
		1
1	EINLEITUNG	2
2	RECHTLICHE REGELUNGEN	2
3	PAUSEN UND ERHOLZEITEN	4
3.1	Typen von Pausen/Erholzeiten	4
3.2	Funktionen der Pausen	5
4	ARBEITSZEITMODELLE IM ÜBERBLICK	7
4.1	Starre Arbeitszeiten	8
4.2	Flexible Arbeitszeiten	13
5	FAZIT	16
6	LITERATUR	17

1 EINLEITUNG

"Arbeitszeit ist eine gesellschaftliche Konstruktion, die zur Strukturierung und Regulierung des Handelns eingeführt wird. Die konkrete Organisationsform der Arbeitszeit muss, weil es stets alternative Gestaltungsmöglichkeiten gibt, begründet und machtvoll durchgesetzt werden. Die jeweils realisierten Optionen erlauben es in unterschiedlichem Ausmaß, Interessen der Beteiligten zu verwirklichen - im wesentlichen das Interesse nach Zeithegemonie bei den Arbeitgebern und nach Zeitsouveränität bei den Arbeitnehmern. Am Beispiel der Institutionen der Arbeitszeit wird gezeigt, dass es eine gesellschaftliche Konvention ist, dass das Arbeitsleben mit 15 [oder später] beginnt und mit 65 endet, und dass sich ebenso wie die Struktur des Arbeitsjahres (die Untergliederung in Wochenende, Feiertage, Urlaube), die Länge der Arbeitswoche und des Arbeitstages sowie dessen interne Gliederung (Beginn, Pausen, Ende) im intertemporalen wie im internationalen Vergleich unterschiedliche Lösungen finden. Auch innerhalb der Gesellschaft gibt es im Hinblick auf die Arbeitszeitgestaltung sehr unterschiedliche Muster, in denen auch Privilegierung und Benachteiligung zum Ausdruck kommen (Zeitüberwachung von Angestellten im Unterschied zu den Führungskräften)." (Neuberger, 1997 S. 172).

Die Arbeitszeit strukturiert den Tages-, Wocheneinteilung und Jahresablauf. Häufig ist das gesamte Leben um die Arbeit organisiert. Daraus resultiert die psychologische Bedeutung der Arbeitszeit. Die Arbeitszeit hat eine mehrfache Wirkung. Strukturierung des Alltags, Belastung - Entlastung - Erholung, soziale Bezüge, Teilhabe am gesellschaftlichen und kulturellen Leben und Beteiligung an der Reproduktionsarbeit. Dementsprechend wird dem Thema Arbeitszeit und den psychologischen Auswirkungen ein ganzes Thema gewidmet.

2 RECHTLICHE REGELUNGEN

Arbeitszeit ist laut Arbeitszeitgesetz (ArbZG):

„Arbeitszeit im Sinne dieses Gesetzes ist die Zeit vom Beginn bis zum Ende der Arbeit ohne die Ruhepausen; Arbeitszeiten bei mehreren Arbeitgebern sind zusammenzurechnen. Im Bergbau unter Tage zählen die Ruhepausen zur Arbeitszeit.“ (ArbZG § 2 (1) vom 01.07.1994)

Die heute praktizierten Arbeitszeitstrukturen sind das Ergebnis eines komplexen und konfliktreichen geschichtlichen Entwicklungsverlaufes. Bei der Regelung der Arbeitszeit kann zwischen einer gesetzlichen Regelungsebene, einer tarifvertraglichen und einer individuellen (über den Arbeitsvertrag) getrennt werden. Die gesetzlichen Regelungen zur Arbeitszeit bilden den Rahmen. Sie beziehen sich auf:

- Höchstarbeitszeit (im Grundsatz 8 Stunden, mit einigen Ausnahmen)
- Verteilung der Arbeitszeit auf Werktage (Montag - Samstag)
- Teilzeitarbeit und Befristung



Abbildung 1: Rechtliche Bedingungen

Auf der tarifvertraglichen Ebene seien hier lediglich einige wichtige Punkte erwähnt. Grundsätzlich spielt in der Auseinandersetzung um Tarifverträge die Länge der Arbeitszeit (und z.T. auch die Lage der Arbeitszeit – vgl. Kampagne „Samstags gehört Papi mir“) immer eine sehr wichtige Rolle. Tarifverträge regeln u.a. das Arbeitszeitvolumen, die Lage und Verteilung der Arbeitszeit (Schichtarbeit, Pausen). In der Vergangenheit überwogen starre Lösungen (etwa zu Wochenarbeitszeit). In jüngerer Zeit finden sich flexiblere Vorgaben.

Dazu ein Beispiel: Der bei VW abgeschlossene Tarifvertrag, der Anfang der neunziger Jahre eine Vorreiterfunktion aufweist, sah eine allgemeine Arbeitszeitverkürzung auf 28,8 Wochenstunden ohne Lohnausgleich vor. Zum Ausgleich erhielten die Mitarbeiter für die Laufzeit des Tarifvertrages eine Beschäftigungssicherung, durch die betriebsbedingte Kündigungen ausgeschlossen werden.

Tarifverträge in den neuen Bundesländern sehen nach wie vor z.T. längere Arbeitszeiten vor als in den alten Bundesländern. Wichtig sind diese gesetzlichen und tarifvertraglichen Regelungen deshalb, weil sie den Rahmen bilden für konkrete Arbeitszeitregelungen in den Betrieben. Hier sind sehr viele unterschiedliche Regelungen möglich. Darauf wird später, wenn es um Variationen der Arbeitszeit und der Arbeitsdauer geht, zurückgekommen.

3 PAUSEN UND ERHOLZEITEN

Als eine Art präventiver Belastungsausgleich und -schutz sind Pausen und Erholzeiten erforderlich, wenn die Leistungsgrenzen bei körperlicher und geistiger Art überschritten, die Arbeitsermüdung verhindert oder zumindest im angemessenen Rahmen gehalten werden soll. Damit wird nicht nur eine zu starke Überforderung oder Übermüdung verhindert, sondern ebenso der tägliche Zeitbedarf zur physischen Regeneration in der arbeitsfreien Zeit reduziert.

3.1 Typen von Pausen/Erholzeiten

Es kann zwischen Pausen, Unterbrechungen und Wechsel von Tätigkeiten unterschieden werden:

Unter *spontanen Arbeitsunterbrechungen* versteht man Pausen, die der Beschäftigte aus Eigeninitiative durchführt.

Wechsel der Tätigkeit sind Perioden, in denen der Arbeitnehmer sich mit Dingen beschäftigt, die zu einer Entspannung führen und keine Konzentration wie die der Hauptaufgabe erfordern. Im Bürobereich finden sich häufig Gelegenheiten für solche versteckten Pausen, z.B. aufräumen, telefonieren, Büromaterial holen etc. Diese Tätigkeiten entlasten; sie führen zu einer Entspannung gegenüber der „Haupttätigkeit“. Aus arbeitspsychologischen Gründen sind derartige „versteckte“ Pausen notwendig und gerechtfertigt, da manuelle und/oder mental belastende Tätigkeiten ohne Unterbrechungen nicht kontinuierlich durchgeführt werden können.

