

## Eine experimentelle Pausenstudie bei Schichtarbeitenden in einem besonders belastenden Arbeitsumfeld

Eine kooperative Promotion mit der Universität Duisburg-Essen  
in Zusammenarbeit mit der brainLight GmbH

### Hintergrund:

Bewegungsmangel und kognitive Überlastung stellen typische Phänomene der modernen Arbeitswelt dar. Steigende Arbeitsanforderungen und komplexer werdende Aufgaben führen vermehrt zu Stress. Gleichzeitig verzichten viele Arbeitnehmende auf Arbeitspausen, obwohl gerade diese für die Erholung und Verbesserung kognitiver Fähigkeiten von großer Bedeutung sind.

Insbesondere die Schichtarbeit birgt große Risiken für die körperliche und mentale Gesundheit. Die Mitarbeitenden im Leitstand eines Energiekonzerns weisen laut Betriebsarzt zum Großteil Schlafstörungen und Depressionen auf. Sie arbeiten in einem 3-Schichtbetrieb und sitzen dabei vor mehreren Computern in einem Raum ohne Tageslicht (siehe Abb. 1). Hochkonzentriert müssen sie auf Störungen im Betrieb reagieren.



Abb. 1: Leitstand

### Forschungsfrage:

Wie wirkt sich eine zusätzliche Pause mit einem audio-visuellen Entspannungssystem auf psychisch belastete Personen im Arbeitsfeld aus?

### Studiendesign:

- Randomisierte Kontrollgruppenstudie
- Studiendauer: 4 Monate
- Interventionsgruppe: zusätzliche 10-minütige Pause pro Arbeitstag mit einem audio-visuellen Entspannungssystem
- Kontrollgruppe: keine zusätzliche Pause
- Versuchspersonen: männliche Leitstandfahrer
- Messzeitpunkte: Vor Beginn, in der Mitte und am Ende der Studie
- Variablen: (siehe Abb. 2)
  - Depressionen
  - Schlafstörungen
  - Arbeitsfähigkeit

	Depressionen	Schlafstörungen	Arbeitsfähigkeit
<b>Name</b>	Beck-Depressions-Inventar II	Pittsburgh Sleep Quality Index	Work Ability Index
<b>Aufbau</b>	21 Items zu Symptomen der Depression: u.a. Traurigkeit, Pessimismus, Versagensgefühle, Verlust von Freude, Schuldgefühle, Bestrafungsgefühle, Selbstablehnung/-vorwürfe, Selbstmordgedanken, Weinen, Unruhe, ...	19 Items zur Häufigkeit schlafstörender Ereignisse, Einschätzung der Schlafqualität, gewöhnliche Schlafzeiten, Einschlafzeit und Schlafdauer, Einnahme von Schlafmedikationen und Tagesmüdigkeit	10 Fragen zu Arbeitsfähigkeit, diagnostizierten Krankheiten (Kurzversion), Beeinträchtigung der Arbeitsleistung durch Krankheiten, Krankenstandstage, Psychische Leistungsreserven
<b>Dauer</b>	5 - 10 Minuten	10 - 15 Minuten	10 Minuten

Abb. 2: Messinstrumente

### Erste Ergebnisse:

- Anzahl der Versuchspersonen:  $N = 71$   
(Interventionsgruppe:  $n = 46$ ; Kontrollgruppe:  $n = 25$ )
- Durchschnittsalter:  
Interventionsgruppe:  $M = 48,35$ ;  $SD = 9,37$   
Kontrollgruppe:  $M = 45,84$ ;  $SD = 10,71$
- Depressionen:  
Die regelmäßige Nutzung des audio-visuellen Entspannungssystems zeigt in dieser Studie keinen signifikanten Einfluss auf die Symptome der Depressionen.
- Schlafstörungen:  
Während sich die Werte des „Pittsburgh Sleep Quality Index“ bei der Kontrollgruppe nach vier Monaten drastisch verschlechtern, verbessern sich die Werte der Interventionsgruppe stetig. Hier ist ein signifikant positiver Einfluss der Intervention auf die Schlafqualität zu beobachten.
- Arbeitsfähigkeit:  
Die Werte des „Work Ability Index“ verbessern sich zwar in der Interventionsgruppe während sie in der Kontrollgruppe gleich bleiben, jedoch ist diese Verbesserung nicht signifikant.

### Kontakt

Usha Singh  
+49 2241 865 114  
usha.singh@h-brs.de