



Europäische Stiftung  
zur Verbesserung der Lebens-  
und Arbeitsbedingungen

# LEITLINIEN FÜR SCHICHTARBEITER

*Bulletin of European Shiftwork Topics*  
*Bulletin européen sur le travail posté*  
*Bulletin für europäische Schichtarbeitsfragen*

Nummer 3, 1991

In Englisch, Deutsch und Französisch erhältlich

# BESTEST



Europäische Stiftung  
zur Verbesserung der Lebens-  
und Arbeitsbedingungen

# LEITLINIEN FÜR SCHICHTARBEITER

**Alexander Wedderburn**  
Department of Business Organisation  
Heriot-Watt University  
P.O. Box 807  
Riccarton  
Edinburgh EH14 4AT  
Scotland, UK

*Bulletin of European Shiftwork Topics*  
*Bulletin européen sur le travail posté*  
*Bulletin für europäische Schichtarbeitsfragen*

Satz und Gestaltung: Printset & Design Ltd., Dublin

*Druck: Europäische Stiftung, Dublin*

Originalsprache: Englisch

*Der Nachdruck von Beiträgen aus dem BEST-Bulletin ist gestattet, wenn die Quelle angegeben wird. Die Stiftung stellt gerne jederzeit einzelne Beiträge oder weitere Exemplare von BEST zur Verfügung.*

EUROPÄISCHE STIFTUNG  
ZUR VERBESSERUNG DER LEBENS- UND ARBEITSBEDINGUNGEN  
Loughlinstown House, Shankill, Co. Dublin, Irland.  
Telefon: (01) 2826888 Telex: 30726 EURF EI Fax: (01) 2826456

# *Inhalt*

<b>EINLEITUNG</b>	<b>5</b>
<b>1. SCHICHTARBEIT UND INDIVIDUELLE BEDÜRFNISSE</b>	<b>7</b>
Schlaf: Eine einfache Rechnung	7
Wohnung und Schlafzimmer	9
Familie	9
Unterschiedliche persönliche Systeme	9
<b>2. HUMANISIERUNG DES SCHICHTSYSTEMS</b>	<b>11</b>
Vierzehn Regeln für ein gutes Schichtsystem	12
<b>3. SCHLAFPROBLEME UND WIE DAMIT UMZUGEHEN IST</b>	<b>17</b>
36 Schritte für einen gesunden Schlaf bei Schichtarbeit	
Schlafstagebuch	
<b>4. VERPFLEGUNG</b>	<b>29</b>
Zwölf Leitlinien für die Verpflegung bei Schichtarbeit	
Tagebuch für Essen und Trinken	
<b>5. KÖRPERLICHE FITNESS</b>	<b>35</b>
Sechs Regeln für körperliche Fitness	
<b>6. ANDERE PROBLEME</b>	<b>39</b>
Elf Regeln für die Aufrechterhaltung sozialer Kontakte	
<b>7. FÜR OBERES UND MITTLERES MANAGEMENT UND UNTERNEHMENSLEITER</b>	<b>43</b>
Sieben Vorschläge für Führungskräfte	
<b>LITERATUR</b>	<b>47</b>
<b>FRAGEBOGEN</b>	<b>51</b>

# Einleitung

Für viele Arbeitnehmer beinhaltet die Arbeit heutzutage auch Schichtarbeit. Manchmal ist ihnen das bereits bei Antritt ihrer Arbeitsstelle bekannt, aber manchmal wird Schichtarbeit auch erst später eingeführt, um die Leistungsfähigkeit zu erhöhen. In den westlichen Industrieländern arbeitet jeder fünfte Arbeitnehmer in irgend einer Form Schicht - mehr als je zuvor - was auf den zunehmenden internationalen Wettbewerb zurückzuführen ist.

“Schichtarbeit ist eine Streßquelle” (Knauth, Dovalova & Schönfelder, 1989). Die meisten Schichtarbeiter müssen ohne Hilfe von außen selbst mit dem Streß und den mit Schichtarbeit verbundenen Problemen fertigwerden. Falls sie Hilfe bekommen, dann meistens von erfahrenen Schichtarbeitern, die ihnen ein paar Tips geben, die sich für sie bewährt haben. Verhältnismäßig wenige Arbeitgeber haben für ihre Belegschaft Leitlinien für den Umgang mit Problemen, die sich aus der Schichtarbeit ergeben können (De Haan & Jansen, 1989).

Wenn in der Presse über Schichtarbeit geschrieben wird, dann oft in Form von spektakulären Geschichten, die vermutlich das Interesse der Leser wecken sollen, aber natürlich verunsichern und verängstigen sie Arbeitnehmer, die bereits Schichtarbeit leisten. Selbst in wohlgemeinten Artikeln kann es leicht geschehen, daß die häufig umstrittenen und komplizierten wissenschaftlichen Informationen verzerrt wiedergegeben werden. Dasselbe kann in Radio- und Fernsehprogrammen geschehen. Die Schichtarbeitforschung vereint Wissenschaftler verschiedener Disziplinen. Zu viele Wissenschaftler jedoch, die von einer einzigen Disziplin kommen, scheinen ihre relativ beschränkten Erkenntnisse ohne weiteres Nachdenken auf die Schichtarbeit übertragen zu wollen. “Wenn man Mäuse oder Fliegen unterschiedlichen Tages- und Nachtzeiten aussetzt, so kann sich dies auf ihre Lebenserwartung auswirken oder Krankheiten verursachen - alle Schichtarbeiter sollten auf mich hören, da diese Arbeit für sie von Bedeutung sein könnte” - oder auch nicht.

Aus diesen Gründen sind wir der Ansicht, daß durchaus ein Bedarf an Leitlinien für Schichtarbeiter besteht, die sich auf Forschungsergebnisse und praktische Erfahrungen von vielen tausend Schichtarbeitern stützen. In der vorliegenden dritten Ausgabe des Bulletins für Europäische Schichtarbeitfragen haben wir versucht, solche Leitlinien aufzustellen.

Es werden einige einfache Regeln und Tips aufgeführt, die von Schichtarbeitern, Aufsichtspersonen und leitenden Angestellten, Gewerkschaften sowie Führungskräften von Unternehmen mit Schichtarbeit befolgt werden können. Aus Gründen der Vollständigkeit werden neben neuen Ideen auch bereits bekannte Ratschläge vorgestellt.

Mein Dank gilt der ausgezeichneten Arbeit der in dem BEST-Netz vereinten Teams: Giovanni Costa, Charles Gadbois, Ben Jansen, Peter Knauth und Robert Léonard. Ihre Beiträge sind kostenlos bei der Stiftung erhältlich. Wir bedanken uns ferner für die Hilfe derjenigen, die bereits

zuvor Leitlinien für Schichtarbeiter zusammengestellt haben, vor allem dem Community Health Network (1984) und Monk (1988).

In manchen Fällen sind die Sachverständigen unterschiedlicher Meinung und in der Tat sind auch die Schichtarbeiter selbst sich nicht immer einig darüber, was das Beste für sie ist. Wo dies der Fall ist, habe ich der Objektivität wegen beide Standpunkte aufgeführt. Wir würden es begrüßen, Ihre Meinung als Schichtarbeiter zu diesen Leitlinien zu erfahren. Bitte weisen Sie uns auf Fehler oder Mißverständlichkeiten hin, machen Sie Verbesserungsvorschläge oder sagen Sie uns, welche Teile für Sie nützlich waren. Am Ende dieser Ausgabe findet sich ein leicht auszufüllender Fragebogen, der Ihnen dabei hilft.

Schreiben Sie an mich an der Heriot-Watt-Universität in Edinburgh in Schottland oder an den Leiter dieses Projekts bei der Europäischen Stiftung, Pascal Paoli, in Shankill bei Dublin in Irland.

Alexander Wedderburn  
Herausgeber

### **NETZ DER MITARBEITER**

Dr. Ben Jansen, ATOS  
Haringvlietstraat 8,  
1078 KC Amsterdam, Niederlande.

Tel. : (31) 20/750401  
Fax : (31) 420/750776

Pr. Dr. Ing. Peter Knauth  
Institut für Industriebetriebslehre und  
Industrielle Produktion (IIP)  
Universität Karlsruhe, Hertzstraße 16, Bau 06.33,  
D-7500 Karlsruhe, Deutschland.

Tel. : (49-721) 6084463  
Fax : (49-721) 758909

Dr. Robert Léonard  
ERGO CONSULT  
122 Avenue Jaspard, 1060 Brüssel, Belgien.

Tel. : (32-52) 5380070  
Fax : (32-2) 5387932

Mr. Alexander Wedderburn  
Herriot-Watt Business School  
Department of Business Organisation Herriot-Watt  
University P.O. Box 807, Riccarton, Edinburgh  
EH14 4AT, Schottland.

Tel. : 31/2256465  
Fax : 31/4513190

Dr. Charles Gadbois  
Ecole Pratique de Hautes Etudes  
Laboratoire d'Ergonomie Physiologique et Cognitive  
41 rue Gay-Lussac, F-75005 Paris, Frankreich.

Tel. : (33-1) 46336323  
Fax : (33-1) 43268816

Dr. Giovanni Costa  
Istituto di Medicina del Lavoro  
Università degli Studi di Verona Policlinico Borgo  
Roma, I-34134 Verona, Italien.

Tel. : (39-45) 933295  
Fax : (39-45) 584456

# Kapitel 1—Schichtarbeit und individuelle Bedürfnisse

<b>Definition von Schichtarbeit</b>
<b>Wichtige Unterschiede</b>
<b>SCHLAF: Wohnung, Familie, persönliche Systeme</b>

Unter dem Sammelbegriff Schichtarbeit verbergen sich Arbeitszeitregelungen, die von der "normalen" Tagesarbeit abweichen. Streng genommen wird damit eine Arbeitsform bezeichnet, bei der ein Arbeitnehmer oder eine Gruppe von Arbeitnehmern andere ablöst. Oft werden zur Schichtarbeit auch Beschäftigungen gezählt, die ausschließlich Nacharbeit beinhalten, wie beispielsweise Nachwachtdienste. Für viele Arbeitnehmer ist die Nacharbeit wohl der problematischste Teil der Schichtarbeit.

Was ist also eine "normale" Arbeit, die keine Schichtarbeit beinhaltet? In den meisten europäischen Ländern gelten Arbeitszeiten zwischen 8 Uhr und 18 Uhr als "normale" Arbeitszeiten. Tagesarbeiter können durchaus auch Probleme mit ihrem Schlaf, mit Essen und Trinken und mit ihrem privaten und sozialen Leben haben, und diese Probleme können sich mit den Problemen von Schichtarbeitern überschneiden. Dies gilt es zu berücksichtigen, da viele Schichtarbeiter die Probleme von Tagesarbeitern (beispielsweise weniger Freizeit bei Tageslicht oder Berufsverkehr) nicht haben wollen.

