



ArbeitsZeitGewinn  
in kleinen und mittleren Unternehmen

# Grundlagen der Arbeitszeitgestaltung

## Modul 2

### Qualifizierung zum/zur Arbeitszeitberater/in

#### Begleitmaterial

Ziel: Grundlagen für eine wettbewerbs- und mitarbeiterorientierte Arbeitszeitgestaltung kennen, verstehen & anwenden.

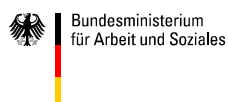
Ulrike Hellert

Hochschule für Oekonomie & Management



Stand oder Datum: 20.07.2011

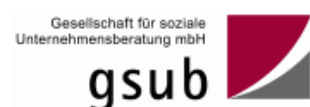
gefördert durch



fachlich begleitet durch



Projektträger





## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Geschichte der Arbeitszeitgestaltung .....</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>Aktuelle Diskussion .....</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>Humane Arbeitsgestaltung.....</b>	<b>6</b>
<b>4</b>	<b>Verhaltens- und Verhältnisprävention.....</b>	<b>8</b>
<b>5</b>	<b>Gesundheitsschutz und Salutogenese.....</b>	<b>9</b>
<b>6</b>	<b>Entstehung von Stress .....</b>	<b>11</b>
<b>7</b>	<b>Stressreduzierende Gestaltungsmöglichkeiten.....</b>	<b>12</b>
<b>8</b>	<b>Arbeitszeitgestaltung.....</b>	<b>15</b>
8.1	Arbeitszeitgestaltung zur Stärkung der betrieblichen Erfolgsfaktoren .....	15
8.2	Bedeutung der Arbeitszeitgestaltung für die Beschäftigten.....	15
8.3	Belastungs-Beanspruchungs-Modell.....	16
8.4	Lange Arbeitszeiten .....	17
8.4.1	Arbeitsdauer und Unfallrisiko .....	18
8.4.2	Arbeitsdauer und Leistung der Beschäftigten.....	19
8.4.3	Arbeitsdauer und Gesundheit.....	20
8.4.4	Arbeitsdauer und soziale Beeinträchtigungen .....	21
<b>9</b>	<b>Literaturverzeichnis .....</b>	<b>22</b>

## Anhang

Charta Familienbewusste Arbeitszeiten



## 1 Geschichte der Arbeitszeitgestaltung

Die wahrscheinlich frühesten Aufzeichnungen über eine Beschränkung der Arbeitszeit stammen aus den Jahren 846 bis 901 n. Chr. und werden auf Alfred den Großen zurückgeführt. Damals wurde ein Acht-Stunden-Rhythmus vorgeschlagen, der acht Stunden Arbeit, acht Stunden Schlaf und acht Stunden Freizeit beinhaltet. Durch eine solche Zeiteinteilung sollte ein Balance zwischen allgemeiner Arbeit sowie sozialen und persönlichen Aktivitäten geschaffen werden, was wiederum die Regeneration fördern sollte (Rädiker, 2005). Später im Jahr 1550 findet sich in einem Erlass Ferdinands I. der Vorschlag eines Acht-Stunden-Tages, mit einer maximalen Wochenarbeitszeit von 44 Stunden (Graf, 1961). Die Entwicklung der Arbeitszeit im geschichtlichen Verlauf hat sich jedoch nicht an diesen Vorschlägen orientiert. Im 18. Jahrhundert war in England eine 80-Stunden-Woche die Regel. Anfang des 19. Jahrhunderts gab es kaum noch gesunde junge Männer, die als Soldaten in der Armee dienen konnten. Die extrem langen und gesundheitsgefährdenden Arbeitstage hatten die Kinder und Jugendlichen körperlich erschöpft, sodass sie im jungen Erwachsenenalter nicht mehr als Soldaten dienen konnten. Aus diesem Grund wurde 1839 mit dem preußischen Regulativ das erste „richtige“ Arbeitsschutzgesetz erlassen, welches die Arbeitszeit von Kindern und Jugendlichen beschränkte. Somit wurde mit dem Preußischen Regulativ der Gesundheitsschutz eingeleitet wurde.

8-Stunden-  
Rhythmus

Preußisches  
Regulativ =  
Einleitung des  
Gesundheits-  
schutzes

Eine weitere nennenswerte Veränderung der Arbeitszeit ist nach der Weltwirtschaftskrise (1929-1932) zu verzeichnen. Damals wurde die Reduktion der Arbeitszeit erstmalig als Mittel zur Bekämpfung der Massenarbeitslosigkeit genutzt. Die Arbeitszeit wurde damals auf 42,5 Stunden pro Woche herabgesetzt, wobei die Arbeitszeit nach der Wirtschaftskrise wieder angehoben wurde. 1938 wurde das erste Jugendschutzgesetz und die Arbeitszeitverordnung im Deutschen Reich eingesetzt. Nach Forderungen der Gewerkschaften wurde 1949 das erste Mal eine Wochenarbeitszeit von 48 Stunden durch das Grundgesetz festgelegt. Mit einem Acht-Stunden-Tag und einer Sechs-Tage-Woche konnte dies erreicht werden. Der Deutsche Gewerkschaftsbund (DGB) forderte 1955 die Einführung einer 5-Tage Woche mit einer wöchentlichen Arbeitszeit von 40 Stunden. Der Anlass für die Einführung der Fünf-Tage-Woche war bereits damals die Problematik der zeitlichen Erstreckung der Belastung durch zu hohe wöchentliche Arbeitszeiten und dabei insbesondere durch zu geringe Ruhepausen bzw. Regenerationszeiten. Es ging zwar mit der Einführung der 40-Stunden-Woche mit einem 8-

1949: Einfö-  
hrung der 48  
Std. Woche



Stunden-Tag die Forderung der Arbeiter und Arbeitnehmersvertreter in Erfüllung, die tatsächliche Arbeitszeit liegt nichtsdestotrotz meist über der vertraglich vereinbarten Arbeitszeit. Betrachtet man den weiteren geschichtlichen Verlauf der Arbeitszeitentwicklung, so ist zu sehen, dass die wöchentliche Arbeitszeit stetig über die letzten Jahrzehnte abnahm. 1995 hatte die wöchentliche Arbeitszeit mit 35 Stunden ihren niedrigsten Stand in Deutschland erreicht. Heute gibt es verschiedene Richtlinien zur Arbeitszeitgestaltung, u.a. das Arbeitszeitgesetz (ArbZG, 2011), das die Arbeitszeit regeln soll.



## 2 Aktuelle Diskussion

Seit vielen Jahren ist das Thema Arbeitszeitgestaltung ein viel diskutiertes Thema und hat bis heute nicht an Aktualität verloren. In der aktuellen Diskussion über die Arbeitszeitgestaltung steht eine Arbeitszeitverlängerung und -flexibilisierung immer wieder im Vordergrund. In einer großangelegten Befragung der FOM – Hochschule für Oekonomie und Management gGmbH konnte gezeigt werden, dass trotz einer durchschnittlichen vertraglichen Arbeitszeit der Befragten von aktuell 38,3 Stunden pro Woche, vier von fünf Fachkräften im Mittel 42,4 Stunden arbeiten (Hellert, 2009), ohne dass diese in irgendeiner Form ausgeglichen werden. Das bedeutet, dass die Beschäftigten ihren Unternehmen etwa zwei Arbeitstage pro Monat schenken (Hellert, 2009). Die Forderung nach erhöhter *Konkurrenzfähigkeit*, *geringeren Lohnnebenkosten* und *Produktionssteigerungen* wird immer wieder betont.