Arbeitsbedingte Unterbrechungen (z.B. Maschinenstillstand, Rechnerausfall, technische Störungen an Anlagen etc.) haben in der Regel keinen Erholungswert, da der Arbeitsprozess (ohne Kontrolle durch den Beschäftigten) gestört wird, Zeiten nicht eingehalten werden können, nachgearbeitet werden muss etc. Untersuchungen bei LKW-Fahrern zeigen, dass Wartezeiten höhere Arbeitspulse zur Folge haben als Fahren auf der Autobahn (nach Frieling & Sonntag, 1999). Störungsbedingte Wartezeiten sind daher keine Ruhezeiten.

An Bildschirmarbeitsplätzen ist zu beachten, dass Rechnerausfälle, die Zwangspausen zur Folge haben, häufig zu emotionalen Reaktionen bei den Betroffenen führen, die als Stressreaktionen zu interpretieren sind. Ähnliches gilt für sogenannte Systemresponsezeiten (Greif, 1991).

Vorgeschriebene Pausen sind im wesentlichen diejenigen, die der Arbeitgeber in Übereinstimmung mit dem AZG und tariflichen Vereinbarungen anordnen muss. Üblich sind eine Frühstückspause (zum Teil bezahlt) von 10-15 Minuten und eine Mittagspause von 30-45 Minuten. In einigen Tarifverträgen (z.B. in denen der Metallindustrie) gibt es Regelungen, die alle 55 bis 57 Minuten 5 bzw. 3 Minuten Pause empfehlen. Arbeitswissenschaftlich wird argumentiert, dass diese Pausen bei körperlich stark belastenden Tätigkeiten ihre Berechtigung haben, aber auch bei Schulungen und bei taktgebundenen Arbeiten. Für viele Arbeitnehmer bedeuten diese stündlichen Pausen zum Teil eine Zwangspause, die sie als Störung empfinden. Zu beobachten ist deshalb die Gewohnheit, die Pausen zum Ende der Schicht zusammen-

zulegen und die Arbeit frühzeitiger zu beenden. Die zeigt, dass Pausen nicht nur wegen der Erholung wichtig sind. Nach Frieling und Sonntag (1999) ist es zweckmäßig und in der Industrie die Regel, dass ca. 15% der gesamten Arbeitszeit als Pausenzeit verwendet werden sollte. Bei körperlich schwerer Arbeit kann eine Pausenzeit von 20-30% sinnvoll sein. Bei Bildschirmarbeiten sind neben den vorgeschriebenen Pausen Belastungswechsel (z.B. durch Wechsel der Tätigkeit) sinnvoll, um einseitige Beanspruchung zu vermeiden.

3.2 Funktionen der Pausen

Pausen können je nach Ausgestaltung vielfältige Funktionen wahrnehmen:

- *Erholungsfunktion:* Pausen tragen wesentlich dazu bei, dass sich der Organismus nach längerer körperlicher oder geistiger Belastung erholen kann. Bei günstiger Wahl des Pausenzeitpunktes kann sogar dem Eintreten der Ermüdung vorgebeugt werden.
- *Gliederungsfunktion:* Pausen können den Arbeitstag in überschaubare Teile unterteilen und so die Motivation bei stark repetitiven Tätigkeiten fördern.
- *Ausgleichsfunktion:* Durch den Wechsel der Aufmerksamkeitsbindung, die mit der Arbeitstätigkeit verbunden ist, mit der Ausrichtung des Organismus auf eine selbst gewählte Pausentätigkeit kann ein gewisser Ausgleich erreicht werden.
- *Informationsfunktion:* Kann der Informationsaustausch der Werktätigen nicht während der Arbeitstätigkeit selbst bzw. nur unzureichend stattfinden, kann hier die Pause einen Teil dieser Funktion übernehmen.
- *Kompensations- oder Pufferfunktion:* Die Pause kann Gelegenheit sein, Abstimmungsschwierigkeiten im Arbeitsablauf zwischen den verschiedenen Arbeitsplätzen und/oder Abteilungen zu beheben.
- *Vermittlungsfunktion:* Im Falle eines Tätigkeitswechsels kann die Pause Gelegenheit sein, sich auf eine neue Anforderungssituation einstellen zu können.
- *Persönliche Funktion:* Die Pause gibt der einzelnen Arbeitskraft die Gelegenheit, persönliche Bedürfnisse zu befriedigen (Essen, Hygiene, ein Telefongespräch usw.).
- *Soziale Funktion:* Häufig ist die Pause die einzige Möglichkeit, sich treffen und unterhalten zu können.

Die Erholung (durch Schlaf oder Tätigkeitswechsel, z.B. Pausen) setzt anfänglich rascher ein und setzt sich mit fortschreitender Erholungsdauer immer langsamer fort. Dies bedeutet, dass der Erholungswert in einer ersten Phase einer Pause am höchsten ist.

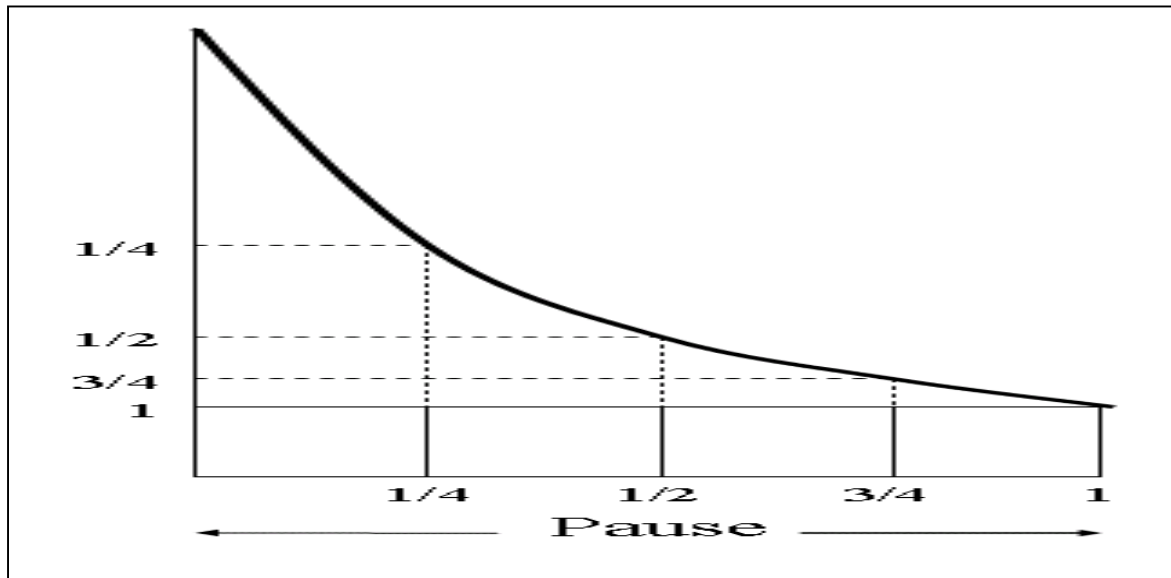


Abbildung 2 Erholungswert von Pausen (Quelle: Lehmann (1962) nach Greif (1970) S. 251)

Wenn ferner das exponentielle Anwachsen der Ermüdung berücksichtigt wird, dann ergibt sich daraus, dass viele und kurze Pausen gegenüber wenigen und langen zu bevorzugen sind. Erholungszeiten sollen immer vor einem zu erwartenden größeren Leistungsabfall liegen und nicht erst dann, wenn das subjektive Ermüdungserleben ein Erholungsbedürfnis hervorruft.

