenig berücksichtigt. Mangelnde Abstimmung zwischen Arbeitszeitgestaltung und Personalsystem einerseits und zwischen Arbeitszeitmodellen und Organisationsstruktur andererseits sind die Folgen. Erfolge und Möglichkeiten flexibler Zeitregelungen werden nicht ausgeschöpft.

2. Fehler: Flexible Arbeits- und Betriebszeitmodelle werden ohne gründliche Bewertung ausgewählt.

Defizite bei der Beurteilung flexibler Arbeitszeitmodelle hinsichtlich der Erfüllung der angestrebten ökonomischen, personellen und sozialen Zielsetzungen behindern die Auswahl eines geeigneten Modells. Entstehen Unsicherheiten, können Akzeptanzprobleme bei Vorgesetzten, Mitarbeitern und Betriebsrat aufkommen. Nur drei der 22 befragten Unternehmen führten eine detaillierte Bewertung durch; 14 Unternehmen nahmen wenigstens eine grobe Wirkungsanalyse der Modelle vor.

3. Fehler: Die betroffenen Vorgesetzten werden nur unzureichend über die Arbeitszeitgestaltung informiert; eine Schulung im Umgang mit den neuen Arbeitszeitmodellen findet nicht statt,

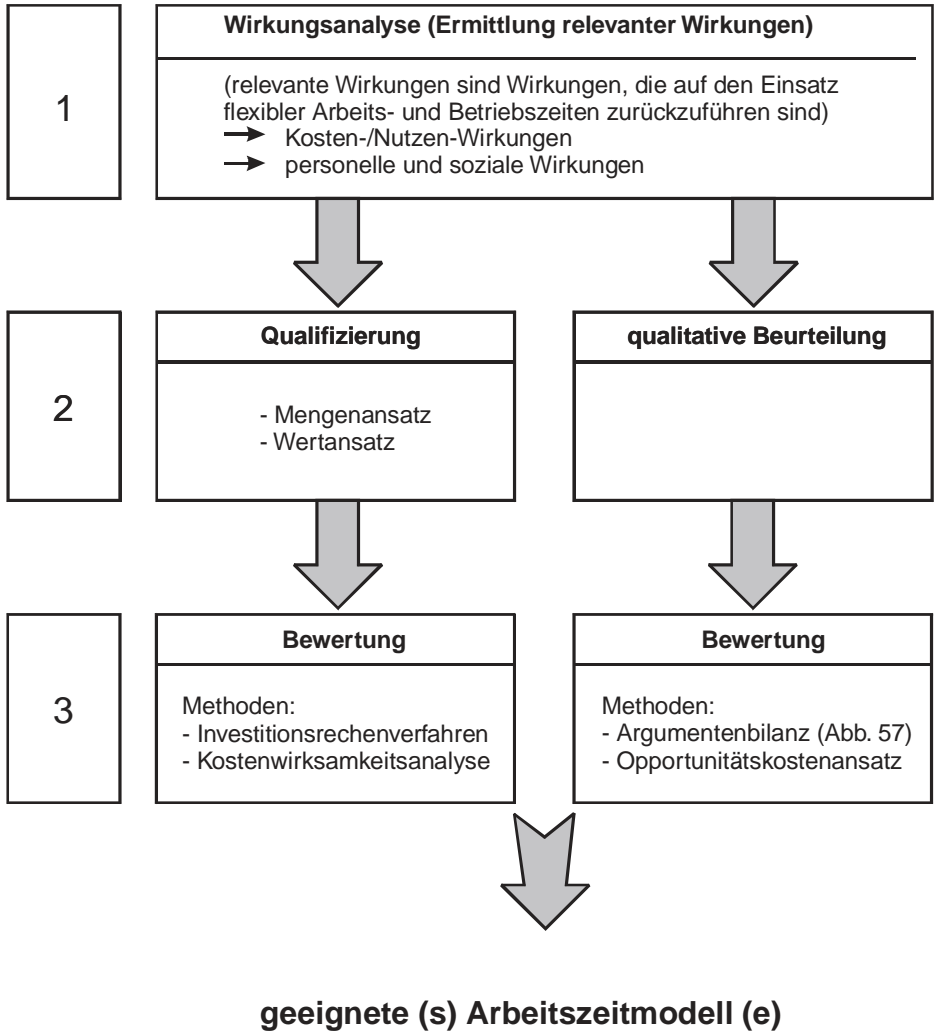


Abb. 61: Vorgehensweise zur Bewertung flexibler Arbeits- und Betriebszeiten

Innovative Arbeitszeitmodelle verändern Anforderungen an das Führungsverhalten. Die Arbeitszeiten sind unter Einbeziehung der Mitarbeiter so zu koordinieren, dass sowohl betriebliche Ziele als auch die Interessen der Mitarbeiter Berücksichtigung finden. Diesen Anforderungen flexibler Arbeits- und Betriebszeiten an die Führung ist durch eine umfassende Information und intensive Schulung der Vorgesetzten Rechnung zu tragen.

4. Fehler: Der Betriebsrat wird nicht ausreichend an der Einführung flexibler Arbeits- und Betriebszeiten beteiligt.

Von 61 % der 22 befragten Unternehmen wurden Widerstände des Betriebsrats als Hemmnis bei der Einführung flexibler Arbeits- und Betriebszeiten aufgeführt. Bei den Unternehmen, die den Betriebsrat in allen Phasen intensiv an der Planung und Einführung beteiligten, traten geringere Akzeptanzprobleme seitens des Betriebsrats auf. Der Betriebsrat konnte wichtige Informationen über die Arbeitszeitwünsche der Mitarbeiter in den Planungs- und Einführungsprozeß einbringen.

5.1 Phasenkonzept der Einführung flexibler Arbeits- und Betriebszeiten

Die Flexibilisierung der Arbeits- und Betriebszeiten ist mehr als nur Zeitgestaltung. Sie hat Auswirkungen auf vieles im Betrieb: Organisation, Führung, Datenerfassung usw. Maßnahmen der Arbeits- und Betriebszeitgestaltung erreichen nur dann das Ziel, wenn sie schrittweise auf die personellen, organisatorischen und technischen Gegebenheiten abgestimmt werden (Hegner u.a. 1989, S. 7). Dafür eignet sich besonders eine schrittweise Einführung. Drei Arten der Einführung lassen sich unterscheiden:

- kontinuierliche Veränderung des bestehenden Systems in vielen Schritten,
- sprunghafte Einführung in einem einzigen Schritt,
- stufenweise Einführung nach einem Stufenplan.

42 % der 22 befragten Unternehmen entschieden sich für die kontinuierliche Veränderung, 32% für die stufenweise Einführung, 26% wählten die sprunghafte Einführung in einem einzigen Schritt.

Wenn bei aufkommenden Problemen in Einzelbereichen jeweils neue Arbeitszeitmodelle eingesetzt werden, spricht man von *kontinuierlicher Einführung*, die in vielen kleinen Schritten vor sich geht. Dabei besteht die Gefahr von Fehlentwicklungen, wenn Teilentscheidungen von Fall zu Fall und nicht nach einem Gesamtkonzept getroffen werden; Folge kann ein „Fleckerl-Teppich“ von Arbeitszeitregelungen sein, die nicht genügend aufeinander abgestimmt sind.

Bei *sprunghafter* Einführung wird die Arbeitszeitregelung auf einmal in einem Schritt – nach weitgehend geheimgehaltenen Vorbereitungen – vollzogen. Dies soll verhindern, dass die Einführung und Umsetzung des ursprünglich geplanten Konzeptes erschwert wird oder „verwässernde Kompromisse“ entstehen. Das Konzept der sprunghaften Einführung birgt die Gefahr in sich, daß die Berücksichtigung der Interessen der Mitarbeiter mißlingt und massive Widerstände von betroffenen Mitarbeitern und Vorgesetzten die Neuregelung gefährden.