Die tatsächliche Arbeitszeit liegt deutlich über der vertraglich vereinbarten Arbeitszeit

Neue Entwicklungen von Arbeitszeitstrukturen sind in Unternehmen und Organisationen ein normaler Bestandteil der täglichen Arbeitswelt. In den letzten Jahren ist eine deutliche Tendenz zu beobachten, die Arbeitszeit zu flexibilisieren und über die Normalarbeitszeit<sup>1</sup> hinaus auszudehnen (z.B. mittels KAPOVAZ<sup>2</sup>), um die Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmen zu erhöhen bzw. sicherzustellen (Beermann, 2004). Die *Globalisierung*, die *Wissensgesellschaft*, die *demografische Entwicklung* sowie der *Wertewandel* und die immer weiter fortschreitende *Individualisierung* können als die wichtigsten Flexibilisierungstreiber genannt werden. Aufgrund der dynamisch wachsenden Angebotsvielfalt von Produkten und Dienstleistungen sowie den entsprechend wachsenden Zugriffsmöglichkeiten seitens der Kunden sehen sich Unternehmen einem zunehmend verschärften Konkurrenzdruck ausgesetzt. Erschwerend kommen die steigenden Turbulenzen der globalen Wirtschaft (z.B. starke konjunkturelle Schwankungen) hinzu. Vor diesem Hintergrund wird die Forderung nach Arbeitszeitmodellen, die sich zum einen stärker an den betrieblichen Interessen und zum anderen an den Interessen der Beschäftigten orientieren, immer lauter. In diesem Zusammenhang wird auch der Begriff der „flexiblen Arbeitszeiten“ immer wieder hervorgehoben – wobei keine allgemein akzeptierte und präzise Definition existiert und es nur unzureichend wissenschaftliche

Flexibilisierungstreiber: Globalisierung, Wissensgesellschaft, demografische Entwicklung, Wertewandel, Individualisierung

Ziel der Arbeitszeitgestaltung = Begrenzung der Belastungsdauer

<sup>1</sup> Vollbeschäftigung, ca. 35-40 Stunden pro Woche

<sup>2</sup> Kapazitätsorientierte variable Arbeitszeit. Der Dispositionsspielraum liegt ausschließlich bei Arbeitgeber.



---

Erkenntnisse zu gesundheitlichen und sozialen Folgen flexibler Arbeitszeitmodelle gibt (Janßen & Nachreiner, 2004).



### 3 Humane Arbeitsgestaltung

Bei der Gestaltung humaner bzw. menschengerechter Arbeit ist die Arbeitszeit von großer Bedeutung. Ein zentrales Ziel der Arbeitszeitgestaltung ist es, durch die Begrenzung der Belastungsdauer bei gegebener Belastungsschwere einen Schutz vor Fehlbeanspruchungen zu erreichen (Rutenfranz, Knauth & Nachreiner, 1993). Eine Humane Arbeitsgestaltung verfolgt mitarbeiterorientierte Kriterien, d.h. Arbeitsgestaltung soll unter dieser Perspektive dazu beitragen, negative Folgen der Arbeit für die Beschäftigten zu vermeiden oder zumindest zu minimieren. Im Idealfall sollen positive Folgen erzielt oder sogar maximiert werden (Nachreiner, Mesenholl & Mehl, 1993). Es haben sich zwei hierarchisch strukturierte Kriteriensysteme im deutschsprachigen Raum etabliert, um Arbeitsaufgaben und Arbeitssysteme nach arbeitswissenschaftlichen Kriterien zu bewerten. Die Hierarchisierung der Kriterien legt nahe, dass von einer Humanisierung der Arbeit erst dann gesprochen werden kann, wenn die Stufen 1 bis 4 durchlaufen sind (vgl. Tabelle 1). Konkret bedeutet das, dass arbeitsorganisatorische Maßnahmen zum Zwecke der *Fähigkeitserweiterung* beispielweise erst dann sinnvoll sind, wenn die gestellte Arbeitsaufgabe ausführbar ist, die Ausführung selbst ohne gesundheitliche Schäden möglich ist und langfristig keine Beeinträchtigungen verursacht (Frieling & Sonntag, 1999). Basierend auf dem arbeitsphysiologischen/ingenieurwissenschaftlichen Kriteriensystem von Rohmert (1972) und dem eher arbeitspsychologischen Kriteriensystem von Hacker (1986) hat Ulich ein nicht hierarisches entwickelt.

Tabelle 1: Ziele einer Humanen Arbeitsgestaltung

Rohmert (1972)	Hacker (1986)
<b>Ausführbarkeit</b>	<b>Ausführbarkeit</b>
<b>Erträglichkeit</b>	<b>Schädigungslosigkeit</b>
<b>Zumutbarkeit</b>	<b>Beeinträchtigungsfreiheit</b>
<b>Wohlbefinden/Zufriedenheit</b>	<b>Persönlichkeitsförderlichkeit</b>

Nach Ulich (2001) werden „*Arbeitstätigkeiten als human bezeichnet, die die psychophysische Gesundheit der Arbeitstätigen nicht schädigen, ihr psychosoziales Wohlbefinden nicht – oder allenfalls vorübergehend – beeinträchtigen, ihren Bedürfnissen und Qualifikationen entsprechen, individuelle und/oder kollektive Einflussnahme auf Arbeitsbedingungen und Arbeitssysteme ermöglichen und zur Entwicklung ihrer Persön-*



*lichkeit im Sinne der Entfaltung ihrer Potenziale und Förderung ihrer Kompetenzen beitragen“.*

In Anlehnung an die Definition humaner Arbeit von Ulich lassen sich für eine humane Arbeitszeitgestaltung folgende Kriterien ableiten:

- physische oder psychophysische Gesundheit
- psychosoziales Wohlbefinden
- Qualifikationsrelevanz
- Einflussnahme auf Arbeitsbedingungen
- Persönlichkeitsförderlichkeit
- Selbstbestimmung

Arbeitszeiten sind dahingehend zu gestalten, dass durch sie die physische und psychische Gesundheit am Arbeitsplatz nicht beeinträchtigt wird. Darauf zielt auch das ArbZG §1: *„Zweck des Gesetzes ist es, die Sicherheit und den Gesundheitsschutz der Arbeitnehmer bei der Arbeitszeitgestaltung zu gewährleisten...“*. Diese Beeinträchtigungsfreiheit kann erreicht werden, indem die aus der Arbeit resultierenden Belastungen und Beanspruchungen analysiert und bewertet werden und die Tätigkeit sowie die Arbeitszeit entsprechend arbeitswissenschaftlicher Erkenntnisse gestaltet wird.

Neben der Gesunderhaltung ist das psychosoziale Wohlbefinden ein wichtiges Thema der Arbeitszeitgestaltung. So kann z.B. das psychosoziale Wohlbefinden durch Zeitdruck und unrealistische Terminvorgaben gefährdet werden (Hellert, 2005). Aus diesem Grund ist die Möglichkeit einer individuellen Einflussnahme auf die zu erledigenden Arbeitsabläufe wichtig. Hierzu gehört auch die Gestaltung und Einteilung der eigenen Arbeitszeit. Wir leben in einer Abend- und Wochenendgesellschaft, was bedeutet, dass bestimmte Zeitabschnitte des Tages für familiäre, soziale und Freizeitaktivitäten besser nutzbar sind als andere. Dies sollte bei der Entwicklung neuer Arbeitszeitstrukturen berücksichtigt werden. Die Arbeitszeitgestaltung kann einen wichtigen Beitrag leisten, um den Beschäftigten genügend sozial nutzbare Zeit zu ermöglichen, die Persönlichkeitsentwicklung zu fördern und individuelle Interessen zu berücksichtigen.





## 4 Verhaltens- und Verhältnisprävention

Gesundheitsfördernde Arbeit kann zum einen durch individuumsbezogene Maßnahmen (Verhaltensprävention) und zum anderen durch betriebliche Arbeitsbedingungen (Verhältnisprävention) optimal gestaltet werden. Der Status quo – viel Verhaltensprävention, wenig Verhältnisprävention, der in vielen Unternehmen vorzufinden ist (Frieling & Sonntag, 1999), ist wenig vielversprechend, um eine nachhaltige und gesundheitsfördernde Personalpolitik zu ermöglichen. **Verhaltensprävention** beabsichtigt eine Änderung individuellen gesundheitsgefährdenden Verhaltens bzw. die Übernahme gesünder Verhaltensmuster (Frieling & Sonntag, 1999). Bezogen auf die Gestaltung der Arbeitszeit bedeutet dies, dass z.B. Workshops zu den Themen „Pausengestaltung“, „Ernährung und Schichtarbeit“ oder „Umgang mit Mehrarbeit/Überstunden“ durchgeführt werden könnten, um unter der Belegschaft ein gesundheitsförderndes bzw. gesunderhaltendes Verhalten zu fördern.

