

Arbeitswissenschaftliche Empfehlungen (§ 6 Nacht- und Schichtarbeit, ArbZG)

1 AUFEINANDERFOLGENDE NACHTSCHICHTEN:

Die Anzahl der aufeinander folgenden Nachtschichten sollte möglichst gering sein.

Viele Schichtarbeiter haben subjektiv den Eindruck, dass sich ihr Körper bei fünf und mehr hintereinander liegenden Nachtschichten an die Nachtarbeit gewöhnt. Tatsächlich findet jedoch keine echte Anpassung der Körperfunktionen an die Nachtarbeit statt. Man kann höchstens von einer Teilanpassung sprechen, denn die Veränderung im biologischen Rhythmus wird schon durch einen einzigen freien Tag wieder aufgehoben. Nachtarbeit ist also immer eine Arbeit gegen den biologischen Rhythmus.

Je weniger Nachtschichten hintereinander gefahren werden, um so weniger muss sich der Körper umstellen. Konkret empfohlen werden max. 4 Nachtschichten hintereinander (BEST-Bulletin, 1991). Das bedeutet, dass man sich nach einer kürzeren Nachtschichtphase auch schneller wieder an einen normalen Tagrhythmus gewöhnt.

Mit steigender Anzahl der Nachtschichten hintereinander erhöht sich auch das Schlafdefizit, denn der Nachtschichtarbeiter muss am Tage schlafen. Schlaf am Tag hat aber nie die gleiche Dauer und Qualität wie Schlaf in der Nacht. Nicht nur die "Innere Uhr", sondern auch äußere Einflüsse, wie z.B. Lärm im Haus oder die Helligkeit des Tages, bewirken, dass der Schlaf kürzer und weniger tief ist.

Es gibt zudem Hinweise darauf, dass das Fehler- und Unfallrisiko nach 2-3 Nachtschichten hintereinander ansteigt (Knauth, 1995; Knauth & Hornberger, 1997).

Vor allem Beschäftigte in "Dauernachtschicht" meinen, dass sie sich gut an Nachtarbeit anpassen. Sicherlich kommen manche Menschen besser als andere mit Nachtarbeit zurecht. Aber diese Anpassung kann schließlich auch nur stattfinden, wenn der Einfluss des "normalen" Tagesrhythmus und des sozialen Lebens möglichst gering ist. Das ist aber kaum möglich, wenn die Personen im sozialen Umfeld, wie z.B. Familie und Freunde, in anderen Rhythmen leben. BASS 4 Lange Nachtschichtphasen, aber auch viele Spätschichten hintereinander, führen dazu, dass sich entweder der Nachtarbeiter vom Familienleben abkoppelt oder dass die Familie einen erhöhten Aufwand leisten muss, um sich diesem Rhythmus anzupassen.

Auch die Freizeit ist beeinträchtigt: Freunde mit anderer bzw. "normaler" Arbeitszeit haben z.B. keine Zeit, wenn der Nachtarbeiter frei hat. Kulturelle und sportliche Veranstaltungen sowie Weiterbildungsangebote haben ihre "festen" Zeiten. Auch wenn es in letzter Zeit speziell im Weiterbildungssektor einige „Angebote für Schichtarbeiter“ gibt und auch das Fernsehprogramm "rund um die Uhr" sendet, so kann der Nachtschichtarbeiter (und auch der Spätschichtarbeiter) die generell in unserer "Abend- und Wochenend-Gesellschaft" höher bewerteten Freizeiten am späten Nachmittag und Abend doch nicht nutzen (Baer et al., 1981; Hornberger & Knauth, 1993). Die mögliche Folge ist soziale Isolation.

2 ARBEITS FREIE ZEIT NACH NACHTSCHICHTPHASE:

Nach einer Nachtschichtphase sollte eine möglichst lange Ruhephase (arbeitsfreie Zeit) folgen, und zwar möglichst länger als 24 Stunden.

Arbeit in der Nacht stellt immer eine besondere körperliche Belastung dar. Um diese auszugleichen, brauchen Nachtarbeiter mehr Zeit zur Erholung als Tagarbeiter. Neben der erforderlichen Zeit für körperliche und psychische Erholung sollte in der arbeitsfreien Zeit auch noch Zeit für Familie und Freizeit bleiben.

3 WOCHENENDFREIZEIT:

Geblockte Freizeit am Wochenende ist besser als einzelne freie Tage am Wochenende.

Unter einem "freien Wochenende" werden zwei zusammenhängende Tage am Wochenende verstanden, von denen zumindest einer ein kompletter Samstag oder ein kompletter Sonntag ist.

Wir leben nun einmal in einer "Wochenendgesellschaft": Vor allem für Familienleben und soziale Kontakte ist die Zeit am Samstag und Sonntag besonders "wertvoll" (Baer et al., 1981; Hornberger & Knauth, 1993). Tage in der Woche haben dagegen für Freizeit einen geringeren Nutzwert. Werden zu viele Wochenenden mit Arbeitszeit belegt, so führt das zu Beeinträchtigungen im Familienleben und in den sozialen Aktivitäten (Grzech-Sukalo, 1993; Grzech-Sukalo & Nachreiner, 1998).

