

Flexible Arbeitszeiten

Diese Veröffentlichung ist der Abschlussbericht für das Projekt „Flexible Arbeitszeiten“
- Projekt F 1828 - im Auftrag der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin.
Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung liegt bei den Autoren.

Autoren: Dipl.-Psych. Daniela Janßen
Prof. Dr. Friedhelm Nachreiner

Projektmitarbeit (zeitweise)
Dipl.-Psych. Kirsten Lenzing
Kirsten Deinert

Carl von Ossietzky Universität Oldenburg
Fakultät IV, Human- und Gesellschaftswissenschaften
Institut für Psychologie
Abteilung Arbeits- und Organisationspsychologie
D-26111 Oldenburg

Verlag/Druck: Wirtschaftsverlag NW
Verlag für neue Wissenschaft GmbH
Bürgermeister-Smidt-Str. 74-76, D-27568 Bremerhaven
Postfach 10 11 10, D-27511 Bremerhaven
Telefon: (04 71) 9 45 44 - 0
Telefax: (04 71) 9 45 44 - 77
E-Mail: info@nw-verlag.de
Internet: www.nw-verlag.de

Herausgeber: Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin
Friedrich-Henkel-Weg 1-25, D-44149 Dortmund
Telefon: (02 31) 90 71 - 0
Telefax: (02 31) 90 71 - 24 54
E-Mail: poststelle@buaa.bund.de
Internet: www.buaa.de

Berlin:
Nöldnerstr. 40-42, D-10317 Berlin
Telefon: (0 30) 5 15 48 - 0
Telefax: (0 30) 5 15 48 - 41 70

Dresden:
Proschhübelstr. 8, D-01099 Dresden
Telefon: (03 51) 56 39 - 50
Telefax: (03 51) 56 39 - 52 10

Alle Rechte einschließlich der fotomechanischen Wiedergabe und
des auszugsweisen Nachdrucks vorbehalten.

ISSN 1433-2086
ISBN 3-86509-194-6

Inhaltsverzeichnis

	Seite
Kurzreferat	5
Abstract	6
Résumé	7
1 Gestaltung der Arbeitszeit als wichtiges Element des Arbeitsschutzes	9
2 Auswirkungen der Arbeitszeitgestaltung auf Gesundheit und Befinden der Arbeitenden	15
2.1 Arbeitszeitgestaltung als zweite Dimension einer menschengerechten Gestaltung der Arbeit	15
2.2 Wirkung von Arbeit: Arbeitszeit, Belastung, Beanspruchung, Beanspruchungsfolgen	16
2.3 Forschungsergebnisse zum Thema „Flexible Arbeitszeiten“ und deren Auswirkungen	22
2.3.1 Ergebnisse der Literaturrecherche	22
3 Fragestellung	33
3.1 Definition von flexiblen Arbeitszeiten	34
3.2 Hypothesen	36
4 Eigene Untersuchungen	41
4.1 Literaturanalyse	41
4.2 Sekundäranalysen zur Prävalenz flexibler Arbeitszeiten in der Bundesrepublik Deutschland	42
4.2.1 Methodisches Vorgehen	42
4.2.2 Ergebnisse der Sekundäranalyse	45
4.2.3 Schlussfolgerungen	46
4.3 Schriftliche Befragung von Beschäftigten in verschiedenen flexiblen Arbeitszeitmodellen	47
4.3.1 Datenerhebung in verschiedenen Unternehmen	47
4.3.2 Beschreibung des Analyseinstruments	49
4.3.3 Darstellung und Interpretation der Ergebnisse der schriftlichen Befragung	50
4.3.3.1 Rücklauf	50
4.3.3.2 Soziodemographische Daten der schriftlichen Befragung	51

4.3.3.3	Arbeitszeit	53
4.3.3.4	Flexibilität	57
4.3.3.5	Ergebnisse der Vergleiche verschiedener Arbeitszeitmodelle	68
4.3.3.6	Ergebnisse multivariater Analysen	84
4.3.3.7	Zusammenfassung der Ergebnisse der schriftlichen Befragung	87
4.4	Intensivstudien zur Belastung und Beanspruchung unter flexiblen im Vergleich zu festen Arbeitszeitsystemen	88
4.5	Internetbefragung von Beschäftigten in verschiedenen flexiblen Arbeitszeitmodellen	91
4.5.1	Datenerhebung im Internet	91
4.5.2	Beschreibung des Analyseinstruments	92
4.5.3	Darstellung und Interpretation der Ergebnisse der Internetbefragung	93
4.5.3.1	Durchführung der Befragung und Beschreibung der Stichprobe	93
4.5.3.2	Soziodemographische Daten der Internet-Stichprobe	94
4.5.3.3	Arbeitszeit	96
4.5.3.4	Flexibilität	99
4.5.3.5	Ergebnisse der Vergleiche verschiedener Arbeitszeitmodelle	109
4.5.3.6	Ergebnisse multivariater Analysen	121
4.5.3.7	Zusammenfassung der Ergebnisse der Internetbefragung	124
5	Zusammenfassung und Diskussion der Ergebnisse	126
6	Empfehlungen	132
6.1	Empfehlungen zur Gestaltung flexibler Arbeitszeiten	132
6.2	Empfehlungen zur Gestaltung von Rahmenbedingungen bei der Implementierung flexibler Arbeitszeiten	135
	Literatur	138
	Abbildungen	145
	Tabellen	147
	Anhang	149
	Anhang 1 Fragebogen für Arbeitnehmer/-Innen	150
	Anhang 2 Fragebogen für den Betriebs- bzw. Personalrat	163
	Anhang 3 Fragebogen für die Unternehmens bzw. Personalleitung	171
	Anhang 4 Internet-Fragebogen	180
	Anhang 5 Publikationen aus dem Projekt	197

Flexible Arbeitszeiten

Kurzreferat

Innovative, flexible Arbeitszeitmodelle, deren Einführung und Ausdehnung vehement gefordert wird, sind in der letzten Zeit zu einem wichtigen Element einer modernen Arbeitsorganisation geworden. Bisher wurden solche modernen, flexiblen Modelle der Arbeitszeitgestaltung jedoch noch nicht hinreichend auf ihre Auswirkungen auf die Gesundheit und das psychosoziale Wohlbefinden der Arbeitnehmer untersucht, so dass darüber keine gesicherten arbeitswissenschaftlichen Erkenntnisse vorliegen. Neben möglichen Vorteilen flexibler Arbeitszeitmodelle für die Unternehmen und die Arbeitnehmer könnten solche Modelle jedoch auch negative Auswirkungen auf die Gesundheit und das soziale Leben der Arbeitnehmer haben, wenn bei der Gestaltung dieser Arbeitszeitsysteme arbeitswissenschaftliche Kriterien nicht hinreichend beachtet werden. Um ausschließen zu können, dass flexible Arbeitszeiten zu gesundheitlichen oder psychosozialen Beeinträchtigungen führen können bzw. um Empfehlungen für eine beeinträchtigungsfreie Gestaltung solcher Arbeitszeitmodelle ableiten zu können wurden zwei Befragungsstudien (eine schriftliche, betriebsbezogene und eine internetbasierte, deutschlandweite Untersuchung) durchgeführt. Die Ergebnisse beider Studien zeigen übereinstimmend, dass hohe Variabilität der Arbeitszeiten, insbesondere, wenn diese unternehmensbestimmt ist, mit deutlichen Beeinträchtigungen der Gesundheit und des Wohlbefindens verbunden ist. Auf dem Hintergrund der vorgestellten Ergebnisse werden Empfehlungen zur Gestaltung sozialverträglicher flexibler Arbeitszeiten entwickelt

Schlagwörter:

Flexibilität, flexible Arbeitszeiten, Variabilität, Arbeitszeitgestaltung, Belastung, Beanspruchung, Beanspruchungsfolgen, Gesundheit, psychosoziales Wohlbefinden

Flexible Working Hours

Abstract

Innovative, flexible working time arrangements are currently regarded as some of the most important elements in the organisation of work. However, until now such 'modern, flexible solutions for the design of working hours' have not yet been sufficiently examined with regard to their effects on health and psychosocial well-being. There are indications, based on the literature on shift work, that besides the advantages, which these kinds of working time arrangements may have for both, employers and employees, flexible working time arrangements may also have negative effects on health and/or psychosocial wellbeing of the workers. Thus two studies (a company based questionnaire study and an internet based study) were conducted to examine whether impairing effects on health and psychosocial well-being can be ruled out or how impairing effects can be avoided by an appropriate design of flexible working hours. Results of both studies consistently show that high variability of working hours, especially if this variability is company controlled, is correlated with increased impairments in health and well being. Based on these results recommendations for an appropriate design of flexible working hours have been developed.

Key words:

flexibility, flexible working hours, variability, design of working hours, work-load, stress, strain, health, wellbeing

Horaires flexibles

Résumé

L'on considère les modèles d'horaires souples et innovateurs comme un élément important au sein de l'organisation moderne du travail dont l'introduction et l'extension sont vivement encouragées. Cependant de tels modèles d'aménagement des horaires n'ont pas suffisamment pris en considération les répercussions sur la santé et le bien-être psychosocial du travailleur, de sorte qu'il n'y a aucune connaissance scientifique fondée à ce sujet. En plus des avantages possibles des modèles d'horaires flexibles pour les entreprises et les salariés, de tels modèles pourraient néanmoins avoir également des répercussions négatives sur la santé et la vie sociale du salarié, lorsque, lors de l'aménagement des systèmes du temps de travail, l'on n'a pas assez tenu compte des critères ergonomique. Pour pouvoir exclure que les horaires souples soient susceptibles d'entraîner des troubles de santé et psychosociaux ou bien afin de pouvoir déduire des recommandations pour un aménagement sans perturbations de tels modèles de travail, deux enquêtes ont été réalisées (la première comprenant des questions écrites au sein d'entreprises et une deuxième s'appuyant sur un questionnaire mis sur Internet et concernant l'Allemagne entière). Les résultats des deux études montrent à l'unanimité que la haute variabilité des horaires entraîne de nets troubles de santé et de bien-être, en particulier lorsque celle-ci est fixée par l'entreprise. En considération des résultats présentés, des recommandations ont été élaborées afin d'assurer l'aménagement d'horaires souples qui ne nuisent pas à la vie sociale du salarié.

Mots clés:

Flexibilité, horaires souples/horaires flexibles, variabilité, aménagement du temps de travail, stress, surmenage, conséquences du surmenage, santé, bien-être psychosocial

1 Gestaltung der Arbeitszeit als wichtiges Element des Arbeitsschutzes

Im Rahmen der menschengerechten Gestaltung der Arbeit ist das Thema „Arbeitszeit“ von zentraler Bedeutung: Arbeitszeitgestaltung, d.h. die Zeit der Erwerbstätigkeit und die zeitliche Verteilung der Arbeitstätigkeiten spielt eine entscheidende Rolle bei Untersuchungen zu Wirkungen von Arbeit auf den arbeitenden Menschen, daher ist es auch nicht verwunderlich, dass zum Schutz der Beschäftigten und ihrer Gesundheit einige Arbeitszeiten relativ früh gesetzlich geregelt wurden (z. B. im Preußischen Regulativ von 1839, dem ersten deutschen Arbeitsschutzgesetz); soziale oder arbeitsmarktpolitische Überlegungen kamen erst später, dann aber massiv zu den Fragen der Arbeitszeitgestaltung hinzu und spielen hierbei heute eine entscheidende Rolle.

Von Bedeutung bei der Betrachtung der Arbeitszeit sind die Merkmale Dauer, Lage und Verteilung, Zeitsouveränität (Autonomie) sowie Intensität der Arbeitsrhythmen und Arbeitsgeschwindigkeit.

Arbeitspsychologische Forschung beschäftigt sich seit mehr als einem Jahrhundert mit der Gestaltung (menschengerechter) Arbeitszeit; das beinhaltet sowohl die Pausengestaltung als auch die Auswirkungen der Arbeitszeit auf Leistung, Ermüdung, Fehler- und Unfallhäufigkeit, subjektives Wohlbefinden und die Gesundheit der Beschäftigten.

Untersuchungen zu Regelungen von Arbeitszeiten, die von der „Normalarbeitszeit“ (Montag bis Freitag zwischen 7.00 und 17.00 Uhr) abweichen, lieferten wichtige Erkenntnisse zu – insbesondere beeinträchtigenden – Auswirkungen dieser „abweichenden“ Arbeitszeiten (z.B. Schichtarbeit) im Bereich der Belastungs- und Beanspruchungsforschung, sowohl im physischen als auch im psychosozialen Bereich.

Daher müssen auch „moderne“ Arbeitszeitmuster, die nicht zu den klassischen Schichtarbeitsmodellen zählen, trotzdem aber von der „Normalarbeitszeit“ abweichen, wie z.B. flexible Arbeitszeitsysteme, auf ihre, möglicherweise spezifischen, positiven wie negativen Auswirkungen auf die Beschäftigten untersucht werden, bevor sie in größerem Umfang eingeführt werden.

Erkenntnisse über Effekte unterschiedlicher flexibler Arbeitszeitsysteme, hervorgegangen aus empirisch gut kontrollierten Studien, liegen bisher nicht vor. Solche gesicherten Erkenntnisse sind jedoch erforderlich, wenn flexible Arbeitszeitsysteme, in welcher Form auch immer, sozialverträglich in den Unternehmen eingesetzt werden sollen, so, wie es in der Praxis bereits in großem Umfang üblich ist und von verschiedensten Seiten gefordert wird.

Moderne Arbeitszeitmuster werden heutzutage in vielfältiger Form in Unternehmen eingesetzt, obwohl von wissenschaftlicher Seite in Hinsicht auf kurz- oder langfristige Effekte solcher Arbeitszeitsysteme wenige bzw. qualitativ unzureichende Ergebnisse vorliegen. Methodisch saubere, d.h. gut kontrollierte Untersuchungen sind aber unverzichtbar im Hinblick auf mögliche Vor- wie Nachteile, die sich aus der Gestaltung der Arbeitszeit für die Arbeitnehmer, neben den oftmals dargestellten oder postulierten wirtschaftlichen Vorteilen, ergeben können und theoretisch durchaus zu erwarten sind.

Die Forderung nach Arbeitszeiten, die sich in stärkerem Maße zum einen an den betrieblichen Interessen und zum anderen an Interessen der Beschäftigten orientieren, wird immer deutlicher und öfter genannt; der Begriff der „flexiblen Arbeitszeit“ hat sich für derartige Arbeitszeitmodelle herauskristallisiert, die es ermöglichen, schwankende, also variable betriebliche Belange, sei es durch einen nicht genau oder nur sehr schwer planbaren schwankenden Bedarf an Produktion oder Dienstleistungen aufgrund schwankender Nachfrage mit reduzierter oder gleich bleibender Zahl von Mitarbeitern aufzufangen und damit Überbesetzungen an Personal zu vermeiden.

Obwohl diese Forderung nach größerer Flexibilität der Arbeitszeiten und einem verstärkten Einsatz flexibler Arbeitszeitmodelle als Folge eines Zwanges zu schnellerer Reaktion auf Markt- und Verbrauchernachfragen und damit als Folge (angeblich?) nicht planbarer Schwankungen in globalisierten Märkten aus Wirtschafts- und insbesondere aus Arbeitgeberkreisen ständig wiederholt wird, liegen, wie bereits erwähnt, bisher kaum gesicherte Erkenntnisse über die Auswirkungen derartiger flexibler Formen der Arbeitszeit auf die davon betroffenen Arbeitnehmer – wie sie beispielsweise bereits in der Schichtarbeitsforschung eingehend diskutiert und belegt wurden – vor; erschwerend kommt hinzu, dass unter dem Begriff der flexiblen Arbeitszeiten offensichtlich die unterschiedlichsten Vorstellungen bestehen, eine allgemein akzeptierte, präzise Definition existiert hingegen offensichtlich nicht.

Im Interesse des Arbeits- und Gesundheitsschutzes ist es daher dringend erforderlich zu untersuchen, zu welchen Auswirkungen welche flexiblen Formen der Arbeitszeitgestaltung bei den Beschäftigten führen und ob dabei unterschiedliche Auswirkungen durch unterschiedliche Formen flexibler Arbeitszeitmodelle feststellbar sind.

Neben den in der öffentlichen Diskussion oft hervorgehobenen positiven Effekten flexibler Arbeitszeiten ist allerdings auch eine Vielzahl negativer Auswirkungen theoretisch denkbar. Da die grundlegenden Schutzmaßnahmen des Arbeits- und Gesundheitsschutzes, die durch Normen, Richtlinien und Regeln festgelegt sind, auf den Merkmalen des Normalarbeitsverhältnisses beruhen, d.h. einer täglichen Arbeitszeit von 8 und einer wöchentlichen Arbeitszeit von ungefähr 40 Stunden, mit der gleichmäßigen Verteilung der Arbeitszeit über 5 Werktage, ist fraglich, ob diese Schutzmaßnahmen in ihrer Wirkung ausreichend sind, wenn die Arbeitszeit von dieser Gestaltung abweicht.

So ist u.a. bekannt, dass das Unfallrisiko mit der Dauer der Arbeitszeit jenseits von 8 Stunden exponentiell ansteigt (AKKERMANN und NACHREINER, 2001; NACHREINER et al., 2000, HÄNECKE et al., 1998). Weil Betriebe durch flexible Arbeitszeit ihre Arbeitsabläufe und Betriebszeiten effizienter gestalten möchten, könnte dies für den einzelnen Beschäftigten zu einer Intensivierung oder Massierung seiner Arbeit innerhalb bestimmter Zeiträume führen, verbunden mit einer Massierung arbeitsfreier Zeit zu anderen Zeitpunkten, wobei völlig unklar ist, ob die Massierung der arbeitsfreien Zeit die Effekte der Massierung der Arbeitszeit kompensieren kann; aber auch individuelle Vorlieben der Beschäftigten können zu solchen Verschiebungen der Arbeitszeit mit den entsprechenden Auswirkungen führen.

Aber nicht nur die Gesundheit und das Wohlbefinden, auch das Sozial- und Familienleben der Beschäftigten könnte von negativen Auswirkungen flexibler Arbeitszeit betroffen sein, wie dies für den Bereich der Schichtarbeit als einer besonderen Form abweichender Arbeitszeit lange belegt ist (LENZING und NACHREINER, 2000; GRZECH-SUKALO, 1998; GADBOIS, 1991, KNAUTH, HORNBERGER und SCHÖNFELDER, 1991; RUTENFRANZ et al., 1993).

Im Rahmen dieses Forschungsprojektes sollte daher den Auswirkungen flexibler Arbeitszeiten auf die physische und psychische Belastung der Beschäftigten und die psychosoziale Belastung der Beschäftigten und ihrer Familien detaillierter nachge-

gangen werden. Dabei sollte auch geprüft werden, ob unterschiedliche Formen flexibler Arbeitszeitmodelle unterschiedliche „Belastungsprofile“ ergeben und darüber zu unterschiedlichen Beanspruchungen und Beanspruchungsfolgen führen.

Das Forschungsprojekt „Flexible Arbeitszeiten“ verfolgte mit seinen Untersuchungen mehrere konkrete Ziele: Zunächst war zu untersuchen, wie sich flexible Arbeitszeiten auf die Belastung, und zwar auf die physische wie auf die psychische Belastung auswirken: Führen flexible Arbeitszeiten zu Veränderungen der Intensität, der Dauer und der zeitlichen Verteilung der Belastung? Werden dabei - gelegentlich, bzw. in welchem Umfang und in welcher zeitlichen Verteilung – Belastungen erreicht, die aus Beanspruchungsgesichtspunkten nicht mehr akzeptabel sind, weil sie Kriterien der Beeinträchtigungsfreiheit oder der Schädigungslosigkeit verletzen, z.B. in Form eines erhöhten Unfallrisikos oder anderer beeinträchtigender Beanspruchungsfolgen, wie physische und/oder psychische Ermüdung, Monotonie, Sättigung etc.?

Zu klären war auch, zu welchen psychosozialen Belastungen flexible Arbeitszeitsysteme unter welchen Bedingungen führen (können). So könnten etwa ausschließlich an der Produktionsschwankung orientierte Arbeitszeitmodelle die Planbarkeit der Freizeitgestaltung und Durchführung der tatsächlichen Freizeitgestaltung der Beschäftigten erheblich beeinträchtigen und damit zu Effekten führen, wie sie aus dem Bereich der Schichtarbeit hinreichend bekannt sind (z.B. sozialer Rückzug, Veränderung von Wertestrukturen, vgl. RUTENFRANZ et al., 1993). Andererseits könnten sich durch eine stärker an den Wünschen der Beschäftigten orientierte Gestaltung der Arbeitszeit durchaus positive Effekte für eine intensivere soziale Teilhabe ergeben, wie dies im Zusammenhang mit Gleitzeitarbeit gelegentlich berichtet wird. Auch könnten Beanspruchungseffekte in anderen Bereichen durchaus positiv ausfallen, z.B. durch individuell beanspruchungsoptimierte Gestaltung der eigenen Arbeitszeit.

Zu untersuchen war daher auch, unter welchen unterschiedlichen Formen von flexiblen Arbeitszeitsystemen es zu welchen Effekten kommt bzw. kommen kann, da bei unterschiedlichen Varianten – wie auch bei unterschiedlichen Formen der Schichtarbeit – theoretisch ebenfalls unterschiedliche Effekte zu erwarten sind, und ob diese Wirkungen personen- (gruppen) spezifisch ausfallen oder moderiert werden.

Damit ist man bei einem weiteren Problem, das im Rahmen dieser Untersuchung zu klären war, der Verbreitung von flexiblen Arbeitszeitsystemen nach Form und Häu-

figkeit. Dabei war zunächst zu klären, was unter flexiblen Arbeitszeiten verstanden werden soll und wie die verschiedenen Formen klassifiziert werden können. Da eine Definition als „von der Normalarbeitszeit abweichend“ unter arbeitswissenschaftlicher Perspektive unsinnig ist, weil damit z.B. ausgesprochen rigide Schichtsysteme oder regelmäßige Teilzeitarbeit geringen Umfangs in dieselbe Kategorie einzubeziehen wären (vgl. NACHREINER und GRZECH-SUKALO, 1997), muss den Merkmalen der Variabilität, des Bezugszeitraumes und des Dispositionsspielraumes der beteiligten Parteien als Ordnungskriterien besonders Beachtung geschenkt werden, denn gerade diese Dimensionen sind es, die unterschiedliche Modelle hervorbringen; betrachtet man beispielsweise die Möglichkeit der Disposition über bestimmte Zeitabschnitte, so kann diese einmal mehr beim Arbeitgeber und / oder beim Arbeitnehmer liegen, Flexibilität ist damit mehr oder weniger unternehmens- oder aber mitarbeiterbestimmt und beinhaltet somit jeweils sehr unterschiedliche Arten von Flexibilität.

Auf dem Hintergrund solcher Kriterien sollte sich ein Klassifikationsschema entwickeln lassen, in das sich die verschiedenen Formen flexibler Arbeitszeitsysteme einordnen und nach Ihrer Verteilung / ihrem Einsatz bzw. ihrer Prävalenz bestimmen lassen. Dazu sollten so weit wie möglich bereits vorhandene statistische Datenbasen für gezielte Sekundäranalysen herangezogen werden; eine eigenständige repräsentative Erhebung zur Prävalenz war dagegen im Rahmen des Projektes weder vorgesehen noch leistbar.

Im Anschluss an diese Analysen sollte eine Befragungsstudie durchgeführt werden, die durch die Antworten der Beschäftigten in solchen Arbeitszeitmodellen Auskunft über Soll- und Ist-Arbeitszeiten gibt und Aufschlüsse über die Vor- und Nachteile der jeweiligen Systeme aus Sicht der Betroffenen erlaubt. Diese Befragungsstudie wurde zum einen schriftlich und regional, zum anderen – was ursprünglich so nicht geplant war - internetbasiert und deutschlandweit durchgeführt.

Des Weiteren sollte die Einschätzung der Effizienz des jeweils verfahrenen Systems aus Sicht der Geschäftsleitungen und auch der Personalvertretungen erhoben werden, um die Sicht beider beteiligter Seiten deutlicher werden zu lassen.

Zur Abrundung der Befragungsstudie waren ursprünglich auch vergleichende arbeitswissenschaftliche Intensivstudien geplant, die bei ausgewählten Beschäftigten in flexiblen im Vergleich mit solchen in starren Arbeitszeiten durchgeführt werden soll-

ten. Ganztätige Beobachtungsstudien sowie die Aufzeichnung psychophysiologischer Beanspruchungsparameter sollten Aufschluss über die die unter diesen Modellen zu erwartende Belastung, Beanspruchung und deren Folgen liefern. Diese Absicht ließ sich jedoch aus unterschiedlichen Gründen nicht realisieren, genauso wie die Planung, zusätzlich zu den Fragebogendaten objektive Indikatoren, wie Fehlzeiten oder Unfallhäufigkeiten zu erheben, um sie mit den Strukturmerkmalen dieser Arbeitszeitmodelle in Verbindung bringen zu können.

Ziel des Projektes war insgesamt die Entwicklung von evidenzbasierten, aus empirischen Untersuchungen abgeleiteten Gestaltungsvorschlägen – im Gegensatz zu den reichlich vorhandenen, durch nichts zu belegenden Mutmaßungen und Spekulationen –, die im Sinne einer sozialverträglichen Arbeitszeitgestaltung – unter individueller und gesamtgesellschaftlicher Perspektive – bei der Gestaltung flexibler Arbeitssysteme gemeinsam mit den wirtschaftlichen Gesichtspunkten berücksichtigt werden sollten.

2 Auswirkungen der Arbeitszeitgestaltung auf Gesundheit und Befinden der Arbeitenden

2.1 Arbeitszeitgestaltung als zweite Dimension einer menschengerechten Gestaltung der Arbeit

Die menschengerechte Gestaltung der Arbeit ist ein Hauptthema arbeitspsychologischer Forschung: Die Arbeit sollte an den Menschen und nicht die Menschen an die Arbeit angepasst werden (ergonomisches Leitbild). Die Prinzipien „Ausführbarkeit“, „Erträglichkeit“ bzw. „Schädigungslosigkeit“, „Beeinträchtigungsfreiheit“, „Zumutbarkeit“, „Zufriedenheit“ und „Persönlichkeitsförderlichkeit“ (vgl. HACKER und RICHTER, 1980; ROHMERT und RUTENFRANZ, 1975) dienen in diesem ergonomischen Leitbild als grundlegende, hierarchisch strukturierte Kriterien, um menschliche Arbeit zu beurteilen und menschengerecht zu gestalten:

Arbeit sollte danach so gestaltet sein, dass der Mensch gesund bleibt und keine Schäden oder Beeinträchtigungen durch die Arbeit erleidet, d.h. dass ein Mensch unter Berücksichtigung seiner biologischen Gegebenheiten tätig werden kann, ohne ein gesundheitliches Risiko einzugehen. Beeinträchtigungsfrei ist eine Arbeit dann, wenn auch keine kurzfristigen, reversiblen Beeinträchtigungen des Wohlbefindens zu verzeichnen sind. Dazu zählt u.a. auch die Beeinträchtigung der Zufriedenheit. Diesen negativen Schutzziele (Vermeidung der gesundheitlichen Gefährdung bzw. der gesundheitlichen und psychosozialen Beeinträchtigung) steht als positives Gestaltungsziel die Persönlichkeitsförderlichkeit gegenüber, die beinhaltet, dass der Arbeitende sich durch die Gestaltung seiner Arbeit in seiner Persönlichkeit weiterentwickeln kann. Es liegt nahe zu vermuten, dass die konkrete Gestaltung der jeweiligen Arbeitszeit einen erheblichen Einfluss auf alle hier genannten Kriterien haben kann; im Rahmen der Forschung zu bestimmten Formen der Arbeitszeit konnte dies in der Vergangenheit empirisch hinreichend belegt werden.

Dies liegt auch schon deshalb nahe, weil jede Form der Belastung nur im Zeitverlauf wirksam werden kann, weswegen unter einer ergonomischen Perspektive die Belastungswirkung im Individuum (also die Beanspruchung) als Funktion der Intensität und des zeitlichen Verlaufs der Belastung konzipiert wird (vgl. SCHMIDTKE, 1993;

NACHREINER, 2002), aus der sich dann wieder die Beanspruchungsfolgen (z.B. Ermüdung) nach Art und Umfang ergeben.

Nicht zuletzt aus diesen Gründen gehört die Gestaltung der Arbeitszeit zu den traditionellen Methoden des Arbeitsschutzes. Dort, wo die Intensität der Einwirkung durch Gestaltungsmaßnahmen nicht zu beeinflussen war (oder wo dies unökonomisch schien) hat man versucht, durch die Begrenzung der Expositionszeit die Einwirkung, und damit auch die Auswirkungen, in erträglichen bzw. zumutbaren Grenzen zu halten (vgl. RUTENFRANZ et al., 1993). Arbeitszeitgestaltung stellt damit so etwas wie die zweite Dimension einer menschengerechten Gestaltung der Arbeit dar.

Dabei stellen Dauer, Lage und Verteilung der Arbeitszeit die entscheidenden Dimensionen dar, mit denen „Arbeitszeit“ (als Expositionsmerkmal) näher zu beschreiben ist (vgl. RUTENFRANZ et al., 1993). Darüber hinaus ist zu berücksichtigen, dass Arbeitszeit – als eines der zeitlichen Elemente des Tages – in einem Nullsummenspiel mit diesen anderen Tageselementen steht: Während der Arbeitszeit sind Schlaf, familiäre Kontakte oder die Ausübung von Hobbies in der Regel ausgeschlossen. Alle diese Funktionen unterliegen aber einem biologischen und / oder sozialen Rhythmus, so dass durch die Arbeitszeit, und zwar insbesondere bei von der Normalarbeitszeit abweichender Arbeitszeit, eine Störung derartiger Aktivitäten auftreten muss, die ihrerseits zu Beeinträchtigungen der Gesundheit wie des psychosozialen Wohlbefindens führen können.

2.2 Wirkung von Arbeit: Arbeitszeit, Belastung, Beanspruchung, Beanspruchungsfolgen

Betrachtet man zunächst die vorliegenden Ergebnisse zu den Effekten der Dauer der Arbeitszeit, so wäre im Prinzip nach dem jeweiligen Bezugszeitraum (Tag, Woche, Monat, Jahr, Arbeitsleben) zu differenzieren. Während für die Auswirkungen unterschiedlicher Jahres- oder Lebensarbeitszeiten kaum gesicherte Ergebnisse vorliegen, sieht die Sache für die Dauer der täglichen oder wöchentlichen Arbeitszeit deutlich günstiger aus.

Für flexible Arbeitszeiten erscheinen zwar im Kontext bestimmter Modelle (z.B. Jahresarbeitszeitkonten) auch längere Bezugszeiträume von Interesse, hier muss jedoch festgestellt werden, dass die empirische Datenbasis dazu völlig unzureichend ist.

Ähnliches gilt für die Lebensarbeitszeit. Hier ist lediglich zu beobachten, dass in der letzten Zeit immer mehr Arbeitnehmer nicht das gesetzlich vorgesehene Verrentungsalter erreichen, sondern vorzeitig aus dem Erwerbsleben ausscheiden. Allerdings sind daran – insbesondere in den letzten Jahren – auch arbeitsmarkt- und sozialpolitische Faktoren in erheblichem Umfang beteiligt. Plausibel erscheint jedoch, dass mit zunehmendem Lebensalter und damit in der Regel zunehmender akkumulierter Lebensarbeitszeit derzeit noch eine Tendenz bei vielen Unternehmen besteht, sich von älteren Mitarbeitern zu trennen, wobei Leistungs- (fähigkeits-) Gesichtspunkte offensichtlich eine Rolle spielen. Empirisch ist dies zwar kaum belegt, jedoch plausibel nachvollziehbar.

Interessant erscheinen daher in diesem Kontext Vorschläge, im Rahmen einer Flexibilisierung der Arbeitszeit in jüngeren Jahren länger zu arbeiten, um dafür in älteren Jahren die Arbeitszeit zu reduzieren. Dies kann wohlmeinend als Beanspruchungskompensation interpretiert werden, allerdings ist eine andere Interpretation, nämlich jüngere, leistungsfähigere Arbeitende länger arbeiten zu lassen und sie nach arbeitsbedingtem Abbau der Leistungsfähigkeit weniger arbeiten zu lassen, nicht von der Hand zu weisen. Hier sind dringend weitere Untersuchungen erforderlich, wie sie in den letzten Jahren etwa im skandinavischen Raum initiiert wurden (ILMARINEN, 1999).

Für tägliche Arbeitszeiten kann inzwischen als empirisch gut gesichert gelten, dass die Effizienz der Arbeitsleistung jenseits der 7. oder 8. Arbeitsstunde deutlich abnimmt. NACHREINER (2002) hat durch eigene empirische Analysen von Unfalldaten aus der Bundesrepublik Deutschland sowie im Rahmen eines Übersichtsreferates, bei dem auch internationale Ergebnisse einbezogen wurden, gezeigt, dass das Unfallrisiko jenseits der 7. oder 8. Arbeitsstunde exponentiell ansteigt, ein deutlicher Beleg dafür, dass sich hier dysfunktionale Effekte der Massierung der Arbeitszeit zeigen. Da es sich bei Menschen um biologische, dynamische, rückgekoppelte Systeme handelt, erscheinen derartige exponentielle Verläufe plausibel, sie bestätigen die auch im Bereich der Pausenforschung gefundenen Nichtlinearitäten zwischen der Arbeitsdauer und ihren Effekten (vgl. dazu auch RUTENFRANZ et al., 1993, sowie SCHMIDTKE, 1993). Von daher wird bei flexiblen Arbeitszeiten darauf zu achten sein, in wieweit es hier zu derartigen Massierungen der Arbeitszeit und damit der Belastung kommen kann und tatsächlich kommt, um abschätzen zu können, ob hier

Risikofaktoren vorliegen, die einer besonderen Aufmerksamkeit bei der Gestaltung der konkreten Arbeitszeiten bedürfen.

Bei der Gestaltung der Arbeitszeit ist neben der Dauer auch die Circadianperiodik des Menschen zu beachten. Aufgrund dieser endogen gesteuerten und exogen synchronisierten Periodik ist der Mensch regelmäßigen Schwankungen seiner (physiologischen) Leistungsfähigkeit ausgesetzt. Dieselbe Anzahl an Arbeitsstunden führt daher zu unterschiedlicher Beanspruchung, je nach der Lage der Arbeitszeit im Tagesverlauf. Bei Arbeit in den tagesrhythmisch für Arbeit ungünstigen Stunden kann es nicht nur zu einem Leistungsabfall, zu Fehlhandlungen oder vermehrten Unfällen kommen (vgl. zusammenfassend NACHREINER 2002), sondern auch zu Beeinträchtigungen im sozialen (familiären und freizeitlichen) Bereich, nämlich dann, wenn die Arbeitszeit in (normativ) sozial nutzbare Zeiten fällt, z.B. in die Abend- und Wochenendstunden. Denn auch im Bereich des sozialen Verhaltens besteht ein gewisser Rhythmus, der sich im Wesentlichen an den (Nicht-)Arbeitszeiten der Normalarbeitenden orientiert. NEULOH (1964) spricht in diesem Zusammenhang von einer Abend und Wochenendgesellschaft, und in der Tat lässt sich in der Bewertung der sozialen Nutzbarkeit von Zeit eine klare 24- sowie 168-Stunden-Periodik belegen.

In der Diskussion über menschengerechte Arbeitszeitgestaltung spielt daher das Thema „Schichtarbeit“ als zusammenfassende Bezeichnung für von der Normalarbeitszeit abweichenden Arbeitszeitmodelle mit unterschiedlicher Lage der Arbeitszeit (z.B. in Form von starren Schichtsystemen, als permanente wie als Wechselschichtsysteme) eine große Rolle: In langjähriger Forschungsarbeit wurde eine Reihe von Erkenntnissen über Auswirkungen von Schichtarbeit auf die betroffenen Arbeitnehmer gesammelt. Auswirkungen biologischer Art (z.B. Schlafstörungen, Magen – Darm - Beschwerden), Auswirkungen auf Leistung und Unfälle, psychovegetative Erkrankungen (z.B. Nervosität, innere Unruhe), aber auch Störungen des sozialen Lebens, wie z.B. Störungen des Familienlebens, Beeinträchtigungen des Freizeitverhaltens und der Beteiligung am öffentlichen Leben, die als psychosoziale Auswirkungen der Schichtarbeit bezeichnet werden können, konnten als Ergebnisse zahlreicher Untersuchungen an unterschiedlichen Formen von Schichtsystemen verzeichnet werden (vgl. zusammenfassend RUTENFRANZ et al., 1993, COLQUHOUN et al., 1996).

(Ständige) Veränderungen bzw. die prinzipiell bestehende Möglichkeit zu Veränderungen der Dauer, der Lage und / oder der Verteilung der Arbeitszeit sind kennzeich-

nend für flexible Arbeitszeitmodelle. Aus diesem Grund erscheint die Berücksichtigung von Ergebnissen der Schichtarbeitsforschung (und der in diesem Kontext ebenfalls gefundenen Ergebnisse zu anderen Formen abweichender Arbeitszeitgestaltung) von besonderer Bedeutung. Daher sollen im Folgenden die für flexible Arbeitszeiten relevant erscheinenden Erkenntnisse kurz diskutiert werden.

Auf Grund struktureller Ähnlichkeiten bestimmter Formen flexibler Arbeitszeitsysteme mit anderen Formen abweichender Arbeitszeitsysteme (Abweichungen von der Dauer, Abweichungen von der Lage, wechselnde Arbeitszeiten) liegen Vermutungen nahe, dass Auswirkungen auf Gesundheit und Sozialleben, wie sie für die Nacht- und Schichtarbeit belegt und in langjähriger Schichtarbeitsforschung als gesicherte Erkenntnisse über Auswirkungen von Schichtarbeit auf die betroffenen Arbeiter dokumentiert wurden (BEERMANN, 1996, 1998), auch für andere Formen abweichender Arbeitszeiten (vgl. etwa ERNST et al., 1986, die schichtarbeitstypische Effekte auch bei nur geringen Abweichungen von der Normalarbeitszeit, z.B. bei unregelmäßigen und geteilten Diensten festgestellt haben), und damit auch für flexible Arbeitszeiten direkt relevant sein könnten.

Auffallend ist, dass nicht alle Schichtarbeitssysteme zu denselben Beanspruchungen und Beanspruchungsfolgen führen, sondern dass hier deutliche Unterschiede bestehen, je nach der konkreten Ausgestaltung der Schichtarbeitssysteme (vgl. etwa BONITZ et al., 1989). Ausschlaggebend für die Effekte dürfte in erster Linie die durch die Verschiebung der Arbeitszeit gegenüber der Normalarbeitszeit ausgelöste Desynchronisation rhythmischer Funktionen des Verhaltens sein.

„Die für Schicht- und Nachtarbeit charakteristische Belastung resultiert aus der Desynchronisation der Zeitstruktur von Arbeit; Freizeit; Erholung und Ruhe: Schicht- und Nachtarbeiter sind aufgrund der abnormen zeitlichen Lage ihrer Arbeit und der daraus sich ergebenden abnormen zeitlichen Lage für Ruhe, Erholung und Freizeitaktivitäten in der verzwickten Problemlage, ihr Verhalten nach zwei miteinander nicht zu vereinbarenden, bzw. nur teilweise zu vereinbarenden zeitlichen Strukturierungen für das Verhalten ausrichten zu müssen.“ (NACHREINER et al., 1985, 913).

Zu unterscheiden sind dabei biologische und soziale Desynchronisation: Während die *biologische Desynchronisation* in der Verschiebung der Circadianrhythmik einzelner Körperfunktionen besteht, besteht die *soziale Desynchronisation* in der Blockie-

rung oder zeitlichen Verschiebung der sozialen Kontakte. Das soziale Verhalten der Schichtarbeiter muss daher entgegen oder asynchron zur Zeitstruktur „Normalarbeitender“ organisiert werden. Freizeitaktivitäten von Schichtarbeitern müssen daher sehr gut geplant werden. Besonders schwierig ist dies im außerfamiliären Bereich, der sich kaum nach der Zeitstruktur des Schichtarbeiters richtet, während die Familie in der Regel versucht, auf diese (abweichende) Zeitstruktur des Schichtarbeiters Rücksicht zu nehmen, was allerdings erschwert wird, wenn die Partnerin ebenfalls berufstätig ist oder die Kinder ebenfalls festen Zeitstrukturen unterliegen (z.B. durch die Schule).

In den folgenden Bereichen sind daher negative Auswirkungen für Schichtarbeiter durch zahlreiche Untersuchungen belegt:

- Beeinträchtigungen der Gesundheit und des körperlichen Wohlbefindens bzw. Auswirkungen biologischer Art (z.B. FOLKARD, 1996, COSTA, 1996)
- Auswirkungen auf die Leistung (z.B. FOLKARD, 1996)
- Beeinträchtigungen im psychosozialen Bereich (z.B. BETSCHART, 1989; DIEKMANN et al., 1983; NACHREINER, 1984; KNAUTH und COSTA, 1996)

Insgesamt kann daher festgestellt werden, dass Schichtarbeit, insbesondere unter Einschluss von Nacharbeit, aus medizinischer Sicht eindeutig als Risikofaktor zu betrachten ist. Aber auch Schichtarbeit ohne Einschluss von Nacharbeit kann nicht als risikolos im Hinblick auf gesundheitliche Beeinträchtigungen betrachtet werden. Aus Ergebnissen eigener Untersuchungen zogen EHRENSTEIN et al. (1989, 79) folgendes Resümee:

„Die wechselnden Phasenverschiebungen zwischen dem Schlaf-Wach-Verhalten und der Cirkadianrhythmik verursachen Störungen der zeitbezogenen hormonellen Regulation,(..).Nach den Ergebnissen von Laboratoriumsuntersuchungen muss mit ähnlichen Störungen auch bei den in der vorliegenden Untersuchung nachgewiesenen Schlafverschiebungen durch die Zweischicht-Wechselschichtarbeit gerechnet werden. Es empfiehlt sich daher, den biorhythmischen Störungen auch bei Zweischichtarbeit größere Aufmerksamkeit zuzuwenden und sich nicht auf die Minderung sozialer Probleme zu beschränken. Die unzweifelhaft stärkere Beanspruchung bei Nacharbeit darf nicht zu einer Unterschätzung der biorhythmischen Beanspruchung bei der Zweischichtarbeit verleiten.“

Während für die biologischen / gesundheitlichen Beeinträchtigungen die Frage des Risikos bei Zweischichtarbeit, also ohne Einschluss von Nachtarbeit noch nicht hinreichend geklärt ist – obwohl die vorliegenden Befunde für eine – wenn auch nicht ganz so ausgeprägte – Beeinträchtigung sprechen – sind solche Beeinträchtigung im psychosozialen Bereich bei Schichtarbeit auch ohne Einschluss von Nachtarbeit, also auch bereits bei Zweischichtsystemen, hinreichend gesichert (vgl. hierzu ERNST et al., 1984). Dies erscheint nachvollziehbar, weil die soziale Desynchronisation, z.B. durch die Blockierung sozial nutzbarer Zeiten, bereits bei solchen Schichtsystemen beobachtbar ist – und z.T. stärker ausgeprägt sein kann als bei Schichtsystemen mit Einschluss von Nachtarbeit – die die Nutzung sozial nutzbaren Zeiten einschränken, z.B. bei Spätschicht .

Diese Ergebnisse aus dem Bereich Schichtarbeit erscheinen für die Analyse und Gestaltung flexibler Arbeitszeiten von besonderer Bedeutung, weil es ja auch bei flexiblen Arbeitszeiten, zumindest aber bei bestimmten Arten von flexiblen Arbeitszeiten, zu derartigen „abweichenden“ oder aber auch wechselnden chronologische Positionen der Arbeitszeit kommen kann. Damit könnten sich dann auch hier Prozesse der biologischen wie der sozialen Desynchronisation ergeben oder entwickeln, die zu von ihrer Art her vergleichbaren Beeinträchtigungen wie bei Schichtarbeit führen könnten.

Da die durch flexible Arbeitszeiten, die ja in ihrer überwiegenden Mehrheit nicht in Nacht- und Schichtarbeit verrichtet werden, u.U. ausgelösten Desynchronisationsprozesse von ihrer Intensität her schwächer sein sollten als bei klassischer Schichtarbeit, insbesondere unter Einschluss von Nachtarbeit, sollten sich zwar strukturell ähnliche, vom Umfang her aber geringere Beeinträchtigungen ergeben als bei Schichtarbeit. Werden Schichtarbeitsmodelle mit flexiblen Anteilen oder flexible Arbeitszeiten unter Einschluss von Schichtarbeit verfahren, sollten sich kumulierte Wirkungen, und damit besonders stark ausgeprägte Beeinträchtigungen ergeben.

Es wird von daher höchst interessant sein, zu verfolgen, inwieweit solche Prozesse in der Literatur zum Thema flexible Arbeitszeiten theoretisch erörtert und tatsächlich berichtet werden.

2.3 Forschungsergebnisse zum Thema „Flexible Arbeitszeiten“ und deren Auswirkungen

2.3.1 Ergebnisse der Literaturrecherche

Im Rahmen des Projektes wurde eine Literaturrecherche durchgeführt, die über die ganze Projektlaufzeit kontinuierlich fortgesetzt wurde, um einen Überblick über vorhandene Studien und Berichte über flexible Arbeitszeiten bzw. über die Effekte flexibler Arbeitszeiten auf die Gesundheit und das Wohlbefinden der Arbeitnehmer zu erhalten. Für diesen Zweck wurde mit Hilfe eines Bibliografie-Systems eine Datenbank – u.a. unter Benutzung einschlägiger elektronischer Literaturdokumentationssysteme (z.B. PsycInfo, Medline) – erstellt. Diese neu erstellte Literaturdatenbank enthält zurzeit über 1000 Veröffentlichungen zum Thema „Flexible Arbeitszeiten“, hauptsächlich handelt es sich hierbei um deutschsprachige Literaturquellen. Bei diesen Quellen handelt es sich allerdings nicht ausschließlich um wissenschaftliche Studien bzw. Quellen, es wurden zusätzlich auch solche Titel mit aufgenommen, die sich mit dem Für und Wider flexibler Arbeitszeiten aus unterschiedlicher Sicht beschäftigen.

Die Analyse der vorliegenden Literatur zu flexiblen Arbeitszeiten konnte nur einen sehr enttäuschenden Stand der Wissenschaft widerspiegeln. Dies liegt begründet in der unklaren Terminologie, einem erheblichen Theoriedefizit, unzureichenden empirischen Nachweisen und insbesondere in der ausgesprochen stark begrenzten Validität und Generalisierbarkeit der Arbeiten, sowie in fragwürdigen und nicht belastbaren Schlussfolgerungen.

So sind nur wenige gesicherte Erkenntnisse über Effekte flexibler Arbeitszeiten bekannt, bis auf die Tatsache, dass Arbeitende mit der Möglichkeit, ihre Arbeitszeiten selbst zu bestimmen, eine höhere Zufriedenheit zeigen, als Arbeitende, deren Arbeitszeiten vom Arbeitgeber festgelegt sind. Allerdings ist dies wenig überraschend, da dies bereits auf Grund allgemeiner theoretischer Überlegungen zu erwarten war und als nahezu trivial bezeichnet werden kann.

Der erste und herausragende Eindruck, den die analysierte Literatur bietet, ist die bestehende Verwirrung über den Begriff der „flexiblen Arbeitszeiten“. Eine allgemein gültige, präzise Definition existiert nicht, der Begriff wird in der Literatur häufig ad hoc verwendet, ganz so, als ob es über flexible Arbeitszeiten eine allgemein gültige Vorstellung gäbe.

Dies ist jedoch offensichtlich keineswegs der Fall. So werden etwa mit „flexibel“ alle Arbeitszeiten bezeichnet, die nicht als „normale“ oder „Standardarbeitszeit“ bezeichnet werden können. Eine solche Definition schließt zwangsläufig auch solche Formen abweichender Arbeitszeiten wie Teilzeit- oder Schichtarbeit ein, die bekanntermaßen erstens sehr rigide sein können und zweitens zu bekanntermaßen unterschiedlichen Effekten führen können, je nach konkreter Realisierung (vgl. NACHREINER und GRZECH-SUKALO, 1997). Diese Uneinigkeit bzw. Inkonsistenz in der Begriffsbestimmung muss zwangsläufig zu Verwirrungen über bestehende bzw. mögliche Auswirkungen flexibler Arbeitszeiten führen, da ein solch umfassender Bereich (alle von der Normalarbeitszeit abweichenden Regelungen), der damit als Gegenstandsbereich entsteht, eine Mischung aus sehr unterschiedlichen Formen von Arbeitszeiten darstellt, von einer Reduktion bis zur Verlängerung der Arbeitszeiten und von festen Schichtzeiten bis zu variablen Arbeitszeiten. Im Unterschied dazu ist allerdings in der Literatur auch eine sehr enge Definition für flexible Arbeitszeiten zu finden, die nur ganz spezielle Formen flexibler Arbeitszeiten mit einschließt, wie beispielsweise Gleitzeitarbeit (oder *flexitime* im englischen Sprachgebrauch), mit der Möglichkeit der Selbstbestimmung von Anfangs- und Endzeiten der täglichen Arbeitszeit innerhalb einer kleinen Zeitspanne. (vgl. NACHREINER und GRZECH-SUKALO 1997)

Diese vorherrschende Definitionsvielfalt macht alle Generalisierungsversuche von vornherein bedeutungslos – wenn denn Generalisierungen (bei hinreichender interner Validität der Studien) überhaupt möglich sein sollen, und zwar beschränkt auf die Art der jeweils konkret untersuchten Arbeitszeitsysteme (falls diese präzise beschrieben sind) nicht aber für „flexible Arbeitszeiten“ im allgemeinen. Bei den meisten Untersuchungen sind allerdings keine expliziten Definitionen zu finden, so dass der Leser aufgrund des Inhaltes auf die unterstellten Konzepte flexibler Arbeitszeitmodelle rückschließen muss.

Bei dem Versuch herauszufinden, was die verschiedenen Autoren jeweils mit dem Begriff der „flexiblen Arbeitszeiten“ verbinden, werden allerdings einige Trends deutlich. Der Begriff der flexiblen Arbeitszeiten wird häufig im Zusammenhang mit Teilzeitarbeit verwendet, mit dem (trivialen) Schluss, dass es bei dieser Form mehr Flexibilität für den Arbeitenden und den Arbeitgeber gibt als bei Vollzeitbeschäftigung, besonders im Dienstleistungsbereich, wo eine uneinheitliche Dienstleistungsnachfra-

ge über den Tag (oder andere Zeiträume) hinweg besteht, wie zum Beispiel beim Personentransport oder in Call Centern, Teilzeitarbeit wird dabei häufig verwendet um die Personalstärke an die Maximalausschläge der Produktions- oder Dienstleistungsnachfrage oder saisonale Schwankungen des Bedarfs anzupassen, ohne dabei Vollzeitarbeitskräfte einstellen zu müssen. Dabei kann das Teilzeitmodell selbst durchaus ausgesprochen rigide sein.

Eine weitere Betrachtung der Begriffsverwendung zeigt eine Dominanz des Begriffs „flexible Arbeitszeiten“ im Zusammenhang mit weiblichen Arbeitenden, insbesondere mit Frauen mit unselbständigen Kindern oder anderen versorgungsbedürftigen Familienmitgliedern, bei denen die Anpassung an vorhandene häusliche Verpflichtungen hervorgehoben wird (allerdings nicht empirisch abgesichert, um auf den Stand der Wissenschaft vorzugreifen). Wenn dies, wie in der Literatur häufig vorzufinden, mit Telearbeit (oder Ortsflexibilität) kombiniert untersucht wird, dann stellen die typisch „flexibel“ Arbeitenden weibliche Teilzeitarbeitende mit abhängigen Kindern mit einem Telearbeitsplatz dar.

Demnach macht offensichtlich die Reduzierung (oder Abkehr von) der vertraglich geregelten Arbeitszeit unter die tariflich vereinbarte Sollarbeitszeit die Magie der flexiblen Arbeitszeit aus, besonders in Kombination mit der Möglichkeit für den Arbeitgeber, Arbeitskraft nur dann „abzurufen“, wenn sie auch benötigt wird, um damit „Leerlauf“ oder „Nichtbeschäftigung“ zu vermeiden, oder andererseits im Falle erforderlicher Mehrarbeit (häufig ohne entsprechenden Ausgleich) auch die tarifvertraglich/gesetzlich vorgegebenen Arbeitszeiten zu überschreiten. Bekannt geworden ist dieses Konzept unter der Bezeichnung KAPOVAZ (= kapazitätsorientierte variable Arbeitszeit), die aus Arbeitgebersicht offensichtlich den Kernpunkt des Konzeptes der flexiblen Arbeitszeit darstellt.

Auffallend ist ebenfalls, dass ein anderes Konzept flexibler Arbeitszeiten vorzufinden ist: Arbeitszeit-Kontenmodelle. Bei solchen Modellen werden Mehrarbeit bzw. Minderarbeit einem Zeitkonto gutgeschrieben, die bei Bedarf in schwächeren oder stärkeren Zeiten abgebaut bzw. aufgebaut werden können, und zwar ohne Kompensation der Mehrarbeit durch Überstundenzuschläge oder erhöhten Freizeitausgleich. Völlig gleich behandelt werden damit eine Stunde Arbeitszeit nach erheblicher Vorbelastung, also eine hoch beanspruchende Arbeitsstunde, durch eine gering beanspruchende Arbeitsstunde bei Nichtauslastung.

Andere Formen flexibler Arbeitszeiten (ausgenommen hiervon etwa Gleitzeit) werden in der analysierten Literatur deutlich seltener betrachtet, wobei deutlich wird, dass die Bearbeitung der Thematik in der Regel in einer breiteren und nicht sehr spezifischen Weise erfolgt. So konnten nur wenige, besonders empirisch fundierte, Vergleiche über alternative (konkrete) Modelle flexibler Arbeitszeiten gefunden werden.

Es ist ebenfalls sehr aufschlussreich, die Zusammenstellungen von sehr unterschiedlichen Arbeitszeitsystemen zu sehen, die unter der Bezeichnung flexible Arbeitszeiten in zwei Datenbanken in der Bundesrepublik Deutschland aufgeführt werden: in der Datenbank des Instituts für Arbeit und Technik (<http://iat-info.iatge.de/projekt/am/auv/>) oder der Datenbank des Bundesministeriums für Arbeit Service-und-Beratung/teilzeitdatenbank,did=24298.html). Hier erstrecken sich die Beispiele wieder von klassischen Formen der konventionellen Schichtarbeit, über Beispiele mit einer Reduzierung der Arbeitszeit (Teilzeitarbeit) bis zu Zeitkonten (mit zum Teil völlig unklaren Beschreibungen der tatsächlichen Merkmale der Arbeitszeitsysteme). In diesen Datenbanken wird allerdings auch sofort deutlich, dass eine systematische Evaluation der Effekte der vorgestellten Arbeitszeitmodelle im Hinblick auf Sicherheit, Gesundheit und Wohlbefinden fehlt.

Dies leitet direkt über zu der Frage nach belastbaren empirischen Befunden, die Auskunft über Auswirkungen (unterschiedlicher) flexibler Arbeitszeitmodelle auf den Arbeitnehmer geben:

Relevant erschienen für die Beantwortung dieser Frage insbesondere solche Publikationen, die über programmatische, politische oder ideologische Verkündungen von Intentionen oder Eindrücken hinausgehen (diese stellen den größten Teil der verfügbaren Literatur dar) und als empirische Studien bezeichnet werden konnten. Überprüft wurde dies durch Lesen und Codieren entsprechender Literaturquellen durch mehrere Personen. Derartige Literaturstellen wurden innerhalb der Literaturrecherche noch einmal gesondert betrachtet, auf den jeweils untersuchten spezifischen Inhalt überprüft und kategorisiert nach behandelten Themen. Hauptschwerpunkte waren dabei die Auswirkungen flexibler Arbeitszeiten auf die Gesundheit sowie das physische und psychosoziale Wohlbefinden der betroffenen Arbeitnehmer. Eine tabellarische Auflistung dieser 57 Studien kann bei Bedarf bei den Autoren angefordert werden.

Die in diese Tabelle aufgenommenen Literaturquellen wurden noch einmal genauer analysiert und auf ihre Aussagen und Aussagekraft hin untersucht, wobei lediglich minimale Validitätsanforderungen gestellt wurden. Das Ergebnis dieser vertieften Recherchen ist ebenfalls eher enttäuschend: Im Allgemeinen kann zum einen insgesamt ein Mangel an empirischen Belegen für Effekte flexibler Arbeitszeiten registriert werden, d. h. der Anteil empirischer Studien an der Gesamtzahl der publizierten Studien ist ausgesprochen gering. Zum anderen handelt es sich bei den Untersuchungen nicht immer um hinreichend kontrollierte Studien, die den behaupteten Wirkungszusammenhang auch belastbar belegen.

Nur weniger als 5% (!) aller Literaturangaben konnten als empirisch fundiert gewertet werden, der Rest besteht mehr oder weniger aus Annahmen, Erwägungen, Wünschen, Überlegungen und politischen Überzeugungen. Bei einem Großteil der Literatur handelt es sich damit ganz einfach um Spekulationen. Eine ganze Reihe von Studien wiederholt Gerüchte, persönliche Beobachtungen oder Vermutungen. Nur 57 von mittlerweile 1.165 analysierten Literaturhinweisen beinhalten empirische Untersuchungen (im weitesten Sinne). Dies unterstreicht noch einmal die dünne Basis auf der Behauptungen über Effekte flexibler Arbeitszeiten stehen.

Diese Angelegenheit wird noch prekärer, wenn man die methodische Qualität der analysierten empirischen Studien betrachtet. Die Suche nach gut kontrollierten, intern validen Studien reduziert die Anzahl der verwertbaren Studien noch einmal ganz erheblich.

Damit wird schnell deutlich, dass Studien, die sich als empirische Studien (im weitesten Sinne) interpretieren lassen in der Regel auf kontrollschwachen Designs beruhen. In der Regel fehlen Kontrollgruppen – was nicht besonders überraschend ist, wenn man sich die unscharfe Definition von flexiblen Arbeitszeiten vor Augen führt (was würde denn eine adäquate Kontrollgruppe bei einem derartig diffusen Konzept ausmachen) – wenn das Konzept der (empirischen und / oder statistischen) Kontrolle überhaupt als relevant betrachtet wird. Die meisten Studien repräsentieren Fallstudien, ohne jegliche externe (durch Kontrollgruppen) oder interne (durch Pre- und Postvergleich) Kontrolle.

Die meisten Studien nutzen ein Querschnitts-Design (wenn überhaupt ein Design identifiziert werden kann); Längsschnittstudien, besonders über längere Zeiträume,

fehlen vollständig. Damit sind Ergebnisse über langfristige Effekte nicht verfügbar. Aussagen über langfristige Effekte oder auch nur zeitversetzte Effekte von flexiblen Arbeitszeiten auf die davon betroffenen Arbeitnehmer verbieten sich damit. Einige Studien, die von ihren Autoren als Längsschnittstudien deklariert werden, nutzen als Design lediglich Vorher-Nachher-Tests mit extrem kurzen Zeitabständen, zum Teil bis zu einem Tag.

Die methodische Qualität der vorliegenden Untersuchungen macht damit belastbare Äußerungen über die Effekte von flexiblen Arbeitszeiten unmöglich.

Darüber hinaus verwenden einige empirische Studien Erhebungsmethoden, die lediglich subjektive Auffassungen und Realitätsreflexionen der Befragten wiedergeben können, interpretieren diese aber als Erfassung der Realität. Es ist daher nicht überraschend, dass zwischen diesen (interpretierten, subjektiven) Wiedergaben der Realität bezüglich der abhängigen und der unabhängigen Variablen Kovariationen bestehen. Die Interpretation derartiger Kovariationen subjektiver Repräsentationen als wirkliche Kovariationen in der Realität erscheint jedoch ausgesprochen fraglich. Fragebogendaten über subjektive Realität stellen eindeutig das Gros der empirischen Untersuchungen dar. Dagegen sind aufwendige Zeit-Budget-Analysen oder Beobachtungsstudien ausgesprochen selten. Analysen und der Vergleiche der Arbeitsbelastung in verschiedenen flexiblen Arbeitszeitsystemen, die nicht lediglich auf subjektiven Belastungseinschätzungen beruhen, konnten in der Literaturdurchsicht nicht gefunden werden.

Beobachtungsstudien, die objektive Arbeitsbedingungen, vorgegebene Arbeitszeiten und Arbeits- (und / oder Freizeit-) Verhalten analysieren, konnten ebenfalls nicht gefunden werden. Das gleiche gilt für psychophysiologische Indikatoren mentaler oder physischer Belastung bei flexibler Arbeitszeit.

Die Suche nach vergleichbaren Studien (z. B. Replikationen), vergleichbaren Untersuchungsanlagen und –designs bezüglich unterschiedlicher Effekte flexibler Arbeitszeiten war enttäuschend. Es ließen sich keine empirischen Studien über unterschiedliche Formen flexibler Arbeitszeit mit einem Mindestmaß an statistischer oder designtechnischer Kontrolle finden.

Andererseits fehlt es dagegen nicht an Lobgesängen zu Vorteilen flexibler Arbeitszeiten, die auf völlig fehlenden oder empirisch äußerst zweifelhaften Grundlagen beruhen.

An dieser Stelle sollte aber noch angemerkt werden, dass sich die meisten Studien lediglich mit Effekten von Teilzeitarbeit beschäftigen, z. B. im Gegensatz zur Vollzeitarbeit, bei der es nur eine geringe Flexibilität gibt. Die Ergebnisse dieser Art von Studien sind jedoch kaum überraschend: Arbeitsbelastung und Ermüdungserscheinungen (wie auch immer gemessen) sind bei Teilzeitarbeitenden in geringerem Ausmaß zu finden als bei Vollzeitbeschäftigten! Die dabei wirklich interessierende Frage, ob Teilzeitbeschäftigte – während vergleichbarer Arbeitszeiten – in gleicher Weise physisch oder mental belastet sind wie Vollzeitbeschäftigte, wird dagegen nicht beantwortet. Dass eine 8-stündige Belastung in der Summe zu größerer Beanspruchung führt als eine 4-stündige, erscheint dagegen eher trivial.

Als weiteres Ergebnis der Literaturanalysen kann festgehalten werden dass aus Unternehmen mit flexiblen Arbeitszeiten häufig positive (wirtschaftliche) Effekte berichtet werden, wobei Effekte auf Belastung, Beanspruchung, Gesundheit und Wohlbefinden in der Regel jedoch nicht analysiert wurden – oder über anekdotische Berichte nicht hinausgehen.

Dies führt zu der Annahme, dass in der veröffentlichten Literatur einige Verzerrungen zu vermuten sind, besonders im Bereich der favorisierten positiven Ergebnisse. Aufgrund gängiger Veröffentlichungsstrategien muss erwartet werden, dass negative Ergebnisse oder Misserfolge nicht oder deutlich seltener veröffentlicht werden. Die Literatur zeigt also in der Regel eine positive Verzerrungstendenz, insbesondere bei Fallstudien, wie dies bereits früher bei anderen Interventionen bemerkt wurde (zum Beispiel bei Arbeitsumstrukturierungsmaßnahmen, vgl. NACHREINER et al., 1987). Auch aufgrund eigener Erfahrungen im Rahmen dieses Projektes kann belegt werden, dass Unternehmen mit rein unternehmensbestimmter Flexibilität kein Interesse an der Analyse der tatsächlichen Effekte der Flexibilität hatten, wobei die Gründe für das Desinteresse an der Analyse der Effekte offenkundig waren. Nach Angaben einiger Gesprächspartner würden solche Studien mit Ergebnissen, die eine stärkere Auslastung unter flexiblen Arbeitszeitsystemen im Vergleich zu regelmäßiger Vollzeitarbeit belegen, nicht gebraucht. Aus diesem Grund ist anzunehmen, dass die in

der Literatur berichteten Ergebnisse über die Effekte flexibler Arbeitszeiten erheblich verzerrt sind.

Bedenkt man die methodischen Vorbehalte gegenüber den untersuchten Studien ergibt sich die Frage, was aus der vorhandenen und analysierten Literatur geschlossen werden kann. Dabei ist zunächst interessant, welche Themen überhaupt in diesem Kontext behandelt werden. Dies kann zunächst durch eine Durchsicht der Überschriften und aufgeworfenen Fragen beantwortet werden.

Es ist nicht überraschend, dass es sich bei der Mehrheit der Literaturquellen bzw. Studien um wirtschaftliche Aspekte handelt. Bei der Durchsicht der Studien nach wirtschaftlichen Effekten flexibler Arbeitszeitsysteme wird eine nahezu vollständige Abdeckung der unterschiedlichsten geeignet erscheinenden Datenquellen evident. Da hier nicht nur (aber häufig eben auch) subjektiv repräsentierte Realitäten als Kriterien gelten finden sich hier insbesondere auch Ergebnisse zu so genannten „harten“ Daten. Trotzdem sind auch diese Ergebnisse kaum beweiskräftig, da auch hier wahrscheinlich tendenziell eher positive Ergebnisse berichtet werden (denn wer berichtet schon gerne negative wirtschaftliche Resultate?). Auch die in der Regel positive Bewertung der wirtschaftlichen Effekte flexibler Arbeitszeiten ist daher mit Vorbehalt zu betrachten, insbesondere wenn man die methodische Güte der Studien und die jeweils einbezogenen Kosten bedenkt (z.B. fehlen Daten zu langfristigen gesundheitlichen Effekten und deren Kosten völlig).

Die 57 empirischen Untersuchungen wurden auch nach den dort jeweils behandelten Effekten analysiert. Zuerst wurde danach geschaut, inwiefern Belastungs- und / oder Beanspruchungsaspekte und / oder gesundheitliche oder psychosoziale Effekte in den aufgelisteten Studien überhaupt thematisiert wurden. Weitere Analyseziele waren dabei insbesondere auch die in den Studien behandelten (potentiellen) Auswirkungen, die aus der den Ergebnissen zur Nacht- und Schichtarbeitsforschung als hinreichend sensitiv für arbeitszeitbedingte Vorteile bzw. Beeinträchtigungen bekannt sind und bei denen auch für flexible Arbeitszeiten theoretisch angenommen werden kann, dass hier Effekte zu beobachten sein könnten. Es handelt sich dabei u.a. um Schlafstörungen, kardiovaskuläre Beschwerden, Auswirkungen auf die Familie und Auswirkungen auf die Freizeitgestaltung – als mögliche Effekte der biologischen bzw. der psychosozialen Desynchronisation bzw. der Massierung von Arbeit.