Verhaltensprävention= Änderung des individuellen Verhaltens

**Verhältnisprävention** strebt hingegen eine Veränderung gesundheitsbeeinträchtigender betrieblicher Verhältnisse durch eine Optimierung physischer und psychosozialer Arbeitsbelastungen an. Die Arbeitszeitgestaltung kann hier ansetzen, indem Arbeitszeitmodelle entwickelt werden, die negativen Beanspruchungsfolgen präventiv entgegenwirken bzw. reduzieren. Im Rahmen einer Neugestaltung der Arbeitszeitstrukturen ist es z.B. möglich, Schichtmodelle einzuführen, die nach gesicherten arbeitswissenschaftlichen Erkenntnissen gestaltet und damit auch gesunderhaltender sind. Oder es können flexible Arbeitszeitmodelle eingeführt werden, die Überstunden und damit eine Mehrbelastung reduzieren. In beiden Fällen wird nicht das Verhalten der Beschäftigten verändert, sondern die Arbeitsbedingungen werden modifiziert – mit dem Ziel die Gesundheit und Sicherheit der Beschäftigten zu gewährleisten. Übersteigen die Anforderungen die individuellen Voraussetzungen jedoch nicht, kann es zu positiven Beanspruchungsfolgen wie beispielweise Lerneffekten kommen (vgl. DIN EN ISO-10075-1, 2000).

Verhältnisprävention= Veränderung der betrieblichen Verhältnisse



## 5 Gesundheitsschutz und Salutogenese

Wie bereits dargestellt, zählt die Erhaltung und Förderung der Gesundheit am Arbeitsplatz zu den vorrangigen Humankriterien. So wird im Arbeitszeitgesetz der Gesundheitsschutz mit verschiedenen gesetzlichen Regelungen berücksichtigt. In der Arbeitspsychologie ist weiter die psychosoziale Gesundheit des arbeitenden Menschen ein zentraler Untersuchungsgegenstand. Durch zahlreiche Studien konnte der positive Einfluss entsprechender Gestaltungsmaßnahmen der Arbeit verdeutlicht werden. Es werden vor allem *Handlungs- und Entscheidungsspielräume*, *Kontrollmöglichkeiten*, *Zeitspielräume* und *Partizipation* als wesentliche Voraussetzungen für menschenrechtliche Arbeitsgestaltung genannt (Ulich, 1992). Es konnte festgestellt werden, dass Arbeitsplätze mit hohem *Überforderungscharakter* weit geringere Belastungen bei Beschäftigten auslösen, wenn gleichzeitig ein hoher Kontrollspielraum gegeben ist. Geringe Entscheidungs- und Handlungsspielräume führen dagegen zu psychischer Belastung (Greif, 1997). In diesem Zusammenhang ist hier das Gesundheitsmodell der Salutogenese (salus lat.: gesund; Genese, griech.: Entstehung) zu nennen, das sich mit den Möglichkeiten beschäftigt, wie Menschen ihre eigenen Ressourcen nutzen und eine Balance im Leben herstellen, die dazu beiträgt, die eigene Gesundheit zu fördern. Geprägt hat den Begriff der Salutogenese der Medizinsoziologe Aaron Antonovsky, der es als sein Lebenswerk betrachtete, der Frage nachzugehen, was Menschen gesund hält und hierfür den „sense of coherence“, das Kohärenzgefühl, beschrieb und empirisch untersuchte (Antonovsky & Franke, 1997). Das Kohärenzgefühl beschreibt eine subjektive Grundeinstellung gegenüber Nichtvorhersehbarem und bezüglich belastender Ereignisse. Es setzt sich aus drei zentralen Komponenten zusammen (ebd.):

- **Comprehensibility** (Verstehbarkeit, Überschaubarkeit). Diese Komponente bezieht sich darauf, wie Menschen Ereignisse als verstehbar, strukturiert oder sinnhaft wahrnehmen.
- **Manageability** (Handhabbarkeit). Handhabbarkeit beschreibt, welche Ressourcen zur eigenen Verfügung stehen, um auf Ereignisse angemessen reagieren zu können und schließt dabei auch die Hilfe von Freunden und Kollegen ein.
- **Meaningfulness** (Bedeutsamkeit, Sinnhaftigkeit). Meaningfulness als emotionale Komponente verweist darauf, wie wichtig es ist, in die Prozesse in-

Handlungs-, Entscheidungs- und Zeitspielräume, Kontrollmöglichkeiten und Partizipation= positiver Einfluss auf die psychosoziale Gesundheit



volviert zu sein, z. B. wie bedeutend und sinnhaft Ereignisse empfunden werden.

Im Arbeitsleben werden die Menschen nicht selten täglich mit unvorhersehbaren, nicht kalkulierbaren Ereignissen konfrontiert und müssen ihre persönliche Zeitgestaltung flexibel anpassen. Daher ist es besonders wichtig, persönliche Bewältigungsstrategien durch geeignete Gestaltungsmaßnahmen zu fördern und nicht verkümmern zu lassen (Udris, Rimann & Thalmann, 1994). Hilfreich kann beispielsweise ein gut funktionierender Informationsfluss wirken, wodurch zum einen für die nötige Transparenz am Arbeitsplatz gesorgt wird und zum anderen gleichzeitig Verstehbarkeit und Bedeutsamkeit gefördert werden. Die Partizipation und damit die Handhabbarkeit können gefördert werden, wenn Beschäftigte Einfluss auf bestimmte Abläufe, z. B. die Urlaubsregelung oder die Arbeitszeitgestaltung haben. Wichtig ist es auch, ein vertrauensvolles Arbeitsklima zu erzeugen, damit die Arbeit für den Einzelnen, auch unter manchmal schwierigen Umständen, handhabbar bleibt und sich die Beschäftigten u.a. auf die Hilfe von Kolleginnen, Kollegen und Vorgesetzte verlassen können.

Unvorhersehbare und unkalkulierbare Ereignisse erfordern häufig eine flexible Zeitgestaltung



## 6 Entstehung von Stress

Die Begriffe *Stress*, *Stressor* und *Stressreaktion* haben neben *Belastung* und *Beanspruchung* in der Arbeitswissenschaft zunehmende Bedeutung erlangt (Frieling & Sonntag, 1999). Greif et al. (1991) definieren Stress als einen „*subjektiv intensiver unangenehmer Spannungszustand, der aus der Befürchtung entsteht, dass eine stark aversive, zeitlich nahe (oder bereits eingetretene) und subjektiv lang andauernde Situation sehr wahrscheinlich nicht vollständig kontrollierbar ist, deren Vermeidung aber subjektiv wichtig erscheint.*“ Das wohl bekannteste Modell, um die Entstehung von Stress zu erklären, ist der transaktionale Ansatz nach Lazarus (Frieling & Sonntag, 1999). Stress entsteht hiernach infolge einer dynamischen Beziehung zwischen der Person und äußeren (externe Ereignisse) oder inneren Anforderungen (erstrebenswerte Ziele, Werte oder Aufgaben). Stress entsteht dann, wenn die Anforderungen die Anpassungsfähigkeiten (resources) der Person voll beanspruchen bzw. übersteigen (Lazarus & Launier, 1981). Im transaktionalen Modell nach Lazarus wird zwischen „primary appraisal“ und „secondary appraisal“ unterschieden. Die primäre Bewertung (primary appraisal) dient dazu, die aktuelle Situation (potentiellen Stressor) dahingehend zu bewerten, ob bereits eine Schädigung oder Verlust durch sie eingetreten ist, ob ein Verlust oder Schädigung durch sie verursacht werden kann oder in wie weit die Situation, mit welchen Kosten, gemeistert werden kann (oder nicht). In der sekundären Bewertung (secondary appraisal) werden die eigenen Bewältigungsfähigkeiten und -möglichkeiten (coping resources) abgeschätzt. Von der sekundären Bewertung hängt auch die Gestaltung der Bewältigungsmaßnahmen der unter Stress stehenden Person ab. Die sekundäre Bewertung ist ferner bedeutsam für die Ausformung der primären Bewertungsprozesse selbst (Lazarus & Launier, 1981).