Bei der *stufenweisen Einführung* werden die betroffenen Mitarbeiter und Vorgesetzten sowie der Betriebsrat einbezogen und von Betroffenen zu Beteiligten gemacht. Diese Vorgehensweise ermöglicht eine schrittweise Abstimmung mit den personellen, organisatorischen und technischen Gegebenheiten und eine Beachtung betrieblicher Zusammenhänge und Wechselwirkungen. Die stufenweise Realisierung erfordert eine klare Stufenplanung, die den angestrebten Sollzustand definiert und die einzelnen Stufen und Neuerungs Punkte festlegt. Dieser Vorgehensplan sollte flexibel sein, um Erfahrungen aus den ersten Stufen und Pilotanwendungen zu berücksichtigen.

Als Einführungsart flexibler Arbeits- und Betriebszeiten sollte daher einer stufenweisen Einführung der Vorrang gegeben werden. Dafür hat sich in einigen der befragten Unternehmen die Einführung mit fünf Phasen bewährt (Abb. 62):

- Analyse und Planung,
- Bewertung und Auswahl,
- Information und Schulung,
- Piloteinführung,
- Verbreitung im Unternehmen.

Die Umsetzung der Arbeitszeitmodelle in einem „Ablaufschema“ verhindert, daß man sich in einer Vielzahl von Einzelaspekten verliert. Die Phasen laufen nacheinander, teilweise aber auch überlappend ab. Mitarbeiter aus verschiedenen Unternehmensbereichen sollen beteiligt sein. Eine wechselnde Zusammensetzung der an der Einführung mitwirkenden Mitarbeiter ist von Vorteil und war auch bei den befragten Unternehmen zu beobachten.

In der ersten Phase (*Analyse und Planung*) wird die Entscheidung für Auswahl und Einführung flexibler Arbeits- und Betriebszeiten vorbereitet. Ausgehend von der jeweiligen strategischen Zielsetzung des Unternehmens sind die betrieblichen Ziele der Arbeits- und Betriebszeitgestaltung zu formulieren und die Mitarbeiterinteressen zu ermitteln. Unter Berücksichtigung der Ergebnisse der Schwachstellenanalyse und der Rahmenbedingungen im Unternehmen, insbesondere der Organisationsstruktur werden dann die Anforderungen an die Arbeits- und Betriebszeitgestaltung festgelegt (Kap. 2).

Anhand dieses Anforderungsprofils ist dann eine *Vorauswahl* geeigneter Arbeits- und Betriebszeitmodelle zu treffen. Sind organisatorische Voraussetzungen nicht erfüllt, bedarf es einer Organisationsentwicklung (Kap. 3).

Aus der Planungsphase ergeben sich die Anforderungen an die Arbeits- und Betriebszeitgestaltung aus betrieblicher Sicht und der Sicht der Mitarbeiter. Die geeigneten Alternativen der Arbeits- und Betriebszeitgestaltung stehen dann fest.

In der zweiten Phase des Einführungsprozesses erfolgt eine *Beurteilung der (vor)ausgewählten Modelle* hinsichtlich ihrer Wirtschaftlichkeit und ihrer personellen und sozialen Eignung (Kap. 4). Danach ist klar, welche Zeit-Modelle in einzelnen Bereichen eingesetzt werden.

Die dritte Phase umfaßt die *Information und Schulung* von Mitarbeitern, Vorgesetzten und Betriebsrat. Sie kann z. T. parallel zu Phase 1 und 2 erfolgen (z. B. soll der Betriebsrat schon früher eingeschaltet werden), sollte aber spätestens im Anschluß an die Auswahl der einzuführenden Arbeitszeitmodelle stattfinden.

In der vierten Phase erfolgt die *Auswahl eines Pilotbereiches* und die Einführung der ausgewählten Arbeitszeitmodelle in diesem Bereich. So gewinnt man praktische Erfahrung.

Die letzte Phase bildet die *Verbreitung und Einführung* des Modells bzw. der Modelle im Unternehmen. Auch dafür empfiehlt sich die Vereinbarung eines „Probelaufs“ mit Möglichkeiten zur Nachbesserung.

Phase	Teilphasen
1. Analyse und Planung	<ul style="list-style-type: none"> - Ableitung von betrieblichen Zielsetzungen - Ist-Analyse - Mitarbeiterinteressen - Schwachstellenanalyse - Organisationsentwicklung - Vorauswahl geeigneter Modelle - Einbezug des Betriebsrates (Information, Mitgestaltung)
2. Bewertung und Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> - Wirtschaftlichkeitsbewertung/ Überprüfung auf Eignung - Verhandlung mit dem Betriebsrat - Entscheidung über Arbeitszeitmodelle
3. Information/ Schulung	<ul style="list-style-type: none"> - Information der Vorgesetzten u. Mitarbeiter - Personalentwicklung
4. Piloteinführung	<ul style="list-style-type: none"> - Auswählen des Pilotbereiches - Einführung in Pilotbereichen
5. Verbreitung im Unternehmen	<ul style="list-style-type: none"> - Entscheidung über Verbreitungsrichtung - Abstimmungskonzepte

Abb. 62: Phasenkonzept zur Einführung flexibler Arbeits- und Betriebszeiten

5.2 Projektorganisation

Bei der Einführung flexibler Arbeits- und Betriebszeiten sind wegen der weitreichenden Auswirkungen wirtschaftliche, humane, technische und organisatorische Aspekte zu berücksichtigen. Deshalb ist die Zusammenarbeit von Unternehmensleitung, den Abteilungen Personal, Organisation, Produktion und Controlling sowie mit dem Betriebsrat erforderlich (Endell 1987, S. 155 f.). Der Unternehmensleitung kommt bei der Überwindung von Widerständen bei der Einführung flexibler Arbeits- und Betriebszeiten eine wichtige Rolle zu. Da eine bereichsübergreifende Zusammenarbeit notwendig ist, wird ein Projektteam mit einem Projektleiter erforderlich. Im Projektteam sollten die Personalabteilung sowie Abteilungsleiter oder Mitarbeiter aus der mittleren Führungsebene der von der Arbeitszeitregelung betroffenen Bereiche vertreten sein (Löwe 1989, S. 17). Zu überlegen ist auch die Zusammenarbeit des Projektteams mit dem Betriebsrat.

Wie war es in den 22 Unternehmen, die sich in das Forschungsvorhaben einbrachten?

Die mit der Einführung flexibler Arbeits- und Betriebszeiten beauftragten Projektteams setzten sich in den befragten Unternehmen aus Mitarbeitern der Bereiche Produktion, Personal, Organisation, Logistik und Instandhaltung sowie aus Arbeitnehmervertretern zusammen (Abb. 63). Die Projektteams bestanden im Durchschnitt aus 5,5 Mitarbeitern; das kleinste Team setzte sich aus 2, das größte aus 15 Mitarbeitern zusammen. Die Projektleiter waren Mitarbeiter aus dem Personalbereich oder Betriebsleiter bzw. Mitglieder der Geschäftsführung. Wo mehrere Projektteams arbeiteten, wurde die Aufgabe der Projektorganisation von Mitgliedern der Geschäftsführung übernommen.

Projektteams arbeiten dann erfolgreich, wenn Klarheit herrscht über die Entscheidungskompetenz, die Projektverantwortung und -koordination (Löwe 1989, S. 17). Die Projektgruppe ist für die Aufgabe entsprechend zu qualifizieren.

5.3 Information und Personalentwicklung

Eine gezielte, ausführliche und rechtzeitige Information der direkt von der Arbeitszeitregelung Betroffenen ist eine wesentliche Voraussetzung für den Erfolg flexibler Arbeitszeitsysteme. Direkt Beteiligte sind Vorgesetzte und Mitarbeiter der betroffenen Abteilung, Personalabteilung und Betriebsrat. Die Widerstände von Vorgesetzten, Mitarbeitern und Betriebsrat gegen eine neue Arbeitszeitgestaltung sind bei einer frühzeitigen Information über die Modelle geringer.

