

Arbeitszeit und Gesundheitsrisiken – ein Überblick –

Friedhelm Nachreiner
Daniela Janßen
Carsten Schomann

Gesellschaft für Arbeits-, Wirtschafts- und Organisationspsychologische Forschung (GAWO) e.V., Oldenburg

Warum Arbeitszeit?

- Arbeit vollzieht sich immer in der Zeit
- $B = f(I, T)$
- Arbeitszeit als (2.) Grunddimension der Arbeitsgestaltung, neben der Intensität / Schwere der Belastung

Arbeitsschutz durch Arbeitszeitschutz

Regulativ

über
die Beschäftigung jugendlicher Arbeiter in Fabriken.
D. d. den 9. März 1899.

§. 1. Vor zurückgelegtem neunten Lebensjahre darf niemand in einer Fabrik oder bei Berg-, Hütten- und Pochwerken zu einer regelmäßigen Beschäftigung angenommen werden.

§. 2. Wer noch nicht einen dreijährigen regelmäßigen Schulunterricht genossen hat, oder durch ein Zeugnis des Schulvorstandes nachweist, daß er keine Muttersprache geläufig lesen kann und einen Anfang im Schreiben gemacht hat, darf vor zurückgelegtem sechzehnten Jahre zu einer solchen Beschäftigung in den genannten Anstalten nicht angenommen werden.

Eine Ausnahme hieron ist nur da gestattet, wo die Fabrikbetriebe durch Errichtung und Unterhaltung von Fabriksschulen den Unterricht der jungen Arbeiter sichern. Die Beurteilung, ob eine solche Schule genüge, gebührt den Regierungen, welche in diesem Falle auch das Verhältnis zwischen Lern- und Arbeitszeit zu bestimmen haben.

§. 3. Junge Leute, welche das sechzehnte Lebensjahr noch nicht zurückgelegt haben, dürfen in diesen Anstalten nicht über zehn Stunden täglich beschäftigt werden.

Die Orts-Bezirks-Behörde ist befugt, eine vorübergehende Verlängerung dieser Arbeitszeit zu gestatten, wenn durch Naturereignisse oder Unglücksfälle der regelmäßige Geschäftsbetrieb in den genannten Anstalten unterbrochen und ein vermehrtes Arbeitsbedürfnis dadurch herbeigeführt worden ist.

Die Verlängerung darf täglich nur eine Stunde betragen und darf höchstens für die Dauer von vier Wochen gestattet werden.

§. 4. Zwischen den im vorigen Paragraphen bestimmten Arbeitsstunden ist den genannten Arbeitern Vor- und Nachmittags eine Ruhe von einer Viertelstunde und Mittags eine ganze Freilunde und zwar ebenfalls auch Bewegung in freier Luft zu gewähren.

Arbeitsschutz durch Arbeitszeitschutz



KOMMISSION DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN

Brüssel, den 31.5.2005
KOM(2005) 246 endgültig
2004/0209 (COD)

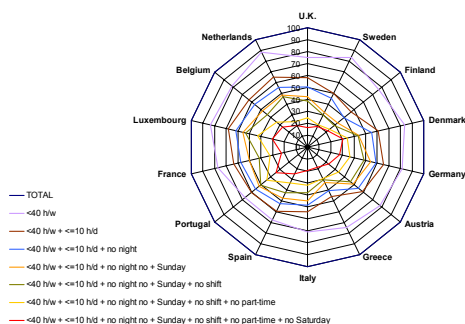
Geänderter Vorschlag für eine

RICHTLINIE DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES

zur Änderung der Richtlinie 2003/88/EG über bestimmte Aspekte der Arbeitszeitgestaltung

(vorgelegt von der Kommission)

Veränderung der Arbeitszeiten in der EU



Grundmerkmale von Arbeitszeitsystemen

- Dauer / Umfang der Arbeitszeit
 - z.B. täglich, wöchentlich, jährlich, etc.
- Lage der Arbeitszeit
 - z.B. Nachtarbeit, Schichtarbeit,
- Verteilung der Arbeitszeit
 - z.B. Verteilung über den Tag oder die Woche
 - Pausenanteile, tägl. Ruhezeiten, Massierung von Arbeits- und arbeitsfreier Zeit
- Dynamik der Arbeits- und Ruhezeiten
 - z.B. als zeitliche Abfolge von Arbeits- und Ruhezeiten