Dies erscheint zunächst sehr einleuchtend. Probleme können dadurch entstehen, dass die verschiedenen genannten Funktionen von Pause u.U. eine unterschiedliche zeitliche Verteilung und Dauer erforderlich machen – z.B. die Erholungsfunktion erfordert viele Kurzpausen, möglichst schon früh am Arbeitstag. Die Informationsfunktion erfordert eine längere Pause. Bei der Verteilung der Pausen ist somit deren Funktion zu berücksichtigen und die Funktion ist abhängig von der Arbeitsaufgabe.

Welche Konsequenzen ergeben sich daraus für die Arbeitspsychologie? Das heißt, was ist aus arbeitspsychologischer Sicht bei Arbeitszeitregelungen zu beachten?

Je nach Arbeitsaufgabe ist die Pausenregelung entsprechend des Arbeitstages zu gestalten. Dabei sollte in einem ersten Schritt geprüft werden, welche der genannten Funktionen von besonderer Bedeutung sind (z.B. bei Arbeitstätigkeiten (Projektarbeit), bei denen die Informationsfunktion und die soziale Funktion bereits durch die Arbeitsaufgabe als erfüllt angesehen werden kann, sind diese Aspekte bei der Pausengestaltung von geringerer Bedeutung). Wenn beispielsweise bei der Arbeit in einem Projekt die Arbeitsbelastungen über längere Zeit hinweg bestehen, sind regelmäßige Pausen zur Erholung erforderlich. Bei sehr hohen Belastungen kann eine häufige 5-minütige Pause pro Stunde durchaus sinnvoll sein.

4 ARBEITSZEITMODELLE IM ÜBERBLICK

Die wichtigsten Bezugsgrößen in der Arbeitszeitdiskussion sind die Tages- und Wochenarbeitszeiten. Die Arbeitszeit hat sich im Laufe der letzten 200 Jahre stark verändert. Bei einem Vergleich der Arbeitszeit von bis zu 84 Stunden in der Frühzeit der Industrialisierung und einem gegenwärtigen Durchschnitt ca. 38 Stunden, zeigt sich, dass die wöchentliche Arbeitszeit mehr als halbiert wurde (vgl. Neuberger, 1997 S. 190f.). Die Arbeitszeitverkürzung oder Strukturierung der Arbeitszeit wird nach wie vor kontrovers diskutiert, wie zur Zeit gerade eindrucksvoll mit der Forderung der 35 Stundenwoche in den neuen Bundesländern gezeigt wird. Aber auch die Auswirkungen auf die Mitarbeiter der Verlängerung der Öffnungszeiten im Einzelhandel oder der weiteren Flexibilisierung der Arbeitszeit sind Gegenstand der Debatte.

In den letzten Jahren haben sich verschiedene Arbeitszeitmodelle entwickelt, die folgendermaßen klassifiziert werden können.

Systematisierung von Arbeitszeitmodellen:

Starre Arbeitszeit-Modelle

- Starre einschichtige Arbeitszeitmodelle
- Starre mehrschichtige Arbeitszeitmodelle

Flexible Arbeitszeitmodelle

- Tägliche Arbeitszeit
 - Gleitzeit mit fester Kernzeit
 - Gleitzeit ohne feste Kernzeit
 - Teilzeit
- Wöchentliche Arbeitszeit
- Jahresarbeitszeit
- Kapazitätsorientierte variable Arbeitszeit
- Sabbatical
- Altersteilzeit
- Tele- oder Heimarbeit
- Arbeitszeitkonten

Arbeitszeitmodelle können folgendermaßen unterschieden werden:

- nach der Lage bzw. nach der Chronologie, dies bezeichnet die Ansiedlung der Arbeitszeit auf dem Zeitkontinuum (vgl. Ulich, 1998); z.B. Tag-Nacht)
- nach der Dauer bzw. nach der Chronometrie bezeichnet die quantitative Ausdehnung der Arbeitszeit (vgl. Ulich, 1998); z.B. Voll-/Teilzeit)
- nach dem Zyklus (täglich, wöchentlich, monatlich, jährlich, Arbeitsleben)

- nach Flexibilität

Innerhalb der gesetzlichen und tarifvertraglichen Regelungen können nahezu beliebige Arbeitszeitmodelle vereinbart werden. Daher findet man selbst in mittelständischen Unternehmen mehr als 70 verschiedene Arbeitszeitmodelle. Großbetriebe (z.B. BMW) haben mehr als 200 Arbeitszeitmodelle entwickelt.

4.1 Starre Arbeitszeiten

4.1.1 Starre einschichtige Arbeitszeitmodelle

Als *starre einschichtige Arbeitszeitmodelle* werden solche Arbeitszeiten bezeichnet, bei denen die tageszeitliche Lage und Dauer über lange Zeiträume hinweg stabil bleiben. Dabei wird in der Regel in einer feststehenden Dauer (z.B. 7,5, 8 oder 9 Stunden) pro Tag, an feststehenden Tagen (z.B. Montag bis Freitag, 9-17 Uhr) gearbeitet. Neben diesem Arbeitszeitmodell sind darüber hinaus folgende starre Arbeitszeitmodelle verbreitet: Dauerfrühschicht (z.B. 6.00 bis 14.00 Uhr), Dauerspätschicht (z.B. 14.00 bis 22.00 Uhr) oder Dauernachtschicht (z.B. 22.00 bis 6.00 Uhr). Der Vorteil dieser Arbeitszeitsysteme besteht für den Mitarbeiter darin, dass die Zeiten geregelt und somit langfristige Planungen möglich sind (Transparenz). Die Beschäftigten haben aber kaum Möglichkeiten, die Arbeitszeiten ihren Bedürfnissen anzupassen. Der Nachteil besteht besonders aus Sicht der Arbeitgeber darin, dass die Arbeits- bzw. Personalkapazitäten unabhängig vom Auftragsvolumen vorgegeben sind. Zunehmend wird dieses Modell durch flexiblere Formen ersetzt.

4.1.2 Starre mehrschichtige Arbeitszeitmodelle

Hier können folgende Unterscheidungen getroffen werden:

1. System ohne Nachtschichtarbeit
2. Systeme mit Nachtschichtarbeit ohne Sonn- und Feiertagsarbeit (diskontinuierliche Arbeitsweise)
 - Zweischichtsystem mit zwei Schichtbelegschaften (z.B. 12-Stunden-Tagschicht, 12-Stunden-Nachtschicht)
 - Dreischichtsystem mit drei Schichtbelegschaften
3. Systeme mit Nachtarbeit sowie Sonn- und Feiertagsarbeit (voll-kontinuierliche Arbeitsweise)

4.1.2.1 Folgen von und Handlungsmöglichkeiten bei Schichtarbeit

Mit dem Tagesverlauf der Leistungsbereitschaft hat sich insbesondere Graf (1953 zitiert nach Martin, 1994) intensiv befasst. Er ermittelte einen Verlauf der Leistungsbereitschaft als statistische Mittelwertkurve, der ein Großteil der Menschen unterliegt. Das bedeutet aber auch, dass es Personen gibt, deren Tagesrhythmus von diesem Verlauf abweicht. In der Regel verändert sich nicht die Form der Kurve, sondern der individuelle Verlauf verschiebt sich zeitlich zu dieser Mittelwertkurve. Diese zeitliche Verschiebung bewegt sich in einer Spannbreite von ein bis zu zwei Stunden.