Das Ergebnis dieser Analysen ist jedoch eher enttäuschend, wie oben bereits angemerkt wurde:

In lediglich sechs der insgesamt 57 empirischen Studien werden Beanspruchungsaspekte überhaupt thematisiert, Belastungsaspekte als Thema werden in sieben Studien behandelt.

Mit dem Thema „Gesundheitliche Auswirkungen“ beschäftigen sich nur wenige der aufgelisteten empirischen Studien: vier der analysierten Studien befassen sich mit „Schlafstörungen“, „kardiovaskuläre Beschwerden“ werden demgegenüber in acht der analysierten Studien thematisiert.

Belastungs- Beanspruchungsaspekte sowie gesundheitliche Wirkungen flexibler Arbeitszeiten scheinen danach in der Literatur zu flexiblen Arbeitszeiten keine besondere Bedeutung zu besitzen. Offensichtlich erscheinen diese Themen im Kontext flexibler Arbeitszeiten nicht relevant, das Interesse scheint daher eher anderenorts zu liegen.

Etwas anders sieht es im psychosozialen Bereich aus; zwar befassen sich nur sechs Studien mit „Auswirkungen auf die Freizeit“, immerhin sind es aber dreizehn Studien, die „Auswirkungen auf die Familie“ zum Thema haben. Neun Studien beinhalten u.a. Untersuchungen zum Thema „Zufriedenheit“. Hier war ursprünglich eine deutlich höhere Zahl erwartet worden, aber auch dieses Thema ist in der analysierten Literatur empirisch nicht sehr stark vertreten.

Betrachtet man nun die einzelnen Ergebnisse zu den gesundheitlichen Auswirkungen flexibler Arbeitszeiten und versucht daraus eine verallgemeinerbare Aussage abzuleiten, so erleidet man sehr schnell Schiffbruch. So ist etwa zum Thema Schlafstörungen nach den berichteten Ergebnissen der Studien Folgendes festzustellen:

Übereinstimmende, verallgemeinerbare Ergebnisse gibt es in den analysierten Studien nicht; so befasst sich beispielsweise eine Studie mit dem „Schlaf nach Nachtschichten bei flexiblen Dreischichtarbeitern“ und verzeichnet als Ergebnis, dass es signifikante positive Zusammenhänge zwischen dem Schlaf nach Nachtschichten und der Betreuung der Kinder gibt, eine gute Betreuung der Kinder führt danach zu geringeren Schlafstörungen nach der Nachtschicht, ein im Rahmen der Schichtarbeitsforschung nicht unbedingt neues Ergebnis. Eine andere Studie berichtet von Männern mit längeren Arbeitszeiten und den dabei vorzufindenden Schlafgewohn-

heiten; dies mag zwar ein interessantes Ergebnis sein, scheint aber ebenfalls nur bedingt generalisierbar.

An diesen Ergebnissen ist bereits leicht zu erkennen, wie unterschiedlich die jeweiligen Ansätze sind und dass mögliche Schlafstörungen nie konkret mit dem Arbeitszeitsystem im Zusammenhang gesehen und untersucht werden, schon gar nicht im Hinblick auf (bestimmte oder unterschiedliche) Formen der Flexibilität. Über den Zusammenhang von flexiblen Arbeitszeiten – oder verschiedenen Formen von flexiblen Arbeitszeiten – und Schlafgewohnheiten / Schlafstörungen kann daher anhand der analysierten Literatur keine Aussage gemacht werden.

Ähnlich, also auch nicht besonders konsistent, sind die Ergebnisse zu den kardiovaskulären Beschwerden: So wurde z.B. der Einfluss der Arbeitszeiten auf biologische Funktionen des kardiovaskulären Systems untersucht, mit dem Ergebnis, dass es keine signifikanten negativen Effekte, jedoch einen signifikant positiven Effekt (auf den Cholesterinwert) gegeben hat. In einer anderen Studie konnten dagegen keine signifikanten Zusammenhänge zwischen den (flexiblen) Arbeitszeiten und biologischen Indikatoren des kardiovaskulären Systems gefunden werden. Wieder andere Studien erwähnen zwar das Thema, konkrete Ergebnisse werden aber nicht berichtet. Oftmals handelt es sich allerdings auch nur um eine deskriptive Darstellung von Ergebnissen, ohne jegliche statistische Absicherungen.

Betrachtet man die Auswirkungen im psychosozialen Bereich, so kann hierzu zusammenfassend festgestellt werden, dass flexible Arbeitszeiten (was immer in diesen Studien auch darunter verstanden wird!) angeblich sehr oft positive Auswirkungen sowohl auf die Familie und die Freizeitgestaltung haben. Dabei ist natürlich wieder die Frage von Interesse, um welche Systeme flexibler Arbeitszeiten es sich handelt (oft ist auch hier lediglich von Teilzeitarbeit die Rede!), so dass das Ergebnis (etwa im Vergleich zur Vollzeitarbeit) absolut trivial erscheint. Vergleichende Analysen mit kontrollierten Bedingungen (also z.B. feste versus flexible Teilzeitarbeit bei einem bestimmten Arbeitsvolumen) fehlen hingegen völlig.

Insgesamt gesehen erscheint es daher eher problematisch, die Ergebnisse der einzelnen Studien zusammenzufassen und generalisieren zu wollen, da zum Teil ganz unterschiedliche Voraussetzungen bei der Durchführung dieser Studien gegeben sind. Ob flexible Formen der Arbeitszeit – oder zumindest bestimmte Formen flexi-

bler Arbeitszeit – zu gesundheitlichen Beeinträchtigungen oder zu einer Verbesserung der sozialen Teilhabe führen, kann nach den vorliegenden Ergebnissen nicht beantwortet werden.

Die Aufzählung dessen, was thematisch behandelt wurde (sowie einige ausgewählte Befunde) soll hier lediglich einer gewissen Einordnung der Forschungsansätze dienen, wobei sich gewisse Trends erkennen lassen: Belastungs- und Beanspruchungsaspekte, gesundheitliche Auswirkungen, und insbesondere längerfristige Auswirkungen spielen im Rahmen der Forschungsarbeiten zu flexiblen Arbeitszeiten offensichtlich keine Rolle. Vielmehr kommt auch hier wieder der Verdacht auf, dass die Intention besteht, flexible Arbeitszeiten, ganz gleich, um welche Modelle es sich handelt, als positive Ansätze der Arbeitszeitgestaltung darzustellen.

Belastbare Aussagen, die die Effekte flexibler Arbeitszeiten auf Belastung und Beanspruchung oder Gesundheit und Wohlbefinden betreffen, können damit aufgrund der vorliegenden Literatur nicht getroffen werden. Jeder Schluss in diese oder eine andere Richtung wäre reine Spekulation und würde nur dazu beitragen, die bereits mit haltlosen Beiträgen gut gefüllte Literaturlatenbank weiter auszubauen.

Aus einer wissenschaftlichen Perspektive kann daher nur der Schluss gezogen werden, dass es sich bei flexiblen Arbeitszeiten um eine große Anzahl von ausgesprochen unterschiedlichen Interventionsmaßnahmen mit vollkommen unbekanntem und unkontrollierten Effekten für das Individuum wie für die Gesellschaft handelt, insbesondere was längerfristige Auswirkungen auf die Sicherheit, Gesundheit und das Wohlergehen der Arbeitenden angeht, und damit auch auf gesamtwirtschaftlich relevante Kosten (vgl. auch COSTA et al., 2003).

Offensichtlich besteht hier tatsächlich ein erheblicher Forschungsbedarf, der durch die hier mit diesem Bericht vorgestellten Projektergebnisse nur sehr begrenzt aufgearbeitet werden kann.

3 Fragestellung

Ziel des Forschungsprojektes „Flexible Arbeitszeiten“ war es, Empfehlungen für die Gestaltung flexibler Arbeitszeiten zu entwickeln, die auf belastbaren empirischen Ergebnissen beruhen. Da der derzeitige Stand der Literatur, wie oben beschrieben, die Ableitung solcher Empfehlungen nicht zulässt, waren dazu eigene Untersuchungen durchzuführen.

Aufbauend auf theoretischen Überlegungen, Modellen und den gesicherten arbeitswissenschaftlichen Erkenntnissen zur Schichtarbeit – die ja ebenfalls eine von der Normalarbeitszeit abweichende Form der Arbeitszeitgestaltung darstellt und über die damit verbundene physiologische und soziale Desynchronisation zu den hinlänglich bekannten Effekten führt (vgl. COLQUHOUN et al., 1996) – sowie den in der Literatur vorzufindenden Hypothesen und Vermutungen, ergaben sich für dieses Forschungsprojekt folgende Fragestellungen:

- Was ist unter flexiblen Arbeitszeiten zu verstehen und in welchem Umfang sind die verschiedenen Formen in der Bundesrepublik verbreitet (Definition und Prävalenz)?
- Welche Auswirkungen haben flexible Arbeitszeitsysteme auf die Leistungsanforderungen sowie auf die Belastung und Beanspruchung der Arbeitnehmer unter solchen Arbeitszeitsystemen?
- Ergeben sich durch flexible Arbeitszeitmuster gesundheitliche Beeinträchtigungen für die Beschäftigten?
- Ergeben sich durch flexible Arbeitszeitsysteme erhöhte Unfallgefährdungen?
- Welche Effekte auf die soziale (Des-)Integration können sich aus flexiblen Arbeitszeitmustern ergeben?
- Ergeben sich Unterschiede in den Effekten zwischen verschiedenen Formen flexibler Arbeitszeitmodelle?
- Müssen im Sinne des präventiven Arbeitsschutzes im Rahmen einer sozialverträglichen Arbeitszeitgestaltung ggf. bestimmte Rahmenbedingungen berücksichtigt werden, und falls ja, welche sind das?

3.1 Definition von flexiblen Arbeitszeiten

Wie die Ergebnisse der Sekundäranalyse (s.u.) und der Literaturrecherche (s.o.) gezeigt haben, gibt es keine einheitliche, allgemeingültige Definition von flexiblen Arbeitszeiten. Als Grundlage für die Hypothesen der hier durchgeführten Untersuchungen und damit auch für die Festlegung der Kriterien bzw. Dimensionen, nach denen in diesem Bericht verschiedene flexible Arbeitszeitmodelle miteinander verglichen werden, diente folgende Definition:

„Flexible Working Hours involve a continuous choice on behalf of employers, employees or both, regarding the amount (chronometry) and temporal distribution (chronology) of working hours.“ [Flexible Arbeitszeiten beinhalten eine kontinuierliche Wahl von Seiten der Unternehmer, der Beschäftigten oder beider Seiten bezüglich des Umfangs (Chronometrie) und der zeitlichen Verteilung (Chronologie) der Arbeitszeit] (COSTA et al., 2003)

Im Gegensatz etwa zur einfachen Abweichung von der Normalarbeitszeit wird bei dieser Definition darauf abgehoben, dass die Flexibilität konzeptionell Wahlmöglichkeiten zur Anpassung an betriebliche Bedarfe, Wünsche der Mitarbeiter und / oder beides beinhalten muss. Eine einfache Reduktion der Arbeitszeit auf Teilzeit ohne diese Wahlmöglichkeiten, die auch nicht nur einmal, sondern prinzipiell immer gegeben sein müssen, fällt damit nicht unter diese Definition. Wichtig erscheint bei dieser Definition damit das Konzept der permanenten Anpassbarkeit, das bei festen Arbeitszeiten nicht gegeben ist. Ob eine ständige Anpassung tatsächlich vorgenommen wird, ist dagegen nach dieser Definition nicht von Bedeutung, wichtig ist nur, dass diese *Möglichkeit* der Anpassung der Arbeitszeit nach Dauer und Lage prinzipiell besteht.

Diese Definition lässt ein mehrdimensionales Konzept flexibler Arbeitszeit erkennen. Wenn nach dieser Definition von flexiblen Arbeitszeitmodellen gesprochen werden soll, ist auf die Ausprägung der Dimensionen *Einfluss*, *Variabilität* bzgl. *Lage* und *Dauer* (Menge und zeitliche Verteilung der Arbeitszeit) und – was in der o.g. Definition allerdings nicht explizit angesprochen wird – auch auf die *Vorhersehbarkeit* als weitere Dimension von (flexibler) Arbeitszeit zu achten. Das Erfordernis der Berücksichtigung der Vorhersehbarkeit ergibt sich aus der Tatsache, dass bei festen Arbeitszeitsystemen, z.B. bei Schichtarbeit oder Teilzeitarbeit zu festen Zeiten, eine Plan-

barkeit der eigenen Arbeits- aber auch der arbeitsfreien Zeit gegeben ist, und genau dies könnte bei flexibler Anpassung an wechselnde Bedingungen nicht gegeben sein, mit u.U. deutlichen Auswirkungen auf die Lebensführung.

Unterschieden werden muss demnach nicht nur nach der Menge und der zeitlichen Verteilung der Arbeitszeit, differenziert wird entsprechend der vorgestellten Definition außerdem nach dem Ausmaß selbst- bzw. mitarbeiterbestimmter und fremd- bzw. unternehmensbestimmter Arbeitszeitvariation.

Zusammenfassend lässt sich festhalten: wesentlich für die Kennzeichnung eines Arbeitszeitmodells als flexibel ist nach dieser Definition damit *nicht lediglich eine Abweichung von der Normal- oder Standardarbeitszeit*, sondern vielmehr die (im Prinzip kontinuierliche und nicht nur die einmalige) *Wahlmöglichkeit bezüglich Dauer, Lage und Verteilung der Arbeitszeit*, und zwar für den Arbeitnehmer, für den Arbeitgeber, oder für beide Parteien. Mit dieser Begriffsbestimmung wird vermieden, dass dadurch ausgesprochen unterschiedliche Systeme nämlich „abweichende Arbeitszeiten“ (vgl. RUTENFRANZ et al., 1993) in einer (lediglich anders definierten) Kategorie als „Flexible Arbeitszeiten“ zusammengefasst würden. Bei dieser Begriffsbestimmung sollte allerdings berücksichtigt werden, dass die Wahlmöglichkeiten im Endeffekt in relativ starren Standardarbeitszeiten resultieren.

Damit kann von folgenden Dimensionen bzw. Merkmalen, anhand derer unterschiedliche Varianten flexibler Arbeitszeitmodelle unterschieden werden können, ausgegangen werden:

- Lage der Arbeitszeit: Immer gleich, unterschiedlich oder stark schwankend; (≈ Variabilität der Lage)
- Dauer der Arbeitszeit: Immer gleich, unterschiedlich oder stark schwankend; (≈ Variabilität der Dauer)
- Einfluss auf die Gestaltung der Arbeitszeit: Haben die Mitarbeiter und / oder das Unternehmen oder beide Dispositionsspielraum bei der Festlegung der Arbeitszeit, und wie groß ist dieser Dispositionsspielraum jeweils?
- Vorhersehbarkeit: Sind Arbeitszeiten vorhersehbar bzw. werden sie frühzeitig geplant (kurzfristig, mittelfristig, langfristig), werden die so geplanten Arbeitszeiten auch tatsächlich eingehalten, wie oft kommt es zu Änderungen bereits geplanter

Arbeitszeiten, wie kurzfristig geschieht das, wie oft kommt es vor, dass durch „Notfälle“ geplante Arbeitszeiten geändert werden, wie oft passieren solche Notfälle? Mit anderen Worten: wie zuverlässig oder verlässlich sind die geplanten Soll-Arbeitszeiten?

3.2 Hypothesen

Aus den oben angeführten Fragen lassen sich konkrete Hypothesen ableiten. Dabei sollte zwischen zwei Grundformen der flexiblen Arbeitszeitgestaltung, nämlich solche mit eher „selbst- oder mitarbeiterbestimmten“ im Gegensatz zu eher „fremd- oder unternehmensbestimmten“ flexiblen Arbeitszeiten unterschieden werden. Unterscheidungsmerkmal ist hier der Dispositionsspielraum, mit zwei als zumindest teilweise unabhängig bzw. nicht völlig abhängig konzipierten Dimensionen, der Dispositionsmöglichkeiten der Mitarbeiter und der Dispositionsmöglichkeiten der Unternehmen. Dabei ist klar, dass eine vollständige Unabhängigkeit nicht gegeben sein kann, weil für den Falle konfligierender Ansprüche eine Festlegung der Durchsetzung der Vorstellungen einer Seite geregelt sein muss.

In Anlehnung an die oben genannte Definition von flexiblen Arbeitszeiten kommt es bei solchen Arbeitszeitmodellen darauf an, wie variabel die Merkmale der Arbeitszeit, also Dauer, Lage und Verteilung, gestaltet werden können (Variabilität), von wem diese Gestaltung ausgeht (Einfluss) und wie lange im Voraus die Arbeitszeiten bekannt sind (Planbarkeit, Vorhersehbarkeit). Durch unterschiedliche Kombinationen dieser Merkmale sind unterschiedliche Gruppen von Arbeitszeitmodellen klassifizierbar, die, bedingt durch die unterschiedliche Merkmalsausprägung der einzelnen Merkmale und ihrer Kombination, unterschiedliche Auswirkungen bzw. Probleme für die Arbeitnehmer mit sich bringen können.

Eines dieser Probleme flexibler Arbeitszeiten könnte das der *Massierung von Arbeitszeit* sein, entweder aus Gründen der Produktion (bei unternehmensbestimmter Flexibilität) oder aus Gründen der damit gleichzeitig verbundenen Massierung von arbeitsfreier Zeit, welche bei mitarbeiterorientierter Flexibilität sehr beliebt ist.

Eine Massierung von Arbeits- und damit auch von Ruhezeiten, bei festgelegtem Umfang der Arbeitszeit, sollte jedoch vermieden werden, weil durch eine derartige Verteilung von Arbeits- und Erholungszeiten in der Regel nur erreicht wird, Beein-

trüchtigungen, wie z.B. Ermüdung, zu *kompensieren* statt sie zu *verhindern*; dies ist jedoch aus ergonomischer Perspektive bekanntermaßen absolut ungünstig (vgl. RUTENFRANZ et al., 1993), weil bei einer Massierung von Arbeitszeiten zur Wiederherstellung der Ausgangslage erheblich mehr Ruhezeit benötigt wird, als bei Arbeitszeiten, die durch kurze Arbeitsabschnitte mit relativ kurzen Pausen unterbrochen werden und damit das Entstehen von Beeinträchtigungen verhindern (Nichtlinearität der Ermüdungs- und Erholungswirkung).

Ein weiteres Belastungs-, Beanspruchungs- und damit in der Konsequenz auch gesundheitliches Problem flexibler Arbeitszeiten könnte in der möglichen *Intensivierung der Belastung* bestehen: im Zusammenhang mit solchen Arbeitszeiten muss daher neben der Arbeitsdauer auch die Belastungsintensität und deren Verlauf näher betrachtet werden, da die Beanspruchung und die daraus resultierenden Beanspruchungsfolgen als Funktion der Intensität, der Dauer und des zeitlichen Verlaufs der Belastung zu sehen sind.

Zu einer Intensivierung der Belastung kann es beispielsweise dann kommen, wenn der Arbeitskräftebedarf passgenau an die Produkt- oder Dienstleistungsnachfrage angepasst wird; arbeitsablaufbedingte Warte- und Pausenzeiten (für notwendige Kurz- oder Kürzestpausen, vgl. RUTENFRANZ et al. 1993) könnten dabei als Erholungszeiten während der Arbeitszeit entfallen, weil der Arbeitnehmer zeitgenau dann eingesetzt wird, wenn ununterbrochen Arbeit vorhanden ist. Es könnte so zu einer Intensivierung der Arbeit und damit zu einer Intensivierung der Belastung und der Beanspruchung unter flexiblen Arbeitszeiten und damit zu einem erhöhten Risiko von Beeinträchtigung kommen. Die zeitliche Verteilung der Belastungsintensität spielt daher bei Fragen der Arbeitszeitgestaltung traditionell eine wichtige Rolle, die bei flexiblen Arbeitszeiten bisher in dieser Form kaum angemessen theoretisch wie empirisch berücksichtigt wurde.

Die Lage als dritte Dimension der Arbeitszeit kann zu einem weiteren Problem bei der Betrachtung flexibler Arbeitszeiten werden: Kritisch zu betrachten ist die Lage der Arbeitszeit in Hinblick auf die mögliche *biologische und soziale Desynchronisation*. Arbeit zu wechselnden und ggf. variablen Zeiten bedeutet eine stetige Veränderung der Lage der Arbeitszeit und damit auch der arbeitsfreien Zeit, womit es möglicherweise zu Abweichungen von vorgegebenen biologischen und gesellschaftlichen (Zeit-)Strukturen kommt. Entgegen der Circadianperiodik des Menschen und dem

sozialen Rhythmus der Gesellschaft zu arbeiten, ist ein hinreichend bekanntes Grundproblem der Nachtarbeit; aber auch bereits Arbeitszeiten, die morgens sehr früh oder spätnachmittags beginnen und am späten Abend enden, können Eingriffe in den biologischen Rhythmus darstellen, mit Sicherheit aber stellen sie Eingriffe in das soziale Leben des Arbeitnehmers dar, wie sich aus der Literatur zur Schichtarbeitsforschung deutlich belegen lässt (vgl. auch hierzu RUTENFRANZ et al., 1993). Wird die Lage der Arbeitszeit so gelegt, dass sie zu biologisch oder sozial ungünstigen Zeiten liegt, dürfte das Konsequenzen für die physische und psychische Gesundheit sowie das psychosoziale Wohlbefinden der Arbeitnehmer haben.

Beim Vergleich verschiedener Formen flexibler Arbeitszeitsysteme wird daher – auf der Basis der vorliegenden Literatur zur Schichtarbeit – vermutet, dass Variabilität der Arbeitszeiten eher negative Effekte auf die Arbeitnehmer ausüben kann, und zwar werden bei variablen bzw. hochflexiblen Arbeitszeiten (strukturell) vergleichbare Beeinträchtigungen, wie sie aus der Schichtarbeitsforschung bekannt sind, vermutet: eine – zumindest teilweise – biologische und psychosoziale Desynchronisation, einschließlich ihrer körperlichen, psychischen und psychosozialen Folgen.

Daran dürften auch neuere gesellschaftliche Entwicklungen (z.B. eine Tendenz zur 24/168 h Gesellschaft) grundsätzlich nichts ändern, da Menschen für effektive und effiziente soziale Interaktionsprozesse verlässliche, normative zeitliche Strukturen, wie sie etwa die Normalarbeitszeit mit ihrer Betonung des „Feierabends“ und des arbeitsfreien Wochenendes eröffnet, brauchen. Während symbolische soziale Interaktion, etwa in Form von Fernsehen, Kinobesuchen oder zeitlich asynchronen Mailkontakten durch die Ausdehnung deren Verfügbarkeitszeiten kaum Probleme darstellen sollten oder sogar günstiger wahrgenommen werden können, wenn hierfür keine rigiden Zeitstrukturen vorgegeben sind (außer dass auch diese Aktivitäten gelegentlich und z.T. sogar bevorzugt soziale Aktivitäten in direkter Interaktion / Gesellschaft eines realen Partners darstellen) sind für direkte Interaktionen in Primärgruppen immer noch *gemeinsame* und *aufeinander abgestimmte Zeitstrukturen* erforderlich. Divergente Zeitstrukturen, z.B. durch die Zugehörigkeit zu unterschiedlichen Referenzgruppen mit unterschiedlichen Zeitstrukturen, müssen diese Abstimmungsprozesse erschweren, insbesondere wenn die Zeitstrukturen der Einzelnen oder der einzelnen Gruppen variabel sind und kein verlässliches Muster aufweisen.

Für flexible Arbeitszeiten ergibt sich, etwa im Vergleich zur gut geplanten und implementierten Schichtarbeit, zusätzlich das Problem der Vorhersehbarkeit der eigenen Arbeits- und arbeitsfreien Zeiten (und der potentieller soziale Interaktionspartner, wenn auch diese in flexiblen Arbeitszeiten arbeiten): Wenn Arbeitszeiten nur mit einem geringen Maß an Planungs- und Kalkulationsaufwand nach anfallendem Bedarf festgelegt werden, wie dies bei *Arbeit auf Abruf* erfolgt, wenn also genau zu einem bestimmten Zeitpunkt, der nicht für die Zukunft geplant werden konnte, Arbeitskräfte eingesetzt werden, sozusagen der „richtige Mann am richtigen Ort zum richtigen Zeitpunkt“, so ist das von der Kosten-Nutzen-Relation für das Unternehmen zunächst optimal (langfristig könnten sich jedoch auch dabei durch Beeinträchtigung der personellen Ressourcen ungünstige Relationen ergeben). Diese Nichtplanbarkeit des Arbeitskräftebedarfs erscheint oftmals sicher auch nur vorgegeben, z.B. bei Call-Centern, die häufig bei genauerer Analyse des Arbeitskräftebedarfs eine recht regelmäßige Struktur aufweisen (SCHMITZ, 2002), die bei entsprechendem Analyse- und Planungsaufwand durchaus planbare, wenn auch komplizierte Schichtsysteme ermöglichen würde, ähnlich wie im ÖPNV, und nicht zur Rechtfertigung von Arbeit auf Abruf herangezogen werden können, die ökonomischen Kosten der Planungsfehler aber zu Lasten des Managements / Unternehmens gehen würden, wenn die erforderlichen Sicherheitsreserven vorgehalten werden. Problematisch wird Arbeit auf Abruf nämlich für den Arbeitnehmer, denn wenn dessen Arbeitszeiten nicht mehr vorhersehbar sind, dann ist auch sein nicht-arbeitsbezogenes Leben schlecht bis gar nicht mehr zu planen und zu koordinieren.

Wenn sich Arbeitszeit und Freizeit nach eigenen Vorstellungen und Wünschen vereinbaren lassen und dem Arbeitnehmer die Möglichkeit der Gestaltung der Arbeitszeit nach individuellen Belastungs- und Beanspruchungsgesichtspunkten gegeben ist, könnte davon ausgegangen werden, dass solche selbstbestimmten Arbeitszeiten optimal für den jeweiligen Arbeitnehmer sein müssten; dies sollte die Vermeidung negativer Beanspruchungsfolgen, sowohl im funktionalen wie im psychosozialen Bereich zur Folge haben.

Andererseits muss der Umgang mit dieser Zeitsouveränität auch erst gelernt werden; so muss man lernen, mit der Zeit effektiv und effizient umzugehen, eigene Grenzen zu erkennen, um z.B. nicht eine 35 h Arbeits-Woche auf drei Tage zu „komprimieren“, weil eine solche Massierung der Arbeitszeit aus arbeitswissenschaftlicher Sicht

ungünstig wäre und zudem mit rechtlichen (europäischen wie nationalen) Vorgaben zur Arbeitszeitgestaltung in Konflikt geraten könnte.

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass flexible Arbeitszeitmodelle hinsichtlich möglicher Beeinträchtigungen sowohl im gesundheitlichen wie auch psychosozialen Bereich durchaus kritisch – und nicht ungeprüft und generell als risikolos – zu betrachten sind. Dabei muss man theoretisch zwingend von unterschiedlichen flexiblen Arbeitszeitmodellen mit unterschiedlichen Charakteristika und daher mit vermutlich unterschiedlichen Wirkungen ausgehen. Bei der gegebenen Formenvielfalt flexibler Arbeitszeitmodelle kann sinnvollerweise nicht von *den* Wirkungen „flexibler Arbeitszeiten“ an sich die Rede sein. Eine derartige Kategorisierung von ‚allgemeinen‘ Wirkungen dürfte ähnlich unangemessen sein, wie die Kategorisierung aller von der Normalarbeitszeit abweichender Arbeitszeitmodelle als flexible Arbeitszeiten. Vielmehr wird daher zu untersuchen sein, *welche* Merkmale flexibler Arbeitszeitsysteme die Sozialverträglichkeit fördern oder beeinträchtigen.

Neben den häufig angeführten Chancen solcher Arbeitszeitmodelle sollten in diesem Forschungsprojekt vermutete Gefahren, Risiken bzw. dokumentierbare negative Effekte aufgezeigt – oder aber empirisch ausgeschlossen werden können. Lassen sich Beeinträchtigungen (oder gar gesundheitliche Risiken) nachweisen, so sind theoretisch und empirisch begründete Vorschläge zu entwickeln, wie diese Risiken durch eine angemessene Gestaltung flexibler Arbeitszeiten vermieden werden können. Sollten sich die vermuteten Wirkungen nicht nachweisen lassen – der Ausschluss des Risikos (Bestätigung der Null-Hypothese) ist bekanntlich empirisch nicht zu führen – stünde einer weiteren Ausdehnung flexibler Arbeitszeiten nichts im Wege, wobei allerdings ab sofort darauf geachtet werden sollte, die Effekte weiterhin kontinuierlich zu beobachten, und zwar insbesondere auch deren längerfristige Effekte.

4 Eigene Untersuchungen

Im Rahmen des Projektes sollten folgende Untersuchungen durchgeführt werden:

- Literaturanalyse zu unterschiedlichen Auswirkungen flexibler Arbeitszeitsysteme
- Sekundäranalyse zur Prävalenz flexibler Arbeitszeiten in der Bundesrepublik Deutschland
- Schriftliche, betriebsbezogene Befragung von Beschäftigten in verschiedenen flexiblen Arbeitszeitsystemen
- Vergleichende Intensivstudien zur Belastung und Beanspruchung unter flexiblen und festen Arbeitszeitsystemen
- Internetbasierte, bundesweite Befragung von Beschäftigten mit flexiblen Arbeitszeiten

Im Folgenden werden die mit den einzelnen Teiluntersuchungen jeweils zu untersuchenden Fragestellungen, die jeweils angewandten Methoden und Ergebnisse dieser Untersuchungen dargestellt.

4.1 Literaturanalyse

Zunächst wurde eine umfangreiche Literaturrecherche durchgeführt, die über den ganzen Zeitraum des Projektes fortgesetzt wurde, um einen Überblick über vorhandene Ergebnisse, Studien und Berichte über flexible Arbeitszeiten bzw. über die Effekte flexibler Arbeitszeiten auf die Gesundheit und das Wohlbefinden der Arbeitnehmer zu erhalten. Über diese Studie und die erzielten Ergebnisse wurde bereits ausführlich im Kapitel 2 dieser Arbeit berichtet.

Als (Neben-)Ergebnis ist eine Datenbank mit nunmehr mehr als 1000 Referenzen entstanden, die weitergepflegt werden wird und ggf. interessierten Kreisen per Internet zugänglich gemacht werden soll. Die Arbeiten dazu sind jedoch noch nicht abgeschlossen sondern werden im Rahmen der eigenen Weiterarbeiten an diesem Thema fortgeführt.

4.2 Sekundäranalysen zur Prävalenz flexibler Arbeitszeiten in der Bundesrepublik Deutschland

4.2.1 Methodisches Vorgehen

Im Rahmen des Projektes „Flexible Arbeitszeiten“ sollte auch ein Überblick über die Vorkommenshäufigkeit verschiedener Formen flexibler Arbeitszeitgestaltung erstellt werden. Aus diesem Grund wurde eine vergleichende Analyse unterschiedlicher Erhebungen in Deutschland hinsichtlich der statistischen Angaben zur Verbreitung von flexiblen Arbeitszeitsystemen, der erfassten Aspekte und Perspektiven von Arbeitszeitflexibilität und der Übereinstimmung der ermittelten Daten durchgeführt.

Diese Arbeiten wurden im Wesentlichen im Rahmen einer Diplomarbeit (DEINERT, 2001) innerhalb des Projektes durchgeführt. Für eine detailliertere Darstellung der angewandten Methoden und der erzielten Ergebnisse wird daher auf diese Arbeit verwiesen, die bei Bedarf als pdf-Datei zur Verfügung gestellt werden kann, da die Darstellung der Ergebnisse den Projektbericht sprengen würde. Hier sollen daher nur die wesentlichsten Ergebnisse kurz dargestellt werden.

Für die Sekundäranalysen wurden folgende statistische Datenbasen herangezogen:

- die Beschäftigtenbefragungen des Institutes zur Erforschung sozialer Chancen (ISO) von 1995 und 1999
- die DIHT Konjunkturumfrage Frühjahr 2000
- das Sozio-ökonomische Panel (SOEP) des Deutschen Instituts für Wirtschaftsforschung (DIW) (1997, 1999, 2000, 2001)
- der Mikrozensus des Statistischen Bundesamtes (1997, 1999, 2000)
- das Betriebspanel des Instituts für Arbeitsmarkt und Berufsforschung (IAB) (1997, 1999, 2000)

Damit sind die wichtigsten Datenbasen mit möglichen Angaben zur Prävalenz flexibler Arbeitszeiten für die BRD berücksichtigt.

Grundlage der Analyse dieser Studien bildete ein im Rahmen des Projektes entwickeltes „Modell zur Prüfung von Arbeitszeitflexibilität“. Dieses Klassifikationsschema beruht auf folgenden vier Hauptdimensionen:

- *Arbeitszeit*: Dauer, Lage, Verteilung;
- *Einflussnahme* aus Sicht von Unternehmen und Beschäftigten und ihre Gestaltungsbedingungen;
- *Abweichungen* von Standardvorstellungen traditioneller Arbeitszeitorganisation;
- *Bezugsebenen*: Einbettung von Arbeitszeitmodellen in tarifliche oder betriebliche Strukturen).

Diese Hauptdimensionen dienen der theoretischen Eingrenzung flexibler Arbeitszeit, ihnen wird jeweils eine Liste verschiedener Kriterien zugeordnet. Anhand dieses inhaltlichen Rahmens erfolgte eine umfassende Prüfung der Erfassungsstruktur flexibler Arbeitszeit in den ausgewählten Datenbasen. Eine tabellarische Darstellung des Modells findet sich in Tabelle 4.1.

Analysiert wurde mit diesem Modell, inwieweit die Untersuchungen die unterschiedlichen Ausmaße von Dauer, Lage und Verteilung der Arbeitszeit für die jeweiligen Arbeitszeitmodelle erfassen und in den Zusammenhang zu verschiedenen zeitlichen Dimensionen, wie Tag, Woche, Monat, Jahr, Leben stellen. Weiterhin wurde die Dokumentation einer Veränderungsoption der zeitlichen Dimension, entweder einzeln und / oder in Kombination geprüft. Darüber hinaus erfolgte die Untersuchung der Frage, ob und in welchem Maße konkrete Veränderungen erfasst und dargestellt wurden. Durch den Punkt Einflussnahme sollte analysiert werden, inwieweit die Studien Aussagen darüber leisten, wer kurz- und langfristig über die Arbeitszeitdauer, Lage und Verteilung in einem gegebenen System oder auch über ein Arbeitssystem entscheidet. Im Rahmen der Ebene „Abweichungen von Standardvorstellungen traditioneller Arbeitszeitorganisation“ wurde analysiert, in wieweit die Untersuchungen Arbeitsformen erheben, die nicht unter die Vorgaben der Normalarbeitszeit fallen, wie Teilzeitverträge, geringfügige Beschäftigung, Arbeit auf Abruf etc. Es wurde untersucht, ob und in welcher Form diese Arbeitsmodelle im Rahmen der Untersuchungen erfasst wurden. Unter der Dimension „Bezugsebenen“ wurden die Untersuchungen daraufhin geprüft, ob und inwieweit sie Aussagen zu einer Individualisierung machen, bzw. inwieweit die Arbeitszeitorganisation dem Einflussbereich von Gewerkschaft und Betriebsrat unterliegt.

Tab. 4.1 Modell zur Prüfung von Arbeitszeitflexibilität

Ebenen	Kriterien
Dauer (A)	<ul style="list-style-type: none"> • Formen der Unterteilung von Arbeitszeitdauer, z.B. tarifliche und reale Arbeitszeit • Erfassung des Umfangs der Arbeitszeit und ihrer Bezugszeiträume • Unterschiede in der Arbeitszeitgestaltung, z.B. hinsichtlich unterschiedlicher Qualifikationsniveaus und Hierarchieebenen
Veränderung der Dauer (B)	<ul style="list-style-type: none"> • Darstellung von Veränderungsformen von Arbeitszeit einschließlich der zugeordneten Bezugszeiträume • Existenz und Ausmaß von Mindest- oder Maximalvorgaben der Arbeitszeit bezogen auf kurz-, mittel- und langfristige Bezugszeiträume • Existenz von Präsenzzeiten (z.B. Kernarbeitszeiten oder Funktionszeiten) bezogen auf verschiedene zeitliche Intervalle (Stunden, Tage, Wochen, Monate etc.) • Rahmenarbeitszeiten • Maximalwerte von Anteilen gleitender Arbeitszeit bezogen auf verschiedene Zeitintervalle • Zeiträume für die Tilgung von Zeitschulden, einschließlich der Modalitäten, wie beispielsweise Angaben zu Sockelregelungen etc. • Zeiträume für die Erarbeitung von Zeitsalden und Höchstwerte für Guthaben und Schulden • Ausmaß von Mehrarbeit (Überstunden)
Lage (C)	<ul style="list-style-type: none"> • Angaben zur Lage der Arbeitszeit, d.h. von Blöcken und Mustern der Arbeitszeit in Bezug auf kurz-, mittel- und langfristige Bezugszeiträume, wie z.B. <ul style="list-style-type: none"> • Verbreitung verschiedener Arbeitsformen, wie Schichtarbeit, Samstags-, Sonntags-, Feiertags-, Wochenendarbeit etc. • Saisonale Einflüsse, Pensionierungsgrenzen, Urlaubsregelungen (Sabbaticals) • Zeitelemente, wie Pausengestaltung, Wegezeiten etc.
Veränderung der Lage (D)	<ul style="list-style-type: none"> • Kurz- oder langfristige Veränderungsmöglichkeiten der Arbeitszeitlage bezogen auf kurz-, mittel- und langfristige Bezugszeiträume • Dokumentation der realen Veränderungen bezogen auf die verschiedenen zeitlichen Dimensionen und die resultierenden Arbeitsmuster • Erfassung der Modalitäten, z.B. Arbeitssysteme, die kurz-, mittel- oder langfristig zur Disposition stehen
Einflussnahme (E)	<ul style="list-style-type: none"> • Aussagen darüber, wer kurz-, mittel- und langfristig über die Arbeitszeitdauer, Lage oder Verteilung in einem gegebenen System oder auch über ein Arbeitssystem entscheidet
Gestaltungsspielraum (F)	<ul style="list-style-type: none"> • Planungsmodalitäten, wie Informationszeiträume, Planungszeiträume, Häufigkeit von Veränderungen etc. • Modalitäten im Umgang mit Ausgleichszeiten, Verantwortung der Steuerung von Zeitkonten, Entnahmeregelungen etc. • „Systembedingte Vorgaben“, die Einfluss auf die konkrete Gestaltung nehmen, wie Öffnungs- bzw. Zugangszeiten, Regeln zur Durchführung der Arbeit, wie beispielsweise Telefon- und Kundenkontakt, Vertretungs- und Mindestbesetzungsregelungen
Abweichungen von Standardvorgaben (G)	<ul style="list-style-type: none"> • Arbeitsformen, die von den Vorgaben der Normalarbeitszeit abweichen, wie z.B. Teilzeitverträge, geringfügige Beschäftigung, Arbeit auf Abruf, Vertrauensarbeitszeit
Bezugsebenen (H)	<ul style="list-style-type: none"> • Erfassungsmodalitäten von Arbeitszeit, z.B. Erfassungsmethoden, Dokumentation der Stunden etc. • Aussagen hinsichtlich zugrundeliegender tariflicher, individueller oder betrieblicher Vereinbarungen der Arbeitszeit (Verträge, tariflicher bzw. betrieblicher Abkommen) • Mitbestimmungsmöglichkeiten der Mitarbeiter bei der Einführung und Weiterentwicklung von Arbeitssystemen und Berücksichtigung ihrer Interessen • Existenz eines Betriebsrates

4.2.2 Ergebnisse der Sekundäranalyse

Der Vergleich über die verschiedenen Erhebungen hinweg ergab deutliche Unterschiede hinsichtlich der strukturellen Merkmale der Stichproben, und zwar bezüglich Zielgruppen, Untersuchungsdesigns, Datenverfügbarkeit, Auswertungs- u. Veröffentlichungsmodalitäten, aber auch hinsichtlich der verwendeten Definitionen und Bezeichnungen, z.B. für flexible Arbeitszeit, Schichtarbeit, etc. Unterschiede sind auch zu erkennen in Bezug auf den Umfang erhobener Flexibilitätsaspekte (arbeitszeitspezifische Untersuchungen versus Breitbanderhebungen) und der ermittelten statistischen Ergebnisse, z.B. flexible Arbeitszeiten. Darüber hinaus besteht nur eine Orientierung an vorgegebenen Kategorien von eher klassischen Arbeitszeitsystemen. Es besteht keine Beschreibungs- und Klassifizierungsmöglichkeit für abweichende Modelle. Des Weiteren besteht keine valide Dokumentation realer Arbeitszeitmodelle in Bezug auf Dauer und Lage der Arbeitszeit, ein Zustand der bereits seit längerer Zeit immer wieder beklagt wird (vgl. NACHREINER et al., 1975) und zugehörige Aspekte der Veränderbarkeit / Variabilität, und dies wäre insbesondere für die Bewertung flexibler Arbeitszeiten von Bedeutung.

Insgesamt konnte durch die umfangreiche Sekundäranalyse belegt werden, dass keine der Studien in der Lage ist, konkrete Arbeitsformen umfassend, d.h. in Bezug auf die zugrunde liegenden zeitlichen Arbeitsmuster, den Dispositionsspielraum oder tarifliche bzw. organisatorische Bezugsebenen abzubilden. Mit Blick auf eine Dokumentation von Veränderungsaspekten der Arbeitszeit unter Berücksichtigung verschiedener Zeitintervalle lassen sich, insbesondere für die Lage und Verteilung, in keiner Weise adäquate Erfassungskonzepte finden. Es kann folglich geschlossen werden, dass die Konzeptionen der Erfassung von Arbeitszeitflexibilität in den analysierten Untersuchungen weder methodisch noch inhaltlich als ausreichend bezeichnet werden können. Wichtige und für die Zuordnung zur Kategorie flexibler Arbeitszeiten notwendige Informationen werden schlichtweg nicht erhoben. Aus der Angabe Teilzeitarbeit zu schließen, dass es sich um flexible Arbeitszeiten handelt ist schlichtweg nicht möglich oder unzulässig, weil es sich dabei sowohl um eine äußerst rigide wie um eine hochflexible Form der Arbeitszeitgestaltung handelt. Was sich aus den Datenbasen maximal ableiten lässt, ist der Anteil derer, die noch in Normalzeit oder in von der Normalzeit abweichenden Formen arbeiten. Das ist je-

doch für die Abschätzung der Prävalenz flexibler Arbeitszeitsysteme absolut unzureichend.

Die Gegenüberstellung der statistischen Ergebnisse unterstützt diese Kritik. Sie weist zum überwiegenden Teil erhebliche Abweichungen der ermittelten Daten auf (das ist bei den oben erwähnten Unterschieden auch nicht verwunderlich), so dass weder von einer validen Datenbasis zur Prävalenz flexibler Arbeitszeiten noch von einheitlichen Angaben über die Verbreitung verschiedener Arbeitsformen ausgegangen werden kann.

Somit muss leider festgehalten werden, dass aus arbeitswissenschaftlicher Sicht die analysierten Datenbasen und damit verbundenen Studien weder inhaltlich noch methodisch eine angemessene Untersuchung der Prävalenz flexibler Arbeitszeiten in der Bundesrepublik Deutschland erlauben. Auf der Basis der dargestellten Daten kann von einer gesicherten und aussagefähigen Datenbasis zu Art und Umfang flexibler Arbeitszeiten in der BRD nicht ausgegangen werden. Valide Aussagen über die Prävalenz flexibler Arbeitszeit in der BRD sind bedingt durch die gravierenden Unterschiede der einzelnen Erhebungen nicht möglich (vgl. dazu im Detail DEINERT, 2001), im Prinzip ist nahezu jede gewünschte Zahl belegbar.

Hintergrund für die kritisierten Defizite bildet die Tatsache, dass derzeit weder eine umfassende Definition noch ein adäquates Klassifikationsschema für flexible Arbeitszeitformen existieren. Die aktuelle Arbeitszeitdiskussion ist stattdessen von einer Fülle perspektivisch gebundener und häufig widersprüchlicher Begriffsbestimmungen geprägt. Eine abschließende Klassifikation eines Arbeitszeitmodells ist im Rahmen der vorliegenden Datenbasen derzeit definitiv nicht möglich. Hier sollte unbedingt eine Änderung erfolgen, indem zumindest im Mikrozensus die Fragen so gestellt werden, dass sie aus arbeitswissenschaftlicher Sicht benötigte und verwendbare Daten liefern.

4.2.3 Schlussfolgerungen

Auf der Basis der in der durchgeführten Sekundäranalyse und deren Ergebnisse zur Prävalenz flexibler Arbeitszeiten in der Bundesrepublik Deutschland lässt sich die Forderung nach einem interdisziplinären Diskurs über Perspektiven und Erfordernisse bei der statistischen Erfassung flexibler Arbeitszeit unterstreichen. Die Kooperation und Vernetzung der unterschiedlichen Forschungsbereiche und Erhebungsin-

strumentarien bietet die Grundvoraussetzung für eine umfassende Bearbeitung dieses höchst komplexen Themengebietes, Daneben erscheint eine Ausweitung themenspezifischer Vorhaben notwendig, die die Schaffung einer arbeitswissenschaftlichen Grundlage der Arbeitszeitdiskussion gewährleisten können.

4.3 Schriftliche Befragung von Beschäftigten in verschiedenen flexiblen Arbeitszeitmodellen

4.3.1 Datenerhebung in verschiedenen Unternehmen

Für die Erhebung von Effekten unterschiedlicher Systeme flexibler Arbeitszeiten wurde zunächst eine telefonische Akquisition von Betrieben mit flexiblen Arbeitszeiten im Raum Nordwest-Niedersachsen durchgeführt. Dieser Raum wurde ausgewählt, um einerseits einen schnellen Zugriff auf die Betriebe haben zu können, die Reisekosten für notwendige Kontakte mit den Betrieben gering zu halten und weil in diesem strukturpolitisch eher benachteiligten Raum auf Grund von Vorinformationen damit zu rechnen war, verschiedene Formen flexibler Arbeitszeiten finden zu können. Eine repräsentative Erhebung für den Gesamtbereich der BRD war hingegen bei dem vorgesehenen Umfang des Projektes nicht beabsichtigt.

Für die Akquisition der Betriebe konnten aus unterschiedlichen Quellen (z.B. Liste der IHK) Anschriften und Telefonnummern ermittelt werden. Unternehmen mit vermuteten / bekannten flexiblen Arbeitszeitmodellen aus den verschiedensten Branchen wurden angerufen, das Forschungsprojekt kurz vorgestellt und anschließend mit Verantwortlichen (größtenteils mit Personalleitern) zuerst telefonisch über vorhandene Arbeitszeitmodelle, insbesondere Arten vorhandener flexibler Arbeitszeitmodelle gesprochen. Zur genauen Definition von flexiblen Arbeitszeiten wurden den Gesprächsteilnehmern Beispiele flexibler Arbeitszeitmodelle genannt, z.B. Gleitzeit, Kontenmodelle, Job Sharing, Arbeit auf Abruf usw.

In einem zweiten Schritt (falls in den jeweiligen Betrieben flexible Arbeitszeitmodelle und die Bereitschaft zur Zusammenarbeit vorhanden waren) wurden persönliche Gespräche mit Geschäfts- bzw. Personalleitung sowie mit Betriebsratsmitgliedern u.a. zur konkreten Arbeitszeitgestaltung im Betrieb und zur genauen Durchführung der Befragung der Mitarbeiter geführt; anschließend sollten sich die angesprochenen Verantwortlichen der Unternehmen in Absprache mit den Personal- bzw. Betriebsrä-

ten entscheiden, ob das Unternehmen bzw. die Mitarbeiter an der Befragung teilnehmen wollten.

In mehreren Fällen wurde eine Teilnahme bereits beim ersten Telefonkontakt verweigert, in anderen Fällen kam es erst nach den persönlichen Kontakten zu Absagen, meistens mit der Begründung, dass die Befragung zu viel Unruhe in den laufenden Betrieb bringen würde oder dass die Befragung zum jeweiligen Zeitpunkt einen zu großen Aufwand für das Unternehmen darstelle - oft war es dabei so, dass die Unternehmensleitungen bei bereits vorliegender Zustimmung der Personal- oder Betriebsräte eine Kooperation verweigert haben (z.B. bei einer größeren Medienanstalt mit hoch flexiblen Arbeitszeiten und ausgesprochenem Interesse des Personalrates an der Teilnahme an der Untersuchung). Die Gründe für derartige Absagen erschienen in mehreren Fällen nur z.T. die angegebenen zu sein, häufig entstand der Eindruck – so auch in einigen Fällen offen wiedergegeben – dass man solche Untersuchungen wegen der möglichen Ergebnisse nicht brauchen könne (so z.B. in einem Call-Center).

Insgesamt gesehen war diese Akquisition von Unternehmen mit flexiblen Arbeitszeiten ausgesprochen zeitaufwendig. Durch die zahlreichen Absagen muss die Stichprobe, wie bei Betriebsbefragungen üblich, als sehr ausgewählt und deshalb bedauerlicherweise als definitiv nicht repräsentativ gewertet werden. Die Erfahrungen bei der Akquisition deuten darauf hin, dass es sich bei der hier repräsentierten Stichprobe um eine positive Auswahl handelt, da Unternehmen mit reiner oder stark unternehmensorientierter Flexibilität nicht zur Teilnahme an der Untersuchung gewonnen werden konnten. Auch dafür erscheinen die Gründe nachvollziehbar. Diese Tatsache wird bei der Beurteilung der Ergebnisse zu berücksichtigen sein.

Der speziell für diese Befragung auf der Basis von Erfahrungen aus der Analyse von Schichtarbeit entwickelte Fragebogen konnte schließlich im Zeitraum zwischen Dezember 2001 und Januar 2003 an 17 verschiedene Unternehmen aus unterschiedlichen Branchen ausgehändigt werden; in den meisten Fällen haben die Betriebsräte die Fragebögen an die Mitarbeiter der Unternehmen weitergeleitet bzw. verteilt; die Fragebögen konnten von den Mitarbeitern anonym (z.T. während der Arbeitszeit) ausgefüllt und in universitätseigene, verschlossene Urnen eingeworfen werden, die an zentralen Punkten im Unternehmen aufgestellt wurden. Die Leerung der Urnen

erfolgte ausschließlich und für die Mitarbeiter nachvollziehbar durch Projektmitarbeiter. Eine Kopie des Fragebogens findet sich im Anhang 1 dieses Berichtes.

Parallel zur Befragung der Mitarbeiter wurden je Betrieb je zwei teilstandardisierte Interviews durchgeführt. Ein Gespräch wurde mit einem Mitglied der Geschäfts- oder Personalleitung, ein weiteres mit einem Mitglied des Betriebsrates bzw. der/dem Betriebsratsvorsitzenden durchgeführt. Anhand eines teilstrukturierten Fragebogens, der für beide Seiten nahezu identisch war (vgl. Anhang 2 und 3) konnten die Interviewpartner die Fragen der Interviewer mitlesen; während die Interviewer die Antworten auf ihrem Exemplar des Fragebogens notieren konnten.

Diese Befragung diene zum einen der näheren Beschreibung des Unternehmens, der genauen Darstellung der vorhandenen Arbeitszeitmodelle und -strukturen und der darin jeweils beschäftigten Mitarbeiter, zum anderen aber auch der Einschätzung der Hintergründe für die Einführung der (flexiblen) Arbeitszeitmodelle aus Sicht der Geschäfts- bzw. Personalleitung im Vergleich mit den Ansichten des Betriebs- oder Personalrates.

4.3.2 Beschreibung des Analyseinstruments

Für die schriftliche Befragung wurden insgesamt 77 Fragenkomplexe, z.T. aufgeteilt in verschiedene Einzelfragen, den Mitarbeitern zur Beantwortung vorgelegt. Im ersten Teil wurden Fragen zur Person und zur Arbeitssituation gestellt (*demographische Daten*: Frage 1-8, Fragen zur *Arbeitssituation*: Frage 9-30), gefolgt von Fragen zur Bewertung der Arbeitssituation und der Arbeitszeitregelung (*Zufriedenheitswerte*: Frage 31- 43, *Einschätzung der Belastung*: Frage 44 und 45). Es schließt sich ein Teil zu *Aspekten der Zeitverwendung* an (Frage 46-55). Der nächste Abschnitt des Fragebogens enthält eine Liste, in der mögliche Beschwerden eingeschätzt werden sollen, ergänzt wird dies durch weitere Fragen zur Gesundheit (*Einschätzung der Gesundheit*: Frage 56-59). Mit Fragen zur Lebenssituation sollen erlebte *Auswirkungen der Arbeitszeit auf die Lebenssituation* erfasst werden (Frage 60-76). Schließlich werden in einer Arbeitszeittabelle die *tatsächlichen Arbeitszeiten* der Befragten über vier Wochen abgefragt.

4.3.3 Darstellung und Interpretation der Ergebnisse der schriftlichen Befragung

4.3.3.1 Rücklauf

Von den insgesamt 2159 ausgegebenen Fragebögen wurden 660 Exemplare ausgefüllt zurückgegeben, die für die Datenauswertung genutzt werden konnten; die Rücklaufquote insgesamt beträgt damit 31% und ist als eher gering zu bezeichnen. Woher die geringe Beteiligung resultiert ist nur schwer zu beurteilen, könnte aber ein Problem des Umfangs des Fragebogens und insbesondere der Aufzeichnung der tatsächlichen Arbeitszeiten darstellen, auf die jedoch aus Gründen der Information über die tatsächliche Struktur der Arbeitszeit nicht verzichtet werden sollte. Tabelle 4.2 stellt die Auflistung nach einzelnen Branchen dar.

Tab. 4.2 Übersicht über Branchen, Betriebe und Anzahl der Befragten der Untersuchungstichprobe

Branche	Anzahl Betriebe	Anzahl Befragte	Anteil Befragter
Einzelhandel	5	127	19,2 %
Call-Center	1	131	19,8 %
Verlag	1	54	8,2 %
Telekommunikationsdienstleister	1	152	23,0 %
Verwaltung / Öffentlicher Dienst	1	20	3,0 %
Produktion	4	134	20,3 %
Gesundheitswesen	4	42	6,4 %
Σ	17	660	100,0 %

Tabelle 4.3 zeigt, wie sich die einzelnen Betriebe auf die Branchen in der Anzahl der teilnehmenden Mitarbeiter aufgliedern. Außerdem kann dieser Tabelle die Rücklaufquote der einzelnen Unternehmen entnommen werden.

Wie Tabelle 4.3 zeigt, schwanken die Rücklaufquoten der einzelnen Unternehmen zwischen 11 und 100% (davon zwei Betriebe mit nur 3 bzw. 5 Mitarbeitern), wobei

eine Branchenabhängigkeit nicht zu erkennen ist. Vielmehr scheint es sich um firmenspezifische Faktoren zu handeln, die die Beteiligung der Mitarbeiter an der Befragung bestimmt haben (z.B. das Engagement von Unternehmensleitung und Mitarbeitern, wie im Fall der beiden Kleinunternehmen), wobei die oben geäußerte Vermutung des Umfangs des Fragebogens in einigen Betrieben offensichtlich kein Problem dargestellt hat.

Tab. 4.3 Rücklaufquoten der einzelnen Betriebe

Firma	Branche	N	Rücklaufquote
1	Produktion	38	51%
2	Produktion	58	15%
3	Produktion	12	24%
4	Einzelhandel	45	48%
5	Gesundheitswesen	5	100%
6	Öffentlicher Dienst	20	100%
7	Einzelhandel	36	18%
8	Einzelhandel	8	13%
9	Gesundheitswesen	3	100%
10	Produktion	25	61%
11	Einzelhandel	9	15%
12	Gesundheitswesen	8	42%
13	Einzelhandel	27	23%
14	Dienstleistung	152	36%
15	Dienstleistung	54	66%
16	Dienstleistung	130	33%
17	Gesundheitswesen	26	11%

4.3.3.2 Soziodemographische Daten der schriftlichen Befragung

66 % der befragten Mitarbeiter sind weiblich, befragt wurden Mitarbeiter zwischen 17 und 63 Jahren, wobei das Durchschnittsalter aller Teilnehmer bei 37 Jahren liegt. Die meisten der Befragten haben einen Realschulabschluss (siehe Abbildung 4.1).

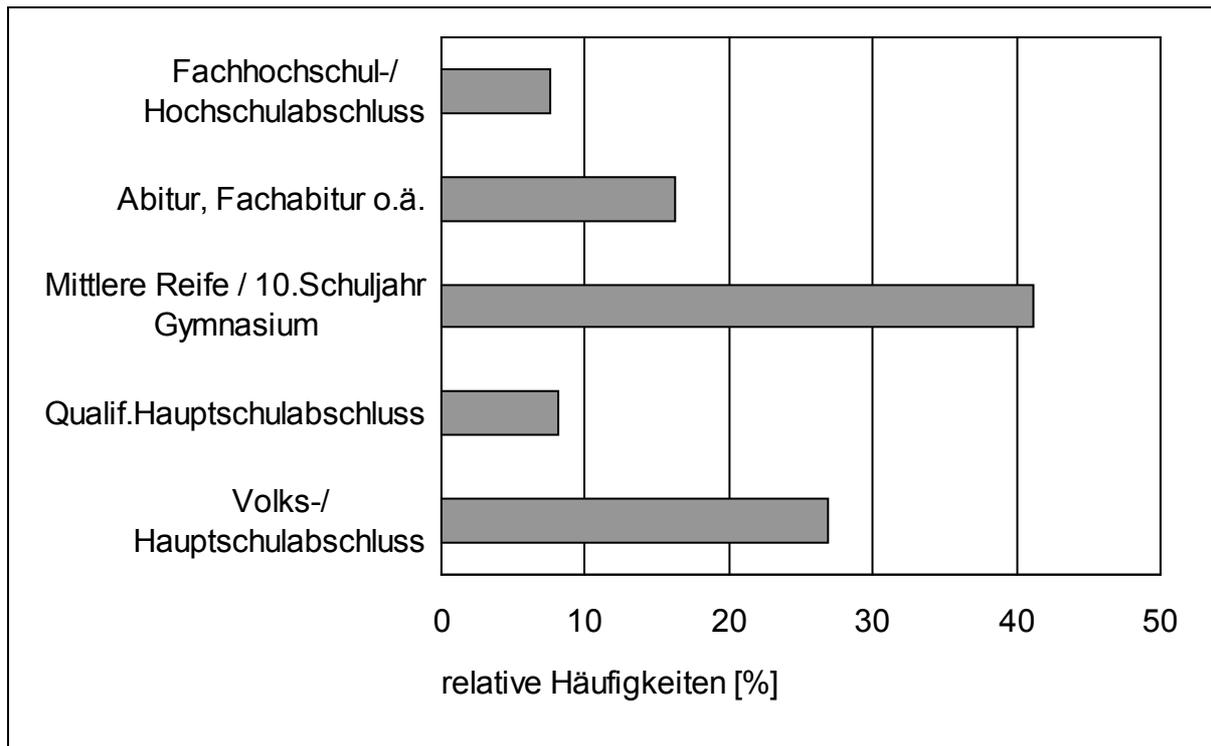


Abb. 4.1 Höchster Schulabschluss der Befragten

86,5 % der Befragten haben eine abgeschlossene Berufsausbildung, wobei aber nur 38,5 % derzeit in ihrem erlernten Beruf tätig sind. Im Durchschnitt waren die Teilnehmer der Befragung seit 18 Jahren berufstätig, wobei die Dauer der Berufstätigkeit zwischen 10 Monaten und 48 Jahren schwankt. Die Zugehörigkeit im Unternehmen zum Zeitpunkt der Befragung liegt zwischen 10 Monaten und 43 Jahren, der Durchschnitt liegt hier bei 9 Jahren. In den meisten Fällen handelt es sich um Angestellte (72,8 %), bei den übrigen Mitarbeitern handelt es sich um Arbeiter/-innen (24,8 %) oder Beamte/Beamtinnen (2,5 %); die meisten Befragten (85,9 %) üben keine Vorgesetztenfunktionen aus, nur 14,1 % sind damit in irgendeiner Form mit Führungsfunktionen beauftragt.

66,7 % der Befragten leben gemeinsam mit einem/ einer Partner/-in, von diesen jeweiligen Partnern / -innen sind 64 % voll berufstätig, die meistens (46,3 %) jeden Tag gleich arbeiten. 37 % der Befragten geben an, dass sie Kinder haben, die bei ihnen im Haushalt leben; von diesen haben wiederum 48,1 % ein Kind, 43,2 % 2 Kinder, 6,6 % 3 Kinder, 2,1 % 4 oder mehr Kinder.

Nur 10,8 % der teilnehmenden Mitarbeiter haben sonstige Angehörige zu versorgen, zu betreuen oder zu pflegen.

4.3.3.3 Arbeitszeit

89,4 % der befragten Mitarbeiter gaben an, dass sich ihre vertragliche Arbeitszeit auf Stunden pro Woche bezieht, und zwar erstreckte sich dabei die Arbeitszeit unter allen Befragten zwischen 4,5 Stunden bis auf 44 Stunden *wöchentlich*. 29,2 % der Befragten arbeiteten in Teilzeit (bis zu 34h/Woche). Als Teilzeitkräfte wurden alle Befragten betrachtet, die weniger als die für die jeweiligen Betrieb tariflich vereinbarten Wochenarbeitszeit (zum Zeitpunkt der Untersuchung min 35 h) arbeiteten. Zwei Befragte arbeiteten 32 h/ Woche, der Rest < 30 h.

7,6 % der Befragten gaben an, dass sie vertraglich eine *monatlich* vereinbarte Stundenzahl als Arbeitszeit hätten; das Minimum lag hier bei 25 Stunden monatlich, das Maximum bei 180 Stunden, der Modus bei 163 Stunden pro Monat. Keiner der Befragten hat angegeben, eine vertraglich vereinbarte *Jahresarbeitszeit*, d.h. Stunden pro Jahr, zu haben. Die übrigen Teilnehmer der Befragung (= 3 % aller Respondenten) haben andere, unregelmäßige Arbeitszeiten, z.B. geringfügige Beschäftigungen bzw. variable Arbeitszeiten ohne feste Stundenanzahl.

Nur 8,8 % der befragten Mitarbeiter haben angegeben, dass sie zusätzlich zu ihrer normalen Arbeitszeit Bereitschaftsdienst, Rufbereitschaft o.ä. haben; zu regelmäßigen Überstunden kommt es nach den vorliegenden Angaben bei 88,2 % der Befragten, in der Verteilung sind dies pro Monat zwischen einer halben Stunde und bis zu 80 Stunden, im Mittel werden 9 Überstunden pro Monat gemacht. Dabei handelt es sich um zusätzliche Stunden zur wöchentlich vereinbarten, vertraglich festgelegten Arbeitszeit

Ein Großteil der Befragten arbeitet angeblich, trotz nutzbarer flexibler Arbeitszeitregelungen, entweder jeden Tag gleich oder schwankend um eine Kernarbeitszeit (vgl. Abbildung 4.2). Obwohl die Arbeitszeiten vom Vertrag her flexibler gestaltet werden könnten, wird die tägliche Arbeitszeit hier in der täglichen Praxis doch sehr regelmäßig gestaltet. Hier liegt auch ein „Problem“ von flexiblen Arbeitszeitmodellen im Allgemeinen, insbesondere, wenn die Flexibilität vom Arbeitnehmer ausgeht: es gibt zwar unterschiedliche Möglichkeiten der flexiblen Gestaltung, z.B. morgens später kommen, nachmittags / abends länger bleiben oder auch umgekehrt: früher kommen eher gehen, oder einen Tag einige Stunden weniger arbeiten, an anderen Tagen dafür länger. Diese Möglichkeiten werden aber z.T. kaum oder überhaupt nicht genutzt. Man kann in solchen Fällen eigentlich nur theoretisch von flexiblen Arbeitszei-

ten sprechen, bzw. von Arbeitszeiten, bei denen die Wahlmöglichkeit zwar ständig besteht, aber nur einmal genutzt wird. Abbildung 4.2 zeigt deshalb auch scheinbar unflexible Arbeitszeiten, das sind die Arbeitszeiten, wie sie praktisch ausgeführt werden, obwohl die Möglichkeit zur flexibleren Gestaltung theoretisch bestünde (ausgewählt worden waren nur Betriebe mit flexiblen Arbeitszeiten!).

Gefragt wurde danach, ob jeden Tag zur gleichen Zeit gearbeitet wird, oder ob die Lage der Arbeitszeit unterschiedlich ist. Obwohl alle Befragte laut Angabe der Betriebe in flexiblen Arbeitszeitmodellen tätig sind, ist in Abbildung 4.2 zu erkennen, dass einige der befragten Arbeitnehmer sehr regelmäßige, eher starre Arbeitszeiten haben; die Arbeitszeit ist demnach bei diesen Befragten nur theoretisch flexibel, da die tatsächlichen Arbeitszeiten anders aussehen, und zwar eher rigide.