Was ist eine "normale" Einzelperson? Jeder Mensch ist verschieden und wir weichen in sehr vielen Dingen mehr oder weniger vom Durchschnitt ab. Wer sich erfolgreich an die Schichtarbeit anpassen will, muß zunächst einmal sich selbst kennen und dann nach Lösungen suchen, die genau auf ihn zutreffen, und nicht unbedingt auf den Schichtarbeiter im allgemeinen.

### **Schlaf: Eine einfache Rechnung**

Der normale Erwachsene verbringt ungefähr sieben von 24 Stunden schlafend, normalerweise in einem zusammenhängenden Nachtschlaf. Studien haben jedoch gezeigt, daß es auch natürliche Kurzschläfer gibt, die sechs oder weniger Stunden Schlaf am Tag brauchen, oder aber natürliche Langschläfer, die möglichst zehn Stunden oder mehr schlafen. Die Schlafforscher streiten sich über die Bedeutung dieser Abweichungen; für manche sind sie genauso irrelevant wie Unterschiede in der Schuhgröße (Webb, 1975).

Im Verlauf eines Schlafes lassen sich rhythmisch wiederkehrende Schlafperioden von rund 90 Minuten Dauer unterscheiden. Nach dem Einschlafen gleitet der Schläfer zunächst in den Phasen 1 und 2 in einen leichten Schlaf bei einer Hirnstromaktivität mit kurzen (weniger als 10 Mikrovolt) Wellen von über 8 Hz (Schwingungen pro Sekunde). Während

des tieferen Schlafs in den Phasen 3 und 4 werden die Schwingungen intensiver (oft über 100 Mikrovolt) und länger (3,5 Hz). Nach etwa einer Stunde tritt wieder eine Aktivierung ein, wenn der Schläfer in die sogenannte REM-Phase (Rapid Eye Movement) fällt, die bis zu 15 Minuten dauert und mit einer Entspannung der Skelettmuskulatur einhergeht. Weckt man Schlafende in dieser Phase auf, dann berichten die meisten von ihnen, gerade geträumt zu haben. In diesem Stadium ist der Schlafende auch durch ein Dauergeräusch nur schwer zu wecken und der REM-Schlaf wird daher auch "paradoxe Schlaf" genannt, weil der Mensch trotz der Aktivierungsmerkmale tief schläft. Nach der REM-Phase gleitet der Schlafende wieder in einen tieferen Schlaf, der aber im Verlauf der Nacht immer flacher wird. Die nach jeweils 90 Minuten auftretenden REM-Phasen verlängern sich jeweils von 2-5 Minuten auf 15-20 Minuten.

Dies ist eine stark vereinfachte Beschreibung eines normalen Nachtschlafs. Seit den 50er Jahren untersuchen Schlaf Forscher den Schlaf durch Messung der Hirnstromaktivität. Dabei wurden viele Erkenntnisse gewonnen, aber es gibt nach wie vor offene Fragen, beispielsweise die, was einen guten Nachtschlaf ausmacht. In vielen Fragen herrscht Uneinigkeit (Horne, 1988).

Die Forscher sind sich weitgehend einig darüber, daß der Schlaf eine sehr GESUNDE Angelegenheit ist. Bei erhöhtem Schlafbedarf ist der Körper viel eher bereit, einzuschlafen. Wird man künstlich um eine bestimmte Art des Schlafs gebracht, beispielsweise REM-Schlaf oder Tiefschlaf, wird dies in der nächsten Schlafphase nachgeholt. Läßt man dies zu, sorgt der Körper also selbst für einen Ausgleich.

Bei normalen Menschen scheinen kleinere Veränderungen des Schlafs, beispielsweise zwei Stunden pro Tag weniger, keine schädlichen Auswirkungen zu haben, auch nicht über einen längeren Zeitraum (z.B. zwei Monate). Es gibt sogar Fälle, in denen Menschen 264 Stunden (d.h. elf Tage) überhaupt nicht schliefen und danach nur etwa ein Drittel des verlorenen Schlafs nachholten.

Die meisten Menschen verfügen auch über die nötigen Reserven, um eine Nacht ohne Schlaf durchstehen zu können und trotzdem weitgehend ihre normale Leistung zu erbringen, beispielsweise bei einem plötzlichen Notfall oder gelegentlich aus Anlaß einer Feier.

Beim Tagschlaf, wie ihn z.B. Nachtarbeiter oft haben, sind die REM-Phasen zu Beginn des Schlafs länger und werden im Verlauf des Schlafs jeweils kürzer. Der Schlaf von Tagschläfern ist aus vielen Gründen normalerweise kürzer, beispielsweise wegen der Beeinträchtigung durch einen höheren Geräuschpegel bei Tag. Allerdings gibt es in den vorliegenden Untersuchungen keinen Hinweis darauf, daß sie in entscheidendem Umfang um den REM-Schlaf oder Tiefschlaf gebracht werden oder zuviel davon haben. (Einige Forscher, wie z.B. Leonard (1989) sind anderer Meinung und behaupten, daß es schwierig oder gar unmöglich sei, außerhalb der gewöhnlichen Nachtschlafzeiten einen zusammenhängenden Schlaf zu haben und daß die Veränderungen bei Nachtarbeitern seelische Störungen verursachen können).

Viele Schichtarbeiter erholen sich neben ihrem Hauptschlaf auch zwischendurch in kurzen Schlafpausen, was offensichtlich nichts schadet

und von einigen Schlafforschern auch für vernünftig gehalten wird. Es ist allerdings möglich, daß man sich beim Aufwachen ungemütlich fühlt oder schlecht gelaunt ist und einige Zeit braucht, sich wieder zurechtzufinden. Es ist noch nicht geklärt, welche Umstände beim Aufwachen das Wohlbefinden beeinflussen. Schichtarbeiter können nach mehreren Tagen verkürzten Schlafs Symptome eines Schlafentzugs zeigen, aber in einer aktuellen Untersuchung (Tepas und Mahan, 1989) wird argumentiert, daß es sich dabei nicht um krankhafte Schlafstörungen handelt, d.h. daß ihre Probleme nicht mit der Schlaflosigkeit zu vergleichen sind, unter der Nachtschläfer leiden können.

Die direkte Folge von Schlafmangel ist Schläfrigkeit, vor allem wenn eine eintönige Tätigkeit verrichtet werden muß. Körperlich oder geistig anspruchsvolle Tätigkeiten werden daher nicht in dem Maße beeinträchtigt wie passive Tätigkeiten, beispielsweise Kontrolle von Anzeigen im Sitzen oder Fahren auf der Autobahn.

Es sei darauf hingewiesen, daß viele Tagschläfer gelegentlich oder häufig nicht gut schlafen. Nicht immer fühlen sie sich gut wenn sie aufwachen oder sie haben Schwierigkeiten, wieder einzuschlafen, wenn sie irrtümlich geweckt worden sind. Mit zunehmendem Alter wird der Schlaf bei den meisten Menschen gebrochener, was bereits bei einem Alter von 40 Jahren beginnen kann. Die meisten Menschen schlafen schlecht, wenn sie sich Sorgen machen, und die Neigung dazu ist natürlich bei jedem Menschen verschieden.

Nachstehend werden einige weitere grundsätzliche Voraussetzungen erläutert.

### **Wohnung und Schlafzimmer**

Wohnungen und Schlafzimmer sind sehr unterschiedlich und wegen der stärkeren Beeinträchtigung durch Verkehrslärm oder andere Geräusche bei Tage ist ein schlechtes Schlafzimmer für einen Tagschläfer schlimmer als für einen Nachtschläfer. Ideal ist eine über das ganze Jahr gleichbleibende Temperatur und eine gute Abschirmung gegen unregelmäßige Geräusche und Tageslicht für Tagschläfer. Viele Menschen schlafen bei einem gleichbleibenden mittleren Geräuschpegel gut. Die Lichtempfindlichkeit während des Schlafs ist verschieden.

### **Familie**

Die meisten Menschen leben in Familien und sind somit unterschiedlichen Verhältnissen ausgesetzt. Die Bedürfnisse der Familie und die Bedürfnisse des Schichtarbeiters überschneiden sich natürlich. So ist es beispielsweise schwierig, Kinder dazu zu erziehen, den Tagesschlaf eines Schichtarbeiters durch ruhiges Verhalten nicht zu beeinträchtigen. Einige Schichtarbeiter richten ihre Schlafzeiten so ein, daß sie die Mahlzeiten mit der Familie einnehmen können.

### **Unterschiedliche persönliche Systeme**

Angeborene genetische Unterschiede und persönliche Erfahrungen machen uns auf tausenderlei Arten zu unterschiedlichen Menschen. Einige Menschen fühlen sich am frühen Morgen am besten, während andere erst abends aktiver werden; Schichtarbeitsforscher haben einen gewissen Zusammenhang zwischen dieser Neigung und der Anpassungsfähigkeit an

Schichtarbeit festgestellt. Menschen unterscheiden sich darin, wie ängstlich, wie extrovertiert und gesellig, wie optimistisch oder pessimistisch sie sind. Es gibt abgehärtete Menschen, die nie einen Tag krank sind (mir ist ein Schichtarbeiter bekannt, der in 30 Jahren nicht einen Tag wegen Krankheit gefehlt hat), während andere nicht so viel Glück haben.

Frühere Erfahrungen und persönliche Werte bestimmen unsere Vorstellungen von einem erfüllten Gesellschaftsleben und einer erholsamen Freizeit und wirken sich auf unseren Arbeitseinsatz und unsere Arbeitszufriedenheit aus.

Diese Unterschiede haben zur Folge, daß alle Verallgemeinerungen über Schichtarbeit falsch sind (Sergean, 1971). Jeder muß sich selbst kennenlernen, die Wahl des Schichtsystems sorgfältig bedenken und bei Veränderungen im eigenen Leben oder im Schichtsystem stets lernbereit sein.

In den folgenden Kapiteln werden Themen wie Schichtsysteme, Schlaf, Verpflegung, Fitness sowie andere Probleme und Bereiche, in denen die Unternehmensführung tätig werden kann, angesprochen. Grundlage dafür sind die Berichte, welche die auf dem Gebiet Schichtarbeit absolut kompetenten Forschungsteams Knauth, Dovalova & Schönfelder, Jansen & De Haan, Costa und Leonard speziell für diese Ausgabe angefertigt haben.

