



## Factsheet: Nacht- und Schichtarbeit

### Herausforderungen bei der Arbeit im Schichtbetrieb

Nacht- und Schichtarbeit bringt eine Vielzahl an besonderen Merkmalen und Aufgaben mit sich, derer sich sowohl Arbeitnehmer als auch Arbeitgeber annehmen sollten.

#### (1) Begriffsklärung

- **Schichtarbeit** bezeichnet eine Arbeitszeitregelung, die im Laufe eines Tages eine in bestimmten aufeinanderfolgenden Zeitabschnitten wechselnde Besetzung eines Arbeitsplatzes mit mehreren Arbeitskräften vorsieht (BGAG-Report, 2001).
- Einfacher gesagt: Schichtarbeit ist Arbeit zu wechselnden Arbeitszeiten (Rutenfranz et al., 1977).
- Man spricht laut Arbeitszeitgesetz von **Nachtarbeit**, wenn mehr als zwei Stunden der Arbeitszeit in den Zeitraum zwischen 23 und 6 Uhr fallen (im europäischen Raum: zwischen 0 und 5 Uhr).

#### (2) Status Quo

- Die moderne Gesellschaft hat vermehrt den Wunsch nach „Rund-um-die-Uhr“-Dienstleistungen mit hoher Qualität und kurzen Lieferzeiten. Daraus resultiert eine **Zunahme von Schichtarbeit sowohl im Dienstleistungsbereich als auch im produzierenden Gewerbe** (Notwendigkeit der Vollausslastung).
- Im Jahr 2012 arbeiteten **23,8 Millionen (59,7 Prozent) der Erwerbstätigen in Deutschland** ständig, regelmäßig oder gelegentlich am Wochenende, nachts oder in Wechselschichten. Je nach Branche schwankt diese Quote (Statistisches Bundesamt, 2012):

▪ Handel- und Gastgewerbe:	73%
▪ Land- und Forstwirtschaft, Fischerei:	68%
▪ Verkehr, Lagerei und Kommunikation:	65%
▪ Bergbau und verarbeitendes Gewerbe:	57%
▪ Finanzen und Versicherungen:	42%
▪ Öffentliche Verwaltung und ähnliches:	40%

Im Vergleich: 1991 lag der Anteil noch deutlich niedriger. Da waren es 44 Prozent der Erwerbstätigen in den alten Bundesländern und 36 Prozent in den neuen Bundesländern.

#### (3) Herausforderungen

- Beschäftigte in Schichtsystemen sind im Vergleich zu Beschäftigten ohne Schichtarbeit **verstärkt mit physischen und psychischen Belastungen** konfrontiert (BAuA, 2006; Beermann, 2009).
- Dies betrifft speziell die Bereiche **Schlaf, soziale Beziehungen, Ernährung/Tabak/Alkohol**.

### (3.1) Handlungsfeld Schlaf

- Insbesondere bei Nachtarbeit sind Beschäftigte dazu gezwungen, tagsüber zu schlafen. Dadurch entsteht ein Konflikt mit der „inneren Uhr“ bzw. der sogenannten **circadianen Rhythmik**, die für eine Anpassung der Körperfunktionen je nach Tageszeit sorgt. Tagsüber wird normalerweise Energie bereitgestellt, nachts wird die Energiezufuhr entsprechend gedrosselt (BKK Bundesverband, 2015).
- Durch unregelmäßigen Schlaf kommt es zu Störungen bei der Synchronisation dieser internen biologischen Prozesse (Chronodisruption) – der **Schlaf ist i.d.R. kürzer, störanfälliger, weniger tief (kürzere Tiefschlafphasen) und von weniger Traumphasen geprägt** (BKK Bundesverband, 2015; Brüning et al. 2009).
- In der Nacht- und Wechselschicht kommt es zu einer **höheren Wahrscheinlichkeit für Schlafstörungen** (Galetke & Borsch-Galetke, 2000).

