

# Gefährdungsbeurteilung anhand von Merkmale der Arbeitszeit

**Ole Dittmar**

Friedhelm Nachreiner

Carsten Schomann

GAWO e.V., Oldenburg

GfA-Frühjahrskongress:  
„Neue Arbeits- und Lebenswelten gestalten“  
24.03.2010 bis 26.03.2010, Darmstadt



|   |
|---|
| Zurück zur INQA-Startseite              |
| ▼ Themenüberblick                       |
| Gesetzliche Regelungen                  |
| Wissenschaftlicher Stand / Empfehlungen |
| Arbeitszeiten online bewerten           |
| Handlungshilfen für die Praxis          |
| Broschüren / Weblinks                   |
| Software                                |
| Bildungsangebote                        |
| Externe Beratung                        |
| Downloadcenter                          |

#### Online-Tools

-  **Arbeitszeiten online bewerten**
-  **Online-Schichtrechner**
-  **Online-Check Schichtarbeitende**
-  **Datenbank Literatur**
-  **Datenbank Standardschichtpläne**

## Beratungs- und Unterstützungsangebote für die Arbeitszeitgestaltung und die Planung von Schichtarbeit in der Produktion

### Ein kurzer Themenüberblick - Fragen und Inhalte

#### Gesetzliche Regelungen

Welche Rechtsgrundlagen gelten für die Gestaltung der Arbeitszeit? Wann gelten arbeitswissenschaftliche Erkenntnisse als gesichert? Welche Mitbestimmungsrechte haben Arbeitnehmer bei der Gestaltung ihrer Schichtsysteme?

Inhalt: Gesetze zum Download, juristische Fragen aus der Praxis  
[➔ mehr](#)

#### Wissenschaftlicher Stand / Empfehlungen

Wie ist der wissenschaftliche Erkenntnisstand zum Zusammenhang von Nacht- / Schichtarbeit und gesundheitliche Langzeitfolgen, wie z.B. Krebs? Sind 12-Stunden-Schichten unbedenklich? Welche psychosozialen und gesundheitlichen Auswirkungen haben hohe zeitliche Flexibilitätsanforderungen für die Mitarbeiter? Welche gesicherten arbeitswissenschaftlichen Empfehlungen gibt es für die Gestaltung von Nacht- und Schichtarbeit sowie langen und flexiblen Arbeitszeitsystemen? Was kann ich als Schichtarbeiter für mein gesundheitliches und psychosoziales Wohlbefinden selbst tun?

Inhalt: Ausgewählte Praxis- und Forschungsliteratur, arbeitswissenschaftliche Erkenntnisse und Empfehlungen zur Gestaltung von Nacht- und Schichtarbeit, langen und flexiblen Arbeitszeiten, Empfehlungen für Schichtarbeiter  
[➔ mehr](#)

#### Arbeitszeiten online bewerten

Was sollte bei einer Risikobewertung des Faktors Arbeitszeit beachtet werden? Wie funktioniert das neu entwickelte Tool „Arbeitszeiten online bewerten“?

Suche:

 **Druckansicht**

**Kontakt**

**Prof. Dr. Friedhelm Nachreiner**  
friedhelm.nachreiner@gawo-ev.de

**Dipl.-Psych. Carsten Schomann**  
carsten.schomann@gawo-ev.de

**Dipl.-Psych. Ole Dittmar**  
ole.dittmar@gawo-ev.de

**Postanschrift**  
GAWO e.V.  
Achterdiek 50  
26131 Oldenburg  
Tel: 49 (0)441 21719445  
Fax: 49 (0)441 21719446

Projektseiten  
Arbeitszeit / Schichtarbeit

► Initiative Neue Qualität der Arbeit

**inqa.de**



|   |   |
|---|---|
| Zurück zur INQA-Startseite              |   |
| ▼ Themenüberblick                       | Beratungs- und Unterstützungsangebote für die Arbeitszeitgestaltung und die Planung von Schichtarbeit in der Produktion   |
| Gesetzliche Regelungen                  |   |
| Wissenschaftlicher Stand / Empfehlungen |   |
| Arbeitszeiten online bewerten           | Ein kurzer Themenüberblick - Fragen und Inhalte   |
| Handlungshilfen für die Praxis          | <b>Gesetzliche Regelungen</b>   |
| Broschüren / Weblinks                   | Welche Rechtsgrundlagen gelten für die Gestaltung der Arbeitszeit? Wann gelten arbeitswissenschaftliche Erkenntnisse als gesichert? Welche Mitbestimmungsrechte haben Arbeitnehmer bei der Gestaltung ihrer Schichtsysteme? |
| Software                                |   |
| Bildungsangebote                        |   |
| Externe Beratung                        | Inhalt: Gesetze zum Download, juristische Fragen aus der Praxis   |
| Downloadcenter                          | <a href="#">➔ mehr</a>  |