Geben Sie die Hoffnung nicht auf, wenn Sie Probleme mit der Schichtarbeit haben. Natürlich gibt es einige Schichtarbeiter, die so unzufrieden mit ihrer Arbeitszeit sind, daß sie besser so bald wie möglich zur normalen Tagesarbeit wechseln. Olsson et al (1987) haben festgestellt, daß Passivität und schweigendes Dulden am WENIGSTEN geeignet sind, sich mit Schichtarbeit auseinanderzusetzen.

## ***Kapitel 2—Humanisierung des Schichtsystems***

“Es gibt kein optimales Schichtsystem, das sich für alle Arbeitsformen empfehlen läßt. Was es gibt, sind mehr geeignete und weniger geeignete Systeme.” (Knauth et al., 1989)

Die meisten Schichtarbeiter bevorzugen das Schichtsystem, mit dem sie vertraut sind und in dem sie schon immer gearbeitet haben; manchmal hat sich dies zufällig aus früheren Arbeitsregelungen ergeben. Es wäre also hilfreich für Schichtarbeiter und ihre Vorgesetzten und die Gewerkschaften, die verschiedenen Möglichkeiten zu prüfen, die sich vielleicht aus Änderungen in der Art der Arbeit oder durch die Einführung einer kürzeren Arbeitswoche ergeben haben. Wie Knauth et al. bemerken, lassen sich nicht alle Empfehlungen in einer 40-Stunden-Woche verwirklichen, so daß Prioritäten festgelegt werden müssen. Mit einer kürzeren Arbeitswoche eröffnen sich auch mehr Möglichkeiten. Die Kriterien für die folgenden Empfehlungen sind physiologische Anpassungsfähigkeit, Leistung und Unfälle, Wohlbefinden, Gesundheit, persönliche und soziale Probleme. Nicht alle Schichtarbeitsforscher sind derselben Meinung, weshalb in der Spalte “Bemerkungen” auch Gegenargumente angeführt werden.

Eine wesentliche Voraussetzung ist auch die Bereitstellung von Informationen für alle Beteiligten und die Einladung zur Mitarbeit bei der Planung von organisatorischen Veränderungen, wie dies auch in der ersten Ausgabe von BEST erörtert wurde.

# VIERZEHN REGELN FÜR EIN GUTES SCHICHTSYSTEM

## BEMERKUNGEN

### ZAHL DER AUF EINANDER-FOLGENDEN NACHTSCHICHTEN

#### 2.1 MÖGLICHST KURZE NACHTSCHICHTPERIODE

Es sollte keine dauerhafte Nachtschicht geben, es sei denn in Fällen, wo die Art der Arbeit oder wichtige Faktoren im privaten Leben der Schichtarbeiter dies erforderlich oder wünschenswert machen.

*Die meisten Schichtarbeitsforscher sind sich in diesem Punkt im Gegensatz zu früher weitgehend einig. Dafür gibt es folgende Gründe: Es konnte nicht erwiesen werden, daß die täglichen (zirkadianischen) physiologischen Rhythmen sich vollständig an Nachtarbeit anpassen können (Knauth et al., 1978, 1981). Nur ausgesprochene "Nachtmenschen", die nach einem anderen Rhythmus leben als ihre soziale Umgebung, passen sich an Nachtarbeit an (Hildebrandt et al., 1987). Es gibt auch Beispiele dafür, daß eine feste Nachtschichtbelegschaft leicht zu einem gesonderten "Stamm" werden kann, mit einem weniger guten Verhältnis zur Geschäftsführung (McDonald, 1958); einigen Arbeitnehmern gilt dies als einer der Vorteile von Dauernachtschichten.*

#### 2.2 MÖGLICHST KURZE NACHTSCHICHTFOLGE

In der Regel sollten bei Dauernachtschicht nicht mehr als 2-4 Nachtschichten in Folge gearbeitet werden.

*Die interne Dissoziierung unterschiedlicher physiologischer Funktionen und Probleme mit der anschließenden Gewöhnung an einen normalen Rhythmus werden weitgehend vermieden, wenn nur eine einzige Nachtschicht gefahren wird (Knauth, 1983). Ein kumulatives Schlafdefizit nimmt nach mehreren Nachtschichten in Folge noch weiter zu (Kiesswetter et al., 1985). Ein häufiger Wechsel des Schichtplans ermöglicht innerhalb eines kurzen Zeitraums mehr Abwechslung in der Freizeit und erlaubt daher regelmäßige soziale Kontakte als wöchentlich wechselnde Schichten oder ständige Spät- oder Nachtschichten (Knauth und Kiesswetter, 1987; Wedderburn, 1967). In der Literatur gibt es einige Hinweise darauf, daß die Wahrscheinlichkeit von Unfällen nach zwei Nachtschichten zunimmt (Knauth, 1983). Folkard und Monk (1979) empfehlen auf Nachtschicht eine größere Zeittoleranz für perzeptiv-motorische Aufgaben.*

## VERTEILUNG DER ARBEITSFREIEN ZEIT IN DER SCHICHTPERIODE

### 2.3 SCHNELLE SCHICHTFOLGE VERMEIDEN

Zu kurze Pausen arbeitsfreier Zeit zwischen zwei Schichten (z.B. 7,8 oder 10 Stunden) sollten vermieden werden.

*Das Hauptargument hier ist praktischer Art: Ein Wechsel von einer Spätschicht, die um 22 Uhr zu Ende ist, zu einer Morgenschicht, die um 6 Uhr beginnt, läßt nicht genug Zeit für An- und Abfahrt, Essen, Waschen und Schlafen (z.B. Knauth und Rutenfranz, 1972). In der Schicht nach einer derart kurzen Erholungspause wurde eine hohe Rate subjektiver Ermüdungserscheinungen festgestellt (Saito und Kogi, 1978). Dies ist noch ausgeprägter, wenn der Schichtwechsel in der Nacht stattfindet, aber auch bei einem Schichtende von 6 Uhr und einem Schichtbeginn von 14 Uhr ist der Schlaf erheblich gestört und es ist eine schlechte Voraussetzung, eine Nachtschicht um 22 Uhr zu beginnen, wenn die vorhergehende Schicht erst um 14 Uhr geendet hat. Der Vorteil einer solchen schnellen Schichtfolge besteht darin, daß die eigentliche Arbeitszeit rasch abgeleistet werden kann und somit mehr zusammenhängende freie Zeit möglich ist. Dies geht natürlich dann am ehesten, wenn der Weg zur Arbeit kurz ist oder die Nachtschicht länger als 8 Stunden dauert und dadurch ohne Probleme ein Wechsel von der Spätschicht auf die folgende Frühschicht möglich ist.*

*Es wird auch argumentiert, daß der Bio-Rhythmus sich leichter in Richtung eines längeren Tags (Phasenverzug) als in Richtung eines kürzeren Tags (Phasenvorsprung) beeinflussen läßt. Da die meisten Rhythmen sich jedoch außer in außergewöhnlichen Umständen (Czeisler et al, 1989) nur um etwa eine Stunde pro Tag verschieben, ist dieses Argument nicht stichhaltig und es sollten zunächst andere Faktoren, wie etwa die Auswirkung auf den sozialen Handlungsspielraum untersucht werden, bevor das Argument als Beweis dafür akzeptiert wird, daß ein Vorwärtswchsel "zeitlich gesund" ist.*

*Knauth et al. (1989) sind auch der Ansicht, daß eine 24-stündige Erholungspause nach einer Nachtschicht zu wenig ist und daß 48 Stunden besser wären.*

### 2.4 SCHICHTFOLGEN MIT EINIGEN FREIEN WOCHENENDEN

Kontinuierliche Schichtsysteme, die auch Wochenenden miteinschließen, sollten einige freie Wochenenden mit wenigstens zwei aufeinanderfolgenden freien Tagen vorsehen.

*Für die meisten Menschen bedeuten Wochenenden gemeinsam verbrachte Freizeit und eine gute Gelegenheit, mit Familienmitgliedern oder Freunden, die normale Arbeitszeiten haben, etwas zu unternehmen. Einige Schichtsysteme erlauben nur einen freien Tag an Wochenenden, wodurch diese Möglichkeit erheblich eingeschränkt wird.*

## 2.5 VERMEIDUNG ÜBERLANGER ARBEITSPERIODEN

Arbeitsperioden von acht oder mehr Arbeitstagen in Folge sollten vermieden werden.

*Zusammenhängende Arbeitsperioden von beispielsweise 20 Arbeitsschichten in 21 Tagen, gefolgt von sieben arbeitsfreien Tagen, oder vier 12-Stunden-Schichten, gefolgt von vier arbeitsfreien Tagen gelten wegen der langen Freizeitphasen vor allem bei jungen Schichtarbeitern als attraktiv. Ältere Schichtarbeiter finden solche Systeme oft zu anstrengend und machen geltend, daß sie drei oder vier Tage brauchen, um sich erst einmal zu erholen. Diese Systeme sollten mit Vorsicht angewandt werden, da ein solcher Grad an Erschöpfung gesundheitsschädlich ist. Arbeitnehmer, die schlecht bezahlt werden oder hohe finanzielle Verpflichtungen eingegangen sind, können außerdem versucht sein, doppelt zu arbeiten. In jedem Fall sollten zusammenhängende Arbeitsperioden nicht eingeführt werden dürfen, bevor nicht die körperlichen und geistigen Belastungen der Arbeit sorgfältig untersucht worden sind.*

### SCHICHTDAUER

## 2.6 KOPPLUNG DER SCHICHTLÄNGE AN DIE ARBEITSLAST

Die Länge der Schicht sollte von der körperlichen und geistigen Belastung durch die Arbeit abhängig sein.

*Gewisse moderne Arbeitsbedingungen mit geringen körperlichen und geistigen Belastungen und günstige Bedingungen in der Arbeitsumgebung machen längere Schichten von zehn oder zwölf Stunden Dauer akzeptabel. Knauth et al. (1989) empfehlen bei einem 12-Stunden-Schichtsystem schnell wechselnde Schichten: eine Tagesschicht, eine Nachtschicht, gefolgt von zwei arbeitsfreien Tagen. In einer neueren Untersuchung über die Gesundheit von Arbeitnehmern wurden Schichtarbeiter zunächst 10 Jahre lang auf einer 8-Stunden-Schicht und dann 10 Jahre lang auf einer 12-Stunden-Schicht beobachtet. Bei den 12-Stunden-Schichtlern wurden weniger Kopfschmerzen, Magenverstimmungen, Verdauungsbeschwerden und Alkoholprobleme festgestellt, aber keine Unterschiede im allgemeinen Unwohlsein und im "seelischen Befinden" (Lees und Laundry, 1989).*

## 2.7 ERWÄGUNG KÜRZERER NACHTSCHICHTEN

Die Nachtschicht sollte kürzer sein als die Frühschicht und die Spätschicht.