4 UNGÜNSTIGE SCHICHTFOLGEN:

Ungünstige Schichtfolgen sollten vermieden werden.

(1) Lang-rotierte Arbeitszeitsysteme

Lang-rotierte Arbeitszeitsysteme sollten vermieden werden, da diese zu einer Massierung von Arbeitszeit führen (siehe auch Empfehlung 6 MASSIERUNG VONARBEITSZEIT), die auch vom Gesetz her innerhalb gewisser Zeitabschnitte auszugleichen ist. Werden viele gleiche Schichten hintereinander gefahren, so kann das, z.B. im Fall von Spätschichten, zu sozialer Isolation führen. Viele Nachtschichten hintereinander haben, wie auch schon zu Empfehlung 1 AUFEINANDERFOLGENDE NACHTSCHICHTEN ausgeführt, Schlafdefizit und Desynchronisation des Tagesrhythmus zur Folge. Allerdings sind wegen der daraus resultierenden langen Freizeitblöcke solche Arbeitszeitsysteme bei vielen Beschäftigten (vor allem bei jüngeren) beliebt.

(2) Rückwärts-rotierte Arbeitszeitsysteme

Rückwärts-rotierte Arbeitszeitsysteme (Nacht-Spät-Früh) sind ebenso zu vermeiden: Sie können zu sogenannten "kurzen Wechslern" führen. Die Ruhezeiten zwischen den Schichten sind dann kürzer als 11 Stunden. Normalerweise sind Ruhezeiten unter 11 (in Ausnahmefällen 10) Stunden schon vom Gesetz her verboten. Zu bevorzugen sind jedoch immer längere Ruhezeiten, z.B. 16 Stunden. Beschäftigte in vorwärtsrotierten Schichtsystemen (mit einer Schichtfolge von Früh- auf Spät- auf Nachtschicht) berichten insgesamt über weniger Beschwerden in den Bereichen "Schlaf" und "allgemeines Wohlbefinden" als Beschäftigte in rückwärtsrotierten Systemen. Auf der anderen Seite ist eine Vorwärts-Rotation i.d.R. mit einer Verringerung der zusammenhängenden Freizeitblöcke verbunden, was solche Systeme für die Beschäftigten (im Besonderen die jüngeren) weniger attraktiv macht.

(3) Ungünstige Schichtfolgen

Es gibt Schichtfolgen, die aus arbeitswissenschaftlicher Sicht als ungünstig einzustufen sind, wie z.B. Nacht-frei-Früh: Im Schichtplan sieht das zunächst nach einem freien Tag nach der Nachtschicht aus. Es ist aber zu bedenken, dass es sich um 24 Stunden handelt und der Beschäftigte erst am Morgen des "freien" Tages von der Nachtschicht nach Hause kommt. Nach dem notwendigen Schlaf an dem Morgen bleibt somit nicht mehr viel Freizeit, zumal die folgende Nacht vor der Frühschicht auch recht früh enden kann.

In Freizeitblöcke "eingestreute" einzelne Schichten zerschlagen einen Freizeitblock und reduzieren damit die zusammenhängende Erholungs- und Freizeit. Insgesamt sollte darauf geachtet werden, dass weder einzeln eingestreute Arbeitstage noch einzeln eingestreute Freizeittage im Schichtplan vorkommen.

5 FRÜHSCHICHTBEGINN:

Die Frühschicht sollte nicht zu früh beginnen.

Konkret wird empfohlen, dass ein Arbeitsbeginn um 7:00 besser ist als einer um 6:00 oder gar noch eher. Denn bei langen Wegezeiten kann die Frühschicht zur "halben Nachtschicht" werden. Die Erfahrung zeigt auch, dass Beschäftigte oft vor einer Frühschicht auch nicht früher als sonst schlafen gehen. Die Folge: Schlafdefizit verbunden mit Übermüdung, was wiederum zu einem erhöhten Fehler- und Unfallrisiko führen kann.

6 MASSIERUNG VON ARBEITSZEIT:

Die Massierung von Arbeitstagen hintereinander oder von Arbeitszeiten an einem Tag sollte begrenzt werden.

Wenn die Arbeitszeit innerhalb einer Woche häufig mehr als 48 Stunden oder die tägliche Arbeitszeit häufig mehr als 8 Stunden beträgt, ist die Folge, dass sich durch die lange Arbeitszeit Belastungen unzumutbar anhäufen können und außerdem durch eine Massierung von Arbeitszeit die Freizeit in diesen „Arbeitsblöcken“ erheblich verringert wird. Die Folge sind Ermüdung und Erschöpfung. Dadurch erhöhen auch Fehler- und Unfallrisiko und das Familienleben, zumal an der Seite eines voll berufstätigen Partners, sowie die soziale Aktivitäten reduzieren sich auf ein Minimum (Grzech-Sukalo, 1993; Grzech-Sukalo & Nachreiner, 1998). Ältere Beschäftigte merken eher, dass eine solche Massierung von Arbeitszeit anstrengend ist und dass sie nach solchen Phasen mehr Erholungszeit brauchen, weshalb letztendlich von den langen Freizeitblöcken wenig übrig bleibt.