Grundmerkmale von Arbeitszeitsystemen



- Stabilität / Planbarkeit / Zuverlässigkeit / Verlässlichkeit von Arbeitszeitsystemen
 - z.B. zeitliche Vorhersehbarkeit, Verbindlichkeit von Arbeitszeitfestlegungen
- Dispositionsspielräume in der Festlegung der konkreten Arbeitszeiten
 - z.B. wer legt die konkreten Arbeitszeiten fest

Grundmerkmale von Arbeitszeitsystemen



- Grundmerkmale eines Risikomodells ?

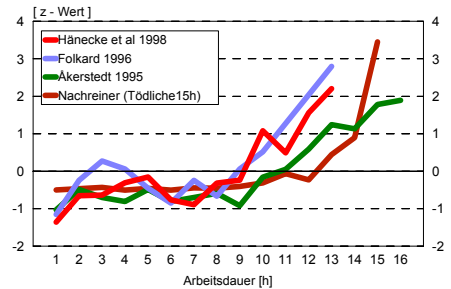
Dauer



Unfallrisiko und Dauer



Unfallrisiko als Funktion der Dauer der Arbeitszeit
Zusammenfassung verschiedener Studien



© Carl von Ossietzky Universität Oldenburg - AE Arbeits- und Organisationspsychologie