*Der menschliche Organismus muß sich mehr anstrengen, um nachts dieselbe Leistung zu erbringen, weshalb die Nachtschicht kürzer sein sollte, beispielsweise:*

<i>Frühschicht</i>	<i>8,5 oder 9 Stunden</i>
<i>Spätschicht</i>	<i>8,5 oder 9 Stunden</i>
<i>Nachtschicht</i>	<i>7 Stunden</i>

*Andererseits wäre es sinnvoll, bei Nacharbeit mit geringerer Belastung (wie zum Beispiel bei einigen Tätigkeiten in Krankenhäusern) die Nachtschicht zu verlängern, so daß weniger Nachtschichten gearbeitet werden müssen und die anderen Schichtbelegschaften längere ungestörte Schlafphasen haben, zum Beispiel:*

<i>Frühschicht</i>	<i>08.00 bis 15.00 Uhr</i>
<i>Spätschicht</i>	<i>15.00 bis 22.00 Uhr</i>
<i>Nachtschicht</i>	<i>22.00 bis 08.00 Uhr</i>

## **RICHTUNG DES SCHICHTWECHSELS**

### **2.8 VORWÄRTSWECHSEL**

Bei kontinuierlichen Schichtsystemen ist ein Vorwärtswechsel (z.B. Frühschicht, dann Spätschicht, dann Nachtschicht) vorzuziehen.

*In einigen kontrollierten Studien wurden Schichtarbeiter innerhalb eines Versuchszeitraums zunächst einem Vorwärtswechsel und dann einem Rückwärtswechsel unter vergleichbaren Bedingungen ausgesetzt (Czeisler et al., 1982; Landen et al., 1981). Die Mehrheit befürwortete Schichtsysteme mit Vorwärtswechsel, da sie für den Schlaf und das allgemeine Wohlbefinden günstiger waren (siehe Ziffer 2.3).*

## **BEGINN UND ENDE DER SCHICHT**

### **2.9 SPÄTERER BEGINN DER FRÜHSCHICHT**

Die Frühschicht sollte nicht zu früh beginnen.

*Je früher die Frühschicht beginnt, desto wahrscheinlicher ist es, daß wegen der für Aufwachen, Aufstehen und den Weg zur Arbeit nötigen Zeit der Schlaf zu kurz kommt. Dies wurde in vielen Studien berichtet (z.B. Hak und Kampmann, 1981).*

*Es ist also besser, wenn die Schicht um 07.00 Uhr beginnt und nicht um 06.00 Uhr und 06.00 Uhr ist besser als 05.00 Uhr.*

*Es gibt zwar Fälle, wo die Frühschicht um 04.00 Uhr beginnt, aber dafür scheinen äußere Faktoren verantwortlich zu sein, wie beispielsweise die Arbeit in einem landwirtschaftlichen Kleinbetrieb nach Feierabend.*

### **2.10 EINFÜHRUNG VON FLEXIBILITÄT**

Beim Schichtwechsel sollten die Schichtarbeiter möglichst flexible Zeiten haben.

*Der Schichtwechsel ist normalerweise genau festgelegt, aber es gibt Beispiele dafür, daß der Zeitpunkt der Übernahme auch in Drei-Schicht-Systemen flexibel sein kann (z.B. McEwan Young, 1980; Knauth et al., 1981, 1984). Wie die rasche Verbreitung flexibler Arbeitszeiten bei Tagesarbeitern zeigt, kann die Flexibilität enorme Vorteile haben.*

## **2.11 REGELMÄSSIGKEIT DER SCHICHTFOLGE**

Die Schichtfolge sollte möglichst regelmäßig sein.

*Ein regelmäßiges Schichtsystem erleichtert die Planung des normalen Lebens und der Freizeittätigkeiten und die Schichtarbeiter sollten möglichst frühzeitig über den Schichtplan in Kenntnis gesetzt werden. Wenn die Geschäftsführung die grundsätzliche Schichtfolge jedoch oft ändert, beispielsweise aus technischen Gründen, wegen kurzfristiger Schwankungen in der Verbrauchernachfrage oder wegen Abwesenheit bei Urlaub oder Fortbildung, dann ist das beste Schichtsystem wertlos und die Planung der Freizeit wird unmöglich.*

### **REGELMÄSSIGE SCHICHTFOLGEN UND KURZFRISTIGE ABWEICHUNGEN DAVON**

## **2.12 SPIELRAUM FÜR FLEXIBILITÄT IN EINZELFÄLLEN**

Eine gewisse Flexibilität in bezug auf die Wünsche einzelner Schichtarbeiter ist wünschenswert.

*Für den einzelnen Schichtarbeiter sollte es möglich sein, beispielsweise mit einem Kollegen die Schicht zu tauschen oder gelegentlich andere Übergabezeiten zu vereinbaren. In der Praxis muß ein Kompromiß zwischen den Interessen der einzelnen Arbeitnehmer und denen der Geschäftsführung gefunden werden (Corlett, Queinnec und Paoli, 1988).*

## **2.13 KURZFRISTIGE ÄNDERUNGEN DER SCHICHTFOLGE VERMEIDEN**

Kurzfristige Abweichungen von der grundlegenden Schichtfolge aus technischen Gründen sollten möglichst gering bleiben.

*Viele Unternehmen stehen heutzutage immer stärker unter dem Druck kostensparender Methoden wie der JIT (just-in-time)-Produktion. Man sollte dabei nicht vergessen, daß Menschen nicht wie Maschinen im Handumdrehen an- oder abgestellt werden können, ohne daß dies zu beträchtlichen Frustrationen führt.*

## **2.14 RECHTZEITIGE ANKÜNDIGUNG VON SCHICHTFOLGEN**

Schichtarbeiter sollten so früh wie möglich über ihre Schichtfolgen und über Änderungen in dem normalen Plan informiert werden.

*Eine rechtzeitige Planung ist wichtig für ein gesundes Gesellschafts- und Familienleben und wird durch die nicht rechtzeitige Ankündigung von Änderungen unmöglich gemacht.*

## ***Kapitel 3—Schlafprobleme und wie damit umzugehen ist***

“Es gibt kein Wundermittel für schnelles Einschlafen oder für einen gesunden Schlaf. Jeder Mensch ist verschieden. Geduld ist angebracht - was bei einem wirkt, wirkt bei einem anderen vielleicht nicht. Probieren Sie die folgenden Vorschläge aus, und finden Sie heraus, was für Sie am besten ist.” (Knauth, Dovalova & Schönfelder, 1989)

# 36 SCHRITTE FÜR EINEN GESUNDEN SCHLAF BEI SCHICHTARBEIT

(Es gibt keine Wundermittel - die folgenden Empfehlungen sind realistische Vorschläge. In der rechten Spalte werden Begründungen, Quellennachweise und einige Argumente für Ausnahmen gegeben)

## 36 SCHRITTE

## BEMERKUNGEN

### SCHLAFPLAN

#### 3.1 SCHLAFEN NACH DER NACHTSCHICHT

Finden Sie heraus, welche Tageszeit die beste Zeit für Ihren Schlaf ist: direkt nach der Nachtschicht, unmittelbar vor der Nachtschicht oder verteilt auf beide Möglichkeiten.

*Der morgendliche Schlaf hat den Vorteil eines freien Nachmittags; der Schlaf am Nachmittag oder frühen Abend erhöht das Schlaf-''Konto'' vor der Arbeit; eine Unterbrechung des Schlafs zur Essenszeit bietet die Möglichkeit, mit der Familie zusammen zu essen. (Knauth, 1989)*

#### 3.2 LÄNGE DER RUHEPAUSE ZWISCHEN NACHTSCHICHTEN

Nehmen Sie sich insgesamt wenigstens sieben Stunden, in denen Sie ausruhen, auch wenn Sie nicht schlafen.

*Einige Körpersysteme ruhen sich aus und erholen sich einfach bei entspannter Ruhe und brauchen keinen Schlaf. (Collier, 1943)*

#### 3.3 MINDESTLÄNGE DES SCHLAFS

Sorgen Sie dafür, daß Sie möglichst mindestens vier Stunden Schlaf bekommen.

*In einer Studie über Schlafentzug wurde festgestellt, daß Menschen, die drei Tage hintereinander nur jeweils vier Stunden schlafen konnten, nur 90% ihrer normalen Leistung erbrachten. (Fröberg, 1985)*

#### 3.4 EINPENDELN AUF DEN NORMALEN RHYTHMUS

Am ersten Tag nach der letzten Nachtschicht empfiehlt es sich, einmal kurz zu schlafen (etwa 2 Stunden) und in der Nacht dann möglichst lange (12 bis 14 Stunden wenn möglich).

*Ein gesunder, langer Schlaf bei Nacht ist die beste Möglichkeit, die biologische Uhr wieder auf normalen Nachtschlaf zurückzustellen. (Monk, 1988; Fröberg, 1985)*

### 3.5 KANN MAN LERNEN, MIT WENIGER SCHLAF AUSZUKOMMEN?

Wenn Sie zum ersten Mal oder nach einer längeren Pause Nachtschicht arbeiten, so nehmen Sie sich genügend Zeit, sich an weniger Schlaf zu gewöhnen. Sie fühlen sich vielleicht allgemein schläfriger und müssen beim Autofahren vorsichtiger sein.

### 3.6 KANN MAN EIN NACHTMENSCH WERDEN?

Wenn Sie Dauernachtschicht arbeiten oder Nachtschicht mit einer langsamen Schichtfolge und vielen aufeinanderfolgenden Nächten, dann versuchen Sie zum Nachtmenschen zu werden.

*Erfahrene Schichtarbeiter scheinen sich eher daran zu gewöhnen, mit weniger Schlaf auszukommen (Verhaegen et al., 1987), als daß sie lernen, länger zu schlafen. (Tepas & Mahan, 1989)*

*Stehen Sie beispielsweise morgens so spät auf wie Sie können, gehen Sie spät zu Bett, bleiben Sie vormittags im Haus, nehmen Sie Ihre Mahlzeiten zu denselben Zeiten wie bisher. (Monk, 1988)*

*Viele moderne Systeme für Dauernachtschichten sehen lange Ruhepausen vor, weshalb es **VIELLEICHT** vernünftiger ist, ein "nachts arbeitender Tagmensch" zu bleiben und nicht ein "nachts arbeitender Nachtmensch" zu werden. Bei Systemen mit langsamer Schichtfolge hängt es von der Zahl der in Folge zu arbeitenden Nächte (5, 7 oder 14) ab, für wieviele Nächte man ein "Nachtmensch" sein müßte.*

## KURZE SCHLAFPAUSEN

### 3.7 SOLLTEN KURZE SCHLAFPAUSEN BEI DER ARBEIT VERMIEDEN WERDEN?

Sollten kurze Schlafpausen bei der Arbeit erlaubt sein, dann machen Sie sie nicht zu kurz.