Stress= Zustand erhöhter Anforderungen an das kognitive und motorische System

Primary appraisal= Bewertung nach potentieller Schädigung, Bedrohung oder Verlust

Secondary Appraisal= Bewertung der eigenen Bewältigungsfähigkeiten und -möglichkeiten



## 7 Stressreduzierende Gestaltungsmöglichkeiten

Moderne Menschen sind in unserer schnelllebigen, hochflexiblen Welt notorisch gestresst. Dabei wünschen sich viele nichts sehnlicher, als mit weniger Arbeits- und Termindruck ihrer Arbeit nachgehen zu können. Und dies wäre auch sehr wichtig. Denn Stress gefährdet die Gesundheit der Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer und verringert die Produktivität in den Unternehmen. In einer 2006 vom Bundesinstitut für berufliche Bildung (BIBB) und der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA) gemeinsam durchgeführten Repräsentativerhebung geben 58% der männlichen und 48% der weiblichen Befragten an, häufig oder immer unter Zeit- oder Termindruck zu arbeiten (INQA, 2010). 40 % gaben sogar an, im Zusammenhang mit der Arbeit häufig unter Erschöpfungszuständen zu leiden. So ist es wenig verwunderlich, dass es in Deutschland 2005 alleine 53.000 Frühberentungen infolge psychischer Störungen gab, wobei psychische Störungen multikausal verursacht werden und nicht ausschließlich durch die Arbeitsbedingungen. Wie die Studie von Stark et al. (1998) zeigt, führen Arbeiten mit hohen Ansprüchen, weiten Aufgabeninhalten verbunden mit Zeitdruck zu einem deutlich erhöhten Herzinfarkttrisiko. Schließlich sind es auch die betrieblichen und nebenberuflichen Überstunden, die mit einem erhöhten Infarkttrisiko korrelieren. Neueste Untersuchungen bestätigen einen Zusammenhang zwischen psychologischem Stress und der Alterungsfunktion bei Frauen. Menschen die über eine längere Zeit gestresst sind, neigen aufgrund veränderter Zellstrukturen dazu, verbunden mit den dazugehörigen Krankheiten, schneller zu altern (Epel et al., 2004). Stress wird als Zustand bezeichnet, der durch erhöhte Anforderungen an das motorische und kognitive System hervorgerufen und entsprechend emotional erlebt wird. Dabei entsteht ein Ungleichgewicht zwischen Herausforderung und eigenen Ressourcen (Selye, 1974, Dunckel, 1986). Stress ruft im Organismus besondere Maßnahmen hervor, um diese zusätzliche Belastung zu bewältigen (Roth, 2005, Sapolsky, 1998). Hierzu zählen vor allem Reaktionen wie Erhöhung der Herzfrequenz, der Atemfrequenz sowie des Blutzuckerspiegels. Diese körperlichen Reaktionen stellen sich gewöhnlich ein, wenn Situationen unkontrollierbar erscheinen. Dies kann vor schweren Prüfungen sein, bei Arbeitsplatzverlust oder in Zusammenhang mit privaten Trennungseignissen. Der menschliche Körper reagiert mit erhöhter Herzfrequenz, rasendem Pulsschlag oder Schweißausbrüchen (Hüther, 2009).

Verantwortung  
und Zeitdruck=  
Belastungsfak-  
toren

Stressreaktion=  
körperliche  
Anpassungsre-  
aktion auf  
äußere (auch  
antizipierte)  
Einflüsse als  
Vorbereitung  
auf „Kampf  
oder Flucht“.



Im ursprünglichen Sinne ist diese Stressreaktion sinnvoll und lebensnotwendig, damit der Körper angemessen auf gefährliche Herausforderungen reagieren kann. Dauerhafter und stärkerer Stress macht allerdings krank, da vor allem eine gefährliche Schwächung des Immunsystems im Körper entsteht und eine Verschlechterung von Lern- und Gedächtnisleistungen auftritt (Roth, 2005, Sapolsky, 1998). Wenn sich jedoch eine Stress-Reaktion als kontrollierbar erweist, kehrt sich das Gefühl um. Aus einer Bedrohung kann dann eine Herausforderung werden, aus Angst wird Zuversicht und schließlich steigt das Selbstvertrauen in die eigenen Fähigkeiten (Hüther, 2009). Gesundheitsförderliche Formen der Arbeitsgestaltung wirken dahingehend positiv auf die Kontrollierbarkeit und können dem Stress am Arbeitsplatz entgegenwirken. Hierzu zählen vor allem die Konzepte der Handlungsspielraum-Erweiterung und der Kontrolle. Da diese Konzepte auch in Verbindung mit Arbeitszeitgestaltung eine große Rolle spielen werden sie hier kurz erläutert.

Eine Möglichkeit zur Kontrolle kann sich positiv auf die Verarbeitung von Stress auswirken.

Den Begriff *Handlungsspielraum* führte Ulich (1972) in Zusammenhang mit Überlegungen zur Arbeitsgestaltung ein. Je verschiedenartiger die Arbeitsaufgaben, je selbstständiger und eigenverantwortlicher die Arbeitserledigung, desto größer ist der Handlungsspielraum. Handlungsspielraum bezieht sich somit auf die Wahlmöglichkeiten, die der Beschäftigte am Arbeitsplatz hat. Daneben wirkt der *Gestaltungsspielraum* (Ulich, 1972) durch die Möglichkeit der eigenen selbstständigen Gestaltung und der zielorientierten Vorgehensweise bei der Aufgabenerledigung. Schließlich kennzeichnet der „Entscheidungsspielraum“ das Maß der Entscheidungskompetenz der handelnden Person (Ulich, 1992). Den verschiedenen Konzepten zur *Kontrolle* ist gemein, dass der Mensch ein grundlegendes Bedürfnis nach Kontrolle hat und zwar im genannten Sinn des „Steuerns und Bewirkens“ (Wiendieck, 1994). Kontrolle kann zu persönlichem Verdienst führen, impliziert allerdings auch Verantwortung. Kontrolle hat eine Person, wenn sie über Möglichkeiten verfügt, relevante Bedingungen und Tätigkeiten entsprechend eigener Ziele, Bedürfnisse und Interessen zu beeinflussen (Greif, 1997). Beschäftigte haben beispielsweise Kontrolle über die Lage und Verteilung der Arbeitszeit, wenn sie nach selbst bestimmten flexiblen Arbeitszeitmodellen arbeiten können oder sie haben wenig bis keine Kontrolle, wenn die Arbeitszeit starr vorgegeben ist (vgl. Kap. 4). Darüber hinaus kann bereits die Möglichkeit der Kontrolle die Verarbeitung von Stress positiv beeinflussen und negative Folgen von Stress reduzieren (Frese & Greif, 1978). Karasek (1990) unterscheidet weiter zwischen Aktivem-Job und Stress-Job. Ein Arbeitsplatz mit hohen Anforderungen und hoher Kontrolle ist ein „Aktiv-Job“, mit hohen Anforderungen und niedriger Kontrolle entsprechend ein „Stress-Job“. Wei-



ter wird differenziert zwischen niedriger Anforderung und hoher Kontrolle, dies entspricht einem „Ruhigen-Job“ und bei niedriger Anforderung und geringer Kontrolle einen „Passiven-Job“ (Karasek, 1990). Humane Arbeitszeitgestaltung ist gekennzeichnet durch Arbeitsmerkmale, die die Gesundheit und Lebensqualität fördern sowie die persönliche Entwicklung des Menschen unterstützen. Arbeitszeiten, die von den Beschäftigten entsprechend der betrieblichen Belange selbst- bzw. mitgestaltet werden können, wirken positiv, indem Handlungs- und Kontrollspielräume erhöht werden, ein individueller Umgang mit Zeit gefördert wird und die Partizipation steigt (Hellert, 2001). Entsprechende Arbeitszeitmodelle, die diesen Ansatz ermöglichen, werden weiter unten ausführlich vorgestellt.



## 8 Arbeitszeitgestaltung

### 8.1 Arbeitszeitgestaltung zur Stärkung der betrieblichen Erfolgsfaktoren

Eine flexible Gestaltung der Arbeits- und Betriebszeiten kann sich positiv auf die Kostenstruktur auswirken, die betrieblichen Leistungsmerkmale im Unternehmen verbessern und somit deutliche Wettbewerbsvorteile erwirken. Entsprechend der betrieblichen Wettbewerbsstrategie lassen sich vor allem Auswirkungen auf die Erfolgsfaktoren: Kosten, Qualität, Innovationsgeschwindigkeit, Termintreue, und Service erzielen (Wildemann, 1991). So ermöglicht eine flexible Arbeitszeitgestaltung beispielsweise den Ausbau des Kundenservices durch längere Ansprechzeiten, also verlängerte Betriebszeiten. Die Termintreue wiederum kann durch kürzere Durchlaufzeiten verbessert werden sowie durch die Anpassung an Auftragsschwankungen. Eine effiziente Verteilung der Arbeitszeiten verringert ferner teure Leerzeiten, baut Überstundenzuschläge ab und steigert somit die Produktivität. Attraktive flexible Arbeitszeitmodelle sind darüber hinaus ein wichtiger Reputationsfaktor für das Unternehmen, denn gut qualifiziertes Personal kann durch ein mitarbeiterfreundliches Arbeitszeitmodell besser an das Unternehmen gebunden werden. So werden beispielsweise Kosten für eine Wiederbesetzung vermieden und die Kundenbindung zusätzlich gefördert.