Dauer und Gesundheit

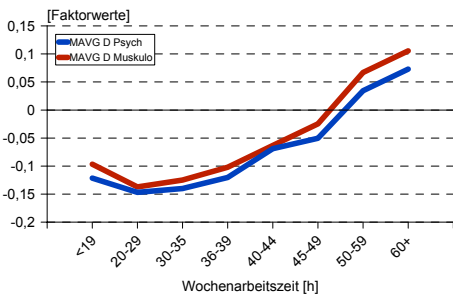


Dauer und Gesundheit

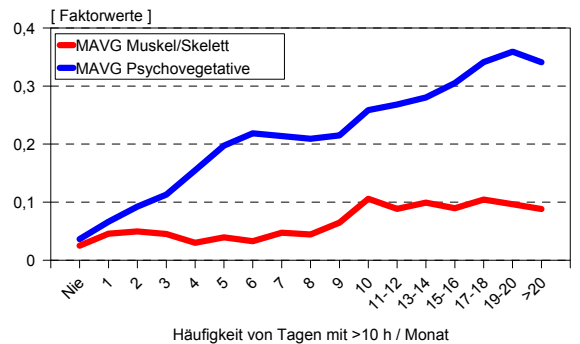


Beschwerden in Abhängigkeit von der Arbeitsdauer

- Bundesrepublik Deutschland -

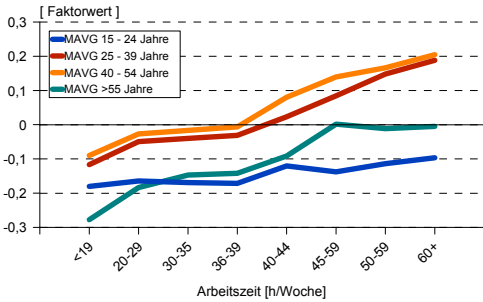


Beschwerdenhäufigkeit und Häufigkeit langer Arbeitstage



Dauer, (Job-) Alter und Gesundheit

Psychovegetative Beschwerden, Arbeitsdauer und Alter



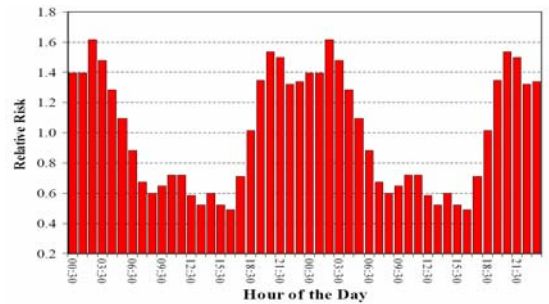
Offene Fragen

Dauer, größere Zeiträume

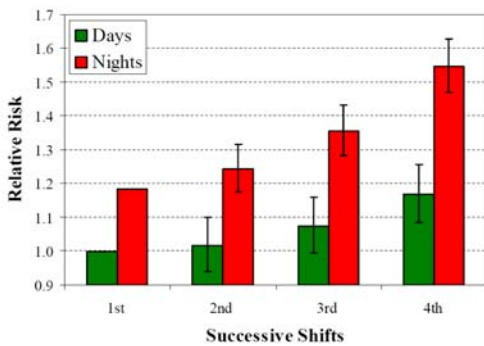
- Jahresarbeitszeit ?
 - z.B. bei Lehrern zwischen <700 und >3000 h
- Lebensarbeitszeit ?
 - Ausdehnung auf >65
 - erträglich = das gesamte Arbeitsleben ohne Schäden

Lage

Lage und Risiko

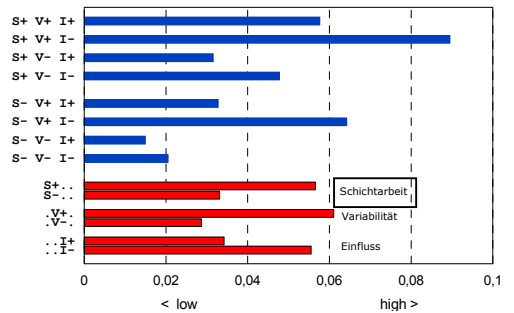


Lage und Risiko



Lage und Gesundheit

Gesundheitliche Beschwerden bei flexiblen Arbeitszeiten Magenbeschwerden (EU-Befragung)

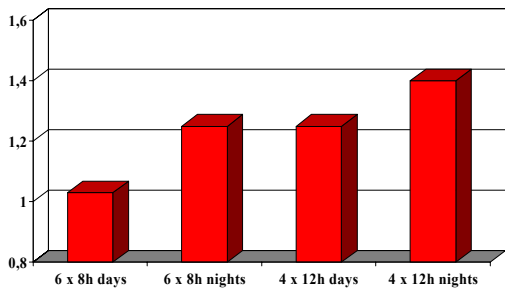


Offene Fragen

- Ultradiane Effekte
- Circadiane Effekte – Resynchronisation
- Interaktion Lage und Dauer

Verteilung

Verteilung / Lage und Risiko



Verteilung, größere Zeiträume

- Jahresarbeitszeit ?
- Lebensarbeitszeit ?
- Probleme:
 - größere Ausgleichzeiträume
 - stärkere Massierungen möglich
 - stärkere Dynamik

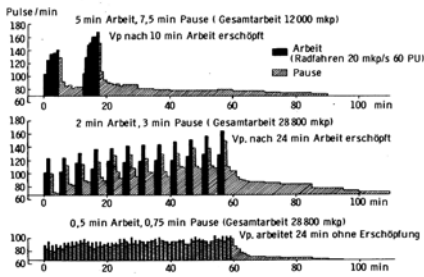
Offene Fragen

- Verteilung über längere Zeiträume
 - z.B. Lebensarbeitszeit, Altersteilzeit
- Verteilung über längere Ausgleichzeiträume
 - EU Vorschlag 1 Jahr
- Ausgleich bei saisonalen Schwankungen
- Massierung über längere Zeiträume