Bei der Information von Mitarbeitern, Vorgesetzten und Betriebsrat ist neben der Erläuterung der Ziele und der geplanten Arbeitszeitmodelle darauf hinzuweisen, welche

- Probleme im Betrieb derzeit bestehen, die durch flexible Arbeitszeiten zu lösen sind,
- Chancen und Entwicklungsmöglichkeiten der Betrieb hat, die ohne flexible Arbeitszeiten nicht realisiert werden können,
- Nachteile das bestehende (starre Arbeitszeit-)System möglicherweise für die Be-

Organisationseinheit	Anzahl der Mitarbeiter	Mitarbeiterstruktur (Funktion der Mitarbeiter)																				
Projektkoordination	1	<table border="1"> <tr> <td>Betriebsleitung</td> <td>67%</td> </tr> <tr> <td>Personal</td> <td>33%</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>100%</td> </tr> </table>	Betriebsleitung	67%	Personal	33%	Total	100%														
Betriebsleitung	67%																					
Personal	33%																					
Total	100%																					
Projektleitung	Ø 1 Min : 1 Max: 3	<table border="1"> <tr> <td>Personal</td> <td>44%</td> </tr> <tr> <td>Betriebsleitung</td> <td>31%</td> </tr> <tr> <td>Produktion</td> <td>13%</td> </tr> <tr> <td>Organisation/Planung</td> <td>6%</td> </tr> <tr> <td>Produktvorbereitung</td> <td>6%</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>100%</td> </tr> </table>	Personal	44%	Betriebsleitung	31%	Produktion	13%	Organisation/Planung	6%	Produktvorbereitung	6%	Total	100%								
Personal	44%																					
Betriebsleitung	31%																					
Produktion	13%																					
Organisation/Planung	6%																					
Produktvorbereitung	6%																					
Total	100%																					
Projektteam (Projektmitgl. ohne Projektleiter und -koordinator)	Ø 5,5 Min : 2 Max: 15	<table border="1"> <tr> <td>Produktion</td> <td>76%</td> </tr> <tr> <td>Personal</td> <td>53%</td> </tr> <tr> <td>Betriebsrat</td> <td>29%</td> </tr> <tr> <td>Organisation/Planung</td> <td>18%</td> </tr> <tr> <td>Produktvorbereitung</td> <td>12%</td> </tr> <tr> <td>Qualitätssicherung</td> <td>12%</td> </tr> <tr> <td>Verwaltung</td> <td>6%</td> </tr> <tr> <td>Logistik</td> <td>6%</td> </tr> <tr> <td>Instandhaltung</td> <td>6%</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>100%</td> </tr> </table>	Produktion	76%	Personal	53%	Betriebsrat	29%	Organisation/Planung	18%	Produktvorbereitung	12%	Qualitätssicherung	12%	Verwaltung	6%	Logistik	6%	Instandhaltung	6%	Total	100%
Produktion	76%																					
Personal	53%																					
Betriebsrat	29%																					
Organisation/Planung	18%																					
Produktvorbereitung	12%																					
Qualitätssicherung	12%																					
Verwaltung	6%																					
Logistik	6%																					
Instandhaltung	6%																					
Total	100%																					

Abb. 63: Mitarbeiteranzahl und Struktur in den Organisationseinheiten des Projekt-Managements

schäftigten hat und welche Vor- und Nachteile bei Arbeitszeitregelungen zu erwarten sind.

Neben einer schriftlichen Bekanntmachung empfiehlt sich zur Information eine mündliche Unterrichtung der Betroffenen durch Einzel- oder Gruppengespräche (Hegner 1987, S. 20, Holenweger 1989, S. 492).

Vor dem Einsatz der ausgewählten Arbeits- und Betriebszeitmodelle ist eine Schu-

lung von Vorgesetzten und Mitarbeitern erforderlich. Im Rahmen der Schulungsmaßnahmen können auch Akzeptanzprobleme bei Mitarbeitern und Vorgesetzten durch sachliche, überzeugende Aufklärung überwunden werden.

5.4 Piloteinführung und Verbreitung im Unternehmen

Geplante Arbeitszeitmodelle sollen vor der endgültigen Einführung im Gesamtunternehmen zunächst versuchsweise in einem Pilotprojekt geprüft werden. Auf diese Weise kann man Erfahrungen sammeln und die notwendigen Änderungen erproben. Man sollte Bereiche dafür auswählen, in denen Mitarbeiter und Führungskräfte Neuem gegenüber aufgeschlossen sind, kooperativ zusammenarbeiten und offen Meinungen und Änderungswünsche äußern.

Die Einführung der ausgewählten Arbeits- und Betriebszeitvarianten im Pilotbereich ist durch eine Analyse der Wirkungen flexibler Arbeits- und Betriebszeiten mit einer Dokumentation zu begleiten. Dazu sind auch Gespräche mit den betroffenen Vorgesetzten und Mitarbeitern zu führen, damit Probleme und Änderungswünsche bekannt werden. Die Erfahrungen im Pilotbereich kommen der allgemeinen Einführung flexibler Zeitmodelle zugute.

5.5 Einführungspfade flexibler Arbeits- und Betriebszeiten

Neben der Projektorganisation, der Information und Schulung und der pilotweisen Einführung spielt auch die Wahl des richtigen Einführungspfades eine wichtige Rolle für den Erfolg der Arbeits- und Betriebszeitgestaltung.

Die Wahl des Einführungspfades sollte sich – neben den unternehmensspezifischen Rahmenbedingungen – insbesondere an den verfolgten Zielsetzungen orientieren. Die empirischen Ergebnisse bestätigen dies; sie zeigen einen Zusammenhang zwischen dem Zielsystem bei der Einführung flexibler Arbeits- und Betriebszeiten und der Wahl des Einführungspfades. Mittels statistischer Verfahren – Faktorenanalyse und Clusteranalyse – wurden die von den befragten Unternehmen verfolgten (Haupt-) Zielrichtungen bei der Arbeitszeitgestaltung ermittelt. Die Unternehmen wurden – je nach verfolgter Zielrichtung – zu 3 Clustern (Gruppen) zusammengefaßt.

Die in Gruppe 1 zusammengefaßten Unternehmen messen den Zielrichtungen Mitarbeiterorientierung, Anpassung an Marktbedürfnisse und Betriebszeitausdehnung bei der Einführung flexibler Arbeits- und Betriebszeiten eine hohe Bedeutung zu. Die Unternehmen der Gruppe 2 verfolgen bei der Einführung flexibler Arbeitszeitmodelle in erster Linie eine Mitarbeiterorientierung. Dagegen stufen die in Gruppe 3 zusammengefaßten Unternehmen die Zielrichtungen Anpassung an Marktbedürfnisse und Betriebszeitausdehnung als bedeutend ein, während die Mitarbeiterorientierung eine eher untergeordnete Rolle spielt.

Die Analyse der Einführungspfade zeigt deutliche Unterschiede in der Abhängigkeit von der in den Gruppen vorherrschenden Zielrichtung bei der Einführung flexibler Arbeitszeiten (Abb. 64).