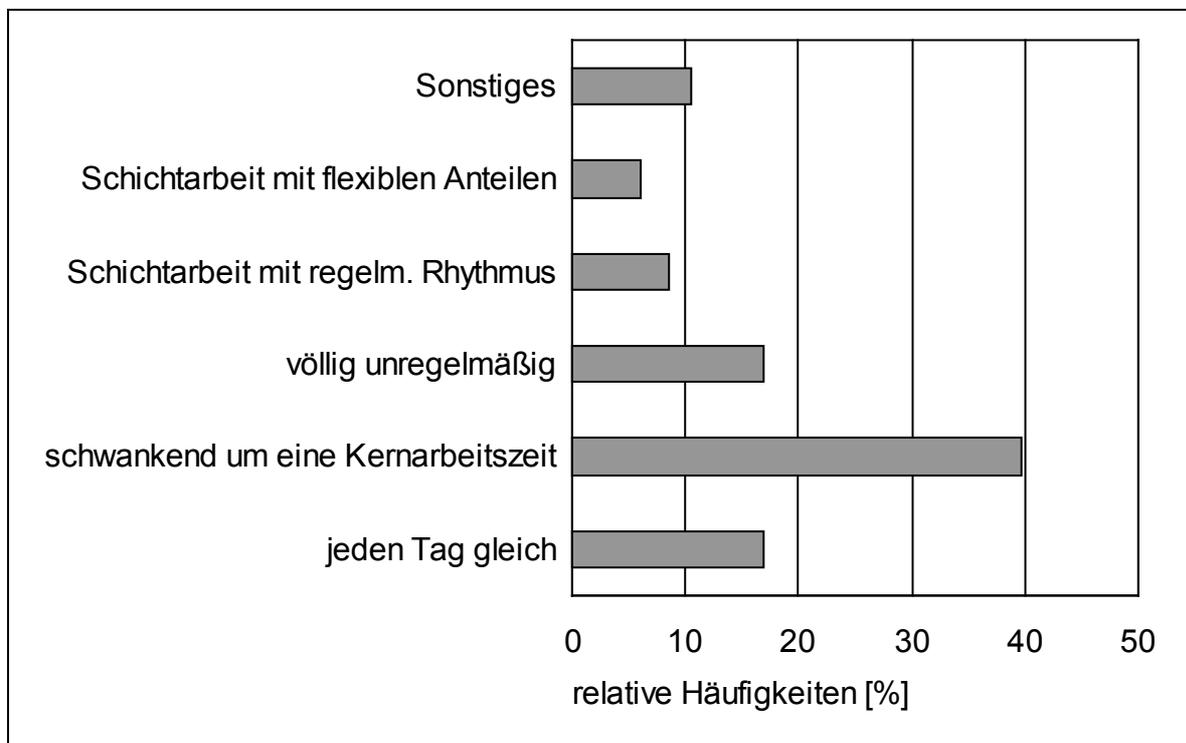


Abb. 4.2 Variabilität der Lage der tatsächlichen Arbeitszeit

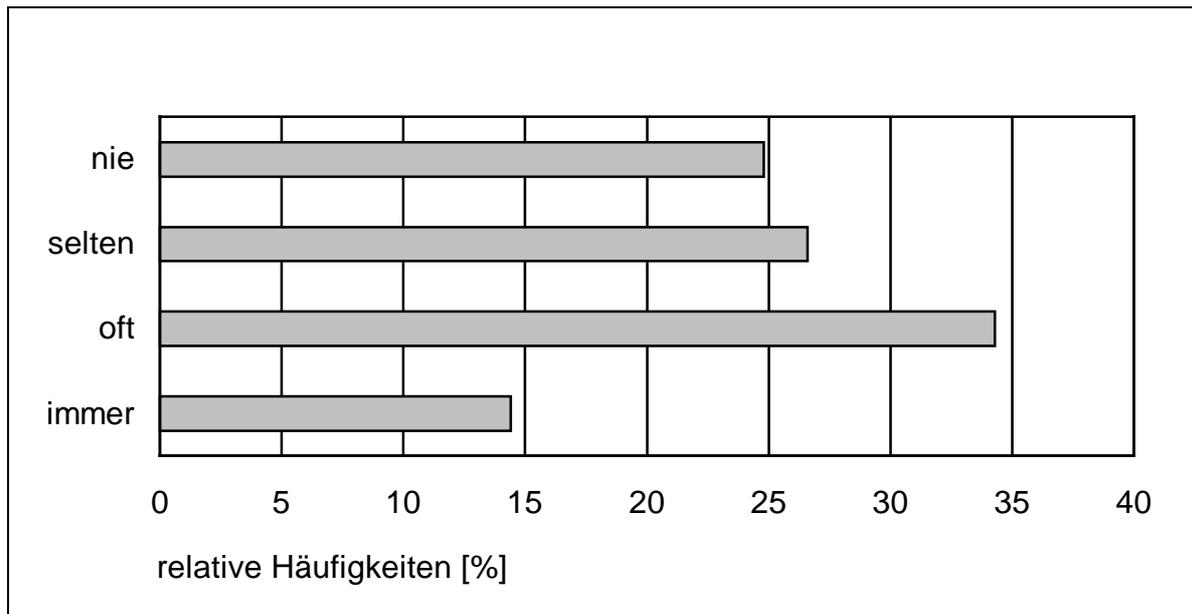


Abb. 4.3 Selbstbestimmung der Lage Arbeitszeit

Abbildung 4.3 zeigt, inwieweit die Befragten angeben, die Lage ihrer Arbeitszeit selbst bestimmen zu können; hierbei ist interessant, dass immerhin ca. die Hälfte der Befragten dies angeben, entsprechend der vorangehenden Abbildung (Abbildung 4.2) die Arbeitszeit aber sehr gleichmäßig ausgeführt wird. Offensichtlich findet damit eine einmalige Anpassung statt, während eine kontinuierliche Anpassung an wechselnde Bedingungen offensichtlich nicht vorkommt oder nicht relevant ist.

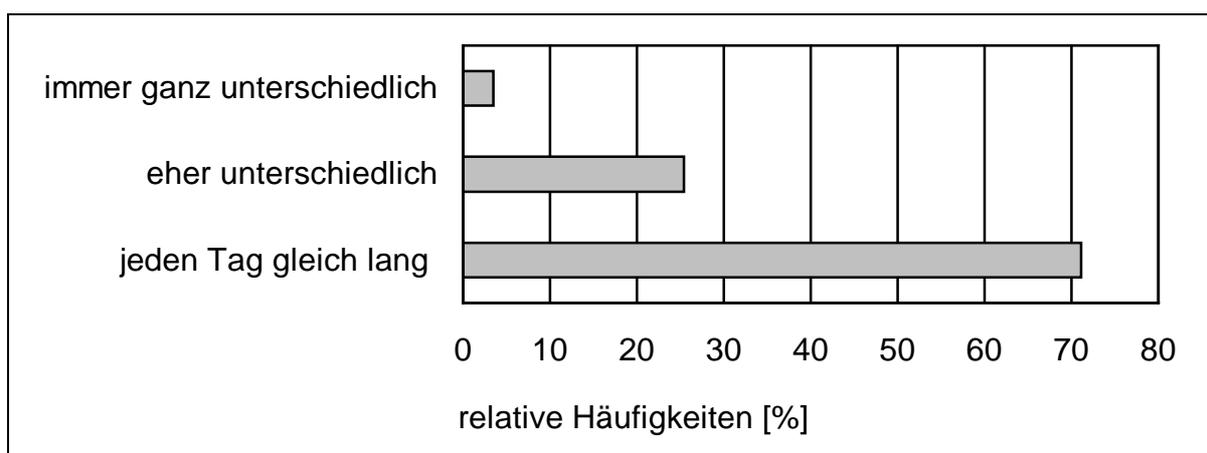


Abb. 4.4 Variabilität der Dauer der Arbeitszeit der Befragten

Ähnlich verhält es sich auch bei der Dauer der Arbeitszeit: Die meisten der Befragten geben an, dass sie jeden Tag gleich lang arbeiten (vgl. Abbildung 4.4), tatsächliche

Flexibilität mit einer Anpassung an wechselnde Bedürfnisse spiegelt sich bei diesen Befragten nicht wieder. Ob Einflussmöglichkeiten auf die Dauer der Arbeitszeit gesehen werden, zeigt Abbildung 4.5. Laut Angabe können weniger als die Hälfte der Befragten die Dauer ihrer Arbeitszeit selbst bestimmen. Bei dieser Dimension der Arbeitszeit ist also eher die fremd vorgegebene Dauer der (täglichen) Arbeitszeit vorrangig.

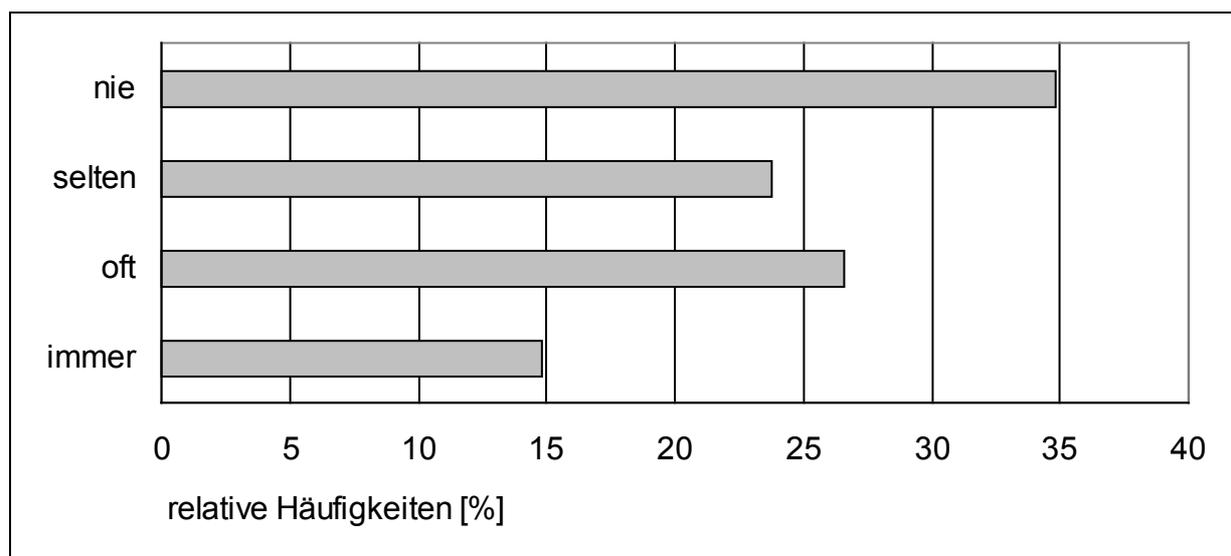


Abb. 4.5 Selbstbestimmung der Dauer der Arbeitszeit

Aus den Interviews mit den Geschäfts- bzw. Personalleitungen sowie mit den jeweiligen Betriebs- bzw. Personalräten der einzelnen Unternehmen war es teilweise nicht einfach, die konkreten Arbeitszeitmodelle herauszufiltern; häufig war zu erkennen, dass die Antworten der Unternehmensleitungen nicht – zumindest nicht in allen Punkten – mit den Antworten der Betriebsräte übereinstimmten.

Tabelle 4.4 zeigt die Angaben aus den Interviews mit den Geschäfts- bzw. Personalleitungen und den Betriebsratsmitgliedern, angepasst durch die Einschätzung der Interviewer. Dabei wurde bei mehrfachen Zuordnungsmöglichkeiten / Zutreffen mehrerer Merkmale in Kombination die nach Auffassung der Interviewer zutreffendste Einordnung nach den für das jeweilige System bestimmenden Merkmalen vorgenommen. Diese Tabelle soll nur einem groben Überblick geben. Für die folgenden Auswertungen werden jedoch nicht diese so dargestellten / klassifizierten Arbeitszeitmodelle miteinander verglichen, weil es sich hierbei um Modellbeschreibungen handelt, die aus drei subjektiven Betrachtungsweisen zusammengestellt wurden und aus diesem Grund eher vorsichtig zu betrachten sind. Aus der Tabelle 4.4 ist zu er-

kennen, dass insgesamt gesehen die meisten befragten Mitarbeiter (N = 193) im Arbeitszeitmodell "Konto und Schicht mit flexiblen Anteilen" arbeiten, dicht gefolgt von Arbeitnehmern im Modell "Konto und Gleitzeit mit Kernzeit" (N = 186). Auffallend ist bei diesen Modellen, dass die Befragten hauptsächlich aus dem Dienstleistungsbe-
reich kommen, Kontenmodelle in unterschiedlicher Ausprägung sind in dieser Branche anscheinend eine verbreitete Lösung, während in der Produktion eher Schichtsysteme mit flexiblen Anteilen eingesetzt werden.

Tab. 4.4 Verteilung der Befragten auf unterschiedliche Arbeitszeitmodelle, auf-
gegliedert nach Branchen

Arbeitszeitmodell	Branche					Σ
	Produktion	Gesundheitswesen	Dienstleister	Einzelhandel	Verwaltung	
Schicht mit festem Rhythmus	50		45	8		103
Konto & Schicht mit festem Rhythmus	59			37		96
Konto & Schicht mit flexiblen Anteilen		26	131	36		193
Schichtarbeit mit flexiblen Anteilen		16				16
Jahresarbeitszeitkonten				46		46
Gleitzeit mit Kernzeit					20	20
Konto & Gleitzeit mit Kernzeit	25		161			186
Σ	134	42	337	127	20	660

4.3.3.4 Flexibilität

4.3.3.4.1 Variabilität der Arbeitszeiten

In der Stichprobe zeigten sich unterschiedliche Grade der Variabilität der tatsächlichen Arbeitszeit, die über die Antworten zu den Fragen „Arbeiten sie jeden Tag gleich lang, oder ändert sich die Dauer Ihrer Arbeitszeit?“ und „Arbeiten Sie jeden Tag ungefähr zur gleichen Zeit, oder ist die Lage Ihrer Arbeitszeit unterschiedlich?“ ermittelt wurden. Wie aus Tabelle 4.5 zu erkennen ist, sind alle Zellen der Tabelle

besetzt, d.h. alle Kombinationsmöglichkeiten in Bezug auf den Grad der Variabilität in Dauer und Lage kommen in der vorliegenden Stichprobe vor.

Obwohl es sich bei allen Systemen vom Prinzip her um flexible (und damit variable) Arbeitszeiten handelt, wird allerdings deutlich, dass über ein Viertel aller Befragten (26,7 %) keine Variabilität bezüglich der Lage *und* gleichzeitig auch keine Variabilität bezüglich der Dauer ihrer Arbeitszeiten angeben, danach also faktisch in festen Arbeitszeiten arbeiten. Gleichzeitig wird auch deutlich, dass hohe Variabilität - sowohl in der Lage als auch in der Dauer - nur bei 0,8 % der Befragten vorkommt. Flexible Arbeitszeiten, zumindest die hier untersuchten, scheinen damit häufig in fest geregelten Arbeitszeiten zu resultieren (wobei nicht auszuschließen ist, dass dies durch die verzerrte Stichprobenszusammensetzung bedingt ist!)

Aber bereits bei der Betrachtung der beiden einzelnen Dimensionen der Arbeitszeit, der Lage wie der Dauer, wird deutlich, dass es auch hier nur lediglich 7,3 % der Befragten sind, die eine hohe Variabilität der Lage ihrer Arbeitszeiten, und nur 3,6 % die eine hohe Variabilität der Dauer angeben. Daraus lässt sich natürlich erklären, weshalb die Kombination beider Dimensionen (variable Lage und variable Dauer) in der Ausprägung "hohe Variabilität" nur so schwach besetzt ist. Die meisten der Befragten (70,5 %) geben keinerlei Variabilität in der Dauer ihrer Arbeitszeit an, davon geben wiederum die meisten - wie bereits oben erwähnt - keine Variabilität in der Lage an (26,7 % der Gesamtstichprobe), 19,5 % geben bei fehlender Variabilität der Dauer eine geringe Variabilität in der Lage an und 21,4 % arbeiten in Schichtarbeit mit fester Arbeitsdauer.

37,1 % der Befragten geben an, dass sie eine geringe Variabilität der Lage ihrer Arbeitszeiten haben; von diesen sind es dann aber wieder die bereits oben erwähnten 19,5 %, die gleichzeitig keinerlei Variabilität in der Dauer der Arbeitszeit haben, das ist der größte Anteil derer mit geringer Variabilität in der Lage der Arbeitszeiten.

Zusammenfassend lässt sich aus der Tabelle 4.5 (wie auch schon aus Abbildung 4.4) erkennen, dass Variabilität in der Dauer der Arbeitszeiten in der untersuchten Stichprobe bei den meisten Befragten (70,5%) nicht vorkommt und nur 25,8% eine geringe Variabilität erfahren, während 44,4 % der Befragten angeben, eine zumindest geringe (37,1 %), oder hohe (7,3 %) Variabilität der Lage der Arbeitszeiten zu haben. Variabilität scheint sich damit in dieser Stichprobe dominant auf die Lage der

Arbeitszeiten zu beziehen (insbesondere wenn man die 25,3% Schichtarbeitern, deren Lage ja regelmäßig variiert, hier mit einbezieht), während die Dauer der Arbeitszeiten eher fix zu sein scheint.

Tab. 4.5 Variabilität der Arbeitszeiten aller Befragten

Variabilität Lage	Variabilität Dauer			Σ
	keine Variabilität	geringe Variabilität	hohe Variabilität	
keine Variabilität	161 26,7%	21 3,5%	1 0,2%	183 30,3%
geringe Variabilität	118 19,5%	98 16,2%	8 1,3%	224 37,1%
hohe Variabilität	18 3,0%	18 3,0%	8 1,35	44 7,3%
Schichtarbeit	129 21,4%	19 3,1%	5 0,8%	153 25,3%
Σ	426 70,5%	156 25,8%	22 3,6%	604 100,0%

Erläuterungen:

Dauer: keine Variabilität: jeden Tag gleich lang
geringe Variabilität: eher unterschiedlich
hohe Variabilität: immer ganz unterschiedlich

Lage: keine Variabilität: jeden Tag gleich
geringe Variabilität: schwankend um eine Kernarbeitszeit
hohe Variabilität: völlig unregelmäßig
Schichtarbeit: flexibel / Rhythmus

4.3.3.4.2 Einfluss auf die Gestaltung der Arbeitszeiten

Direkt wurde weiterhin danach gefragt, in welchem Umfang die Lage und/oder die Dauer der Arbeitszeit selbst bestimmt werden können. Wie man aus Tabelle 4.6 erkennt, werden nach Angaben der Befragten für den größten Teil der Befragten (42,6 %) sowohl die Dauer wie auch die Lage der Arbeitszeit überwiegend durch das Unternehmen festgelegt. Für die zweitgrößte Gruppe, die gut ein Drittel (36,2 %) der Befragten umfasst, sind dagegen sowohl Dauer wie Lage der Arbeitszeit überwiegend selbst bestimmbar, während für rund 20 % entweder die Dauer oder aber die Lage selbst bestimmbar sind, bei Festlegung der jeweils anderen Dimension durch das Unternehmen. Nur ein Drittel der Befragten kann damit seine (flexible) Arbeitszeit autonom und zeitsouverän gestalten, während nahezu die Hälfte über keinerlei

Zeitsouveränität in der Gestaltung ihrer flexiblen Arbeitszeiten verfügt. Hier handelt es sich damit also im Wesentlichen um unternehmensbasierte Flexibilität.

Tab. 4.6 Einfluss der Befragten auf ihre Arbeitszeiten

Lage	Dauer		Σ
	selbstbestimmt	fremdbestimmt	
Selbstbestimmt	226 36,2%	91 14,6%	317 50,7%
Fremdbestimmt	42 6,7%	266 42,6%	308 49,3%
Σ	268 42,9%	357 57,1%	625 100,0%

Erläuterungen:

selbstbestimmt: immer / oft Lage / Dauer selbst zu bestimmen

fremdbestimmt: selten / nie Lage / Dauer selbst zu bestimmen

Dies ist besonders hervorzuheben, weil weiter oben gezeigt wurde, dass der größte Teil der Befragten faktisch in eher festen Arbeitszeiten arbeitet, die gegebene unternehmensbestimmte Flexibilität hier also nicht flexibel an unterschiedliche / variable Anforderungen angepasst wird (was in der Regel als Grund für die Einführung flexibler Arbeitszeiten aus der Perspektive der Unternehmen angegeben wird), sondern offensichtlich einmalige Anpassungen vorgenommen werden, die dann längerfristig Bestand haben. Dies könnte so interpretiert werden, dass es sich hier (oder bei vielen Formen flexibler Arbeitszeit) nicht um flexible, anpassbare Arbeitszeiten handelt, sondern um eine (teilweise rigide) Kombination von verschiedenen rigiden Nicht-Standard-Arbeitszeit-Modellen, ohne jede weitere Flexibilität. Unter dieser Perspektive erscheint eine begriffliche Festlegung, was unter flexiblen Arbeitszeiten zu verstehen ist, umso dringlicher.

Tabelle 4.7 zeigt die Einflussmöglichkeiten auf die Gestaltung von Dauer und Lage der Arbeitszeit und damit den Grad der Zeitsouveränität in Abhängigkeit von soziodemographischen Merkmalen.

Tab. 4.7 Einfluss auf Lage und Dauer der Arbeitszeit in Abhängigkeit von soziodemographischen Variablen

Soziodemographische Variablen	Dauer selbstbestimmt		Dauer fremdbestimmt	
	Lage selbstbestimmt	Lage fremdbestimmt	Lage selbstbestimmt	Lage fremdbestimmt
Gesamtstichprobe [%]	36,2	6,7	14,6	42,6
Alter [MW, Jahre]	35,0	36,0	34,0	39,0
Geschlecht [%]				
Weiblich	35,4	6,1	15,6	42,9
Männlich	37,7	7,9	12,6	41,9
Partnerschaft [%]				
Ja	35,5	6,1	14,7	43,8
Nein	38,0	8,2	13,9	39,9
Kinder [%]				
Ja	35,1	5,8	12,4	46,7
Nein	37,0	7,3	16,1	39,6
Schulabschluss [%]				
Volks-/Hauptschulabschluss	14,5	6,4	16,3	62,8
Qualifizierter Hauptschulabschluss	26,4	3,8	9,4	60,4
Mittlere Reife/ 10. Schuljahr Gymn.	40,6	9,2	15,5	43,8
Abitur, Fachabitur o.ä.	56,1	2,0	14,3	27,6
Fachhochschul-/Hochschulabschluss	65,2	8,7	8,7	17,4
Abgeschlossene Berufsausbildung [%]				
Ja	37,7	7,1	12,8	42,4
Nein	27,7	3,6	26,5	42,2
Arbeiten im erlernten Beruf [%]				
Ja	40,3	8,1	12,7	38,9
Nein	34,0	5,7	15,5	44,8
Branche [%]				
Produktion	24,1	5,3	2,3	68,4
Krankenpflege	26,7	0	13,3	60,0
Dienstleister	48,2	7,8	18,1	25,9
Einzelhandel	12,0	4,8	20,8	62,4
Verwaltung	75,0	15,0	0,0	10,0
Vorgesetztenfunktion [%]				
Ja	34,1	7,1	17,6	41,2
Nein	36,4	6,7	14,2	42,6
Wochenarbeitszeit [%]				
Teilzeit	36,6	6,1	18,3	39,0
Vollzeit	36,9	7,1	13,0	43,0

Die Abbildungen 4.6 – 4.8 veranschaulichen den Zusammenhang ausgewählter soziodemographischer Merkmale mit der Zeitsouveränität zusätzlich noch einmal graphisch.

Wie man aus Tabelle 4.7 und den Abbildungen 4.6 - 4.11 unschwer erkennt, bestehen signifikante Unterschiede lediglich zwischen den unterschiedlichen Bildungsabschlüssen sowie den Branchen (vgl. Abbildungen 4.7 und 4.8), während weder für das Geschlecht (vgl. Abbildung 4.6), noch für die Tatsache, ob jemand in Voll- oder Teilzeit arbeitet (vgl. Abbildung 4.9) signifikante Unterschiede gefunden wurden. Offensichtlich steigen mit steigendem Bildungsniveau auch die Chancen der Zeitsouveränität, was jedoch kaum überraschen kann, während eine, unter Umständen erwartete, geschlechtsbezogene Diskrimination in der untersuchten Stichprobe nicht belegt werden konnte.

Offensichtlich sind aber auch die Branchenunterschiede: während in der Produktion, im Gesundheitswesen wie im Einzelhandel eher unternehmensbestimmte Flexibilität vorherrscht, finden sich die höchsten Anteile mitarbeiterbasierter Flexibilität im Dienstleistungs- wie im Verwaltungsbereich. Geringfügige Unterschiede sind bei denjenigen mit abgeschlossener Berufsausbildung gegenüber denen ohne einen solchen Abschluss zu sehen (vgl. Abbildung 4.10), und auch ob im erlernten Beruf gearbeitet wird oder nicht (vgl. Abbildung 4.11), lässt keine großen Unterschiede erkennen

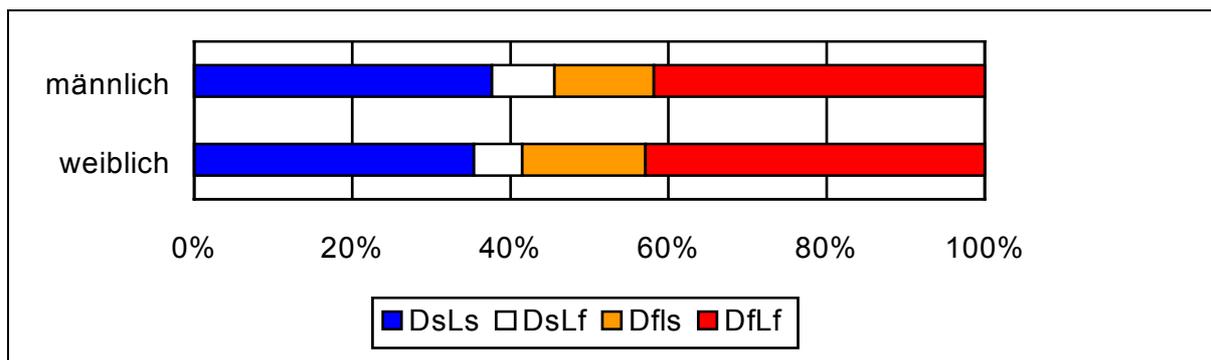


Abb. 4.6 Einfluss auf die Arbeitszeiten, Aufteilung nach Geschlecht

Erläuterungen (gelten ebenfalls für die folgenden Abbildungen):

DsLs = Dauer selbstbestimmt, Lage selbstbestimmt

DsLf = Dauer selbstbestimmt, Lage fremdbestimmt

DfLs = Dauer fremdbestimmt, Lage selbstbestimmt

DfLf = Dauer fremdbestimmt, Lage fremdbestimmt

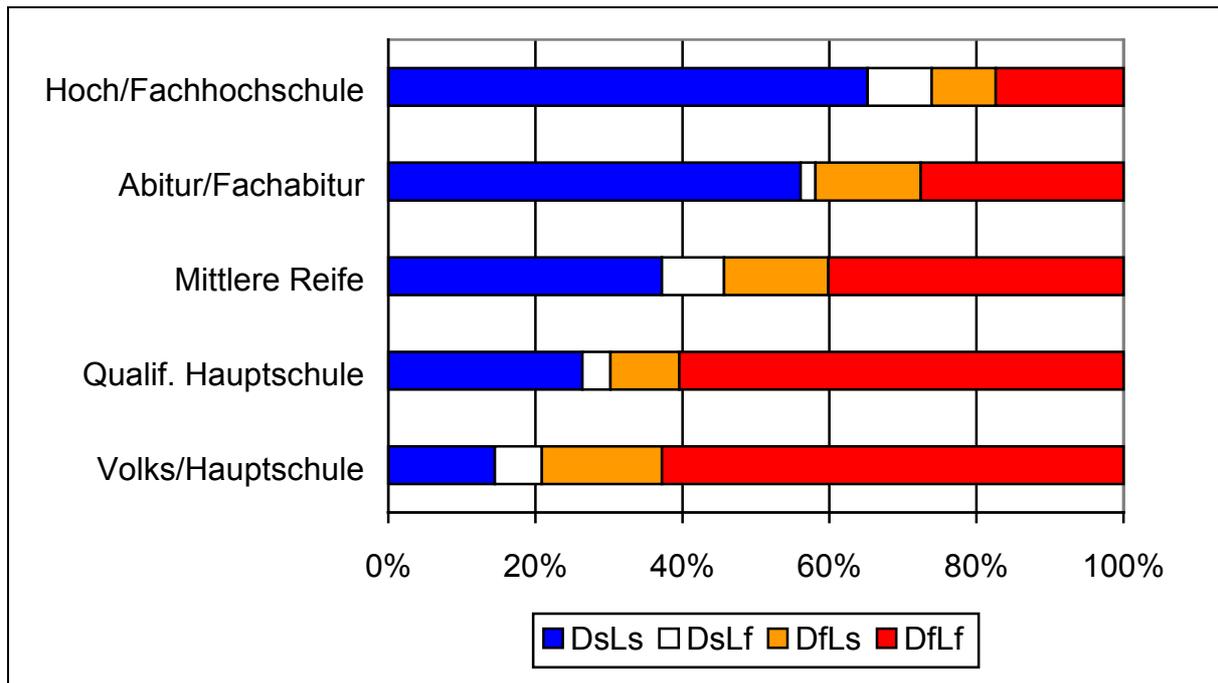


Abb. 4.7 Einfluss auf die Arbeitszeiten, Aufteilung nach höchstem Schulabschluss

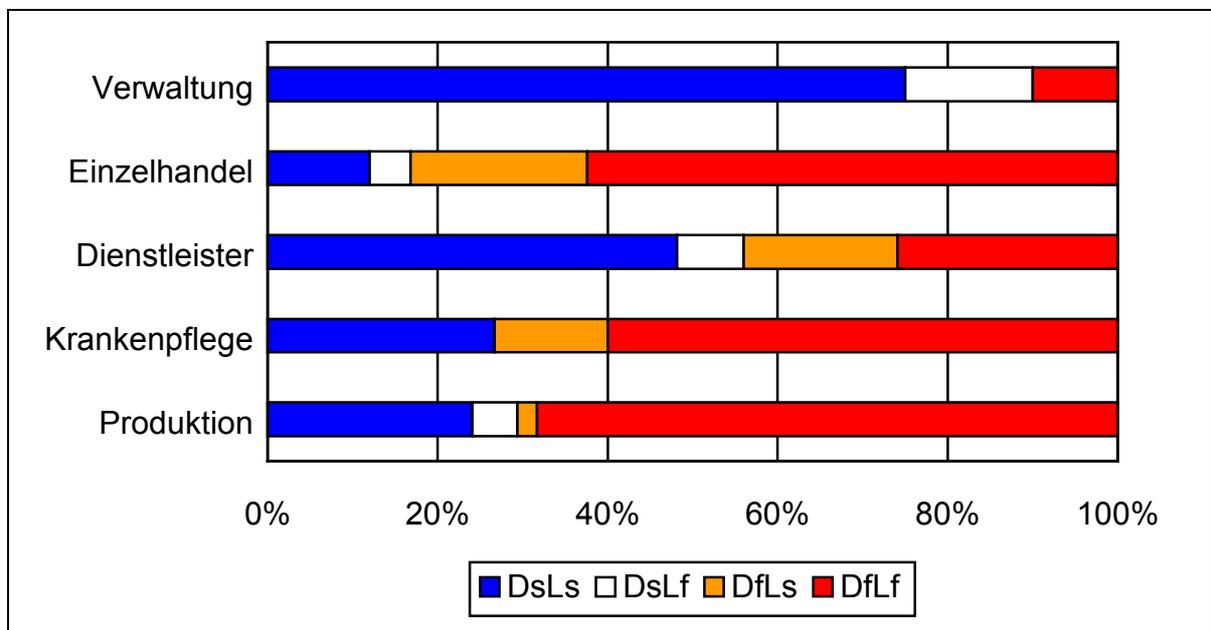


Abb. 4.8 Einfluss auf die Arbeitszeiten, Aufteilung nach Branchen

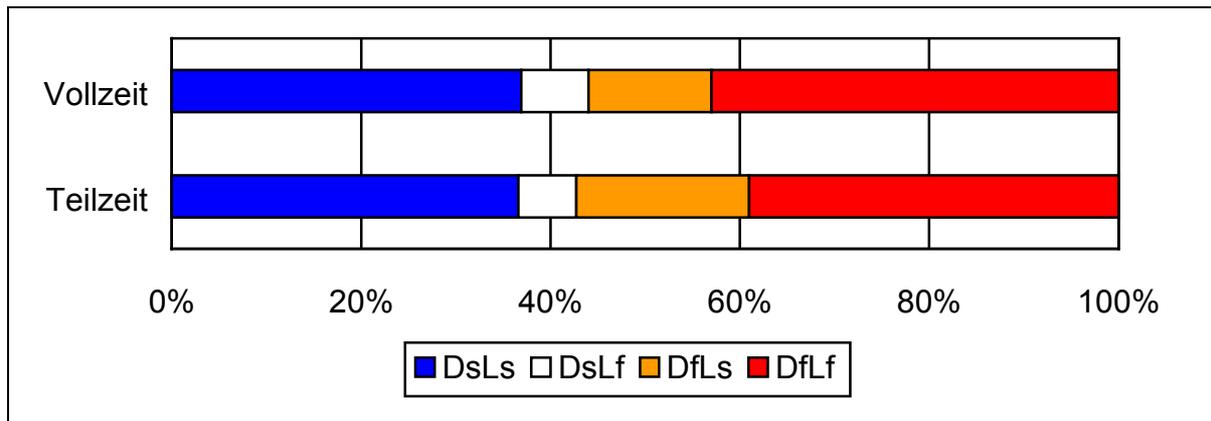


Abb. 4.9 Einfluss auf die Arbeitszeiten, Aufteilung nach Voll- bzw. Teilzeitarbeit

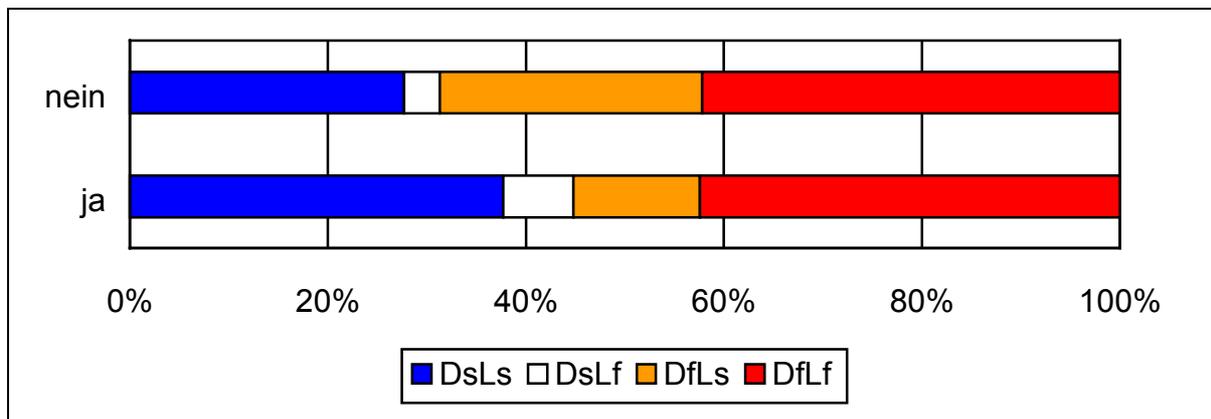


Abb. 4.10 Einfluss auf die Arbeitszeiten, Aufteilung nach abgeschlossener Berufsausbildung

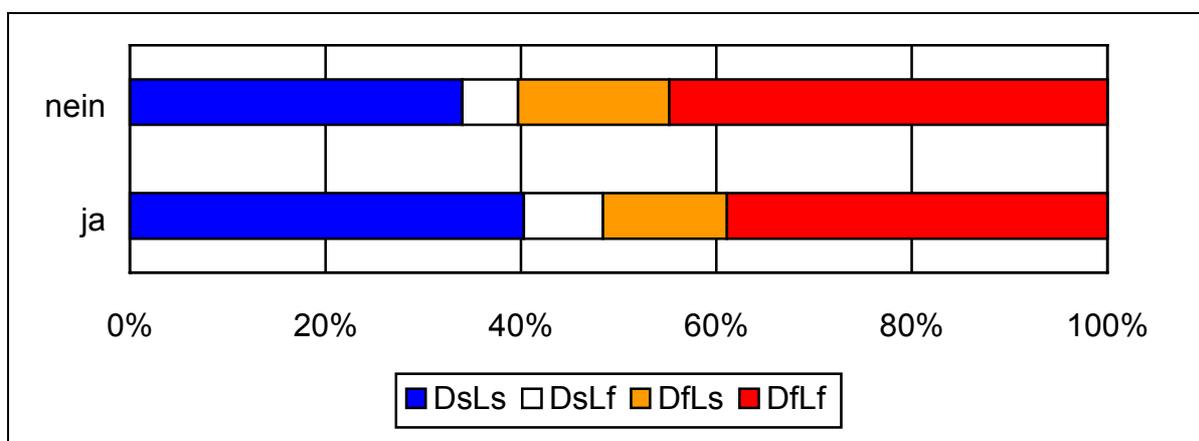


Abb. 4.11 Einfluss auf die Arbeitszeiten, Aufteilung: Arbeiten im erlernten Beruf

4.3.3.4.3 Kombination von Variabilität und Einfluss

Aus der Gruppierung nach Variabilität bzgl. Dauer und Lage sowie Einfluss auf Dauer und Lage der Arbeitszeit ergeben sich nun verschiedene Kombinationen, welche unterschiedliche Formen flexibler Arbeitszeitsysteme anhand theoretisch relevanter Merkmale abbilden. Wie sich die Verteilung auf die einzelnen Kombinationen über die Gesamtstichprobe hinweg darstellt, zeigt Tabelle 4.8. Um die Tabelle übersichtlich zu halten, wurden die Angaben hier in lediglich in absoluten und nicht in prozentualen Häufigkeiten dargestellt.

Tab. 4.8 Häufigkeiten der Kombinationen aus Variabilität von Lage und Dauer der Arbeitszeit sowie Einfluss auf die Gestaltung von Dauer und Lage der Arbeitszeit (absolute Häufigkeiten)

Variabilität	Dauer			
	selbstbestimmt		fremdbestimmt	
	Lage		Lage	
	selbstbestimmt	fremdbestimmt	selbstbestimmt	fremdbestimmt
VL- VD-	38	9	26	87
VL- VD+	10	5	1	4
VL- VD++	1	0	0	0
VL+ VD-	72	6	20	17
VL+ VD+	69	12	4	12
VL+ VD++	3	1	3	1
VL++ VD-	3	2	2	11
VL++ VD+	7	0	2	9
VL++ VD++	3	0	2	3
S+ VD-	12	5	19	92
S+ VD+	2	2	3	11
S+ VD++	0	0	3	2

Erläuterungen:

V- = keine Variabilität L = Lage
V+ = geringe Variabilität D = Dauer
V++ = hohe Variabilität
S+ = Schichtarbeit

Aus Tabelle 4.8 ist erneut zu erkennen, dass die Arbeitszeitmodelle der hier untersuchten Stichprobe eher aus dem Bereich mit geringer bis keiner Variabilität, sowohl in der Dauer als auch in der Variabilität der Lage kommen; hier wird abermals deutlich, wie schon oben erwähnt, dass tatsächlich vorhandene Flexibilität häufig faktisch nicht in Flexibilität umgesetzt wird (oder werden kann?): Die Möglichkeiten, die be-

trieblich bestehende Flexibilität einzusetzen und die Arbeitszeit variabler zu gestalten, werden also faktisch kaum oder nur eingeschränkt genutzt.

Am häufigsten sind danach in der hier untersuchten Stichprobe unternehmensbestimmte Schichtarbeitssysteme mit geringer Variabilität, gefolgt von unternehmensbestimmten Systemen mit geringer Variabilität bezüglich Dauer und Lage, und selbstbestimmten Systemen geringer Variabilität bezüglich Dauer und Lage. Selbstbestimmte wie unternehmensbestimmte hohe Variabilität bezüglich Dauer und Lage kommen dagegen in dieser Stichprobe ausgesprochen selten vor (nur je dreimal).

4.3.3.4.4 Vorhersehbarkeit von Arbeitszeiten

Aus den Fragen „Wie lange im Voraus wissen Sie im „Normalfall“ Bescheid, wann Sie arbeiten müssen?“, „Wie oft kommt es zu Notfällen?“ (d.h. zu unvorhersehbaren Arbeitszeiten) und „Wie lange im Voraus wissen Sie in einem solchen Notfall, wann und wie Sie arbeiten müssen?“ ergaben sich Verteilungen, wie sie in den Tabellen 4.9 - 4.11 dargestellt werden.

Die Vorhersehbarkeit der Arbeitszeiten bewegt sich bei über der Hälfte der Befragten in einem engeren Zeitraum, zwischen einigen Tagen bis zu zwei Wochen (vgl. Tabelle 4.9), dabei ist zu beachten, dass es sich hier sowohl um selbstbestimmte wie auch um fremdbestimmte Arbeitszeiten handelt. Die genauere Differenzierung wurde noch nicht betrachtet. Notfälle sind eher selten (vgl. Tabelle 4.10), wenn sie allerdings auftreten, dann wissen über die Hälfte der Befragten, bei denen solche Notfälle auftreten, nur sehr kurzfristig bis kurzfristig darüber Bescheid, wann sie tatsächlich arbeiten müssen, dies zeigt Tabelle 4.11. Auffallend ist hierbei, dass auf der einen Seite die meisten der Befragten angeben, eher regelmäßig zu arbeiten, auf der anderen Seite jedoch nur eine eher kurzfristige Vorhersehbarkeit der Arbeitszeiten angeben; möglicherweise handelt es sich hierbei um verzerrte subjektive Wahrnehmungen, oder aber auch nur um eine prinzipielle, tatsächlich aber nicht genutzte Variabilität der Arbeitszeit, die faktisch in regelmäßigen Arbeitszeiten resultiert.

Tab. 4.9 Vorhersehbarkeit der Arbeitszeiten

Vorhersehbarkeit der Arbeitszeiten, Häufigkeit [%]	
≤ eine Woche	47,4
≤ zwei Wochen	17,3
≤ drei Wochen	2,1
≤ vier Wochen	3,0
> vier Wochen	19,2
keine Angabe	10,9

Tab. 4.10 Häufigkeit von Notfällen

Häufigkeit von Notfällen [%]	
Sehr oft	1,1
Oft	6,7
ab und zu	29,7
Selten	23,0
Sehr selten	28,6
Nie	9,4
Keine Angabe	1,5

Tab. 4.11 Information über Arbeitszeiten bei Notfällen

Information über Arbeitszeit bei Notfällen [%]	
sehr kurzfristig (0 - 30h)	40,2
Kurzfristig (31 - 60h)	13,9
eher kurzfristig (61 - 90h)	5,0
nicht kurzfristig (91 - 720h)	37,0
keine Angabe	3,9

4.3.3.5 Ergebnisse der Vergleiche verschiedener Arbeitszeitmodelle

4.3.3.5.1 Bildung verschiedener Typen von Arbeitszeitmodellen: Flexibilitätstypen

Aus den o.g. Einzel-Merkmalen der Flexibilität wurden in einem ersten Analyseschritt *Flexibilitätsindizes* auf der Basis der Kombination von Filtervariablen gebildet. D.h. es wurden beispielsweise all diejenigen Befragten zu einer Gruppe zusammengefasst bzw. in einer Variablen gefiltert, die eine hohe Variabilität in Lage *und* Dauer bei gegebenen eigenen Einflussmöglichkeiten auf Dauer *und* Lage (Selbstbestimmung) ihrer Arbeitszeiten haben (Modell: hochflexibel mit Einfluss seitens des Mitarbeiters).

Die gebildeten Indizes stellen sechs (3 x 2) verschiedene Typen (flexibler) Arbeitszeitmodelle dar: Modelle mit hoher, geringer oder keiner Variabilität, jeweils mit oder ohne Einfluss seitens des Arbeitnehmers auf Dauer *und* Lage; es handelt sich also hierbei um eine zweidimensionale Betrachtungsweise (vgl. Tabelle 4.12).

Tab. 4.12 Darstellung der sechs verschiedenen Arbeitszeitmodelle

			Einflussmöglichkeiten			
			nicht gegeben	E-	gegeben	E+
Variabilität	Hoch	V++	V++ E-		V++ E+	
	Gering	V+	V+ E-		V+ E+	
	Nicht vorhanden	V-	V- E-		V- E+	

Es handelt sich hierbei (aus Gründen der besseren Kontrastierbarkeit und einer klareren Effektstärke) um Reinformen, nicht um die „Mischformen“ - so, wie sie in Tabelle 4.8 dargestellt werden - , d.h. unterschieden wird nicht zwischen verschiedenen Graden der Variabilität (hohe, geringe, keine) der Lage und verschiedenen Graden der Variabilität der Dauer (man könnte dann z.B. ein Modell haben mit hoher Variabilität der Lage und keiner Variabilität der Dauer!); auch wird nicht weiter differenziert zwischen Einfluss des Arbeitnehmers auf die Lage und auf die Dauer der Arbeitszeit., sondern hier werden lediglich "reine" Formen untersucht, d.h. "Einfluss" bedeutet in diesen Modellen, dass Einfluss seitens des Arbeitnehmers auf Dauer *und* Lage besteht; "hohe Variabilität" beinhaltet eine hohe Variabilität in Dauer *und* gleichzeitig auch in der Lage der Arbeitszeiten usw. Tabelle 4.8 macht deutlich, dass

die dort vorgenommene 4-faktorielle Aufgliederung (.3 VD x 2 ED x 3 VL x 2 EL) zu ausgesprochen ungleich besetzten und z.T. sogar leeren Zellen führt, die eine aussagekräftige Analyse unmöglich macht. Aus diesem Grunde wurde entschieden zunächst mit den oben dargestellten Prototypen weiterzuarbeiten.

Die ursprünglich vorgesehene dreidimensionale Kategorisierung zusätzlich nach Schicht- oder Nichtschichtarbeit erwies sich als nicht durchführbar, weil die jeweiligen Kombinationen unter Einschluss von Schichtarbeit zu gering besetzt waren. In den folgenden Abbildungen (4.12 – 4.28) wird jedoch der „Haupteffekt“ für „Schichtarbeit“ als Kontrast über alle Untergruppen dargestellt, um erstens diesen Gesamteffekt betrachten und zweitens Vergleiche zu anderen Dimensionen ziehen zu können. Gleichzeitig ergibt sich damit für die hier besonders interessierenden Vergleiche zwischen variabler und nicht variabler unternehmens- oder mitarbeiterbedingter Flexibilität die Möglichkeit der Kontrolle für die im Prinzip weniger interessanten – weil bekannten – Haupteffekte der Schichtarbeit. Interessant wird jedoch sein zu sehen, ob diese Effekte auch bei flexiblen Arbeitszeiten wieder auftauchen.

Tabelle 4.13 zeigt noch einmal die dargestellten Modelle aus Tabelle 4.12 mit der Anzahl der befragten Arbeitnehmer, die in diesen Modellen arbeiten.

Tab. 4.13 Kombinationen von Arbeitszeitmerkmalen und deren Besetzung (Rest- bzw. Mischformen nicht in die Analysen einbezogen)

Keine Schichtarbeit (N = 452, alle S–)					
Keine Variabilität		geringe Variabilität		hohe Variabilität	
Einfluss	kein Einfluss	Einfluss	kein Einfluss	Einfluss	kein Einfluss
N = 38	N = 87	N = 69	N = 12	N = 3	N = 3
S– V– E+	S– V– E–	S– V+ E+	S– V+ E–	S– V++ E+	S– V++ E–

4.3.3.5.2 Vergleich der Arbeitszeitmodelle

Die sechs so gebildeten Gruppen von Arbeitszeitmodellen wurden nun als Merkmalsausprägungen der neuen Variablen „Arbeitszeitmodell“ umkodiert. In einer ein-faktoriellen Varianzanalyse (ANOVA) mit dem Faktor bzw. der unabhängigen Variablen „Arbeitszeitmodell“ und sämtlichen abhängigen Variablen (Analyse auf Einzel-Item-Basis), wie z.B. Zufriedenheit mit der Arbeitszeitregelung, Einschätzung der geistigen, körperlichen, zeitlichen und psychischen Belastung am Arbeitsplatz, Aus-

wirkung auf Freizeit und Familie, wurden nun die Arbeitszeitmodelle miteinander auf ihre Effekte hin untersucht. Die Entscheidung für eine Einwegvarianzanalyse stellt dabei eine Anpassung an die vorgefundene Verteilung der Fälle dar. Bei der geringen Zellenbesetzung in den hochvariablen Gruppen (jeweils lediglich $n=3$) waren mehrfaktorielle Analyseansätze nicht sinnvoll, Interaktionseffekte hätten dabei nicht stabil geschätzt werden können. Auch für die hier gewählten Einwegvarianzanalysen bestehen bei der unterschiedlichen Zellenbesetzung keine optimalen Voraussetzungen, da wegen ggf. zu erwartender Varianzhomogenität zu erwarten war, dass sich nur sehr deutliche Zwischengruppeneffekte auch statistisch absichern lassen. Das hier gewählte Vorgehen ist daher eher konservativ, die Ergebnisse sollten zeigen, ob sich systematische Effekte nachweisen lassen, und zwar über die Konsistenz der Struktur der Ergebnisse. Strukturell inkonsistente Ergebnisse sollten dagegen mit Vorsicht betrachtet werden. Dargestellt werden im Folgenden jeweils nur die Variablen, bei denen sich signifikante Unterschiede zwischen den Gruppen in der ANOVA ergaben.

Die Ergebnisse aus diesen sehr einfachen Vergleichen lassen bereits erkennen, dass sowohl der Grad der Variabilität der Lage und Dauer der Arbeitszeit wie der Einfluss, den die Mitarbeiter auf die Gestaltung ihrer Arbeitszeiten nehmen können, deutliche Effekte auf die Gesundheit und den psychosozialen Bereich, und damit auch auf das Leben außerhalb des Betriebes haben.

Zur Kontrolle möglicher Beeinflussung der Ergebnisse durch unterschiedliche demografische Merkmale wie Alter, Berufsalter, Geschlecht, Familienstand, Kinderzahl etc. wurden Partialkorrelationsberechnungen bzw. Kovarianzanalysen durchgeführt. Die Ergebnisse dieser Berechnungen lassen erkennen, dass derartige Einflüsse in der Tat wirksam sind, sich die hier berichtete Struktur der Ergebnisse jedoch nicht verändert. Auch nach Auspartialisierung der Kontrollvariablen bleiben die Effekte der Variabilität (nach Lage und Dauer) und des Einflusses auf die Gestaltung der eigenen Arbeitszeiten als signifikante Effekte erhalten. Die berichteten Effekte sind also stabil und stellen keine Artefakte durch konfundierte Variablen dar.

Gesundheitliche Auswirkungen

Abbildung 4.12 lässt erkennen, dass Beschwerden über Schlafstörungen, als Folge der biologischen Desynchronisation eines der Leitsymptome bei Schichtarbeit, auch bei variablen Arbeitszeiten deutlich stärker ausgeprägt sind als bei den eher regelmäßigen Arbeitszeiten. Auch hier dürften sich damit Effekte einer Desynchronisation durch die Flexibilität / Variabilität der Arbeitszeit widerspiegeln.

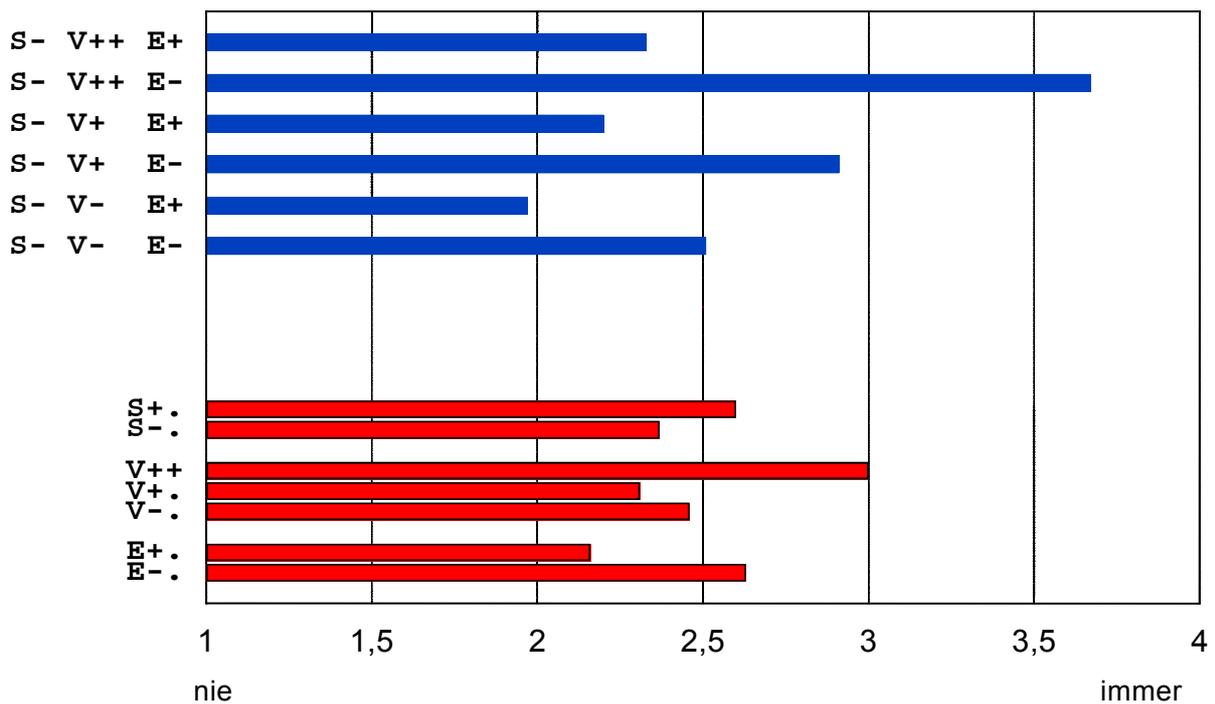


Abb. 4.12 Häufigkeit von Schlafstörungen bei flexiblen Arbeitszeiten
(Legende: S = Schichtarbeit, V = Variabilität, E = Einfluss)

Betrachtet man zunächst die (fast immer) signifikanten Kontraste zwischen den Einzelmerkmalen (Haupteffekte), so wird deutlich, dass Schichtarbeiter, wie auch sonst in der Schichtarbeitsforschung üblich, über häufigere Schlafstörungen klagen ($p = 0,042$). Befragte mit hoher Variabilität klagen ebenfalls deutlich häufiger über Schlafstörungen als diejenigen mit geringer oder keiner Variabilität ihrer Arbeitszeiten ($p = 0,216$, hier wird die oben angedeutete Problematik der Abhängigkeit der Absicherung der Effekte von der Zellenbesetzung deutlich. Während der Effekt für die hochvariablen Systeme numerisch größer ist als der für die Schichtarbeit, lässt er sich statistisch als Gruppenvergleich nicht absichern). Schließlich ist zu erkennen, dass Mitarbeiter ohne Einflussmöglichkeiten auf ihre Arbeitszeiten (E-) häufiger über

Schlafstörungen klagten als Mitarbeiter, die nach eigenen Angaben Einfluss auf ihre Arbeitszeiten nehmen können ($p = 0,030$).

Betrachtet man die Kombinations- oder Wechselwirkungen der untersuchten Variablen, so fällt auf, dass Mitarbeiter mit hoher Variabilität und fehlenden Einflussmöglichkeiten (V++ E-) die stärkste Ausprägung bei den Schlafstörungen aufweisen, während Mitarbeiter mit regelmäßigen Arbeitszeiten, die sie selbst beeinflussen können (V- E+) am wenigsten über Schlafstörungen klagten. Die Einwegvarianzanalyse weist die Unterschiede zwischen den Gruppen als signifikant aus ($p = 0,017$).

Ein ähnliches Bild zeigen auch die Abbildungen 4.13 und 4.14, die die Häufigkeit von Erkältungskrankheiten sowie Rücken und Nackenschmerzen darstellen: Obwohl es sich hierbei eigentlich „nur“ um allgemeine, häufige, fast alltägliche Krankheitsbilder handelt, für die aus den Arbeitszeiten nicht unbedingt hypothetisch klare Unterschiede abgeleitet werden können, beschreiben sich Mitarbeiter mit hoher Variabilität und fehlendem Einfluss auf ihre Arbeitszeiten auch hier als am stärksten beeinträchtigt. Auch diese Effekte sind zwischen den Gruppen signifikant (Rücken- und Nackenschmerzen: $p = 0.023$, Erkältungskrankheiten: $p = 0.023$).

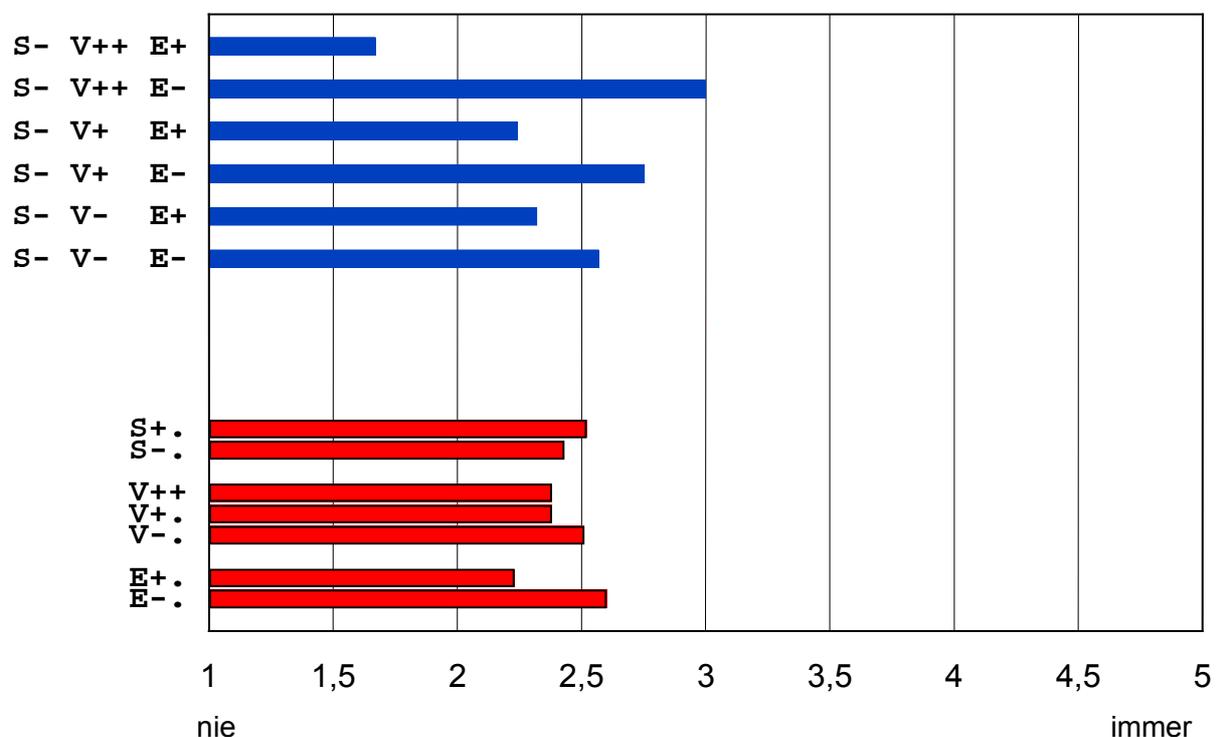


Abb. 4.13 Häufigkeit von Gliederschmerzen / Erkältungskrankheiten

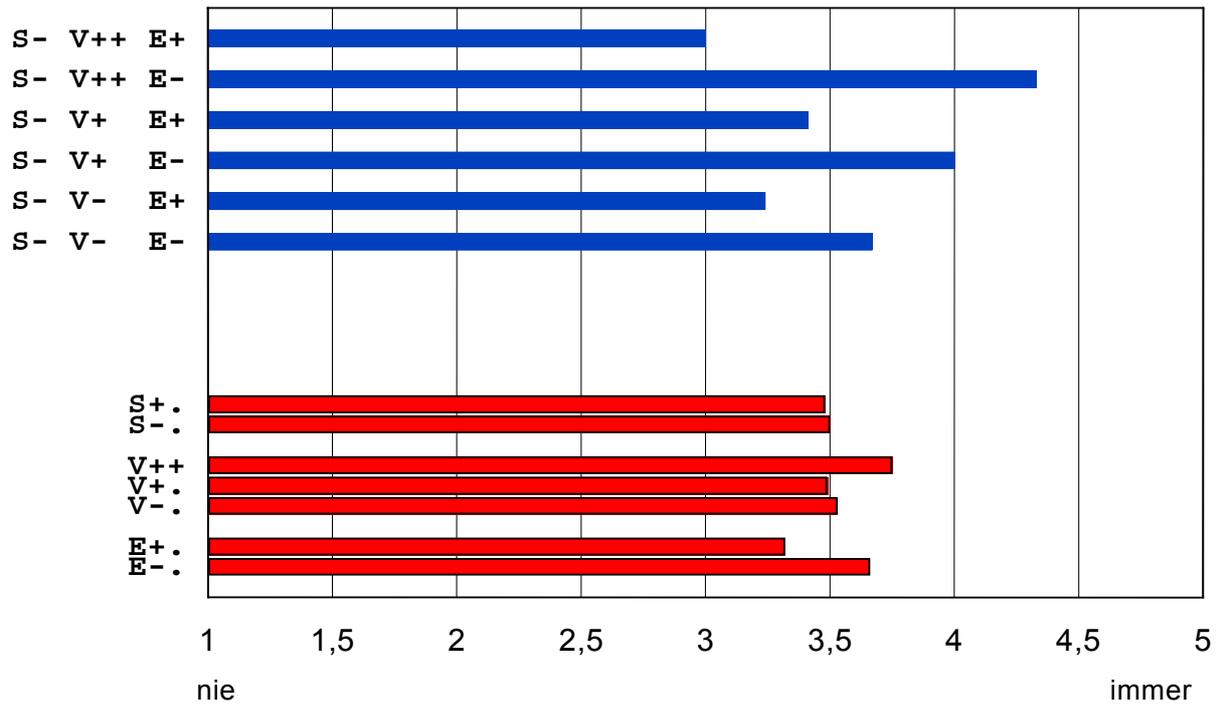


Abb. 4.14 Häufigkeit von Rücken- oder Nackenschmerzen / Verspannungen

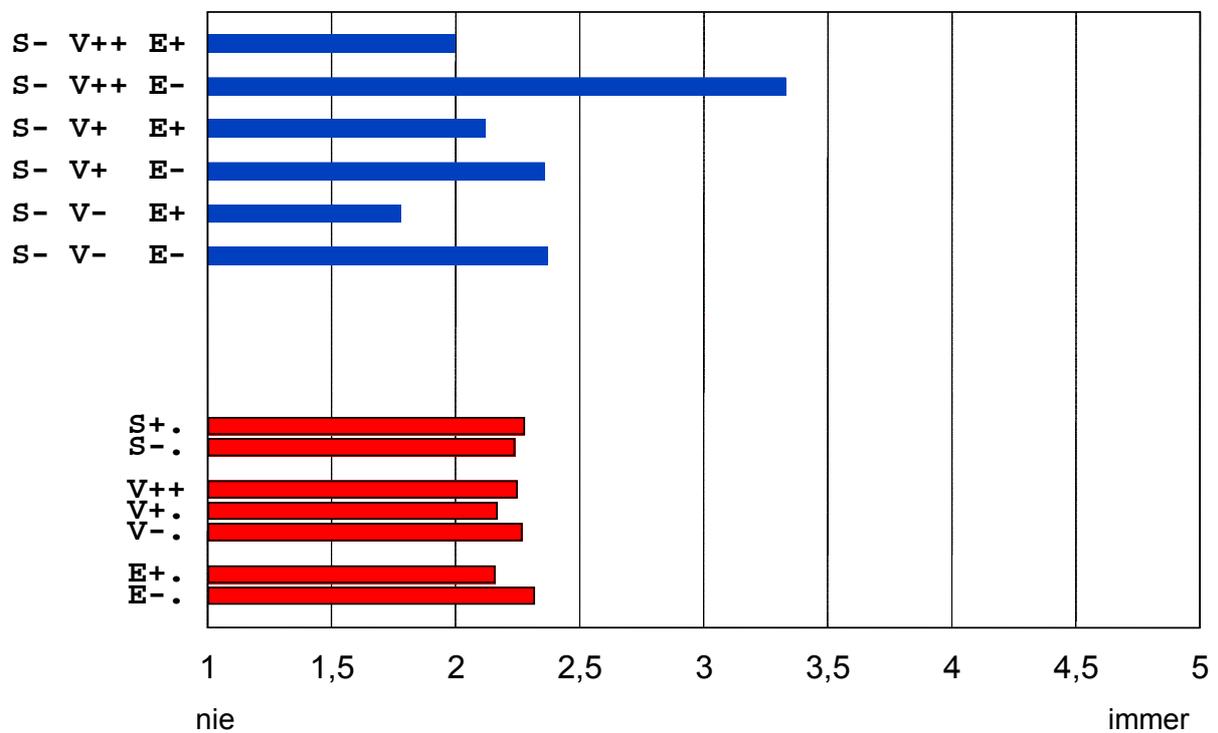


Abb. 4.15 Häufigkeit von innerer Unruhe usw.

Anhand des signifikanten (Haupt)Effektes des Einflusses kann man erkennen, dass Mitarbeiter ohne Einflussmöglichkeiten auf die Gestaltung ihrer Arbeitszeiten deutlich häufiger über Rücken- u. Nackenschmerzen berichten als diejenigen mit Einfluss auf die eigene Arbeitszeitgestaltung. Noch deutlicher ist der signifikante Effekt der Kombination (bzw. Interaktion) von Variabilität und Einfluss ($p = 0.028$) in Abbildung 4.15 bei den Beschwerden über nervöse Störungen, hier heben sich die Mitarbeiter mit hoher Variabilität und fehlendem Einfluss deutlich von allen anderen ab. Allerdings sind hier keine signifikanten Haupteffekte zu erkennen.