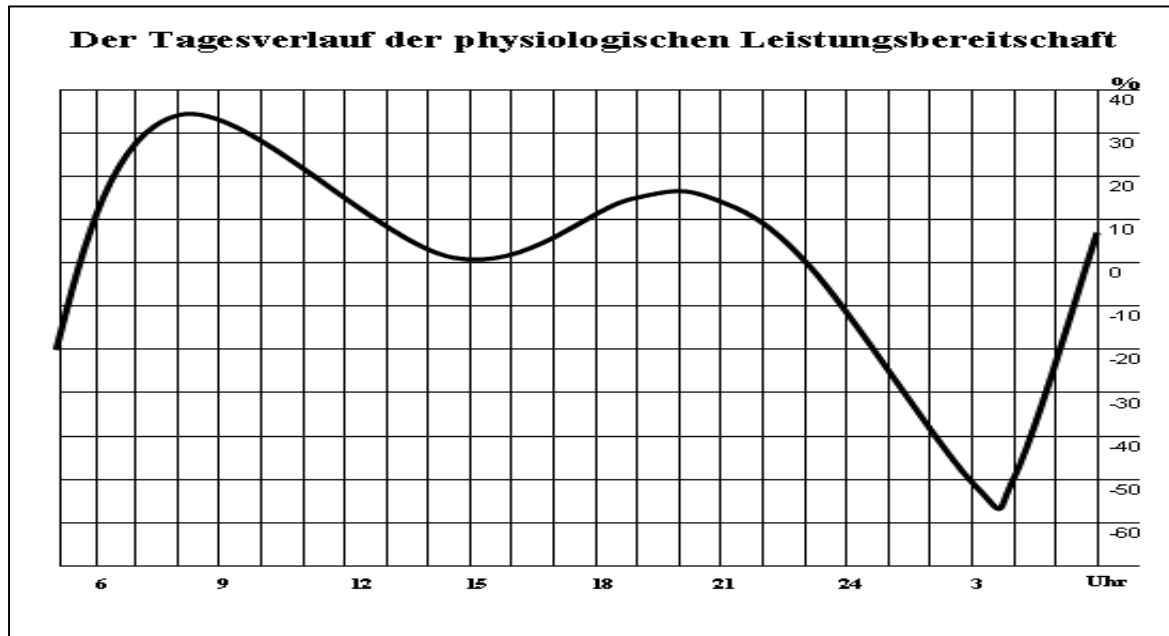


Abbildung 3: Leistungskurve (Quelle: Graf (1953) nach Martin, 1994)

Im Rahmen der Schichtarbeit ist die Frage entscheidend, ob eine Umstellung des Rhythmus erfolgt, wenn über längere Zeit entgegen des Verlaufs der Leistungskurve gearbeitet wird, wie es bei Spät- und vor allem bei Nachtschicht der Fall ist. Eine Umkehr oder eine Anpassung der Biorhythmik findet bei Schichtarbeitern nicht statt. Ein Grund hierfür ist, dass bei Schichtarbeit die sozialen Zeitgeber (Familie, Freunde) unverändert bleiben. Das gesamte soziale Umfeld des Schichtarbeiters bleibt auf die Normalarbeitszeit ausgerichtet. Damit kann eine landläufige Meinung, ein Mensch gewöhne sich an die Schichtarbeit, als grundsätzlich falsch bezeichnet werden. Auch bei Dauernacharbeitern geht die im Laufe der Woche erreichte Teilanpassung an den freien Tagen wieder verloren. Die geringsten Störungen der Tagesrhythmen werden dagegen bei einzelnen Nachtschichten beobachtet. Hier bleiben die Rhythmen nahe am „Normalzustand“. Je länger eine Nachtschichtperiode dauert, desto gravierender ist die Umstellungen der Körperrhythmen während der Nachtschichtperiode und desto schwieriger ist Rückumstellungen nach dieser Nachtschichtperiode.

Die Rhythmik der physiologischen Leistungsbereitschaft ist eine zentrale Grundlage der gesamten Schichtarbeitsforschung, denn die Arbeitsfähigkeit ist im Tagesverlauf eben solchen Schwankungen unterworfen. Da Schichtarbeit dem biologischen Tagesrhythmus zuwiderläuft, können Gefährdungen der Leistungsfähigkeit, der Gesundheit und mögliche Beeinträchtigungen des psychischen und sozialen Wohlbefindens in vielen Bereichen auftreten.

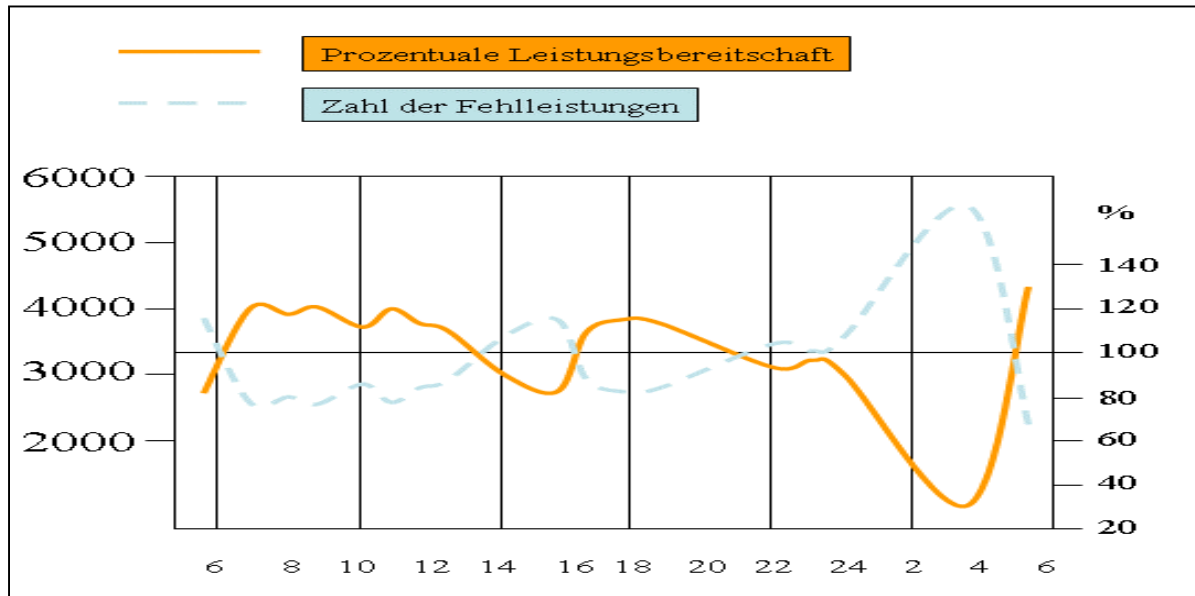


Abbildung 4: Fehlerhäufigkeitskurve (Quelle: von Bjerner, Holm und Svensson nach Martin 1994, S.191)