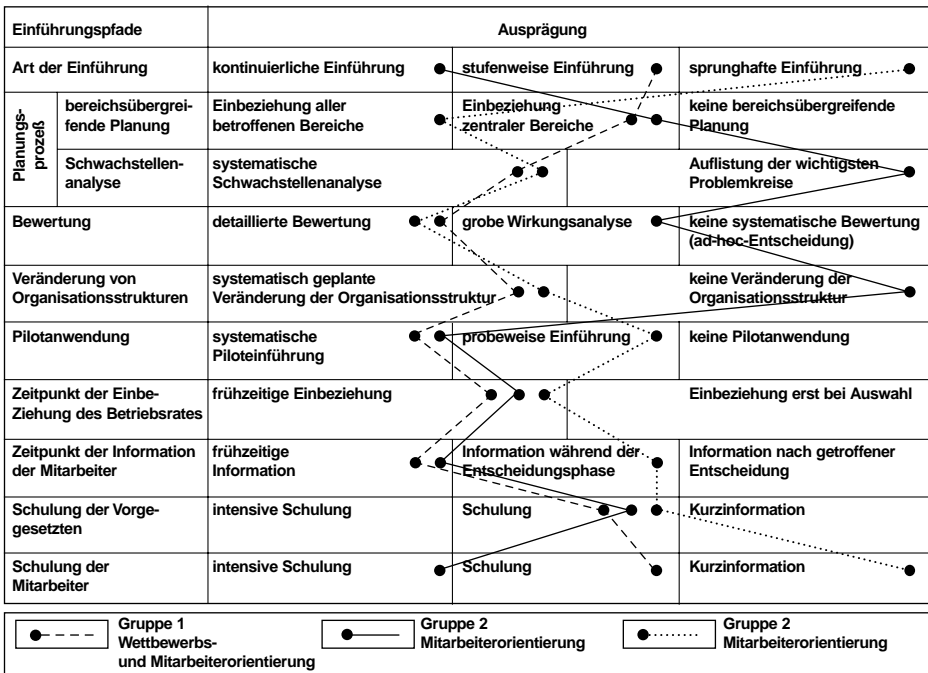


Abb. 64: Einführungspfade flexibler Arbeits- und Betriebszeiten

Die Einführung flexibler Arbeits- und Betriebszeiten erfolgte bei der Mehrzahl der Unternehmen in Gruppe 1 (Wettbewerbs- und Mitarbeiterorientierung) als mehrstufiger Prozeß, nur ein Unternehmen führte eine sprunghafte Einführung durch. Für eine sprunghafte Einführung entschieden sich drei Unternehmen aus Gruppe 3 (Wettbewerbsorientierung). Die Unternehmen in Gruppe 2 (Mitarbeiterorientierung) führten die Modelle überwiegend kontinuierlich ein. Bei der Einführung flexibler Arbeitszeiten zeigte sich, dass in den in Gruppe 3 zusammengefaßten Unternehmen, die mit der Einführung flexibler Arbeits- und Betriebszeiten eine starke Anpassung an Marktbedürfnisse und eine Betriebszeitenausdehnung verfolgten; die bereichsübergreifende Planung besonders ausgeprägt war; es wurden alle betroffenen Bereiche in den Planungsprozeß einbezogen.

Dies zeigt, dass die Berücksichtigung der Wirkungszusammenhänge durch eine bereichsübergreifende Planung insbesondere dann von Bedeutung ist, wenn mehrere Zielrichtungen verfolgt werden. Eine systematische Schwachstellenanalyse ist eine wichtige Grundlage zur zielgerechten Auswahl des geeigneten Arbeitszeitmodells. Sie wurde nur in zwei Unternehmen der Gruppe 1 (Wettbewerbs- und Mitarbeiterorientierung) und in einem Unternehmen der Gruppe 3 (Wettbewerbsorientierung) durchgeführt.

Bezüglich der Bewertung flexibler Arbeitszeitmodelle, die eine zentrale Rolle bei der Wahl der richtigen Arbeits- und Betriebszeitgestaltung darstellt, ergibt sich ein ähnliches Bild. Hier erfolgte bei zwei der Unternehmen aus Gruppe 3 (Wettbewerbsorientierung) und einem Unternehmen aus Gruppe 1 (Wettbewerbs- und Mitarbeiterorientierung) eine Auswahlentscheidung auf Basis einer detaillierten Bewertung der

Modelle, die restlichen Unternehmen aus diesen Gruppen trafen ihre Auswahlentscheidung auf Basis einer Abschätzung der Wirkungen.

Eine systematisch geplante Veränderung der Organisationsstruktur wurde bei der Mehrzahl der Unternehmen in Gruppe 1 (Wettbewerbs- und Mitarbeiterorientierung) und bei zwei Unternehmen der Gruppe 3 (Wettbewerbsorientierung) durchgeführt, der Rest verzichtete auf eine Änderung der Organisationsstruktur. Dies zeigt, daß bei der Organisationsentwicklung bei flexibler Arbeitszeitgestaltung – wie auch bei der Bewertung – Defizite bestehen.

Eine erfolgreiche Pilotanwendung flexibler Arbeitszeitmodelle spielt eine wichtige Rolle bei der Überzeugung der Mitarbeiter und ermöglicht eine Wirkungsanalyse für die eingesetzten Modelle. Die überwiegende Zahl der Unternehmen, die eine starke Mitarbeiterorientierung bei der Arbeitszeitgestaltung anstreben (Gruppe 1 und 2), führte eine systematische Pilotanwendung oder eine probeweise Einführung durch, je ein Unternehmen je Gruppe verzichtete auf die Pilotanwendung.

Der Zeitpunkt, zu dem die Information der Betroffenen erfolgt, sowie die Intensität der Mitarbeiterschulung hängen daher mit der Mitarbeiterorientierung der Unternehmen bei der Einführung flexibler Arbeitszeiten zusammen. Die Mehrzahl der in den Gruppen 1 und 2 zusammengefaßten Unternehmen, die bei der Arbeits- und Betriebszeitgestaltung eine starke Mitarbeiterorientierung anstrebten, informierte die Betroffenen frühzeitig und führte eine Schulung über die wichtigsten Modelle und deren Anwendung durch.

Da sich das Aufgabenspektrum der Vorgesetzten durch den Einsatz ändert, sollten diese durch Fortbildungsmaßnahmen auf die neuen Koordinationserfordernisse und veränderten Anforderungen an das Führungsverhalten vorbereitet werden. Eine Schulung der Vorgesetzten wurde bei allen Unternehmen, die einen systematischen Einführungsprozeß durchführten, vorgenommen; eine intensive Schulung über die Modelle flexibler Arbeitszeiten sowie deren Voraussetzungen, Umsetzung und Wirkungen fand nur in wenigen Fällen statt. Unter Berücksichtigung der Bedeutung einer intensiven Schulung von Vorgesetzten und Mitarbeitern – die befragten Unternehmen stufte die Erfolgsbeeinflussung dieser Variablen als hoch ein – läßt sich hier ein deutliches Defizit erkennen.

In Abb. 65 sind die Schritte der Einführung flexibler Arbeitszeitmodelle zusammengefaßt.

6. Zusammenfassung: Flexible Arbeits- und Betriebszeiten – vorteilhaft für alle!

Flexible Arbeits- und Betriebszeitgestaltung verbessert betriebliche Kostenstrukturen und steigert die Wettbewerbsfähigkeit der Betriebe.

Flexible Arbeits- und Betriebszeiten wirken sich bei entsprechender Planung, Auswahl und Einführung positiv auf die Erfolgsfaktoren Kosten, Qualität, Flexibilität, Innovationsgeschwindigkeit, Termintreue und Servicegrad aus.