Subjektive Belastungseinschätzung / Wohlbefinden

Bei der Einschätzung der Belastung am Arbeitsplatz gibt es teilweise unterschiedliche Ergebnisse: Die körperliche Belastung wird am höchsten von Mitarbeitern mit festen Arbeitszeiten (keine Variabilität) und ohne Einfluss auf die Gestaltung der Arbeitszeit eingeschätzt; ganz dicht gefolgt von Arbeitnehmern mit hoher Variabilität, die ohne Einfluss auf die Gestaltung ihrer Arbeitszeiten in Bezug auf Dauer und Lage sind (vgl. Abbildung 4.16). Diese Unterschiede sind hoch signifikant ($p = 0,002$). Aber auch die signifikanten Haupteffekte zeigen, dass die Faktorausprägungen „kein Einfluss“ ($p = 0,030$), und „Schichtarbeit“ ($p < 0,001$) zu einer höheren Einschätzung der körperlichen Belastung führen.

Etwas anders sieht dies bei der geistigen (Abbildung 4.17) und der zeitlichen Belastung (Abbildung 4.18) am Arbeitsplatz aus; am höchsten wird jede dieser Belastungsarten jeweils von den Arbeitnehmern eingeschätzt, die zwar Einfluss auf ihre Arbeitszeiten haben, aber deren Arbeitszeiten gleichzeitig auch durch eine hohe Variabilität gekennzeichnet sind. Dies kann unter Umständen daran liegen, dass in diesen Gruppen solche Personen zusammengefasst sind, die Führungs- oder dispositive Aufgaben wahrnehmen, die mit höherer geistiger und zeitlicher Belastung verbunden sind. Auch diese Effekte sind zwischen den Gruppen hoch signifikant (geistige Belastung: $p = 0,001$, zeitliche Belastung: $p < 0,001$).

Die signifikanten Haupteffekte bei den Angaben zur Höhe der geistigen Belastung zeigen allerdings auch hier wieder, dass Arbeitnehmer, die Schichtarbeit leisten ($p = 0,001$), die eine hohe Variabilität ihrer Arbeitszeiten haben ($p = 0,003$) und die keinen Einfluss auf ihre eigene Arbeitszeitgestaltung haben ($p = 0,019$) ihre geistige

Belastung höher einschätzen als diejenigen Arbeitnehmer ohne Schichtarbeit, mit geringer oder keiner Variabilität und mit Einfluss auf ihre(n) Arbeitszeiten.

Ein signifikanter Haupteffekt ergibt sich bei den Angaben zur Höhe der zeitlichen Belastung der befragten Arbeitnehmer: hier geben diejenigen Arbeitnehmer mit hoher Variabilität der Arbeitszeiten an, dass sie am höchsten zeitlich belastet seien ($p = 0,003$).

Wieder etwas anders sieht es bei der Einschätzung des Befindens nach getaner Arbeit aus: hier sind es wieder diejenigen Arbeitnehmer mit hoher Variabilität und fehlendem Einfluss, die sich eher nicht so gut fühlen, sowohl körperlich als auch geistig (Abbildungen 4.19 und 4.20). Diese Effekte sind zwischen den Gruppen signifikant (körperliches Befinden: $p = 0,001$, geistiges Befinden: $p = 0,021$).

Bei der Einschätzung des körperlichen Befindens sind alle Haupteffekte signifikant: Arbeitnehmer ohne Einfluss ($p = 0,007$), mit hoher Variabilität ($p = 0,046$) oder Schichtarbeiter ($p = 0,009$) fühlen sich körperlich schlechter als die anderen Befragten. Bei der Einschätzung des geistigen Befindens erreichen diese Effekte allerdings nicht das erforderliche Signifikanzniveau.

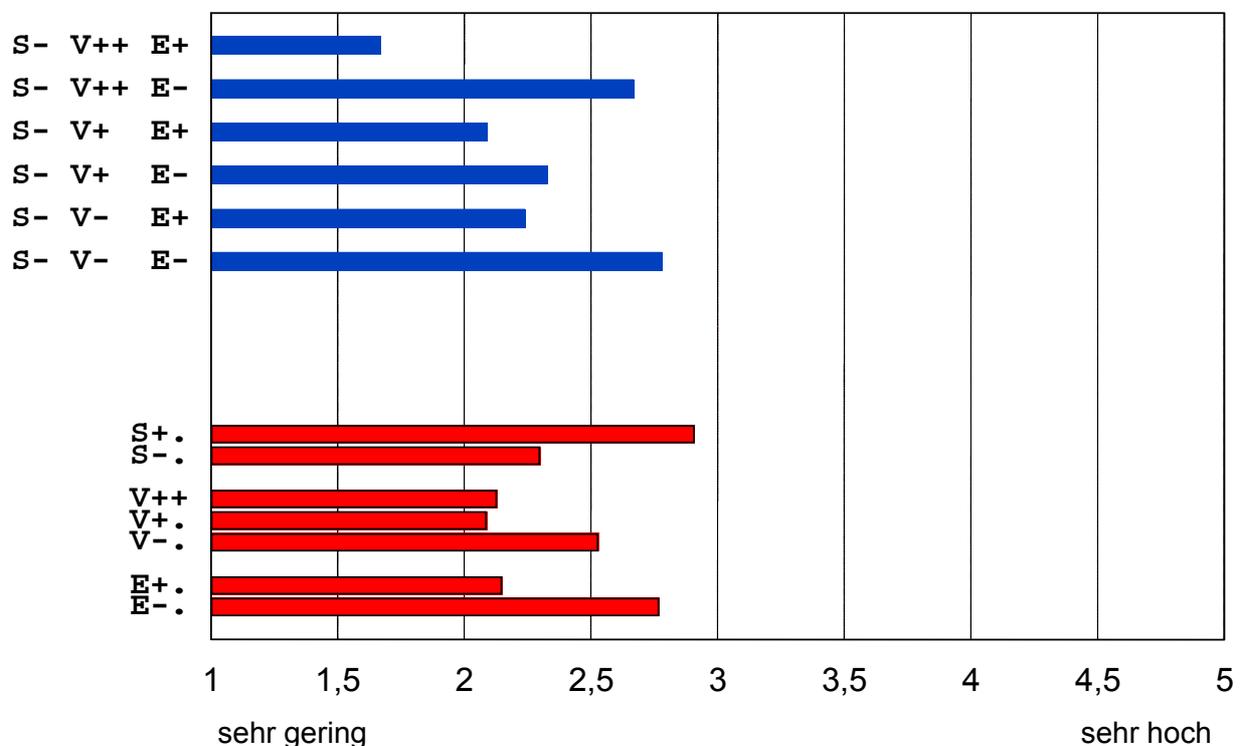


Abb. 4.16 Einschätzung der körperlichen Belastung am Arbeitsplatz

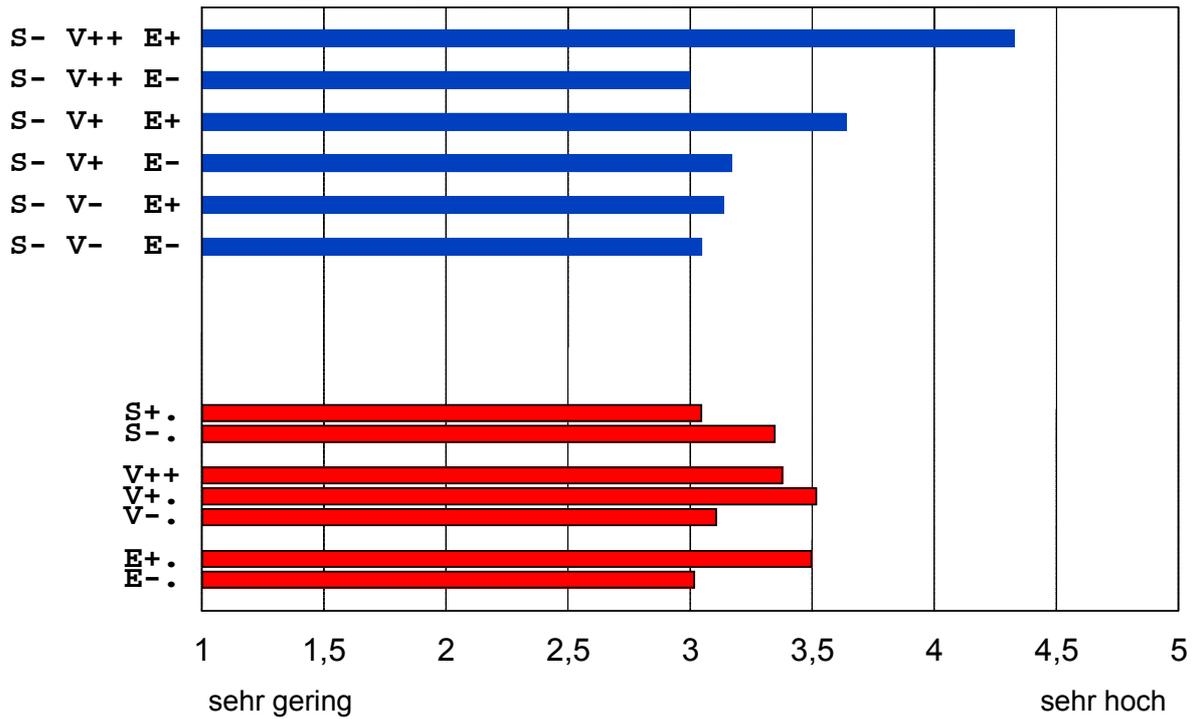


Abb. 4.17 Einschätzung der geistigen Belastung am Arbeitsplatz

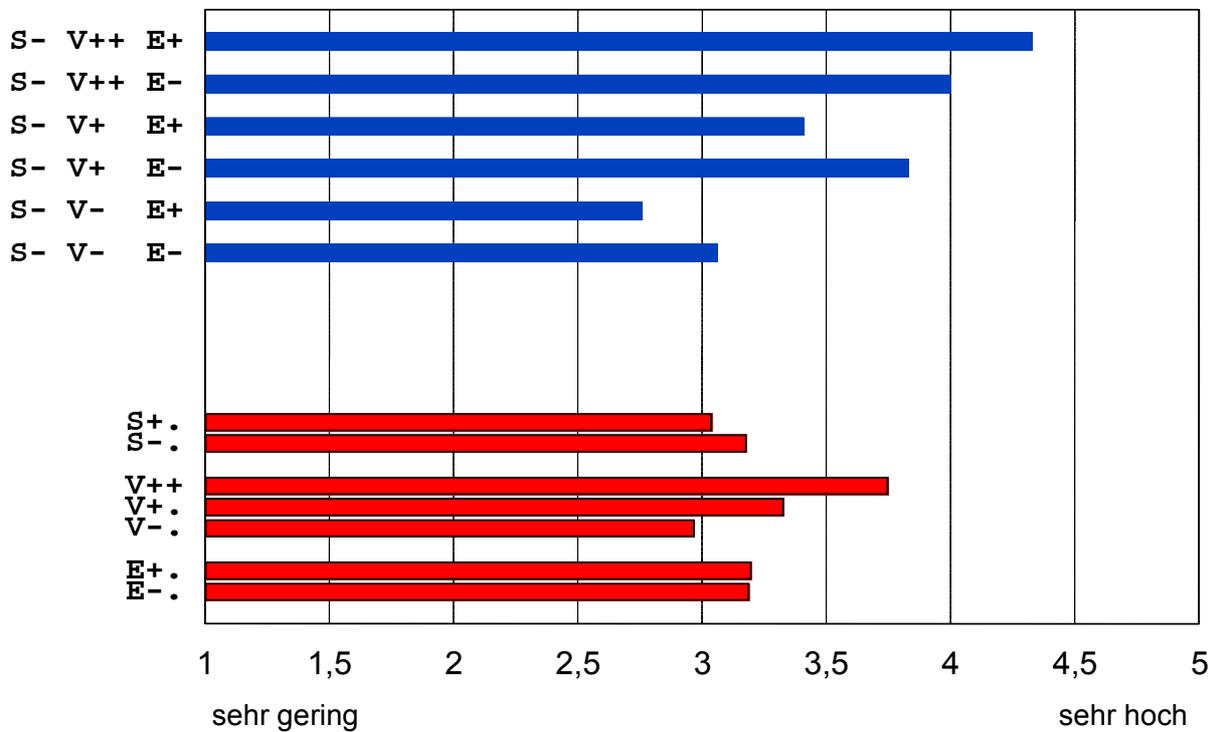


Abb. 4.18 Einschätzung der zeitlichen Belastung am Arbeitsplatz

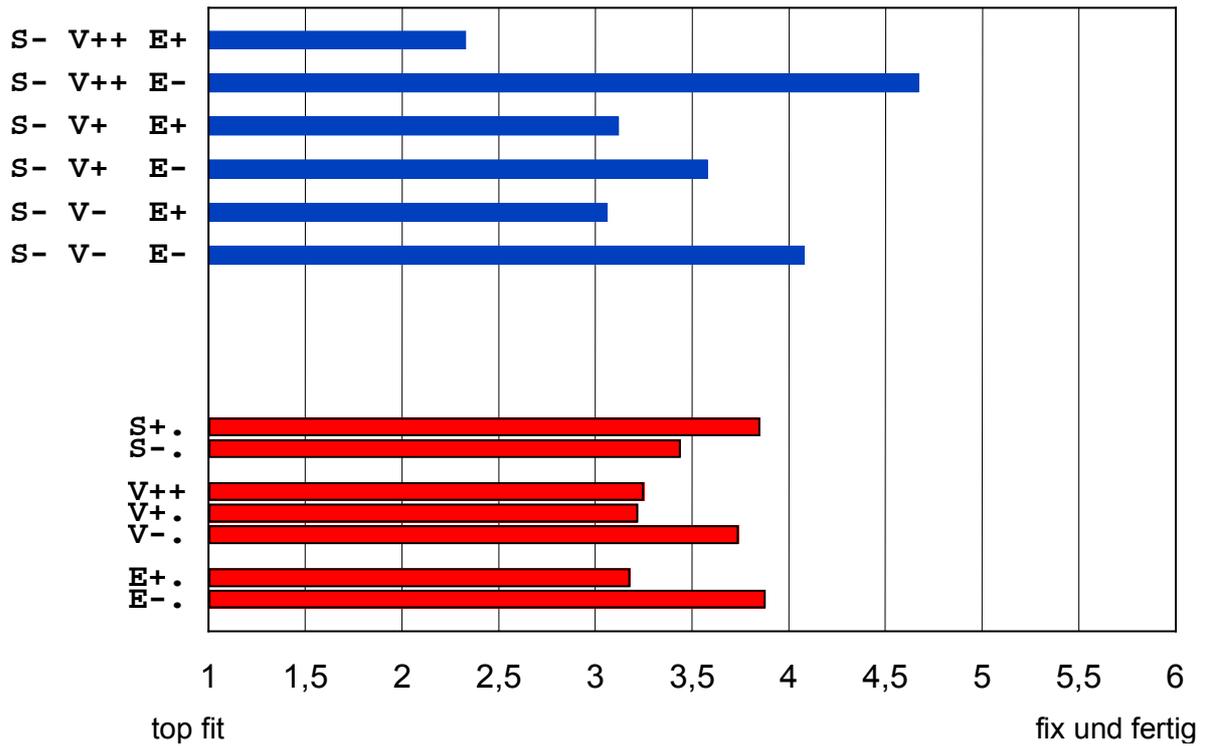


Abb. 4.19 Körperliches Befinden nach der Arbeit

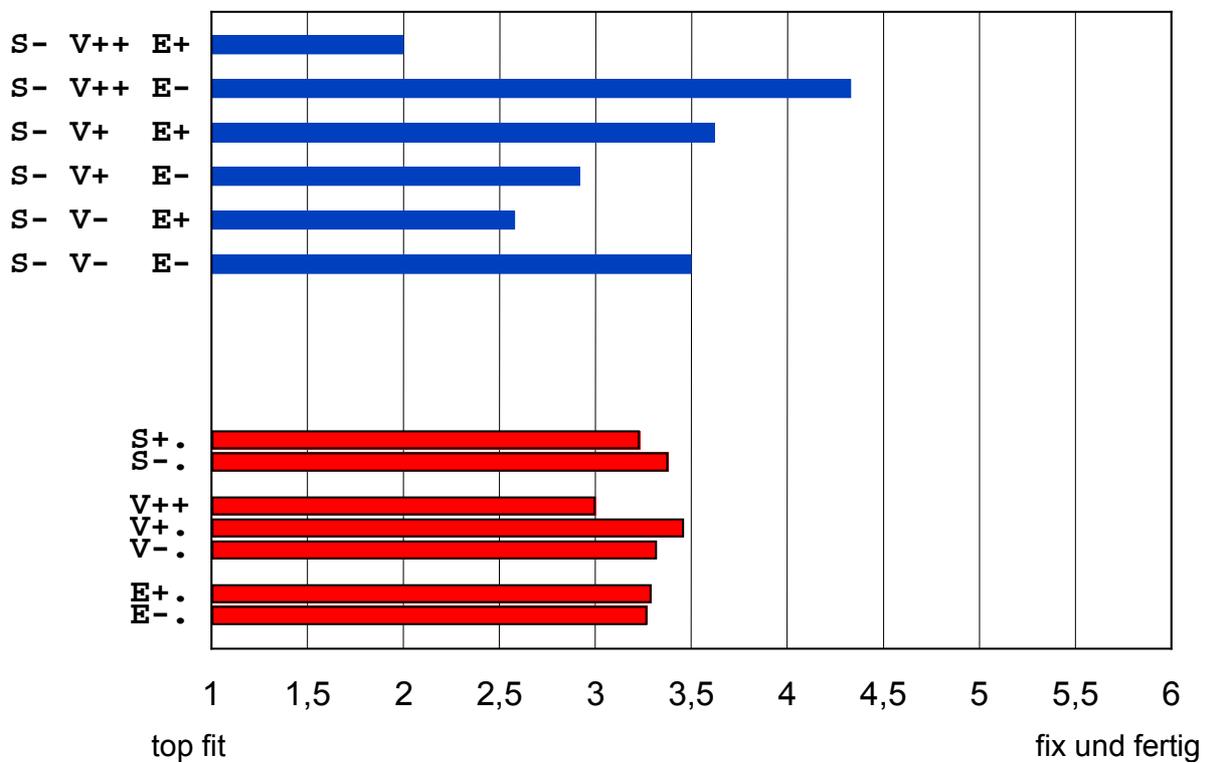


Abb. 4.20 Geistiges Befinden nach der Arbeit

Auswirkungen auf den psychosozialen Bereich

Aber nicht nur diese (eher biologische) Seite scheint von flexiblen Arbeitszeiten beeinflusst. Schaut man sich an, inwieweit flexible Arbeitszeiten nach Auskunft der Befragten eine Teilnahme am gesellschaftlichen Leben erlauben, ein in der Literatur oft gepriesener Vorteil flexibler Arbeitszeiten für die Beschäftigten, so fällt auf, dass auch hier Beeinträchtigungen erkennbar sind (vgl. Abbildung 4.21).

Auch hier sind die Haupt- und Kombinationseffekte wieder sehr deutlich und statistisch signifikant: Mitarbeiter mit variablen Arbeitszeiten und fehlendem Einfluss auf deren Gestaltung sehen sich in ihrer Teilnahme am gesellschaftlichen Leben deutlich stärker beeinträchtigt als andere Mitarbeiter (Kombinationseffekte zwischen den Gruppen: $p = 0,010$). Auffallend ist, dass der Faktor Einfluss zwar einen deutlichen hoch signifikanten Effekt hat ($p < 0,001$), dass die größten Differenzen jedoch aus dem Vergleich hoher mit geringer oder fehlender Variabilität kommen ($p = 0,010$). Offensichtlich kann der Einfluss auf die eigenen Arbeitszeiten (Zeitautonomie) den Effekt der Variabilität nicht kompensieren!

Ähnliche Befunde mit (hoch) signifikanten Kombinationseffekten zwischen den Gruppen lassen sich auch für andere Variablen aus diesem Bereich berichten, wie beispielsweise Probleme im partnerschaftlichen Bereich (Abbildungen 4.25, $p = 0,001$ und 4.26, $p = 0,007$) oder auch die positive bzw. negative Beeinflussung auf das Privatleben allgemein (vgl. Abbildungen 4.22, ($p = 0,003$), 4.23, ($p = 0,004$) und 4.24, ($p < 0,001$)).

Die Haupteffekte im partnerschaftlichen Bereich sind bei den Faktoren „Schicht“ und „Variabilität“ jeweils signifikant: Die Partner von Schichtarbeiter(innen) leiden nach Angaben der Befragten häufiger unter den Belastungen, die die Arbeitszeit ihrer Partner(innen) mit sich bringt ($p < 0,001$) und aufgrund dieser Tatsache kommt es nach Angaben der Befragten auch öfter zu Ärger in der Partnerschaft ($p = 0,024$); ähnlich ist es bei den Befragten mit hoch variablen Arbeitszeiten: auch hier leidet der / die Partner(in) mehr als bei Befragten mit geringerer oder keiner Variabilität ($p = 0,004$) und es kommt auch hier wieder häufiger zu Ärger in der Partnerschaft ($p = 0,001$).

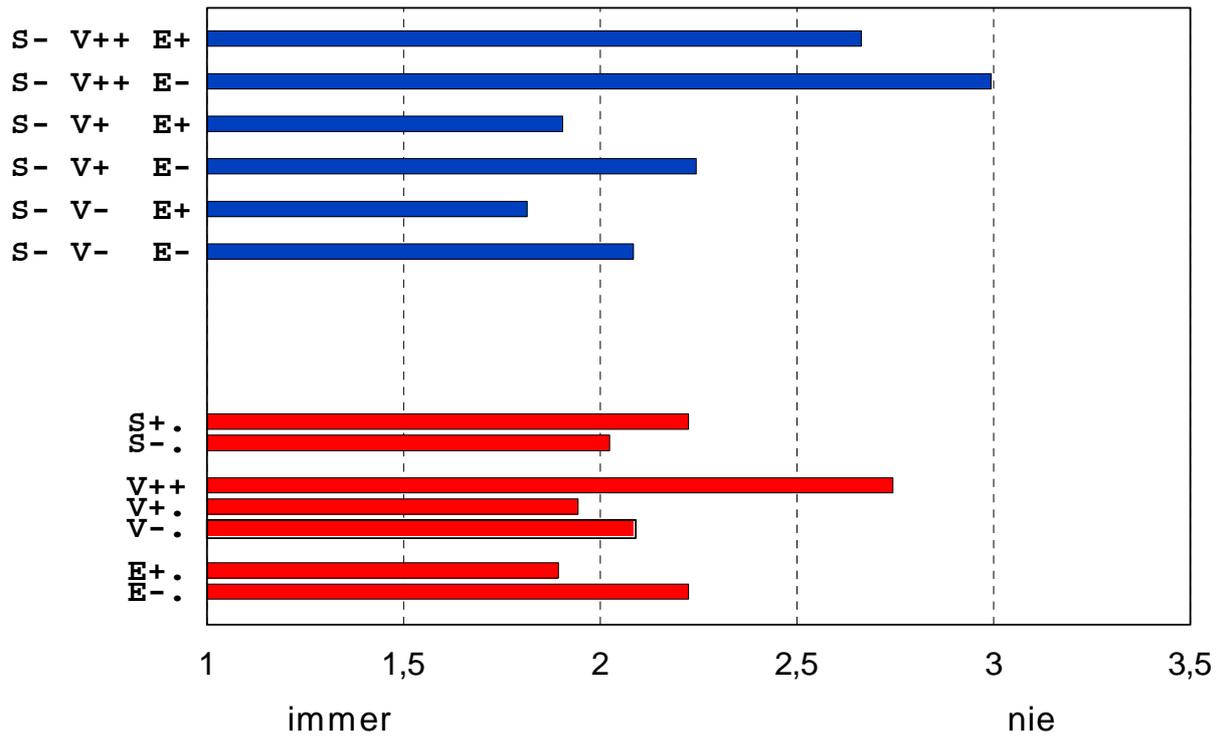


Abb. 4.21 Teilnahme am gesellschaftlichen Leben nach Wunsch

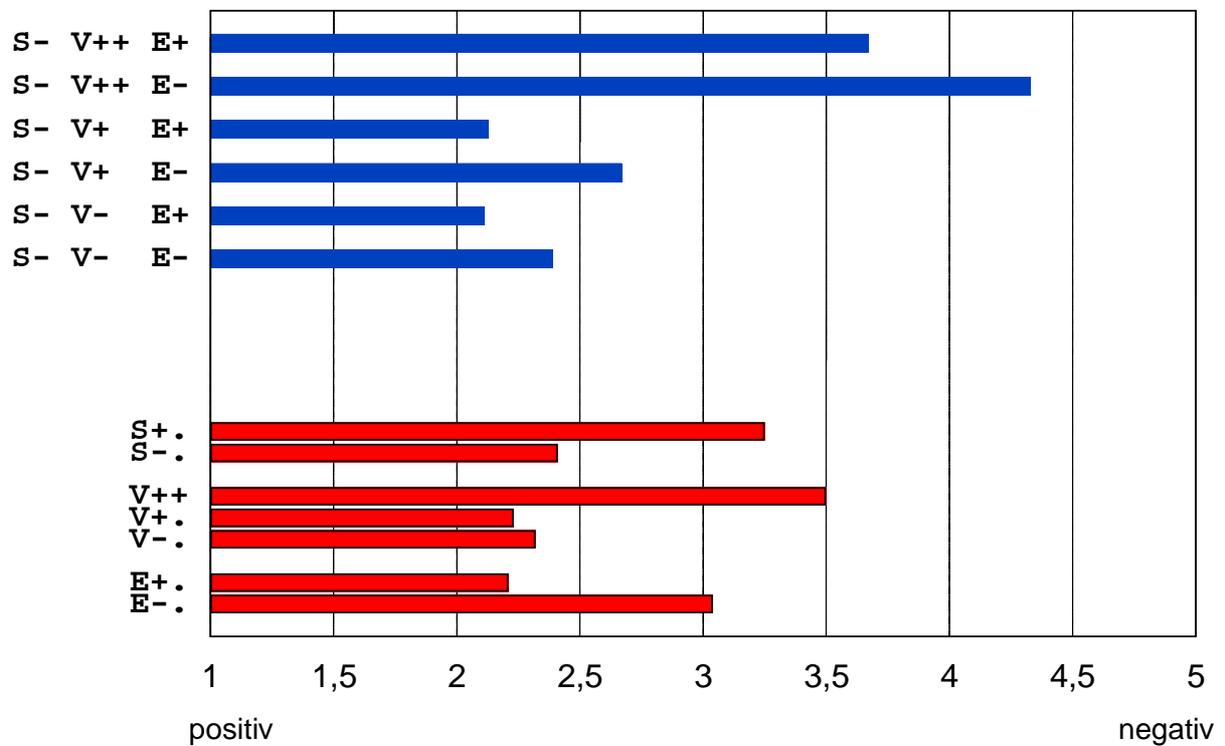


Abb. 4.22 Positive oder negative Auswirkungen der Arbeitszeit auf die Freizeit.

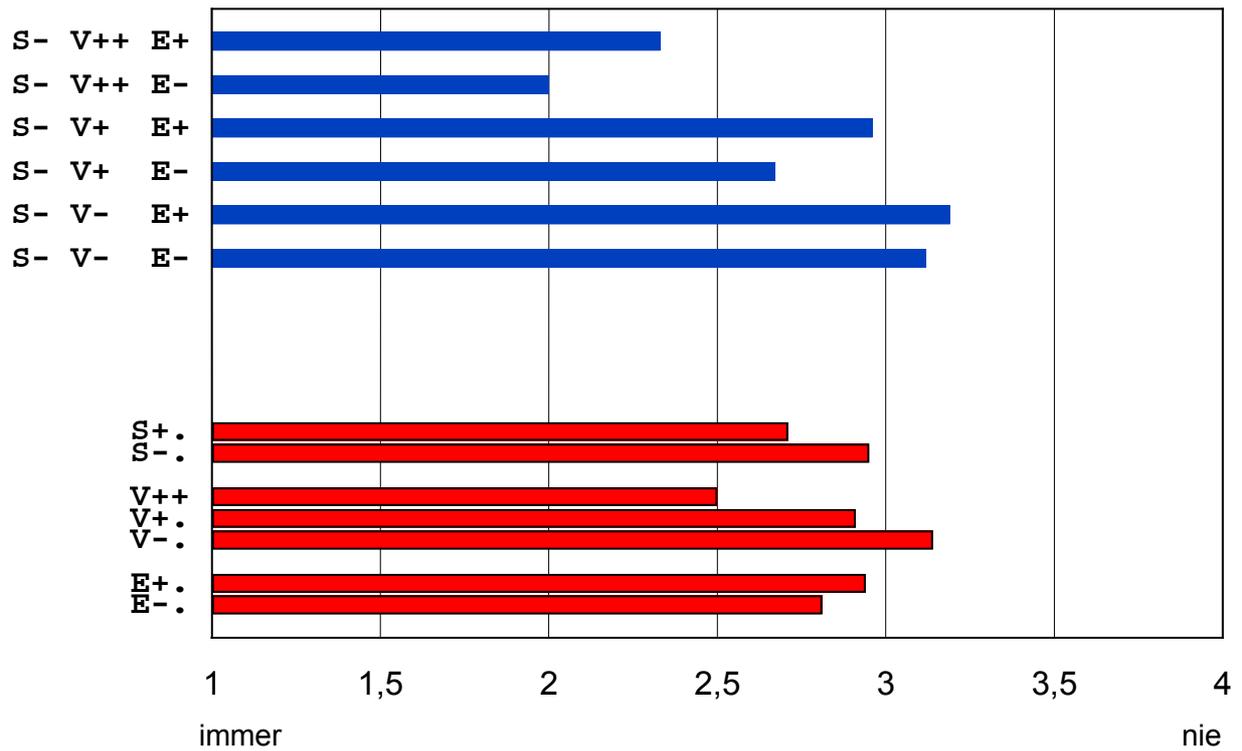


Abb. 4.23 Probleme der Vereinbarkeit von Arbeitszeit und Freizeit

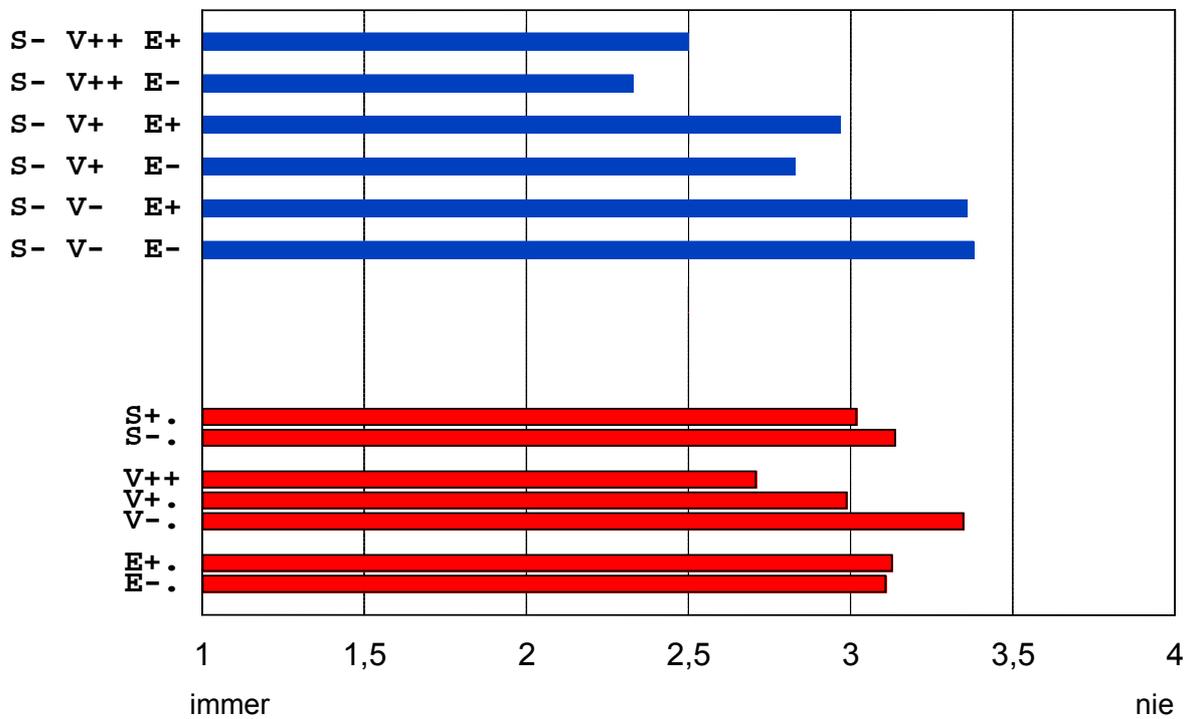


Abb. 4.24 Absage von Freizeiterminen aufgrund von Arbeitsterminen

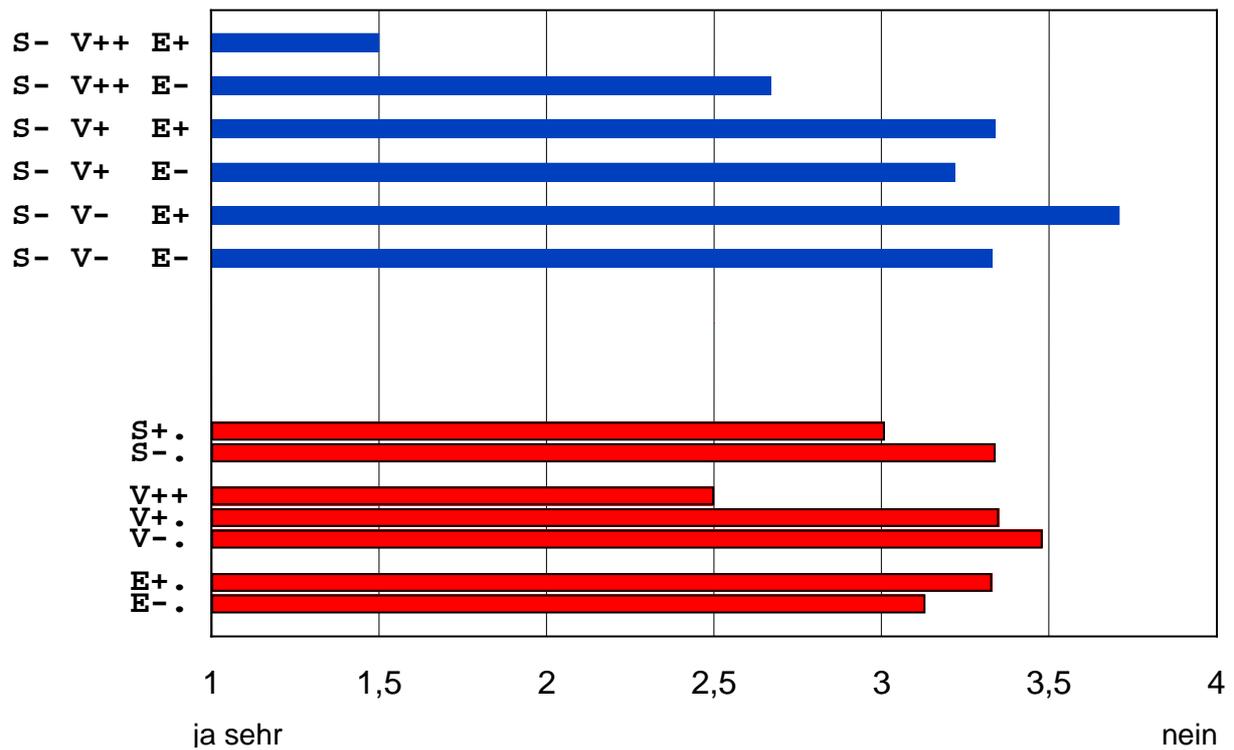


Abb. 4.25 Probleme in der Partnerschaft

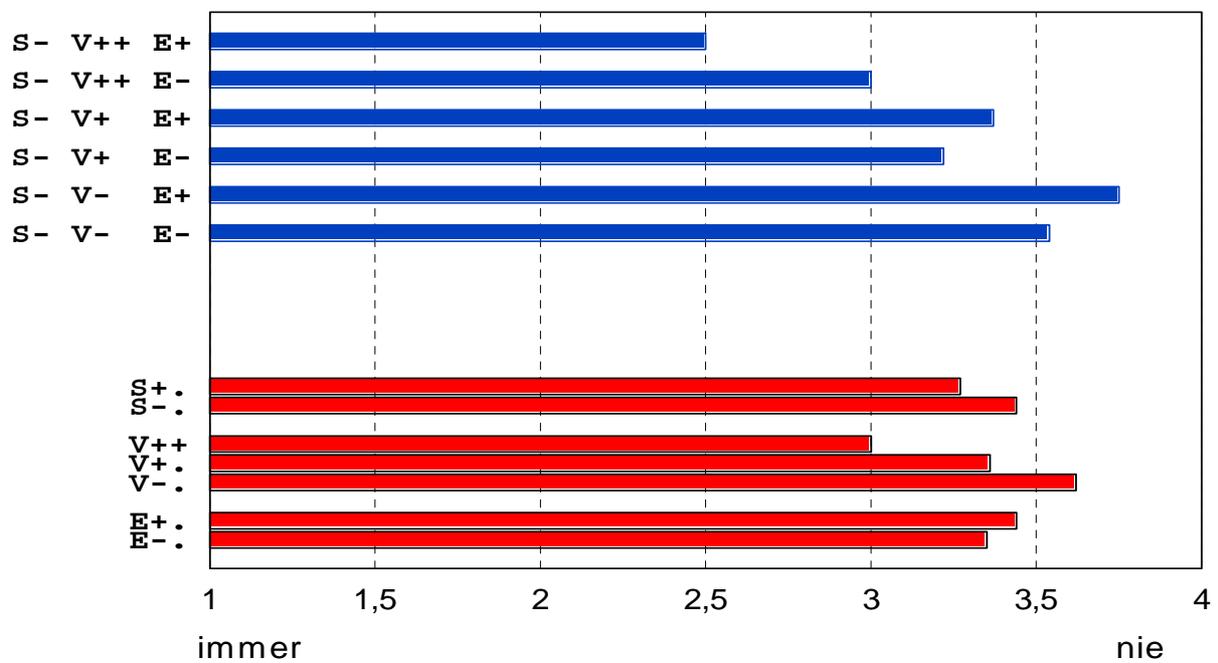


Abb. 4.26 Ärger in der Partnerschaft

Zufriedenheit

Wie nicht anders zu erwarten, schlagen sich diese Effekte auch in der Zufriedenheit mit der derzeitigen Arbeitszeitregelung und den Arbeitsbedingungen nieder. Die Abbildungen 4.27 und 4.28 zeigen das Ausmaß der Zufriedenheit in Abhängigkeit von den hier als unabhängig betrachteten Faktoren Schichtarbeit, Variabilität und Einfluss. Am zufriedensten sind Mitarbeiter mit selbstbestimmten regelmäßigen Arbeitszeiten, am unzufriedensten diejenigen mit hoher Variabilität, die ihnen von außen vorgegeben wird.

Die (fast immer) signifikanten Haupteffekte zeigen, dass Schichtarbeiter unzufriedener mit ihrer Arbeitszeitregelung sind als Nicht-Schichtarbeiter ($p < 0,001$) und so sieht es auch bei der Zufriedenheit mit den Arbeitsbedingungen aus ($p = 0,052$), aber auch Befragte mit hoher Variabilität sind unzufriedener mit ihrer Arbeitszeitregelung als Befragte mit geringer oder keiner Variabilität ($p = 0,003$) und ebenso verhält es sich mit der Zufriedenheit mit den Arbeitsbedingungen ($p = 0,263$). Befragte ohne Einfluss auf ihre Arbeitszeitregelungen sind mit ihrer Arbeitszeitregelung ($p < 0,001$, aber eher trivial) und den Arbeitsbedingungen ($p = 0,021$) nicht so zufrieden wie diejenigen mit Einfluss auf die Gestaltung ihrer Arbeitszeit.

Dabei ist es, wie nicht anders zu erwarten, in allen Fällen die Zufriedenheit mit der derzeitigen Arbeitszeitregelung, die die Unterschiede bezüglich der Variabilität und des Einflusses auf die eigene Arbeitszeit am stärksten zum Ausdruck bringt. Die Kombinationseffekte, also die Unterschiede zwischen den Gruppen, sind (hoch) signifikant (Zufriedenheit mit den Arbeitsbedingungen: $p = 0,048$, Zufriedenheit mit der jetzigen Arbeitszeitregelung: $p < 0,001$). Dabei wird deutlich, dass bei der spezifischeren Frage nach der Arbeitszeit die Unterschiede deutlich stärker sind als bei der allgemeinen Frage nach den Arbeitsbedingungen im Allgemeinen. Offensichtlich ist hier eine sehr spezifische Reaktion auf die Arbeitszeit zu beobachten.

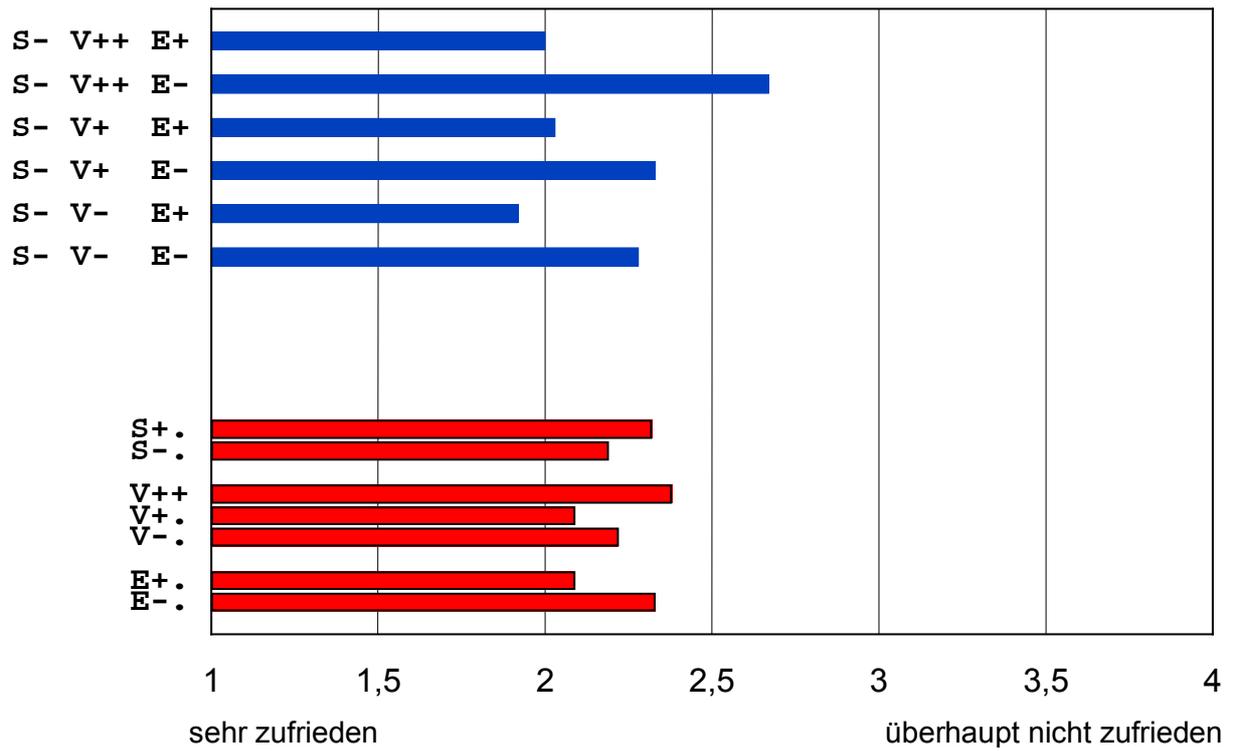


Abb. 4.27 Zufriedenheit mit den Arbeitsbedingungen

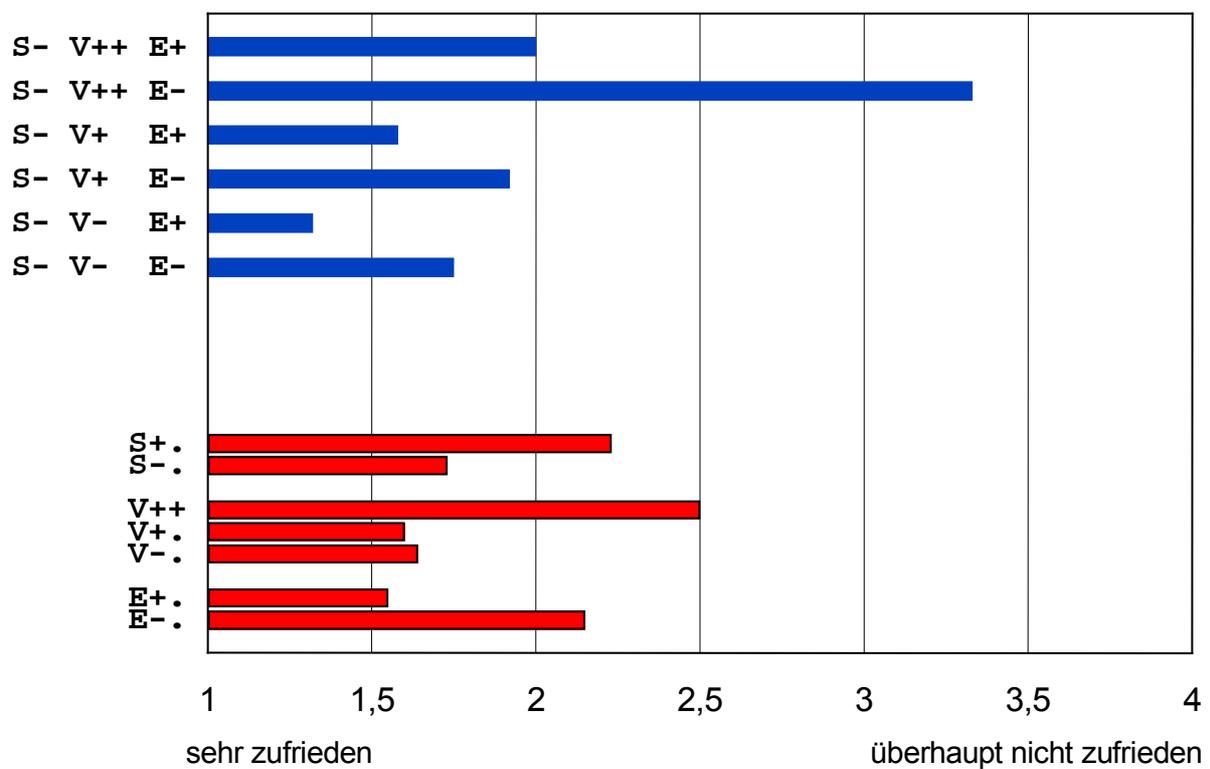


Abb. 4.28 Zufriedenheit mit der Arbeitszeitregelung

4.3.3.6 Ergebnisse multivariater Analysen

Die bisher berichteten Ergebnisse beruhen auf Analysen auf Basis der Einzelitems, die abhängigen Variablen waren dabei jeweils einzeln in die Analysen einbezogen worden, was zu multiplen Prüfungen derselben Hypothesen an korrelierenden Daten führt. Für die anschließenden multivariaten Analysen wurden zunächst Faktorenanalysen zur Datenreduzierung durchgeführt, d.h. die abhängigen Variablen wurden mittels Hauptkomponentenanalysen in verschiedenen (und in den einzelnen Bereichen unabhängigen) Faktoren „zusammengefasst“; die die inhaltlichen Gemeinsamkeiten verschiedener Variablen erfassen. Vorteil ist hierbei, dass nicht mehr mit einzelnen Aussagen (mit u.U. relativ hoher spezifischer oder Fehlervarianz) weiter gearbeitet werden muss, sondern dass über die gemeinsame Varianz Konstrukte erfasst werden können und damit allgemeinere, möglicherweise auch präzisere Aussagen möglich sind, weil mit dieser Vorgehensweise der Einfluss der spezifischen oder Fehlervarianz verringert werden kann. Für die abhängigen Variablen (s.o.) wurden in separaten Analysen insgesamt neun Faktoren gezogen, die wie folgt interpretiert bzw. benannt wurden:

- Psychovegetative Beschwerden
- Magen-Darm-Beschwerden
- Nervöse Beschwerden
- Muskel / Skelett Beschwerden
- Beschwerden im Bereich der Atemwege, Allergien, Erkältung
- Auswirkungen auf die Freizeit(gestaltung)
- Arbeitszufriedenheit
- Allgemeines Befinden nach der Arbeit
- Subjektive Belastungseinschätzung am Arbeitsplatz

Diese Faktoren stellten nun die abhängigen Variablen in der folgenden mehrfaktoriellen multivariaten Varianzanalyse dar; als unabhängige Variablen (bei Annahme eines Modells mit festen Faktoren) wurden in diese Analyse

- die Variabilität der Lage der Arbeitszeit,
- die Variabilität der Dauer der Arbeitszeit,
- der Einfluss auf die Lage der Arbeitszeit und
- der Einfluss auf die Dauer der Arbeitszeit

einbezogen, so dass eine vierfaktorielle Varianzanalyse (mit Annahme eines Signifikanzniveaus von fünf Prozent) durchgeführt werden konnte. Sinnvoll erschien dieser Ansatz, weil sich dadurch neben signifikanten Haupteffekten auch Wechselwirkungen (Interaktionseffekte) der Faktoren herauskristallisieren lassen.

Im Anschluss an die multivariate Analyse mit allen abhängigen Variablen (Faktorwerten) wurden univariate Analysen zur Abklärung einzelner Effekte bei einzelnen Faktoren berechnet.

Die so beschriebenen Analysen der Daten zeigten für das *Gesamtmodell* Signifikanzen für „Auswirkungen auf die Freizeit“ ($p < 0,001$), für das „allgemeine Befinden nach der Arbeit“ ($p = 0,002$) und für die „subjektive Belastungseinschätzung am Arbeitsplatz“ ($p = 0,020$). Eine signifikante Tendenz bestand zudem bei den „nervösen Beschwerden“ ($p = 0,065$), tendenziell signifikant waren auch die „psychovegetativen Beschwerden“ ($p = 0,150$), die „Muskel / Skelett Beschwerden“ ($p = 0,121$) und die „Arbeitszufriedenheit“.

Damit wird deutlich, dass die oben für einzelne Variablen berichteten Ergebnisse keine Artefakte der multiplen Prüfung darstellen sondern sich auch bei strengerer Prüfung nachweisen lassen. Offensichtlich sind die Unterschiede zwischen den verschiedenen Formen flexibler Arbeitszeiten damit auch mit anspruchsvolleren und komplexeren Analyseansätzen absicherbar und damit real.

Signifikante Effekte sowie tendenziell signifikante Effekte einzelner Faktoren konnten wie folgt ermittelt werden:

- *Variabilität der Lage:*
Tendenz (angedeutet) bei nervösen Beschwerden ($p = 0,116$)
- *Variabilität der Dauer:*
Muskel / Skelett Beschwerden ($p = 0,030$)
Arbeitszufriedenheit ($p = 0,003$)
Tendenz: Auswirkungen auf die Freizeit ($p = 0,061$)
- *Einfluss auf die Lage:*
Atemwege / Allergien ($p = 0,023$)
Auswirkungen auf die Freizeit ($p = 0,001$)
- *Einfluss auf die Dauer:*
Muskel / Skelett Beschwerden ($p = 0,041$)

Tendenz: Auswirkungen auf die Freizeit ($p = 0,080$)

Tendenz: allgemeines Befinden nach der Arbeit ($p = 0,094$)

Signifikante bzw. tendenziell signifikante Interaktionseffekte waren wie folgt zu verzeichnen:

- *Variabilität Lage * Variabilität Dauer:*
Tendenz: allgemeines Befinden nach der Arbeit ($p = 0,093$)
- *Variabilität Lage * Einfluss Lage:*
Tendenz: allgemeines Befinden nach der Arbeit ($p = 0,061$)
- *Variabilität Dauer * Einfluss Lage:*
psychovegetative Beschwerden ($p = 0,011$)
Tendenz (angedeutet): Auswirkungen auf die Freizeit ($p = 0,121$)
Tendenz (angedeutet): subjektive Belastungseinschätzung am Arbeitsplatz ($p = 0,126$)
- *Variabilität Lage * Variabilität Dauer * Einfluss Lage:*
psychovegetative Beschwerden ($p = 0,026$)
Auswirkungen auf die Freizeit ($p = 0,050$)
- *Variabilität Lage * Einfluss Dauer:*
nervöse Beschwerden ($p = 0,005$)
Muskel / Skelett Beschwerden ($p = 0,004$)
Tendenz: Atemwege / Allergien ($0,074$)
Tendenz (angedeutet): Auswirkungen auf die Freizeit ($p = 0,166$)
- *Variabilität Dauer * Einfluss Dauer:*
Tendenz (angedeutet): psychovegetative Beschwerden ($0,142$)
Tendenz (angedeutet): subjektive Belastungseinschätzung am Arbeitsplatz ($p = 0,156$)
- *Variabilität Lage * Variabilität Dauer * Einfluss Dauer:*
subjektive Belastungseinschätzung am Arbeitsplatz ($p = 0,001$)
Tendenz (angedeutet): allgemeines Befinden nach der Arbeit ($p = 0,107$)
- *Einfluss Lage * Einfluss Dauer:*
subjektive Belastungseinschätzung am Arbeitsplatz ($p = 0,020$)
- *Variabilität Lage * Einfluss Lage * Einfluss Dauer:*
Tendenz (angedeutet): subjektive Belastungseinschätzung am Arbeitsplatz ($p = 0,124$)

- *Variabilität Dauer * Einfluss Lage * Einfluss Dauer:*
keine signifikanten Effekte

Wie die Einzelergebnisse zeigen, sind die Wirkungszusammenhänge durchaus komplex. Haupteffekte sind eher selten, dagegen finden sich häufig Zwei- bzw. Dreifachinteraktionen, die auf eine differenzierte Wechselwirkung der Variabilität mit der Beeinflussbarkeit der Arbeitszeiten hinweisen, deren Einzeldarstellung den Rahmen dieses Berichtes sprengen würde und daher weiteren Analysen vorbehalten bleiben muss. Als Tendenz lässt sich jedoch festhalten – und damit werden die Ergebnisse der Einzelanalysen der Einzelvariablen bestätigt – dass hohe Variabilität und fehlender Einfluss zu stärkeren Beeinträchtigungen führen, wobei für einzelne Indikatorenbereiche, z.B. nervöse Beschwerden oder Muskel/Skelett-Beschwerden bestimmte Kombinationen der Flexibilität – hier die von Variabilität der Lage und Einfluss auf die Dauer – bedeutsamer sind als für andere, z.B. Auswirkungen auf die Freizeit, die von der Variabilität der Lage, der Variabilität der Dauer und dem Einfluss auf die Lage in Wechselwirkung bestimmt werden, wofür sich durchaus plausible Erklärungen finden lassen. So sind etwa in der Lage *und* Dauer hochvariable Arbeitszeiten bei gleichzeitig fehlendem Einfluss auf die Lage der Arbeitszeiten nur schwer mit einer sinnvollen Freizeitgestaltung vereinbar, wie dies auch in den Analysen einzelner Variablen aus diesem Bereich deutlich wird.

Nimmt man die in ihrer Tendenz ähnlichen, aber nicht signifikanten Effekte hinzu, ergibt sich ein noch klareres Bild der bisher berichteten Wirkungszusammenhänge. Dabei ist zu berücksichtigen, dass durch die hier vorgenommene Aufgliederung in vier Faktoren trotz der relativ großen Stichprobe zum Teil doch sehr geringe Zellenbesetzungen entstehen, die einer statistischen Absicherung von Wechselwirkungseffekten nicht gerade entgegenkommen. Hier sollen daher noch weitere Analyseansätze erprobt werden, wobei dann auch weitere Kontrolltechniken, z.B. zu bestimmten Tätigkeitsmerkmalen, zum Einsatz kommen sollen.

4.3.3.7 Zusammenfassung der Ergebnisse der schriftlichen Befragung

Sowohl aus den Ergebnissen, die auf der Basis der Analyse einzelner Variablen durchgeführt wurde, als auch aus den Ergebnissen der mehrfaktoriellen multivariaten Varianzanalysen ist deutlich zu erkennen, dass die hier theoretisch als bedeutsam

betrachteten vier Dimensionen der Gestaltung flexibler Arbeitszeiten – Variabilität Lage der Arbeitszeit, Variabilität Dauer der Arbeitszeit, Einfluss auf die Lage der Arbeitszeit seitens des Arbeitnehmers, Einfluss auf die Dauer der Arbeitszeit seitens des Arbeitnehmers – Konsequenzen für die Gesundheit, das Wohlbefinden und das außerbetriebliche Leben der Menschen unter den hier untersuchten flexiblen Arbeitszeiten haben.

In all diesen Bereichen kommt es aufgrund hoher Variabilität der Arbeitszeiten und / oder fehlenden Einflusses auf die Gestaltung der eigenen Arbeitszeit zu deutlichen Beeinträchtigungen. Dabei lassen sich ganz offensichtlich Effekte der Variabilität nicht oder nur sehr begrenzt durch erhöhte Einflussmöglichkeiten kompensieren.

So konnten deutliche negative Auswirkungen im Bereich der Gesundheit und des psychosozialen Wohlbefindens, wie sie aus der Nacht- und Schichtarbeitsforschung als Effekte biologischer oder sozialer Desynchronisation bekannt sind, wie Schlafstörungen und Beeinträchtigungen im Familien- und Freizeitbereich der befragten Arbeitnehmer, verzeichnet werden.

Aber selbst Arbeitszeiten, die durch eine hohe Variabilität gekennzeichnet sind, und bei denen der Arbeitnehmer Einfluss auf die Gestaltung seiner Arbeitszeiten ausüben kann, bei denen er die Variabilität also selber gestaltet hat, führen nicht zwangsläufig und wie oft behauptet, zu positiven Ergebnissen. Die häufig geäußerte Behauptung, Arbeitszeiten könnten so an das Leben der Menschen besser angepasst werden, lässt sich auf der Basis der hier vorgelegten Ergebnissen nicht zu bestätigen, zumindest nicht generell. Andererseits könnte die Vermutung nahe liegen, dass es sich hier nur um mögliche „Schein-Freiheiten“ handelt, wobei der Arbeitsanfall, und damit die „autonome“ Verteilung der Arbeitszeiten einer „vernünftigen“ „personenbezogenen“ oder „sozialverträglichen“ Gestaltung der Arbeitszeit entgegenwirkt.

4.4 Intensivstudien zur Belastung und Beanspruchung unter flexiblen im Vergleich zu festen Arbeitszeitsystemen

Geplant war zu Beginn des Projektes die Durchführung vergleichender arbeitswissenschaftlicher Intensivstudien (ganzschichtige Arbeitsablaufstudien) bei ausgewählten Repräsentanten unterschiedlicher flexibler sowie fixer Arbeitszeitmodelle, bei ansonsten vergleichbaren Tätigkeiten. Dazu sollten bei ausgewählten Beschäftigten Beobachtungsstudien zur Erfassung der tatsächlichen Belastung sowie Aufzeich-

nungen psychophysiologischer Beanspruchungsparameter zur Erfassung der Beanspruchung erfolgen, um darüber Aufschluss über die unter diesen Modellen flexibler Arbeitszeit vorzufindenden Belastungen, Beanspruchungen und deren Folgen, insbesondere im Vergleich zu vergleichbaren Tätigkeiten unter festen Arbeitszeitmodellen, zu erhalten. Leider konnte diese Planung aus den folgenden Gründen nicht realisiert werden:

Da es darum ging, vergleichbare Arbeitsplätze / -tätigkeiten unter flexiblen und nicht-flexiblen Arbeitszeitbedingungen zu untersuchen, und zwar unter sonst möglichst vergleichbaren Bedingungen, um die Effekte der zeitlichen Flexibilität von möglicherweise konfundierten Effekten trennen zu können, wurde zunächst nach derartigen Vergleichsmöglichkeiten gesucht; leider ergebnislos. Entweder waren die Tätigkeit an sich oder die Randbedingungen nicht vergleichbar, so dass wegen der möglichen bzw. wahrscheinlichen Konfundierung keine absicherbaren und damit belastbaren Aussagen über Effekte der Flexibilität möglich gewesen wären; oder aber die Tätigkeiten wurden ausschließlich unter flexiblen Arbeitszeitsystemen (und zwar in der weitest sinnvollen Definition flexibler Arbeitszeiten, also nicht lediglich in Abweichung von der Normalarbeitszeit) durchgeführt, nicht aber mehr in festen Arbeitszeitsystemen, oder umgekehrt. Vergleichbare Tätigkeiten unter vergleichbaren Bedingungen, die in flexiblen und festen Arbeitszeitsystemen verrichtet wurden, konnten damit nicht gefunden werden.

Auch ein Vergleich zwischen verschiedenen Auslastungs- und damit Belastungsbedingungen bei flexibler Saisonarbeit scheiterte an der Ablehnung eines Unternehmens, zu dem ansonsten ausgesprochen gute Beziehungen bestehen. Offensichtlich war dem Unternehmen klar, dass es im Rahmen des Projektes darum ging zu untersuchen, ob mit Hilfe der flexiblen Regelung der Arbeitszeit in der Tat nicht nur eine Anpassung an den schwankenden Auftragsbestand sondern gleichzeitig auch eine Intensivierung der Arbeit zu erreichen versucht wird, indem etwa Pausen-, Warte- und Verteilzeiten (oder allgemeiner: Personalüberhang) minimiert werden.

Zum Erfolg wäre es mit tatkräftiger Unterstützung des Betriebsrates schließlich fast bei einem Call – Center gekommen, das sowohl fest wie flexibel angestellte Mitarbeiter in vergleichbaren Tätigkeiten beschäftigt. Dabei werden die fest angestellten Vollzeitkräfte nach Auskunft des Unternehmens allerdings auch mit anderen Aufgaben als Telefonieren betraut, weil 8 Stunden Telefonieren nach betrieblicher Erfah-

rung nicht auszuhalten sei. Die in flexiblen Arbeitszeitmodellen angestellten Mitarbeiter, die bei unterschiedlichen vereinbarten monatlichen Arbeitsstunden auf Abruf eingesetzt werden, können dagegen bis zu 6 Stunden mit Telefonieren beschäftigt werden. Nachdem von der lokalen Geschäftsführung und dem Betriebsrat bereits eine Zustimmung zur Durchführung der Untersuchung (ganzschichtige Arbeitsablaufstudien plus Erfassung psychophysiologischer Beanspruchungsparameter) erfolgt war, hat die Geschäftsleitung der Gesamtgesellschaft den Zugang mit der Begründung abgelehnt, dass man derartige Untersuchungen nicht brauche. Auch hier scheint eindeutig oder zumindest nachvollziehbar zu sein, warum 'man' solche Untersuchungen nicht braucht.

Diese beiden ausgewählten Beispiele zeigen deutlich, warum die angefragten Unternehmen nicht bereit waren, den Betriebszugang zu eröffnen. Sobald erkennbar wurde, dass flexible Arbeitszeiten mit intensiverer Aus- und Belastung in Verbindung gebracht werden konnten – und das war nicht zu verheimlichen, weder beim Einsatz bestimmter Formen flexibler Arbeitszeiten noch bei der Anlage der geplanten Untersuchung – wurde der Zugang verweigert, selbst bei ansonsten aufgeschlossenen Unternehmen.

Über einen Zeitraum von mehr als einem Jahr wurde versucht, für die Untersuchung dieser Fragestellung mehr oder weniger geeignet erscheinende Betriebe für eine Kooperation zu gewinnen, wobei die Ansprüche an Vergleichbarkeit der Tätigkeiten im Verlauf der Zeit immer weiter reduziert wurden. Trotzdem ist es nicht gelungen, geeignete und kooperationswillige Betriebe zu finden, so dass das Vorhaben vergleichender Intensivstudien schließlich im Einvernehmen mit der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin aufgegeben werden musste.

Als Ausgleich für die damit nicht realisierbare Intensivstudie ist auf der Basis der ersten Ergebnisse der schriftlichen Befragung daher mit der BAuA vereinbart worden, als Kontrolluntersuchung zu den wahrscheinlich positiv verzerrten Betriebsbefragungen eine internetbasierte Befragung zu den Auswirkungen flexibler Arbeitszeiten in das Projekt aufzunehmen.

4.5 Internetbefragung von Beschäftigten in verschiedenen flexiblen Arbeitszeitmodellen

4.5.1 Datenerhebung im Internet

Bei der Gewinnung von Betrieben für die schriftliche Befragung, war es, wie oben berichtet, zu erheblichen Schwierigkeiten gekommen, insbesondere bei der Gewinnung von Betrieben mit reiner oder zumindest überwiegend unternehmensbezogener Flexibilität und entsprechender Nutzung, z.B. in Form von KAPOVAZ oder Arbeit auf Abruf. Dadurch war eine Verzerrung der Ergebnisse zur positiven Seite durch kooperationsbereite Betriebe zu befürchten, da potentielle negative Auswirkungen durch hohe, unternehmensbedingte Flexibilität unterrepräsentiert waren. Wie die Ergebnisse der schriftlichen, unternehmensbezogenen Befragung belegen, waren bei den in der schriftlichen Befragung repräsentierten Unternehmen bei hoher unternehmensbedingter Variabilität negative Effekte deutlich nachweisbar. Es könnte daher sein, dass unter Arbeitszeitsystemen mit noch stärker unternehmensbestimmter Flexibilität, wie z.B. bei KAPOVAZ, die in der schriftlichen Befragung – aus nach den bisher vorgestellten Ergebnissen nachvollziehbaren Gründen – nicht repräsentiert waren, noch deutlichere Beeinträchtigungen nachgewiesen werden könnten.

Aus diesem Grund wurde beschlossen, den bei der schriftlichen Befragung verwendeten Fragebogen ins Internet zu stellen, um damit einen firmenunabhängigen Zugang für Mitarbeiter mit den unterschiedlichsten Formen flexibler Arbeitszeiten zu ermöglichen, so dass auch Daten von Mitarbeitern mit überwiegend oder ausschließlich unternehmensbezogener Flexibilität (neben solchen mit mitarbeiterorientierter Flexibilität) gewonnen werden konnten. Dabei war klar, dass bei dieser Art der Befragung auf eine Firmenzuordnung und damit eine firmenbezogene Analyse verzichtet werden musste.