### (3.2) Handlungsfeld soziale Beziehungen

- Gesellschaftliche und familiäre Aktivitäten konzentrieren sich bei Schichtarbeitenden klassischerweise auf Abend und Wochenende (Bauer et al., 1994).
- Schichtarbeitende sind von sozialen Aktivitäten häufig abgekoppelt oder können nur teilweise am gesellschaftlichen Leben teilhaben (**soziale Desynchronisation**). Fehlende Zeit für bspw. Kinder, Partner, Hobbys, Freunde, ggf. Pflege von Angehörigen stellt einen weiteren Belastungsquell dar.

### (3.3) Handlungsfeld Ernährung/Tabak/Alkohol

- Speziell die häufig wahrgenommene Müdigkeit unter Schichtarbeitenden führt zu **unvorteilhaften Bewältigungsstrategien**; Kaffee und Zigaretten sind quasi ein „Dauerbrenner“ (Beermann, 2009; Akerstedt & Knutsson, 1997) – heutzutage auch immer mehr Alkohol, der zwar beim Einschlafen helfen kann, dafür aber den Nachtschlaf stört.
- Nächtliche Mahlzeiten stehen ebenfalls im Konflikt mit der oben beschriebenen circadianen Rhythmik und können gerade bei schwerer Kost nur unzulänglich verdaut werden und zu weiteren Beschwerden führen (BKK Bundesverband, 2015).

## (4) Folgen

- Schlafstörungen führen zu **Konzentrationsproblemen, Nervosität, vorzeitiger Ermüdung, Appetitlosigkeit, ggf. sogar zu Herz-Kreislauf-Erkrankungen und psychischen Störungen** (Brüning et al., 2009).
- Es liegen valide Befunde zu einem Zusammenhang von Nacht-/Schichtarbeit und einer **erhöhten Unfallgefährdung** vor (Folkard, 2002; Beermann, 2009).
- Fehlende soziale Beziehungen können zu psychosozialen Erkrankungen führen; schlechte Ernährung/Tabak/Alkohol zunächst vor allem zu körperlichen Problemen (insb. Herz-Kreislauf-Erkrankungen).
- Verminderte Leistungsfähigkeit und erhöhte Müdigkeit führen zu mehr **Fehlern und längeren Reaktionszeiten** (Beermann, 2009).
- Durch eine hohe Anzahl aufeinanderfolgender Schichten kann es zu weiteren Leistungs- und Produktivitätseinbußen kommen (Hänecke et al., 1998).

## (5) Empfehlungen

- Um den oben beschriebenen Herausforderungen entgegen zu treten, sollte auf **einen Mix aus verhaltens- und verhältnispräventiven Maßnahmen** gesetzt werden.
- **Verhaltenspräventive Maßnahmen** setzen am Gesundheitsverhalten der Schichtarbeitenden an. Dazu gehört beispielsweise die Aufklärung in den beschriebenen Handlungsfeldern, beispielsweise durch
  - Seminare/Workshops zu Schlaf, Ernährung, Suchtmittel etc.
  - Vorträge zu Schlaf, Ernährung, Suchtmitteln etc.
  - Coaching zu Schlaf, Ernährung, Suchtmitteln etc.
  - Ausbildung von Gesundheitsbotschaftern, die zu diesen Themen informieren
- Die Angebote sollten **niedrigschwellig** und leicht zugänglich sein.
- **Verhältnisprävention** bezieht sich auf die Arbeitsbedingungen, diese können ebenfalls über den Arbeitgeber gesteuert werden, insbesondere die Gestaltung des Schichtsystems. Folgende Empfehlungen von Beermann (2009) sind das Resultat wissenschaftlicher Erkenntnisse:
  1. Möglichst wenige aufeinanderfolgender Nachtschichten. Möglichst nicht mehr als drei Nachtschichten in Folge.
  2. Nach einer Nachtschicht möglichst lange Ruhezeit. Sie sollte nicht weniger als 24 Stunden betragen.
  3. Zusammenhängende Freizeit am Wochenende ist besser als einzelne freie Tage.
  4. Arbeitnehmer in Schichtarbeit sollten mehr freie Tage haben als Beschäftigte in Tagarbeit.
  5. Ungünstige Schichtfolgen sollten vermieden werden. Ein Schichtsystem sollte vorwärts rotieren: Früh-, Spät-, Nachtschicht.
  6. Die Frühschicht sollte nicht zu früh beginnen.
  7. Die Nachtschicht sollte möglichst früh enden. } Widerspruch (hier muss abgewogen werden)
  8. Individuelle Vorlieben sollten bei der Gestaltung des Arbeitszeitsystems berücksichtigt werden.
  9. Die Konzentration von Arbeitszeiten auf einen Tag oder auch eine Arbeitswoche sollte möglichst vermieden werden.
  10. Schichtpläne sollten transparent und vorhersehbar sein.
- Je nach Situation und Ausgangslage im Unternehmen, können verschiedene dieser Aspekte umgesetzt werden. Betroffene Beschäftigte sollten auf Grund der sensiblen Thematik frühzeitig beteiligt und informiert werden.