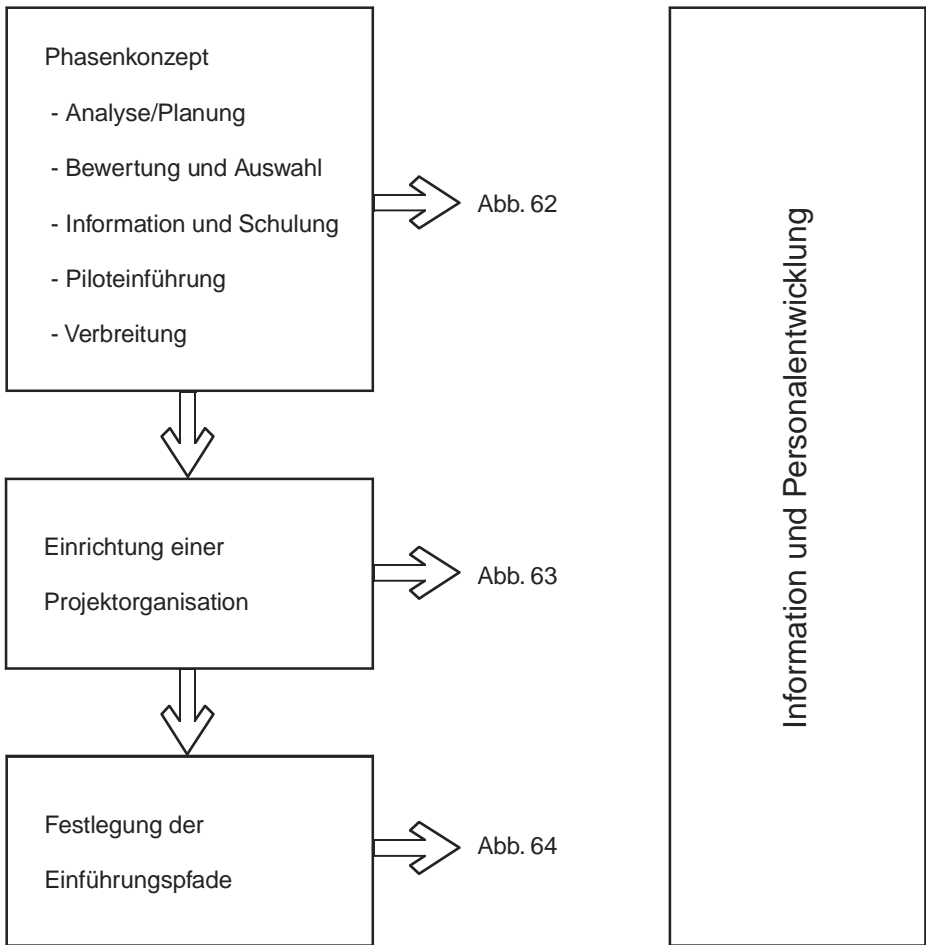


Abb. 65: Schritte zur Einführung flexibler Arbeits- und Betriebszeiten

Ein flexibles Arbeitszeitmanagement gibt den Mitarbeitern mehr Gestaltungsspielräume und fördert das Streben nach Zeitautonomie; Familie und Beruf werden leichter vereinbar.

Probleme und Gefahren

Der Verbreitung flexibler Arbeitszeiten stehen folgende Probleme entgegen:

- mangelnde Planungs- und Einführungssystematik,
- Verhaltenswiderstände,

- fehlende Kompatibilität mit dem Personalsystem und der Fertigungsorganisation und
- Bewertungsprobleme.

Ein flexibles Arbeitszeitmanagement im Betrieb erfordert daher ein ganzheitliches Konzept, das die Ausstrahlungseffekte der Arbeitszeitgestaltung auf andere Bereiche berücksichtigt.

Dieses Konzept läßt sich durch vier Überlegungen charakterisieren:

1. Flexible Arbeits- und Betriebszeiten sind an den Unternehmenszielen und den Interessen der Mitarbeiter auszurichten. Flexible Arbeitszeitgestaltung kann dann als Instrument zur Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit eingesetzt werden. Dies setzt voraus, daß die Arbeitszeitgestaltung auf Erfolgsfaktoren (z. B. Kosten, Flexibilität...) ausgerichtet wird.
2. Flexible Arbeits- und Betriebszeiten können nicht isoliert betrachtet werden. Die Vorteile einer flexiblen Arbeits- und Betriebszeitgestaltung lassen sich erst dann voll ausschöpfen, wenn die Zusammenhänge zwischen Arbeitszeitgestaltung und Fertigungsorganisation berücksichtigt werden. Eine Neuorganisation der Fertigung führt in Kombination mit flexiblen Arbeitszeiten zu einer höheren Zielerreichung als eine isolierte Anwendung. Auch zwischen Arbeitszeitmanagement und Personalsystem bestehen Zusammenhänge. Eine Abstimmung mit Entgeltabrechnung, Entlohnungsform und Personalführung ist Basis einer zielorientierten Arbeits- und Betriebszeitgestaltung.
3. Die Flexibilisierung der Arbeitszeit vollzieht sich im Spannungsfeld gegensätzlicher Interessen von Unternehmen, Mitarbeiter, Betriebsrat, Gewerkschaft sowie gesellschaftlichen Interessen. Dies führt zu Konflikten. Ideologien fließen in die Arbeitszeitdiskussion ein. Eine Versachlichung der Diskussion auf Basis einer objektiven' Bewertung flexibler Arbeitszeitgestaltung ist notwendig, um im Einzelfall eine Lösung zu finden, die den verschiedenen Interessen Rechnung trägt.
4. Die Wirkungszusammenhänge flexibler Arbeits- und Betriebszeiten führen zu Bewertungsproblemen. Eine genaue Wirkungsanalyse unter Berücksichtigung der auftretenden Zusammenhänge sowie betriebswirtschaftliche und globale Bewertungsansätze bieten eine Grundlage für die Auswahl von Arbeitszeitmodellen, die den betrieblichen Zielen und den Zielen der Mitarbeiter entsprechen.

7. Literatur

- Ackermann, K.-F./Hofmann, M.: Systematische Arbeitszeitgestaltung, Köln 1988
- Ackermann, K.-F.: Arbeitszeitmanagement im „Kritischen Erfolgsfaktoren-Konzept“ der strategischen Unternehmensführung, in: Ackermann, K.-F./Hofmann, M. (Hrsg.): Innovatives Arbeitszeit- und Betriebszeitmanagement, Frankfurt, New York 1990, S. 5 – 28
- Ackermann, K.F./Mez, B.: Auswirkungen der Teilzeitarbeit, in: Personalwirtschaft (1983)12, S. 597 – 602
- Allenspach, H.: Die gleitende Arbeitszeit, Genf 1975
- Baecker, G.: Arbeitszeitverkürzung und Gestaltung von Lebensbedürfnissen, in: Wirtschafts- und Sozialwissenschaftliches Institut – WSI – (Hrsg.): Arbeitszeitverkürzung – Referate des Arbeitsgesprächs des WSI 9./10. Mai 1983 in Düsseldorf
- Bartölke, K.: Hierarchie, in: Grochla, E.(Hrsg.): Handwörterbuch der Organisation, 1980, Sp. 830 – 837
- Baillod, J.: Arbeitszeit. Humanisierung der Arbeit durch Arbeitszeitgestaltung, Stuttgart 1986
- Baillod, J.: Schicht- und Nachtarbeit, in: Baillod, J./Holenweger, T./Ley, K./Saxenhofer, P. (Hrsg.): Handbuch Arbeitszeit – Perspektiven, Probleme, Praxisbeispiele, Zürich 1989, S. 199 – 266
- Beckurts, K.-H.: Chancen für einen zweiten Aufbruch, in: manager magazin 14 (1984)9, S. 154 – 167
- Beyer, H.-T.: Das zeitflexible Beschäftigungsmix als strategischer Erfolgsfaktor, in: Hax, H./Kern, W./Schröder, H.H. (Hrsg.): Zeitaspekte in betriebswirtschaftlicher Theorie und Praxis, Stuttgart 1989, S. 299 – 311
- Beyer, H.-T./Henningsen, J.: Mitarbeiterorientiertes Zeitmanagement, in: Personal (1990)4, S. 134 – 139
- Bielenski, H./Pohlmann, G.: Formen der arbeitsanfallorientierten Teilzeitbeschäftigung im Dienstleistungssektor, in: Bielenki, H./Hegner, F. (Hrsg.): Flexible Arbeitszeiten, Frankfurt, New York 1985, S. 179-285
- Bihl, G.: Die Bedeutung flexibler Arbeitszeitsysteme am Beispiel der Teilzeitarbeit, München, o.J.
- Bittelmeyer, G./Hegner, F./Kramer, U.: Bewegliche Zeitgestaltung im Betrieb, hrsg. v. Gesamtverband der metallindustriellen Arbeitgeberverbände e.V. – Gesamtmetall, 2. Aufl. Köln 1987
- Blohm, H./Lüder, K.: Investition: Schwachstellen im Investitionsbereich des Industriebetriebes und Wege zu ihrer Beseitigung, 6. Aufl., München 1988
- Böckle, F.: Flexible Arbeitszeiten im Produktionsbereich: Möglichkeiten und Grenzen der Modifizierung von Arbeitszeitstrukturen im industriellen Produktionsbereich unter besonderer Berücksichtigung der zeitlichen Bindung von Fertigungsabläufen, Frankfurt, Bern, Las Vegas 1979
- Bosch, G.: Entkopplung von Arbeits- und Betriebszeiten, in: Wirtschafts- und Sozialwissenschaftliches Institut Mitteilungen, (1987)12, S. 713 – 726
- Brunz, M./Wolter, G.: Möglichkeiten und Chancen der flexiblen Arbeitszeit, München 1988