Flexible Arbeitszeitmodelle können Wettbewerbsvorteile induzieren.

Arbeitszeitmodelle als Reputationsfaktor

### 8.2 Bedeutung der Arbeitszeitgestaltung für die Beschäftigten

Vollzeit beschäftigte Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer verbrachten im Jahr 2004 im Durchschnitt 1.665,5 Stunden ihrer Zeit mit Erwerbsarbeit. Übertragen auf den einzelnen Arbeitstag bedeutet dies, dass nach Abzug der Stunden für Schlafen, Essen und Körperpflege noch ungefähr sechs Stunden zur individuellen Verfügung stehen. In arbeitsintensiven Phasen werden aber schnell selbst die Stunden für Schlafen und Essen knapp und die soziale Zeit entfällt völlig. Auch wenn manche Tage wie im Flug vergehen und andere nicht enden wollen, hat der Tag 24 Stunden. Zeit ist eine fixe Größe und die Gestaltung der Zeit ein Nullsummenspiel. Zeit, die für die Erwerbsarbeit verbraucht wird, steht für das Privat- und Familienleben nicht mehr zur Verfügung und umgekehrt. Eine alleinerziehende, erwerbstätige Mutter hat knapp 4 Stunden Zeit zur freien Verfügung, während sich die Deutschen im Schnitt täglich sechs Stunden ihren Freizeitaktivitäten widmen können (Pinl, 2004). Früher gab es einen ursprünglichen Zeitwohlstand, heute jedoch ist Zeit, vor allem in der westlichen Gesellschaft, zu einem wertvollen und knappen Gut geworden. In immer kürzerer Zeit muss immer mehr pro-

Erwerbstätige haben im Durchschnitt sechs Stunden pro Tag zur individuellen Verfügung.





duziert werden. Die ökonomischen Zwänge führen schließlich zu Arbeitsverdichtung und Zeitdruck. Und die Überzeugung, dass Zeit knapp ist, spiegelt sich auch im privaten Bereich wider (Plattner, 1990). Damit in diesem Sinne die Zeit auch bloß nicht verschwendet wird, finden viele Aktivitäten gleichzeitig statt. „Und das Pünktlichkeitsdiktat der Vergangenheit wird heute abgelöst „durch die Pflicht, allzeit am Punkt zu sein.“ (Geißler, 2004). Zeitgleich wird gegessen, telefoniert und dabei ferngesehen. Da jedoch die heutigen Produktivitäts- und Wachstumssteigerungen vor allem von kreativen und innovativen Prozessen gefördert werden, kann die reine Orientierung an der Uhrzeitlogik eher hinderlich sein (ebd.). Csikszentmihalyi (1997) verweist in diesem Zusammenhang auf den wichtigen Effekt der sog. Inkubations- oder Reifungsphase. Denn wenn die Gedanken frei im Kopf herumschwirren können, ohne dass sie in eine fest vorgegebene Richtung gedrängt werden, können sich ganz neue kreative und unerwartete Kombinationen auftun (Csikszentmihalyi, 1997). Die Gestaltung der individuellen Arbeitszeit hat somit für den einzelnen Beschäftigten in Abhängigkeit seiner Zeitpräferenzen eine wichtige Bedeutung und führt in Betrieben und Familien häufig zu intensiven Diskussionen. Neben möglichen Gestaltungsmaßnahmen der Arbeit (siehe Kapitel 3) kann es für die Beschäftigten von Vorteil sein, die eigene Zeitkompetenz neu zu überdenken oder zu entwickeln, um Zeitstress abzubauen oder gar nicht erst entstehen zu lassen. Wobei es nicht, wie in einigen Zeitmanagement-Seminaren angepriesen, darum gehen sollte Zeit zu sparen, sondern um einen bewussten Umgang mit der zur Verfügung stehenden Zeit.

### 8.3 Belastungs-Beanspruchungs-Modell

Das Belastungs-Beanspruchungs-Modell (BBM) wird in der Arbeitswissenschaft häufig zur Erklärung krankheits- sowie unfallbedingter Fehlzeiten herangezogen. In den verschiedenen arbeitswissenschaftlichen Disziplinen ist das BBM ein leitender theoretischer Entwurf, um Arbeitsbedingungen insbesondere in ihren physischen und psychischen Auswirkungen auf den Menschen zu untersuchen (vgl. Frieling & Sonntag, 1999). Eine sehr umfassende und gute Einführung findet sich bei Schmidtke (1993) und Ulich (2005). Um einen einheitlichen Sprachgebrauch unter Wissenschaftlern und im Bereich Ergonomie zu gewährleisten, werden die Begriffe der *Belastung* und *Beanspruchung* in der internationalen Norm DIN EN ISO-10075-1 verbindlich definiert. In der internationalen Norm wird die psychische Belastung als die Gesamtheit aller erfassbaren Einflüsse definiert, was die Arbeitszeit selbstverständlich mit einschließt, die von außen auf den Menschen zukommen und psychisch auf ihn einwirken. Die Bean-



spruchung ist die unmittelbare (nicht die langfristige) Folge der Belastung, wobei die Beanspruchung von den jeweiligen Voraussetzungen und Bewältigungsstrategien des Individuums abhängt und die Beanspruchungsfolgen positiv oder negativ sein können. Im günstigsten Fall kommt es infolge von (Arbeits-)Belastung kurzfristig zu positiven Beanspruchungsfolgen wie beispielweise Aufwärmeeffekten und Aktivierung. Langfristig kann eine optimierte Belastung bzw. eine an die menschlichen Bedürfnisse sowie an die physischen und psychischen Voraussetzungen des Menschen angepasste Arbeitsgestaltung zu positiven Lerneffekten führen und den Erwerb neuer Kompetenzen fördern. Arbeitsbedingte Belastung kann daher sowohl positive als auch negative Effekte auf Beschäftigte haben. Kurzfristige unerwünschte bzw. negative Beanspruchungsfolgen sind z.B. Ermüdung, Sättigung und herabgesetzte Wachsamkeit (vgl. DIN EN ISO-10075-1), welche sich negativ auf die Produktivität und Sicherheit auswirken können. Längerfristig kann eine durch eine ungünstige Arbeits- und Arbeitszeitgestaltung verursachte Fehlbeanspruchung gesundheitliche Beeinträchtigungen nach sich ziehen. Schmidtke (1993) definiert die Belastung  $B$  als eine Funktion der Belastungsdauer  $D$  und der Belastungsintensität  $I$  ( $B=f(DI)$ ) und die Beanspruchung als eine physiologische Reaktion auf die einwirkende Belastung. Die Belastung ergibt sich dementsprechend aus der Belastungsdauer und der Belastungsintensität. Diese Belastungsfunktion verdeutlicht, dass sich die Arbeitsbelastung zum einen durch eine Modifikation der Arbeitsintensität und zum anderen durch eine Regulierung der Arbeitszeit optimieren lässt. Berücksichtigt man die Annahme, dass Belastung zu Beanspruchung führt, welche wiederum dysfunktionale bzw. negative Beanspruchungsfolgen nach sich ziehen kann, werden Zusammenhänge zwischen langen Arbeitszeiten, Arbeitsleistung, Unfallrisiko und gesundheitlichen Beeinträchtigungen nachvollziehbar.

Arbeitsbedingte Belastung kann positive und negative Effekte haben.

Belastung=  $B=f(DI)$

#### 8.4 Lange Arbeitszeiten

Lange Arbeitszeiten entstehen beispielweise durch Überstunden, dysfunktionale flexible Arbeitszeitmodelle oder lange Schichten. Die geregelte wöchentliche Arbeitszeit in Deutschland und Europa ist seit vielen Jahrzehnten rückläufig (vgl. Abbildung 1). Wobei angemerkt werden muss, dass die tatsächlich geleisteten Arbeitsstunden häufig erheblich von den tarifvertraglich vereinbarten abweichen (Rutenfranz et al., 1993). Wie der Abbildung 1 zu entnehmen ist, stagniert der rückläufige Trend der Arbeitszeiten allerdings seit den 90er Jahren des vorangegangenen Jahrhunderts. Aktuelle Zahlen zeigen, dass die geleistete Arbeitszeit in den letzten Jahren wieder zugenommen hat. Mit etwa 40,3 Wochenstunden bei Vollzeitbeschäftigten sind die Arbeitszeiten in

Nach zunächst rückläufigen Arbeitszeiten, nimmt die geleistete Arbeitszeit in den letzten Jahren wieder zu.