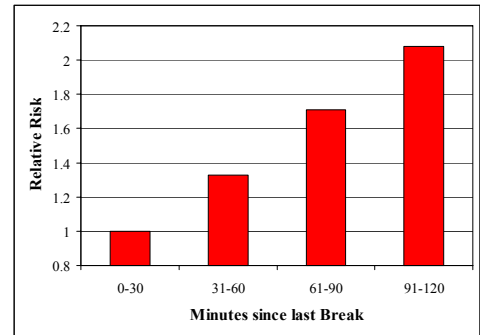
Dynamik

Dynamik

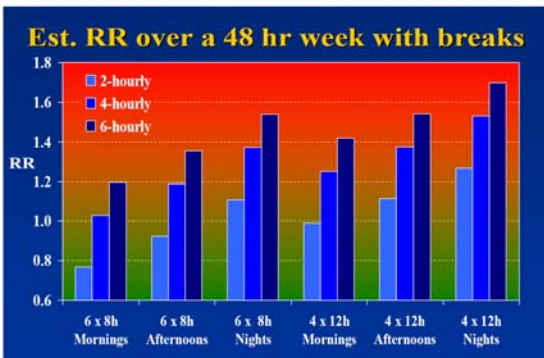
Wirkung unterschiedlicher Arbeits- und Pausenzeiten bei gleichem Arbeits/Pausenverhältnis



Dynamik und Risiko

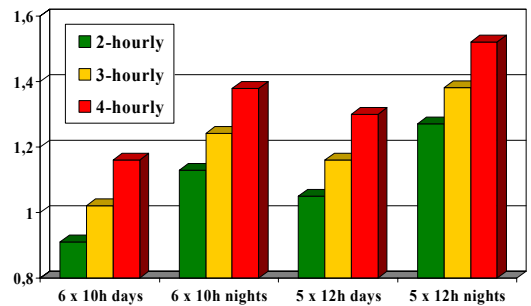


Verteilung / Dynamik



Verteilung / Dynamik

Relatives Risiko bei Arbeitszeitsystemen mit 60h / Woche



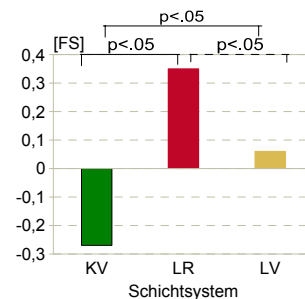
Dauer, Verteilung, Dynamik

Rank ordering of the various 48h and 60h work schedules



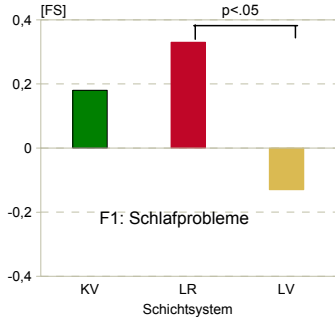
Dynamik und Gesundheit

Wahrgenommene Beeinträchtigungen im Familienleben

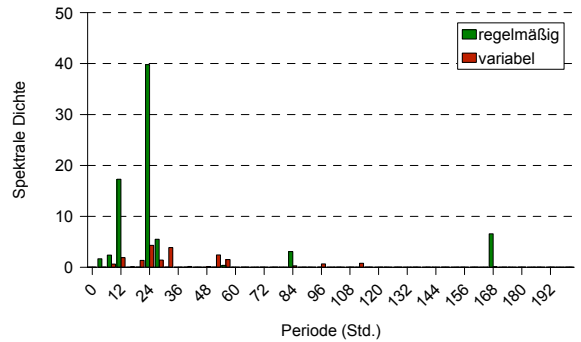


Dynamik und Gesundheit

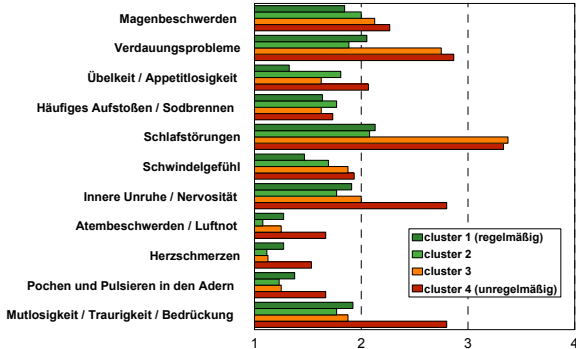
Wahrgenommene gesundheitliche Beeinträchtigungen