- Bullinger, H.-J./Weber, G.: Job Sharing und flexible Arbeitszeitformen aus der Sicht der Produktion, in: Heymann, H.-H./Seiwert, L.J.: Job Sharing, Flexible Arbeitszeit durch Arbeitsplatzteilung, Grafenau 1982, S. 135 – 153
- Bundesvereinigung der deutschen Arbeitgeberverbände (BDA) (Hrsg.): Flexible Teilzeitarbeit. Chance für verbesserte Wirtschaftlichkeit und mehr Beschäftigung, Köln 1987
- Deelen, H. v.: Kostenoptimale Arbeits- und Betriebszeiten: Zusammenhänge, Methoden und Anwendungsbeispiele, Berlin 1987
- Endell, B.: Analyse der wechselseitigen Beziehungen zwischen flexiblen Arbeitszeitregelungen und moderner Produktion. Eine flexibilitätstheoretische Betrachtung, Düsseldorf 1987
- Enfger, U./Hinrichs, K./Offe, C./Wiesenthal, H.: Arbeitszeitsituation und Arbeitszeitverkürzung in der Sicht der Beschäftigten, in: Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (1983)2, S. 91 – 105
- Freitag, W.: Flexible Arbeitszeiten in Fertigungssegmenten, in: Wildemann, H. (Hrsg.): Flexible Arbeits- und Betriebszeiten, Tagungsbericht, 23.– 24. Januar 1990, München, S. 305 – 318
- Gagsch, S.: Subsystembildung, in: Grochla, E.(Hrsg.) Handwörterbuch der Organisation, 1980, Sp. 2156 – 2171
- Gaugler, E./Gille, G./Herwig, P.: Teilzeitarbeit. Studie im Auftrag des Ministers für Soziales, Gesundheit und Umwelt Rheinland-Pfalz, 2. Aufl. Ludwigshafen 1981
- Glaubrecht, H./Wagner, D./Zander, E.: Arbeitszeit im Wandel. Möglichkeit und Formen der Arbeitszeitgestaltung, 3. Aufl., Freiburg 1988
- Gmelin, V.: Zeitautonome Arbeitsgruppen in der Fertigung, in: Personal (1988)6, S.228-231
- Graf, A.: Mitarbeiterorientierte Arbeitszeiten bei der Siemens AG Amberg aus der Sicht des Betriebsrats, in: Wildemann, H. (Hrsg.): Flexible Arbeits- und Betriebszeiten, Tagungsbericht, 23.– 24. Januar 1990, München, S. 153 – 169
- Groß, H./Thoden, C./Bauer F.: Arbeitszeit '89. Ergebnisse einer aktuellen Repräsentativbefragung zu den Arbeitszeitstrukturen und Arbeitszeitwünschen der abhängig Beschäftigten in der Bundesrepublik Deutschland, Köln 1989
- Hackh, S.: Gleitende Arbeitszeit – Voraussetzung, Planung, Durchführung und praktische Erfahrungen, 3. Aufl., München 1973
- Hagemann, H./Sommerfeldt, K.: Flexible Teilzeitarbeit als Instrument der Arbeitsmarktentlastung, in: Arbeitszeitflexibilisierung in der Praxis, Zeitschrift für Betriebswirtschaft Ergänzungsheft 2/1988, S. 59 – 79
- Haller, W.: Optimale Betriebszeiten, in: Personal – Mensch und Arbeit (1981)3, S. 119 – 122
- Haller, W.: Jahresarbeitszeitvertrag. Ausweg aus dem Streit um die Verkürzung der Wochenarbeitszeit, in: Arbeits- und Sozialpolitik (1983)7, S. 240 – 241
- Hax, H.: Investitionstheorie, 5. Aufl., Würzburg 1985
- Hebler, M./Welters, R.: Flexible Teilzeitarbeit in der Verwaltung der H. Bahlsen Keksfabrik KG, Hannover, in: Personalführung (1988)10, S. 942 – 948
- Hegner, F.-J./Knevels, P. (Hrsg.): Handbuch der Beschäftigung, Köln 1987, S. 1 – 30
- Hegner, F./Kramer, U.: Neue Erfahrungen mit beweglichen Arbeitszeiten. Beispielsammlung aus der Metallindustrie, Köln 1988

- Hegner, F./Heim, G./Kramer, U./van Bruggen, W.: Schritte zur beweglichen Zeitgestaltung, hrsg. v. Gesamtverband der metallindustriellen Arbeitgeberverbände e.V. – Gesamtmetall, Köln 1989
- Held-Gemeinhardt, L./Kroker, S.: Teilzeitarbeit an technikintensiven Arbeitsplätzen – insbesondere in der Produktion, in: Bielski, H./Hegner, F. (Hrsg.): Flexible Arbeitszeiten, Frankfurt, New York 1985, S. 71 – 177
- Hentsch, G.: Arbeitszeitflexibilisierung bei Audi unter besonderer Berücksichtigung der Teilzeitarbeit, in: Wildemann, H. (Hrsg.): Flexible Arbeits- und Betriebszeiten, Tagungsbericht, 23.– 24. Januar 1990 (a), München, S. 241 – 258
- Hentsch, G.: Bewertung flexibler Arbeits- und Betriebszeiten – Fallstudie 1, in: Wildemann, H. (Hrsg.): Arbeitszeitmanagement und Fertigungsorganisation. Gestaltung und Einführung, Tagungsbericht, 13.– 14. November 1990(b), München, S. 513 – 524
- Hillert, A.: Gleitende Arbeitszeit – ein Weg mit Zukunft, Bad Wörishofen 1971
- Hinterhuber, H.H.: Wettbewerbsstrategie, Berlin, New York 1982
- Hof, B. Vorsprung durch Flexibilisierung. Regeln, Modelle und Leitlinien für eine zielorientierte Anwendung der Arbeitszeitneuregelung in der Metallindustrie, Köln 1984
- Hoff, A./Weidinger, M.: Teilzeitarbeit. Einführung, Organisation und vertragliche Gestaltung von Teilzeitarbeit, Berlin 1985
- Hoff, A./Weidinger, M.: Die Organisation arbeitszeitunabhängiger Betriebszeiten, in: Praxishandbuch der Arbeitszeitgestaltung, Freiburg 1987 (Stand 1990, Gruppe 3.1.), S. 21 – 122
- Holenweger, T.: Arbeitszeitgestaltung als betriebliche Innovation, in: Baillod, J./Holenweger, T./Ley, K./Saxenhofer, P. (Hrsg.): Handbuch Arbeitszeit – Perspektiven, Probleme, Praxisbeispiele, Zürich 1989, S. 469 – 497
- Hunold, W.: Vorübergehende Personalengpässe sicher überbrücken, Köln 1988
- Hüttner, E.: Flexible und gleitende Pensionierung, in: Baillod, H./Holenweger, T./Ley, K./Saxenhofer, P. (Hrsg.): Handbuch Arbeitszeit – Perspektiven, Probleme, Praxisbeispiele, Zürich 1989, S. 281 – 295
- Kern, W.: Investitionsrechnung, Stuttgart 1974
- Kieser, A./Kubicek, H.: Organisation, 2. Aufl. Berlin 1983
- Kilger, W.: Einführung in die Kostenrechnung, 3. Aufl., Wiesbaden 1987
- Kleinhenz, G.: Gesamtwirtschaftliche und soziale Aspekte der Arbeits- und Betriebszeitgestaltung, in: Wildemann, H. (Hrsg.): Flexible Arbeits- und Betriebszeiten, Tagungsbericht, 23.– 24. Januar 1990, München, S. 445 – 463
- Knauth, P.: Aktuelle Schichtpläne, in: FpF-Verein zur Förderung produktionstechnischer Forschung (Hrsg.): Flexibilisierung der Arbeitszeiten im Produktionsbereich, Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation, Tagungsbericht 9. 11. 1988., Stuttgart, 181 -200
- Kohl, W./Korndörfer, V./Wanner, G.: Planung und Einführung flexibler Arbeitszeitmodelle (Forschungsbericht), hrsg. v. Ministerium für Arbeit, Gesundheit, Familie und Sozialordnung Baden- Württemberg, Stuttgart 1985
- Kriegelsteiner, W.: Bewertung flexibler Arbeits- und Betriebszeiten – Fallstudie 2, in: Wildemann, H. (Hrsg.): Arbeitszeitmanagement und Fertigungsorganisation. Gestaltung und Einführung, Tagungsbericht, 13.– 14. November 1990, München, S. 525 – 534
- Kutsch, T./Vilmar, F.: Vollbeschäftigung durch Arbeitszeitverkürzung?, in: Kutsch, T./