Deutschland im Jahr 2006 wieder auf dem Niveau von 1988 angelangt (Lehndorff, Jansen & Kümmerling, 2009).

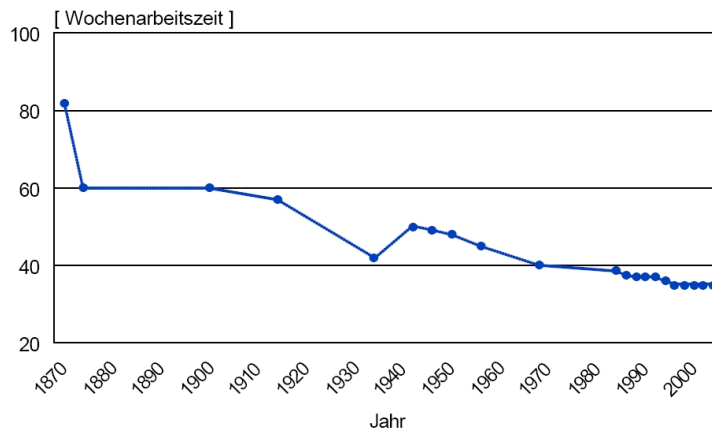


Abbildung 1: Entwicklung der tariflichen wöchentlichen Arbeitszeit in Westdeutschland.

Quelle: Rädiker, 2004

#### 8.4.1 Arbeitsdauer und Unfallrisiko

Es ist mittlerweile gut belegt, dass das Unfallrisiko mit Ausdehnung der Arbeitszeit zunimmt. Jenseits der 8. bzw. 9. Arbeitsstunde steigt das Unfallrisiko exponentiell an (Akkermann & Nachreiner, 2001). Des Weiteren konnten Dembe et al. (2005) anhand einer über 13 Jahre kumulierten repräsentativen US-Amerikanischen Stichprobe mit über 10.000 Teilnehmern und unter Zuhilfenahme multivariater Analysen zeigen, dass eine Dosis-Wirkungs-Beziehung zwischen Arbeitsdauer und Inzidenzrate unfallbedingter Erkrankungen bzw. Verletzungen existiert. Die Inzidenz unfallbedingter Erkrankungen bzw. Verletzungen verdoppelt sich pro 100 Arbeitsjahre zwischen  $< 40 \geq 65$  Wochenstunden bzw. zwischen  $< 8$  und  $\geq 14$  Stunden pro Tag, so dass man von einer bedeutenden Zunahme des Unfallrisikos mit zunehmender Arbeitsdauer ausgehen kann. Mit steigendem Unfallrisiko besteht auch eine größere Wahrscheinlichkeit für erhebliche betriebswirtschaftliche und volkswirtschaftliche Kosten. Entsprechend sollte bei der Entwicklung neuer Arbeitszeitmodelle immer darauf geachtet werden, lange Arbeitszeiten (z.B. verursacht durch institutionalisierte Überstundenarbeit) zu vermeiden.

Mit einer Ausdehnung der Arbeitszeit nimmt das Unfallrisiko zu.



## 8.4.2 Arbeitsdauer und Leistung der Beschäftigten

Die Produktivität ist ein wichtiges wirtschaftliches Kennzeichen für die Effizienz und Effektivität der Arbeit, daher ist es wichtig als Arbeitszeitberater zu wissen, wie sich lange Arbeitszeiten auf die Arbeitsleistung der Beschäftigten auswirken können. Vernon konnte bereits 1921 in Feldversuchen in einer Munitionsfabrik zeigen, dass eine Arbeitszeitverkürzung im industriellen Bereich zu einer Produktivitätssteigerung (Produktivität pro Stunde) führt. In einem Review kommen Alluisi & Morgan (1982) zu dem Schluss, dass für die individuelle Produktivität eine Arbeitszeit von 40 Stunden pro Woche, verteilt auf 5 Tage optimal ist. Eine Verlängerung der Arbeitszeit wirkt sich hingegen negativ auf die Produktivität aus. Bei der Entwicklung neuer Arbeitszeitmodelle sollten diese Erkenntnisse unbedingt – auch aus betriebswirtschaftlichen Gründen – berücksichtigt werden. Ansonsten kann es in Folge langer Arbeitszeiten zu erheblichen Leistungseinbußen der Beschäftigten kommen. Typische Indikatoren hierfür sind beispielweise Ermüdung oder eine Leistungsminderung bei mentalen Aufgaben, wodurch die Fehlerhäufigkeit und das Unfallrisiko steigen.

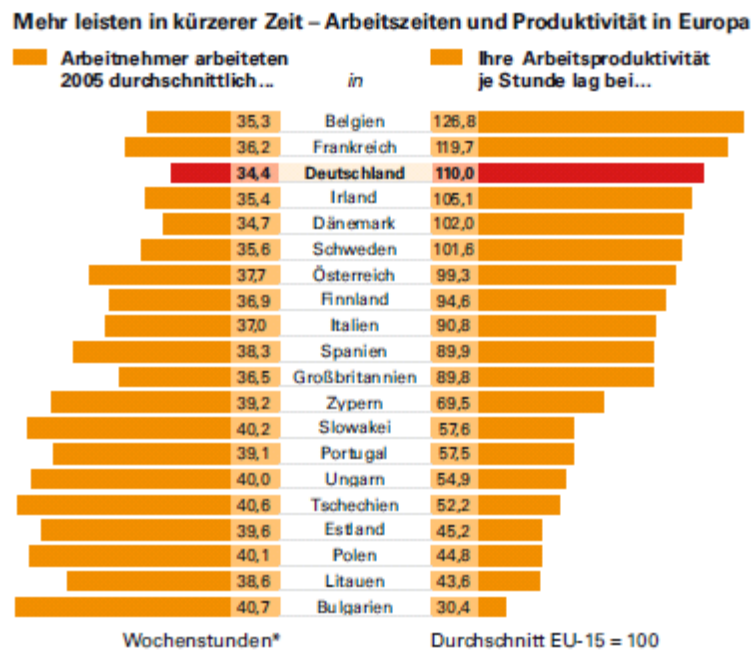


Abbildung 2: Arbeitsproduktivität pro Stunde im europäischen Vergleich

\*durchschnittliche wöchentliche Arbeitszeit (Voll- und Teilzeit), ohne Luxemburg, Arbeitsproduktivität geschätzt für Belgien, Estland, Polen, Portugal, sonstige EU-27-Länder keine Daten verfügbar

Quelle: Eurostat 2007, Hans-Böckler-Stiftung 2007



Abbildung 2 lässt sich entnehmen, dass die Produktivität in den Ländern höher ist, in denen die durchschnittliche wöchentliche Arbeitszeit niedriger ist. Die Analyse des WSI-Arbeitszeitexperten Hartmut Seifert (2007) belegt, dass die Gleichung „Viel hilft viel“ nicht aufgeht, sondern das Gegenteil der Fall ist. In Belgien, Frankreich oder Deutschland haben die Beschäftigten relativ kurze Arbeitszeiten, zugleich ist die Stundenproduktivität weit überdurchschnittlich. Die Zahlen verdeutlichen, dass kürzere Arbeitszeiten ein Zeichen von wirtschaftlicher Stärke sind und keines von wirtschaftlicher Schwäche (Seifert, 2007).

### 8.4.3 Arbeitsdauer und Gesundheit

Lange Arbeitszeiten werden in der Regel mit Schlafstörungen, kardiovaskulären, gastrointestinalen und psychischen Problemen sowie Leistungsbeeinträchtigungen und Unfällen assoziiert (Beermann, 2004; Dembe, Erickson, Delbos & Banks, 2005). Nachreiner et al. (2005) konnten signifikante Zusammenhänge zwischen der Wochenarbeitszeit, insbesondere wenn sie 39 Stunden pro Woche übersteigt, und muskuloskelettalen, psychovegetativen sowie allgemeinen Erkrankungen aufzeigen (vgl. Abbildung 3). Neben allgemeinen gesundheitlichen Beeinträchtigungen werden lange Arbeitszeiten auch mit einer erhöhten Mortalität in Verbindung gebracht (Nylen, Voss & Floderus, 2001).