Schichtarbeit und Gesundheit

In der Literatur wird übereinstimmend berichtet, dass Schichtarbeiter gehäuft über Beeinträchtigungen des gesundheitlichen Wohlbefindens klagen. In einer Untersuchung von Werner et al. (vgl. Martin, 1994) wurden einige Beschwerden langjähriger Schichtarbeiter (mindestens zehn Jahre) mit denen von Tagarbeitern an vergleichbaren Arbeitsplätzen im Produktionsbereich miteinander verglichen. Die Ergebnisse dieser Untersuchung zeigen, dass die Beschwerden der Schichtarbeiter in allen angesprochenen Punkten größer sind als jene von Tagarbeitern.

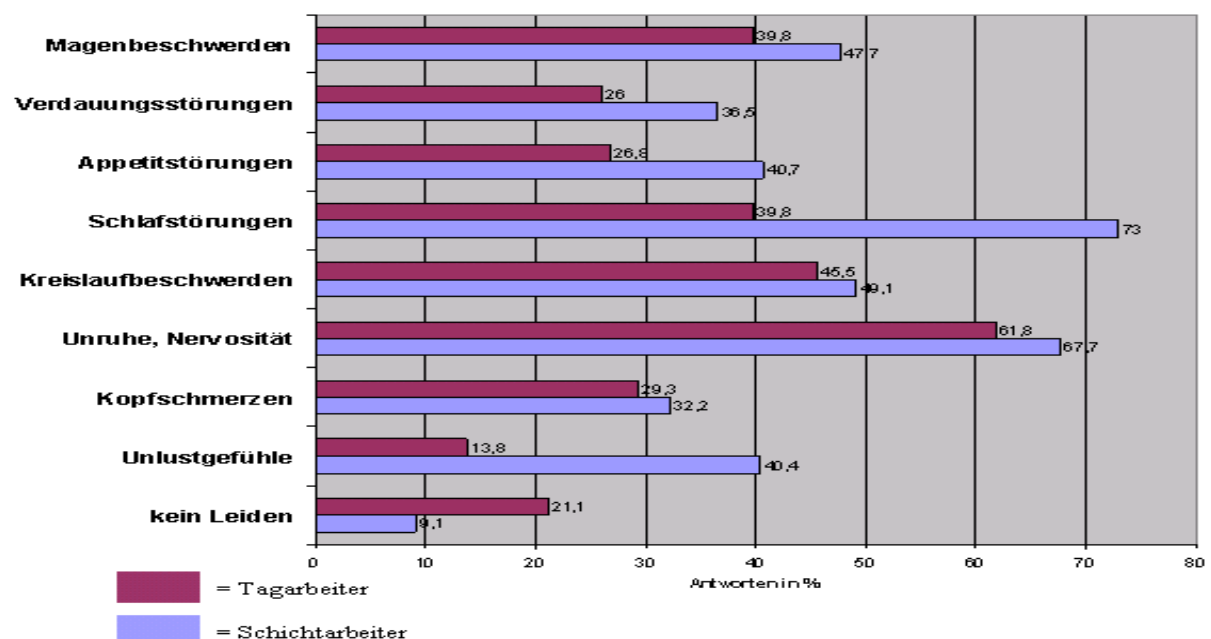


Abbildung 5: Schichtarbeit und Gesundheit (Quelle: Martin, 1994)

Der allgemeine gesundheitliche Risikofaktor „Schichtarbeit“ wird verstärkt, wenn gleichzeitig noch weitere ungünstige Belastungen wirksam sind. In einer Reihe von Untersuchungen wurde nachgewiesen, dass gerade Schichtarbeitsplätze durch das Zusammentreffen vieler Belastungsfaktoren gekennzeichnet sind. Nacht- und Schichtarbeit tritt vergleichsweise häufig auf mit geringen Qualifikationsanforderungen, fehlenden Entscheidungsmöglichkeiten, monotoner und einseitiger Arbeit sowie mit großen Umgebungsbelastungen wie Lärm, Staub, Zeitdruck usw. Diese Zusatzbelastungen, die bereits bei normaler Tagesarbeitszeit zu gesundheitlichen Schäden führen können, verstärken sich bei Kombination mit Schichtarbeit. Schichtarbeit vergrößert folglich die Wahrscheinlichkeit, dass die ungünstigen Arbeitsbedingungen zu negativen Auswirkungen auf die Gesundheit und Leistung führen.

Die mit der Schichtarbeit verbundenen Probleme verleiten die Beschäftigten häufig zu inadäquaten Problemlösestrategien bzw. Bewältigungsstrategien. In Schicht- und Nachtarbeit ist nachweislich der Anreiz zum Rauchen größer, da Nikotin als Anregungsmittel gegen die Müdigkeit eingesetzt wird. Darüber hinaus ist erhöhter Alkohol- und teilweise erhöhter Medikamentenkonsum nachgewiesen. Gerade der Genussmittelmisbrauch stellt ein unbestrittenes gesundheitliches Risiko dar.

Schicht- und Nachtarbeit als Ursachen eingeschränkter sozialer Handlungsmöglichkeiten

Schichtarbeiter leben in zwei verschiedenen, sich weitgehend ausschließenden Zeitordnungen. Während sie arbeiten, findet in der Gesellschaft zeitgleich „Freizeit“ statt. Dadurch befinden sich Schichtarbeiter häufig in einem Konflikt zwischen betrieblichen Erfordernissen und gesellschaftlichen Rhythmen. Die belegten Folgen sind eine Einschränkung der Sozialkontakte sowie eine gewisse Isolierung der in Schicht arbeitenden Menschen. In Bezug auf Freizeitaktivitäten zeigt sich eine vergleichbare Situation. Für viele Schichtbeschäftigte besteht das Problem darin, ihrem Hobby nicht regelmäßig nachgehen zu können. Häufig werden Freizeitaktivitäten aufgrund der Tätigkeit in Wechselschicht ganz aufgegeben. In der Untersuchung von Martin (1994) bestätigten 63% der Befragten die Aufgabe aktiver sportlicher Betätigung.

Schichtplangestaltung

Im Rahmen der Schichtplanung schreibt das Arbeitszeitgesetz (ArbZG) schreibt Folgendes vor:

"Die Arbeitszeit der Nacht- und Schichtarbeitnehmer ist nach den gesicherten arbeitswissenschaftlichen Erkenntnissen über die menschengerechte Gestaltung der Arbeit festzulegen" (ArbZG § 6, Abs. 1).

Vor dem Hintergrund arbeitswissenschaftlicher Ergebnisse gibt es eine Reihe von Empfehlungen zur Schichtplangestaltung. Gemeinsam sind diesen Empfehlungen, dass sie vor allem zwei Aspekte berücksichtigen: Die Biorhythmik und Anforderungen aufgrund sozialer Beziehungen.