- Vilmar, F.(Hrsg.): Arbeitszeitverkürzung – ein Weg zur Vollbeschäftigung?, Opladen 1983, S. 7 – 22
- Lackowski, A.: Teilzeitarbeit – ein Weg zur Flexibilisierung der Arbeitszeit – Studie über Teilzeitarbeit als Unternehmensbeitrag zur arbeitsmarktpolitischen Situation, in: Jacob, H. (Hrsg.): Arbeitszeitverkürzung, Wiesbaden 1984, S. 143 – 160
- Ley, K.: Teilzeitarbeit, in: Baillod, J./Holenweger, T./Ley, K./Saxenhofer, P. (Hrsg.): Handbuch Arbeitszeit – Perspektiven, Probleme, Praxisbeispiele, Zürich 1989, S. 97 – 167
- Linnenkohl, K.: Begriff und Bedeutung der „Arbeitszeitflexibilisierung“, in: Betriebsberater, (1985)9, S. 1920 – 1924
- Löwe, C.R.: Flexible Arbeitszeiten in mittelständischen Betrieben. Ein Leitfaden zur Einführung und Gestaltung, hrsg. v. Wuppertaler Kreis, Köln 1989
- Malik, F.: Strategie des Managements komplexer Systeme, Bern 1984
- Mamber, G.: Job Sharing bei der Hewlett Packard GmbH, Böblingen, in: Personalführung (1989)10, S. 950 – 954
- Marr, R. (Hrsg.): Arbeitszeitmanagement. Grundlagen und Perspektiven der Gestaltung flexibler Arbeitszeitsysteme, Berlin 1987
- May, K./Mohr, E.: Probleme und Realisierungschancen individueller Arbeitszeitmodelle, München 1985
- Metzger, H.: Arbeitssystem und Personalentwicklung, in: Zeitschrift für Arbeits- und Organisationspsychologie (1989)1, S. 49-51
- Meyer, R.: Integration der Informationsverarbeitung im Büro: Konzeptionelle und empirische Ansätze zur organisatorischen Gestaltung der betrieblichen Informationsverarbeitung, Bergisch Gladbach, Köln 1986
- Nasse, J./Speck, P.: Die Kosten der Arbeitszeitflexibilisierung – dargestellt am Beispiel der Teilzeitarbeit, in: Sparkasse, (1988)6, S. 274 – 279
- Neifer-Dichmann, E./Göbel, J.: Gestaltungsformen flexibler Teilzeitarbeit, Kiel 1989
- Opferkuch, R.: Arbeits- und Betriebszeitgestaltung für autonome Fertigungsbereiche, in: Wildemann, H. (Hrsg.): Flexible Arbeits- und Betriebszeiten, Tagungsbericht, 23.– 24. Januar 1990(a), München, S. 283 – 304
- Opferkuch, R.: Arbeitsorganisation und Arbeitszeitmanagement für indirekte Funktionen – Fallstudie, in: Wildemann, H. (Hrsg.): Arbeitszeitmanagement und Fertigungsorganisation. Gestaltung und Einführung, Tagungsbericht, 13.– 14. November 1990(b), München, S. 487 – 502
- Porter, M.: Wettbewerbsstrategie, Frankfurt 1983
- Rademacher, M.: Arbeitszeitverkürzung und -flexibilisierung, Wiesbaden 1990
- Rinderspacher, J.P. (Hrsg.): Neue Arbeitszeitregelungen – Auswirkungen auf Arbeitsmarkt und Arbeitsleben, Beiträge zum Arbeitstreffen „Perspektiven neuer Arbeitszeitregelungen“ 25./26.4.1980 in Berlin, S. 195 – 202
- Ritter, A.: Neue Arbeitszeitformen und deren Beeinflussung durch neue Technologien, in: Zink, K.J. (Hrsg.): Personalwirtschaftliche Aspekte neuer Technologien, Berlin 1985
- Roth, W.: Gleitzeit. Vor- und Nachteile flexibler Arbeitszeiten. Praxis-Report Gleitzeit, Handbuch der Zeiterfassung, Villingen 1975
- Rutenfranz, J./Knauth, P.: Schichtarbeit und Nachtarbeit, Hrsg. v. Bayerischen Staatsministerium für Arbeit, Familie und Sozialordnung, 3. Aufl. München 1989
- Schanz, G.: Job Sharing Handbuch, Hannover 1984

Schlecht, M.: Ausweitung der Betriebszeiten, in: Wirtschafts- und Sozialwissenschaftliches Institut Mitteilungen, (1987)1, S. 27 – 35

Schneider, D.: Einführung und Nutzen kapazitätsorientierter Jahresarbeitszeitverträge, in: Personal (1990)1, S. 13 – 18

Schopp, G.B.: Betriebliche Arbeitszeitgestaltung, eine Herausforderung für die Personalorganisation, in: Personalführung (1988)7, S.484 – 493

Schopp, G.B.: Zeitmanagement für Betrieb und Mitarbeiter. Eine zukunftsweisende Aufgabenstellung der Arbeitswirtschaft, in: Refa Nachrichten (1989)5, S. 17 – 29

Schuh, S./Schultes-Jaskolla, G./Stitzel, M.: Alternative Arbeitszeitstrukturen, in: Marr, R. (Hrsg.): Arbeitszeitmanagement. Grundlagen und Perspektiven der Gestaltung flexibler Arbeitszeitsysteme, Berlin 1987, S. 91 – 113

Schusser, W.H.: Flexibilisierung der Arbeitszeit – Plädoyer für das Machbare. Beiträge zur Wirtschafts- und Sozialpolitik des Instituts der deutschen Wirtschaft, (1983)6/7, Köln

Schusser, W.H.: Die betriebswirtschaftliche Beurteilung der Arbeitszeitflexibilisierung in der Metallindustrie, in: Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung (1986)4, S. 302 – 316

Seifert, H.: Variable Arbeitszeitgestaltung, in: Wirtschafts- und Sozialwissenschaftliches Institut Mitteilungen (1987)12, S. 727 – 735

Siemens AG (Hrsg.): Betriebszeit – Arbeitszeit: Gestaltungsmöglichkeiten für die betriebliche Praxis, 2. Aufl. München 1987

Siemens AG (Hrsg.): Arbeitszeitmanagement. Handlungsempfehlungen für die betriebliche Praxis, München 1989

Staudt, E.: Wachsende Freiräume in der Gestaltung von Arbeitsorganisationen, in: Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, 17(1984)1, S. 94 – 104

Staudt, E.: Die Bedeutung der mikroökonomischen Analyse zur Beurteilung und Durchsetzung neuer Arbeitszeitstrukturen, in: Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, 12(1979)3, S. 327 – 339

Steinkühler, F.: Recht auf Arbeit – Gewerkschaftliche Perspektiven, in: Industrieergewerkschaft Metall (Hrsg.): Menschliche Arbeitszeiten – geschützte Arbeitsverhältnisse. Sicherung und Ausbau des Normalarbeitsverhältnisses, Dokumentation zur Arbeitstagung vom 24./25. März 1988 in Bad Homburg, S. 9 – 18, Frankfurt 1988