Folgt auf eine längere Zeit zusammenhängender Arbeit dann ein langer Freizeitblock, so können Beschäftigte versucht sein, diesen nicht für eine ausreichende Erholung und für die Familie zu nutzen, sondern um "nebenbei" zu arbeiten.

Es sollte daher immer nach Alternativen in der Arbeitszeitgestaltung gesucht werden, durch die eine Massierung von Arbeitszeit vermieden werden kann. Eine Verlängerung der wöchentlichen oder der täglichen Arbeitszeit sollte nur in Betracht gezogen werden, wenn die körperlichen und psychischen Belastungen der Arbeit bekannt sind und eine solche Regelung auch aus arbeitswissenschaftlicher Sicht unbedenklich ist (vgl. Empfehlung 7 ARBEITSBELASTUNG).

7 ARBEITSBELASTUNG:

Die Schichtlänge sollte an die Arbeitsbelastung gekoppelt sein.

Schichtpläne sollten unbedingt nach der Art der Tätigkeit, der Arbeitsschwere und den Arbeitsbedingungen in den verschiedenen Schichten gestaltet werden.

Bei geringer körperlicher und psychischer Belastung sowie günstigen Arbeitsbedingungen können Arbeitsschichten auch länger sein. Bei erhöhter körperlicher Belastung sollten die Arbeitsschichten kürzer sein. Aber auch bei hoher psychischer Belastung, z.B. bei Überwachungstätigkeiten, sollte eine Arbeitsschicht nicht länger als 8 Stunden sein. Einige Untersuchungen belegen, dass das Fehler- und Unfallrisiko nach 8-9 Arbeitsstunden exponentiell ansteigt (Akerstedt, 1995; Folkard, 1996; Hänecke et al. 1998).

Zudem sind die MAK-Werte auf der Basis von 8 Stunden berechnet. Da nicht eindeutig geklärt ist, ob ein Anstieg des Risikos bei einer Verlängerung der Arbeitszeit linear oder exponentiell ist, muss dieser

Gesichtspunkt im Auge behalten werden. Sollte jedoch eine Arbeitsschicht auf mehr als 8 Stunden verlängert werden, so muss darauf geachtet werden, dass nicht auch noch zusätzliche Überstunden anfallen.

8 WOCHENARBEITSZEITEN:

Die Wochenarbeitszeiten sollten nicht zu stark voneinander abweichen.

Durch Ausgeglichenheit in den Wochenarbeitszeiten und damit auch den Wochenfreizeiten werden Belastungs- und Erholungszeiten gleichmäßiger verteilt. Damit wird eine massierte Belastung wie auch eine zu unterschiedliche physiologische und soziale Desynchronisation vermieden. Auf der anderen Seite werden die langen Erhol- und Freizeiten, die sich bei ungleichmäßigen Wochenarbeitszeiten ergeben, von vielen, insbesondere jüngeren, Mitarbeitern geschätzt (s. auch Empfehlung 6 MASSIERUNG VON ARBEITSZEIT).

7 VORHERSEHBARE UND ÜBERSCHAUBARE SCHICHTPLÄNE:

Schichtpläne sollten vorhersehbar und überschaubar sein.

a) Schichtpläne sollten in puncto Verteilung von Arbeits- und Freizeit vorhersehbar sein. Da es für den Schichtarbeiter von vornherein schwierig ist, ein "normales" Privatleben zu führen, sollte eine Planung des Familienlebens und der Freizeitaktivitäten nicht zusätzlich erschwert werden. Wenn ein Schichtplan von betrieblicher Seite häufig und vor allem kurzfristig z.B. aus technischen oder arbeitsorganisatorischen Gründen geändert wird, so ist das beste Schichtsystem wertlos und eine Planung der Freizeit unmöglich. Sind dennoch Änderungen im Schichtsystem unumgänglich, z.B. bei wechselnder Auftragslage, so sind diese möglichst frühzeitig einzuplanen und auch rechtzeitig bekannt zu geben.

b) Schichtpläne sollten zudem überschaubar sein. Läuft ein Schichtsystem über 10, 12 Wochen oder länger, d.h. wiederholt sich der Zyklus erst nach dieser Zeit, so ist ebenfalls die Planung der Familien- und Freizeit erschwert.

Um eine Überschaubarkeit und Planbarkeit zu gewährleisten, sollte der Schichtplan für mehrere Monate, besser noch für ein ganzes Jahr, ausgedruckt und jedem Betroffenen ausgehändigt werden. Dabei sollte auch vom Format her darauf geachtet werden, dass dieser Plan von den Mitarbeitern bei sich getragen werden kann.