In nachfolgenden Auflistung sind die für die arbeitswissenschaftliche Beurteilung wichtigsten Schichtplanmerkmale aufgelistet. Die Gestaltungsempfehlungen sind sehr vereinfacht (vgl. Quelle: www.flexible-unternehmen.com; siehe auch: Knauth, 1996 S. 568).

Aufeinanderfolge der Schichten

- Die Schichtwechselzyklusdauer sollte nicht zu lang und die Schichtsysteme sollten möglichst regelmäßig sein.
- In kontinuierlichen Schichtsystemen sollte der Vorwärtswechsel bevorzugt werden.

Dauer und Verteilung der Arbeitszeit

- Anzahl hintereinander liegender Arbeitstage (max. 5-7)
- Schichtdauer (8 Std.)
- Ruhezeit zwischen den Schichten (mindestens 11 Std.).

Lage der Arbeitszeit

- Frühschichtbeginn (nicht zu früh)
- Spätschichtende (nicht zu spät)
- Nachtschichtende (so früh wie möglich)
- Wochenendarbeit (vermeiden)

Kurzfristige Abweichungen vom Soll-Plan

- durch den Arbeitgeber veranlasst („Spielregeln“ festlegen)
- auf Wunsch des Mitarbeiters (Flexibilität ermöglichen)

Diese Empfehlungen klingen nach eindeutig gesichertem Wissen zu diesem Thema – dem ist nicht so. Als Beispiel sei die "Dauer der Schicht" aufgegriffen: Empfohlen wird eine Schichtdauer von 8 Stunden. Kirchler und Schmidl (2000) publizierten eine Studie, in der mit Hilfe von Befindensstagebüchern 28 Personen (Dienstleistungsunternehmen, Personen- und Gütertransport) mit einer Schichtdauer von 8 bzw. 12 Stunden untersucht wurden. Die "12-Stunden-Schichtler" berichteten insgesamt über bessere Befindenswerte als die "8-Stunden-Schichtler". Es gibt eine Reihe weiterer Untersuchungen, die ebenfalls zu dem Ergebnis kommen. Es gibt aber auch Studien mit widersprüchlichem Ergebnis. In der Untersuchung von Heslegrave et al. (2000) wird berichtet, dass nach einer Schichtverlängerung auf 10 Stunden vor allem die Tagarbeiter von Verschlechterungen (der Leistung, des Schlafs) berichten, weniger aber die Nachtarbeiter. In dieser Untersuchung zeigte sich weiter, dass weniger die Schichtdauer, sondern vor allem die Verschiebung der Anfang und Endzeiten negative Auswirkungen hatten. Ein wichtiger Faktor im Umgang mit der "Dauer der Schicht" scheinen die Möglichkeiten zu einem effektiven Belastungs- und Ressourcenmanagement zu sein. Bei gegebenen Möglichkeiten zum Belastungs- und Ressourcenmanagement scheint die 12-Stunden Schicht der 8-Stunden-Schicht überlegen zu sein. Hierzu ein Beispiel für eine 8- bzw. 12-Stunden Schichtsysteme.

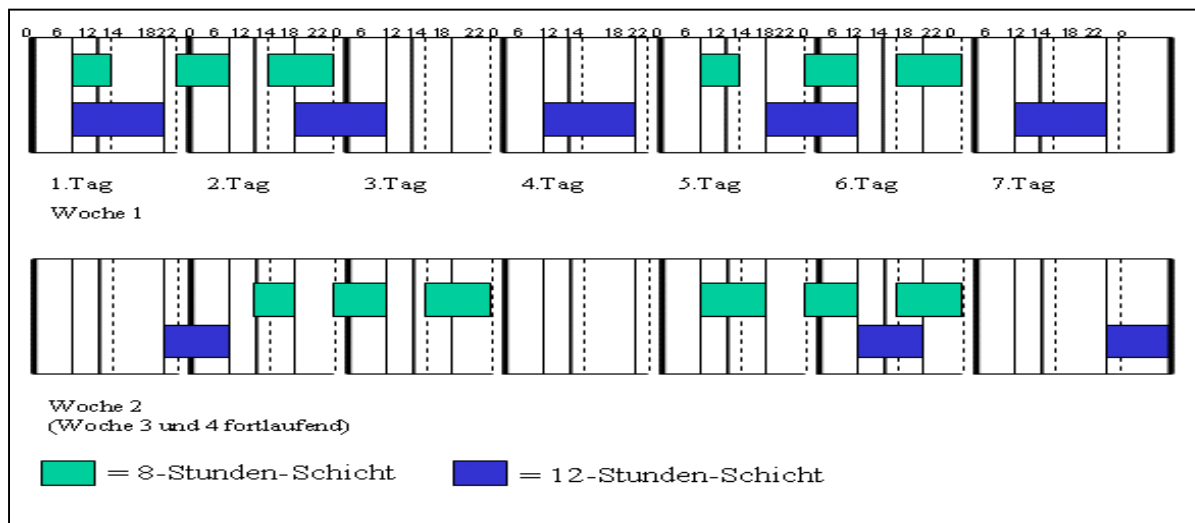


Abbildung 6: Schichtsysteme

4.2 Flexible Arbeitszeiten

Ein Hauptargument für die Flexibilisierung der Arbeitszeit ist für den Arbeitgeber das Ziel, durch die Einführung flexibler Arbeitszeiten die Betriebsnutzungszeit angesichts der tarifvertraglich vereinbarten Arbeitszeitverkürzungen aufrechtzuerhalten oder aber noch weiter auszudehnen (Zeithegemonie). Bei den Arbeitnehmern besteht das Interesse, die Arbeitszeit verstärkt ihren individuellen Bedürfnissen anzupassen (Zeitsouveränität). Im Folgenden sollen verschiedene Flexibilisierungsmöglichkeiten kurz dargestellt werden, wobei sowohl chronologische als auch chronometrische Aspekte berücksichtigt werden.

4.2.1 Flexibilisierung der täglichen Arbeitszeit: (klassische) Gleitzeit

Die Gleitzeit bezieht sich auf die Lage bzw. die Chronologie. Das verbreitetste Modell (Handel, Banken, Verwaltung, Produktion) ist die Gleitzeit mit den Varianten Gleitzeit mit fester Kernzeit und Gleitzeit ohne feste Kernzeit. Darüber hinaus besteht Flexibilität bezüglich der Dauer der täglichen Arbeitszeit. Das wesentliche Merkmal der Gleitzeit besteht darin, dass das tägliche bzw. wöchentliche und monatliche vereinbarte Arbeitsdeputat von dem Arbeitnehmer innerhalb eines bestimmten Rahmens selbst verteilt werden kann. Wird keine Kernzeit festgelegt, bietet sich dem Arbeitnehmer ein erheblicher Spielraum. Die Vorteile sind Transparenz sowie die Möglichkeit der Anpassung der Arbeitszeit entsprechend der eigenen Bedürfnisse. Der Nachteil besteht im potentiellen Verlust an Freizeit.