Mit langen Arbeitszeiten werden diverse gesundheitliche Probleme assoziiert.

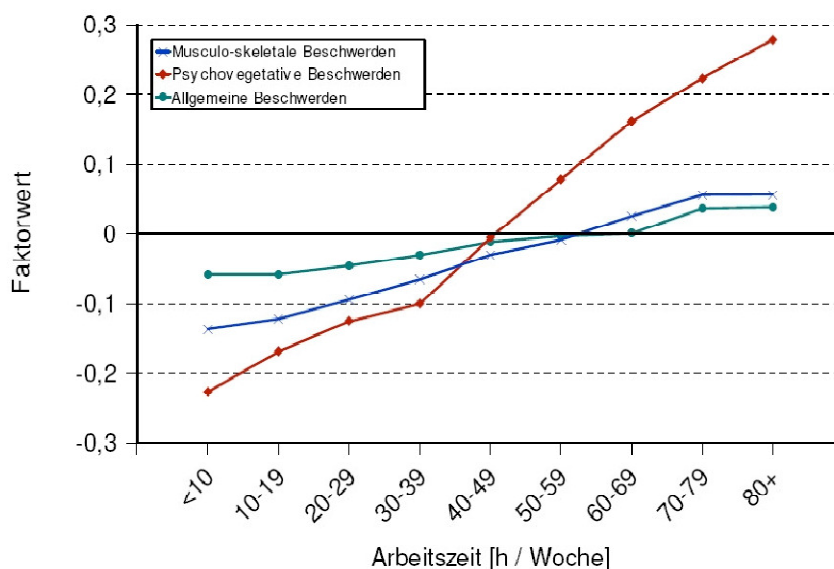


Abbildung 3: Psychovegetative, muskulo-skelettale und andere gesundheitliche Beeinträchtigungen in Abhängigkeit von der wöchentlichen Arbeitszeit in Deutschland.

Quelle: Nachreiner et al., 2005, S. 28



#### 8.4.4 Arbeitsdauer und soziale Beeinträchtigungen

Vor dem Hintergrund, dass es sich bei der Aufteilung der Zeit in Arbeit, Schlaf und Freizeit um ein Nullsummenspiel handelt, bedeutet eine Vergrößerung des einen Anteils eine Reduktion eines bzw. beider anderer Anteile. Somit beeinflussen lange Arbeitszeiten die Lebensgestaltung im erheblichen Maße. Es konnte empirisch gezeigt werden, dass mit zunehmender Arbeitszeit die Vereinbarkeit von Beruf und Freizeit abnimmt, insbesondere wenn die Arbeitszeit 40 Wochenstunden übersteigt.

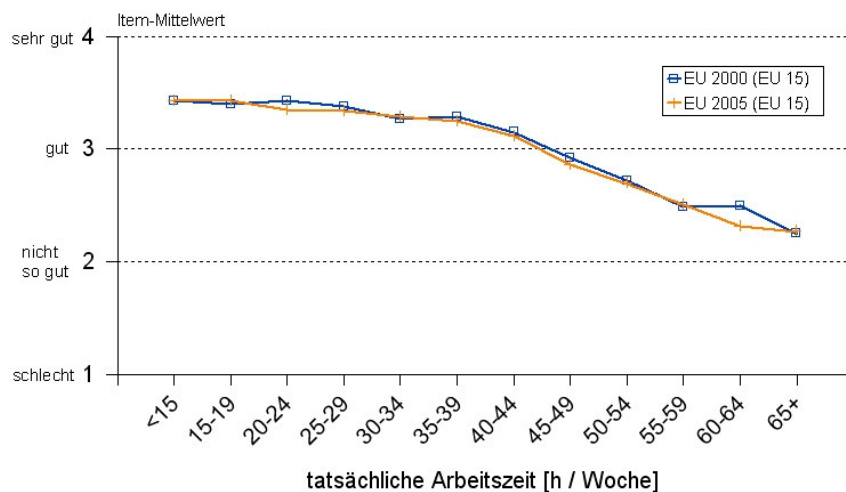


Abbildung 4: Vereinbarkeit von Arbeit und Freizeit in Abhängigkeit von der wöchentlichen Arbeitszeit, deutsche Stichprobe

Quelle: Wirtz, 2010, S. 141

Die Häufigkeit der Ausübung von Familien- als auch von außerhäuslichen Aktivitäten wird daher mit zunehmender Arbeitszeit deutlich eingeschränkt.

#### Reflexionsfrage

„Infolge dysfunktional gestalteter Arbeitszeiten kommt es häufig zu einer Zunahme der sozialen und gesundheitlichen Beeinträchtigungen.“

Was kann mit innovativer und gesundheitsgerechter Arbeitszeitgestaltung erreicht werden?



## 9 Literaturverzeichnis

- Akkermann, S. & Nachreiner, F. (2001). 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*, Dortmund: GfA-Press.
- Alluisi, E. A. & Morgan, B. B. (1982). Temporal factors in human performance and productivity. In: E. A. Alluisi & E. Fleishman (Hrsg.), *Human Performance and productivity: Stress and performance effectiveness*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, 165-247
- Antonovsky, A. & Franke, A. (1997). *Salutogenese: Zur Entmystifizierung der Gesundheit*. Forum für Verhaltenstherapie und psychosoziale Praxis: Bd. 36. Tübingen: DGVT-Verl.
- Arbeitszeitgesetz (2011). In: *Arbeitsgesetze* (78., bearbeitete Auflage), 452-465, dtv München.
- Bauer, F., Gross, H. & Gabi Schilling, G. (1996). *Arbeitszeit '95. Arbeitszeitstrukturen, Arbeitszeitwünsche und Zeitverwendung der abhängig Beschäftigten in West- und Ostdeutschland. Resultate einer aktuellen Repräsentativbefragung von abhängig Beschäftigten in West- und Ostdeutschland durch das Institut zur Erforschung sozialer Chancen*, Köln: Ministerium für Arbeit, Gesundheit und Soziales des Landes Nordrhein-Westfalen.
- Beermann, B. (2004). Arbeitswissenschaftliche und arbeitsmedizinische Erkenntnisse zu überlangen Arbeitszeiten. In: P. Nickel; K. Hänecke; M. Schütte & H. Grzech-Sukalo (Hrsg.), *Aspekte der Arbeitspsychologie in der Wissenschaft und Praxis*. Lengerich: Pabst Science Publishers, 181-205.
- Csikszentmihalyi, M. (1997). *Finding flow: The psychology of engagement with everyday life*. New York: Harper Collins.
- Dembe, A. E., Erickson, J.B., Delbos, R. G. & Banks, S. M. (2005). The impact of overtime and long work hours on occupational injuries and illnesses: new evidence from the United States, *Occupational Environmental Medicine*, 62, 9, 588-597.
- DIN EN ISO-10075-1. (2000). *Ergonomische Grundlagen bezüglich psychischer Arbeitsbelastung. Teil 1: Allgemeines und Begriffe*, Berlin: Beuth.