**Gesetzliche Regelungen**

**Wissenschaftlicher Stand /  
Empfehlungen**

**Arbeitszeiten online  
bewerten**

**Handlungshilfen für die  
Praxis**

**Broschüren / Weblinks**

**Software**

**Bildungsangebote**

**Externe Beratung**

**Downloadcenter**

# Grundlegende Idee des Projektes

---

- Information über grundlegende Fragen der Arbeitszeitgestaltung
- Aufbereitet für Nutzer aus der Praxis
- Möglichst hoher Anteil an direkter Umsetzbarkeit
- Keine theoretischen Detaildiskussionen

# Grundlegende Idee des Projektes

---

- Das Projektergebnis ist die Bereitstellung von:
  - Internetportal
  - Tool: Arbeitszeiten online bewerten

- Arbeitszeiten online bewerten
  - Software-Tool Risikobeurteilung

- ArbschG § 5, Gefährdungsbeurteilung
  - Abs. 3, Satz 4, Arbeitszeit explizit erwähnt
- Problem ist, wie das geschehen soll
  - Komplexe Gesetzeslage
  - Komplexere Arbeitszeitsysteme
  - Mangel an frei verfügbaren Hilfsmitteln

- Risikobeurteilung eines existierenden oder geplanten Arbeitszeitsystems
  - durch betriebliche Praktiker
  - mit hinreichender Validität und Sensitivität
  - lediglich aus den Arbeitszeiten heraus
  - ohne Differenzierung nach bestimmten Personengruppen oder Arbeitsbedingungen
  - damit auch **keine** gruppenspezifische oder gar individuelle Risikoeinschätzung

- Gütestufe „Screening“
  - kein Ersatz für professionelle, detaillierte Beurteilung durch Arbeitszeitexperten
- Prüfung auf gesetzliche Verstöße
- Rückmeldung des mit einem Arbeitszeitsystem verbundenen Risikos für
  - Schlafstörungen
  - Störungen des Verdauungssystems
  - Störungen der sozialen Teilhabe

- Basis: vorhandener Entwurf für einen summativen Gefährdungsindex
- Aufgliederung in die Bereiche
  - Schlafprobleme
  - gastro-intestinale Probleme
  - soziale Teilhabe
- Entwurf und Analyse von Algorithmen zur Prognose der Wahrscheinlichkeit von Beeinträchtigungen
  - als projektbegleitende Forschungsaktivitäten der GAWO e.V.

- **Vorhandene Daten**
    - **Datensatz Janßen und Nachreiner (2004)**
      - **n = 1188**
      - **Selektion von geeigneten Arbeitszeitsystemen**
        - Arbeitszeitangaben über min. 4 Wochen komplett
        - Angaben über relevante Beeinträchtigungen
- Ziel: möglichst breite Abdeckung des Spektrums  
verschiedener Arbeitszeitsysteme**
- AZ-Systeme von Teilzeit bis Vollkonti
  - von starr bis flexibel
  - mit hinreichender Differenzierung
  - verbleibendes n = 577

- Abhängige Variablen
  - Schlafstörungen (oft / immer)  
Sammel-Item
  - Gastro-intestinale Beschwerden  
(Faktorwert, Auftrennung am Mittelwert,  
0/1 codiert)
  - Soziale Teilhabe  
(Einschränkungen oft / immer)