4.2.2 Teilzeit

Die Teilzeit bezieht sich auf die Dauer bzw. die Chronometrie. Bei Unterschreiten der individuellen, regelmäßigen Arbeitszeit spricht man von Teilzeit. Diese kann sich auf die tägliche Arbeitszeit beziehen, so dass zwischen null und zehn Stunden an einem oder an mehreren Tagen gearbeitet wird. Als Sonderform der Teilzeitbeschäftigung gilt das Job Sharing. Darunter versteht man die Aufteilung eines Vollzeitarbeitsplatzes (35-40 Wochenstunden) auf typischerweise zwei Personen. Bei maximaler Freizügigkeit sprechen beide Partner die Lage und die Verteilung der Arbeitszeit ab. Die Mitarbeiter tragen gemeinsam die Verantwortung für die Aufgabenerledigung und

versuchen, sich bei Krankheit bzw. Urlaub gegenseitig zu vertreten. In der betrieblichen Praxis ist diese Form der Teilzeit relativ selten, obgleich sie in betrieblichen Außendarstellungen positiv dargestellt wird. Bei einem Sabbatical hat der Arbeitnehmer die Möglichkeit für einen längeren Zeitraum (2-12 Monate) und länger eine in der Regel unbezahlte Freistellung in Anspruch zu nehmen. Unter der Altersteilzeit, versteht man eine Art der Arbeitszeitverkürzung vor dem Altersruhestand. Durch die Reduzierung der Arbeitszeit (z.B. um die Hälfte) ab 55 oder 60/61 Jahren können sich die Arbeitnehmer besser auf den Ruhestand vorbereiten, gleichzeitig werden (im besten Fall) Arbeitsplätze frei.

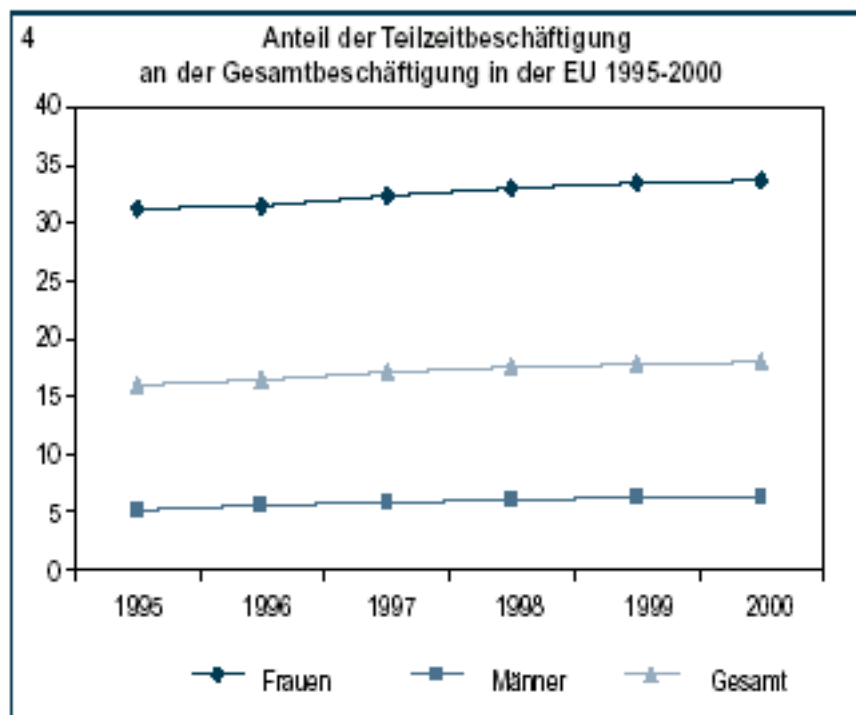


Abbildung 7: Anteil der Teilzeitbeschäftigung (Quelle: Eurostat, Arbeitskräfteerhebung)

4.2.3 Flexibilisierung der individuellen Arbeitszeit

Die Flexibilisierung der individuellen Arbeitszeit bezieht sich sowohl auf Chronologie als auch Chronometrie. Ausgangspunkt für die flexible Gestaltung der regelmäßigen, wöchentlichen Arbeitszeit ist die tarifliche wöchentliche Arbeitszeit (TWAZ). Diese kann je nach Tarifvertrag zwischen 28,5 und 40 Stunden schwanken. Die TWAZ kann eingehalten, überschritten oder unterschritten werden. Bei der Überschreitung in Verbindung mit Gleitzeit gibt es die Möglichkeit, ein Zeitkonto anzulegen, das je nach Betrieb für einen bestimmten Zeitraum (1 Monat, 3 Monate, 6 Monate, 1 Jahr, 3 Jahre, Lebensarbeitszeit oder Konjunkturzyklus) und in einer bestimmten Höhe (z.B. 2000 Stunden pro Jahr) angesammelt werden kann. Je nach betrieblicher Situation kann bei schlechter Ausgangslage das Zeitkonto abgebaut und bei guter angesammelt werden. Bei diesen Zeitkontenmodellen fallen keine Überstundenzahlungen an. Die Vorteile für Arbeitnehmer und Arbeitgeber liegen in der flexiblen Anpassung an persönliche oder marktbezogene Gegebenheiten. Sonderformen der Zeitkontenführung gibt es bei Unternehmen, die die Überstunden (bezogen auf die TWAZ) auf ein Lebensarbeitszeitkonto gutschreiben und auf diese Weise den Beschäftigten die

Möglichkeit sichern, vorzeitig aus dem Arbeitsleben auszuschneiden (sog. Altersteilzeitmodelle). Neben den Zeitkonten besteht die Möglichkeit der Freie-Tage-Regelung, bei der gegenüber der TWAZ geleistete Mehrarbeit in freien Tagen/pro Monat „abgefeiert“ werden muss. Diese freien Tage können variabel oder fest sein. Daneben besteht die Möglichkeit der Flexibilisierung der Jahresarbeitszeit. Innerhalb eines Jahres kann es in bestimmten Betrieben (Lebensmittel, Getränkehersteller, Fahrrad- bzw. Motorradproduktion) sinnvoll sein, TWAZ in den Sommermonaten auszudehnen (z.B. auf 40 oder 42 Stunden) und in den Wintermonaten abzusenken (z.B. 28-30 Stunden) oder über eine Freie-Tage-Regelung bzw. Zeitkontenmodell die geleisteten Überstunden abzubauen. Weitgehende Flexibilisierung kann mit Unterstützung von Computerprogrammen erfolgen. So berichten Gauderer & Knauth (2000) und Lowden & Akerstedt (2000) über Praxisbeispiele, in denen persönliche Dienstpläne mit Hilfe eines Computerprogramms gestaltet wurden. Die Beschäftigten geben in diesen Fällen ihre Präferenzen an und es wird versucht, einen Plan zu erstellen, der möglichst viele der Präferenzen berücksichtigt.