Teriet, B.: Zeitökonomie, Zeitsouveränität und Zeitmanagement, in: Zeitschrift für Arbeitswissenschaft (1978)2, S. 112 – 118

Teriet, B.: Freie Arbeitszeitregelung als Chance für Unternehmer und Mitarbeiter, in: Gottlieb- Duttweiler-Institut (Hrsg.): Freie Arbeitszeit – Neue betriebliche Arbeitszeitmodelle, Erfahrungen, Strategien, Konflikte, Rüschlikon/Zürich 1979,(b)

Teriet, B.: Der Jahresarbeitszeitvertrag – ein kommendes Arbeitszeitkonzept, in: Arbeit- und Sozialpolitik (1979)(a)2, S. 46 – 49

Teriet, B.: Job Sharing – ein Arbeitszeitkonzept mit Zukunft, in: Arbeits- und Sozialpolitik, (1979)(c)12, S. 424-428

Teriet, B.: Zeitsouveränität – eine personalwirtschaftliche Herausforderung, in: Personal (1981)3, S. 94 – 98

Teriet, B.: Arbeitsumverteilung zwischen linearer Arbeitszeitverkürzung und/oder Arbeitszeitflexibilisierung, in: Gewerkschaftliche Monatshefte (1982)2, S. 94 – 105

Ulich, E.: Psychologie der Arbeit, in: Management Enzyklopädie, Bd. 7, 2.Aufl. Landsberg 1984, S. 914 – 929

Utsch, J.: Flexible Arbeitszeit – Bedingungen und Ziele der Durchführung flexibler Arbeitszeiten unter besonderer Berücksichtigung ihrer Anwendung bei mechanischer Technologie, Frankfurt 1981

Vilmar, F.: Eine gemeinsame Aktion für Arbeitszeitverkürzung. Schwierige, aber überlebensnotwendige Neuorientierung der gesellschaftlichen Gruppen an den Grenzen des Wachstums, in: Kutsch, T./Nilmar, F. (Hrsg.): Arbeitszeitverkürzung – ein Weg zur Vollbeschäftigung?, Opladen 1983, S. 28 – 72

Welge, M.: Unternehmensführung Bd. 2, Organisation, Stuttgart 1987

Wiesenthal, H./Offe, C./Hinrichs, K./Engfer, U.: Arbeitszeitflexibilisierung und gewerkschaftliche Interessenvertretung, in: Wirtschafts- und Sozialwissenschaftliches Institut Mitteilungen (1983)10, S. 585 – 595

Wildemann, H.: Arbeitszeitmanagement und Fertigungsorganisation, in: Wildemann, H. (Hrsg.): Arbeitszeitmanagement und Fertigungsorganisation. Gestaltung und Einführung, Tagungsbericht, 13.– 14. November 1990, München, S. 19 – 169

Ziepke, J.: Schichtarbeit – Begriffe und Abgrenzungen, in: Der Betrieb, 34(1981)20, S. 1039 ff.

Zoepf, S.: Teilzeitarbeit bei Audi. Kritische Chronologie eines Modells der flexiblen Arbeitszeit, in; Personalführung (1988)7, S. 506 – 511

Dokumentation – Forschungsberichte

- a) Wo drückt uns der Schuh? – Arbeitnehmer in Bayern beurteilen ihre Arbeitswelt. Ergebnisse einer Befragung von 4000 Arbeitnehmern, 177 Seiten, München 1976 (vergriffen)
- b) Gaugler/Kolb/Ling, Humanisierung der Arbeitswelt und Produktivität (Literaturanalyse, praktizierte Beispiele, Empfehlungen für die Praxis), 498 Seiten, 2. Auflage 1977, DM 35,-, Friedrich Kiehl Verlag, Pfaustraße 13, 67063 Ludwigshafen (vergriffen)
- c) Gaugler/Althausen/Kolb/Mallach, Rationalisierung und Humanisierung von Büroarbeiten (Literaturanalyse, Fallstudien, Empfehlungen für die Praxis), 460 Seiten, 2. Auflage 1980, DM 35,-, Friedrich Kiehl Verlag, Pfaustraße 13, 67063 Ludwigshafen
- d) von Rosenstiel/Falkenberg/Hehn/Henschel/Warns, Betriebsklima heute (Literaturanalyse, Befragungsinstrumente, Hinweise für die Praxis), 535 Seiten, 2. Auflage 1980, DM 35,-, Friedrich Kiehl Verlag, Pfaustraße 13, 67063 Ludwigshafen (vergriffen)
- e) Wirth/Beck, Personalführung und Personalarbeit in Betrieben Bayerns. Situationsanalyse, Anregungen. 305 Seiten, München 1986 (Schutzgebühr DM 15,-)
- f) Sonntag/Hamp/Rebstock, Qualifizierungskonzept Rechnergestützte Fertigung. Handreichung zur Vermittlung von Sach-, Methoden- und Sozialkompetenz an Mitarbeiter, 146 Seiten; München 1987 (vergriffen)
- g) Ahrend/Förster/Walkiewicz, Die Betriebliche Altersversorgung in Bayern. Situationsanalyse – Anregungen. 212 Seiten, 2. Auflage, München 1991 (Schutzgebühr DM 20,-)

Informationsschriften (Erscheinungsort: München)

1. Sitzen Sie richtig? Sitzhaltung und Sitzgestaltung am Arbeitsplatz. 40 Seiten, 8. Auflage, 1987
2. Arbeiten mit dem Bildschirm – aber richtig! 88 Seiten, 9. Auflage, 1989
3. Klima und Arbeit. 200 Seiten, 4. Auflage, 1985 (vergriffen)
4. Ergonomie an der Kasse – aber wie? 52 Seiten, 2. Auflage, 1983
5. Miteinander arbeiten – miteinander reden! Vom Gespräch in unserer Arbeitswelt. 92 Seiten, 13. Auflage, 1991
6. Rationalisierung im Büro – wo bleibt der Mensch? 56 Seiten, 3. Auflage, 1985 (vergriffen; siehe jetzt Nr. 16)
7. Lärmschutz im Betrieb. 84 Seiten, 3. Auflage, 1991
8. Schichtarbeit und Nachtarbeit. 78 Seiten, 3. Auflage, 1989
9. Beleuchtung am Arbeitsplatz. 56 Seiten, 4. Auflage, 1987
10. Betriebsklima geht jeden an! 126 Seiten, 3. Auflage, 1988
11. Mitarbeiten – mitdenken! Situation und Chancen des Betrieblichen Vorschlagswesens, 69 Seiten, 4. Auflage, 1991
12. Farbe am Arbeitsplatz. 56 Seiten, 2. Auflage, 1987
13. Monotonie in unserer Arbeitswelt – muß das sein? 35 Seiten, 2. Auflage, 1988
14. Rechnergestütztes Konstruieren und Fertigen (CAD/CAM). 68 Seiten, 3. Auflage, 1991
15. Ältere Mitarbeiter im Betrieb. Fakten, Tendenzen, Empfehlungen. 92 Seiten, 2. Auflage, 1991
16. Neue Technik in Büro und Verwaltung: rationell einsetzen – sozial gestalten! 84 Seiten, 1987
17. Lüftung am Arbeitsplatz. 68 Seiten, 1987
18. Arbeit und Streß. 68 Seiten, 1989
19. Schwere Lasten – leicht gehoben. 46 Seiten, 1991
20. Flexible Arbeits- und Betriebszeiten – wettbewerbs- und mitarbeiterorientiert! 132 Seiten, 1991

Die Informationsschriften werden innerhalb Bayerns in der Regel kostenlos abgegeben, wenn ein ausreichend frankierter und rückadressierter Umschlag DIN A 5 eingeschickt wird.

Die Forschungsberichte werden gegen die vermerkte Schutzgebühr abgegeben bzw. sind nur beim angegebenen Verlag (oder im Buchhandel) erhältlich.

Bei Anforderungen ist der genaue Titel anzugeben.

Bayerisches Staatsministerium für Arbeit, Familie und Sozialordnung,
Winzererstraße 9, 80792 München 40.