Bei der Verbreitung der Veröffentlichung des Fragebogens im Internet gab es wiederum einige Schwierigkeiten; so konnte zwar eine Verbreitung der Nachricht über das Forschungsprojekt über einschlägige Pressedienste gelingen, leider kam es bei der Umsetzung der Pressemitteilung in den jeweiligen Presseorganen häufig nicht zur Bekanntgabe der Internetadresse, unter der der Fragebogen im WorldWideWeb zu finden war. Darüber hinaus wurden u.a. der DGB und einige Einzelgewerkschaften zur Weiterleitung der Information an Beschäftigte über die Mitteilungsorgane und Betriebsräte gebeten. Einzelne Gewerkschaften haben die Mitteilung in ihren Online-

Publikationen veröffentlicht und Links zum Fragebogen hergestellt (z.B. Ver.di). Darüber hinaus haben weitere Online-Redaktionen, die sich vornehmlich mit dem Thema „Arbeitsschutz“ beschäftigten (z.B. Prävention online) links zu dem Fragebogen hergestellt. Des Weiteren erfolgte eine Mitteilung über die Internetbefragung an verschiedene Betriebs- und Personalräte, die aus den vorhergehenden telefonischen / persönlichen Kontakten bekannt waren und Interesse an der Teilnahme an der Studie gezeigt hatten, mit der Bitte um Unterstützung bei dieser Art der Befragung.

Der Vorteil besteht dabei ganz offensichtlich darin, eine Befragung unabhängig von der Einwilligung durch die Geschäftsleitung vornehmen zu können. Die Befragten selbst entscheiden, ob sie an der Befragung teilnehmen wollen, wobei auch hier allerdings die Einschränkung besteht, dass nur solche Personen an der Befragung teilnehmen können, die über einen Internetzugang verfügen.

Im Prinzip kann auch mit diesem Vorgehen keine unverzerrte Stichprobe gewonnen werden. Es liegt nahe, dass hier der umgekehrte Selektionseffekt wirksam wird, sich also überproportional Beschäftigte beteiligen, die unter ungünstigen (oder als ungünstig eingeschätzten) Arbeitszeitsystemen arbeiten. Dies sollte jedoch durch einen Vergleich der Ergebnisse beider Erhebungen abklärbar sein.

4.5.2 Beschreibung des Analyseinstruments

Der Aufbau des Fragebogens im Internet ist mit dem der schriftlichen Befragung nahezu identisch, er musste allerdings um einige wenige Fragen ergänzt werden; hierbei handelt es sich um die Fragen, die für die schriftlichen Befragung durch Kenntnisse des Betriebes an sich oder durch die Interviews mit den Repräsentanten des Betriebes beantwortet werden konnten (z.B. Branche, Zuständigkeit für die Planung bzw. Änderungen der Arbeitszeiten). Eine Kopie des Fragebogens findet sich in Anhang 4.

4.5.3 Darstellung und Interpretation der Ergebnisse der Internetbefragung

4.5.3.1 Durchführung der Befragung und Beschreibung der Stichprobe

Der Fragebogen wurde am 23.09.2002 im Internet veröffentlicht. Zeitgleich wurde in der Presse und an anderen Stellen (siehe oben) über die Existenz des Internet-Fragebogens berichtet und zur Teilnahme an der Online-Befragung aufgerufen.

Eingetroffene Datensätze wurden elf Monate lang (erster Abruf: 26.09.2002, letzter Abruf: 26.08.2003) fast täglich abgerufen. Insgesamt konnten für die Auswertung der Internet-Stichprobe 528 auswertbare Datensätze herangezogen werden; der erste Eintrag war am 24.09.2003, der letzte, für diese Untersuchung benutzte Eintrag erfolgte am 25.08.2003. Die Anzahl der eingetroffenen Daten pro Abruftag war immer sehr unterschiedlich; gehäufte Antworten wurden registriert, wenn wieder eine neue Bekanntmachung über die Existenz des Fragebogens in den Medien erschien.

Jeder Eintrag wurde automatisch bei der Weiterleitung mit einer Kontrollnummer versehen, um doppelte Datensätze zu vermeiden bzw. diese identifizieren und aus der bereinigten Gesamtstichprobe eliminieren zu können. Das Anlegen einer so genannten „bereinigten Version“ der Gesamtstichprobe war notwendig, weil oftmals leere Datensätze eintrafen oder aber auch doppelte Datensätze, bei denen manche Versuchspersonen den Fragebogen (absichtlich oder unabsichtlich) mehrfach abgeschickt hatten, herausgelöscht werden mussten. Dazu wurde ein Algorithmus verwendet, der identische Datensätze, die innerhalb kurzer Zeitabstände eintrafen, identifizieren half. Zwar war mit dieser Vorgehensweise nicht auszuschließen, dass leicht modifizierte Mehrfachantworten derselben Befragten in die Gesamtstichprobe eingingen, identische Antworten durch mehrfaches Abschicken des Fragebogens (was durchaus vorkam) konnte dagegen ausgeschlossen werden.

Da es theoretisch jeder Person, die in flexiblen Arbeitszeiten arbeitet und Internetzugang hat, möglich war, an der Befragung teilzunehmen, war die Vielfalt der repräsentierten Branchen erwartungsgemäß größer als bei der schriftlichen Befragung; bei der Internetbefragung kamen nun möglicherweise sehr spezifische Branchen vor, in denen üblicherweise nur in flexiblen Arbeitszeiten gearbeitet wird, wie z.B. die Medienbranche. Die angegebenen Branchenbezeichnungen wurden aufbereitet und in eine Einteilung gebracht, wie sie Tabelle 4.14 zeigt.

Tab. 4.14 Aufgliederung der Stichprobe nach Branchen

Branche	Anzahl Befragte	Anteil an der Stichprobe [%]
Automobilbranche/-industrie	30	5,7
Finanzen, Banken, Versicherungen	37	7,0
Forschung, Bildungswesen	23	4,4
Handel	15	2,8
Gesundheitswesen, Soziales	58	11,0
IT-Branche	28	5,3
Medien	17	3,2
Chemische Industrie	34	6,4
Sonstige Dienstleistungen	64	12,1
Verwaltung, öffentlicher Dienst	102	19,3
Tourismus, Hotels, Gaststätten	8	1,5
Sonstige Industrie, Produktion, Bau, Landwirtschaft	74	14,0
Verkehrs- u. Transportwesen	31	5,9
Keine Angaben	7	1,3
Σ	528	100,0

4.5.3.2 Soziodemographische Daten der Internet-Stichprobe

57,5 % der befragten Mitarbeiter/-innen sind männlich, befragt wurden Mitarbeiter zwischen 18 und 64 Jahren, das Durchschnittsalter aller Teilnehmer liegt bei 40 Jahren. Die meisten der Befragten haben einen Fachhochschul-/Hochschulabschluss (siehe Abbildung 4.29).

94,9 % der Befragten haben eine abgeschlossene Berufsausbildung, wobei aber nur 56,7 % derzeit in ihrem erlernten Beruf tätig sind. Im Durchschnitt waren die Teilnehmer der Befragung seit 20 Jahren berufstätig, die Dauer der Berufstätigkeit liegt zwischen einem und 48 Jahren. Die Zugehörigkeit zum Unternehmen zum Zeitpunkt der Befragung liegt zwischen einem und 45 Jahren, der Durchschnitt liegt hier bei 12 Jahren. In den meisten Fällen handelt es sich um Angestellte (71,5 %), bei den übrigen Mitarbeitern handelt es sich um Arbeiter/-innen (14 %) oder Beamte/Beamtinnen (9,4 %), ein geringer Teil der Befragten (5,2 %) sind selbständig oder üben ihre Tätigkeit in einem anderen Status aus, diese Befragte nehmen bei der Auswertung eine Sonderrolle ein. Die meisten (69,7 %) üben keine Vorgesetztenfunktionen aus.

76,8 % der Befragten leben gemeinsam mit einem/ einer Partner/-in, von diesen jeweiligen Partnern / -innen sind 45,2 % voll berufstätig, die meistens (37 %) jeden Tag gleich arbeiten. 42,5 % der Befragten geben an, dass sie Kinder haben, die bei ihnen im Haushalt leben; von diesen haben 44,2 % ein Kind, 42 % 2 Kinder, 10,6 % 3 Kinder, 3,1 % 4 oder mehr Kinder. 13,3 % der teilnehmenden Mitarbeiter haben Angehörige zu versorgen, zu betreuen oder zu pflegen.

Soziodemografisch gibt es also einige bedeutsame Unterschiede zwischen der betriebsbezogenen Stichprobe und der internetbasierten Stichprobe: In der Internetbefragung ist der Anteil der männlichen Befragten größer als bei der schriftlichen Befragung, auffallend an der Internetstudie ist auch, dass hier die meisten Teilnehmer der Befragung einen höheren Schulabschluss haben, während die meisten der Befragten der ersten Stichprobe einen Realschulabschluss als höchsten Schulabschluss angaben. Die Stichproben der schriftlichen, betriebsbezogenen und der Internetbefragung sind also hinsichtlich ihrer soziodemografischen Zusammensetzung nicht vergleichbar, es handelt sich damit, wie angestrebt, um ausgesprochen unterschiedliche Stichproben.

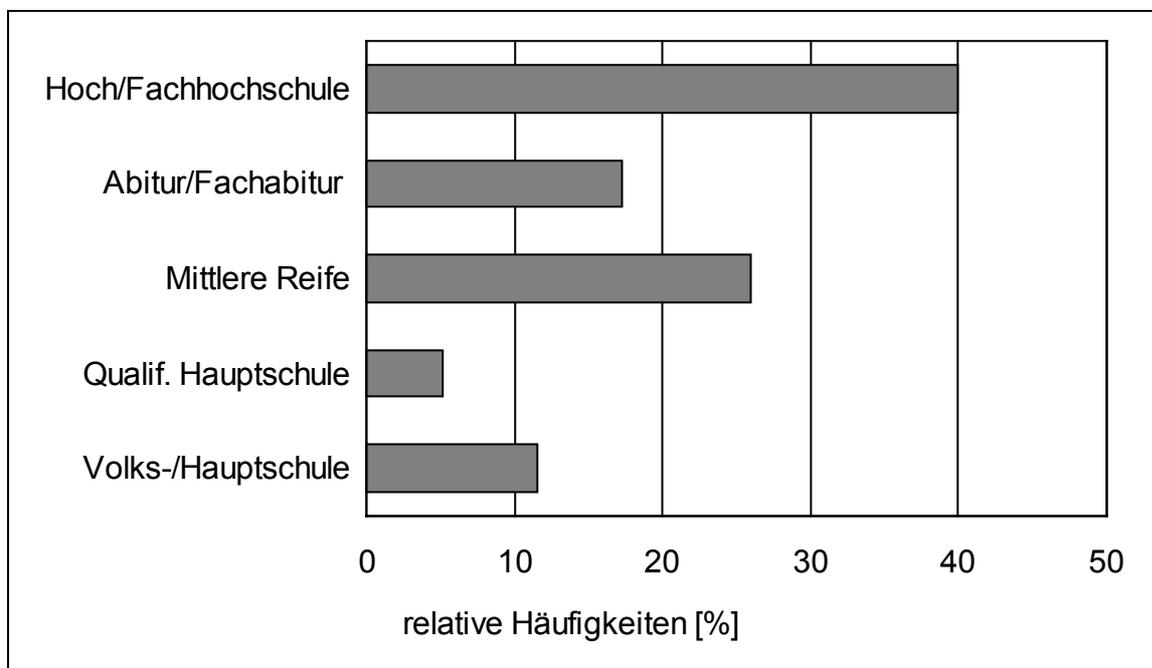


Abb. 4.29 Höchster Schulabschluss

4.5.3.3 Arbeitszeit

89 % der befragten Mitarbeiter gaben an, dass sich ihre vertragliche Arbeitszeit auf Stunden pro Woche bezieht, und zwar erstreckte sich dabei die Arbeitszeit unter allen Befragten zwischen 5,75 Stunden bis auf 72 Stunden wöchentlich, wobei hier allerdings auch die Selbständigen einbezogen wurden. Nur 17,3 % der Befragten arbeiteten in Teilzeit (bis zu 34h/Woche), wenn als Kriterium lediglich die vereinbarte Stundenanzahl pro Woche berücksichtigt wird.

Lediglich vier Befragte geben eine vereinbarte *Anzahl von Tagen* pro Monat als Bezugszeitraum an, an denen Sie arbeiten müssen: zweieinhalb, vier, sechs oder acht Tage im Monat sind bei diesen Befragten vereinbart. Elf Befragte haben eine vereinbarte *Stundenanzahl je Monat*, dabei wurden zwischen 40 und 200 Stunden Arbeitszeit je Monat angegeben. Einer der Befragten gab an, dass für ihn eine vereinbarte Arbeitsmenge von *270 Tagen im Jahr* gelte. Eine vereinbarte Jahresarbeitszeit in *Stunden pro Jahr* haben lediglich fünf Befragte angegeben, diese reicht von 1270 bis 2010 (!) Stunden. Die übrigen Teilnehmer der Befragung (32 Personen) haben andere, unregelmäßige Arbeitszeiten, z.B. geringfügige Beschäftigungen bzw. variable Arbeitszeiten ohne feste Stundenanzahl.

20 % der befragten Mitarbeiter haben angegeben, dass sie zusätzlich zu ihrer normalen Arbeitszeit Bereitschaftsdienst, Rufbereitschaft o.ä. haben; zu regelmäßigen Überstunden kommt es laut vorliegender Angaben bei 84,5 % der Befragten, dies sind pro Monat bis zu 150 (!) Stunden, im Mittel werden 16 Überstunden pro Monat gemacht. Dabei handelt es sich um zusätzliche Stunden zur wöchentlich vereinbarten, vertraglich festgelegten Arbeitszeit

Gefragt wurde auch in dieser Untersuchung danach, ob jeden Tag zur gleichen Zeit gearbeitet wird, oder ob die Lage der Arbeitszeit unterschiedlich ist. Ein Großteil der Befragten arbeitet nach eigenen Angaben schwankend um eine Kernarbeitszeit (vgl. Abbildung 4.30). Abbildung 4.30 zeigt auch hier – wie schon bei der schriftlichen Befragung - scheinbar unflexible Arbeitszeiten, wie beispielsweise „jeden Tag gleich“ oder „Schichtarbeit mit regelmäßigem Rhythmus“. Dies sind die Arbeitszeiten, wie sie tatsächlich ausgeführt werden, obwohl in der Vorankündigung des Fragebogens im Internet von „Beschäftigten, die in flexiblen Arbeitszeiten arbeiten“ die Rede war – anscheinend gibt es auch hier unter den Beschäftigten wieder unterschiedliche Vorstellungen darüber, was unter „flexibler Arbeitszeit“ zu verstehen ist. Demgegenüber

arbeitet wiederum nur ein geringer Anteil der Befragten laut eigener Angabe hochflexibel, und damit völlig unregelmäßig.

„Eher unterschiedlich“ lang arbeiten die meisten der Antwortenden (siehe Abbildung 4.31), auch hier sind es eher weniger, die „immer ganz unterschiedlich“ lang arbeiten, also in der Dauer stark variieren. Über die Hälfte der Befragten (53,2%) haben laut eigenen Angaben Einfluss auf die Lage Ihrer Arbeitszeit und können diese immer oder oft selbst bestimmen (Abb. 4.32); beim Einfluss auf die Dauer der Arbeitszeit ist es ähnlich, auch hier sind es wieder etwas mehr als die Hälfte (56%), die die Dauer ihrer Arbeitszeit immer oder oft selbst bestimmen können, dies zeigt die Abbildung 4.33.

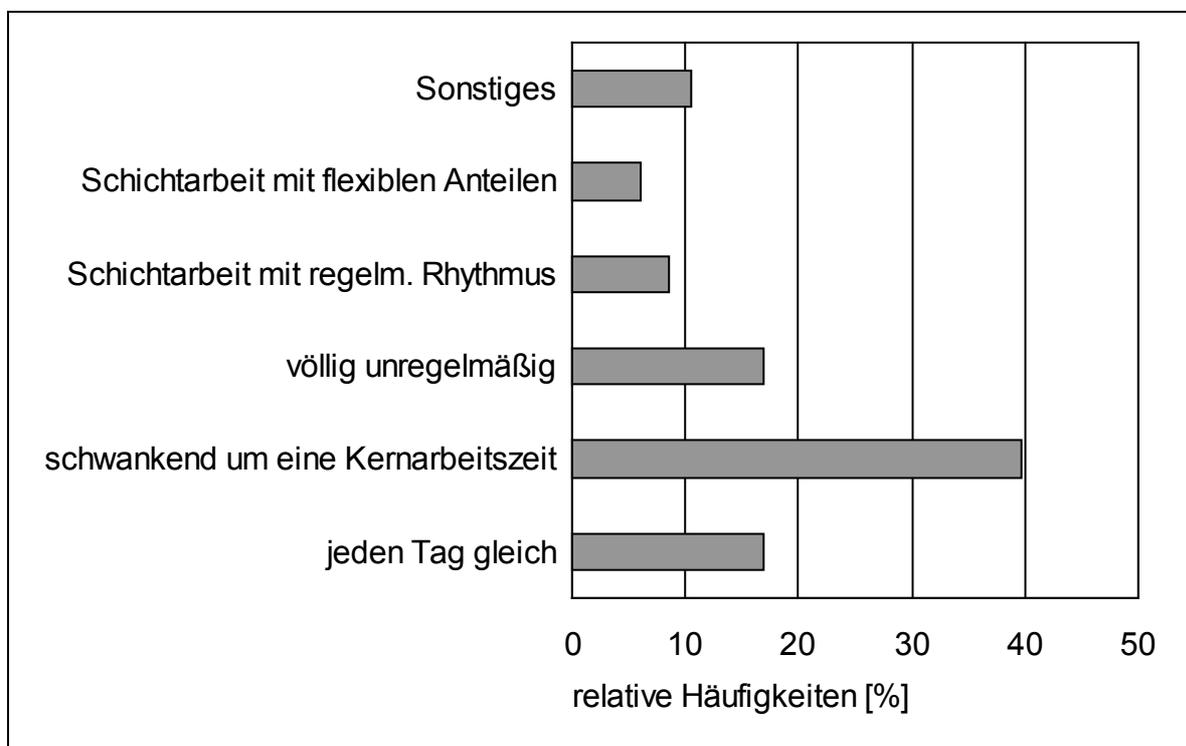


Abb. 4.30 Lage der Arbeitszeit

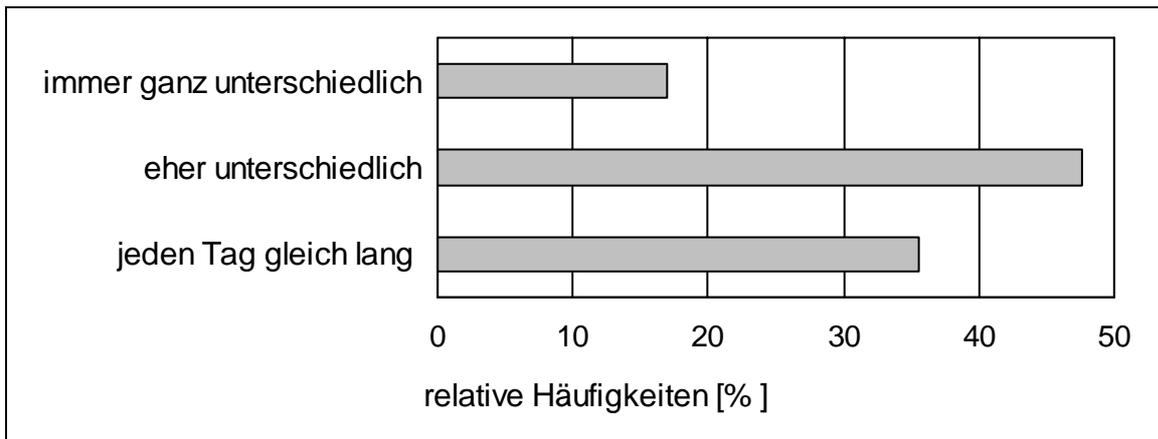


Abb. 4.31 Dauer der Arbeitszeit

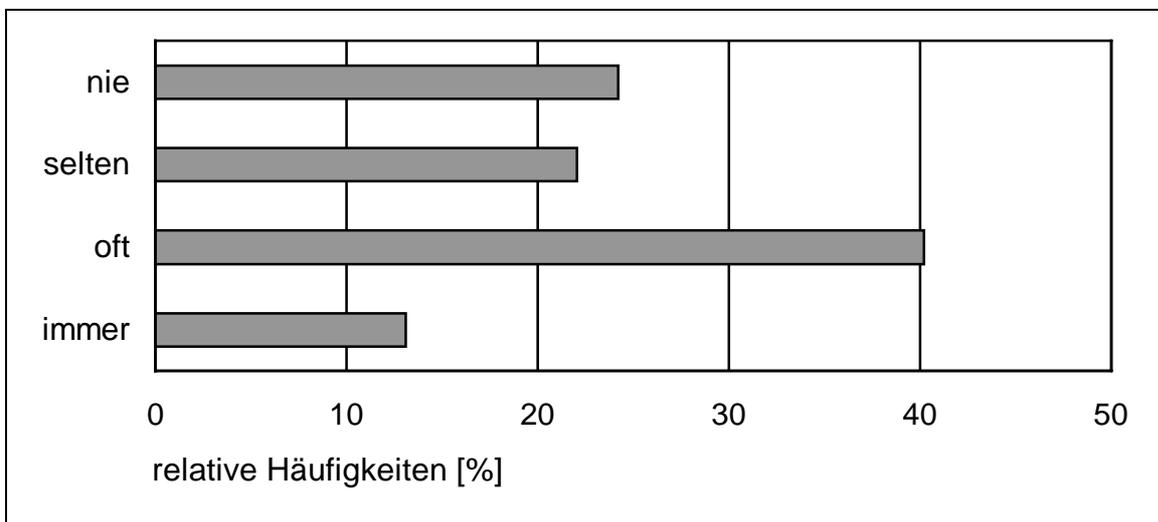


Abb. 4.32 Einfluss auf die Lage der Arbeitszeit

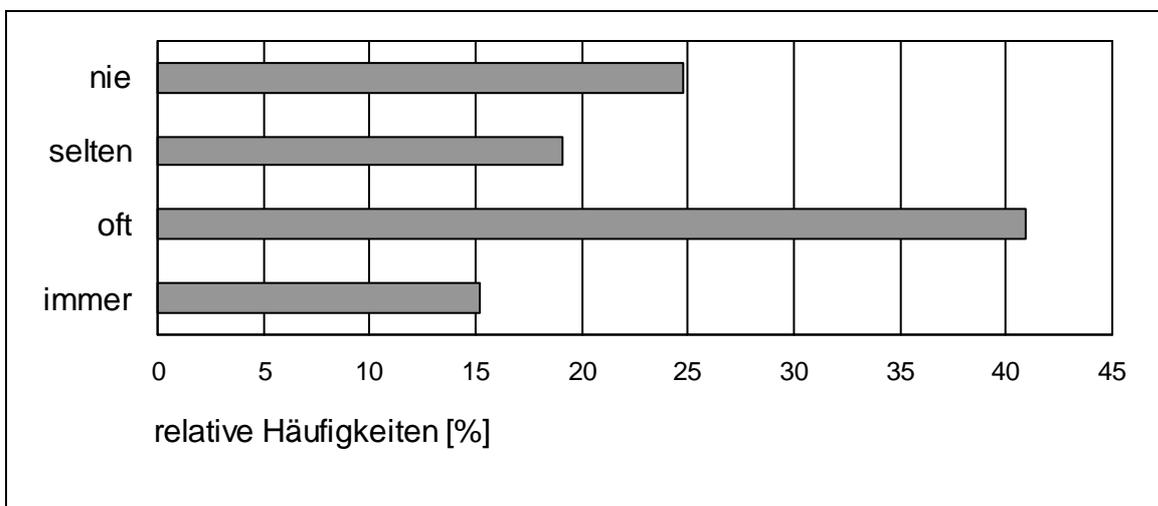


Abb. 4.33 Einfluss auf die Dauer der Arbeitszeit

4.5.3.4 Flexibilität

4.5.3.4.1 Variabilität der Arbeitszeiten

Aus der Tabelle 4.15 lässt sich erkennen, dass ca. 65 % der Befragten angeben, eine geringe (44,4 %) oder hohe (20,6 %) Variabilität der Lage der Arbeitszeiten zu haben (mit weiteren 16,2 % Schichtarbeitern, deren Lage regelmäßig variiert). 64,7 % der Befragten geben an, eine geringe (47,6 %) oder hohe Variabilität (17,1 %) der Dauer zu haben. Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass ein Großteil der Befragten (31,2 %) eher eine geringe Flexibilität aufweist; 13,6 % sind es, die faktisch keine Flexibilität haben, immerhin 11,3 % weisen dagegen sogar eine hohe Variabilität in Dauer und Lage auf. Wie Tabelle 4.15 auch erkennen lässt, sind Variabilität in Dauer und Lage in der Regel verbunden (höchste Besetzungen in der Hauptdiagonalen).

Tab. 4.15 Variabilität der Lage und der Dauer der Arbeitszeiten

Variabilität Dauer	Variabilität Lage				Gesamt
	keine Variabilität	geringe Variabilität	Hohe Variabilität	Schichtarbeit	
keine Variabilität	63 13,6%	49 10,6%	10 2,0%	41 8,9%	163 35,3
geringe Variabilität	24 5,2%	144 31,2%	33 7,1%	19 4,1%	220 47,6%
hohe Variabilität	0 0,0%	12 2,6%	52 11,3%	15 3,2%	79 17,1%
Gesamt	87 18,8%	205 44,4%	95 20,6%	75 16,2%	462 100,0%

4.5.3.4.2 Einfluss auf die Gestaltung der Arbeitszeiten: Lage und Dauer

Tabelle 4.16 zeigt, dass jeweils knapp über die Hälfte der Befragten Einfluss auf die Dauer und die Lage ihrer Arbeitszeit haben. 48,5 % der Befragten haben gleichzeitig Einfluss auf die Dauer und die Lage ihrer Arbeitszeiten, während 39,2 % angeben weder Einfluss auf die Lage noch auf die Dauer zu haben. Mischformen, d.h. entweder Einfluss auf die Dauer oder Einfluss auf die Lage bei gleichzeitigem fehlendem Einfluss auf Lage oder Dauer, kommen in beiden Fällen seltener vor.

Tab. 4.16 Einfluss auf Lage und Dauer der Arbeitszeiten

	Einfluss Lage		
Einfluss Dauer	selbstbestimmt	Fremdbestimmt	Gesamt
selbstbestimmt	256 48,5%	40 7,6%	296 56,1%
fremdbestimmt	25 4,7%	207 39,2%	232 43,9%
Gesamt	281 53,2%	247 46,8%	528 100,0%

Abbildung 4.34 zeigt, dass es, wie auch bei der Betriebsbefragung nur geringe geschlechtsbezogene Unterschiede beim Einfluss auf die Arbeitszeiten gibt. Anders sieht es aber beim höchsten Schulabschluss aus: je qualifizierter der Schulabschluss, desto höher wieder der Einfluss auf die eigenen Arbeitszeiten, dies wird in Abbildung 4.35 deutlich.

Wiederum ganz anders sieht es mit der Einflussnahme bei der Verteilung über die verschiedenen Branchen aus, so wie dies in Abbildung 4.36 dargestellt wird: Auffallend ist hier, dass Befragte aus der Tourismusbranche / Gaststättenbereich überhaupt keinen Einfluss auf Dauer *und* Lage ihrer Arbeitszeiten haben. Auch im Handel haben die Befragten nur sehr selten Einfluss auf beide Dimensionen, der Handel liegt damit an vorletzter Stelle nach Branchen. Auf der anderen Seite haben die Befragten aus der IT-Branche und aus dem Forschungs- / Bildungssektor am häufigsten Einfluss auf Lage *und* Dauer ihrer Arbeitszeiten.

Abbildung 4.37 stellt dar, dass die Befragten, die in Vollzeit arbeiten, gegenüber denjenigen, die in Teilzeit arbeiten, auch weniger Einfluss auf die Lage der Arbeitszeiten bei gleichzeitigem Einfluss auf die Dauer der eigenen Arbeitszeit haben. Dieser Unterschied ist allerdings minimal. Keine Unterschiede sind hingegen bei der Differenzierung nach abgeschlossener oder nicht abgeschlossener Berufsausbildung (Abb. 4.38) und Arbeiten im erlernten Beruf oder einem anderen Beruf (Abb. 4.39) zu sehen.

Tab. 4.17 Einfluss auf die Arbeitszeit nach soziodemographischen Variablen

Soziodemographische Variablen	Dauer Selbstbestimmt		Dauer fremdbestimmt	
	Lage selbstbestimmt	Lage Fremd-Bestimmt	Lage selbstbestimmt	Lage fremdbestimmt
Gesamtstichprobe [%]	48,5	7,6	4,7	39,2
Alter [MW, Jahre]	40,0	40,0	38,0	40,0
Geschlecht [%]				
Weiblich	52,2	9,4	4,9	33,5
Männlich	45,9	6,3	4,6	43,2
Partnerschaft [%]				
ja	47,4	6,5	4,7	41,4
nein	52,9	11,6	5,0	30,6
Kinder [%]				
ja	48,6	8,1	3,8	39,5
nein	47,9	6,3	6,0	39,8
Schulabschluss [%]				
Volks-/ Hauptschulabschluss	19,7	6,6	4,9	68,9
Qualifizierter Hauptschulabschluss	29,6	11,1	0,0	59,3
Mittlere Reife/ 10. Schuljahr Gymnasium	34,3	10,2	4,4	51,5
Abitur, Fachabitur o.ä.	53,8	7,7	6,6	31,9
Fachhochschul-/Hochschulabschluss	66,4	5,7	4,7	23,2
Abgeschlossene Berufsausbildung [%]				
ja	48,1	7,9	4,6	39,4
nein	46,2	3,8	7,7	42,3
Arbeiten im erlernten Beruf [%]				
ja	48,6	8,4	3,7	39,2
nein	47,8	6,6	6,2	39,4
Vorgesetztenfunktion [%]				
ja	56,0	7,5	5,7	30,8
nein	45,1	7,7	4,4	42,9
Wochenarbeitszeit [%]				
Teilzeit	60,5	3,7	2,5	33,3
Vollzeit	47,7	9,3	5,4	37,6
Status [%]				
Arbeiter /-in	16,4	8,2	2,7	72,6
Angestellte /-r	54,7	7,8	5,6	31,9
Beamtin /-er	59,2	10,2	4,1	26,5
Selbständig	31,3	0,0	0,0	68,6
Sonstiges	54,5	0,0	0,0	45,5

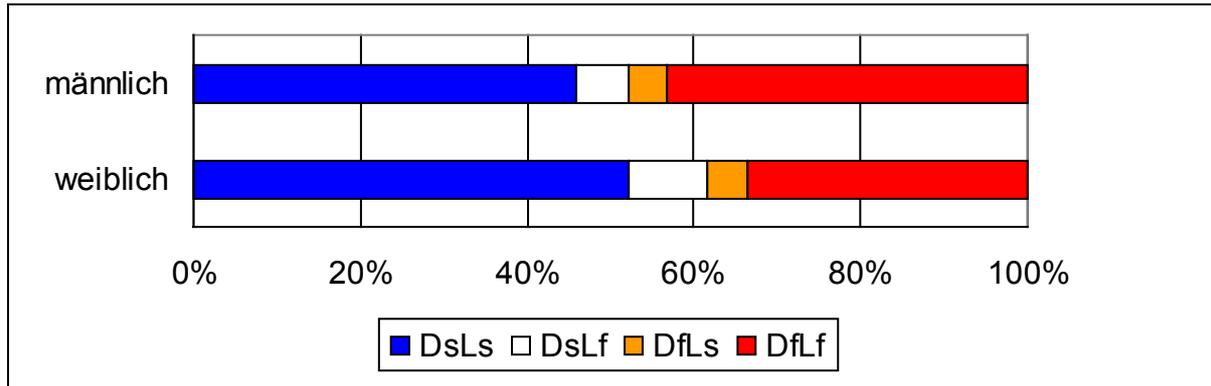


Abb. 4.34 Einfluss auf die Arbeitszeiten, Aufteilung nach Geschlecht

Erläuterungen:

DsLs = Dauer selbstbestimmt, Lage selbstbestimmt

DsLf = Dauer selbstbestimmt, Lage fremdbestimmt

DfLs = Dauer fremdbestimmt, Lage selbstbestimmt

DfLf = Dauer fremdbestimmt, Lage fremdbestimmt

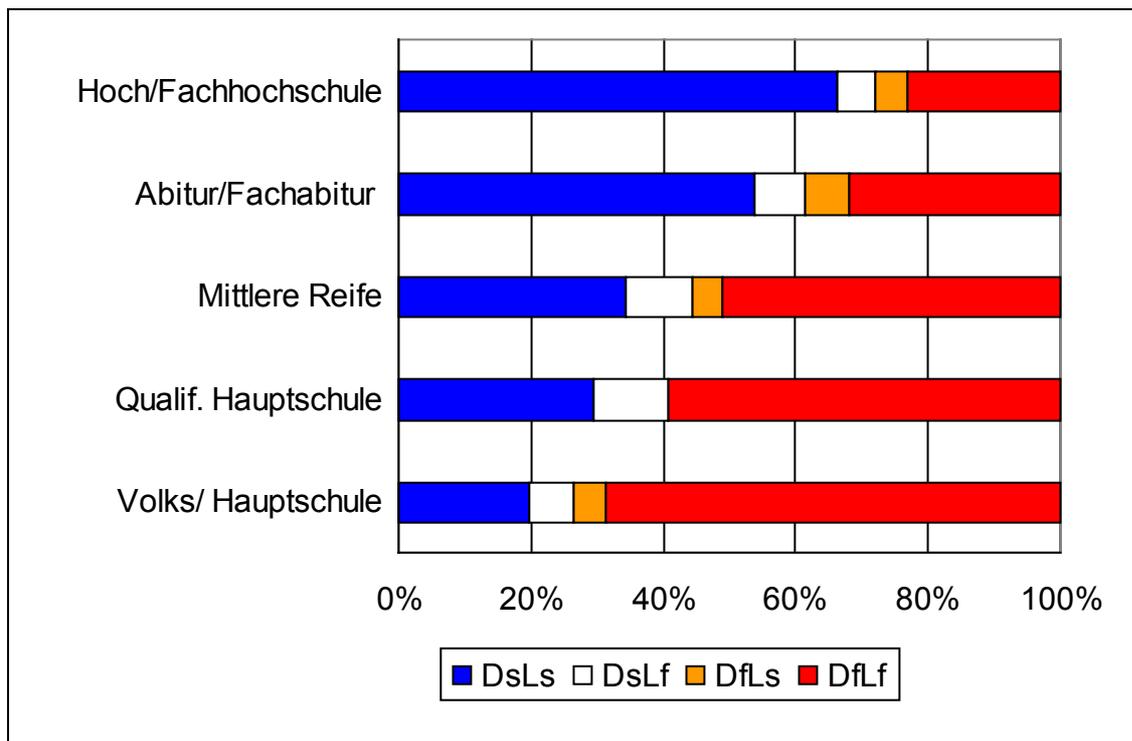


Abb. 4.35 Einfluss auf die Arbeitszeiten, Aufteilung nach höchstem Schulabschluss

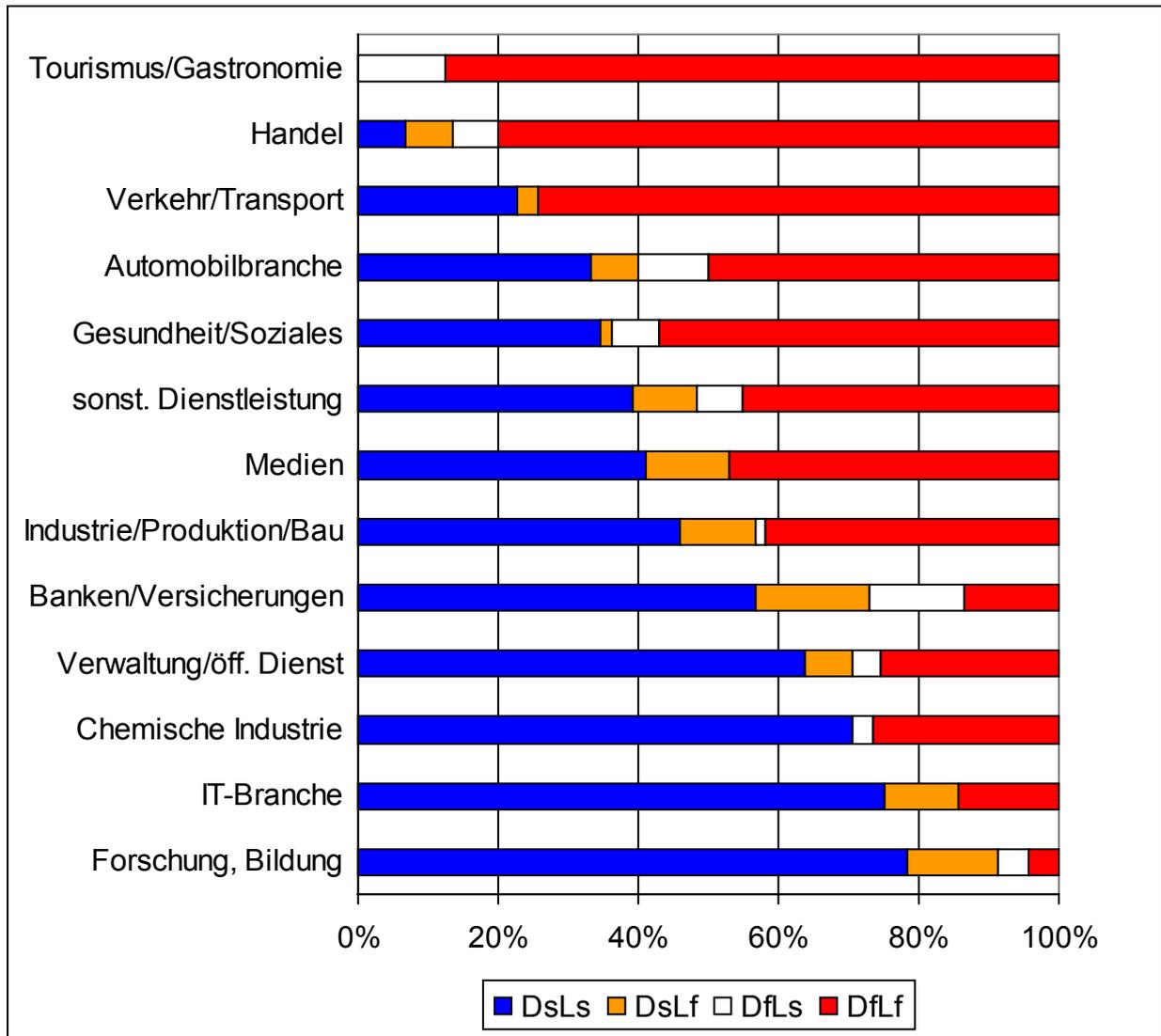


Abb. 4.36 Einfluss auf die Arbeitszeiten, Aufteilung nach Branchen

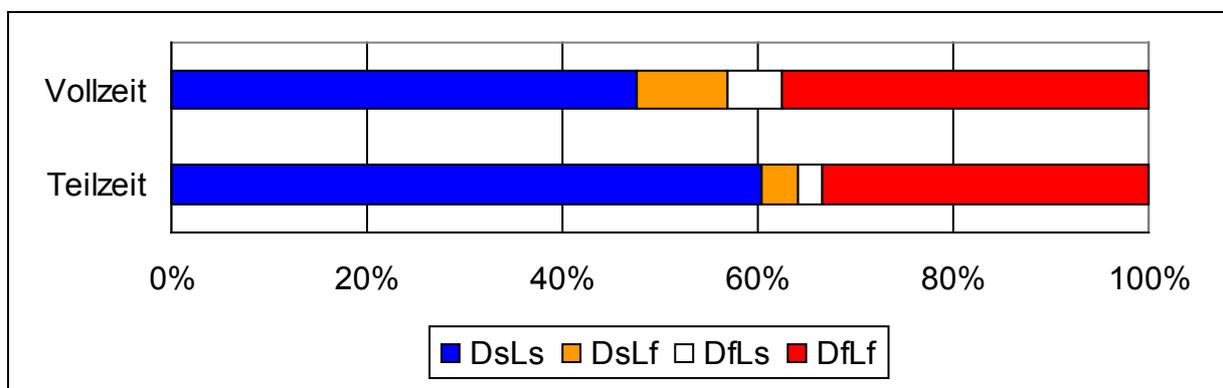


Abb. 4.37 Einfluss auf die Arbeitszeiten, Aufteilung nach Wochenarbeitszeit

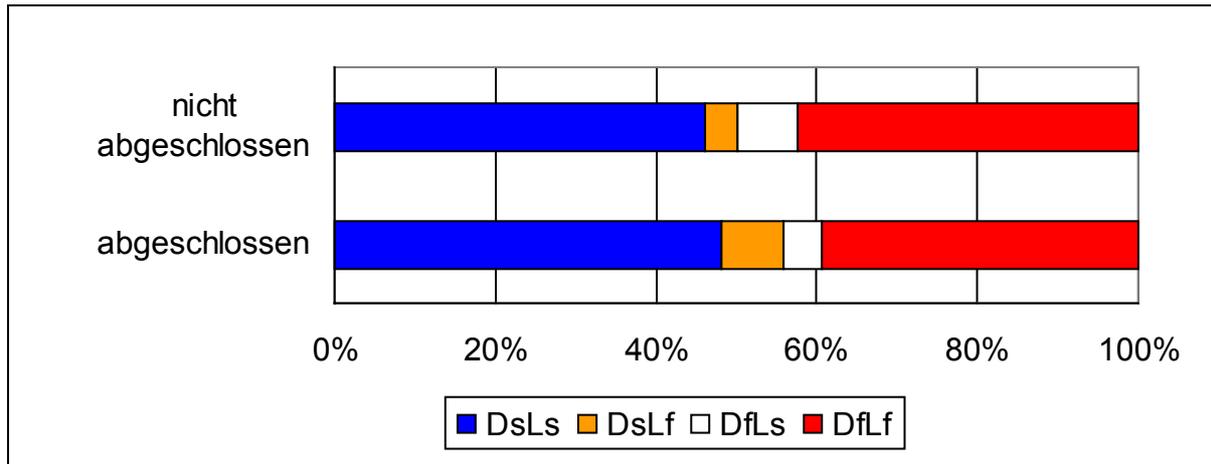


Abb. 4.38 Einfluss auf die Arbeitszeiten, Aufteilung nach Berufsausbildung

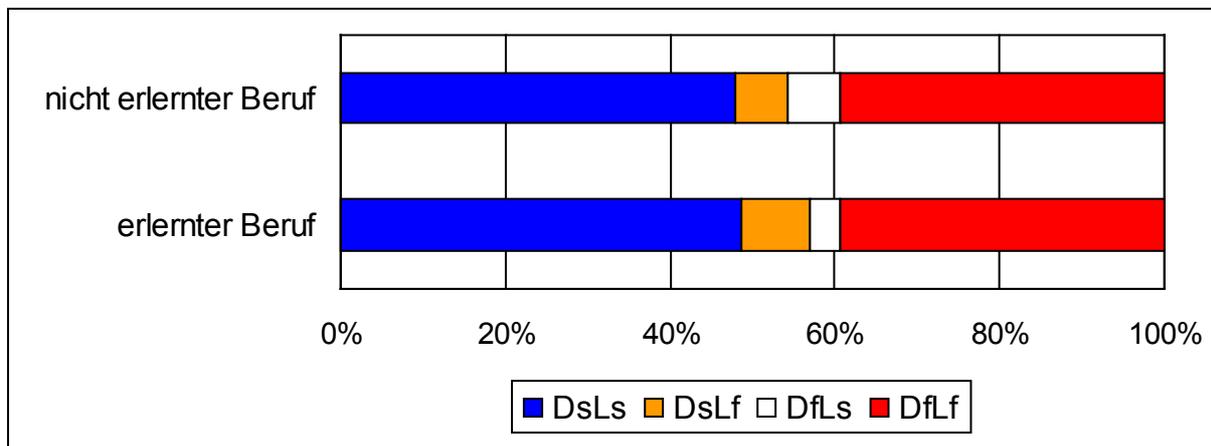


Abb. 4.39 Einfluss auf die Arbeitszeiten, Aufteilung nach Arbeit im erlernten Beruf

4.5.3.4.3 Einfluss auf die Gestaltung der Arbeitszeiten: Planung und Änderung

Planung von Arbeitszeiten

35,9% der Befragten gaben an, dass die Planung der Arbeitszeiten nur vom Arbeitgeber durchgeführt wird; 27,2% behaupten, die Planung ginge von Ihnen selbst, also vom Arbeitnehmer aus und 21,6% gaben an, dass dies nicht so konkret festgelegt, sondern im gegenseitigen Einverständnis bzw. immer unterschiedlich gehandhabt werde. 7,3% gaben bei der Frage nach der Planung der Arbeitszeiten an, dass die Arbeitszeit immer gleich sei und somit eine Vorausplanung nicht durchgeführt werde, es handelt sich hierbei also um sehr starr festgelegte, flexible Arbeitszeiten; hingegen gaben 8% der Antwortenden an, dass keine Vorausplanung der Arbeitszeiten

durchgeführt werde, da die Arbeitszeiten immer wieder flexibel festgelegt werden, es handelt sich hierbei also nach Angabe der Befragten um hochflexible Arbeitszeiten.

Tab. 4.18 Einfluss auf die Planung der Arbeitszeiten in Zusammenhang mit dem Einfluss auf die Lage der Arbeitszeiten

	Planung der Arbeitszeiten [%]				
Einfluss Lage	selbstbestimmt	fremdbestimmt	teils / teils	Keine Planung, starre Arbeitszeiten	keine Planung, hochflexible Arbeitszeiten
ja	55,6	6,8	27,2	2,9	7,5
nein	13,5	50,4	15,2	12,3	8,6

Tab. 4.19 Einfluss auf die Planung der Arbeitszeiten in Zusammenhang mit dem Einfluss auf die Dauer der Arbeitszeiten

	Planung der Arbeitszeiten [%]				
Einfluss Dauer	selbstbestimmt	fremdbestimmt	teils / teils	Keine Planung, starre Arbeitszeiten	keine Planung hochflexible Arbeitszeiten
ja	54,6	8,9	26,6	2,7	7,2
nein	12,2	50,4	15,2	13,0	9,1

Änderung (geplanter) Arbeitszeiten

Wie verlässlich die (geplanten) Arbeitszeiten sind, zeigen die Antworten auf die Frage nach der Häufigkeit des Auftretens von Veränderungen festgelegter Arbeitszeiten. 81,1 % der Befragten beantworteten diese Frage: Über die Hälfte davon (54%) gab an, dass es nie oder eher selten zu Veränderungen der (geplanten) Arbeitszeiten käme. Hingegen sind es 15,7%, bei denen es immer bzw. sehr häufig (täglich oder wöchentlich mehrmals) zu Veränderungen der Arbeitszeiten kommt und 30,4 % der Antwortenden gaben an, dass dies häufig (wöchentlich ein- bis zweimal oder monatlich mehrmals) der Fall ist.

Die Frage, von wem Änderungen geplanter oder festgesetzter Arbeitszeiten ausgehen, wurde insgesamt von 74,8% aller Befragten beantwortet, davon gaben knapp

die Hälfte an, dass Änderungen vom Arbeitgeber bzw. eher vom Arbeitgeber ausgingen (48,9%), 22% gaben an, dass diese Änderungen von Ihnen selbst ausgingen und 29,1% der Antwortenden sahen dies als eine zwischen Arbeitnehmer und Arbeitgeber geteilte Verantwortung an. Offensichtlich sind also die meisten Änderungen bei dem hier diskutierten Aspekt von Flexibilität unternehmensbedingt, während die mitarbeiterbedingte Flexibilität eher gering ist.

Falls eine Änderung vom Arbeitgeber gewünscht wird, werde diese in den meisten Fällen vom Arbeitgeber angeordnet (42,9% der Antwortenden) bzw. werde die veränderte Arbeitszeit vom Arbeitgeber, allerdings nur mit ausdrücklicher Zustimmung durch den Arbeitnehmer, angeordnet (16,5%). Wenn andererseits eine Änderung vom Arbeitnehmer gewünscht wird, könnten dies allerdings nur knapp ein Viertel der Antwortenden selbständig entscheiden und die Änderung durchführen (23,3%) bzw. 26,1% der Befragten gaben an, dass die Arbeitszeit dann nur mit ausdrücklicher Zustimmung vom Arbeitgeber durchgeführt werden kann. Auch hier zeigt sich also ein deutliches Ungleichgewicht im Rahmen des Dispositionsspielraumes zu Gunsten der Unternehmen.

4.5.3.4.4 Kombination von Variabilität und Einfluss auf die Lage und Dauer der Arbeitszeiten

Betrachtet man die beiden Dimensionen Einfluss auf Lage und Dauer sowie Variabilität in Lage und Dauer, so ließen sich theoretisch 36 Gruppen von Arbeitszeitmodellen bilden: 2 X 2 Varianten des Einflusses X 3 X 3 Varianten der Variabilität.

Tabelle 4.20 stellt die tatsächlich in der Stichprobe vorgefundenen Modelle und die Anzahl der Befragten dar, die in diesen Modellen arbeiten. Wie diese Tabelle erkennen lässt, überwiegen hier Arbeitszeitsysteme mit geringer Variabilität von Lage und Dauer (VL+VD+, N =144), von denen der weit überwiegende Teil (N = 113) selbstbestimmt ist. Auch sind in dieser Stichprobe wieder Systeme ohne jede Variabilität, also starr festgelegte Systeme, in erheblichem Umfang vertreten, wobei sich selbst- und fremdbestimmte Systeme die Waage halten. Befragte mit hoher Variabilität auf beiden Dimensionen finden sich zu rund 10% in dieser Stichprobe, wovon bei ca. einem Drittel (N = 17) diese hohe Variabilität selbstbestimmt, hingegen bei zwei Drittel (N = 33) fremdbestimmt ist. Bei den Schichtarbeitern überwiegt eindeutig die unternehmensbedingte Gestaltung der Arbeitszeitsysteme, wobei insgesamt 34 Arbeitnehmer über variable Anteile bei der Dauer der Arbeitszeit verfügen.

Tab. 4.20 Einfluss auf die Arbeitszeiten in Kombination mit den verschiedenen Arten der Variabilität

Variabilität	Dauer				Σ
	selbstbestimmt		Fremdbestimmt		
	Lage		Lage		
	selbstbestimmt	fremdbestimmt	Selbstbestimmt	fremdbestimmt	
VL- VD-	28	7	3	25	63
VL- VD+	16	2	5	5	28
VL- VD++	0	0	0	0	0
VL+ VD-	33	2	5	9	49
VL+ VD+	113	11	5	15	144
VL+ VD++	4	0	3	5	12
VL++ VD-	1	2	0	7	10
VL++ VD+	14	3	2	14	33
VL++ VD++	17	0	2	33	52
S+ VD-	0	2	1	38	41
S+ VD+	1	7	0	11	19
S+ VD++	0	0	1	14	15
Σ	227	36	27	176	

Erläuterungen:

V- = keine Variabilität L = Lage
V+ = geringe Variabilität D = Dauer
V++ = hohe Variabilität
S+ = Schichtarbeit

4.5.3.4.5 Vorhersehbarkeit von Arbeitszeiten

91,5% aller Befragten beantworteten die Frage, wie lange im Voraus sie darüber informiert werden, wann Sie arbeiten müssen, Tabelle 4.21 zeigt die Verteilung der Antworten; auffallend ist hier, dass fast 2/3 der Antwortenden nur bis zu einer Woche vorher Bescheid weiß (davon immerhin die Hälfte, die entweder nicht vorher informiert werden oder nur sehr knapp, d.h. nur 1-2 Tage vorher). Im Gegensatz dazu sind es nur ca. 5% der Antwortenden, die angeben, ein ganzes Jahr vorher über die Planung Ihrer Arbeitszeiten Bescheid zu wissen. Sieht man sich die Antworten auf die Frage „Wie lange im Voraus möchten Sie Bescheid wissen, wann Sie arbeiten müssen?“ an, so kann man erkennen, dass über die Hälfte der Antwortenden (58,3%) im Rahmen von bis zu einer Woche darüber Bescheid wissen möchte, wann sie arbeiten müssen (vgl. Tabelle 4.22). Interessant ist hierbei die Gegenüberstellung von Wunsch und Wirklichkeit; in den meisten Fällen stimmen Wunsch und Wirklich-

keit überein (siehe Tabelle 4.23). Damit sind die meisten wohl mit der Vorhersehbarkeit ihrer Arbeitszeiten zufrieden. In der Regel wird, sofern man mit der Vorhersehbarkeit nicht einverstanden ist, eine längere Vorhersehbarkeit gewünscht (untere Dreiecksmatrix in Tabelle 4.23)

Tab. 4.21 Vorhersehbarkeit der Arbeitszeiten

Vorhersehbarkeit der Arbeitszeiten, Häufigkeit [%]	
≤ eine Woche	62,7
≤ zwei Wochen	13,5
≤ drei Wochen	5,8
≤ vier Wochen	1,2
> vier Wochen	16,8

Tab. 4.22 Wunsch nach Vorhersehbarkeit der Arbeitszeiten

gewünschte Vorhersehbarkeit der Arbeitszeiten [%]	
≤ eine Woche	58,3
≤ zwei Wochen	16,4
≤ drei Wochen	4,0
≤ vier Wochen	2,3
> vier Wochen	18,9

Tab. 4.23 Vorhersehbarkeit der Arbeitszeiten in Zusammenhang mit dem Wunsch nach Vorhersehbarkeit der Arbeitszeiten

gewünschte Vorhersehbarkeit der Arbeitszeiten	Vorhersehbarkeit der Arbeitszeiten				
	≤ eine Woche	≤ zwei Wochen	≤ drei Wochen	≤ vier Wochen	> vier Wochen
≤ eine Woche	92,3	4,1	0	0,4	3,3
≤ zwei Wochen	38,2	46,1	6,6	0	9,2
≤ drei Wochen	27,8	22,2	50,0	0	0
≤ vier Wochen	10,0	50,0	0	20,0	20
> vier Wochen	10,1	7,9	11,2	3,4	67,4

‚Notfälle‘, die zu Veränderungen der (geplanten) Arbeitszeiten führen, kommen bei knapp 22% der Befragten oft bzw. sehr oft vor, hingegen gab über die Hälfte der Be-

fragten an, dass es ab und zu oder selten zu Notfällen komme, die die Arbeitszeiten verändern (siehe Tabelle 4.24), während rund ein Viertel (26,5 %) angab, dass es nur sehr selten oder nie zu solchen Fällen kommt, „Notfälle“ sind also keineswegs selten.. 86,2% der Gesamtstichprobe gab an, wie viele Stunden vorher sie in einem solchen Notfall über ihre veränderte Arbeitszeit in Kenntnis gesetzt würden. Dabei sind es 80,9% der Antwortenden, die sehr kurzfristig, d.h. unmittelbar oder innerhalb von bis zu 30 Stunden Bescheid wissen. Eher verwunderlich ist hierbei, dass 7,9% angaben, nicht kurzfristig Bescheid zu wissen, sonder relativ lange im Voraus, es kann also als durchaus fraglich erscheinen, ob es sich hier tatsächlich um Notfälle handelt, oder etwa um Planungsdefizite. Tabelle 4.25 zeigt die gesamte Verteilung.

Tab. 4.24 Häufigkeit von Notfällen

Häufigkeit von Notfällen [%]	
sehr oft	4,8
oft	17,0
ab und zu	33,1
selten	18,7
sehr selten	19,6
nie	6,9

Tab. 4.25 Information über Arbeitszeiten bei Notfällen

Information über Arbeitszeit bei Notfällen [h], Häufigkeit [%]	
sehr kurzfristig (0-30)	80,9
kurzfristig (31-60)	7,0
eher kurzfristig (61-90)	4,2
nicht kurzfristig (91-720)	7,9

4.5.3.5 Ergebnisse der Vergleiche verschiedener Arbeitszeitmodelle

4.5.3.5.1 Bildung verschiedener Typen von Arbeitszeitmodellen: Flexibilitätstypen

Um vergleichbare Ergebnisse zur schriftlichen Befragung zu erhalten, wurden auch hier wieder – wie bei der schriftlichen Befragung – Kombinationen gebildet, die sechs verschiedene Grundmodelle (Flexibilitätstypen) darstellen; Tabelle 4.26 stellt die aus der Kombinationen von Einfluss und Variabilität resultierenden sechs Modelle („reine Typen“) sowie deren numerische Besetzung dar.

Tab. 4.26 Kombination von Variabilität und Einfluss

keine Schichtarbeit (N = 387)					
keine Variabilität		geringe Variabilität		hohe Variabilität	
Einfluss	kein Einfluss	Einfluss	kein Einfluss	Einfluss	kein Einfluss
N = 28	N = 25	N = 113	N = 15	N = 17	N = 33
S- V- E+	S- V- E-	S- V+ E+	S- V+ E-	S- V++ E+	S- V++ E-

4.5.3.5.2 Vergleich der Arbeitszeitmodelle

Gesundheitliche Auswirkungen

Abbildung 4.40 lässt auch hier, ebenso wie bei der betriebsbezogenen schriftlichen Befragung von Arbeitnehmern erkennen, dass Beschwerden über Schlafstörungen bei hoch variablen Arbeitszeiten deutlich stärker ausgeprägt sind, als bei den eher regelmäßigen Arbeitszeiten.

Betrachtet man zunächst die (hoch) signifikanten Haupteffekte, so wird deutlich, dass Schichtarbeiter, wie zu erwarten, über häufigere Schlafstörungen klagen als Nicht-Schichtarbeiter ($p < 0,001$). Befragte mit hoher Variabilität klagen jedoch ebenfalls deutlich häufiger über Schlafstörungen als diejenigen mit geringer oder keiner Variabilität ihrer Arbeitszeiten ($p = 0,029$). Schließlich ist zu erkennen, dass Mitarbeiter ohne Einflussmöglichkeiten auf ihre Arbeitszeiten (E-) häufiger über Schlafstörungen klagen als Mitarbeiter, die nach ihren eigenen Angaben Einfluss auf ihre Arbeitszeiten nehmen können ($p < 0,001$).

Betrachtet man die Kombinations- oder Wechselwirkungen der untersuchten Variablen, so fällt auf, dass Mitarbeiter mit hoher Variabilität und fehlenden Einflussmöglichkeiten (V++ E-) die stärkste Ausprägung bei den Schlafstörungen, vergleichbar denen von Schichtarbeitern, aufweisen. Dieser Effekt zwischen den Gruppen ist signifikant ($p = 0,029$).

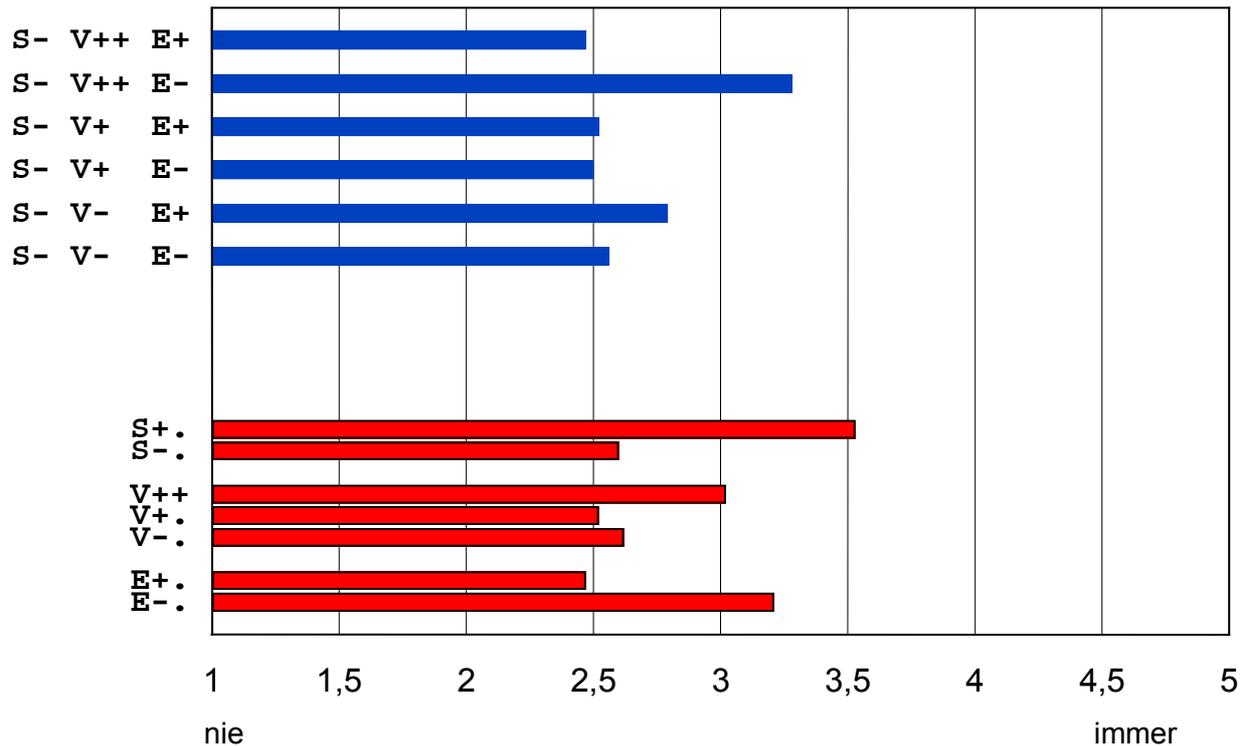


Abb. 4.40 Häufigkeit von Schlafstörungen

Subjektive Belastungseinschätzung / Wohlbefinden

Insgesamt gesehen wird die zeitliche Belastung höher eingeschätzt als die körperliche Belastung, aber auch hier, bei der subjektiven Belastungseinschätzung (zeitliche und körperliche Belastung) durch die befragten Arbeitnehmer ist wieder bei Betrachtung der Haupteffekte deutlich erkennbar, dass diejenigen ohne Einfluss auf ihre Arbeitszeiten (E-) (körperlich und zeitlich: $p < 0,001$), die Schichtarbeiter (S+) (körperlich: $p < 0,001$, zeitlich: $p = 0,147$) oder die Arbeitnehmer, die hochvariable Arbeitszeiten haben (V++) (körperlich: $p < 0,001$; zeitlich: $p = 0,017$) ihre Belastung sowohl körperlich als auch ganz besonders zeitlich höher einschätzen als diejenigen, die Einfluss auf die Gestaltung ihrer Arbeitszeiten haben (E+) oder keine Schichtarbeit leisten (S-) oder nur eine geringe Variabilität (V+) bzw. gar keine Variabilität (V-) in ihren Arbeitszeiten haben.

Abbildung 4.41 zeigt die subjektive Einschätzung der körperlichen Belastung der befragten Arbeitnehmer, hier erkennt man, dass die Arbeitnehmer ohne Einfluss auf ihre Arbeitszeiten und mit hochvariablen Arbeitszeiten (V++E-) häufiger eine höhere (körperliche) Belastung angegeben haben als die Arbeitnehmer mit anderen Arbeits-

zeiten; gut zu erkennen ist hier auch wieder, dass der Einfluss wieder eine große Rolle spielt: alle Modelle ohne Einfluss liegen in ihrer Belastungseinschätzung höher als diejenigen Arbeitnehmer mit Einfluss auf die Gestaltung ihrer Arbeitszeit. Dieser Effekt ist zwischen den Gruppen hoch signifikant ($p < 0,001$).

Ebenso verhält es sich bei der zeitlichen Belastungseinschätzung der Befragten: auch hier sind es diejenigen, die eine höhere Belastung angeben, die bei hoher Variabilität keinen Einfluss auf Dauer und Lage der Arbeitszeiten angeben (vgl. Abbildung 4.42).

Die folgenden Abbildungen zeigen das körperliche (Abbildung 4.43) und das geistige Befinden (Abbildung 4.44) der befragten Arbeitnehmer unmittelbar nach der Arbeit. Beim körperlichen Befinden zeigt sich ein ähnliches Bild wie auch schon bei der subjektiven Belastungseinschätzung: Die Haupteffekte zeigen größere Beeinträchtigungen bei Schichtarbeit (körperlich: $p < 0,001$, geistig: $p = 0,064$), bei Arbeitnehmern ohne Einfluss (körperlich und geistig: $p < 0,001$) und mit hoher Variabilität (körperlich: $p = 0,112$, geistig: $p = 0,322$, hier also lediglich tendenziell); etwas anders sieht es bei der Betrachtung der Kombinationseffekte aus: Hier sind es diejenigen Arbeitnehmer ohne Einfluss, jedoch mit „nur“ geringer Variabilität der Arbeitszeiten, die die größeren Beeinträchtigungen angeben. Auch dieser Effekt zwischen den Gruppen ist signifikant ($p = 0,007$).

Etwas anders liegen die Haupteffekte beim geistigen Befinden: hier sind es entgegen den sonst üblichen Befunden die Mitarbeiter mit nicht vorhandener Variabilität, die eine höhere Beeinträchtigung angeben; interessant sind aber auch die Kombinationseffekte: Arbeitnehmer ohne Einfluss und ohne Variabilität (V-E-) zeigen die höchsten Beeinträchtigungen in ihrem Wohlbefinden ($p = 0,045$).

Diese im Vergleich zu den bisher berichteten doch eher anders gerichteten Ergebnisse könnten u.U. durch die bisher bei dieser ersten Analyse noch nicht kontrollierten Arbeitstätigkeiten bzw. Berufe zustande gekommen sein, denn gerade das Befinden nach der Arbeit wird oftmals von den Arbeitnehmern unmittelbar mit der Tätigkeit eng in Verbindung gebracht.