### KONTAKT

Sie können sich bei Fragen gerne an Dr. Utz Niklas Walter wenden ([utz.walter@uni-konstanz.de](mailto:utz.walter@uni-konstanz.de) | [www.ifbg.eu](http://www.ifbg.eu)).

## Literatur

- Akerstedt, T. & Knutsson, A. (1997). Cardiovascular disease and shift work. *Scandinavian Journal of Work, Environment and Health*, 23, 241-242.
- BAuA (2006). *BIBB/BAuA Erwerbstätigenbefragung*.
- Bauer, F., Groß, H. & Schilling, G. (1994). *Arbeitszeit '93*. Bruns.
- Beermann, B. (2009). Nacht- und Schichtarbeit. In: Badura, B.; Schröder, H.; Klose, J. & Macco, K. (Hrsg.). *Fehlzeiten-Report 2009*. Springer, 71-82.
- BGAG-Report (2001). BGAG-Report 1/2001. *Lage und Dauer der Arbeitszeit aus Sicht des Arbeitsschutzes*. HVBG.
- BKK Bundesverband (2015). *Besser leben mit Schichtarbeit*. BKK-Dachverband.
- Brüning, T., Harth, V., Johnen, G., Pallapies, D., Pesch, B., Rabstein, S., Raulf-Heimsoth, M. & Welge, P. (2009). *Gesundheitliche Risiken durch Schichtarbeit?* IPA-Journal 3/2009, 12-15.
- Folkard, S. (2002). *Work Hours of Aircraft Maintenance Personnel*. Report to: Civil Aviation Authority. London.
- Galetke, W. & Borsch-Galetke, E. (2000): Schlafstörungen – Relevanz für Arbeitsmediziner? *Ergo-Med*, 24, 46-50.
- Hänecke, K., Tiedermann, S., Nachreiner, F. et al. (1998). Accident risk as a function of hours of work and time of day as determined from accident data and exposure models for the German working population. *Scandinavian Journal of Work, Environment and Health*, 24, 43-48.
- Rutenfranz, J., Colquhoun, W. P., Knauth, P. & Ghata, J. N. (1977). Biomedical and psychosocial aspects of shift work. *Scandinavian Journal of Work, Environment and Health*, 3, 165-182.
- Statistisches Bundesamt (2012). *Bevölkerung und Erwerbstätigkeit. Beruf, Ausbildung und Arbeitsbedingungen der Erwerbstätigen in Deutschland*.
- Straif, K., Baan, R., Grosse, Y., Secretan, B., El Ghissassi, F., Bouvard, V., Altieri, A., Benbrahim-Tallaa, L. & Coglianò, V. (2007). Carcinogenicity of shift-work, painting and fire-fighting. *Lancet Oncol*, 8, 1065-1066.