Dynamik



Dynamik und Beschwerden



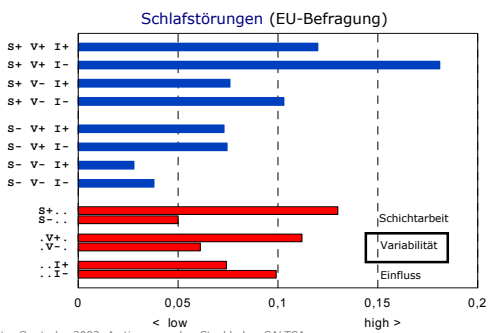
Offene Fragen

- Dynamik über längere Zeiträume
- 12h vs 8h Schichten bei gleichen Gesamtzeiten (Verteilung) aber unterschiedlicher Dynamik
- Auswirkungen hoher vs geringer Dynamik
- Rhythmik, Signal vs Rauschen
- Wie kann man Dynamik erfassen, quantifizieren, bewerten

Variabilität

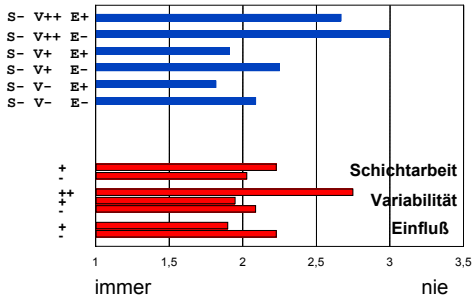
Variabilität und Gesundheit

Gesundheitliche Beschwerden bei flexiblen Arbeitszeiten



Variabilität und Gesundheit

Teilnahme am gesellschaftlichen Leben nach Wunsch



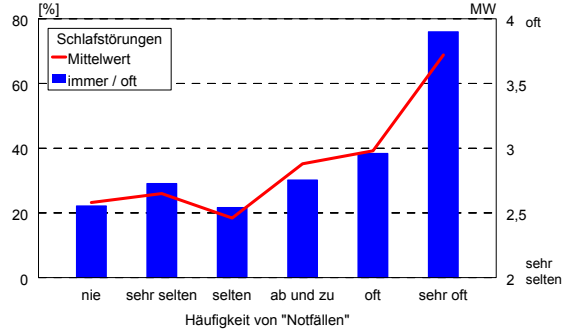
Offene Fragen

- Stabilität / Variabilität von Arbeitszeitsystemen
 - Was muss sein, wie viel geht
 - wie erfassen
- Verbindungen zur Dynamik
 - Unterdrückung von regelmäßiger Oszillation