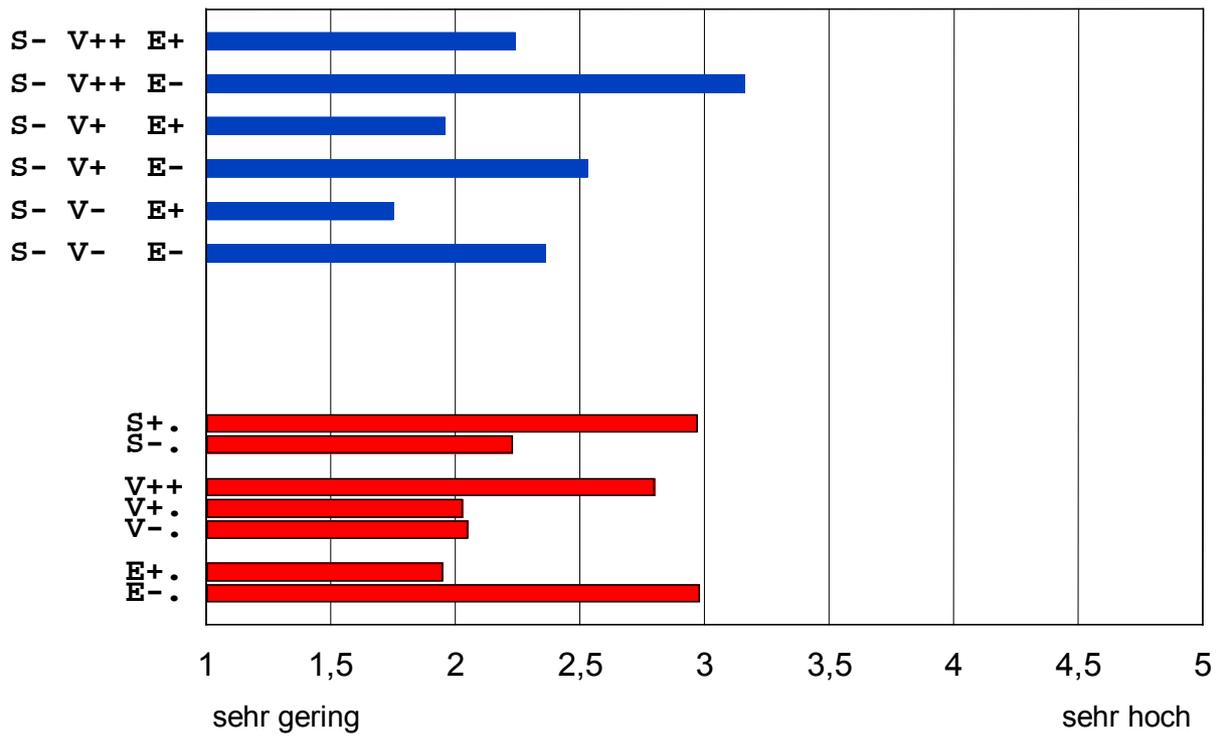


Abb. 4.41 Einschätzung der körperlichen Belastung am Arbeitsplatz

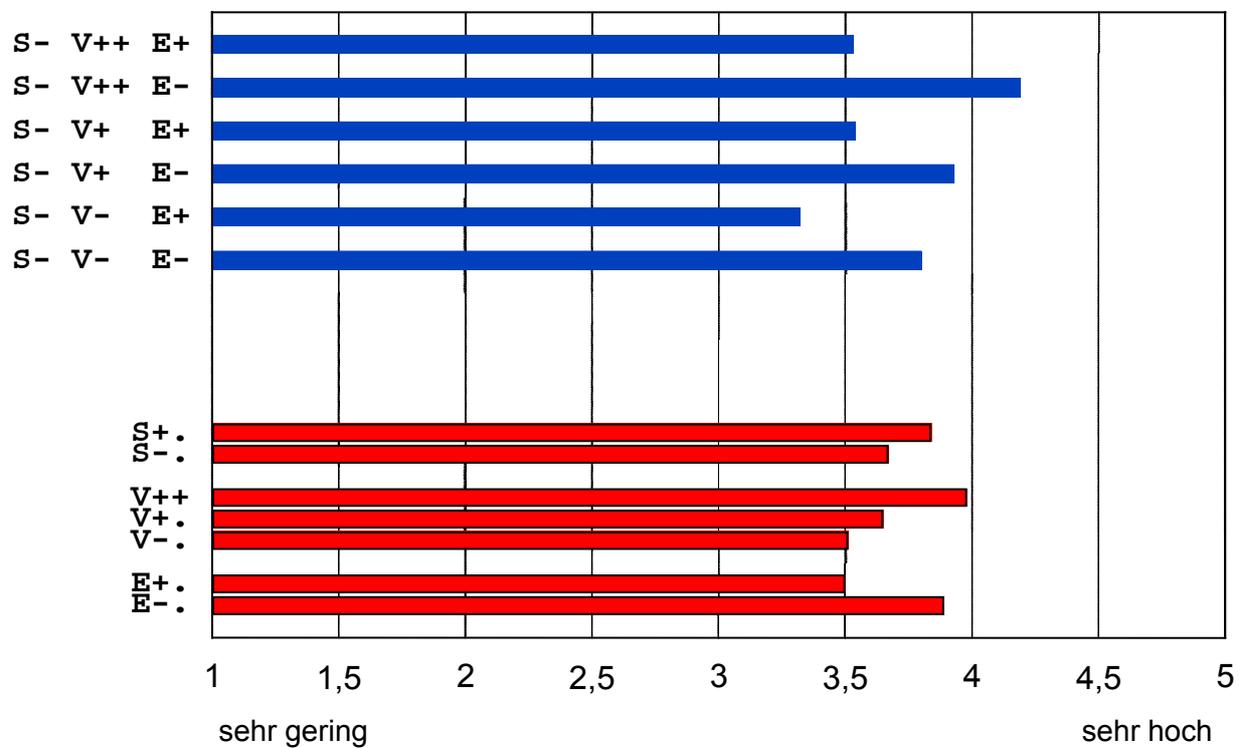


Abb. 4.42 Einschätzung der zeitlichen Belastung am Arbeitsplatz

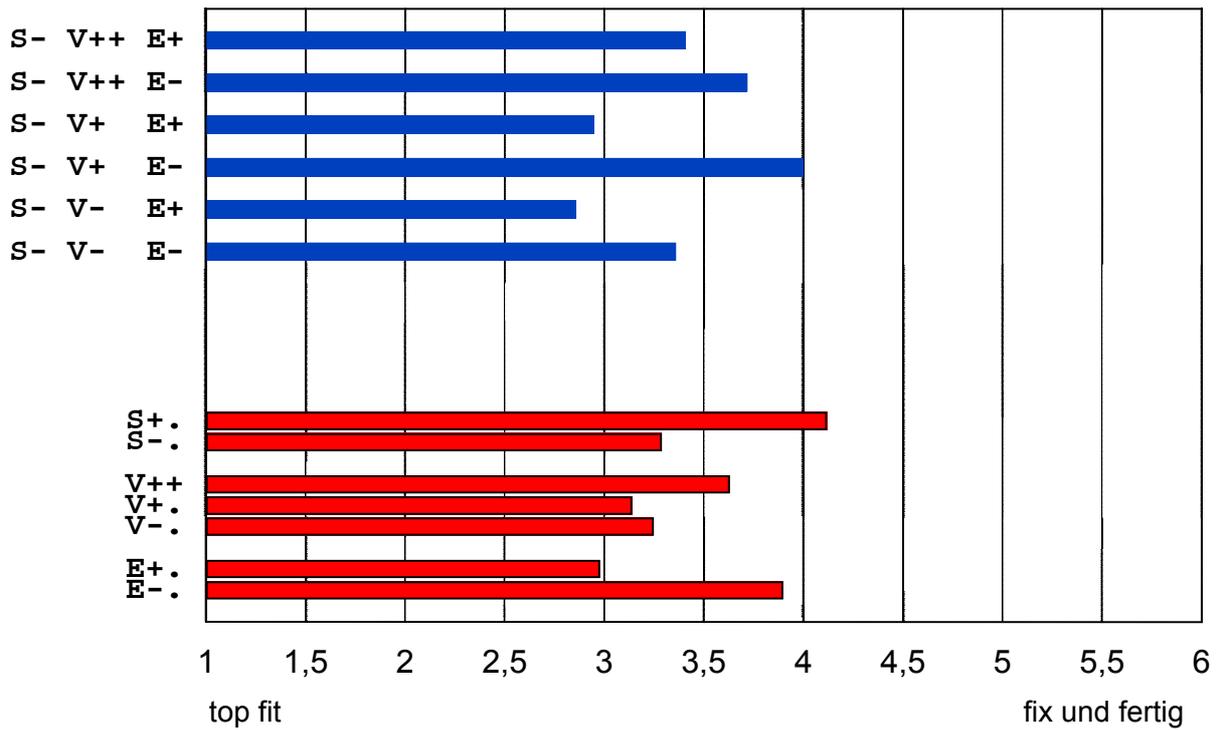


Abb. 4.43 Allgemeines körperliches Befinden nach der Arbeit

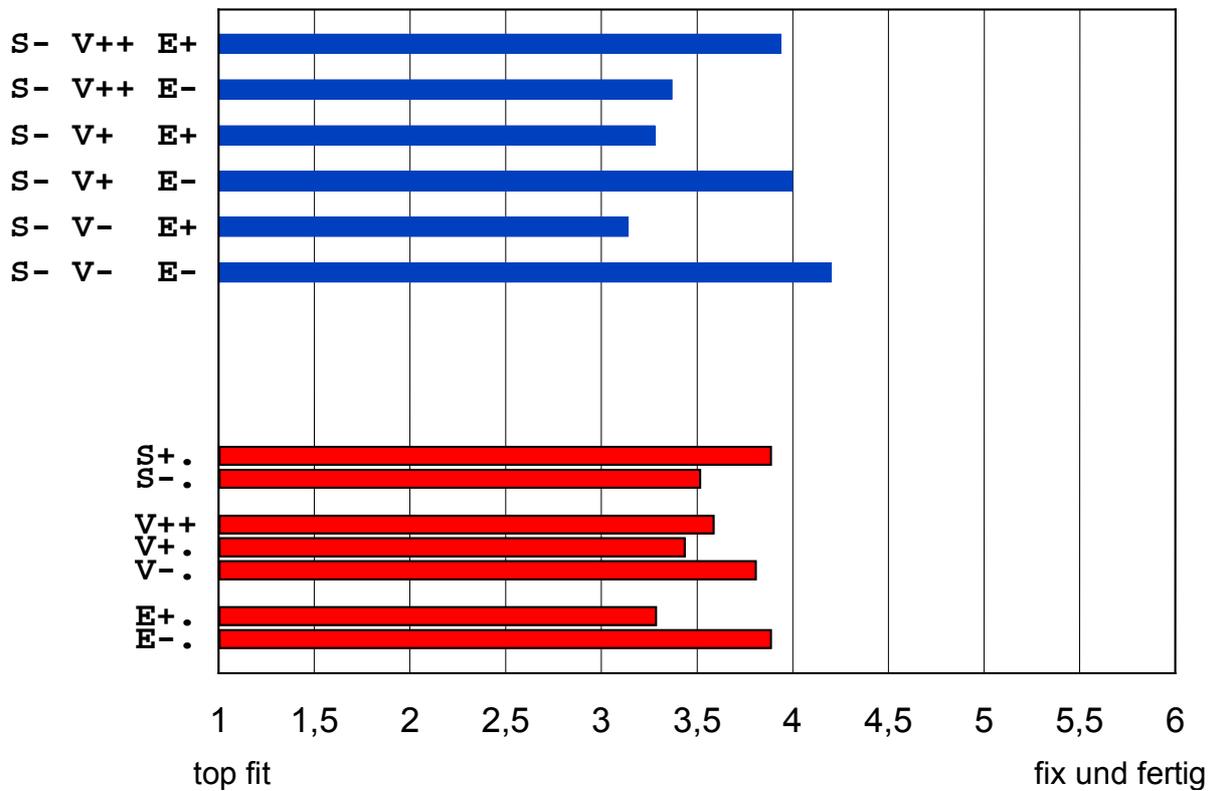


Abb. 4.44 Allgemeines geistiges Befinden nach der Arbeit

Auswirkungen auf den psychosozialen Bereich

Auch im psychosozialen Bereich sind die Haupt- und Kombinationseffekte wieder sehr deutlich: Mitarbeiter mit variablen Arbeitszeiten und fehlendem Einfluss auf deren Gestaltung sehen sich in ihrer Teilnahme am gesellschaftlichen Leben deutlich stärker beeinträchtigt als andere Mitarbeiter, die Arbeitszeitregelung wirkt sich nach Angaben dieser Arbeitnehmer deutlich negativer auf die Freizeit aus als bei den anderen Befragten (vgl. Abbildung 4.45).

Für die Haupteffekte bedeutet dies: Schichtarbeiter ($p < 0,001$), Arbeitnehmer ohne Einfluss auf die Arbeitszeiten ($p < 0,001$) und Arbeitnehmer mit hoher Variabilität ($p < 0,001$) sind am stärksten beeinträchtigt. Auch die Kombinationseffekte sind hoch signifikant ($p < 0,001$) und spiegeln sich auch in allen anderen Fragen zum Thema Arbeit / Freizeit wider (vgl. Abbildungen 4.46 – 4.49).

Ähnliche Befunde für die Kombinationseffekte lassen sich auch für andere Variablen aus dem familiären Bereich berichten, wie beispielsweise Probleme im partnerschaftlichen Bereich (Abbildungen 4.50, $p < 0,001$ und 4.51, $p = 0,012$); auch hier handelt es sich in allen Fällen um hoch signifikante Haupteffekte ($p < 0,05$).

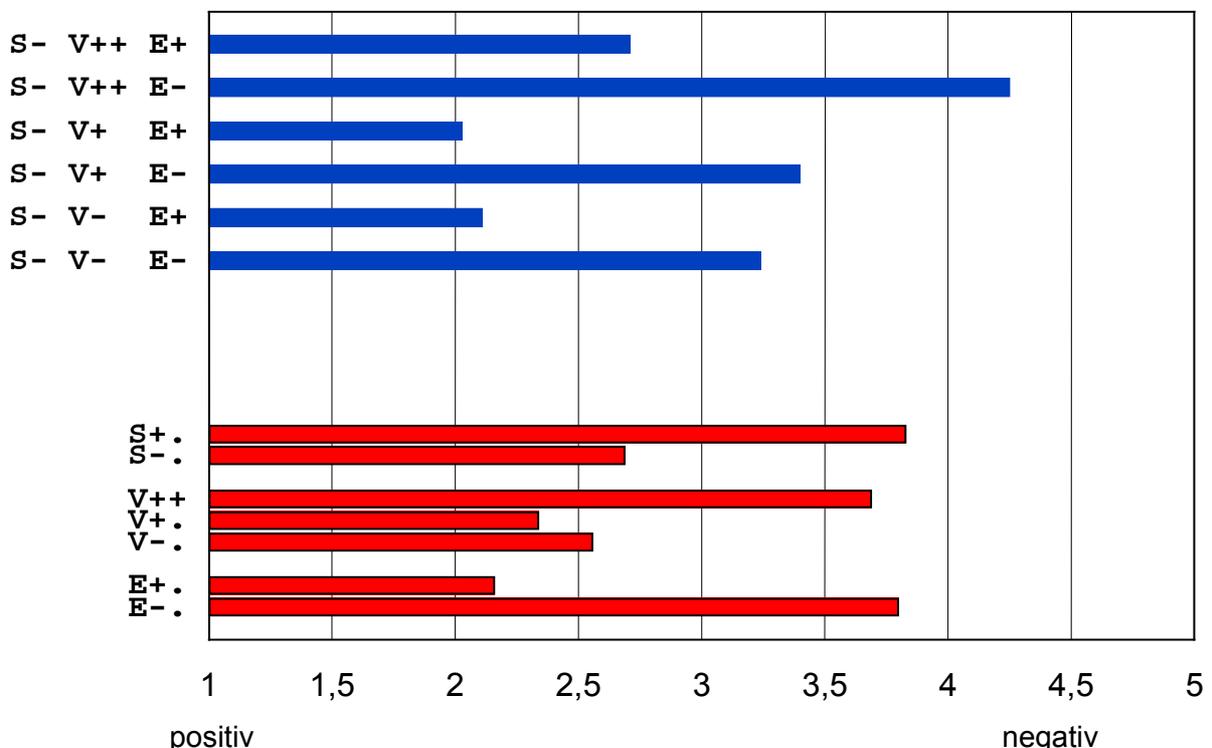


Abb. 4.45 Auswirkung der Arbeitszeitregelung auf die Freizeit

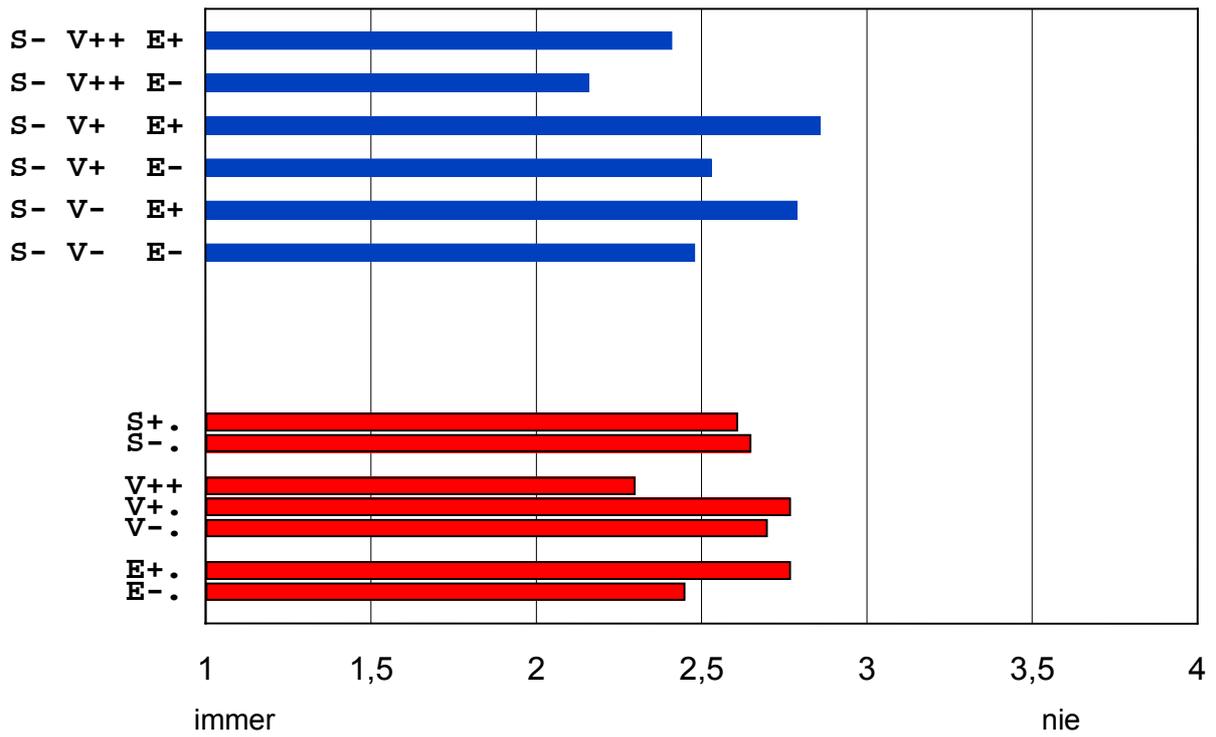


Abb. 4.46 Probleme der Vereinbarkeit von Arbeitszeit und Freizeit

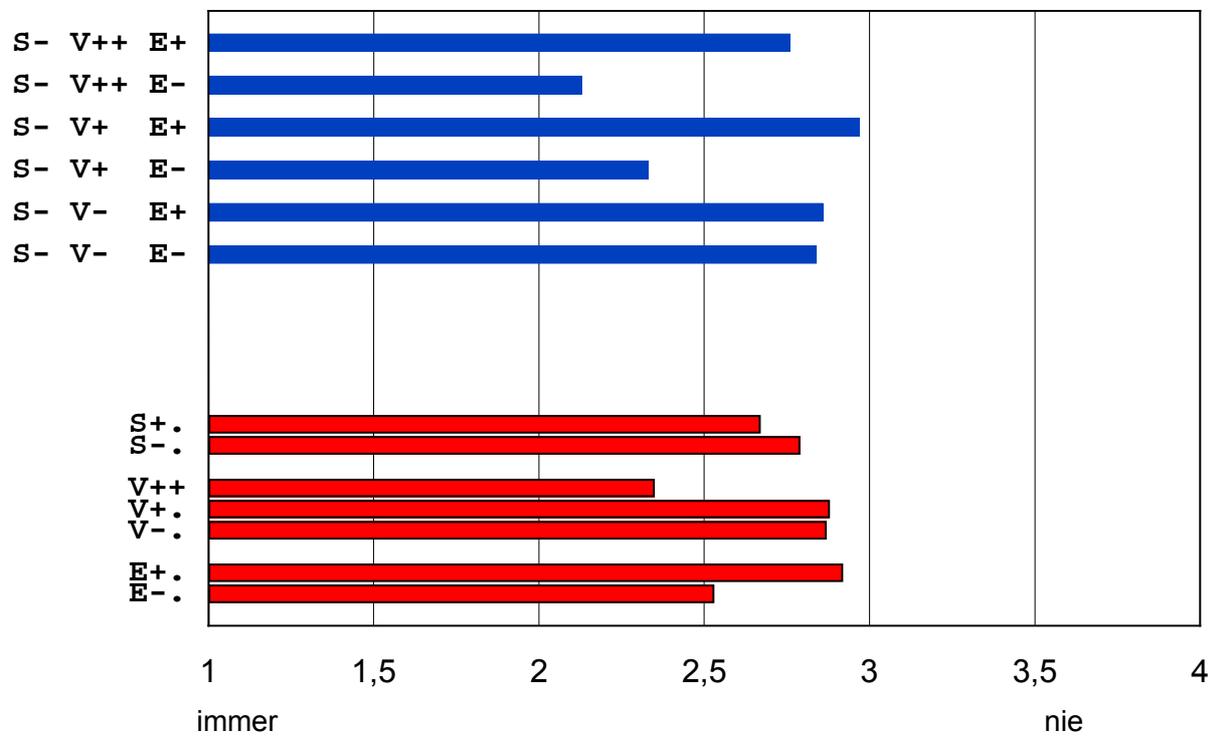


Abb. 4.47 Absagen von Freizeitterminen aufgrund wichtiger Arbeitstermine

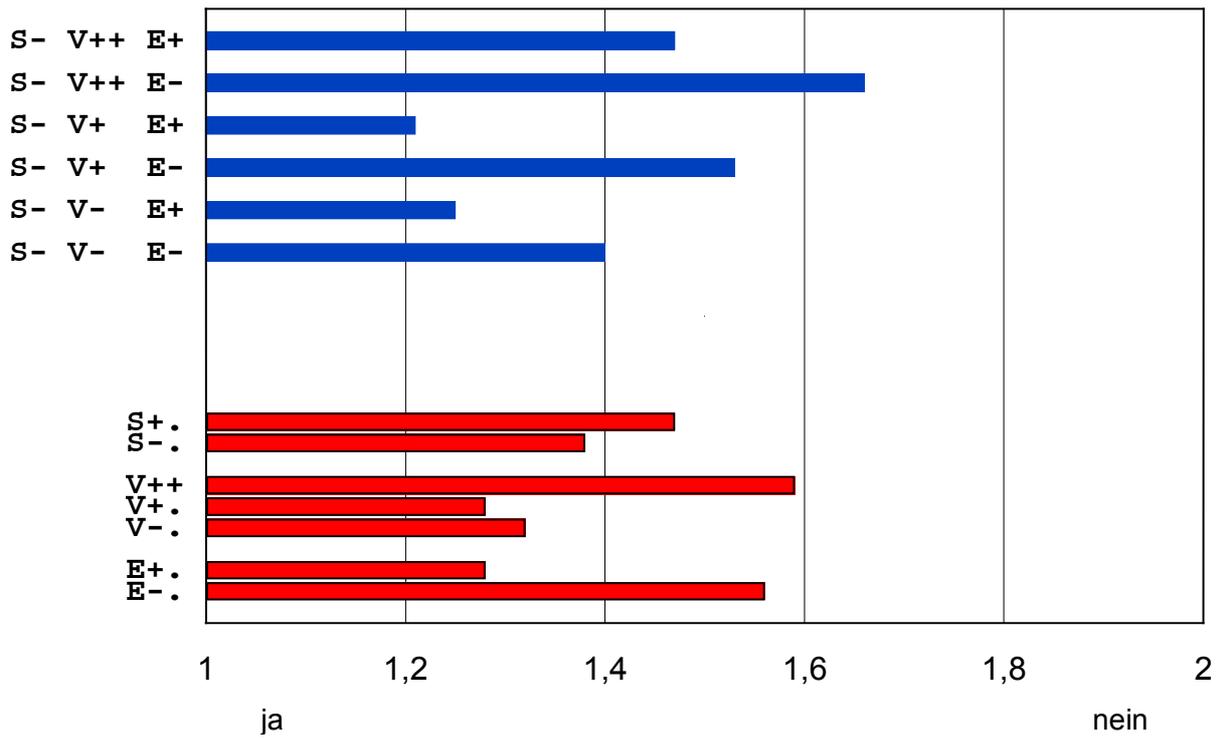


Abb. 4.48 Ausreichende Zeit für ein Hobby

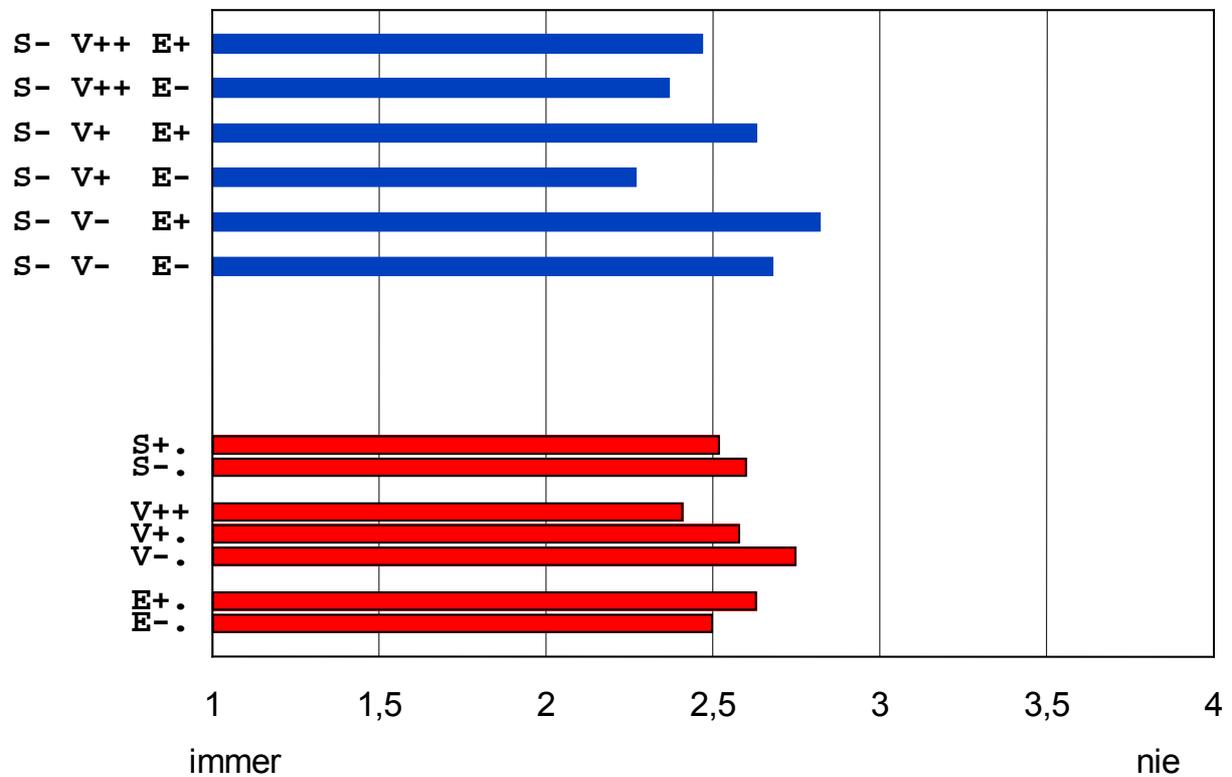


Abb. 4.49 In der Freizeit zu viel vorgenommen

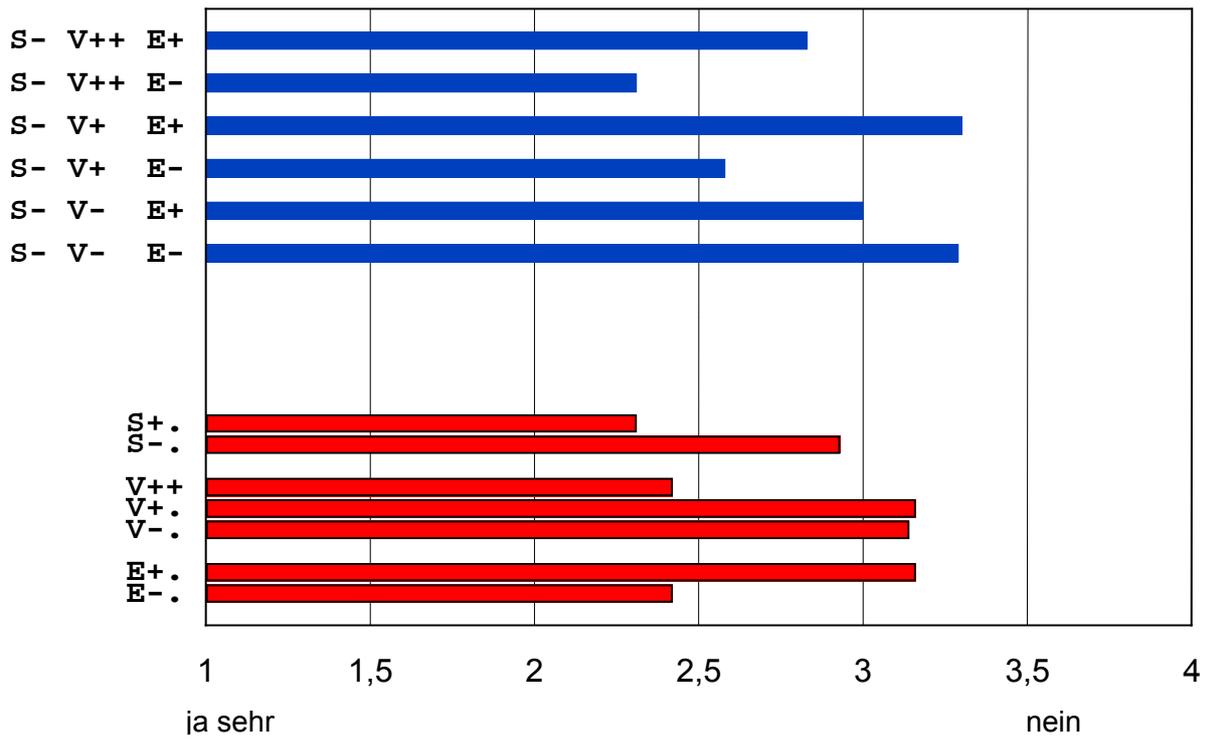


Abb. 4.50 Partner/-in leidet unter den Belastungen, die die Arbeit mit sich bringt.

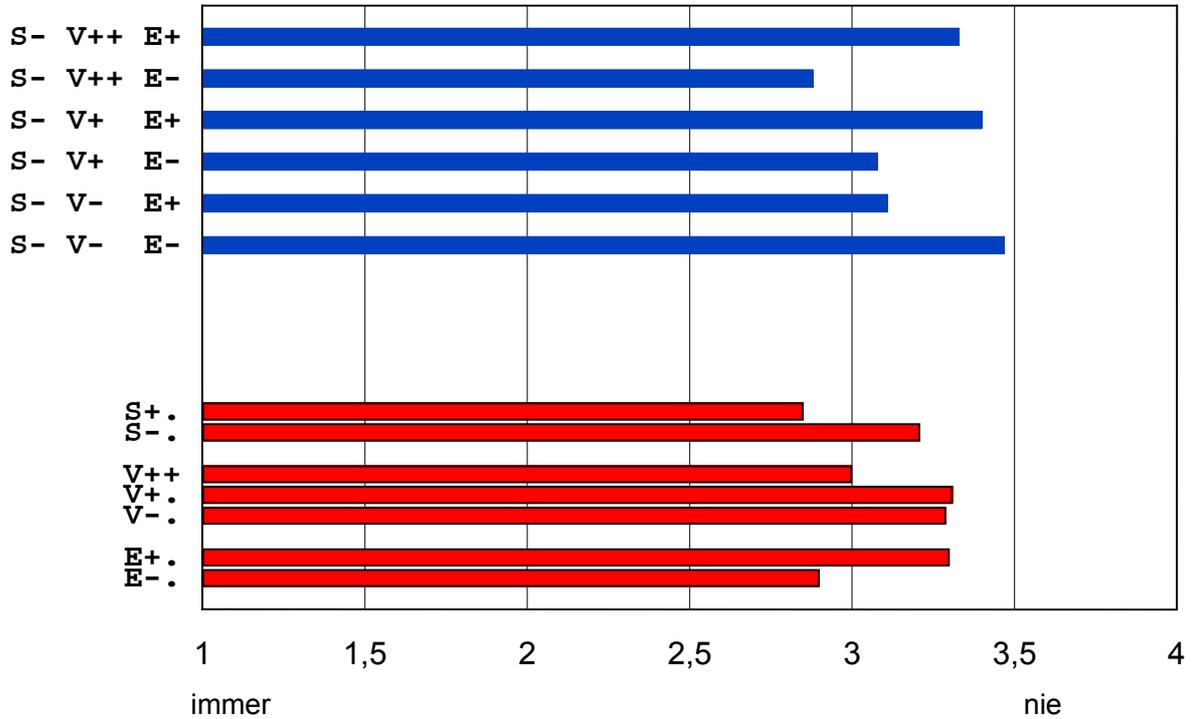


Abb. 4.51 Häufigkeiten von Reibereien aufgrund dieser Situation

Zufriedenheit

Betrachtet man zunächst die Haupteffekte, so ist ganz deutlich zu sehen, dass bei allen Fragen zur Zufriedenheit, wie nicht anders zu erwarten, der Einfluss auf die Gestaltung der Arbeitszeiten eine übergeordnete Rolle spielt: Haben die Befragten keinen Einfluss auf die Gestaltung ihrer Arbeitszeiten, so sind sie, wie zu erwarten, unzufriedener; deutliche Unterschiede sind bei allen Zufriedenheitswerten zu erkennen beim Vergleich von (E+) und (E-), besonders deutlich zeigt sich dies in Abbildung 4.52 zur Zufriedenheit mit der derzeitigen Arbeitszeitregelung: hier sind die Unterschiede innerhalb der Haupteffekte am deutlichsten ausgeprägt und hoch signifikant ($p < 0,001$).

Aber nicht nur der Einfluss spielt hier (trivialer Weise) eine Rolle, auch sind es insgesamt gesehen wieder Schichtarbeiter und Mitarbeiter mit hoher Variabilität (V++), die unzufriedener sind, dies belegen auch hier die hoch signifikanten Haupteffekte (beide $p < 0,001$).

Die Kombinationseffekte sind ebenfalls signifikant und zeigen in den Abbildungen 4.52 ($p < 0,001$), 4.53 ($p = 0,002$) und 4.54 ($p = 0,032$) deutlich, dass alle Arbeitnehmer, die keinen Einfluss auf ihre hochvariablen Arbeitszeiten haben (S-V++E-), stets unzufriedener in Bezug auf die Arbeitszeitregelung, die eigenen Arbeitsbedingungen und die allgemeinen Arbeitssituation sind, und dies bereits bei Ausschluss von Schichtarbeit.

Zur Kontrolle möglicher Beeinflussung der Ergebnisse durch unterschiedliche demografische Merkmale wie Alter, Berufsalter, Geschlecht, Familienstand, Kinderzahl etc. wurden auch bei dieser zweiten Studie Partialkorrelationsberechnungen bzw. Kovarianzanalysen durchgeführt. Die Ergebnisse dieser Berechnungen lassen erkennen, dass derartige Einflüsse auch hier wirksam sind, sich die hier berichtete Struktur der Ergebnisse jedoch nicht verändert. Auch nach Auspartialisierung der Kontrollvariablen bleiben die Effekte der Variabilität (nach Lage und Dauer) und des Einflusses auf die Gestaltung der eigenen Arbeitszeiten als signifikante Effekte erhalten. Die berichteten Effekte sind also auch hier stabil und stellen keine Artefakte durch konfundierte Variablen dar.

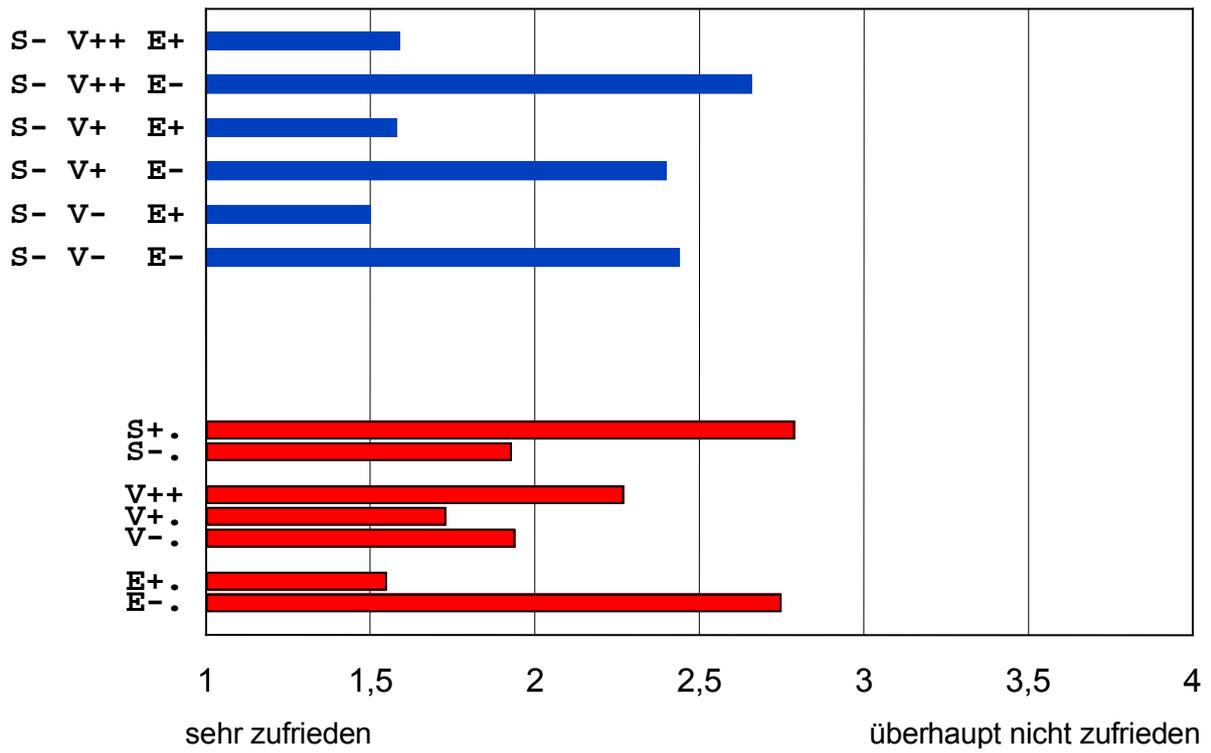


Abb. 4.52 Zufriedenheit mit der jetzigen Arbeitszeitregelung

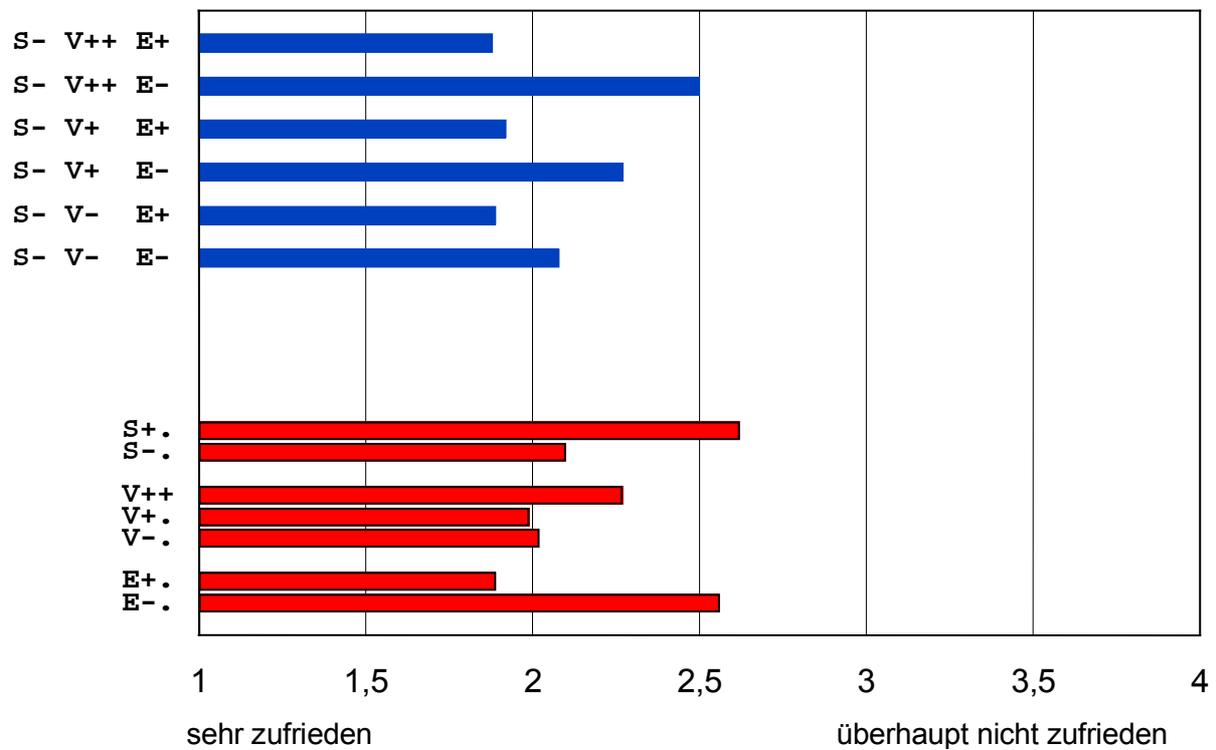


Abb. 4.53 Zufriedenheit mit den eigenen Arbeitsbedingungen

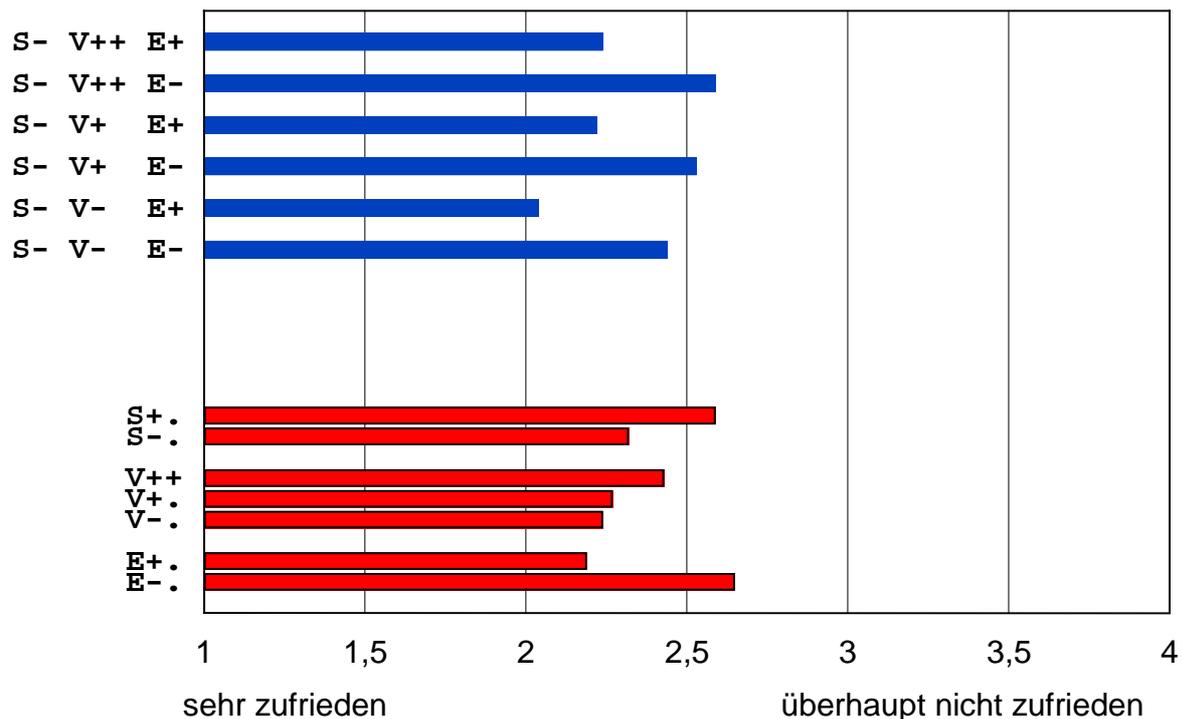


Abb. 4.54 Zufriedenheit mit der augenblicklichen Arbeitssituation

4.5.3.6 Ergebnisse multivariater Analysen

Wie bereits bei der Betriebsbefragung beruhen die bisher berichteten Ergebnisse auf den Analysen einzelner Items. In einem zweiten Analyseschritt wurde auch hier die Faktorenanalyse als datenreduzierendes, Kovarianzen bündelndes Verfahren eingesetzt: Die anschließende mehrfaktorielle multivariate Varianzanalyse konnte daher mit den hier aus den Faktorenanalysen gewonnenen acht Faktoren als abhängigen Variablen durchgeführt werden; die Faktoren konnten wie folgt benannt werden:

- nervöse Beschwerden,
- Kopf- und Rückenschmerzen,
- Magen-Darm-Beschwerden,
- Beschwerden im Bereich der Atemwege, Allergien, Asthma, Erkältung,
- Arbeitszufriedenheit, Arbeitsklima, Arbeitsbedingungen,
- Wirkung der Arbeitszeit auf die Freizeit,
- Wirkung der Arbeitszeit auf die Familie,
- Befinden nach der Arbeit.

Die Faktorenwerte der Befragten auf diesen Faktoren stellten wieder die abhängigen Variablen in der mehrfaktoriellen Varianzanalyse dar; als unabhängige Variablen (mit festen Effekten) wurden auch in diese Analyse einbezogen

- die Variabilität der Lage der Arbeitszeit,
- die Variabilität der Dauer der Arbeitszeit,
- der Einfluss auf die Lage der der Arbeitszeit und
- der Einfluss auf die Dauer der Arbeitszeit.

so dass auch hier eine vierfaktorielle Varianzanalyse (mit einem akzeptierten Signifikanzniveau von $p < .05$) durchgeführt werden konnte.

Die multivariate Varianzanalyse der vorliegenden Daten (unabhängige Faktorwerte!) dieser Stichprobe zeigte für das Gesamtmodell signifikante Effekte für „Beschwerden der Atemwege“ ($p = 0,003$), „Arbeitszufriedenheit“ ($p = 0,013$), „Wirkung der Arbeitszeit auf die Freizeit“ ($p < 0,001$) und für das „Befinden nach der Arbeit“ ($p = 0,012$) und als Tendenz auch für die „Wirkung der Arbeitszeit auf die Familie“ ($p = 0,072$) sowie für „Magen-Darm-Beschwerden“ ($p = 0,055$).

Damit können auch hier wieder die bereits oben für die Einzelvariablen berichteten Zusammenhänge im Gesamtkontext statistisch abgesichert

Signifikante Effekte der einzelnen Faktoren konnten im Rahmen univariater Analysen wie folgt ermittelt werden:

- *Variabilität der Lage:*
Beschwerden der Atemwege ($p = 0,003$)
Tendenz: Wirkung der Arbeitszeit auf die Freizeit ($p = 0,093$)
- *Variabilität der Dauer:*
Beschwerden der Atemwege ($p = 0,013$)
Tendenz: Wirkung der Arbeitszeit auf die Familie ($p = 0,066$)
- *Einfluss auf die Lage:*
nervöse Beschwerden ($p = 0,013$)
Magen-Darm-Beschwerden ($p = 0,044$)
Arbeitszufriedenheit ($p = 0,035$)
Tendenz: Kopf- und Rückenschmerzen ($p = 0,097$)

- *Einfluss auf die Dauer:*
Magen-Darm-Beschwerden ($p = 0,008$)
Wirkung der Arbeitszeit auf die Familie ($p = 0,019$)
Tendenz: Arbeitszufriedenheit ($p = 0,064$)

Signifikante bzw. tendenziell signifikante Interaktionseffekte waren wie folgt zu verzeichnen:

- *Variabilität Lage * Variabilität Dauer:*
Beschwerden der Atemwege ($p = 0,009$)
Tendenz: Arbeitszufriedenheit ($p = 0,092$)
- *Variabilität Lage * Einfluss Lage:*
Magen-Darm-Beschwerden ($p = 0,050$)
Tendenz (angedeutet): nervöse Beschwerden ($p = 0,120$)
Tendenz: Arbeitszufriedenheit ($p = 0,092$)
Tendenz (angedeutet): Wirkung der Arbeitszeit auf die Familie ($p = 0,190$)
- *Variabilität Dauer * Einfluss Lage:*
Beschwerden der Atemwege ($p = 0,044$)
Tendenz: nervöse Beschwerden ($p = 0,057$)
- *Variabilität Lage * Variabilität Dauer * Einfluss Lage:*
nervöse Beschwerden ($p = 0,032$)
Magen-Darm-Beschwerden ($p = 0,012$)
Beschwerden der Atemwege ($p = 0,011$)
- *Variabilität Lage * Einfluss Dauer:*
Tendenz (angedeutet): nervöse Beschwerden ($p = 0,171$)
- *Variabilität Dauer * Einfluss Dauer:*
nervöse Beschwerden ($p = 0,041$)
Wirkung der Arbeitszeit auf die Freizeit ($p = 0,028$)
Tendenz (angedeutet): Magenbeschwerden ($p = 0,146$)
- *Variabilität Lage * Variabilität Dauer * Einfluss Dauer:*
nervöse Beschwerden ($p = 0,030$)
Tendenz: Beschwerden der Atemwege ($p = 0,090$)
Tendenz (angedeutet): Magen-Darm-Beschwerden ($p = 0,112$)

- *Einfluss Lage * Einfluss Dauer:*
 Befinden nach der Arbeit ($p = 0,008$)
 Tendenz (angedeutet): Beschwerden der Atemwege ($p = 0,104$)
 Tendenz (angedeutet): Wirkung der Arbeitszeit auf die Freizeit ($p = 0,129$)
- *Variabilität Lage * Einfluss Lage * Einfluss Dauer:*
 Magen-Darm-Beschwerden ($p = 0,048$)
 Beschwerden der Atemwege ($p = 0,015$)
 Tendenz (angedeutet): nervöse Beschwerden ($p = 0,123$)
- *Variabilität Dauer * Einfluss Lage * Einfluss Dauer:*
 Magen-Darm-Beschwerden ($p = 0,047$)
 Beschwerden der Atemwege ($p = 0,015$)
 Wirkung der Arbeitszeit auf die Freizeit ($p = 0,031$)
 Wirkung der Arbeitszeit auf die Familie ($0,026$)
- *Variabilität Lage * Variabilität Dauer * Einfluss Lage * Einfluss Dauer*
 Beschwerden der Atemwege ($p = 0,002$)

Wie schon bei der Betriebsbefragung deutet sich auch hier bei der Internetbefragung wieder ein komplexes Wirkungsmuster an. Auch hier sind die Haupteffekte wieder überlagert von Zwei- und Dreifachinteraktionen, wobei für die Atemwegserkrankungen hier sogar die Vierfachinteraktion signifikant wird. Wiederum zeigen einige Indikationsbereiche der Beeinträchtigung andere Bedingungskonstellationen als andere, wobei in einigen Indikationsbereichen eine recht gute Übereinstimmung der auslösenden Bedingungskonstellationen zu beobachten ist, während andere wiederum nicht so gut übereinstimmen, auffällig etwa bei den Atemwegserkrankungen mit der Vierfachinteraktion.

Auch hier würde eine Diskussion der Einzelergebnisse aller Interaktionswirkungen in den einzelnen Indikationsbereichen zu weit führen. Es soll daher reichen darauf hinzuweisen, dass sich auch hier wieder belegen lässt, dass erhöhte Variabilität im Verbund mit mangelndem Einfluss zu erhöhten Beeinträchtigungen führt.

4.5.3.7 Zusammenfassung der Ergebnisse der Internetbefragung

Auch die Ergebnisse der zweiten, internetbasierten Befragungsstudie, sowohl die auf der Basis von einzelnen Items durchgeführten Analysen wie auch die auf der Basis mehrfaktorieller, multivariater Ansätze bestätigen die Ergebnisse der ersten, schriftli-

chen, betriebsbezogenen Befragungsstudie. Die Ergebnisse stimmen strukturell ausgesprochen gut überein, zum Teil lassen sich die bei der Betriebsbefragung gefundenen Kontraste zwischen den einzelnen Formen flexibler Arbeitszeiten jedoch noch erheblich stärker herausarbeiten; insbesondere auch im Bereich der gesundheitlichen Auswirkungen.

Die Ergebnisse der mehrfaktoriellen multivariaten Analysen zeigen besonders deutlich, dass die Kombination Variabilität bezüglich der Lage und Einfluss auf die Dauer und Lage der Gestaltung der Arbeitszeit, sowie die Kombination von Variabilität bezüglich der Dauer und Einfluss auf Dauer und Lage der Arbeitszeit zu deutlichen und auch statistisch signifikanten Unterschieden im gesundheitlichen Bereich führen: Magen-Darm-Beschwerden treten z.B. in diesen Kombinationen sehr häufig auf und erreichen z.T. ein der Schichtarbeit vergleichbares Risiko.

Ähnliche Ergebnisse zeigen sich auch für den psychosozialen Bereich. Auch hier sind es die Kombinationen von fehlendem Einfluss auf die Gestaltung der eigenen Arbeitszeit bei gleichzeitiger hoher Variabilität bezüglich deren Lage und Dauer, die zu überhöhten und von ihrer Art her der Schichtarbeit vergleichbaren Beeinträchtigungen führen.

5 Zusammenfassung und Diskussion der Ergebnisse

Betrachtet man die hier vorgestellten Ergebnisse im Zusammenhang, so lässt sich feststellen, dass die Schwierigkeiten bei der Analyse der Auswirkungen flexibler Arbeitszeiten bei der Festlegung dessen, beginnen, was denn eigentlich unter flexiblen Arbeitszeiten verstanden werden soll. Die in der (insbesondere soziologischen) Literatur übliche Gleichsetzung von flexiblen Arbeitszeiten mit der Abweichung von der Normalarbeitszeit muss zu Verwirrung führen, weil damit strukturell äußerst unterschiedliche Arbeitszeitsysteme, die theoretisch unterschiedliche Auswirkungen haben sollten, in der gleichen Kategorie zusammengefasst werden, was zu einer unzulässigen Vermischung unterschiedlicher Bedingungen und unterschiedlicher Effekte führen muss.

Wie in der Schichtarbeitsforschung auch muss es daher darauf ankommen, unterschiedliche Systeme nach bestimmten, theoretisch relevanten Merkmalen zu gruppieren, um deren Effekte – als möglichst homogene Gruppe von Arbeitszeitsystemen – spezifisch analysieren zu können. Es muss schlicht berücksichtigt werden, dass zwar alle flexiblen Arbeitszeitsysteme von der Normalarbeitszeit abweichen (zumindest theoretisch, wenn auch nicht zwingend faktisch), nicht aber alle von der Normalarbeitszeit abweichenden Arbeitszeitsysteme flexibel sind, hier sei noch einmal auf äußerst rigide Teilzeit- oder Schichtsysteme verwiesen. Die Gleichsetzung muss also zwangsläufig zu inkonsistenten Ergebnissen und Schlüssen führen.

Die hier verwendete Definition der SALTSA – Gruppe (COSTA et al., 2003), geht daher unter Berücksichtigung der Erfahrungen der Schichtarbeitsforschung von den strukturellen Merkmalen der Arbeitszeitsysteme aus und erlaubt auf der Basis dieser Vorstellungen eine theoretisch begründbare, angemessene Klassifizierung unterschiedlicher Modelle flexibler Arbeitszeiten, ohne dabei auf den Vergleich von einzelnen, idiosynkratischen Modellen zurückgreifen zu müssen.

Im Rahmen der hier durchgeführten Analysen hat sich diese Definition bewährt, indem sie Analyseansätze eröffnet hat, die theoretisch postulierte Wirkungsmuster empirisch prüfbar gemacht haben.

Die Ergebnisse der Sekundäranalysen haben das oben beschriebene definitorische Dilemma noch einmal bekräftigt. Die nahezu beliebige Verwendung des Begriffs fle-

xible Arbeitszeiten führt zu nahezu beliebigen Ergebnissen, so dass über die Prävalenz bestimmter Formen flexibler Arbeitszeiten keine gesicherten Aussagen möglich sind. Offensichtlich ist das einzige, was einigermaßen sicher festgestellt werden kann, der Anteil der Beschäftigten, die in Normalarbeitszeit oder von der Normalarbeitszeit abweichenden Formen der Arbeitszeit arbeiten. Dies ist jedoch für weitere Analysen absolut untauglich. Zu fordern ist daher eine Erfassung der Arbeitszeiten, die sich an arbeitswissenschaftlichen Kriterien orientiert und für arbeitswissenschaftliche Analysen die notwendige Datenbasis klar abgrenzen lässt, eine Forderung, die auch für die Erfassung der Schichtarbeit und ihrer einzelnen Formen seit Jahren erhoben wird (NACHREINER et al., 1975).

Eine derartige an arbeitswissenschaftlichen Kriterien orientierte Erfassung der Verbreitung unterschiedlicher Arbeitszeiten erscheint auch erforderlich, um im Rahmen gesundheitspolitischer / arbeitsmarktpolitischer Diskussionen über eine solide Grundlage für wissensbasierte Entscheidungen und für die erneut anzumahnende längerfristige Beobachtung und Analyse gesundheits-, arbeitsmarkt- und sozialpolitischer Entwicklungen zu verfügen. Die derzeitig vorliegenden Datenbasen erlauben dies definitiv nicht. Repräsentative Stichproben für die Analyse differentieller Effekte unterschiedlicher flexibler Arbeitszeitsysteme sind daher nicht zu gewinnen.

Die Ergebnisse beider Befragungsstudien, der betriebsbezogenen schriftlichen Befragung wie die der internetbasierten Befragung, belegen übereinstimmend die basierend auf den Erfahrungen der Schichtarbeitsforschung theoretisch unterstellten Wirkungsmuster. Als zentrales Ergebnis lässt sich festhalten, dass erhöhte Variabilität bezüglich Dauer und Lage der Arbeitszeit offensichtlich zu strukturell ähnlichen Beeinträchtigungen führen, wie sie aus der Schichtarbeitsforschung bekannt sind.

So zeigen sich in beiden Befragungen bei erhöhter Variabilität der Lage und Dauer der Arbeitszeit gesundheitliche Störungen circadian gesteuerter Funktionen (Schlaf, Verdauungssystem), sowie darüber hinaus psychovegetative Störungen, wie sie ebenfalls aus der Schichtarbeitsforschung bei biologischer Desynchronisation bekannt sind. Offensichtlich führen auch bei flexiblen Arbeitszeiten – auch bei solchen ohne Schichtarbeit – in der Lage variable Arbeitszeiten zu Desynchronisationseffekten, deren Ausmaß auf psychophysiologischer Basis genauer analysiert werden müsste. Dies würde jedoch erheblich umfangreichere Untersuchungsansätze erfordern, als sie im Rahmen dieses Projektes möglich waren. Aber auch die Variabilität

bezüglich der Dauer der täglichen Arbeitszeit führt zu derartigen Störungen, weil durch die unterschiedliche Dauer in der Regel auch unterschiedliche Zeiten des Beginns und Endes der Arbeitszeit bewirkt werden, was wiederum selbst bei relativ konstanter Lage der Arbeitszeit zu Abweichungen oder Störungen der Zeitstruktur des Verhaltens führen kann, mit dem Effekt der Beeinträchtigung des gesundheitlichen oder psychosozialen Wohlbefindens. Darüber hinaus sind auch direkte Effekte der Arbeitsdauer bei variabler Arbeitsdauer denkbar, in dem Belastungseffekte kumuliert werden, die in der resultierenden Arbeitszeit nicht hinreichend abgebaut werden können.

Moderiert werden diese Effekte, und auch das lässt sich übereinstimmend in beiden Studien beobachten, von der Autonomie oder dem Dispositionsspielraum der Beschäftigten bei der Gestaltung ihrer Arbeitszeit. Wie nicht anders zu erwarten, werden bei größerer Autonomie geringere Beeinträchtigungen berichtet. Dies ist zwar trivial und kann im Prinzip über Prozesse der kognitiven Dissonanz oder über Attributionsprozesse erklärt werden, nicht trivial ist hingegen, dass auch bei autonomer Gestaltung der eigenen Arbeitszeit hohe Variabilität mit erhöhten Beeinträchtigungen einhergeht. Geht man davon aus, dass in der Tat Konsistenzinterpretationen vorliegen und damit die Schuld für erlebte Beeinträchtigungen eher bei anderen gesucht wird, was sich etwa bei unternehmensbedingter Flexibilität in den höchsten Beeinträchtigungswerten äußert, so bleibt erstaunlich, dass eben auch bei selbstbestimmter Flexibilität relativ hohe Beeinträchtigungen angegeben werden. Offensichtlich kann damit ein gegebener Dispositionsspielraum die negativen Effekte der Variabilität nicht kompensieren. Auch selbstbestimmte Variabilität der Arbeitszeit führt danach zu Beeinträchtigungen, und stellt man die oben unterstellten Attributionsmuster in Rechnung, also eine Abschwächung der berichteten Beeinträchtigungen bei selbstbestimmter Flexibilität, dürften die tatsächlich erlebten Beeinträchtigungen auch hier wohl deutlich höher liegen. Daher ist zu vermuten, dass bei selbstbestimmter Flexibilität eher eine Unterschätzung der Beeinträchtigungen vorliegt, während bei fremdbestimmter Flexibilität eine Aggravierung nicht von der Hand zu weisen ist. Festzuhalten bleibt jedoch, dass mit den hier vorgestellten Ergebnissen ein deutlicher Beleg für die Beeinträchtigung des gesundheitlichen und psychosozialen Wohlbefindens durch erhöhte Variabilität der Arbeitszeit bezüglich Lage und Dauer gegeben ist.

Der Vergleich beider Befragungsstudien macht neben allen Gemeinsamkeiten aber auch deutlich, dass mit betriebsbezogenen Befragungen in der Regel eine Verzerrung der Ergebnisse in positiver Richtung zu erwarten ist. Trotz der prinzipiellen strukturellen Ähnlichkeit der Befunde beider Studien sind die Kontraste zwischen den unterschiedlichen Gruppen flexibler Arbeitszeiten bei der Internet-Befragung deutlich größer. Das mag daran liegen, dass es mit der Internet-Studie gelungen ist, die positive Selbstselektion von sich an der Untersuchung beteiligenden Unternehmen gemindert werden konnte. Während es in der betriebsbezogenen schriftlichen Befragung nur sehr selten gelungen war, Arbeitszeitsysteme mit voll ausgeschöpfter unternehmensbedingter Flexibilität zu erhalten – die aber, auch nach den hier vorgelegten Ergebnissen, unbedingt zu berücksichtigen sind, wenn eine Aussage über die gesamte Bandbreite flexibler Arbeitszeiten erreicht werden soll – waren solche Arbeitszeitsysteme in der Internetbefragung deutlich häufiger vertreten. Dies mag dazu geführt haben, dass die Effekte fremdbestimmter Flexibilität in dieser Studie deutlicher hervorgetreten sind. Allerdings ist auch hier zu berücksichtigen, dass es durch die Art der Befragung auch hier zu einer Verzerrung, hier aber in die andere Richtung, gekommen ist: u.U. waren frustrierte, von ihrer Arbeitszeit beeinträchtigte Mitarbeiter eher bereit, an dieser Befragung teilzunehmen. Andererseits darf trotzdem nicht übersehen werden, dass auch diese Mitarbeiter ja eine tatsächlich vorhandene Ausprägung flexibler Arbeitszeiten repräsentieren, und damit offensichtlich in der Bandbreite der Zielpopulation liegen, auch wenn über deren Anteil an der Gesamtzahl unter flexiblen Arbeitszeitsystemen Arbeitender aus den oben dargestellten Gründen nichts bekannt ist.

Im Prinzip decken damit beide Befragungen zusammen wohl einen großen Teil der Bandbreite flexibler Arbeitszeitsysteme ab, so dass die Ergebnisse eine gewisse Repräsentativität beanspruchen dürfen, auch wenn diese aus den oben dargestellten Gründen nicht genau angebar ist.

Die strukturell konsistenten Ergebnisse beider Studien stellen damit gleichsam eine konkurrenente (oder Kreuz-) Validierung dar, nämlich die Überprüfung der Ergebnisse der betriebsbezogenen Studie an den Ergebnissen der Internetstudie, und umgekehrt. Die Übereinstimmung der Ergebnisse macht damit wahrscheinlich, dass die hier erzielten Ergebnisse belastbar und damit auch generalisierbar sind und für die Ableitung von Gestaltungsempfehlungen herangezogen werden können.

Diese Absicherung der Ergebnisse wird noch verlässlicher, wenn man die kürzlich von der SALTSA - Projektgruppe (COSTA et al., 2003) vorgelegten Ergebnisse mit hinzuzieht. Hier wurde anhand der Befragung der Europäischen Stiftung zur Verbesserung der Lebens- und Arbeitsbedingungen aus dem Jahre 2000 in den 15 Mitgliedsländern der Europäischen Union sekundäranalytisch den Effekten flexibler Arbeitszeiten nachgegangen. Die Ergebnisse zeigen, dass sich auch bei einer europaweiten und damit sehr unterschiedliche Arbeitsbedingungen beinhaltenden Analyse vergleichbare Effekte wie in den hier durchgeführten Untersuchungen belegen lassen: Arbeitszeiten mit hoher Flexibilität, hier ebenfalls operationalisiert über hohe Variabilität, führen zu schichtarbeitstypischen Effekten auf die Gesundheit und das psychosoziale Wohlbefinden. Auch in dieser Untersuchung ergaben sich u.a. bei variablen Arbeitszeiten erhöhte Beschwerden über Schlafstörungen, wobei diese Beeinträchtigungen noch gravierender waren, wenn diese Variabilität in Kombination mit Schichtarbeit vorgefunden wurde. Durch einen methodisch ausgefeilten Ansatz war es dort gelungen, Schichtarbeitseffekte von Variabilitätseffekten (die ja in der Regel bei Schichtarbeitern konfundiert sind) zu trennen. Kamen Schichtarbeits- und Variabilitätseffekte zusammen, stellten sich z.T. nicht nur additive, sondern interaktive Wirkungen ein.