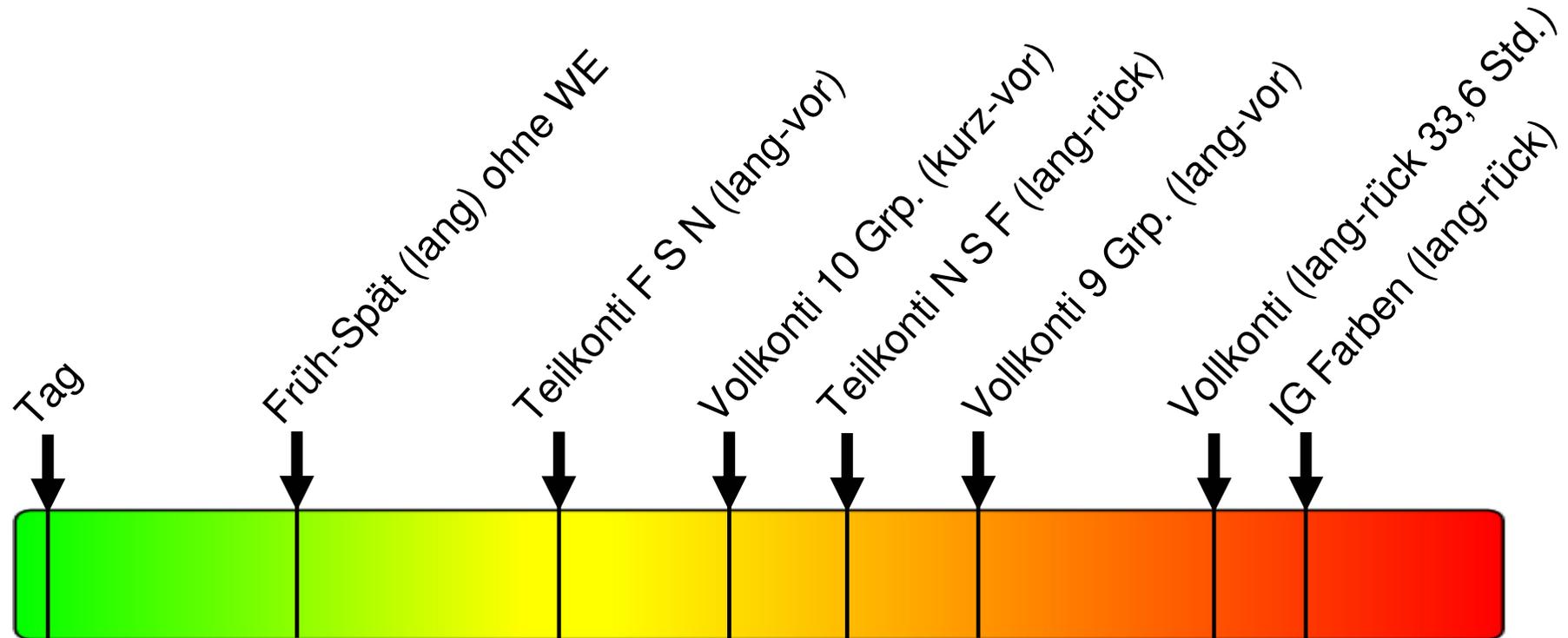
- Logistische Regression (Schlafprobleme)

| Schlafprobleme                            | B     | Exp(B) |
|---|-------|--------|
| Anteil an Arbeitsstunden in der Nacht (%) | 2.932 | 9.099  |
| Arbeit an Wochenenden (ja / nein)         | 0.879 | 2.204  |
| Schichtrotation - rückwärts               | 0.611 | 1.843  |
| Früher Arbeitsbeginn (vor 07:00 Uhr)      | 0.277 | 1.319  |