*Zu kurze Schlafpausen können "Schlafträchtigkeit" zur Folge haben, nämlich das Gefühl, das man hat, wenn man nach einem zu kurzen Schlaf aufgeweckt wird. (Monk, 1988) Dies kann dann wichtig werden, wenn man plötzlich wegen eines Notfalls aufgeweckt wird und direkt aktiv werden muß. Ob kurze Arbeitsunterbrechungen für Schlafpausen nützlich sind, wurde noch nicht eindeutig nachgewiesen.*

*Es wurde festgestellt, daß schon eine sehr kurze Schlafpause von 20 Minuten bei schweren Müdigkeitsanfällen, die beispielsweise das Autofahren gefährlich machen, helfen kann. (Wedderburn, 1987)*

### 3.8 KURZE SCHLAFPAUSEN ZU HAUSE

Wenn während der Nachtschicht keine kurzen Schlafpausen möglich sind, sollte man sie am Nachmittag oder Abend vor der Nachtschicht nehmen. Ruhen Sie sich im Bett oder in einem bequemen Sessel aus und probieren Sie, ob es Ihnen hilft.

*Eine kurze Schlafpause am Nachmittag oder Abend dürfte dem Bedürfnis nach Tiefschlaf entgegenwirken, das zunimmt, je länger der letzte Schlaf zurückliegt. (Horne, 1988) Das Schlafbedürfnis kann also auf diese Weise unterdrückt werden; allerdings ist auch der richtige Zeitpunkt für den Schlaf entscheidend.*

*Einige erfahrene Schichtarbeiter, deren Tätigkeit viel Bewegung beinhaltet, ziehen es vor, einen kurzen Schlaf am Abend zu VERMEIDEN, damit sie am folgenden Tag besser schlafen können.*

*Einige Nachtarbeiter bleiben vor der ersten Nachtschicht morgens länger im Bett, andere stehen zu ihrer normalen Zeit auf und machen später ein Nickerchen.*

*Jeder muß für sich herausfinden, wie lange die Schläfrigkeit nach einem kurzen Schlaf anhält und ihn dann entsprechend früh nehmen (Gillberg, 1985). Eine Dusche mit abschließendem kalten Abbrausen hilft dabei, schnell wachzuwerden. (De Haan und Jansen, 1989)*

### AUSSCHALTEN VON SCHLAFHINDERNISSEN: (1) GERÄUSCHDÄMMUNG

### 3.9 VERWENDUNG VON KOPFHÖRERN

Kaufen Sie Kopfhörer für die Kinder und andere Familienmitglieder, die Fernsehen oder Radiohören wollen, während Sie schlafen.

*Auf diese kostengünstige und wirksame Weise können andere Familienmitglieder sich vergnügen, ohne daß Ihr Schlaf durch Geräusche belästigt wird. (Monk, 1988; Community Health Network, 1984)*

### 3.10 WIE KÖNNEN TELEFON UND TÜRKLINGEL ABGESTELLT WERDEN?

Kaufen Sie ein Telefon, dessen Läutwerk sich abstellen läßt und eventuell einen Anrufbeantworter. Lassen Sie eine Klemme an Ihrer Türklingel anbringen und erwägen Sie, ein Schild an der Außentür aufzuhängen, das in etwa lauten könnte: "SCHICHTARBEITER SCHLÄFT HIER - BITTE NICHT STÖREN".

*Mehrere Studien haben erwiesen, daß personenbezogene Geräusche wie Telefon und Türklingel für Schichtarbeiter ein generelles Problem darstellen. Die moderne Technik kann hier Abhilfe schaffen.*

### **3.11 HALTEN SIE IHRE FAMILIE AUF DEM LAUFENDEN**

Sagen Sie Ihrer Familie, wann Sie schlafen müssen und halten Sie sich an diese Zeiten.

### **3.12 ERZIEHEN SIE IHRE FREUNDE, NACHBARN UND VERWANDTEN**

Sagen Sie Ihren Freunden, Nachbarn und Verwandten, wie Ihr Schichtplan aussieht, wann Sie nachts arbeiten und wann Sie ungestört schlafen möchten.

### **3.13 GERÄUSCHDÄMMUNG DES SCHLAFZIMMERS**

Schwere Vorhänge und Geräuschisolierung an Türen und Fenstern (oder Läden) können die Geräuschbelästigung von außen erheblich mindern.

### **3.14 GEHÖRSCHUTZ**

Probieren Sie einfache Ohrstöpsel, aber keine selbstgemachten oder welche aus Watte, sondern leichte, formbare Plastikstöpsel, die gewöhnlich in Drogerien erhältlich sind.

*Tragen Sie Ihre Schlafzeiten (und Ihre Arbeitsschichten) in einen großen Plan ein, damit Ihre Familie auf dem laufenden ist. Sprechen Sie mit Ihrer Familie ab, daß während Ihres Schlafs keine lauten Tätigkeiten (Staubsaugen, Waschmaschine, Musikhören, Musikspielen) stattfinden dürfen. (Monk, 1988)*

*Sie können Ihren Freunden, Verwandten und Nachbarn einen Schichtplan geben und zeigen, wann Sie schlafen möchten. Falls Ihr Betrieb keine Schichtpläne herausgibt, schlagen Sie es vor oder kümmern Sie sich selbst darum. Ihre Freunde sollen wissen, wann Sie für normale gemeinsame Freizeitaktivitäten verfügbar sind. Ihre Nachbarn könnten Rücksicht nehmen und während Ihres Schlafs keine geräuschvollen Arbeiten verrichten. "Kein Schichtarbeiter wird wohl erwarten, daß andere seinen ungewöhnlichen Rhythmus immer respektieren". (De Haan & Jansen, 1989) Man darf sich auf keinen Fall persönlich angegriffen fühlen, wenn dies einmal vergessen wird.*

*Relativ einfache Maßnahmen wie diese können die Geräuschbelästigung innerhalb und von außerhalb des Hauses mindern. (Monk, 1988; Singer, 1983)*

*Geräuschdämpfende Ohrstöpsel können zunächst leicht unangenehm sein, sind aber sehr nützlich und man gewöhnt sich schnell daran. (Faust, 1985; Monk, 1988)*

*Wenn Sie gewöhnlich bis kurz vor Arbeitsbeginn schlafen, so lassen Sie sich von jemand aufwecken, da Sie bei guten Ohrstöpseln auch Ihren Wecker nicht hören.*

### 3.15 HABEN SIE SCHON DARAN GEDACHT, IN EINEM ANDEREN ZIMMER ZU SCHLAFEN?

Möglicherweise ist Ihr normales Schlafzimmer wegen Verkehrs- und Straßenlärm nicht der beste Raum für den Tagesschlaf.

*Überlegen Sie sich, welches Zimmer in Ihrer Wohnung oder Ihrem Haus tagsüber am ruhigsten ist. Nicht nur von außen, sondern auch aus Küche und Badezimmer können störende Geräusche kommen. (Faust, 1985; Community Health Network, 1984)*

### 3.16 SOLLTEN SIE VIELLEICHT UMZIEHEN?

Wenn Ihre Nachbarschaft zu laut ist, so erwägen Sie einen Umzug.

*Die Lage Ihrer Wohnung kann alle Bemühungen zur Geräuschkämpfung nutzlos machen. Wenn Sie über längere Zeit Nachtschicht arbeiten wollen, dann ziehen Sie in einen ruhigeren Stadtteil (Jugel et al., 1978). Aanonsen (1964) fand in seiner vielbeachteten Studie heraus, daß eine schlechte Wohnqualität bei Schichtarbeitern relativ mehr Schlafprobleme verursacht als bei Tagarbeitern.*

## AUSSCHALTEN VON SCHLAFHINDERNISSEN: (2) SONSTIGE

### 3.17 SCHUTZ GEGEN TAGESLICHT

Wenn Tageslicht Sie stört, so ziehen Sie die Vorhänge zu oder benutzen Sie eine Schlafmaske.

*Beim Schlafen oder Einschlafen reagieren Menschen unterschiedlich empfindlich auf Licht. Dieses Problem kann durch Vorhänge oder falls nötig eine Schlafmaske gelöst werden. (Community Health Network, 1984; Faust, 1985; Monk, 1988)*

### 3.18 FÜR GUTE LUFT SORGEN

Lüften Sie Ihr Zimmer vor dem Schlafengehen. Verwenden Sie eine Klimaanlage, wenn das Zimmer zu heiß, kalt, feucht oder trocken ist.

*In einigen Ländern können Hitze, Feuchtigkeit oder Kälte zu bestimmten Jahreszeiten den Schlaf während des Tages erschweren. Die beste Temperatur liegt zwischen 15 und 18 Grad Celsius bei mäßiger Luftfeuchtigkeit. Diese Faktoren lassen sich kontrollieren (Faust, 1985). Die gleichförmigen, leisen Geräusche einer Klimaanlage können Geräusche von außen absorbieren und den Schlaf fördern.*

### 3.19 SOLLEN DIE GEWOHNHEITEN BEIM ZUBETTGEHEN BEIBEHALTEN WERDEN?

Machen Sie vor dem Zubettgehen alles genauso wie beim normalen Nachtschlaf.

### 3.20 LÄSST SICH EINE STÖRUNG DER ESSGEWOHNHEITEN VERMEIDEN?

Plötzliche Veränderungen in der Ernährung können sich auf den Schlaf auswirken, der dann unruhig wird. Zu schweres oder zu scharfes Essen vor dem Schlafengehen kann genauso wie Hunger dazu führen, daß Sie aufwachen. Ernährungswissenschaftler empfehlen, zwei bis vier Stunden vor dem Schlafengehen nichts mehr zu essen.

### 3.21 MÄSSIGES TRINKEN

Trinken Sie in der Zeit vor dem Schlafengehen weniger als sonst. Vermeiden Sie Koffein (Kaffee, Tee, Schokolade, Cola und andere koffeinhaltige Getränke, einige Pillen und Arzneimittel) in den zwei Stunden vor dem Schlafengehen. Trinken Sie vor dem Schlafengehen keinen Alkohol. Eine Tasse heiße Malzmilch hilft vielen beim Einschlafen.