Auch hier wurden diese Effekte durch die Autonomie und den Dispositionsspielraum der Befragten deutlich moderiert, vergleichbar wie in den hier berichteten Untersuchungen. Aber auch dort war eine Kompensation der Variabilitätseffekte durch den Einfluss auf die Gestaltung der eigenen Arbeitszeiten nicht möglich, auch wenn die Effekte, wie auch in unseren Untersuchungen, deutlich geringer ausfallen. Auch hier sind zwei Wirkungsmuster denkbar: selbstbestimmte Flexibilität führt in der Tat zu einer günstigeren Regelung der Arbeitszeit und damit zu geringeren Beeinträchtigungen, aber das wäre erst noch empirisch zu prüfen, was die Daten jedoch nicht zulassen. Und auch hier könnten u.U. wieder Attributionsmuster und Konsistenzphänomene in den Perzeptionen und Reaktionen der Befragten wirksam gewesen sein.

Damit sind die hier beschriebenen Effekte flexibler Arbeitszeiten in drei voneinander unabhängigen Studien belegt worden. Dies kann erneut als Beleg für die Validität und Generalisierbarkeit der Ergebnisse interpretiert werden. Offensichtlich gelten die hier demonstrierten Zusammenhänge nicht nur für die Bundesrepublik Deutschland oder den deutschsprachigen Raum, die Übereinstimmung der hier berichteten Er-

gebnisse mit den Ergebnissen, die mit einem anderen Fragebogen, mit einer anderen Befragungstechnik, an repräsentativen Stichproben in 15 Ländern der Europäischen Union gewonnen wurden, lässt vermuten, dass es sich um allgemein gültige Zusammenhänge handelt.

Variabilität der Arbeitszeit ist demnach ein bedeutsamer Faktor in Bezug auf die Sozialverträglichkeit von Arbeitszeitregelungen, und zwar im Hinblick auf mögliche Beeinträchtigungen der Gesundheit und des psychosozialen Wohlbefindens. Auffallend ist, dass die bei bestimmten Formen flexibler Arbeitszeiten gefundenen Beeinträchtigungen z.T. ähnliche Strukturen und z.T. sogar ein ähnliches Ausmaß angenommen haben, wie sie bei Schichtarbeit zu finden sind. Da Schichtarbeit allgemein als gesundheitlicher Risikofaktor betrachtet wird, muss daher bei bestimmten Formen flexibler Arbeitszeiten – insbesondere solche mit unternehmensbestimmter hoher Variabilität – ebenfalls von einem Risikofaktor ausgegangen werden.

Nicht erreicht werden konnte mit den hier durchgeführten Untersuchungen, eine vergleichende Risikoabschätzung für spezifische Modelle flexibler Arbeitszeitsysteme durchzuführen, wie z.B. Kontenmodelle vs. Sabbaticals, Jahresarbeitszeitkonten vs. Gleitzeit o.ä. Das liegt zum einen daran, dass für bestimmte Modelle überhaupt keine Daten vorlagen und auch nicht zu bekommen waren (z.B. Modelle mit langen Bezugszeiträumen), andererseits die einzelnen Modelle für einen aussagefähigen Vergleich nicht ausreichend besetzt waren, und darüber hinaus ein solcher Vergleich durch die gegebenen Kontextbedingungen immer nur sehr spezifisch sein kann, weil vergleichbare Modelle in anderen Kontexten nicht gefahren werden. Wichtiger erschien daher, sich auf Dimensionen / bestimmte Charakteristika unterschiedlicher flexibler Modelle zu beschränken, um darüber Gemeinsamkeiten in den Wirkungsbedingungen analysieren zu können.

Darüber hinaus erschien es wenig sinnvoll, Aussagen über spezifische Modelle abzuleiten (und damit erneut in Kasuistik zu verfallen), weil das Ziel des Projektes darin bestand, entweder Beeinträchtigungen ausschließen zu können, was offenbar nicht gelungen ist, oder aber generalisierbare Gestaltungsempfehlungen ableiten zu können, die wenigstens zur Vermeidung bzw. Minimierung gesundheitlicher und psychosozialer Risiken führen, den Betroffenen vorzugsweise aber auch, z.B. durch die Gewährung von Autonomie in der Gestaltung der eigenen Arbeitszeiten, Möglichkeiten der Persönlichkeitsentwicklung bieten.

6 Empfehlungen

6.1 Empfehlungen zur Gestaltung flexibler Arbeitszeiten

Aus den Ergebnissen des Projektes lassen sich mehrere Empfehlungen für eine sozialverträgliche Gestaltung flexibler Arbeitszeiten ableiten. Diese Empfehlungen betreffen zum einen die konkrete Gestaltung der Arbeitszeiten, zum anderen die Gestaltung von Randbedingungen.

Zur konkreten Gestaltung flexibler Arbeitszeitsysteme lässt sich aus den Ergebnissen direkt ableiten, dass die Eröffnung von Gestaltungsspielräumen für die betroffenen Arbeitnehmer von besonderer Bedeutung für deren physische und psychosoziale Befindlichkeit ist. Alle Ergebnisse zeigen übereinstimmend, dass die Möglichkeiten Einfluss auf die Gestaltung der eigenen Arbeitszeiten zu nehmen, mit geringeren Beeinträchtigungen bzw. mit positiven Effekten verbunden ist, im physischen wie im psychosozialen Bereich. Mitarbeiterbestimmte Flexibilität führt offensichtlich zu geringeren Beeinträchtigungen als unternehmensbestimmte Flexibilität. Dies ist allerdings auch kaum verwunderlich, weil diese Art von Flexibilität die Anpassung der Arbeitszeiten an die Wünsche und Vorlieben der Mitarbeiter erlaubt. Sie eröffnet damit Freiräume nicht nur für die betriebliche Arbeitszeitgestaltung sondern auch für die Gestaltung der arbeitsfreien Zeit außerhalb des Betriebes.

Diese Autonomie, deren Gebrauch offensichtlich aber erst erlernt werden muss, um nicht von sich aus und unter Verzicht auf die Grenzen zuträglicher Arbeitszeitgestaltung sich selbst zu gefährden, wie dies die Beispiele selbstbestimmter Variabilität nahelegen, kann damit persönlichkeitsförderliche Wirkungen entfalten, indem tatsächlich wieder Selbststeuerungsfunktionen übernommen werden, mit dem Effekt der Einübung und der Motivation zur Übernahme solcher Selbstregulationsaufgaben.

Demgegenüber wirkt sich – von den Unternehmen auch faktisch wahrgenommene – unternehmensbestimmte Flexibilität, insbesondere in der Form rein unternehmensbestimmter Flexibilität und ohne Einflussmöglichkeiten durch die Mitarbeiter, ausgesprochen negativ aus. Auch dies ist plausibel, weil durch eine unternehmensbestimmte Flexibilität zwar eine Anpassung an den betrieblichen Bedarf gewährleistet werden kann, dies aber nicht zwangsläufig mit den Interessen der Mitarbeiter übereinstimmen muss, sondern ganz im Gegenteil wahrscheinlich eher zu Konflikten mit

den Interessen der Mitarbeiter führen dürfte. Der Zwang, unter Zurückstellung eigener Interessen lediglich Unternehmensziele zu verfolgen, dürfte daher zu einer negativen Bewertung der eigenen Arbeitssituation führen, die sich auch in mehr oder weniger stark ausgeprägten Beeinträchtigungserlebnissen widerspiegelt.

Von daher kann eine erste Gestaltungsempfehlung nur lauten, den Mitarbeitern größtmögliche Einflussmöglichkeiten und Entscheidungsspielräume bei der Gestaltung ihrer Arbeitszeitbedingungen zu eröffnen. Dabei sollte allerdings nicht vergessen werden, den verantwortungsvollen und sozialverträglichen Gebrauch dieser Entscheidungsspielräume zu trainieren, damit es nicht zu Missbräuchen mit negativen Konsequenzen kommt, ggf. sind unter dieser Perspektive auch Einschränkungen des autonom nutzbaren Gestaltungsspielraumes angezeigt.

Wie die vorgestellten Ergebnisse ebenfalls belegen, stellt nämlich Zeitautonomie oder mitarbeiterbestimmte Flexibilität alleine noch keine Garantie für Beeinträchtigungsfreiheit dar. Wichtig erscheint vielmehr, dass auch selbstbestimmt bestimmte Grenzen der Flexibilität eingehalten werden.

Ob diese Empfehlung der Zeitautonomie für die Mitarbeiter allerdings immer oder auch nur größtenteils mit den betrieblichen oder wirtschaftlichen Interessen vereinbar ist, erscheint zweifelhaft. Auch erscheint ein Konzept von Flexibilität, das dem Mitarbeiter den (vollständigen) Dispositionsspielraum für die Gestaltung seiner Arbeitszeit überlässt, kaum im Interesse der Unternehmen zu liegen oder deren Idealbild von Flexibilität zu entsprechen. Hier steht, analysiert man die Literatur und die Forderungen nach mehr Flexibilität etwas genauer, die unternehmensbestimmte Flexibilität im Vordergrund des Interesses, mit dem Idealtyp KAPOVAZ, Arbeit auf Abruf, oder wie auch immer dieses Konzept beschrieben wird.

Insofern dürfte sich hier ein Dilemma auftun: gefordert wird aus wirtschaftlicher Perspektive eine Arbeitszeitgestaltung zur Anpassung an den betrieblichen Bedarf, wobei sich der Mitarbeiter dem sich ändernden betrieblichen Bedarf anpassen und seine Arbeits- und arbeitsfreie Zeit – oft wohl auch gegen die eigenen Interessen – darauf ausrichten soll. Damit aber sind von vornherein Beeinträchtigungen des physischen und sozialen Wohlbefindens vorprogrammiert. Insofern erscheint es wichtig, einen fairen Interessenausgleich bei der Gestaltung flexibler Arbeitszeitsysteme zu berücksichtigen.

Was die oben bereits angesprochenen Grenzen der Flexibilität betrifft, die auch selbstbestimmt nicht verletzt werden sollten, so belegen die Ergebnisse übereinstimmend, dass versucht werden sollte, die Variabilität der Arbeitszeiten in engen Grenzen zu halten, und zwar die Variabilität bezüglich der Lage wie der Dauer der Arbeitszeit. Hohe Variabilität bezüglich Lage und Dauer war in allen hier berichteten Studien mit erhöhten Beeinträchtigungen verbunden. Interessant ist dabei, dass bei hoher Variabilität der Arbeitszeiten, ob selbst- oder fremdbestimmt, Beeinträchtigungen, wie sie bei Schichtarbeit gefunden werden, auftreten, und zwar nach Art und Umfang. Hohe Variabilität muss daher, ähnlich wie Schichtarbeit, als Risikofaktor im Hinblick auf gesundheitliche und psychosoziale Beeinträchtigungen betrachtet werden. Daher kann die Empfehlung nur lauten, die Variabilität der Arbeitszeit in eher engen Grenzen zu halten.

Dies trifft insbesondere in der Kombination von Schichtarbeit mit flexiblen Anteilen der Arbeitszeitgestaltung zu. In dieser Kombination treffen zwei strukturell ähnlich wirksame Risikofaktoren zusammen, die sich in ihrer Wirksamkeit offensichtlich verstärken, da beide auf die gleiche Endstrecke, die Synchronisation physiologischer, psychologischer und sozialer Verhaltensmuster sowie deren Synchronisation untereinander einwirken. Es ist von daher leicht nachvollziehbar, dass hier gravierende Beeinträchtigungen des Wohlbefindens resultieren (können), insbesondere, wenn diese Variabilität von außen aufgezwungen wird.

Wie hoch oder gering diese Variabilität sein darf, bevor es zu Beeinträchtigungen kommt, ist bisher noch nicht geklärt. Im Rahmen weiterführender Analysen des erhobenen Datenmaterials wird allerdings derzeit an der Entwicklung von Indikatoren gearbeitet, die eine Prognose der Beeinträchtigung unter verschiedenen Formen / Realisierungen flexibler Arbeitszeiten erlauben.

Verbunden mit der Variabilität der Arbeitszeitsysteme ist die Planbarkeit der Arbeitszeiten und deren tatsächliche Umsetzung. Während bei konventioneller Schichtarbeit trotz ständig wechselnder Lage der Arbeits- und arbeitsfreien Zeit eine ausgesprochen langfristige Vorhersehbarkeit gegeben ist, ist dies bei flexiblen Arbeitszeiten nicht automatisch oder regelmäßig der Fall. Darin liegt ja gerade der wirtschaftliche Reiz flexibler Arbeitszeitsysteme, die Arbeitszeiten kurzfristig an (u.U. auch nur angeblich) nicht planbare betriebliche Bedarfe anzupassen.

Dort wo die Regelmäßigkeit oder Planbarkeit des betrieblichen Bedarfes bei erheblichen Schwankungen dieses Bedarfes gegeben ist, wie beispielsweise im öffentlichen Personenverkehr, werden in der Regel – oft ausgesprochen komplizierte – regelmäßige Schichtsysteme benötigt, nicht aber Flexibilität. Flexibilität wird hier höchstens in der Form des Tauschens von Schichten zwischen verschiedenen Mitarbeitern benötigt, wenn diese aus persönlichen Interessen einmal bestimmte Schichten tauschen möchten, z.B. aus Anlass von Familienfeiern oder anderen gesellschaftlichen Aktivitäten. Flexibilität, insbesondere unternehmensbestimmte Flexibilität, zur Anpassung an wechselnden Arbeitskräftebedarf, führt jedoch bei hoher Variabilität des Bedarfes zu nur wenig vorausplanbaren Arbeitszeiten und damit zu erschwerter Planung sozialer Kontakte oder von zeitlich normierten Freizeitaktivitäten. Insgesamt sollte daher bei der Gestaltung von flexiblen Arbeitszeiten darauf geachtet werden, dass ein gewisses Mindestmass an Planbarkeit, Vorhersehbarkeit und Zuverlässigkeit der Arbeitszeiten erreicht wird.

Wichtig erscheint bei der Gestaltung flexibler Arbeitszeitsysteme auch, dass die Beteiligten, Mitarbeiter wie Unternehmen, über die Risiken, die Vor- und Nachteile verschiedener – flexibler – Formen der Arbeitszeitgestaltung aufgeklärt werden und wie Risiken und Nebenwirkungen flexibler Arbeitszeiten minimiert werden können. Erst wenn den Betroffenen die Wirkungszusammenhänge klar sind, kann erwartet werden, dass von der Flexibilität auch verantwortungsvoll und sozialverträglich Gebrauch gemacht wird.

6.2 Empfehlungen zur Gestaltung von Rahmenbedingungen bei der Implementierung flexibler Arbeitszeiten

Im Rahmen kontextueller Maßnahmen sollte zu allererst eine Vereinheitlichung der Terminologie und der Begrifflichkeit angestrebt werden. Es können nur sinnvolle Gestaltungsgrundsätze entwickelt und berücksichtigt werden, wenn klar ist, was was ist. Die bereits mehrfach betonte Dysfunktionalität der Definition von flexiblen Arbeitszeiten als von der Normalarbeitszeit abweichende Arbeitszeiten führt zu mehr Verwirrung als Transparenz.

Nur eine klare Begriffsverwendung wird es erlauben, Effekte bestimmten Maßnahmen oder Merkmalen zuzuordnen. Das gilt insbesondere für die Sozialberichterstat-

tung und die statistische Erhebung von Daten über flexible Arbeitszeiten und deren Bedingungen und Effekte.

In diesem Kontext ist dringend eine verlässliche und arbeitswissenschaftliche sinnvolle, arbeitswissenschaftliche Konzepte berücksichtigende statistische Erhebung über Formen und Prävalenz verschiedener Formen flexibler Arbeitszeiten – oder allgemeiner – verschiedener Formen der Arbeitszeitgestaltung zu fordern. Die bisherigen Erhebungen reichen dazu, wie gezeigt, offensichtlich nicht aus. Eine sinnvolle Sozialberichterstattung wird damit unmöglich gemacht.

Dies betrifft auch die Kontrolle langfristiger Entwicklungen und langfristiger Effekte solcher Interventionen wie die Einführung flexibler Arbeitszeiten. Diese aber ist unbedingt erforderlich, wenn man zu gesicherten Aussagen über zeitversetzte oder langfristige Effekte kommen möchte, die eine formative Evaluation solcher Interventionsmaßnahmen erlauben.

Solche Studien erscheinen unverzichtbar, um aus der kurzfristigen, querschnittsorientierten Beurteilung der Wirkungen unterschiedlicher Arbeitszeitsysteme heraus zu kommen und die Dynamik der Risikoentwicklung analysieren und beeinflussen zu können. Es mag ja durchaus sein, dass bestimmte Formen der Flexibilität nicht von Anfang an oder eben nur zu Beginn zu Beeinträchtigungen führen, während ihre langfristigen Wirkungen völlig anders aussehen. Unter Berücksichtigung einer häufig zu findenden Dosis – Wirkungs – Beziehung erscheinen daher Längsschnittbeobachtungen dringend geboten.

Es erscheint sinnvoll, solche Studien unabhängigen wissenschaftlichen Einrichtungen zu übertragen, um nicht den Unternehmen zu überlassen, welche Effekte publiziert werden. Wie die Literaturanalyse gezeigt hat, besteht eine deutliche Tendenz, die Effekte schönzureden und Risiken und Risikoentwicklungen nicht zu beachten.

Nur so erscheint eine Kosten-Nutzen Abwägung unter Einbezug auch gesellschaftlicher Risiken möglich, wobei sich für verschiedene Formen flexibler Arbeitszeiten durchaus unterschiedliche Kosten-Nutzen-Verhältnisse ergeben könnten, die dann die Entscheidung darüber erleichtern könnten, welche Art von flexiblen Arbeitszeiten sozialverträglich und damit gesellschaftlich akzeptabel sind.

Das führt zu der Forderung, nur sozialverträgliche Formen flexibler Arbeitszeiten zuzulassen und Verletzungen der Sozialverträglichkeit mit Sanktionen zu belegen. So

könnten etwa rein unternehmensbestimmte, hochvariable Arbeitszeiten, die ohne ausreichenden zeitlichen Vorlauf angekündigt werden und in ihrer tatsächlichen Umsetzung nicht berechenbar sind finanziell sanktioniert werden, z.B. durch erhöhte Versicherungsbeiträge, die derartige Systeme wirtschaftlich unattraktiv machen. Es ist durchaus vorstellbar, dass dadurch der Ruf nach immer weitergehender Flexibilisierung etwas gedämpft und gleichzeitig Versuche zur Erhöhung der Planbarkeit von Arbeitszeitsystemen und zur Verbesserung der betrieblichen Planungsprozesse, auch unter der erforderlichen angemessenen Berücksichtigung arbeitswissenschaftlicher Erkenntnisse, verstärkt werden könnten.

Andererseits sollten die Beschäftigten in flexiblen Arbeitszeitsystemen nicht durch finanzielle Anreize zur „freiwilligen“ Übernahme derartiger sozial unverträglicher Systeme geködert werden. Hier sollte nicht erneut der Fehler der dysfunktionalen Kompensation der besonderen Belastungen der Schichtarbeit und ihrer negativen Folgen durch Geld wiederholt werden.

Wenn andererseits derartige risikobehaftete Arbeitszeitsysteme tatsächlich nicht zu vermeiden sind, dann sollte eine Kompensation zumindest da ansetzen, wo die Auswirkungen dieser Systeme zu beobachten sind, und zum Beispiel durch die Gewährung zusätzlicher arbeitsfreier Zeit, z.B. durch Reduzierung / Unterschreitung der vereinbarten Arbeitszeit, den Betroffenen die Möglichkeiten der Resynchronisation ihrer Zeitstrukturen bieten. Zur Bestimmung des Umfangs für diese zusätzlich zu gewährende arbeitsfreie Zeit könnte darüber nachgedacht werden, diese soweit zu reduzieren, bis Beeinträchtigungen mit hoher Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden können.

Literatur

- Akkermann, S.; Nachreiner, F.:** Arbeitsdauer und Unfallrisiko – Zur Abhängigkeit des Risikos tödlicher Arbeitsunfälle von der Dauer der täglichen Arbeitszeit. In: Gesellschaft für Arbeitswissenschaft e.V. (GfA) (Hrsg.), Arbeitsgestaltung, Flexibilisierung, Kompetenzentwicklung 47. Arbeitswissenschaftlicher Kongress der GfA, Universität, Gesamthochschule Kassel, 14.-16. März 2001. Dortmund: GfA-Press 2001
- Baltes, B. B.; Briggs, T. E.; Huff, J. W.; Wright, J. A.; Neuman, G. A.:** Flexible and compressed workweek schedules: A meta-analysis of their effects on work-related criteria. *Journal of Applied Psychology*, 84 (1999), 4, 496-513
- Bauer, F.:** Zeitbewirtschaftung in Familien (1). Opladen: Leske + Budrich. 2000
- Bauer, F.; Groß, H.; Munz, E.; Sayin, S.:** Arbeits- und Betriebszeiten 2001. Minister für Arbeit, Soziales, Qualifikation und Technologie (Hrsg.) 2002
- Beckmann, P.:** Arbeitszeitgestaltung aus der Sicht weiblicher Arbeitnehmer * Ergebnisse einer empirischen Untersuchung aus dem Jahre 1995 (13/1997) Nürnberg, 1997
- Beermann, B.:** Leitfaden zur Einführung und Gestaltung von Nacht- und Schichtarbeit. Hrsg.: Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin, Dortmund 1998
- Beermann, B.:** Bilanzierung arbeitswissenschaftlicher Erkenntnisse zur Nacht- und Schichtarbeit. Amtliche Mitteilungen der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin, Sonderausgabe 1/96. Dortmund: Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin 1996
- Betschart, H.:** (Hrsg.) Zweischichtarbeit. Psychosoziale und gesundheitliche Aspekte. Bern, Stuttgart; Toronto: Verlag Hans Huber 1989
- Bielenski, H.; Burian, K.; Hegner, F.; Held-Gemeinhardt, L.; Kroker, S.; Neumann, K.; Pohlmann, G.:** Flexible Arbeitszeiten - Erfahrungen aus der Praxis (68). Frankfurt/ New York: Campus 1985
- Bispinck, R.; Klammer, U.; Lecher, W.; Ochs, C; Schäfer, C.; Seifert, H.; Trautwein-Kalms, G.:** Ausgewählte Ergebnisse der WSI-Befragung von Betriebs- und Personalräten 1997/98. *WSI Mitteilungen* 10 (1998), 653-667
- BMWA:** Auswirkungen der Arbeitszeitflexibilisierung auf Freizeit, Urlaub und Verkehr. 1-5, 1999
- Bonitz, D.; Hedden, I.; Grzech-Sukalo, H.; Nachreiner, F.:** Zur Klassifikation und Analyse unterschiedlicher Schichtsysteme und ihrer psychosozialen Effekte. Teil 1: Differentielle Effekte bei unterschiedlichen Rotationsdauer und -richtung. *Zeitschrift für Arbeitswissenschaft*, 43, (1989), 34-41
- Büchtemann, C. F.; Schupp, J.:** Socio-economic aspects of part-time employment in the Federal Republic of Germany. Berlin: Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung 1986
- Büssing, A.:** Sozialverträglichkeit von Arbeitszeitstrukturen * Untersuchungen eines neuen Konzeptes in der Krankenpflege. *WSI-Mitteilungen*, 46 (1993), 3, 154-163

Büssing, A.: Autonomie und Flexibilität in der Arbeitszeitgestaltung. In A. Büssing; H. Seifert (Ed.), Sozialverträgliche Arbeitszeitgestaltung. München: Rainer Hampp Verlag 1995, 1-118

Costa, G.: Effects on Health and Well-Being. In: W.P. Colquhoun, G. Costa, S. Folkard; P. Knauth: Shiftwork: Problems and Solutions, Frankfurt a. M. Peter Lang Verlag 1996, 113-140

Costa, G.; Akerstedt, T.; Nachreiner, F.; Frings-Dresen, M.; Folkard, S.; Gadbois, C.; Grzech-Sukalo, H.; Gärtner, J.; Härmä, M. & Kandolin, I. (2003). As time goes by - Flexible work hours, health and wellbeing. Final report for SALTSA (CD). Stockholm: National Institute for Working Life.

Colquhoun, W.P.; Costa, G.; Folkard, S.; Knauth, P.: Shiftwork, Problems and Solutions. Frankfurt a. M.: Peter Lang Verlag 1996

Dawson, D.; Fletcher, A.: A quantitative model of work-related fatigue: Background and definition. Ergonomics, 44 (2001), 2, 144-163

Deinert, K.: Die Prävalenz flexibler Arbeitszeit in der Bundesrepublik Deutschland. Methodischer Vergleich verschiedener Datenquellen bezüglich der Probleme und Grenzen statistischer Erhebung flexibler Arbeitszeit. Oldenburg: Carl von Ossietzky Universität 2001

Diekmann, A.; Ernst, G.; Nachreiner, F.: Schichtarbeit und Familie. Afa – Informationen, 33, (1983), H. 5, 4-22

Domsch, M. E.; Kleiminger, K.; Ladwig, D. H.; Strasse, C.: Teilzeitarbeit für Führungskräfte. Eine empirische Analyse am Beispiel des hamburgischen öffentlichen Dienstes. München und Mering: Rainer Hampp Verlag 1994

Düll, H.; Ellguth, P.: Arbeitszeitstrukturen in der Bundesrepublik Deutschland Empirische Ergebnisse aus dem I AB-Betriebspanel 1993-1997 (871). Bremerhaven: Wirtschaftsverlag NW, Verlag für neue Wissenschaft 1999

Dunham, R. B.; Pierce, J. L.; Castaneda, M. B.: Alternative work schedules: Two Field Quasi-Experiments. Personnel Psychology, 40, (1987) 215-242

Ehrenstein, W.; Ambs-Schulz, M.; Nagel, U.; Brunnhofer, B.: Chronobiologische, soziale und gesundheitliche Auswirkungen industrieller Zweischichtarbeit. In: H. Betschart (Hrsg.): Zweischichtarbeit. Psychosoziale und gesundheitliche Aspekte. Bern: Verlag Hans Huber 1989, 11-82

Elchardus, M.: Flexible Men and Women. The changing temporal organisation of work and culture: an empirical analysis. Social Science Information, 30 (1991), 4, 701-725

Ernst, G.; Diekmann, A.; Nachreiner, F.: Schichtarbeit ohne Nachtarbeit – Schichtarbeit ohne Risiko?. Zeitschrift für Arbeitswissenschaft, 38, (1984), 92-95

Ernst, G.; Nachreiner, F.; Volger, A.: Applicability of shift work research to problems of irregular working hours. In M. Haider; M. Koller; R. Cervinka (Ed.), Night and shiftwork: longterm effects and their prevention. Frankfurt: Lang 1986, 261-268

Ferreira, Y.; Breuer, J.; Geuß, H.: Neue Ansätze der Flexibilisierung von Arbeitszeit und -ort: Ergebnisse und theoretischer Hintergrund einer Längsschnittstudie in der Austauschgruppe der Daimler Chrysler AG. In P. Knauth; G. Zülch (Ed.), Innovatives Arbeitszeitmanagement. Aachen: Shaker 2000, Vol.22, 53-68

Ferreira, Y.: Auswahl flexibler Arbeitszeitmodelle und ihre Auswirkungen auf die Arbeitszufriedenheit. Stuttgart: ERGON 2001

Folkard, S.: Effects on Performance Efficiency. In: W.P. Colquhoun, G. Costa, S. Folkard; P. Knauth: Shiftwork: Problems and Solutions, Frankfurt a. M.:

Peter Lang Verlag 1996, 65-88

Funder, M.; Glanz, A.; Meiners, B.; Raehlmann, I.: Belastungsabbau durch flexible Arbeitszeiten? Eine Untersuchung über Wechselwirkungen zwischen betrieblicher und ausserbetrieblicher Lebenswelt Flexible work scheduling as a way to reduce stress. An investigation of the interaction between work and privacy. RUBIN Wissenschaftsmagazin der Ruhr Universität Bochum, 2 (1992),1, 34-39

Gadbois, C.: Social and family life as important criteria for the construction of shift systems. Dublin: European Foundation for the improvement of living and working conditions 1991

Garhammer, M.: Auswirkungen der Schicht- und Wochenendarbeit auf Freizeit und soziale Kontakte. Zeitschrift für Arbeitswissenschaft, 46 (1992), 2, 111-118

Goudswaard, A.; de Nanteuil, M.: Flexibility and working conditions: a qualitative and comparative study in seven EU countries. Dublin: European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions 2000

Grzech-Sukalo, H.: Strukturelle Unterschiede von Schichtsystemen und ihre psychosozialen Auswirkungen. In: Gesellschaft für Arbeitswissenschaft e.V. (GfA) (Hrsg.): Jahredokumentation 1998 der Gesellschaft für Arbeitswissenschaft: Bericht zum 44. Arbeitswissenschaftlichen Kongress an der Universität Bremen, 18.-20. März 1998, Dortmund 1998, 45, GfA-Press

Hacker, W.; Richter, P.: Psychologische Bewertung von Arbeitsgestaltungsmaßnahmen. In: Hacker, W.(Hrsg.). Spezielle Arbeits- und Ingenieurpsychologie in Einzeldarstellungen. Lehrtext 1. Berlin: DVW 1980

Haenecke, K.; Tiedemann, S.; Nachreiner, F.; Grzech-Sukalo, H.: Accident risk as a funktion of hours at work and time of day as determined from accident data and exposure models for the German working population. In: Scandinavian Journal of Work, Environment and Health, 24 (Suppl. 3), (1998), 43-48

Hegner, F.; Klocke-Kramer, M.; Lakemann, U.; Schlegelmilch, C.: Dezentrale Arbeitsplätze: Eine empirische Untersuchung neuer Erwerbs- und Familienformen. Frankfurt/Main: Campus 1989

Hellert, U.: Humane Arbeitszeiten. Münster: Lit Verlag 2001

Ilmarinen J.: Ageing workers in the European Union. Status and promotion of work ability, employability and employment. Finnish Institute of Occupational Health, Ministry of Social Affairs and Health, Ministry of Labour: Helsinki, 1999

Iwasaki, K.; Sasaki, T.; Oka, T.; Hisanaga, N.: Effect of working hours on biological functions related to cardiovascular system among salesmen in a machinery manufacturing company. Industrial Health, 36 (1998), 4, 361-367.

Jäckel, M.; Rövekamp, C.: Alternierende Telearbeit: Akzeptanz und Perspektiven einer neuen Form der Arbeitsorganisation. Wiesbaden: West Deutsche Verlag 2001, 1-214

Jürgens, K.; Reinecke, K.: Die "28,8-Stunden-Woche" bei Volkswagen: Ein neues Arbeitszeitmodell und seine Auswirkungen auf familiäre Lebenszusammenhänge bei Schichtarbeitern. pp. 309-329, 1998

Kageyama, T.; Nishikido, N.; Kobayashi, T.; Kurokawa, Y.; Kaneko, T.; Kabuto, M.: Long commuting time, extensive overtime, and sympathodominant state assessed in terms of short-term heart rate variability among male white-collar workers in the Tokyo megalopolis. *Industrial Health* 3, (1998), 209-217

Knauth, P.; Hornberger, S.; Schönfelder, E.: Social and family life as important criteria for the construction of shift systems. In: European Foundation for the improvement of living and working conditions, Dublin 1991

Knauth, P.; Costa, G.: Psychosocial Effects. In: Colquhoun, W. P.; Costa, G.; Folkard, S.; Knauth, P.: *Shiftwork, Problems and Solutions*, Frankfurt a. M. u.a.: Peter Lang Verlag, 1996, 89-112

Knauth, P.; Kiesswetter, E.; Schwarzenau, P.: Erfahrungen mit einer flexiblen Arbeitszeitregelung bei Dreischichtarbeitern. *Zeitschrift für Arbeitswissenschaft*, 38 (1984), 2, 96-99

Konradt, U.; Schmook, R.: Telearbeit- Belastungen und Beanspruchungen im Längsschnitt. *Zeitschrift für Arbeits- u. Organisationspsychologie*, 43 (1999), 3, 142-150

Kopardekar, P.; Mital, A.: The effect of different work-rest schedules on fatigue and performance of simulated directory assistance operator's task. *Ergonomics* 10 (1994), 1697-1707

Lenzing, K.; Nachreiner, F.: Effects of father's shift work on children -results of an interview study with children of school age. In S. Hornberger; P. Knauth; G. Costa; S. Folkard (eds.), *Shiftwork in the 21st century. Challenges for research and practice* 2000

Lowden, A.; Akerstedt, T.: Einführung selbst gewählter Arbeitszeiten im Einzelhandel- Auswirkungen auf Arbeitszufriedenheit, Gesundheit und Sozialleben. *Zeitschrift für Arbeitswissenschaft*, 54 (2000), 5, 300-305

Martens, M. F. J.; Nijhuis, F. J. N.; Van Boxtel, M. P. J.; Knottnerus, J. A.: Flexible work schedules and mental and physical health. A study of a working population with non-traditional working hours. *Journal of Organizational Behaviour*, 20 (1999), 1, 35-46

Nachreiner, F.: Psychologische Probleme der Arbeitszeit – Schichtarbeit und ihre psychosozialen Konsequenzen. *Universitas*, 39 (1984), 349-356

Nachreiner, F.: Extended working hours and accident risk. In T. Marek; H. Oginska; J. Pokorski; G. Costa; S. Folkard (Ed.), *Shiftwork 2000 Implications for science, practice and business* Krakow: Jagellonian University 2000, 29-44

Nachreiner, F.: Arbeitszeit und Unfallrisiko. In R. Trimpop; B. Zimolong; A. Kalveram (Ed.), *Psychologie der Arbeitssicherheit und Gesundheit. Neue Welten – Alte Welten* (11. Workshop 2001) Heidelberg: Asanger. 2002, 5-21

- Nachreiner, F.; Akkermann, S.; Haenecke, K.:** Fatal accident risk as a function of hours into work. In: S. Hornberger; P. Knauth; G. Costa; S. Folkard (Ed.), Shiftwork in the 21st century. Challenges for research and practice. Frankfurt/Main: Lang, 2000, 19-24
- Nachreiner, F.; Grzech-Sukalo, H.:** Flexible Formen der Arbeitszeit. In: H. Luczak; W. Volpert; T. Müller (Ed.), Handbuch Arbeitswissenschaft. Stuttgart: Schaeffer-Poeschel Verlag 1997, 952-957
- Nachreiner, F.; Streich, W.; Wettberg, W.:** Schichtarbeit und Nachtarbeit. In: E. Ott; A. Boldt (Hrsg.): Handbuch zur Humanisierung der Arbeitswelt, Band 2, Bremerhaven: Wirtschaftsverlag Nordwest 1985, 905-928
- Nachreiner, F.; Müller, F.; Ernst, G.:** Methoden zur Planung und Bewertung arbeitspsychologischer Interventionsmaßnahmen. In: Kleinbeck, U.; Rutenfranz, J. (hrsg.). Arbeitspsychologie. Enzyklopädie der Psychologie, D, III. Göttingen: Hogrefe 1987, 360-439
- Nachreiner, F.; Frielingsdorf, R.; Romahn, R.; Knauth, P.; Kuhlmann, W.; Klimmer, F.; Rutenfranz, J.; Werner, E.:** Schichtarbeit bei kontinuierlicher Produktion. Arbeitssoziologische, sozialpsychologische, arbeitspsychologische und arbeitsmedizinische Aspekte. Forschungsbericht der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Unfallforschung. Dortmund, Nr.141, Bremerhaven, Wirtschaftsverlag Nordwest 1975
- Narayanan, V. K.; Nath, R.:** Hierarchical level and the impact of flextime. Industrial Relations, 21(1982), 2, 216-230
- Neuloh, O.:** Sozialisation und Schichtarbeit. Soziale Welt 15 (1964), 50-70
- Niggel, M.:** Teleworking als innovative Form organisationaler Zusammenarbeit - Ein erster Erfahrungsbericht zur Einführung von alternierender Telearbeit bei der BMW AG. Zeitschrift für Arbeitswissenschaft 51 (1997), 259-266
- Nylen, L.; Voss, M.; Floderus, B.:** Mortality among women and men relative to unemployment, part time work, overtime work, and extra work: a study based on data from the Swedish twin registry. Occupational and Environmental Medicine, 58 (2001), 1, 52-57
- Orpen, C.:** Effects of flexible working hours on employee satisfaction and performance: A field experiment. Journal of Applied Psychology, 66 (1981), 1, 113-115
- Perrons, D.:** Flexible Arbeit und die Vereinbarkeit von Beruf und Familie - eine neue Form ungesicherter Lebensverhältnisse. Erstes Kapitel, 1-512000
- Peter, S.; Strohm, O.:** Beschäftigungswirksame Arbeitszeitmodelle - Erfahrungen aus dem Gesundheitsbereich. Zeitschrift für Arbeitswissenschaft, 54 (2000), 2, 126-137
- Pierce, J. L.; Newstrom, J. W.:** Employee Responses to flexible Work Schedules: An Inter-organisation Inter-System Comparison. Journal of Management, 1, (1982) 09-25
- Pierce, J. L.; Newstrom, J. W.:** The design of flexible work schedules and employee responses * relationships and process. Journal of occupational behaviour, 4 (1983), 247-261

- Rohmert, W.; Rutenfranz, J.:** Arbeitswissenschaftliche Beurteilung der Belastung und Beanspruchung an unterschiedlichen industriellen Arbeitsplätzen. Bonn: Bundesminister für Arbeit und Sozialordnung 1975
- Ronen, S.:** Arrival and departure patterns of public sector employees before and after the Implementation of Flextime. *Personnel Psychology*, 34 (1981) 817-822
- Rutenfranz, J.; Knauth, P.; Nachreiner, F.:** Arbeitszeitgestaltung. In: Schmidtke (Hg.), *Ergonomie*. München: Carl Hanser. 1993, 574-599
- Sasaki, T.; Iwasaki, K.; Oka, T.; Hisanaga, N.:** Association of working hours with biological indices related to the cardiovascular system among engineers in a machinery manufacturing company. *Industrial Health*, 37 (1999), 4, 457-463
- Scandura, T. A.; Lankau, M. J.:** Relationships of gender, family responsibility and flexible work hours to organizational commitment and job satisfaction. *Journal of Organizational Behaviour*, 18 1997, 4, 377-391
- Schein, V. E.; Maurer, E. H.; Novak, J. F.:** Supervisors' reactions of flexible working hours. *Journal of occupational Psychology*, 51 (1978), 333-337
- Schmidtke, H.:** (Hrsg.): *Ergonomie München*, Wien: Hanser 1993
- Schmitz, E.:** Flexibilisierungsanforderung Arbeitszeitgestaltung in Call Centern. In: 1. Tagung innovative Arbeitsgestaltung, Zukunft der Arbeit, Bundesministerium für Bildung und Forschung, Berlin, 18./19. April 2002
- Schmook, R.; Konradt, U.:** Telearbeit, Freizeit und Familie - Analyse der Zeitbudgets und der erlebten Beanspruchung. *Zeitschrift für Familienforschung*, 12 (2000), 3, 39-57
- Schultz Gambard, J.; Glunk, U.; Guldenschuh, C.; Helfert, G.:** Massnahmen deutscher Wirtschaftsunternehmen zur vermehrten Integration von Frauen in den Managementbereich: eine Bestandsaufnahme Measures for the increased integration of women in management. *Zeitschrift für Frauenforschung*, 11 (1993), 4, 17-32
- Shields, M.:** Long working hours and health. *Health Reports*, 11 (1999), 2, 33-48
- Silver, H.; Goldscheider, F. K.:** Flexible work and housework: Work and family constraints on women's domestic labor. *Social Forces*, 72 (1994), 4, 1103-1119
- Sokejima, S.; Kagamimori, S.:** Working hours as a risk factor for acute myocardial infarction in Japan: case-control study. *BMJ*, 7161, 775-780, 1998
- Soll, K.; Schüpbach, H.; Zölch, M.:** Beschäftigungsorientierte Arbeitszeitgestaltung in Frankreich. *Zeitschrift für Arbeitswissenschaft*, 54 (2000), 2, 97-105
- Sousa-Poza, A.; Henneberger, F.:** Arbeitszeitpolitik. Eine Analyse der gewünschten Arbeitszeit, der Überstunden und der Stundenrestriktionen in der Schweiz. *Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung*, 33 (2000), 2, 277-289
- Staines, G. L.; Pleck, J. H.:** Work schedule flexibility and family life. *Journal of occupational behaviour*, 7 (1986), 147-153
- Uehata, T.:** Long working hours and occupational stress-related cardiovascular attacks among middle-aged workers in Japan. *Journal of Human Ergology*, 20 (1991), 2, 147-153
- Ulich, E.; Peter, S.; Degener, M.:** Beschäftigungsorientierte Arbeitszeitmodelle in der Schweiz. *Zeitschrift für Arbeitswissenschaft*, 54 (2000), 2, 117-125

Vega, A.; Gilbert, M.: Longer days, shorter weeks: compressed work weeks in policing. *Public Personnel Management* 3, (1997) 391-402

Walston, M. R.: Eldercare benefits offered by the best companies to work for in America. *Health Marketing Quarterly*, 13 (1995) ,1, 37-50 Anhang

Abbildungsverzeichnis

	Seite	
Abb. 4.1	Höchster Schulabschluss der Befragten	56
Abb. 4.2	Variabilität der Lage der tatsächlichen Arbeitszeit	58
Abb. 4.3	Selbstbestimmung der Lage Arbeitszeit	59
Abb. 4.4	Variabilität der Dauer der Arbeitszeit der Befragten	59
Abb. 4.5	Selbstbestimmung der Dauer der Arbeitszeit	60
Abb. 4.6	Einfluss auf die Arbeitszeiten, Aufteilung nach Geschlecht	66
Abb. 4.7	Einfluss auf die Arbeitszeiten, Aufteilung nach höchstem Schulabschluss	67
Abb. 4.8	Einfluss auf die Arbeitszeiten, Aufteilung nach Branchen	67
Abb. 4.9	Einfluss auf die Arbeitszeiten, Aufteilung nach Wochenarbeitszeit	68
Abb. 4.10	Einfluss auf die Arbeitszeiten, Aufteilung nach abgeschlossener Berufsausbildung	68
Abb. 4.11	Einfluss auf die Arbeitszeiten, Aufteilung: Arbeiten im erlernten Beruf	68
Abb. 4.12	Häufigkeit von Schlafstörungen bei flexiblen Arbeitszeiten	75
Abb. 4.13	Häufigkeit von Gliederschmerzen / Erkältungskrankheiten	76
Abb. 4.14	Häufigkeit von Rücken- oder Nackenschmerzen / Verspannungen	77
Abb. 4.15	Häufigkeit von innerer Unruhe usw.	77
Abb. 4.16	Einschätzung der körperlichen Belastung am Arbeitsplatz	79
Abb. 4.17	Einschätzung der geistigen Belastung am Arbeitsplatz	80
Abb. 4.18	Einschätzung der zeitlichen Belastung am Arbeitsplatz	80
Abb. 4.19	Körperliches Befinden nach der Arbeit	81
Abb. 4.20	Geistiges Befinden nach der Arbeit	81
Abb. 4.21	Teilnahme am gesellschaftlichen Leben nach Wunsch	83
Abb. 4.22	Positive oder negative Auswirkungen der Arbeitszeit auf die Freizeit	83
Abb. 4.23	Probleme der Vereinbarkeit von Arbeitszeit und Freizeit	84
Abb. 4.24	Absage von Freizeitterminen aufgrund von Arbeitsterminen	84
Abb. 4.25	Probleme in der Partnerschaft	85
Abb. 4.26	Ärger in der Partnerschaft	85
Abb. 4.27	Zufriedenheit mit den Arbeitsbedingungen	87
Abb. 4.28	Zufriedenheit mit der Arbeitszeitregelung	87

Abb. 4.29	Höchster Schulabschluss	99
Abb. 4.30	Lage der Arbeitszeit	101
Abb. 4.31	Dauer der Arbeitszeit	102
Abb. 4.32	Einfluss auf die Lage der Arbeitszeit	102
Abb. 4.33	Einfluss auf die Dauer der Arbeitszeit	102
Abb. 4.34	Einfluss auf die Arbeitszeiten, Aufteilung nach Geschlecht	106
Abb. 4.35	Einfluss auf die Arbeitszeiten, Aufteilung nach höchstem Schulabschluss	106
Abb. 4.36	Einfluss auf die Arbeitszeiten, Aufteilung nach Branchen	107
Abb. 4.37	Einfluss auf die Arbeitszeiten, Aufteilung nach Wochenarbeitszeit	107
Abb. 4.38	Einfluss auf die Arbeitszeiten, Aufteilung nach abgeschlossener Berufsausbildung	108
Abb. 4.39	Einfluss auf die Arbeitszeiten, Aufteilung nach Arbeiten im erlernten Beruf	108
Abb. 4.40	Häufigkeit von Schlafstörungen	115
Abb. 4.41	Einschätzung der körperlichen Belastung am Arbeitsplatz	117
Abb. 4.42	Einschätzung der zeitlichen Belastung am Arbeitsplatz	117
Abb. 4.43	Allgemeines körperliches Befinden nach der Arbeit	118
Abb. 4.44	Allgemeines geistiges Befinden nach der Arbeit	118
Abb. 4.45	Auswirkung der Arbeitszeitregelung auf die Freizeit	119
Abb. 4.46	Probleme der Vereinbarkeit von Arbeitszeit und Freizeit	120
Abb. 4.47	Absagen von Freizeitterminen aufgrund wichtiger Arbeitstermine	120
Abb. 4.48	Ausreichende Zeit für ein Hobby	121
Abb. 4.49	In der Freizeit zu viel vorgenommen	121
Abb. 4.50	Partner/-in leidet unter den Belastungen, die die Arbeit mit sich bringt	122
Abb. 4.51	Häufigkeiten von Reibereien aufgrund dieser Situation	122
Abb. 4.52	Zufriedenheit mit der jetzigen Arbeitszeitregelung	124
Abb. 4.53	Zufriedenheit mit den eigenen Arbeitsbedingungen	124
Abb. 4.54	Zufriedenheit mit der augenblicklichen Arbeitssituation	125

Tabellenverzeichnis

	Seite	
Tab. 4.1	Modell zur Prüfung von Arbeitszeitflexibilität	48
Tab. 4.2	Übersicht über Branchen, Betriebe und Anzahl der Befragten der Untersuchungstichprobe	54
Tab. 4.3	Rücklaufquoten der einzelnen Betriebe	55
Tab. 4.4	Verteilung der Befragten auf unterschiedliche Arbeitszeitmodelle, aufgegliedert nach Branchen	61
Tab. 4.5	Variabilität der Arbeitszeiten aller Befragten	63
Tab. 4.6	Einfluss der Befragten auf ihre Arbeitszeiten	64
Tab. 4.7	Einfluss auf Lage und Dauer der Arbeitszeit in Abhängigkeit von soziodemographischen Variablen	65
Tab. 4.8	Häufigkeiten der Kombinationen aus Variabilität von Lage und Dauer der Arbeitszeit sowie Einfluss auf die Gestaltung von Dauer und Lage der Arbeitszeit (absolute Häufigkeiten)	69
Tab. 4.9	Vorhersehbarkeit der Arbeitszeiten	71
Tab. 4.10	Häufigkeit von Notfällen	71
Tab. 4.11	Information über Arbeitszeiten bei Notfällen	71
Tab. 4.12	Darstellung der sechs verschiedenen Arbeitszeitmodelle	72
Tab. 4.13	Kombinationen von Arbeitszeitmerkmalen und deren Besetzung	73
Tab. 4.14	Aufgliederung der Stichprobe nach Branchen	98
Tab. 4.15	Variabilität der Lage und der Dauer der Arbeitszeiten	103
Tab. 4.16	Einfluss auf Lage und Dauer der Arbeitszeiten	104
Tab. 4.17	Einfluss auf die Arbeitszeit nach soziodemographischen Variablen	105
Tab. 4.18	Einfluss auf die Planung der Arbeitszeiten in Zusammenhang mit dem Einfluss auf die Lage der Arbeitszeiten	109
Tab. 4.19	Einfluss auf die Planung der Arbeitszeiten in Zusammenhang mit dem Einfluss auf die Dauer der Arbeitszeiten	109
Tab. 4.20	Einfluss auf die Arbeitszeiten in Kombination mit den verschie- denen Arten der Variabilität	111
Tab. 4.21	Vorhersehbarkeit der Arbeitszeiten	112
Tab. 4.22	Wunsch nach Vorhersehbarkeit der Arbeitszeiten	112

Tab. 4.23	Vorhersehbarkeit der Arbeitszeiten in Zusammenhang mit dem Wunsch vorhersehbarer Arbeitszeiten	112
Tab. 4.24	Häufigkeit von Notfällen	113
Tab. 4.25	Information über Arbeitszeiten bei Notfällen	113
Tab. 4.26	Kombination von Variabilität und Einfluss	114

Anhang		Seite
Anhang 1	Fragebogen für Arbeitnehmer/-innen	150
Anhang 2	Fragebogen für den Betriebs- bzw. Personalrat	163
Anhang 3	Fragebogen für die Unternehmens- bzw. Personalleitung	171
Anhang 4	Internet - Fragebogen	180
Anhang 5	Publikationen aus dem Projekt	197

Anhang 1

Fragebogen für Arbeitnehmer/-innen

FRAGEBOGEN FÜR ARBEITNEHMER/-INNEN

Sehr geehrte Damen und Herren,

Im Rahmen eines Forschungsprojektes, das von der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin gefördert wird, beschäftigen wir uns mit dem Thema „Flexible Arbeitszeiten“. Für die Bearbeitung des Themas ist die Befragung von Arbeitnehmer/innen, die in solchen Arbeitszeitsystemen tätig sind, sehr wichtig. Daher sind wir auf Ihre Hilfe angewiesen. Wir bitten Sie, durch das Ausfüllen des vorliegenden Fragebogens zu unserer Untersuchung beizutragen.

Bei der Beantwortung der folgenden Fragen ist uns allein Ihre persönliche Ansicht wichtig. Es gibt keine richtigen oder falschen Antworten. Diese Befragung erfolgt anonym, das bedeutet, dass Sie Ihren Namen nicht angeben sollen. Wir haben versucht, den Fragebogen leicht und verständlich zu formulieren. In den meisten Fällen müssen Sie die zutreffende Antwort nur ankreuzen, **bitte entscheiden Sie sich für eine Antwort**, die für Sie am ehesten zutrifft, nur bei wenigen Fragen sollen Sie alle für Sie zutreffenden Antworten ankreuzen.. Bei einigen Fragen müssen Sie Zahlen eintragen, wie z.B. Jahreszahlen. Wie wir in Voruntersuchungen herausgefunden haben, werden Sie ca. 20 Minuten brauchen, um den Fragebogen auszufüllen.

Das Datenschutzgesetz schreibt uns vor, von den Befragten die Einwilligung zur Speicherung und Verarbeitung solcher Daten einzuholen. Um die Anonymität der Befragung zu wahren, können wir Sie nicht bitten, uns diese Einwilligung durch eine Unterschrift zu bestätigen. Mit der Teilnahme an der Befragung und der Rückgabe des ausgefüllten Fragebogens an uns erklären Sie sich damit einverstanden, dass die Daten Ihres Fragebogens elektronisch gespeichert und zum Zweck der wissenschaftlichen Auswertung mit Hilfe des Computers durch uns verarbeitet werden. Selbstverständlich werden alle Angaben vertraulich behandelt; niemand außer den Mitarbeitern unserer Arbeitsgruppe wird einen ausgefüllten Fragebogen zu Gesicht bekommen oder Zugriff auf diese Daten haben. Alle Ergebnisse werden nur in zusammengefaßter Form dargestellt, die keine Rückschlüsse auf einzelne Personen erlaubt.

Am Ende des Fragebogens haben Sie die Möglichkeit, eventuelle Fragen oder Anregungen zu notieren. Für telefonische Rückfragen stehen wir Ihnen unter der Telefonnummer 0441/798-3820 gerne zur Verfügung.

Für Ihre Mitarbeit und Hilfe möchten wir uns schon vorab recht herzlich bei Ihnen bedanken.

Friedhelm Nachreiner

Kirsten Lenzing

Daniela Janßen

Zu Ihrer Person / Arbeitssituation

1. **Sie sind**
 - weiblich
 - männlich

2. **Wie alt sind Sie?** _____ Jahre

3. **Welchen höchsten Schulabschluß haben Sie?**
 - Volks-/Hauptschulabschluß
 - Qualifizierter Hauptschulabschluß
 - Mittlere Reife/ 10. Schuljahr Gymnasium
 - Abitur, Fachabitur o.ä.
 - Fachhochschul- oder Hochschulabschluß

4. **Haben Sie eine abgeschlossene Berufsausbildung? (hier ist auch ein berufsqualifizierender Studienabschluß gemeint)**
 - ja, und zwar als _____
 - nein

5. **Arbeiten Sie in Ihrem erlernten Beruf?**
 - ja
 - nein, ich arbeite derzeit als _____

6. **Seit wann sind Sie berufstätig?**
Seit _____

7. **Seit wann sind Sie in diesem Unternehmen tätig?**
Seit _____

8. **Sind Sie**
 - Arbeiter/in ? Angestellte/r ? Beamter / Beamtin ?

9. **Üben Sie Vorgesetztenfunktionen aus ?**
 - ja
 - nein

10. **Wie lange brauchen Sie, um von Zuhause zu Ihrem Arbeitsplatz zu kommen? (Einfache Fahrt)** ca. _____ Minuten

11. **Welche Arbeitszeit ist in Ihrem Vertrag vereinbart?**
(Bitte geben Sie an, ob eine Anzahl von Stunden oder Tagen vereinbart wurde und für welchen Zeitraum.)
 - _____ Stunden/ Woche
 - oder _____ Tage oder Stunden / Monat
 - oder _____ Tage oder Stunden / Jahr
 - oder andere, und zwar _____

12. **Haben Sie zusätzlich zu Ihrer normalen Arbeitszeit noch Bereitschaftsdienst/ Rufbereitschaft oder ähnliches?**
 - ja
 - nein

13. **Arbeiten Sie jeden Tag ungefähr zur gleichen Zeit, oder ist die *Lage* ihrer Arbeitszeit unterschiedlich?**

- Jeden Tag gleich
 - Schwankend um eine Kernarbeitszeit
 - Völlig unregelmäßig
 - Schichtarbeit mit regelmäßigem Rhythmus (z.B. eine Woche „Früh“, eine Woche „Spät“ im Wechsel)
 - Schichtarbeit mit flexiblen Anteilen
 - Sonstiges, und zwar (bitte kurz beschreiben)
-

14. **Können Sie die *Lage* Ihrer Arbeitszeit – also *wann* Sie arbeiten – selbst bestimmen?**

- immer
- oft
- selten
- nie

15. **Arbeiten Sie jeden Tag ungefähr gleich lang, oder ändert sich die *Dauer* ihrer Arbeitszeit?**

- ja, jeden Tag ungefähr gleich lang (± 30 min)
- eher unterschiedlich ($\pm 0,5$ bis 2 Std.)
- immer ganz unterschiedlich

16. **Können Sie die *Dauer* Ihrer Arbeitszeit – also *wie lange* Sie an einem Tag arbeiten – selbst bestimmen?**

- immer
- oft
- selten
- nie

17. **Haben Sie die Möglichkeit, die *Lage* und / oder *Dauer* Ihrer Arbeitszeit kurzfristig zu tauschen oder zu verändern?**

- immer
- oft
- selten
- nie

18. **Wie lange im Voraus wissen Sie „im Normalfall“ Bescheid wann und wie Sie arbeiten müssen?** (bitte zutreffenden Zeitrahmen ankreuzen sowie den Zeitrahmen angeben)

- ca. _____ Tage
- ca. _____ Wochen
- ca. _____ Monate vorher

Hin und wieder kann es durch unerwartete Ereignisse zu Notfällen kommen, in denen man kurzfristig „einspringen“ muss.

19. **Wie oft passieren solche Notfälle?**

- sehr oft
- oft
- ab und zu
- selten
- sehr selten
- nie

20. **Wie lange im Voraus wissen Sie in einem solchen Notfall wann und wie Sie arbeiten müssen?**

_____ Tage oder _____ Stunden im Voraus

21. **Wie viele Tage haben Sie in der Regel hintereinander frei (einschl. Wochenenden, ohne Urlaub)?** bis zu _____ Tage hintereinander
22. **Wie wird Ihre Arbeitszeit kontrolliert?**
- Elektronische Zeiterfassung (Stechuhr)
 - Meine Arbeitszeit wird in einen Dienstplan eingetragen
 - Ich schreibe meine Arbeitszeit selbst auf
 - Ich habe eine fest vereinbarte Arbeitsmenge, die Zeit spielt keine Rolle
 - Meine Arbeitszeit wird nicht kontrolliert
 - Sonstiges: _____
23. **Kommt es bei Ihnen gelegentlich zu Überstunden bzw. Mehrarbeit?**
- ja
 - nein
24. **Wenn es zu Überstunden bzw. Mehrarbeit kommt, wie viele Stunden sind das ungefähr pro Monat?** durchschnittlich ca. _____ Überstunden pro Monat
25. **Wie werden diese abgegolten?** (Bitte kreuzen Sie alle für Sie zutreffenden Möglichkeiten an.)
- Geldausgleich (auszahlen lassen)
 - Freizeitausgleich (abfeiern)
 - geht aufs Zeitkonto
 - gar nicht
26. **Gibt es einen Zuschlag, mit dem die Überstunden abgegolten werden?** (z.B. Nachtzuschlag)
- ja, mit Zuschlag, und zwar Faktor _____
 - nein
27. **Können Sie evtl. angesammelte freie Tage an einem Stück nehmen?**
- ja, und zwar bis zu _____ Tagen
 - nein
28. **Kommt es vor, dass Sie Arbeit mit nach Hause nehmen?**
- immer
 - oft
 - selten
 - nie
29. **Halten Sie die gesetzlich vorgeschriebenen Pausen während Ihrer Arbeitszeit ein?**
- immer
 - oft
 - selten
 - nie
 - entfällt, bei meiner Arbeitszeit sind keine gesetzlichen Pausen vorgesehen
30. **Haben Sie die Möglichkeit während Ihrer Arbeitszeit zwischendurch mal kleinere Verschnaufpausen (zum Unterhalten, Rauchen usw.) einzulegen?**
- immer
 - oft
 - selten
 - nie

Bewertung der Arbeitssituation und der Arbeitszeitregelung

31. **Wie zufrieden sind Sie mit Ihrer jetzigen Arbeitszeitregelung?**

- sehr zufrieden
- zufrieden
- weniger zufrieden
- überhaupt nicht zufrieden

32. **Was sind Ihrer Meinung nach die Vorteile Ihrer jetzigen Arbeitszeitregelung?**

33. **Was sind Ihrer Meinung nach die Nachteile Ihrer jetzigen Arbeitszeitregelung?**

34. **Was könnte man Ihrer Meinung nach verbessern, um die Nachteile Ihrer Arbeitszeitregelung zu reduzieren?**

35. **Wie zufrieden sind Sie mit Ihrem Einkommen?**

- sehr zufrieden
- zufrieden
- weniger zufrieden
- überhaupt nicht zufrieden

36. **Wenn Sie wählen könnten, würden Sie bei entsprechend prozentual angepaßtem Gehalt gerne mehr, genauso viel oder weniger arbeiten als jetzt?**

- mehr
- genauso viel
- weniger

37. **Wie beurteilen Sie Ihre Aufstiegschancen?**

- sehr gut
- ziemlich gut
- nicht so gut
- keine Aufstiegsmöglichkeit

38. **Wie zufrieden sind Sie mit Ihren Arbeitsbedingungen?**

- sehr zufrieden
- zufrieden
- weniger zufrieden
- überhaupt nicht zufrieden

39. **Wie zufrieden sind Sie mit Ihrer Tätigkeit?**

- sehr zufrieden
- zufrieden
- weniger zufrieden
- überhaupt nicht zufrieden

40. Wie ist im allgemeinen das Verhältnis zu Ihren Kollegen und Kolleginnen?

- sehr gut
- gut
- eher gut
- unterschiedlich
- eher schlecht
- schlecht

41. Wie schätzen Sie im allgemeinen die Beziehung zu Ihren Vorgesetzten ein?

- sehr gut
- gut
- eher gut
- eher schlecht
- schlecht

42. Wie zufrieden sind Sie mit der Organisation und Leitung des Unternehmens?

- sehr zufrieden
- zufrieden
- weniger zufrieden
- überhaupt nicht zufrieden

43. Wie zufrieden sind Sie insgesamt mit Ihrer augenblicklichen Arbeitssituation?

- sehr zufrieden
- zufrieden
- weniger zufrieden
- überhaupt nicht zufrieden

44. Wie schätzen Sie Ihre körperliche, geistige, nervöse (psychische) und Ihre zeitliche Belastung am Arbeitsplatz ein?

körperliche Belastung	geistige Belastung	psychische Belastung	zeitliche Belastung
<input type="checkbox"/> sehr gering			
<input type="checkbox"/> gering	<input type="checkbox"/> gering	<input type="checkbox"/> gering	<input type="checkbox"/> gering
<input type="checkbox"/> mittel	<input type="checkbox"/> mittel	<input type="checkbox"/> mittel	<input type="checkbox"/> mittel
<input type="checkbox"/> hoch	<input type="checkbox"/> hoch	<input type="checkbox"/> hoch	<input type="checkbox"/> hoch
<input type="checkbox"/> sehr hoch			

45. Wie fühlen Sie sich im allgemeinen körperlich, geistig und nervlich (psychisch) nach der Arbeit?

Körperlich	Geistig	Psychisch
<input type="checkbox"/> top fit	<input type="checkbox"/> top fit	<input type="checkbox"/> top fit
<input type="checkbox"/> fit	<input type="checkbox"/> fit	<input type="checkbox"/> fit
<input type="checkbox"/> geht so	<input type="checkbox"/> geht so	<input type="checkbox"/> geht so
<input type="checkbox"/> etwas mitgenommen	<input type="checkbox"/> etwas mitgenommen	<input type="checkbox"/> etwas mitgenommen
<input type="checkbox"/> ziemlich mitgenommen	<input type="checkbox"/> ziemlich mitgenommen	<input type="checkbox"/> ziemlich mitgenommen
<input type="checkbox"/> fix und fertig	<input type="checkbox"/> fix und fertig	<input type="checkbox"/> fix und fertig
<input type="checkbox"/> ganz unterschiedlich	<input type="checkbox"/> ganz unterschiedlich	<input type="checkbox"/> ganz unterschiedlich

Zeitverwendung

46. **Glauben Sie, dass Ihre Arbeitszeitregelung sich positiv oder negativ auf Ihre Freizeit auswirkt?**
- positiv
 - eher positiv
 - weder / noch
 - eher negativ
 - negativ
47. **Lassen Ihnen Ihre Berufstätigkeit und Ihre häuslichen Verpflichtungen noch ausreichend Zeit für andere Aktivitäten, z.B. ein Hobby?**
- ja
 - nein
48. **Ist es für Sie wichtig, Zeit für ein Hobby zu haben?**
- ja
 - nein
49. **Ist Ihre Zeit ausreichend für Ihr Hobby?**
- ja
 - nein
50. **Welche der folgenden Aussagen paßt besser für Ihre persönliche Freizeitgestaltung?**
- Was ich nächste Woche in meiner Freizeit machen werde, überlege ich mir dann, wenn es soweit ist
 - Die Dinge, die ich in meiner Freizeit tue, versuche ich fast immer voranzuplanen, und wenn es möglich ist, feste Termine zu machen
51. **Nutzen Sie auch außerhalb Ihres Berufslebens einen Terminkalender ?**
- ja
 - nein
52. **Wie häufig passiert es, dass Sie sich in Ihrer Freizeit zuviel vorgenommen haben und Sie deshalb in Zeitdruck kommen?**
- immer
 - oft
 - selten
 - nie
53. **Ist es für Sie wichtig, Zeit für sich alleine zu haben?**
- sehr wichtig
 - wichtig
 - nicht so wichtig
 - gar nicht wichtig
54. **Haben Sie Probleme damit, Arbeitszeit und Freizeit miteinander zu vereinbaren?**
- immer
 - oft
 - selten
 - nie

55. Müssen Sie gelegentlich geplante Freizeittermine absagen, weil Ihnen wichtige Arbeitstermine dazwischenkommen?

- immer
 oft
 selten
 nie

Gesundheit und Wohlbefinden

Nachfolgend sehen Sie eine Liste von verschiedenen Beschwerden.

Bitte tragen Sie in die Tabelle ein ob und wie häufig Sie die jeweiligen Beschwerden haben.

Beschwerdeliste:	nie	selten	hin & wieder	oft	immer
Magenbeschwerden / Magenschmerzen / Leibschmerzen					
Verdauungsstörungen (Durchfall / Verstopfung / Blähungen)					
Übelkeit / Appetitlosigkeit					
Häufiges Aufstoßen / Sodbrennen					
Rücken- oder Nackenschmerzen / Verspannungen					
Schlafstörungen (Einschlafstörungen/Alpträume/Aufwachen während der Schlafzeit)					
Schwindelgefühl					
Innere Unruhe / Nervosität / Herzklopfen / Schweißausbrüche / Händezittern					
Ohrgeräusche (Tinnitus) / Hörsturz					
Atembeschwerden / Luftnot ohne körperliche Anstrengungen					
Herzschmerzen					
Pochen und Pulsieren in den Adern					
Konzentrationschwäche / Vorzeitige Ermüdungserscheinungen					
Mutlosigkeit / Traurigkeit / Bedrückung					
Kopfschmerzen					
Hauterkrankungen / Allergien					
Husten / Bronchitis / Asthma					
Gliederschmerzen / Erkältungskrankheiten					

56. Waren Sie in den letzten 12 Monaten wegen einer oder mehrerer der oben genannten Beschwerden in ärztlicher Behandlung?