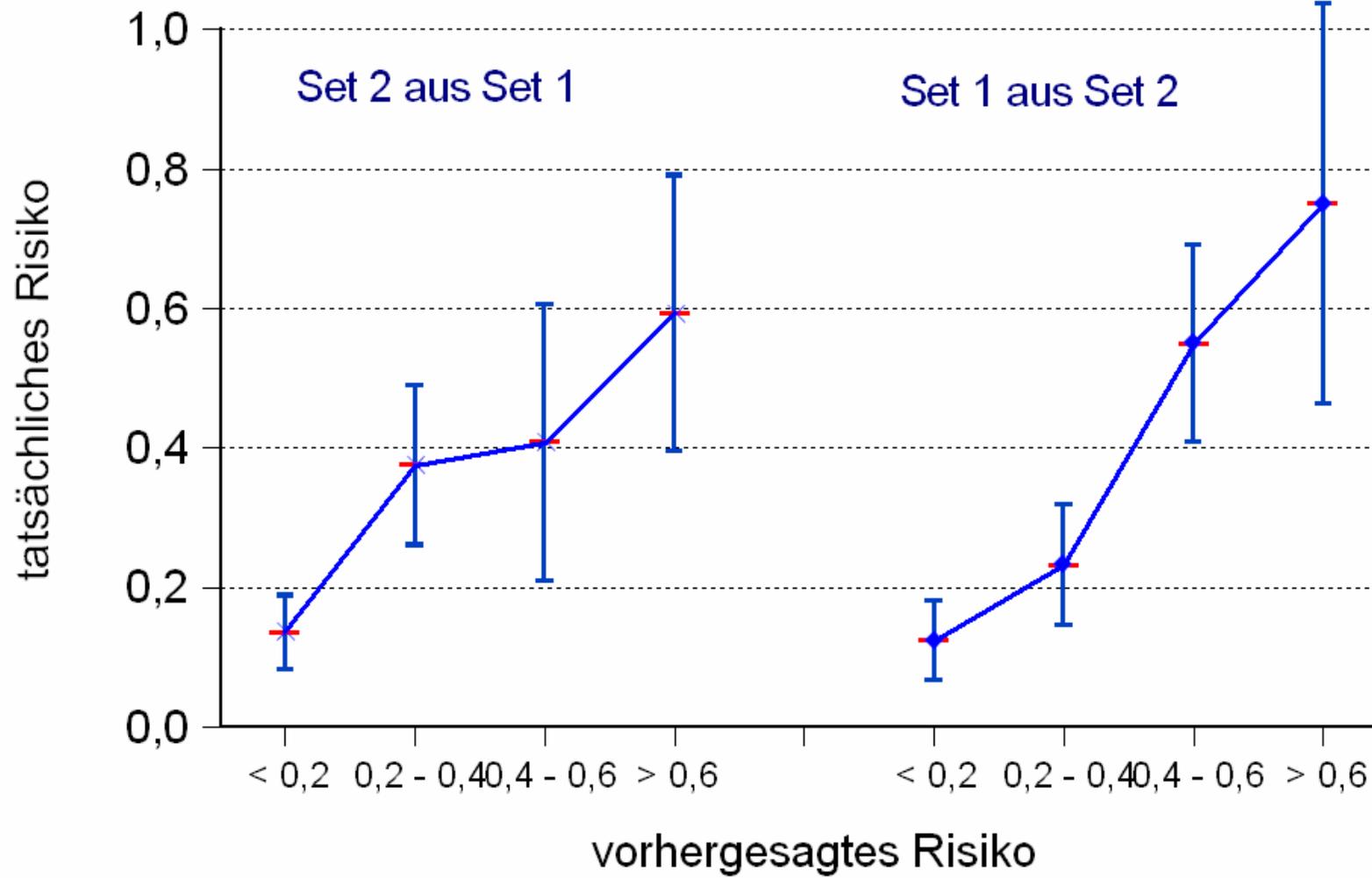
$R^2 = .194; p < 0,01$

- keine absoluten Risikoschätzungen
  - wegen unterschiedlichen Grundrisikos
  - Tagarbeit (Vollzeit / Mo – Fr) als Referenzwert (grün)
  - Spreizung der Skala auf die verbleibende Verteilung

# Endgültige Differenzierung (Schlafprobleme)



# Kreuzvalidierung Schlaf



- Die Risikobeurteilung differenziert die bisher verwendeten Arbeitszeitsysteme
- Sie sagt die Höhe der Beeinträchtigungswahrscheinlichkeiten in der verwendeten Datenbasis hinreichend genau voraus
- Sie ordnet Standardsystemen arbeitswissenschaftlich plausible Werte zu
- Das Instrument ist seit Anfang März der Öffentlichkeit zugänglich gemacht worden!

# Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

Dipl.-Psych. Ole Dittmar  
GAWO e.V.  
Oldenburg

Weitere Informationen unter:

[ole.dittmar@gawo-ev.de](mailto:ole.dittmar@gawo-ev.de)

[www.gawo-ev.de](http://www.gawo-ev.de)

Internetportal: <http://inqa.gawo-ev.de/cms/>

AZ online bewerten: <http://gawo.no-ip.org:8080/>