*Zähneputzen und Schlafanzug anziehen gehören zur Routine und helfen einem, sich auf den Schlaf einzustellen. (Monk, 1988) Ein heißes Bad oder eine heiße Dusche (allerdings nicht zu heiß) machen müde.*

*Einige Ernährungswissenschaftler empfehlen, möglichst normale Essenszeiten beizubehalten (Monk, 1988). Einige erfahrene Schichtarbeiter sind der Ansicht, daß sie auf Nachtschicht ihre normalen Eßgewohnheiten ändern müssen (Wedderburn, 1974). Zeitpunkt und Länge des Schlafs wirken sich natürlich auf die Eßgewohnheiten aus. Nehmen Sie sich die Zeit, das Richtige für sich zu finden. (vgl. Kapitel 3)*

*Die Häufigkeit der Entleerung der menschlichen Blase folgt einem Tagesrhythmus, so daß der Tagesschlaf eher durch den Drang zum Urinieren unterbrochen wird. Eine geringere Flüssigkeitszufuhr senkt den Harndrang.*

*Dasselbe gilt für Koffein; außerdem sollte Koffein in den letzten FÜNF Stunden vor dem Schlafengehen vermieden werden, da der Organismus so lange zur Verarbeitung braucht. Koffein ist nicht nur in Kaffee enthalten, sondern auch in Tee, Trinkschokolade und vielen anderen Getränken (einschließlich Cola-Getränken), und in vielen Kopfschmerz- oder anderen Schmerztabletten. (Which, 1990) (Bitte die Packungsbeilage lesen). Eine Tasse heiße Malzmilch beruhigt und hilft beim Einschlafen (Oswald, 1980).*

*Alkohol wird oft auch für eine Einschlafhilfe gehalten, aber in der Tat ist es einem gesunden, zusammenhängenden Schlaf eher abträglich. Bier beispielsweise regt die Blasen-tätigkeit an.*

### 3.22 WANN HABEN SIE ZULETZT DIE QUALITÄT IHRES BETTES GEPRÜFT?

Betten sind oft nicht gut gebaut und verlieren mit der Zeit an Qualität. Prüfen Sie den Zustand Ihres Betts und erwägen Sie im Zweifelsfall eine Verbesserung.

### 3.23 SIND ERHOLUNGSPAUSEN ZWISCHEN DER ARBEIT UND DEM ZUBETTGEHEN NOTWENDIG?

Nehmen Sie sich erforderlichenfalls die Zeit, nach der Arbeit abzuschalten und zu entspannen, bevor Sie schlafengehen.

### 3.24 ENTSPANNEN ALS SCHLAFVORBEREITUNG?

Es ist wichtig, die richtige Einstellung zum Schlaf zu finden. Wenn Sie Schwierigkeiten mit dem Einschlafen haben, sollten Sie leise Musik spielen oder sich sonstwie entspannen. Verärgerung und Gereiztheit wegen Einschlafschwierigkeiten vergrößern diese Probleme noch; genießen Sie die Zeit, die Sie sich zum Entspannen genommen haben.

*Ein gutes Bett sollte groß genug sein. 20 cm mehr als die Körperlänge und 40 cm mehr als die Körperbreite (De Haan & Jansen, 1989). Die Matratze sollte fest sein und nicht durchhängen (Faust, 1985).*

*Einige Wissenschaftler sind der Ansicht, daß man sich zwischen einer Nachtschicht und dem Schlafengehen entspannen sollte, wie dies normale Tagesarbeiter tun (Community Health Network, 1984; Faust, 1985). Einige Schichtarbeiter ziehen es jedoch vor, direkt zu Bett zu gehen (Wedderburn, 1974). Dies kann davon abhängen, wie geistig belastend die Arbeit ist und wie sehr man dazu neigt, sich Sorgen zu machen. Bei Angespanntheit sollte man vor dem Schlafengehen lieber lesen oder fernsehen.*

*Wenn Sie sich zum Einschlafen zwingen wollen, so werden Sie leicht wütend und halten sich dadurch erst recht wach. Fachleute raten dazu, das Schlafzimmer nur zum Schlafen zu benutzen und bei Einschlafschwierigkeiten nicht im Bett zu essen, zu trinken oder fernzusehen (Community Health Network, 1984; Forman and Myers, 1987)*

## SPÄTSCHICHT

### 3.25 KÖRPERLICHE BEWEGUNG IST WICHTIG

Es ist äußerst wichtig, in den letzten beiden Arbeitsstunden körperlich und geistig aktiv zu bleiben, falls möglich.

*Die letzten beiden Stunden einer Spätschicht können wegen der späten Tageszeit und der Müdigkeit nach einem Arbeitstag schwierig sein. Körperliche und geistige Regheit sind gut gegen diese Müdigkeit (Monk, 1988).*

### 3.26 FRUCHTSAFT ANSTELLE VON KOFFEIN

Nehmen Sie möglichst kein Koffein zu sich, um wach zu bleiben. Vorzuziehen ist koffeinfreier Kaffee oder Fruchtsaft.

*In der Zeit vor dem Schlafengehen sollte Koffein vermieden werden (vgl. Ziffer 2.21).*

### 3.27 BESONDERE VORSICHT AUF DER HEIMFAHRT

Die Gefahr von Verkehrsunfällen ist nachts größer und Fahren bei Dunkelheit ist ermüdend. Treffen Sie vernünftige Vorsichtsmaßnahmen (dies gilt auch für die frühen Morgenstunden nach einer Nachtschicht).

*Bei Müdigkeit kann Autofahren sehr einschläfernd sein. Stellen Sie die Heizung klein, öffnen Sie das Fenster, hören Sie Diskussionen oder Musik im Radio (und singen Sie ruhig mit) und variieren Sie vielleicht sogar den Nachhauseweg (Monk, 1988). Ist die Müdigkeit zu groß, stellen Sie den Wagen sicher ab und schlafen Sie (auch wenn Sie fast zu Hause sind).*

## ALLGEMEINES

### 3.28 VORSICHT BEI SCHLAFMITTELN

Der beste Schlaf ist der, der nicht durch Schlafmittel herbeigeführt wird. Unterrichten Sie sich gut über die kurz- und langfristigen Nebenwirkungen von Schlafmitteln, die Ihnen verschrieben werden.

*Schlaftabletten sind sehr gut als vorübergehendes Mittel gegen Schlaflosigkeit, aber sie haben vielseitige kurz- und langfristige Nebenwirkungen, z.B.:*

*Diazepam - nützlich für Nachtschlaf und Tagschlaf, aber wenn es täglich genommen wird, kann sich das darin enthaltene, langfristig wirksame Metabolit ansammeln und zu dauerhaften Verhaltensstörungen führen.*

*Temazepam - erhöht nicht die totale Schlafdauer und ist daher weniger nützlich für Tagschlaf.*

*Oxazepam - erhöht die totale Schlafdauer, ist aber für Tagschlaf weniger wirksam.*

*Nitrazepam - nicht geeignet für Personen, die am folgenden Tag anspruchsvolle Aufgaben haben (Nicholson und Stone, 1981).*

### **3.29 REGELMÄSSIGE EINNAHME VON SCHLAFMITTELN VERMEIDEN**

Es ist weitgehend erwiesen, daß Schlafmittel bei regelmäßiger Anwendung ihre Wirkung verlieren und leicht zu Abhängigkeit führen. Wenn Sie überhaupt Schlafmittel benutzen, dann am besten nur in absoluten Notfällen.

### **3.30 KEIN ALKOHOL VOR DEM SCHLAFENGEHEN**

Alkohol ist KEINE gute Einschlafhilfe. Der dadurch erzeugte Schlaf ist kurzfristig und weniger erholsam. Trinken Sie Alkohol nur, wenn Sie dabei das Leben genießen.

### **3.31 NIEMALS ALKOHOL UND SCHLAFMITTEL ZUSAMMEN**

Sollte es vorübergehend Gründe geben, weshalb Sie vor dem Schlafengehen Alkohol trinken oder Schlafmittel einnehmen, so tun Sie dies NIE zusammen, da die Folgen ungünstig sein können.

### **3.32 WENIGER RAUCHEN (ODER ÜBERHAUPT NICHT)**

Starke Raucher (mehr als zwei Pakete mit 20 Zigaretten am Tag) sollten das Rauchen einschränken, um ihren Schlaf zu verbessern. Rauchen Sie nicht unmittelbar vor dem Schlafengehen.

*Die Literatur hierzu ist enorm; ganz allgemein sollte der normale Mensch davon Abstand nehmen, Schlaftabletten regelmäßig einzunehmen. Lassen Sie sich von Ihrem Arzt beraten, falls Sie doch welche nehmen und versuchen Sie, andere Mittel zum Einschlafen zu finden (Monk, 1988).*

*Alkohol mag zwar beim Einschlafen helfen, aber der Schlaf ist weniger tief, was sich mit einem EEG nachweisen läßt, und zu kurz. Mehr als zwei Gläser am Tag können sich schon entsprechend auswirken (De Haan & Jansen, 1989).*

*Einige Schlaftabletten verstärken die Wirkung von Alkohol und umgekehrt, weshalb eine Kombination von Alkohol und Schlaftabletten unter allen Umständen vermieden werden muß (Faust, 1985).*

*Starkes Rauchen beeinträchtigt den Schlaf, da der Körper erst nach etwa drei Stunden auf den inhalierten Rauch reagiert. Nikotin wirkt anregend, so daß eine letzte Zigarette vor dem Schlafengehen Sie wachhalten kann. Wenn Sie das Rauchen aufgeben, werden Sie solange schlecht schlafen, bis der Körper den Entzug verkraftet hat. Danach wird sich Ihr Schlaf bessern (Community Health Network, 1984).*

### **3.33 WARUM NICHT VOR DER FRÜHSCHICHT FRÜH ZU BETT GEHEN?**

Viele Frühschichten beginnen sehr zeitig und die Nacht ist dann wegen der fürs Aufstehen und die Fahrt zur Arbeit benötigten Zeit zu kurz. Warum also nicht früh zu Bett gehen, um möglichst viele Stunden schlafen zu können, bevor man aufstehen muß?

*Zahlreiche Studien weisen darauf hin, daß der Schlaf bei Frühschicht zu kurz kommen kann, gewöhnlich deshalb, weil die Betroffenen nicht früher zu Bett gehen.*

### **3.34 ANSCHAFFUNG EINES VERLÄSSLICHEN WECKERS**

Der Schlaf vor der Frühschicht kann wegen der Angst vor dem Verschlafen unruhig sein. Sorgen Sie dafür, daß Ihr Wecker Sie auf jeden Fall aus dem Schlaf holt, auch wenn Sie ganz tief schlafen.