Ein verbreitetes Modell ist die sogenannte Kapazitätsorientierte variable Arbeitszeit (KapoVAZ). Bei dieser wird die vertraglich vereinbarte Arbeitszeit nach dem schwankenden Arbeitsanfall festgelegt. Der Mitarbeiter (z.B. Verkäufer in einem Kaufhaus) hat sich hinsichtlich Lage und Dauer seiner Arbeitszeit nach den betrieblichen Gegebenheiten (z.B. Kundenandrang in den Mittags- und Abendstunden, vor Feiertagen etc.) zu richten. KOPOVAZ-Modelle werden meist mit Teilzeitarbeit kombiniert. Der Arbeitnehmer muss auf Abruf für mindestens drei Stunden beschäftigt werden. Für den Arbeitnehmer bedeutet dies, dass er flexibel zur Verfügung steht. Sind Arbeitsstelle und Wohnung weit voneinander entfernt, entstehen bei kurzen Arbeitszeiten relativ hohe Fahrtkosten.

Schließlich sei noch auf die Tele- oder Heimarbeit verwiesen. Bei dieser Form der Arbeit können die verschiedenen aufgeführten Arbeitszeitmodelle vereinbart werden. Zweckmäßig erscheint ein variables Arbeitszeitmodell, bei dem der Mitarbeiter über die Dauer und Lage seiner Arbeitszeit selbst bestimmt. Mit dem Arbeitgeber werden lediglich eine bestimmte Arbeitsaufgabe und ein Zeitrahmen vereinbart. Wann der Mitarbeiter tätig ist, bleibt ihm überlassen.

4.2.4 Fazit Teilzeit

Flexibilisierung klingt zunächst nach einem Königsweg: Es besteht die Möglichkeit der Anpassung an die Bedürfnisse der Arbeitnehmer und der Arbeitgeber. Auch hier sind die Untersuchungsergebnisse nicht ganz eindeutig. Lowden und Akerstedt (2000) berichten von einer kleinen Längsschnittstudie, in der Beschäftigte mit Hilfe eines Computerprogramms ihre persönlichen Dienstpläne gestalten konnten. Nach Aussage der Befragten verbesserte sich die Möglichkeit, die Arbeitszeit zu beeinflussen und gewünschte Dienstpläne zu erhalten. Auf soziale Beziehungen, und Gesundheit gab es keine Wirkungen. Gauderer u. Knauth (2000) berichten von einer Studie, bei der Mitarbeiter im Fahrdienst ihre Arbeitszeit partizipativ gestalten konnten. Hier wird über eine Steigerung der Mitarbeiterzufriedenheit und eine Verbesserung der Arbeitsqualität berichtet.

Einige Problempotentiale:

- Verlust an Freizeit: Bei starrer Arbeitszeit werden Arztbesuche etc. in der Arbeitszeit absolviert – bei flexiblen Zeiten in der Freizeit; Verspätungen werden bei starrer Arbeitszeit als solche gewertet, bei flexiblen Zeiten werden sie nicht als Arbeitszeit betrachtet.
- Dequalifizierung, Beeinträchtigung der beruflichen Entwicklung: Teilzeitarbeit vor allem bei niedriger qualifizierten Tätigkeiten. Norm sieht nach wie vor den „Vollzeitarbeitnehmer“ vor (oder mehr).
- Aufrechterhaltung und Unterstützung traditioneller Arbeitsteilung. Vor allem Teilzeitmöglichkeiten werden vor allem von Frauen mit familiären Verpflichtungen in Anspruch genommen.
- Flexibilisierung als Pflicht: Arbeitnehmer müssen Flexibilität entsprechend den Anforderungen des Unternehmens zeigen.
- Wesentlicher Punkt bei Flexibilisierung ist Partizipation.

5 FAZIT

Zurück zur Ausgangsfrage: Was ist aus arbeitspsychologischer Sicht zu beachten? Einige Punkte sollen an dieser Stelle noch einmal betont werden.

Zunächst mal grundsätzlich: Die Arbeitszeitregelung, die für alle Beteiligten positiv ist, gibt es nicht. Unterschiedliche Gruppen von Wirkungen sind zu berücksichtigen:

- Erholung, Gesundheit, Leistungsfähigkeit
- Soziale Bezüge, Arbeitsteilung in der Familie, gesellschaftliches Engagement „Arbeitszeitregelungen sind so zu entwickeln, dass Gesundheit und soziale Bezüge gefördert werden.“
- Arbeitszeitregelungen sind abhängig:
 - von der Arbeitsaufgabe (Anforderungen, Belastungen)
 - von der Lebenssituation (Verpflichtungen, Lebensrhythmus der Familie).
- Einzubeziehen sind: Arbeitswissenschaftliche Kriterien zu: Gestaltung von Pausen, Schichtplan, Flexibilisierung. Wichtig: Arbeitszeitregelungen sind im partizipativen Prozess zu entwickeln.

6 LITERATUR

Arbeitszeitgesetz (ArbZG) <http://www.diag-mav.org/arhilfen/gesetz/arbzg.htm#art2-20>

Heslegrave, R.J.; Reinisch, L.; Beyers, J.; Hall, G. (2000). Innovative Ansätze für längere Arbeitsschichten können Arbeitern zugute kommen. *Zeitschrift für Arbeitswissenschaft*, 54, 5, 318 - 323.

Gauderer, P.C.; Knauth, P. (2000). Partizipative Gestaltung der Arbeitszeit im Fahrdienst von Betrieben des Öffentlichen Personennahverkehrs (ÖPNV) durch „individualisierte Dienstpläne“. *Zeitschrift für Arbeitswissenschaft*, 54, 5,

Greif, S. (1991). *Arbeit und Stress: Perspektiven*. In: Greif, S., Bamberg, E. & Semmer, N. Psychischer Stress am Arbeitsplatz, Hogrefe: Göttingen, Seiten 241-255.

Frieling, E. & Sonntag, K. (1999). *Lehrbuch Arbeitspsychologie*. Huber, Bern, 2., vollst. ueberarb. Aufl.

Kirchler, E. & Schmidl, D. (2000). Schichtarbeit im Vergleich: Befindensunterschiede und Aufmerksamkeitsvariation während der 8-Stunden- versus 12-Stunden-Schichtarbeit. *Zeitschrift für Arbeits-und Organisationspsychologie*, 44(N.F.18)(1): 2-18.

Knauth, P. (1996) Innovative Arbeitszeitgestaltung: Wirtschaftlichkeit und Humanität? *Zeitschrift für Arbeitswissenschaft*, 54, 5, 292 – 334

Lowden, A.; Akerstedt, T. (2000) Einführung selbst gewählter Arbeitszeiten im Einzelhandel – Auswirkungen auf Arbeitszufriedenheit, Gesundheit und Sozialleben. *Zeitschrift für Arbeitswissenschaft* 54, 5, 300-310.

Martin, H. (1994). Grundlagen menschengerechter Arbeitsgestaltung. Köln: Bund-Verlag

Neuberger, O. (1997). Personalwesen 1. Stuttgart: Enke Verlag.

Ulich, E. (1998). *Arbeitspsychologie* (S. 494-500). Vdf Hochschulverlag und Schäffer-Poeschel Verlag: Zürich und Stuttgart.

Links zu Tarifmodellen bei VW

<http://www.uni-bamberg.de/sowi/europastudien/dokumente/tarifmodellvw.pdf>

http://www.igmetall.de/tarife/vw_28_8_stundenwoche.html

http://www.w-forum.org/ck/0108vw5000_2.pdf