Verlässlichkeit

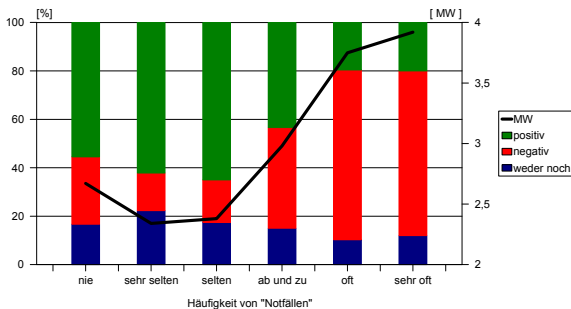
Verlässlichkeit und Gesundheit

Schlafstörungen



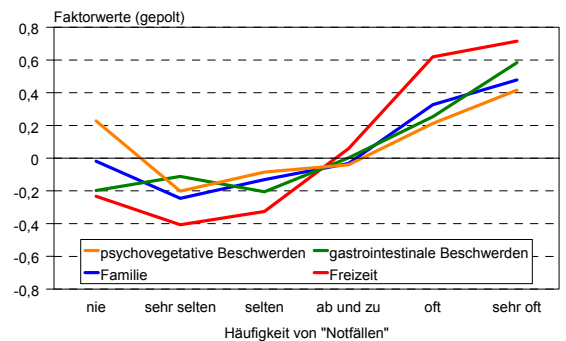
Verlässlichkeit und Gesundheit

Auswirkungen der Arbeitszeit auf das Privatleben



Verlässlichkeit und Gesundheit

Häufigkeit von Änderungen und Beeinträchtigungen



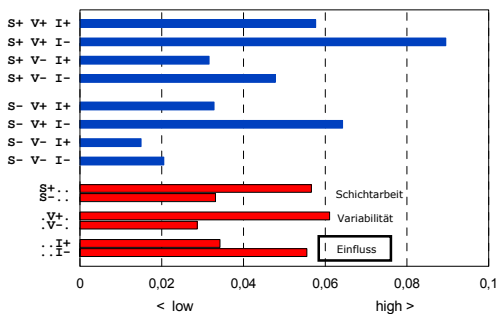
Offene Fragen

- Stabilität / Variabilität
 - Indikatoren, Messprobleme
- Planungshorizonte
- Planungssicherheit
- Rauschen über Oszillation

Dispositionsspielraum

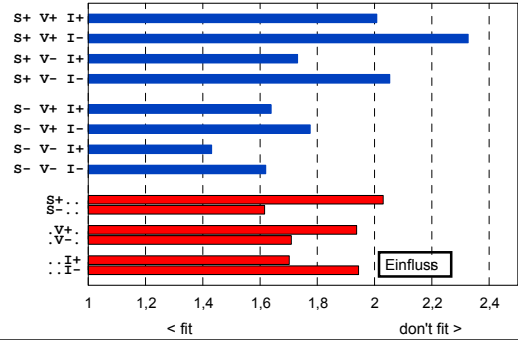
Autonomie und Gesundheit

Gesundheitliche Beschwerden bei flexiblen Arbeitszeiten
 Magenbeschwerden (EU-Befragung)



Autonomie und Gesundheit

Passung von Arbeitszeiten und sozialem Leben



Offene Fragen

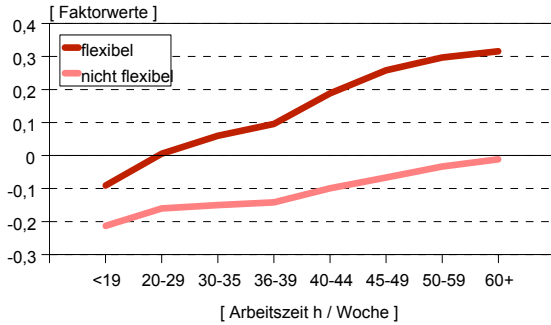
- Erfassung von Handlungsspielräumen
- Ausnutzung von Handlungsspielräumen
- Modelle von Handlungsspielräumen

Kombinationswirkungen

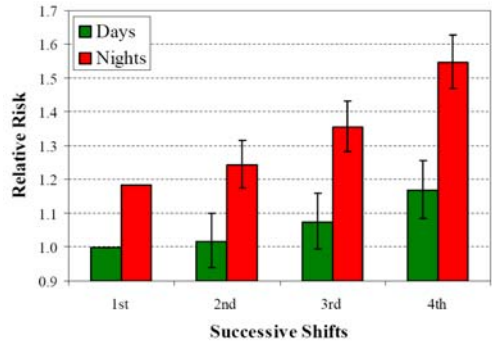
- additiv –
- interaktiv –

Kombinierte Wirkungen

Flexibilität und lange Wochenarbeitszeiten (EU-Befragung)
- Psychovegetative Beschwerden -



Lage, Dynamik und Risiko



Offene Fragen

- systematische Analysen von einfachen Kombinationswirkungen
- systematische Analysen mehrfaktorieller Kombinationswirkungen
- Systematische Analysen mehrfaktorieller Kombinationswirkungen im Längsschnitt
- Systematische Analysen mehrfaktorieller Kombinationswirkungen in Wechselwirkung mit der Intensität der Belastung

Fazit

- Es gibt offensichtlich eine ganze Menge an umsetzbaren Erkenntnissen
- Es gibt aber offensichtlich auch noch eine Menge ungelöster Fragen in diesem Feld

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit !

Kontaktinformationen
nachreiner@gawo-ev.de
<http://www.gawo-ev.de>