- Dunckel, H. & Zapf, D. (1986). *Psychischer Streß am Arbeitsplatz. Belastungen, gesundheitliche Folgen, Gegenmaßnahmen*. Köln: Bund-Verlag.
- Epel, E. S., Blackburn, E. H., Lin, J., Dhabhar, F. S., Adler, N. E., Morrow, J. D. et al. (2004). Accelerated telomere shortening in response to life stress. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 101 (49), 17312.
- Frese, M. & Greif, S. (1978). Humanisierung der Arbeit und Stresskontrolle. In: M. Frese, S. Greif & N. Semmer (Hrsg.), *Industrielle Psychopathologie* (Schriftenreihe zur Arbeitspsychologie, 23). Bern: Huber, 216-231.
- Frieling, E. & Sonntag, K. (1999). *Arbeitspsychologie. Ein Lehrbuch*. Bern: Huber.
- Geißler, K. A. (2004). *Alles. Gleichzeitig. Und zwar sofort. Unsere Suche nach dem pausenlosen Glück*. Freiburg: Herder.
- Graf, O. (1961). Arbeitszeit und Arbeitspausen. In A. Meyer & B. Herwig (Hrsg.), *Betriebspsychologie (Handbuch der Psychologie, Bd. 9)*. Göttingen: Hogrefe, 244-277.
- Greif, S. (Hrsg.). (1997). *Arbeits- und Organisationspsychologie: Internationales Handbuch in Schlüsselbegriffen* (3. Aufl.). Weinheim: Beltz.
- Greif, S., Bamberg, E., Semmer, N. (Hrsg.) (1991). *Psychischer Stress am Arbeitsplatz*, Göttingen: Hogrefe.
- Hacker, W. (1986). *Arbeitspsychologie: Psychische Regulation der Arbeitstätigkeiten*. Berlin (Ost): VEB Deutscher Verlag der Wissenschaften.
- Hegner, F., Bittelmeyer, G. Bruggen, v. W., Heim, G. & Kramer, U. (1995). *Erfolgsfaktor Zeit*. Köln: Arbeitgeberverband Gesamtmetall.
- Hellert, U. (2001). *Humane Arbeitszeiten*. Berlin: LIT Verlag.
- Hellert, U. (2005). *Arbeitszeit*. Hagen: FernUniversität.
- Hellert, U. (2009). *FOM ARBEITSZEITUMFRAGE. Einschätzungen zu aktuellen Arbeitsbedingungen*. Hochschule für Oekonomie und Management. [http://www.fom.de/fileadmin/fom/img/4\\_fom/presse\\_aktuell/Downloads/FOM\\_fragt\\_nach\\_Arbeitszufriedenheit.pdf](http://www.fom.de/fileadmin/fom/img/4_fom/presse_aktuell/Downloads/FOM_fragt_nach_Arbeitszufriedenheit.pdf) (24.06.2011).
- Hüther, G. (2009). *Biologie der Angst: Wie aus Stress Gefühle werden* (9. Aufl.). Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.





- INQA (2010). *Stress, Zahlen und Fakten*.  
<http://www.inqa.de/Inqa/Navigation/Themen/Stress/wissen.did=231326.html>  
(22.06.2011).
- Janßen, D. & Nachreiner, F. (2004). *Flexible Arbeitszeiten* (1. Aufl.), Schriftenreihe der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin: Forschungsbericht 1025, Bremerhaven: Wirtschaftsverlag NW.  
<http://www.baua.de/de/Publikationen/Forschungsberichte/2004/Fb1025.pdf?blob=publicationFile&v=7> (24.06.2011).
- Karasek, R. A. (1979). Job demands, job decision latitude, and mental strain: Implications for job redesign. In F. J. Landy, *Readings in Industrial and Organisational Psychology* (1986). Chicago: Dorsey Press.
- Lazarus, R. S. & Launier, R. (1981). Streßbezogene Transaktion zwischen Person und Umwelt. In: J. R. Nitsch, *Stress – Theorien, Untersuchungen, Maßnahmen*. Bern: Huber, 213.
- Lehndorff, S., Jansen, A. & Kümmerling, A. (2009). *Arbeitszeiten wieder so lang wie vor 20 Jahren - IAQ/HBS Arbeitszeit-Monitor 2001 bis 2006: Auf Personalabbau folgten Arbeitszeitverlängerungen*. IAQ-Report, Nr. 2009-01, [www.iaq.uni-due.de/iaq-report/2009/report2009-01.pdf](http://www.iaq.uni-due.de/iaq-report/2009/report2009-01.pdf) (24.06.2011).
- Nachrainer, F., Rädiker, B., Janßen, D. & Schomann, C. (2005). *Untersuchungen zum Zusammenhang zwischen der Dauer der Arbeitszeit und gesundheitlichen Beeinträchtigungen – Ergebnisse einer Machbarkeitsstudie. Abschlussbericht an die Hans-Böckler-Stiftung*. Oldenburg: GAWO.
- Nachreiner, F., Mesenholl, E. & Mehl, K. (1993). *Arbeitsgestaltung* (Doppelkurseinheit). Hagen: FernUniversität.
- Nylen, L., Voss, M. & Floderus, B. (2001). 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 (1), 52. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1740025/> (24.06.2011).
- Pinl, Cl. (2004), Wo bleibt die Zeit? Die Zeitbudgeterhebung 2001/02 des Statistischen Bundesamts. In: *Aus Politik und Zeitgeschichte*, Nr. 31-32, [http://www.bpb.de/publikationen/CRWJ8M,0,Wo\\_bleibt\\_die\\_Zeit.html](http://www.bpb.de/publikationen/CRWJ8M,0,Wo_bleibt_die_Zeit.html). (21.6.2011).
- Plattner, I. (1990). *Zeitbewusstsein und Lebensgeschichte*. Heidelberg: Diss.



- Rädiker, B. (2005). *Arbeitszeit und Gesundheit: Zu gesundheitlichen Effekten längerer Arbeitszeiten - Ergebnisse sekundäranalytischer Untersuchungen einer Befragung in den Mitgliedsländern der EU*, [http://www.gawo-ev.de/Material/DA\\_Britta\\_Raediker.pdf](http://www.gawo-ev.de/Material/DA_Britta_Raediker.pdf) (22.06.2011).
- Rohmert, W. (1972). Aufgaben und Inhalt der Arbeitswissenschaft. *Die berufsbildende Schule*, 24, Seite 3–14.
- Roth, G. (2005). *Fühlen, Denken, Handeln: Wie das Gehirn unser Verhalten steuert* (Neue, vollst. überarb. Ausg., 1. Aufl., 3. [Dr.]. Suhrkamp Taschenbücher: Bd. 1678. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Ruthenfranz, J.; Knauth, P. & Nachrainer, F. (1993). Arbeitszeitgestaltung. In: H. Schmidtke (Hrsg.), *Ergonomie*. (3. Auflage). München: Hanser, 574-599.
- Sapolsky, R. M. (1998). *Why zebras don't get ulcers: an updated guide to stress, stress-related diseases, and coping*. New York: Freeman.
- Schmidtke, H. & Bubb, H. (1993). Das Belastungs-Beanspruchungs-Konzept. In: H. Schmidtke (Hrsg.), *Ergonomie*. München: Hanser, 116-120.
- Seifert, H. (2007). *Kurze Arbeitszeit, hohe Produktivität*. Böcklerimpuls: [http://www.boeckler.de/pdf/impuls\\_2007\\_17\\_6.pdf](http://www.boeckler.de/pdf/impuls_2007_17_6.pdf) (18.8.2010).
- Selye, H. (1974). *Stress: Bewältigung und Lebensgewinn*. München, Zürich: Piper.
- Stark, H.; Enderlein, G.; Heuchert, G.; Kersten, N. & Wetzel, A.-M. (1998). *Streß am Arbeitsplatz und Herz-Kreislauf-Krankheiten* (1. Auflage). Schriftenreihe der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin: Forschungsbericht 802. Bremerhaven: Wirtschaftsverlag NW.
- Udris, I., Rimann, M. & Thalmann, K. (1994). Gesundheit erhalten, Gesundheit herstellen. In: B. Bergmann & P. Richter (Hrsg.), *Die Handlungsregulationstheorie - von der Praxis einer guten Theorie*. Göttingen: Hogrefe, 198-215.
- Ulich, E. (1972). Arbeitswechsel und Aufgabenerweiterung. *REFA-Nachrichten*, 25, 265-275.
- Ulich, E. (1992). *Arbeitspsychologie* (2. verb. Aufl.). Zuerich: Vdf.
- Ulich, E. (2001). *Arbeitspsychologie* (5., vollst. überarb. und erw. Aufl.). Zürich: vdf.
- Vernon, H.M. (1921). *Industrial Fatigue and Efficiency*. London: Routledge.



Wiendieck, G. (1994). *Arbeits- und Organisationspsychologie*. Lehrtexte der Arbeits- und Organisationspsychologie. Berlin: Quintessenz.

Wildemann, H. (1991). *Flexible Arbeits- und Betriebszeiten – wettbewerbs- und mitarbeiterorientiert. Leitfaden zur Einführung*. München: Bayrisches Staatsministerium für Arbeit und Sozialordnung, Familie, Frauen und Gesundheit.

Wirtz, A. (2010). *Gesundheitliche und soziale Auswirkungen langer Arbeitszeiten*. (1. Aufl.), Dortmund: Bundesministerium für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin <http://www.baua.de/de/Publikationen/Fachbeitraege/Gd59.pdf?blob=publicationFile&v=4> (24.06.2011).