*Viele Schichtarbeiter berichten, daß sie bei Frühschicht schlecht schlafen, weil sie Angst davor haben, nach dem Läuten des Weckers wieder einzuschlafen (Wedderburn, 1974). Inzwischen gibt es ein großes Angebot an modernen Weckuhren, Radios und Kassettenrekordern: einige wiederholen das Weckgeräusch, andere erhöhen die Lautstärke. Wenn Sie ein verlässliches Gerät haben, können Sie sorglos schlafen.*

### **3.35 KURZE SCHLAFFPAUSE NACH DER FRÜHSCHICHT**

Viele erfahrene Schichtarbeiter legen nach der Frühschicht eine kurze Schlafpause ein, um sich für den Rest des Tages wiederherzustellen.

*Wenn Sie sich nach der Frühschicht eine Weile hinlegen, können Sie sich wieder erholen, ohne daß dadurch der Schlaf in der folgenden Nacht beeinträchtigt wird.*

### **3.36 WARUM NICHT EIN TAGEBUCH ÜBER DEN SCHLAF FÜHREN?**

Ein einfaches Tagebuch mit den Schlafzeiten und der Bewertung der Schlafqualität kann Ihnen zusammen mit den geeigneten Leitlinien dabei helfen, das für Sie Optimale zu finden.

*Ein einfaches Verzeichnis über den Schlaf, seine Probleme und Erfolge und die Erfahrungen mit den Leitlinien werden Ihnen dabei helfen, schneller Erfahrungen und Kenntnisse zu sammeln. Wenn Sie geduldig sind und systematisch vorgehen, sind SIE selbst der beste Experte, was Ihren Schlaf betrifft.*



# Kapitel 4—Verpflegung

Durch Schichtarbeit, und vor allem durch Nachtarbeit, werden die Essenszeiten verändert. Die menschliche Verdauung folgt wie der Schlaf einem 24-Stunden-Rhythmus von Aktivität und Erholung. Für Schichtarbeiter stellt die Verpflegung deshalb oft ein Problem dar.

Andere Faktoren können die Probleme noch vergrößern: Wie ist bei Nacht die Versorgung mit Essen? (Oft gibt es keine oder sie ist schlechter als bei Tag) Welche Nahrungsmittel sind erhältlich und wie ausgewogen sind sie? Haben Schichtarbeiter auch die Möglichkeit, ihre Mahlzeiten in einem sozialen Rahmen oder mit ihrer Familie zu sich zu nehmen?

Zahlreiche Studien kamen zu der Feststellung, daß Schichtarbeiter leicht Verdauungsprobleme entwickeln können. Der Appetit kann sich verändern und zu Übergewicht oder Untergewicht führen. Es ist noch nicht erforscht worden, inwieweit diese Probleme die unvermeidliche Folge von Schichtarbeit sind oder ob sie bis zu einem gewissen Grad durch eine gesunde und ausgewogene Ernährung vermieden werden können.

Essen und Trinken sind für die meisten Menschen einfache und normale Tätigkeiten und wir essen nach unseren persönlichen Gewohnheiten, Impulsen und den sozialen Gewohnheiten unserer Umgebung. Aber wenn ungewohnte Folgen wie kurzfristige Beschwerden oder Schmerzen oder langfristige chronische Beschwerden oder Gewichtsprobleme auftreten, dann sollten wir uns überlegen, wie wir unsere Gewohnheiten ändern könnten.

In diesem Kapitel findet sich eine Liste von Ratschlägen, die von Hilfe sein können. Es sei jedoch darauf hingewiesen, daß jeder Einzelne für sich selbst herausfinden muß, was in seiner speziellen Situation am besten für ihn ist.

## ZWÖLF LEITLINIEN FÜR DIE VERPFLEGUNG

### 4.1 BEVORZUGTE ALLGEMEINE ESSENSZEITEN

Gewöhnen Sie sich daran, Ihre Mahlzeiten regelmäßig und zur selben Tageszeit zu sich zu nehmen.

### 4.2 BEVORZUGTE ESSENSZEITEN AUF NACHTSCHICHT

Mahlzeiten sollten vor 01.00 Uhr eingenommen werden.

### 4.3 ART DER VERPFLEGUNG IM ALLGEMEINEN

Vorzuziehen ist eine warme Mahlzeit in einer möglichst normalen sozialen Umgebung.

## BEMERKUNGEN

*Unregelmäßige Essenszeiten können zu Verdauungsstörungen führen. Es ist auch einfacher, mit unterschiedlichen Zeitplänen umzugehen, wenn wenigstens eine Mahlzeit am Tag feststeht. (Rutenfranz et al., 1985)*

*Einige Schichtarbeiter scheinen unregelmäßige, leichte Mahlzeiten vorzuziehen und essen nur, wenn sie hungrig sind (Wedderburn, 1974). Einige finden es sogar besser, auf Nachtschicht sehr wenig zu essen.*

*Es gibt unterschiedliche Bedürfnisse, und am besten ist es, eine regelmäßige Mahlzeit einzunehmen oder nur bei Hunger zu essen und sich aufzuschreiben, wenn Verdauungsprobleme oder Schwächegefühle auftreten.*

*Bestimmte Bestandteile von Mahlzeiten können in der zweiten Hälfte der Nachtschicht die Konzentrationsfähigkeit einschränken. Die Mahlzeit bis kurz vor dem Schlafengehen aufzuschieben kann zu Schlafstörungen und Verdauungsbeschwerden führen (Burckardt, 1970; Romon-Rousseau et al., 1987).*

*Nicht alle Schichtarbeiter können sich ihre Essenspausen aussuchen. Man sollte jedoch bereit sein, seine Ernährung und die üblichen Essenszeiten umzustellen, um bei der Arbeit konzentriert zu bleiben und nach der Arbeit gut schlafen zu können. Versuchen Sie die Ursachen festzustellen, wenn diese beiden Ziele nicht erreicht werden.*

*Es gibt folgende Möglichkeiten, bei der Arbeit warme Mahlzeiten zu sich zu nehmen:*

*(1) Essen in der Betriebskantine.*

*(2) Vorkochen einer Mahlzeit und Warmhalten in einem speziellen Behälter.*

*(3) Tiefgefrorene Mahlzeiten aus der Kantine oder einem Geschäft, die während der Nachtschicht in einem Ofen oder einem Mikrowellenherd warmgemacht werden können (Streich und Bielenski, 1980).*

#### 4.4 LEICHTE MAHLZEITEN

Als leichte Mahlzeiten sind Frischobst oder Milchprodukte zu empfehlen.

#### 4.5 ART DER VERPFLEGUNG BEI NACHTSCHICHT

Leichte Mahlzeiten mit vielen Proteinen sind kohlehydratreichen Mahlzeiten vorzuziehen.

#### 4.6 WAS MAN AUF NACHTSCHICHT NICHT ESSEN SOLLTE

Nicht zu empfehlen sind Mahlzeiten mit mehr als 600 Kcal und einem hohen Fettgehalt.

#### 4.7 WAS MAN IM ALLGEMEINEN ZU HAUSE ESSEN SOLLTE

Nehmen Sie unmittelbar vor dem Schlafengehen keine schwere Mahlzeit zu sich.

*Eine möglichst normale soziale Situation beim Einnehmen der Mahlzeiten ist auch gut für die Verdauung (Rutenfranz et al., 1985). Oft nutzen Schichtarbeiter die Essenspausen auch dazu, sich durch lebhaftes Diskussionen, beispielsweise über Fußball, wachzuhalten.*

*Frischobst enthält viele Vitamine und ist gut für die Gesundheit. Frischobst und Obstsaft haben auch einen natürlichen Zuckergehalt, der schnell in Energie umgewandelt werden kann. Milch und Milchprodukte sind reich an Proteinen (Eiweiß), die ein wichtiger Bestandteil der Körperzellen sind (Community Health Network, 1984; Burckardt, 1970).*

*Eine leichte, eiweißhaltige Mahlzeit kann einem Nachlassen der Konzentrationsfähigkeit in der zweiten Hälfte der Nachtschicht entgegenwirken (Romon-Rousseaux et al., 1987). Es gibt leicht verständliche Bücher über Ernährung, die Auskunft über den Gehalt von Nahrungsmitteln an Proteinen und Kohlehydraten geben.*

*Große Mahlzeiten mit mehr als 600 Kilokalorien machen leicht müde.*

*Fetthaltige Mahlzeiten werden vom Magen, der nachts langsamer arbeitet als bei Tag, nur schwer abgebaut (Burckardt, 1970; Community Health Network, 1984). Es werden zahlreiche Nahrungsmittel mit geringem Fettgehalt angeboten.*

*Eine schwere Mahlzeit vor dem Schlafengehen kann Schlafstörungen und Verdauungsbeschwerden zur Folge haben (Collier, 1943; Monk, 1988; Community Health Network, 1984).*

*Allerdings kann der Schlaf auch durch ein Hungergefühl unterbrochen werden, bevor das Schlafbedürfnis befriedigt ist. Jeder muß also selbst für sich herausfinden, wie umfangreich eine Mahlzeit vor dem Schlafengehen für ihn sein muß.*

#### 4.8 SOLL MAN BEI NACHTSCHICHT ZU HAUSE ESSEN?

Wenn es Ihnen wichtig ist, unterbrechen Sie ruhig Ihren Schlaf, um mit Ihrer Familie oder mit Freunden zu essen.

*Mahlzeiten sind oft wichtige soziale Ereignisse. In einigen Kulturen ist das soziale Ereignis wichtiger als die Wiederherstellungsfunktion. Wenn Sie Angst davor haben, isoliert zu werden, dann lohnt es sich, eine Unterbrechung des Schlafs in Kauf zu nehmen anstatt sich durch das Verpassen von sozialen Gelegenheiten wie Mahlzeiten weiter von Familie und Freunden zu entfernen (Cervinka et al., 1984). Familie und Freunde sind für Schichtarbeiter eine wichtige Hilfe bei der Streßbewältigung.*

*Einige Schichtarbeiter finden, daß ein gesunder und tiefer Schlaf wichtiger ist, als Freunde zu treffen oder sie verabreden sich mit Freunden zu Zeiten, in denen sie ohnehin wach sind.*

*Finden Sie unter den sich anbietenden Möglichkeiten die beste für sich heraus.*

#### 4.9 WANN SOLLTE BEI NACHTSCHICHT DIE HAUPTMAHLZEIT SEIN?

Versuchen Sie, die Hauptmahlzeit des Tages NACH dem Tagesschlaf zu sich zu nehmen, sozusagen als "Frühstück". Falls Sie noch Zeit zwischen dem Essen und der Arbeit haben, so legen Sie noch eine Ruhepause oder ein kurzes Schläfchen ein.