- ja
 nein

57. Nehmen Sie gelegentlich Medikamente gegen Kopfschmerzen, Schlafstörungen oder Magen/Darmprobleme?

- immer
 oft
 selten
 nie

58. Wie viele Tassen Kaffee trinken sie durchschnittlich pro Tag?

ca. _____ Tassen pro Tag

59. Rauchen Sie?

- ja, und zwar durchschnittlich _____ Zigaretten /Zigarren / Pfeifen pro Tag
 nein

Zum Abschluß noch einige Fragen zu Ihrer Lebenssituation:
--

60. Hat sich Ihr Freundeskreis in der letzten Zeit verringert?

- ja
 eher ja
 eher nein
 nein

61. Können Sie, so wie Sie das möchten, am gesellschaftlichen Leben Anteil nehmen?

- immer
 oft
 selten
 nie

62. Sind Sie Mitglied in irgendwelchen Organisationen, z.B. Vereine, politische Parteien, Interessengemeinschaften?

- ja, und zwar: _____
 nein

63. Leben Sie gemeinsam mit Ehefrau/ -mann bzw. Partner/in?

- ja
 nein (bitte weiter mit Frage 72)

64. Ist Ihr/e Partner/in derzeit berufstätig (erwerbstätig)?

<input type="checkbox"/> nein	
<input type="checkbox"/> ja, und zwar...	<input type="checkbox"/> ... voll berufstätig
	<input type="checkbox"/> ... in Teilzeit beschäftigt (über 630.- DM / Monat)
	<input type="checkbox"/> ... geringfügig beschäftigt (bis 630.- DM / Monat)
	<input type="checkbox"/> ... zur Zeit freigestellt (Mutterschutz, Erziehungsurlaub, Bundeswehr, o.ä.)
	<input type="checkbox"/> ... freiberuflich tätig mit ungefähr _____ Stunden /Woche
	<input type="checkbox"/> ... in Aus- oder Weiterbildung / Studium

65. Wie arbeitet Ihr/e Partner/in ?

- Jeden Tag gleich
 Schwankend um eine Kernarbeitszeit
 Schichtarbeit
 Sonstiges, und zwar (bitte kurz beschreiben) ... _____

66. Wie oft pro Monat haben Sie und Ihr/e Partner/in *gemeinsame* freie Tage (ohne Wochenenden)? _____ Tage / Monat

67. Wie oft haben Sie und Ihr/e Partner/in normalerweise beide gleichzeitig am Samstag arbeitsfrei? _____ -mal/ Monat (bei einem Monat mit 4 Wochenenden)

68. Wie oft haben Sie und Ihr/e Partner/in normalerweise beide gleichzeitig am Sonntag arbeitsfrei? _____ -mal/ Monat (bei einem Monat mit 4 Wochenenden)

69. Wie oft haben Sie und Ihr/e Partner/in normalerweise beide gleichzeitig ein ganzes Wochenende arbeitsfrei? _____ -mal/ Monat (bei einem Monat mit 4 Wochenenden)

70. Glauben Sie, dass Ihr/e Partner/in unter Belastungen, die Ihre Arbeitszeit mit sich bringt, zu leiden hat?

- ja sehr
 ja ziemlich
 vielleicht etwas
 nein

71. Kommt es deswegen mit ihm /ihr schon mal zu Reibereien?

- immer
 oft
 selten
 nie

72. Haben Sie Kinder, die bei Ihnen im Haushalt leben?

- ja, ich habe _____ Kinder
 nein (bitte weiter mit Frage 75)

73. Kommt es schon mal vor, dass sich Ihre Kinder über Ihre Arbeitszeit beschweren?

- ja
 nein

74. Wie beurteilen Sie Ihr Verhältnis zu Ihren Kindern?

- sehr gut
 gut
 ziemlich gut
 nicht so gut

75. Haben Sie Angehörige (Eltern, Großeltern usw.), die Sie versorgen, betreuen oder pflegen müssen (hier sind nicht Ihre Kinder gemeint)?

- ja
 nein

76. Nehmen Sie regelmäßig bezahlte Hilfe in Anspruch?

	Ja	Nein
Für den Haushalt oder Garten z.B. von einer Putzfrau		
Für die Betreuung von Kindern z.B. von einer Tagesmutter oder bei der Hausaufgabenbetreuung		
Für die Pflege und Betreuung von pflegebedürftigen Angehörigen/ Freunden z.B. von einer Schwester/ Pfleger vom Sozialdienst		

77. Auf der nächsten Seite sehen Sie Tabellen. Wir bitten Sie, in diese Tabellen Ihre tatsächliche Arbeitszeit (incl. Pausen) einzutragen. Und zwar die der letzten und der laufenden Woche, als auch Ihre voraussichtliche Arbeitszeit der kommenden beiden Wochen.

Auf der Tabelle finden Sie auch ein Beispiel.

78. Auf der Rückseite des Fragebogens haben Sie die Möglichkeit Kritik, Anregungen sowie alles Weitere, was Ihrer Meinung nach bisher nicht zur Sprache kam, zu notieren.

Herzlichen Dank für Ihre Mithilfe.

Anhang 2

Fragebogen für den Betriebs- bzw.
Personalrat

FRAGEBOGEN ZUR ERFASSUNG VON PRAKTIZIERTEN
ARBEITSZEITMODELLEN IN UNTERNEHMEN

ALLGEMEINE FRAGEN ZUM BETRIEB

1. Geben Sie bitte Name, Anschrift und Ansprechpartner Ihres Unternehmens für evtl.**Rückfragen an** (*Beantwortung freiwillig*):

Name des Betriebes: _____

Anschrift: _____

Gesprächspartner _____

Telefon / Fax: _____ / _____

E-Mail: _____

2. Welcher Gewerkschaft gehören Sie (bzw. Mitglieder des Betriebsrates) an?

3. Welche geschäftspolitischen Ziele sind Ihrer Meinung nach für die Geschäftsleitung aktuell von Bedeutung?*(Mehrfachantworten möglich)*

- Veränderung des Leistungsangebotes bzw. der Produktpalette
- Verbesserung der Qualität der angebotenen Leistungen bzw. Produkte
- Verbesserung des Services für die Kunden
- Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit
- Verstärkung von Öffentlichkeitsarbeit/ Werbung/ Marketing
- Organisatorische Umstrukturierung des Betriebes
- Technologische Modernisierung des Betriebes
- Auf- oder Ausbau der Forschung und Entwicklung
- Verbesserung der Qualifikation der Mitarbeiter
- Steigerung der Arbeitsmotivation der Mitarbeiter
- Verringerung des Personalbestandes
- Sicherung des Personalbestandes
- Erhöhung des Personalbestandes
- Andere Ziele, und zwar: _____

FRAGEN ZUM PRAKTIZIERTEN ARBEITSZEITMODELL

4. Welche Betriebszeiten hat Ihr Unternehmen?
_____**5. Hat ihr Unternehmen bestimmte „Öffnungszeiten“ (Dienstleistungszeiten)?**

- ja, und zwar: _____
 nein

6. Werden diese tatsächlich eingehalten?

- ja
 nein, weil: _____

7. Wer war bei der Entwicklung des/der derzeit verwendeten Arbeitszeitsysteme(s) beteiligt?*(Bitte kreuzen Sie alle beteiligten Parteien an)*

- Geschäftsleitung
 Personalabteilung
 Betriebsrat
 Mitarbeiter
 Unternehmensberatung
 Sonstige, und zwar: _____

8. Welche Ziele wurden bei der Planung des/der momentanen Arbeitszeitmodelle(s) in Ihrem Unternehmen verfolgt?*(Mehrfachantworten möglich)*

- Reduzierung der Personalkosten
 Erhöhung der Personalflexibilität
 Anpassung an verlängerte Betriebszeiten
 Abbau von Überstunden
 Beschäftigungssicherung
 Schaffung von Arbeitsplätzen
 Erhöhung der Kundenzufriedenheit
 Erhöhung der Mitarbeiterzufriedenheit
 Erhöhung des Umsatzes
 Sonstige: _____

9. Konnten diese Ziele Ihrer Meinung nach vollständig erreicht werden?

- ja, vollständig
 ja, die meisten
 teils-teils
 nein, nur wenige
 nein, keine
 keine Angabe, die Umstellung der Arbeitszeiten wurde erst vor kurzem durchgeführt

10. Welche Randbedingungen wurden bei der Planung des/der Arbeitszeitmodelle(s) berücksichtigt?*(Mehrfachantworten möglich)*

- Öffnungszeiten (Servicezeiten) der Mitbewerber
 Wünsche der Kunden
 Wünsche der Mitarbeiter
 Erreichbarkeit durch öffentliche Verkehrsmittel
 Arbeitsmarktsituation
 Betriebsergebnis
 Sonstige: _____

11. Welche Überlegungen bzw. Kennzahlen wurden bei der Planung des/der Modelle(s) berücksichtigt?

(Mehrfachantworten möglich)

- Umsatz vorangegangener Perioden oder Jahre
- Änderung der Nachfrage
- Vorgaben von Abnehmern / Kunden
- Kundenfrequenzen
- Qualifikation der Mitarbeiter
- Vergleiche mit anderen Filialen
- Anzahl der Abteilungen
- Sonstige: _____

12. Falls es in Ihrem Unternehmen ein besonderes Hindernis bei der Einführung bzw. bei der Ausweitung der Arbeitszeitflexibilisierung gibt bzw. gegeben hat, um welches Haupthindernis handelt(e) es sich?

- fehlende Information
- produktionsbedingte Gründe
- Vorbehalte der Arbeitnehmervertreter
- Vorbehalte der Geschäftsleitung
- Vorbehalte der Mitarbeiter
- Sonstige: _____

13. Welche Formen der Arbeitszeitflexibilisierung bestehen in Ihrem Unternehmen? Bitte geben Sie auch an, wie viele Mitarbeiter in diesen Formen arbeiten?

(Mehrfachantworten möglich)

- Lebensarbeitszeitkonten _____ (____ Mitarbeiter)
- Jahresarbeitszeitkonten _____ (____ Mitarbeiter)
- Gleitzeit ohne Kernzeit _____ (____ Mitarbeiter)
- Gleitzeit mit Kernzeit von _____ bis _____ (____ Mitarbeiter)
- Telearbeit/ Heimarbeit _____ (____ Mitarbeiter)
- Schichtarbeit mit regelmäßigem Rhythmus _____ (____ Mitarbeiter)
Art des Schichtsystems: _____
- Schichtarbeit mit flexiblen Anteilen _____ (____ Mitarbeiter)
Art des Schichtsystems: _____
- Sonderschichten, Mehrarbeit, Überstunden, Samstagsarbeit _____ (____ Mitarbeiter)
- Teilzeitarbeit _____ (____ Mitarbeiter)
- Altersteilzeit _____ (____ Mitarbeiter)
- Job Sharing _____ (____ Mitarbeiter)
- Befristete Arbeitsverträge _____ (____ Mitarbeiter)
- Arbeit auf Abruf _____ (____ Mitarbeiter)
- Kurzarbeit _____ (____ Mitarbeiter)
- Versetzte Arbeitszeiten _____ (____ Mitarbeiter)
- Vertrauensarbeitszeit _____ (____ Mitarbeiter)
- Abrufbereitschaft _____ (____ Mitarbeiter)

14. Wie wird Arbeitszeit in Ihrem Betrieb kontrolliert?

- Elektronische Zeiterfassung (Stechuhr)
- Die Arbeitszeit wird in Dienstpläne eingetragen
- Jeder Mitarbeiter schreibt seine Arbeitszeit selbst auf
- Nur die Erreichung der Leistungsziele, nicht die Arbeitszeit wird kontrolliert
- Es gibt gar keine Kontrolle der Arbeitszeit
- Sonstiges: _____

15. Wird bei Ihnen auch samstags gearbeitet? Wieviel Prozent der Beschäftigten sind davon durchschnittlich betroffen?

- nie *(bitte weiter mit Frage 17)*
- normalerweise jeden Samstag, _____ % der Beschäftigten
- regelmäßig, aber nicht jeden Samstag, _____ % der Beschäftigten
- nur gelegentlich, _____ % der Beschäftigten

16. Falls Samstagsarbeit vorkommt, wer entscheidet darüber, dass an diesem Tag gearbeitet wird?

- die Mitarbeiter selbst
- die Vorgesetzten
- die Geschäftsleitung
- immer unterschiedlich
- im gegenseitigen Einverständnis

17. Wird bei Ihnen auch sonntags gearbeitet? Wieviel Prozent der Beschäftigten sind davon durchschnittlich betroffen?

- nie *(bitte weiter mit Frage 19)*
- normalerweise jeden Sonntag, _____ % der Beschäftigten
- regelmäßig, aber nicht jeden Sonntag, _____ % der Beschäftigten
- nur gelegentlich, _____ % der Beschäftigten

18. Falls Sonntagsarbeit vorkommt, wer entscheidet darüber, dass an diesem Tag gearbeitet wird?

- die Mitarbeiter selbst
- die Vorgesetzten
- die Geschäftsleitung
- immer unterschiedlich
- im gegenseitigen Einverständnis

19. Müssen in Ihrem Betrieb Rufbereitschaften abgedeckt werden?

- ja, und zwar für folgende Bereiche/Abteilungen: _____
- _____
- nein

20. Wenn ja, wie werden diese abgedeckt? (am Arbeitsplatz zusätzlich zur normalen Tätigkeit, oder z.B. von zu Hause aus)

21. Gibt es bei Ihnen regelmäßig saisonale Schwankungen der Nachfrage bzw. der Produktion? Oder hatten Sie im letzten Jahr aus anderen Gründen starke Veränderungen oder Schwankungen der Nachfrage?

- nein – keine starken Veränderungen *(bitte weiter mit Frage 23)*
- regelmäßig saisonale Schwankungen
- eher regelmäßige Schwankungen
- starke Nachfrageveränderungen aus anderen Gründen

22. Wie wurde auf diese Nachfrage- bzw. Produktionsveränderungen reagiert?*(Mehrfachantworten möglich)***Bei steigender Nachfrage wurden...**

- Überstunden/ Sonderschichten angeordnet
- Urlaube zurückgestellt
- Arbeitskräfte innerbetrieblich umgesetzt
- Aushilfskräfte (befristet, Leiharbeitskräfte) eingestellt
- Neue Mitarbeiter eingestellt
- Aufträge an Fremdfirmen vergeben
- Bearbeitungsfristen verlängert
- Sonstiges, und zwar: _____
- Keinerlei Maßnahme getroffen

Bei sinkender Nachfrage wurden...

- Überstunden/ Sonderschichten abgebaut
- Urlaube vorgezogen
- Arbeitskräfte innerbetrieblich umgesetzt
- Kurzarbeit angeordnet
- Personalfuktuation nicht ersetzt
- Mitarbeiter entlassen/Aufhebungsverträge abgeschlossen
- Aufträge an Fremdfirmen verringert
- Bearbeitungsrückstände abgebaut
- Sonstiges, und zwar: _____
- Keinerlei Maßnahme getroffen

23. Wer ist für die Planung des praktizierten Arbeitszeitmodells zuständig. Ordnen Sie bitte die Aufgaben:

	Geschäfts- führung	Abteilungs- leiter	Mitarbeiter
Planung der benötigten Anzahl an Mitarbeitern mit jeweiligen Stundenzahlen			
Planung der Lage der Arbeitszeit (Schicht-, Tag- oder Wochenendarbeit usw.)			
Planung der Dauer der Arbeitszeit			
Planung der Verteilung der Arbeitszeit (regelm. Arbeitszeit, Wechselschicht usw.)			

24. Wie werden Ihre Mitarbeiter über ihre konkrete Arbeitszeit für den folgenden Zeitraum informiert?

- persönlich mündlich
- telefonisch
- schriftlich
- Rechnereintrag
- Dienstplan

25. Für welchen Zeitraum werden die Arbeitszeiten der Mitarbeiter geplant?

- für jeden einzelnen Tag neu
- für eine Woche im Voraus
- für einen Monat im Voraus
- für ein Jahr im Voraus
- sonstiges: _____

26. Wie oft finden Veränderungen der geplanten Arbeitszeiten statt?

- nie
- täglich, ca. _____ mal
- wöchentlich, ca. _____ mal
- monatlich, ca. _____ mal

27. Weshalb finden Änderungen der geplanten Arbeitszeiten statt?

- Erhöhter Arbeitsbedarf
- Geringerer Arbeitsbedarf
- Krankheit von Mitarbeitern
- Wünsche von Mitarbeitern
- Sonstiges: _____

28. Wer ist für die Änderungen der Arbeitszeiten zuständig?

- Geschäftsführung
- mit Rücksprache des Betriebsrat
- Abteilungsleiter mit Rücksprache Geschäftsführung
- Abteilungsleiter selbstständig
- Mitarbeiter mit Rücksprache Abteilungsleiter
- Mitarbeiter untereinander
- Sonstiger: _____

29. Kommt es trotz flexibler Arbeitszeitsysteme zu Überstunden? Falls ja, wieviele Überstunden werden bei Ihnen insgesamt pro Jahr geleistet und wie werden diese abgegolten?

(bitte zutreffende Antwort ankreuzen und Anzahl der Überstunden eintragen)

- nein, es kommt nicht zu Überstunden
- ja es kommt zu Überstunden, und zwar bis zu _____ Stunden,
diese werden
 - finanziell abgegolten
 - in Freizeit abgegolten

30. Wird kurzfristig angeordnete Mehrarbeit besonders vergütet oder ausgeglichen?

- nein
- ja, und zwar....
 - finanziell (Geldzuschlag)
 - zeitlich (Zeitzuschlag)

31. Wurde Ihr Arbeitszeitmodell seit der Einführung evaluiert, bzw. einer Qualitätskontrolle unterzogen? (Wurden z.B. Krankenstände, Fehlzeiten, auch Qualitätsmerkmale der Produkte, etc. in Zusammenhang mit dem Arbeitszeitsystem ausgewertet?)

- ja, mit folgenden Ergebnissen und Konsequenzen: _____
- nein

32. Wie zufrieden sind Sie als Betriebsrat mit diesem Arbeitszeitmodell?

- sehr zufrieden
- zufrieden
- teils/ teils
- unzufrieden
- sehr unzufrieden

33. Welches Ausmaß an Flexibilität erreicht Ihr Betrieb Ihrer Meinung nach durch die hier angewandten Arbeitszeitsysteme?



34. Wie zufrieden sind die Mitarbeiter Ihrer Meinung nach mit diesem Arbeitszeitmodell?

- sehr zufrieden
- zufrieden
- teils/ teils
- unzufrieden
- sehr unzufrieden

35. Ist das Arbeitszeitsystem an einen bestimmten Führungsstil gebunden (z.B. Führen durch Zielvereinbarung)

- ja, und zwar im Rahmen von _____
- nein

Anhang 3

Fragebogen für die Unternehmens- bzw.
Personalleitung

FRAGEBOGEN ZUR ERFASSUNG VON PRAKTIZIERTEN
ARBEITSZEITMODELLEN IN UNTERNEHMEN

ALLGEMEINE FRAGEN ZU IHREM BETRIEB

1. Geben Sie bitte Name, Anschrift und Ansprechpartner Ihres Unternehmens für evtl.**Rückfragen an** (*Beantwortung freiwillig*):

Name des Betriebes: _____
 Anschrift: _____
 Gesprächspartner _____
 Telefon / Fax: _____ / _____
 E-Mail: _____

2. Handelt es sich bei diesem Betrieb/ dieser Dienststelle um...

- ein unabhängiges **eigenständiges** Unternehmen bzw. um eine eigenständige Firma ohne Niederlassungen an anderer Stelle?
 eine **Niederlassung/ Dienststelle/ Filiale** eines größeren Unternehmens bzw. einer größeren Einrichtung?
 die **Zentrale oder Hauptverwaltung** eines Unternehmens bzw. einer Einrichtung mit Niederlassungen/ Dienststellen/Filialen anderswo?
 Eine regionale oder fachliche **Mittelinstantz** eines verzweigten Unternehmens bzw. einer verzweigten Behörde/ Einrichtung?

3. Welcher Branche gehören Sie an?

4. Gibt es in ihrem Unternehmen unterschiedliche Abteilungen, wenn ja, welche?

5. Mit welchen Verkehrsmitteln ist Ihr Unternehmen für die Mitarbeiter gut erreichbar?

- öffentliche Verkehrsmittel
 PKW
 zu Fuß

6. Wie viele Mitarbeiter sind zur Zeit in Ihrem Unternehmen beschäftigt?

_____ Personen insgesamt

davon _____ Vollzeitbeschäftigte
 _____ Teilzeitbeschäftigte mit mehr als 24 Stunden Wochenarbeitszeit
 _____ Teilzeitbeschäftigte mit 15 – 24 Stunden Wochenarbeitszeit
 _____ Teilzeitbeschäftigte mit weniger als 15 Stunden Wochenarbeitszeit
 _____ Teilzeitbeschäftigte ohne fest vereinbarte Stunden
 _____ geringfügig Beschäftigte (auf 630 DM-Basis)
 _____ Saisonauhilfen / Leiharbeiter
 _____ Praktikanten
 _____ Auszubildende

7. Welche geschäftspolitischen Ziele sind aktuell für Sie von Bedeutung?*(Mehrfachantworten möglich)*

- Veränderung des Leistungsangebotes bzw. der Produktpalette
- Verbesserung der Qualität der angebotenen Leistungen bzw. Produkte
- Verbesserung des Services für die Kunden
- Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit
- Verstärkung von Öffentlichkeitsarbeit/ Werbung/ Marketing
- Organisatorische Umstrukturierung des Betriebes
- Technologische Modernisierung des Betriebes
- Auf- oder Ausbau der Forschung und Entwicklung
- Verbesserung der Qualifikation der Mitarbeiter
- Steigerung der Arbeitsmotivation der Mitarbeiter
- Verringerung des Personalbestandes
- Sicherung des Personalbestandes
- Erhöhung des Personalbestandes
- Andere Ziele, und zwar: _____

8. Gibt es einen Betriebsrat in Ihrem Unternehmen?

- ja
- nein

FRAGEN ZUM PRAKTIZIERTEN ARBEITSZEITMODELL

9. Welche Betriebszeiten hat Ihr Unternehmen?**10. Hat ihr Unternehmen bestimmte „Öffnungszeiten“ (Dienstleistungszeiten)?**

- ja, und zwar: _____
- nein

11. Gibt es in Ihrem Unternehmen Betriebsvereinbarungen zur Arbeitszeit?

- ja *(bitte als Anlage(n) beifügen – freiwillig)*
- nein *(weiter mit Frage 13)*
- in Vorbereitung

12. Falls ja, aus welchem Jahr ist diese Betriebsvereinbarung *(bitte Jahreszahl angeben):*

13. Wer war bei der Entwicklung des/der derzeit verwendeten Arbeitszeitsysteme(s) beteiligt?*(Bitte kreuzen Sie alle beteiligten Parteien an)*

- Geschäftsleitung
- Personalabteilung
- Betriebsrat
- Mitarbeiter
- Unternehmensberatung
- Sonstige, und zwar: _____

14. Wann wurde das/die derzeit verwendete(n) Arbeitszeitsystem(e) eingeführt?

im Jahr _____

15. Welche Ziele wurden bei der Planung des/der momentanen Arbeitszeitmodelle(s) in Ihrem Unternehmen verfolgt?

(Mehrfachantworten möglich)

- Reduzierung der Personalkosten
- Erhöhung der Personalflexibilität
- Anpassung an verlängerte Betriebszeiten
- Abbau von Überstunden
- Beschäftigungssicherung
- Schaffung von Arbeitsplätzen
- Erhöhung der Kundenzufriedenheit
- Erhöhung der Mitarbeiterzufriedenheit
- Erhöhung des Umsatzes
- Sonstige: _____

16. Konnten diese Ziele vollständig erreicht werden?

- ja, vollständig
- ja, die meisten
- teils-teils
- nein, nur wenige
- nein, keine
- keine Angabe, die Umstellung der Arbeitszeiten wurde erst vor kurzem durchgeführt

17. Welche Randbedingungen wurden bei der Planung des/der Arbeitszeitmodelle(s) berücksichtigt?

(Mehrfachantworten möglich)

- Öffnungszeiten (Servicezeiten) der Mitbewerber
- Wünsche der Kunden
- Wünsche der Mitarbeiter
- Erreichbarkeit durch öffentliche Verkehrsmittel
- Arbeitsmarktsituation
- Betriebsergebnis
- Sonstige: _____

18. Welche Überlegungen bzw. Kennzahlen wurden bei der Planung des/der Modelle(s) berücksichtigt?

(Mehrfachantworten möglich)

- Umsatz vorangegangener Perioden oder Jahre
- Änderung der Nachfrage
- Vorgaben von Abnehmern / Kunden
- Kundenfrequenzen
- Qualifikation der Mitarbeiter
- Vergleiche mit anderen Filialen
- Anzahl der Abteilungen
- Sonstige: _____

19. Falls es in Ihrem Unternehmen ein besonderes Hindernis bei der Einführung bzw. bei der Ausweitung der Arbeitszeitflexibilisierung gibt bzw. gegeben hat, um welches Haupthindernis handelt(e) es sich?

- fehlende Information
- produktbedingte Gründe
- Vorbehalte der Arbeitnehmersvertreter
- Vorbehalte der Mitarbeiter
- Sonstige: _____

20. Welche Formen der Arbeitszeitflexibilisierung bestehen in Ihrem Unternehmen? Bitte geben Sie auch an, wie viele Mitarbeiter in diesen Formen arbeiten?

(Mehrfachantworten möglich)

- Lebensarbeitszeitkonten _____ (_____ Mitarbeiter)

- Jahresarbeitszeitkonten (____ Mitarbeiter)
 Gleitzeit ohne Kernzeit (____ Mitarbeiter)
 Gleitzeit mit Kernzeit von _____ bis _____ (____ Mitarbeiter)
 Telearbeit/ Heimarbeit (____ Mitarbeiter)
 Schichtarbeit mit regelmäßigem Rhythmus (____ Mitarbeiter)
 Art des Schichtsystems: _____
 Schichtarbeit mit flexiblen Anteilen (____ Mitarbeiter)
 Art des Schichtsystems: _____
 Sonderschichten, Mehrarbeit, Überstunden, Samstagsarbeit (____ Mitarbeiter)
 Teilzeitarbeit (____ Mitarbeiter)
 Altersteilzeit (____ Mitarbeiter)
 Job Sharing (____ Mitarbeiter)
 Befristete Arbeitsverträge (____ Mitarbeiter)
 Arbeit auf Abruf (____ Mitarbeiter)
 Kurzarbeit (____ Mitarbeiter)
 Versetzte Arbeitszeiten (____ Mitarbeiter)
 Vertrauensarbeitszeit (____ Mitarbeiter)
 Abrufbereitschaft (____ Mitarbeiter)

21. Welche Hilfsmittel werden zur Planung der Arbeitszeit eingesetzt?

- Personaleinsatzplanungs-System; falls ja, welches: _____
 Computer-Unterstützung, z.B. MS-Excel
 ohne elektronische Hilfsmittel
 Sonstige: _____

22. Wie wird Arbeitszeit in Ihrem Betrieb kontrolliert?

- Elektronische Zeiterfassung (Stechuhr)
 Die Arbeitszeit wird in Dienstpläne eingetragen
 Jeder Mitarbeiter schreibt seine Arbeitszeit selbst auf
 Nur die Erreichung der Leistungsziele, nicht die Arbeitszeit wird kontrolliert
 Es gibt gar keine Kontrolle der Arbeitszeit
 Sonstiges: _____

23. Wird bei Ihnen auch samstags gearbeitet? Wieviel Prozent der Beschäftigten sind davon durchschnittlich betroffen?

- nie (bitte weiter mit Frage 25)
 normalerweise jeden Samstag, _____ % der Beschäftigten
 regelmäßig, aber nicht jeden Samstag, _____ % der Beschäftigten
 nur gelegentlich, _____ % der Beschäftigten

24. Falls Samstagsarbeit vorkommt, wer entscheidet darüber, dass an diesem Tag gearbeitet wird?

- die Mitarbeiter selbst
 die Vorgesetzten
 die Geschäftsleitung
 immer unterschiedlich
 im gegenseitigen Einverständnis

25. Wird bei Ihnen auch sonntags gearbeitet? Wieviel Prozent der Beschäftigten sind davon durchschnittlich betroffen?

- nie *(bitte weiter mit Frage 27)*
- normalerweise jeden Sonntag, _____ % der Beschäftigten
- regelmäßig, aber nicht jeden Sonntag, _____ % der Beschäftigten
- nur gelegentlich, _____ % der Beschäftigten

26. Falls Sonntagsarbeit vorkommt, wer entscheidet darüber, dass an diesem Tag gearbeitet wird?

- die Mitarbeiter selbst
- die Vorgesetzten
- die Geschäftsleitung
- immer unterschiedlich
- im gegenseitigen Einverständnis

27. Müssen in Ihrem Betrieb Rufbereitschaften abgedeckt werden?

- ja, und zwar für folgende Bereiche/Abteilungen: _____
- _____
- nein *(bitte weiter mit Frage 29)*

28. Wenn ja, wie werden diese abgedeckt? (am Arbeitsplatz zusätzlich zur normalen Tätigkeit, oder z.B. von zu Hause aus)

29. Gibt es bei Ihnen regelmäßig saisonale Schwankungen der Nachfrage bzw. der Produktion? Oder hatten Sie im letzten Jahr aus anderen Gründen starke Veränderungen oder Schwankungen der Nachfrage?

- nein – keine starken Veränderungen *(bitte weiter mit Frage 31)*
- regelmäßig saisonale Schwankungen
- eher regelmäßige Schwankungen
- starke Nachfrageveränderungen aus anderen Gründen

30. Wie haben Sie auf diese Nachfrage- bzw. Produktionsveränderungen reagiert?

(Mehrfachantworten möglich)

Bei steigender Nachfrage wurden...

- Überstunden/ Sonderschichten angeordnet
- Urlaube zurückgestellt
- Arbeitskräfte innerbetrieblich umgesetzt
- Aushilfskräfte (befristet, Leiharbeitskräfte) eingestellt
- Neue Mitarbeiter eingestellt
- Aufträge an Fremdfirmen vergeben
- Bearbeitungsfristen verlängert
- Sonstiges, und zwar: _____
- Keinerlei Maßnahme getroffen

Bei sinkender Nachfrage wurden...

- Überstunden/ Sonderschichten abgebaut
- Urlaube vorgezogen
- Arbeitskräfte innerbetrieblich umgesetzt
- Kurzarbeit angeordnet
- Personalfuktuation nicht ersetzt
- Mitarbeiter entlassen/Aufhebungsverträge abgeschlossen
- Aufträge an Fremdfirmen verringert
- Bearbeitungsrückstände abgebaut
- Sonstiges, und zwar: _____
- Keinerlei Maßnahme getroffen

31. Wer ist für die Planung des praktizierten Arbeitszeitmodells zuständig.**Ordnen Sie bitte die Aufgaben:**

	Geschäfts- führung	Abteilungs- leiter	Mitarbeiter
Planung der benötigten Anzahl an Mitarbeitern mit jeweiligen Stundenzahlen			
Planung der Lage der Arbeitszeit (Schicht-, Tag- oder Wochenendarbeit usw.)			
Planung der Dauer der Arbeitszeit			
Planung der Verteilung der Arbeitszeit (regelm. Arbeitszeit, Wechselschicht usw.)			

32. Werden bei Ihnen Arbeitszeitkonten geführt? Falls ja, bitte beantworten Sie auch folgende Frage: die Abweichungen von der vereinbarten Sollarbeitszeit werden bei Arbeitszeitkonten üblicherweise als Zeitguthaben oder Zeitschulden berücksichtigt. Welche weiteren Zeitelemente können darüber hinaus in Ihrem Betrieb / Ihrer Dienststelle auf den Arbeitszeitkonten verbucht werden?

Ja ...

- ... Zeitzuschläge für Nacht- oder Wochenendarbeit
- ... Zeitzuschläge für Mehrarbeit oder Überstunden
- ... Anteile aus Urlaubsansprüchen
- ... Sonstiges, und zwar: _____

 Nein*(bitte weiter mit Frage 35)*

33. Wenn es Begrenzungen für Zeitguthaben und Zeitschulden gibt, wo liegen dann die Höchstgrenzen in Stunden für die Bildung von solchen Guthaben bzw. Schulden?

Zeitguthaben: _____ Stunden maximal oder keine BegrenzungZeitschulden: _____ Stunden maximal oder keine Begrenzung

34. Innerhalb welches Zeitraumes müssen die Abweichungen von der vereinbarten Sollarbeitszeit spätestens ausgeglichen werden?

- innerhalb einer Woche
- innerhalb eines Monats
- innerhalb eines Quartals
- innerhalb eines Halbjahres
- innerhalb eines Jahres
- Ausgleichszeitraum mehr als ein Jahr
- Lebenszeit
- Es gilt kein fester Ausgleichszeitraum
- Kein Ausgleich möglich, da täglich fixe Stundenzahl
- Sonstiges: _____

35. Wie werden Ihre Mitarbeiter über ihre konkrete Arbeitszeit für den folgenden Zeitraum informiert?

- persönlich mündlich
- telefonisch
- schriftlich
- Rechnereintrag
- Dienstplan

36. Für welchen Zeitraum werden die Arbeitszeiten der Mitarbeiter geplant?

- für jeden einzelnen Tag neu
- für eine Woche im Voraus
- für einen Monat im Voraus
- für ein Jahr im Voraus
- sonstiges: _____

37. Wie oft finden Veränderungen der geplanten Arbeitszeiten statt?

- nie
- täglich, ca. _____ mal
- wöchentlich, ca. _____ mal
- monatlich, ca. _____ mal

38. Weshalb finden Änderungen der geplanten Arbeitszeiten statt?

- Erhöhter Arbeitsbedarf
- Geringerer Arbeitsbedarf
- Krankheit von Mitarbeitern
- Wünsche von Mitarbeitern
- Sonstiges: _____

39. Wer ist für die Änderungen der Arbeitszeiten zuständig?

- Geschäftsführung
- Abteilungsleiter mit Rücksprache Geschäftsführung
- Abteilungsleiter selbstständig
- Mitarbeiter mit Rücksprache Abteilungsleiter
- Mitarbeiter untereinander
- Mit Rücksprache des Betriebsrates
- Sonstiger: _____

40. Kommt es trotz flexibler Arbeitszeitsysteme zu Überstunden? Falls ja, wieviele Überstunden werden bei Ihnen insgesamt pro Jahr geleistet und wie werden diese abgegolten? (bitte zutreffende Antwort ankreuzen und Anzahl der Überstunden eintragen)

- nein, es kommt nicht zu Überstunden
- ja es kommt zu Überstunden, und zwar bis zu _____ Stunden,
diese werden finanziell abgegolten
 in Freizeit abgegolten

41. Wird kurzfristig angeordnete Mehrarbeit besonders vergütet oder ausgeglichen?

- nein
- ja, und zwar... finanziell (Geldzuschlag)
 zeitlich (Zeitzuschlag)

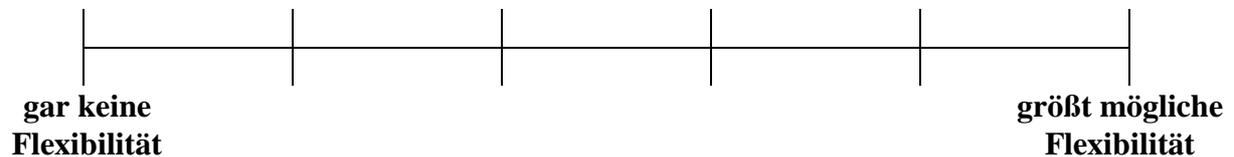
42. Wurde Ihr Arbeitszeitmodell seit der Einführung evaluiert, bzw. einer Qualitätskontrolle unterzogen? (Wurden z.B. Krankenstände, Fehlzeiten, auch Qualitätsmerkmale der Produkte, etc. in Zusammenhang mit dem Arbeitszeitsystem ausgewertet?)

- ja, mit folgenden Ergebnissen und Konsequenzen: _____
- nein

43. Wie zufrieden sind Sie als Unternehmensleitung mit diesem Arbeitszeitmodell?

- sehr zufrieden
- zufrieden
- teils/ teils
- unzufrieden
- sehr unzufrieden

44. Welches Ausmaß an Flexibilität erreicht Ihr Betrieb Ihrer Meinung nach durch die hier angewandten Arbeitszeitsysteme?



45. Wie zufrieden sind die Mitarbeiter Ihrer Meinung nach mit diesem Arbeitszeitmodell?

- sehr zufrieden
- zufrieden
- teils/ teils
- unzufrieden
- sehr unzufrieden

46. Ist das Arbeitszeitsystem an einen bestimmten Führungsstil gebunden (z.B. Führen durch Zielvereinbarung)

- ja, und zwar im Rahmen von _____
- nein

Anhang 4

Internet-Fragebogen

FRAGEBOGEN FÜR ARBEITNEHMER / -INNEN

Sehr geehrte Damen und Herren,

Im Rahmen eines Forschungsprojektes, das von der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin gefördert wird, beschäftigen wir uns mit dem Thema "Flexible Arbeitszeiten". Für die Bearbeitung des Themas ist die Befragung von Arbeitnehmer/-innen, die in solchen Arbeitszeitsystemen tätig sind, sehr wichtig. Daher sind wir auf Ihre Hilfe angewiesen. Wir bitten Sie, durch das Ausfüllen des vorliegenden Fragebogens zu unserer Untersuchung beizutragen.

Bei der Beantwortung der folgenden Fragen ist allein Ihre persönliche Ansicht wichtig. Es gibt keine richtigen oder falschen Antworten. Diese Befragung erfolgt anonym, das bedeutet, dass Sie Ihren Namen nicht angeben sollen. Wir haben versucht, den Fragebogen leicht und verständlich zu formulieren. In den meisten Fällen müssen Sie die zutreffende Antwort nur ankreuzen, **bitte entscheiden Sie sich für eine Antwort**, die für Sie am ehesten zutrifft, nur bei wenigen Fragen sollen Sie alle für Sie zutreffenden Antworten ankreuzen. Bei einigen Fragen müssen Sie Zahlen eintragen, wie z. B. eine Jahreszahl. Wie wir in Voruntersuchungen herausgefunden haben, werden Sie ca. 20 Minuten brauchen, um den Fragebogen auszufüllen.

Datenschutz-Hinweis:

Das Datenschutzgesetz schreibt uns vor, von den Befragten die Einwilligung zur Speicherung und Verarbeitung solcher Daten einzuholen. Um die Anonymität zu wahren, können wir Sie nicht bitten, uns diese Einwilligung durch Ihre Unterschrift zu bestätigen. Mit der Teilnahme an der Befragung und der Rückgabe des ausgefüllten Fragebogens an uns erklären Sie sich damit einverstanden, dass die Daten Ihres Fragebogens elektronisch gespeichert und zum Zweck der wissenschaftlichen Auswertung mit Hilfe des Computers durch uns verarbeitet werden.

Die Daten werden über diesen Fragebogen anonym erhoben; Rückschlüsse auf Ihre Person sind dadurch nicht möglich. Selbstverständlich werden alle Angaben vertraulich behandelt; niemand außer den Mitarbeitern unserer Arbeitsgruppe wird einen ausgefüllten Fragebogen zu Gesicht bekommen oder Zugriff auf diese Daten haben. Alle Ergebnisse werden nur in zusammengefasster Form dargestellt, die keine (direkten oder indirekten) Rückschlüsse auf einzelne Personen erlaubt.

Am Ende des Fragebogens haben Sie die Möglichkeit, eventuelle Anmerkungen oder Anregungen zu notieren. Für telefonische Rückfragen stehen wir Ihnen unter der Telefonnummer (0441) 798-4311 gerne zur Verfügung - oder verwenden Sie ganz einfach unser [Kontaktformular](#).

Für Ihre Mitarbeit und Hilfe möchten wir uns schon vorab recht herzlich bei Ihnen bedanken.

Friedhelm Nachreiner, Kirsten Lenzig, Daniela Janßen

Carl von Ossietzky Universität Oldenburg - [Arbeitseinheit Arbeits- & Organisationspsychologie](#)

Zu Ihrer Person / Arbeitssituation

1. Sie sind

- weiblich
- männlich

2. Wie alt sind Sie?

Jahre

3. Welchen höchsten Schulabschluss haben Sie?

- Volks- / Hauptschulabschluss
- Qualifizierter Hauptschulabschluss
- Mittlere Reife/ 10. Schuljahr Gymnasium
- Abitur, Fachabitur o.ä.
- Fachhochschul- oder Hochschulabschluss

4. Haben Sie eine abgeschlossene Berufsausbildung? (hier ist auch ein berufsqualifizierender Studienabschluss gemeint)

- ja, und zwar als
- nein

5. Arbeiten Sie in Ihrem erlernten Beruf?

- ja
- nein, ich arbeite derzeit als

6. Seit wann sind Sie berufstätig?

Seit (bitte Jahr angeben)

7. Welcher Branche gehört der Betrieb / die Dienststelle an, in der Sie beschäftigt sind?

8. Gibt es in der Region, in der Sie arbeiten, andere Arbeitsplätze für Ihre Tätigkeit, so dass theoretisch die Möglichkeit zum Stellenwechsel bestünde?

- viele
- ausreichend
- wenige
- keine

9. Seit wann sind Sie in diesem Unternehmen tätig?

Seit (bitte Jahr angeben)

10. Sind Sie...

- Arbeiter/in ?
- Angestellte/r ?
- Beamter / Beamtin ?
- Selbständig ?
- Sonstiges:

11. Üben Sie Vorgesetztenfunktionen aus ?

- ja
- nein

**12. Wie lange brauchen Sie, um von Zuhause zu Ihrem Arbeitsplatz zu kommen?
(Einfacher Weg)**

ca. Minuten

13. Welches Verkehrsmittel benutzen Sie dann üblicherweise?

- öffentliche Verkehrsmittel
- PKW
- Fahrrad
- zu Fuß

14. Welche Arbeitszeit ist in Ihrem Vertrag vereinbart? (Bitte geben Sie an, ob eine Anzahl von Stunden oder Tagen vereinbart wurde und für welchen Zeitraum.)

Stunden pro Woche
oder Tage oder Stunden pro Monat
oder Tage oder Stunden pro Jahr
oder andere, und zwar

15. Haben Sie zusätzlich zu Ihrer normalen Arbeitszeit noch Bereitschaftsdienst/Rufbereitschaft oder ähnliches?

- ja
- nein

16. Arbeiten Sie jeden Tag ungefähr zur gleichen Zeit, oder ist die Lage ihrer Arbeitszeit unterschiedlich?

- Jeden Tag gleich
- Schwankend um eine Kernarbeitszeit
- Völlig unregelmäßig
- Schichtarbeit mit regelmäßigem Rhythmus (z.B. eine Woche "Früh", eine Woche "Spät" im Wechsel)
- Schichtarbeit mit flexiblen Anteilen
- Sonstiges, und zwar (bitte kurz beschreiben)

17. Können Sie die *Lage* Ihrer Arbeitszeit - also *wann* Sie arbeiten - selbst bestimmen?

- immer
- oft
- selten
- nie

18. Arbeiten Sie jeden Tag ungefähr gleich lang, oder ändert sich die *Dauer* ihrer Arbeitszeit?

- ja, jeden Tag ungefähr gleich lang (± 30 min)
- eher unterschiedlich ($\pm 0,5$ bis 2 Std.)
- immer ganz unterschiedlich

19. Können Sie die *Dauer* Ihrer Arbeitszeit - also *wie lange* Sie an einem Tag arbeiten - selbst bestimmen?

- immer
- oft
- selten
- nie

20. Haben Sie die Möglichkeit, die *Lage* und / oder *Dauer* Ihrer Arbeitszeit kurzfristig zu tauschen oder zu verändern?

- immer
- oft
- selten
- nie

21. Wie lange im Voraus wissen Sie "*im Normalfall*" bescheid wann und wie Sie arbeiten müssen?

ca. Tage vorher

22. Wie lange vorher *möchten* Sie bescheid wissen, wann Sie arbeiten müssen?

ca. Tage vorher

Hin und wieder kann es durch unerwartete Ereignisse zu Notfällen kommen, in denen man kurzfristig "einspringen" muss.

23. Wie oft passieren solche Notfälle?

- sehr oft
- oft
- ab und zu
- selten
- sehr selten
- nie

24. Wie lange im Voraus wissen Sie in einem solchen Notfall wann und wie Sie arbeiten müssen?

Tage oder Stunden im Voraus

25. Wie viele Tage haben Sie in der Regel hintereinander frei (einschl. Wochenenden, ohne Urlaub)?

bis zu Tage hintereinander

26. Wie wird Ihre Arbeitszeit kontrolliert?

- Elektronische Zeiterfassung (Stechuhr)
- Meine Arbeitszeit wird in einen Dienstplan eingetragen
- Ich schreibe meine Arbeitszeit selbst auf
- Ich habe eine fest vereinbarte Arbeitsmenge, die Zeit spielt keine Rolle
- Meine Arbeitszeit wird nicht kontrolliert
- Sonstiges:

27. Kommt es bei Ihnen gelegentlich zu Überstunden bzw. Mehrarbeit?

- ja
- nein ([bitte weiter mit Frage 32](#))

28. Wenn es zu Überstunden bzw. Mehrarbeit kommt, wie viele Stunden sind das ungefähr pro Monat?

durchschnittlich ca. Überstunden pro Monat

29. Wie werden diese abgegolten? (Bitte kreuzen Sie alle für Sie zutreffenden Möglichkeiten an.)

- Geldausgleich (auszahlen lassen)
- Freizeitausgleich (abfeiern)
- geht aufs Zeitkonto
- gar nicht

30. Gibt es einen Zuschlag, mit dem die Überstunden abgegolten werden? (z.B. Nachtzuschlag)

- ja, mit Zuschlag, und zwar Faktor
- nein

31. Können Sie evtl. angesammelte freie Tage an einem Stück nehmen?

- ja, und zwar bis zu Tage
- nein

32. Kommt es vor, dass Sie Arbeit mit nach Hause nehmen?

- immer
- oft
- selten

nie

33. Halten Sie die gesetzlich vorgeschriebenen Pausen während Ihrer Arbeitszeit ein?

- immer
- oft
- selten
- nie
- entfällt, bei meiner Arbeitszeit sind keine gesetzlichen Pausen vorgesehen

34. Haben Sie die Möglichkeit während Ihrer Arbeitszeit zwischendurch mal kleinere Verschnaufpausen (zum Unterhalten, Rauchen usw.) einzulegen?

- immer
- oft
- selten
- nie

35. Wer ist für die Planung Ihrer Arbeitszeiten zuständig?

- ich selbst
- mein Vorgesetzter
- die Geschäftsleitung
- das machen wir im gegenseitigen Einverständnis
- immer unterschiedlich
- meine Arbeitszeit ist immer gleich, eine Vorausplanung ist nicht nötig
- meine Arbeitszeit wird nicht im voraus geplant, sondern immer wieder flexibel festgelegt ([bitte weiter mit Frage 37](#))

36. Wie oft finden Veränderungen der (geplanten) Arbeitszeiten statt?

- nie ([bitte weiter mit Frage 40](#))
- täglich
- wöchentlich ein- bis zweimal
- wöchentlich mehrmals
- monatlich ein- bis zweimal
- monatlich mehrmals
- Sonstiges, und zwar:

37. Wenn Änderungen der geplanten Arbeitszeiten stattfinden oder wenn die Arbeitszeit nicht im voraus feststeht, von wem gehen Änderungen bzw. Festlegung der Arbeitszeiten aus?

- meistens vom Arbeitgeber (Vorgesetzter, Geschäftsführer, Auftraggeber)
- eher vom Arbeitgeber (Vorgesetzter, Geschäftsführer, Auftraggeber)
- teils-teils
- eher von mir als Mitarbeiter (Auftragnehmer)
- meistens von mir als Mitarbeiter (Auftragnehmer)

38. Falls eine Änderung vom Arbeitgeber/Auftraggeber gewünscht wird, kann dieser im Rahmen der bestehenden Regelungen (z.B. Betriebsvereinbarung)...

- die veränderte Arbeitszeit einfach anordnen.
- die veränderte Arbeitszeit nur mit meiner ausdrücklichen Zustimmung anordnen.
- mit mir über die Veränderungen verhandeln und muß sich dabei mit mir einigen, ggf. auch auf einen Kompromiß.
- kaum etwas unternehmen, es gibt praktisch keinen Spielraum für den Arbeitgeber/Auftraggeber, er muß sich an die vereinbarte Zeit halten.

39. Falls eine Änderung von mir gewünscht wird, kann ich im Rahmen der bestehenden Regelungen (z.B. Betriebsvereinbarung)...

- über eine veränderte Arbeitszeit selbständig entscheiden und die Änderung durchführen.
- die Änderung der Arbeitszeit nur mit ausdrücklicher Zustimmung vom Arbeitgeber/Auftraggeber durchführen.
- mit dem Arbeitgeber/Auftraggeber verhandeln und wir müssen uns darüber einigen, ggf. auch auf einen Kompromiß.
- kaum etwas unternehmen, es gibt praktisch keinen Spielraum für mich, ich muß mich an die vereinbarte Arbeitszeit halten.

Bewertung der Arbeitssituation und der Arbeitszeitregelung

40. Wie zufrieden sind Sie mit Ihrer jetzigen Arbeitszeitregelung?

- sehr zufrieden
- zufrieden
- weniger zufrieden
- überhaupt nicht zufrieden

41. Was sind Ihrer Meinung nach die Vorteile Ihrer jetzigen Arbeitszeitregelung?

42. Was sind Ihrer Meinung nach die Nachteile Ihrer jetzigen Arbeitszeitregelung?

43. Was könnte man Ihrer Meinung nach verbessern, um die Nachteile Ihrer Arbeitszeitregelung zu reduzieren?

44. Wie zufrieden sind Sie mit Ihrem Einkommen?

- sehr zufrieden
- zufrieden
- weniger zufrieden
- überhaupt nicht zufrieden

**45. Wenn Sie wählen könnten, würden Sie bei entsprechend prozentual angepasstem Gehalt ge
mehr, genauso viel oder weniger arbeiten als jetzt?**

- mehr
- genauso viel
- weniger

46. Wie beurteilen Sie Ihre Aufstiegschancen?

- sehr gut
- ziemlich gut
- nicht so gut
- keine Aufstiegsmöglichkeit

47. Wie zufrieden sind Sie mit Ihren Arbeitsbedingungen?

- sehr zufrieden
- zufrieden
- weniger zufrieden
- überhaupt nicht zufrieden

48. Wie zufrieden sind Sie mit Ihrer Tätigkeit?

- sehr zufrieden
- zufrieden
- weniger zufrieden
- überhaupt nicht zufrieden

49. Wie ist im allgemeinen das Verhältnis zu Ihren Kollegen und Kolleginnen?

- sehr gut
- gut
- eher gut
- unterschiedlich
- eher schlecht
- schlecht

50. Wie schätzen Sie im allgemeinen die Beziehung zu Ihren Vorgesetzten ein?

- sehr gut
- gut
- eher gut
- eher schlecht
- schlecht

51. Wie zufrieden sind Sie mit der Organisation und Leitung des Unternehmens?

- sehr zufrieden
- zufrieden
- weniger zufrieden
- überhaupt nicht zufrieden

52. Wie zufrieden sind Sie insgesamt mit Ihrer augenblicklichen Arbeitssituation?

- sehr zufrieden
- zufrieden
- weniger zufrieden
- überhaupt nicht zufrieden

53. Wie schätzen Sie Ihre körperliche, geistige, nervliche (psychische) und Ihre zeitliche Belastung am Arbeitsplatz ein?

körperliche Belastung	geistige Belastung	psychische Belastung	zeitliche Belastung
<input type="radio"/> sehr gering			
<input type="radio"/> gering	<input type="radio"/> gering	<input type="radio"/> gering	<input type="radio"/> gering
<input type="radio"/> mittel	<input type="radio"/> mittel	<input type="radio"/> mittel	<input type="radio"/> mittel
<input type="radio"/> hoch	<input type="radio"/> hoch	<input type="radio"/> hoch	<input type="radio"/> hoch
<input type="radio"/> sehr hoch			

54. Wie fühlen Sie sich im allgemeinen körperlich, geistig und nervlich (psychisch) nach der Arbeit?

Körperlich	Geistig	Psychisch
<input type="radio"/> top fit	<input type="radio"/> top fit	<input type="radio"/> top fit
<input type="radio"/> fit	<input type="radio"/> fit	<input type="radio"/> fit
<input type="radio"/> geht so	<input type="radio"/> geht so	<input type="radio"/> geht so
<input type="radio"/> etwas mitgenommen	<input type="radio"/> etwas mitgenommen	<input type="radio"/> etwas mitgenommen
<input type="radio"/> ziemlich mitgenommen	<input type="radio"/> ziemlich mitgenommen	<input type="radio"/> ziemlich mitgenommen
<input type="radio"/> fix und fertig	<input type="radio"/> fix und fertig	<input type="radio"/> fix und fertig
<input type="radio"/> ganz unterschiedlich	<input type="radio"/> ganz unterschiedlich	<input type="radio"/> ganz unterschiedlich

Zeitverwendung

55. Glauben Sie, dass Ihre Arbeitszeitregelung sich positiv oder negativ auf Ihre Freizeit auswirkt?

- positiv
- eher positiv
- weder / noch
- eher negativ
- negativ

56. Lassen Ihnen Ihre Berufstätigkeit und Ihre häuslichen Verpflichtungen noch ausreichend Zeit für andere Aktivitäten, z.B. ein Hobby?

- ja
- nein

57. Ist es für Sie wichtig, Zeit für ein Hobby zu haben?

- ja
- nein

58. Ist Ihre Zeit ausreichend für Ihr Hobby?

- ja
- nein

59. Welche der folgenden Aussagen passt besser für Ihre persönliche Freizeitgestaltung?

- Was ich nächste Woche in meiner Freizeit machen werde, überlege ich mir dann, wenn es soweit ist
- Die Dinge, die ich in meiner Freizeit tue, versuche ich fast immer voranzuplanen, und wenn es möglich ist, feste Termine zu machen

60. Nutzen Sie auch außerhalb Ihres Berufslebens einen Terminkalender ?

- ja
- nein

61. Wie häufig passiert es, dass Sie sich in Ihrer Freizeit zuviel vorgenommen haben und Sie deshalb in Zeitdruck kommen?

- immer
- oft
- selten
- nie

62. Ist es für Sie wichtig, Zeit für sich alleine zu haben?

- sehr wichtig
- wichtig
- nicht so wichtig

- gar nicht wichtig

63. Haben Sie Probleme damit, Arbeitszeit und Freizeit miteinander zu vereinbaren?

- immer
- oft
- selten
- nie

64. Müssen Sie gelegentlich geplante Freizeittermine absagen, weil Ihnen wichtige Arbeitstermine dazwischenkommen?

- immer
- oft
- selten
- nie

Gesundheit und Wohlbefinden

Nachfolgend sehen Sie eine Liste von verschiedenen Beschwerden. Bitte tragen Sie in die Tabelle ein ob und wie häufig Sie die jeweiligen Beschwerden haben.

Beschwerdeliste:	nie	selten	hin & wieder	oft	immer
Magenbeschwerden / Magenschmerzen / Leibschmerzen	<input type="radio"/>				
Verdauungsstörungen (Durchfall / Verstopfung / Blähungen)	<input type="radio"/>				
Übelkeit / Appetitlosigkeit	<input type="radio"/>				
Häufiges Aufstoßen / Sodbrennen	<input type="radio"/>				
Rücken- oder Nackenschmerzen / Verspannungen	<input type="radio"/>				
Schlafstörungen (Einschlafstörungen/Alpträume/Aufwachen während der Schlafzeit)	<input type="radio"/>				
Schwindelgefühl	<input type="radio"/>				
Innere Unruhe / Nervosität / Herzklopfen / Schweißausbrüche / Hände zittern	<input type="radio"/>				
Ohrgeräusche (Tinnitus) / Hörsturz	<input type="radio"/>				
Atembeschwerden / Luftnot ohne körperliche Anstrengungen	<input type="radio"/>				
Herzschmerzen	<input type="radio"/>				
	<input type="radio"/>				

Pochen und Pulsieren in den Adern	<input type="radio"/>				
Konzentrationschwäche / Vorzeitige Ermüdungserscheinungen	<input type="radio"/>				
Mutlosigkeit / Traurigkeit / Bedrückung	<input type="radio"/>				
Kopfschmerzen	<input type="radio"/>				
Hauterkrankungen / Allergien	<input type="radio"/>				
Husten / Bronchitis / Asthma	<input type="radio"/>				
Gliederschmerzen / Erkältungskrankheiten	<input type="radio"/>				

65. Waren Sie in den letzten 12 Monaten wegen einer oder mehrerer der oben genannten Beschwerden in ärztlicher Behandlung?

- ja
- nein

66. Nehmen Sie gelegentlich Medikamente gegen Kopfschmerzen, Schlafstörungen oder Magen/Darmprobleme?

- immer
- oft
- selten
- nie

67. Wie viele Tassen Kaffee trinken sie durchschnittlich pro Tag?

ca. Tassen pro Tag

68. Rauchen Sie?

- ja, und zwar durchschnittlich Zigaretten, Zigarren, Pfeifen pro Tag
- nein

Zum Abschluss noch einige Fragen zu Ihrer Lebenssituation

69. Hat sich Ihr Freundeskreis in der letzten Zeit verringert?

- ja
- eher ja
- eher nein
- nein

70. Können Sie, so wie Sie das möchten, am gesellschaftlichen Leben Anteil nehmen?

- immer
- oft
- selten
- nie

71. Sind Sie Mitglied in irgendwelchen Organisationen, z.B. Vereine, politische Parteien, Interessengemeinschaften?

- ja, und zwar:
- nein

72. Leben Sie gemeinsam mit Ehefrau/-mann bzw. Partner/in?

- ja
- nein ([bitte weiter mit Frage 81](#))

73. Ist Ihr/e Partner/in derzeit berufstätig (erwerbstätig)?

- nein ([bitte weiter mit Frage 75](#))
- ja, voll berufstätig
- ja, in Teilzeit beschäftigt (über 325,- EUR / Monat)
- ja, geringfügig beschäftigt (bis 325,- EUR / Monat)
- ja, zur Zeit freigestellt (Mutterschutz, Erziehungsurlaub, Bundeswehr, o.ä.)
- ja, freiberuflich tätig
- ja, in Aus- oder Weiterbildung / Studium

74. Wie arbeitet Ihr/e Partner/in ?

- Jeden Tag gleich
- Schwankend um eine Kernarbeitszeit
- Schichtarbeit
- Sonstiges, und zwar (bitte kurz beschreiben)

75. Wie oft pro Monat haben Sie und Ihr/e Partner/in *gemeinsame* freie Tage (ohne Wochenenden)?

gemeinsame Tage pro Monat

76. Wie oft haben Sie und Ihr/e Partner/in normalerweise beide gleichzeitig am Samstag arbeitsfrei?

-mal pro Monat (bei einem Monat mit 4 Wochenenden)

77. Wie oft haben Sie und Ihr/e Partner/in normalerweise beide gleichzeitig am Sonntag arbeitsfrei?

-mal pro Monat (bei einem Monat mit 4 Wochenenden)

78. Wie oft haben Sie und Ihr/e Partner/in normalerweise beide gleichzeitig ein ganzes Wochenende arbeitsfrei?

-mal pro Monat (bei einem Monat mit 4 Wochenenden)

79. Glauben Sie, dass Ihr/e Partner/in unter Belastungen, die Ihre Arbeitszeit mit sich bringt, zu leiden hat?

- ja sehr
- ja ziemlich
- vielleicht etwas
- nein

80. Kommt es deswegen mit ihm /ihr schon mal zu Reibereien?

- immer
- oft
- selten
- nie

81. Haben Sie Kinder, die bei Ihnen im Haushalt leben?

- ja, ich habe Kinder, die bei mir im Haushalt leben (bitte Anzahl angeben)
- nein, ich habe keine Kinder, die bei mir im Haushalt leben ([bitte weiter mit Frage 85](#))

82. Welches Alter haben Ihre bei Ihnen im Haushalt lebenden Kinder?

Alter der Kinder: Jahre

83. Kommt es schon mal vor, dass sich Ihre Kinder über Ihre Arbeitszeit beschweren?

- ja
- nein

84. Wie beurteilen Sie Ihr Verhältnis zu Ihren Kindern?

- sehr gut
- gut
- ziemlich gut
- nicht so gut

85. Haben Sie Angehörige (Eltern, Großeltern usw.), die Sie versorgen, betreuen oder pflegen müssen (hier sind nicht Ihre Kinder gemeint)?

- ja
- nein

86. Nehmen Sie regelmäßig bezahlte Hilfe in Anspruch?

	Ja	Nein
Für den Haushalt oder Garten z.B. von einer Putzfrau	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Für die Betreuung von Kindern; z.B. von einer Tagesmutter oder bei der Hausaufgabenbetreuung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Für die Pflege und Betreuung von pflegebedürftigen Angehörigen/ Freunden; z.B. von einer Schwester/ Pfleger vom Sozialdienst	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

87. Im Folgenden sehen Sie eine Tabelle. Wir bitten Sie, in diese Tabelle Ihre tatsächliche Arbeitszeit einzutragen. Und zwar die der letzten und der laufenden Woche, als auch Ihre voraussichtliche Arbeitszeit der kommenden beiden Wochen.

Bitte geben Sie die Uhrzeiten im Format **hh:mm** (Stunden:Minuten) oder **hhmm** an, z. B. **8:30** oder **0830** oder **830** für **8 Uhr und 30 Minuten**. Ganze Stunden (**hh**) können auch ohne nachfolgende Minuten angegeben werden, z. B. **16** für **16 Uhr**.

	letzte Woche	diese Woche	nächste Woche	übernächste Woche
Mo	von <input type="text"/> Uhr bis <input type="text"/> Uhr			
Di	von <input type="text"/> Uhr bis <input type="text"/> Uhr			
Mi	von <input type="text"/> Uhr bis <input type="text"/> Uhr			
Do	von <input type="text"/> Uhr bis <input type="text"/> Uhr			
Fr	von <input type="text"/> Uhr bis <input type="text"/> Uhr			
Sa	von <input type="text"/> Uhr bis <input type="text"/> Uhr			
So	von <input type="text"/> Uhr bis <input type="text"/> Uhr			

88. Nun haben Sie die Möglichkeit Kritik, Anregungen sowie alles Weitere, was Ihrer Meinung nach bisher nicht zur Sprache kam, zu notieren:

Wenn Sie alle Fragen beantwortet haben, bitte den Fragebogen absenden durch Anklicken von "Formular jetzt absenden".

Formular jetzt absenden

Herzlichen Dank für Ihre Mithilfe!

Dieser Fragebogen wurde am 23.09.2002 veröffentlicht.

Anhang 5

Publikationen aus dem Projekt

Publikationen aus dem Projekt

1. Lenzing, K. und Nachreiner, F. (2001) On the prevalence of flexible working hours in Germany (15th International Symposium on Night and Shiftwork, 10-13 September 2001, Shonan Village Center, Hayama, Japan). Shiftwork International Newsletter, 18(1), 23
2. Deinert, K., Lenzing, K. und Nachreiner, F. (2002). Zur Prävalenz flexibler Arbeitszeiten in der Bundesrepublik Deutschland. In Gesellschaft für Arbeitswissenschaft e. V. (GfA) (Hg.), Arbeitswissenschaft im Zeichen gesellschaftlicher Vielfalt (48, Arbeitswissenschaftlicher Kongress der GfA, Johannes Kepler Universität, Linz, 20.-22.02.2002) (S.229-233), Dortmund: GfA-Press.
3. Lenzing, K., Janßen, D., Deinert, K. und Nachreiner, F. (2002), Forschungsprojekt "Flexible Arbeitszeit": Übersicht und erste Ergebnisse, In: D, Zülch; P. Stock T. Bogus (Hg.), Arbeitszeitflexibilisierung (Workshop im Rahmen des BMBF-Projektes FAZEM in Karlsruhe) (S. 77-87), Aachen: Shaker.
4. Janßen, D. und Nachreiner, F. (2003), Risikominderung durch Flexibilisierung (Individualisierung) der Arbeitszeit? In AUVA (Ed.), Forum, Prävention. Fachtagung des Arbeitskreises Sicherheitstechnik (CD ROM). Salzburg.
5. Janßen, D. & Nachreiner F, (2003). Health and psychosocial effects of flexible working hours. Shiftwork International, Newsletter, 20, 102
6. Gieble, O.; Janßen, D.; Schomann, C. & Nachreiner, F. (2003). A new approach for evaluating flexible working hours. Shiftwork International Newsletter, 20(2), 77.
7. Janßen, D. & Nachreiner F, (2004). Gesundheitliche und psychosoziale Auswirkungen flexibler Arbeitszeiten. In: Gesellschaft für Arbeitswissenschaft e.V. (Hrsg.), Arbeit + Gesundheit in effizienten Arbeitssystemen (50. Arbeitswissenschaftlicher Kongress der GfA, ETH Zürich, Schweiz, 24.-26.03.2004) (253-256). Dortmund: GfA-Press.
8. Giebel, O.; Janßen, D.; Schomann, C. & Nachreiner, F. (2004). Ein neuer Zugang zur Beurteilung flexibler Arbeitszeiten. In: Gesellschaft für Arbeitswissenschaft e.V. (Hrsg.), Arbeit + Gesundheit in effizienten Arbeitssystemen (50. Arbeitswissenschaftlicher Kongress der GfA, ETH Zürich, Schweiz, 24.-26.03.2004) (253-256). Dortmund: GfA-Press.

zur Veröffentlichung eingereicht:

9. Janßen, D. & Nachreiner F, (2004); Health and psychosocial effects of flexible working hours. Journal of Public Health
10. Giebel, O.; Janßen, D.; Schomann, C. & Nachreiner, F. (2004). A new approach for evaluating flexible working hours. Chronobiology International.