*Eine Hauptmahlzeit am späten Nachmittag hat zwei Vorteile: (1) Familienmitglieder, die zur Mittagszeit nicht da sind, sind dann eher zu Hause; (2) die Essenszeit läßt sich zu dieser Zeit besser auf den normalen Verdauungsrhythmus einstellen (Armstrong, 1983; Singer, 1983).*

DER BESTE WEG IST JEDOCH IMMER, ALLES SELBST AUSZUPROBIEREN.

*Die Hauptessenszeiten sind oft sehr "traditionell" und unterscheiden sich je nach kulturellem Hintergrund oder Klassenherkunft. Probieren Sie daher verschiedene Zeiten Ihrer eigenen Tradition, wenn Sie von der Norm abweichende Arbeitszeiten haben. Viele herkömmliche Essenszeiten lassen sich auf unterschiedliche Arbeits- und Lebenstraditionen zurückführen, wenn die Leute beispielsweise zum Essen nach Hause gingen, weil sie nicht weit weg arbeiteten.*

#### 4.10 ERNÄHREN SIE SICH RICHTIG?

Hören Sie auf Ihren Körper, achten Sie auf Ihren Magen und Ihre Energiereserven.

*Eßstörungen, die bei Änderungen des normalen Essensverhaltens eintreten, können belastend sein. Viele Menschen lernen jedoch, ihre Eßgewohnheiten zu ändern und zu kontrollieren, beispielsweise bei Zuckerkrankheit, ohne daß dies ihre Lebensqualität beeinträchtigt.*

#### 4.11 ERNÄHREN SIE SICH AUCH LANGFRISTIG RICHTIG?

Beobachten Sie, ob sich während einer langen Nachtschichtperiode Ihr Gewicht verändert und tun Sie etwas dagegen, wenn das Gewicht in ungesunder Weise von Ihrem Normalgewicht abweicht (es ist kein Problem, das Idealgewicht in bezug auf die Körpergröße herauszufinden).

Seien Sie bereit, Ihre Gewohnheiten zu ändern, wenn Ihre gegenwärtigen Gewohnheiten Probleme verursachen.

#### 4.12 WAS TUN, WENN DIE PROBLEME ANHALTEN?

Wenn häufig oder zunehmend Verdauungsstörungen oder andere Magen- und Darmprobleme auftreten, zögern Sie nicht, Ihren Arzt aufzusuchen; vielleicht gibt es eine offensichtliche Lösung oder die Ursachen können anhand einer kleinen Untersuchung festgestellt werden. Vielleicht sind die Probleme auch ein Hinweis darauf, daß es besser ist, mit Schichtarbeit aufzuhören, um das Auftreten oder die Zunahme von Beschwerden zu verhindern.

*Vom Idealgewicht abweichende Entwicklungen sind gute Indikatoren für falsches Eßverhalten. Gesunde Menschen nehmen normalerweise leicht an Gewicht zu, wenn sie nicht gleichzeitig ausreichend körperliche Bewegung haben (was bei Schichtarbeit leicht möglich ist). (vgl. Kapitel 5)*

*Campbell und Singer (1987) sind der Ansicht, daß die zirkadianischen Rhythmen in der Enzymaktivität bei Schichtarbeitern eine Neigung zu Fettleibigkeit verursachen. Leonard (1989) berichtet von einer Zunahme der Beschwerden mit Durchfall und Verstopfung (mit Haemorrhoiden) bei Schichtbelegschaften.*

*Bei einigen Menschen sind Verdauungsprobleme eine eindeutige Folge von Schichtarbeit (Taylor, Pocock & Sergean, 1972). Die medizinische Untersuchung und Behandlung solcher Probleme ist inzwischen wesentlich einfacher als früher. Nehmen Sie keine Mittel zu sich, beispielsweise Antazide oder andere Heilmittel, ohne vorher Ihren Arzt gefragt zu haben. Wenn nichts hilft, ist es immer noch besser, eine Stelle ohne Schichtarbeit zu suchen als ständige Beschwerden oder eine schlechte Gesundheit in Kauf zu nehmen.*

#### TAGEBUCH ESSEN UND TRINKEN

Datum	Zeit	Gegessen/Getrunken	Wirkung	Neue Möglichkeiten

Bemerkungen und gemachte Erfahrungen:



# Kapitel 5—Körperliche Fitness

Körperliche Fitness ist aus mehreren Gründen wichtig.

Die meisten modernen Arbeiten und Fortbewegungsmittel beanspruchen den menschlichen Organismus nicht genug, um Herz, Lunge und Muskeln in Form zu halten. Der menschliche Körper hat sich für ein körperlich aktives Leben entwickelt und bleibt gesünder bei regelmäßiger körperlicher Betätigung. Der Mensch in den industrialisierten westlichen Ländern neigt bei ausreichender Ernährung und ungenügender körperlicher Betätigung zu Übergewichtigkeit und Verfettung und wird anfälliger für bestimmte Krankheiten. Einige Untersuchungen (Shephard, 1988) gelangen zu der Feststellung, daß eine Beschleunigung des Pulsschlags bis zu einem "Trainingsrhythmus" wenigstens dreimal in der Woche für jeweils 20 Minuten auch das geistige Wohlbefinden verbessert und die Widerstandsfähigkeit gegen Streß erhöht und somit Fehlzeiten im Betrieb abgebaut werden. Für Schichtarbeiter besonders entscheidend ist, daß sie wegen ihrer Arbeitszeiten nicht an normalem Gruppensport und körperlicher Betätigung in Gruppen teilnehmen können und daher besondere Anstrengungen unternehmen müssen, um fit zu bleiben.

Durch körperliche Betätigung können gezielt Herz und Lunge trainiert, die Gelenkigkeit verstärkt und Kraft und Ausdauer erhöht werden. Es versteht sich von selbst, daß sie auch Spaß machen soll.

Natürlich liegt nicht allen Menschen an körperlicher Betätigung und einige bleiben auch ohne sie ausgesprochen fit. Außerdem ist bei Infektionen, selbst bei Erkältungskrankheiten, oder bei Verletzungen, auch wenn sie noch so klein sind, große Vorsicht geboten, um die Probleme nicht zu verschlimmern. Dennoch trifft es zu, daß die meisten Menschen meistens gesünder und glücklicher sind, wenn sie eine Betätigung ausüben, die ihrer körperlichen Fitness dient. Da in einigen langfristigen Untersuchungen bei Schichtarbeitern Gesundheitsprobleme nachgewiesen wurden (z.B. Angersbach et al., 1980; Kundi et al., 1986), gibt es für sie gute Gründe, alles zu tun, um diese Probleme zu vermeiden.

## SECHS REGELN FÜR KÖRPERLICHE FITNESS

### 5.1 AUSDAUER

Üben sie, falls möglich, irgend eine Form der körperlichen Betätigung aus.

Falls Sie dies bisher noch nicht getan haben, fangen Sie langsam an, lassen sie sich beraten und setzen Sie sich zum Ziel, Ihren Pulsschlag dreimal in der Woche jeweils 20 Minuten bis zu einem Trainingsrhythmus zu beschleunigen.

### 5.2 NUTZUNG ARBEITSFREIER TAGESZEITEN

Als Nachtschichtarbeiter sollten Sie einen Teil Ihrer arbeitsfreien Zeit nutzen, um Freizeitmöglichkeiten, die normale Tagesarbeiter oft überfüllt vorfinden (Golfplätze, Schwimmbäder usw.) in Anspruch zu nehmen.

### 5.3 ENERGIE SPAREN

Achten Sie darauf, daß Sie sich vor der Spätschicht oder der Nachtschicht körperlich nicht zu sehr anstrengen.

### 5.4 JÄHRLICHE UNTERSUCHUNG

Lassen sie sich regelmäßig von einem Arzt untersuchen, am besten wenigstens einmal im Jahr.

## BEMERKUNGEN

*Die Faustregel für Übungen zur Kräftigung des Herzens ist es, den Ruhepuls von normal 72 Schlägen pro Minute auf einen Puls von 180 minus dem Alter, d.h. 140 bei 40jährigen, 130 bei 50jährigen, zu bringen. Das gesundheitlich vertretbare Maximum liegt bei 220 minus dem Alter, d.h. 180 für eine 40jährigen, 170 für einen 50jährigen. Dies kann am besten durch Einsatz der großen Muskelgruppen, d.h. durch Radfahren, Schwimmen oder Laufen, erreicht werden. Ein forscher Spaziergang ist ebenfalls recht hilfreich (Campbell & Singer, 1987).*

*Studien in Betrieben, die positive Fitnessprogramme eingeführt haben, haben ergeben, daß Fehlzeiten und Arbeitskräfteumlauf zurückgingen und Selbstvertrauen und positive Selbsteinschätzung der Teilnehmer zunahm (Cox, Shephard & Corey, 1981). Solche Programme sprechen jedoch offensichtlich nur 20% der Beschäftigten an (Shephard, 1988) und nur 10% sind dauerhaft daran interessiert.*

*Viele Sportanlagen sind oft überfüllt und Schichtarbeiter können von ihrer ungewöhnlichen arbeitsfreien Zeit Gebrauch machen, um diese zu nützen (Knauth, 1989).*

*Es ist wichtig, sich vor der Arbeitsschicht, vor allem der Spätschicht oder der Nachtschicht, bei anstrengenden körperlichen Betätigungen nicht zu verausgaben (Härmä et al., 1986).*

*Viele körperliche Beschwerden lassen sich leichter heilen oder überwachen, wenn sie früh behandelt werden. Die beste Möglichkeit dazu ist eine regelmäßige, vorbeugende gesundheitliche Untersuchung (Jugel et al., 1978).*

## 5.5 ACHTEN SIE AUF PROBLEME

Beobachten Sie sich genau im Hinblick auf Probleme, die sich aus der Schichtarbeit ergeben können: Zunahme oder Abnahme des Körpergewichts, Magen- oder Darmbeschwerden, extreme Müdigkeit oder nervliche Störungen.

## 5.6 ACHTEN SIE AUF IHREN LEBENSSTIL

Unterschiedliche Arbeitszeiten können sich auch auf andere Gewohnheiten, die für die Gesundheit eine Rolle spielen, auswirken, beispielsweise das Rauchen von Zigaretten oder anderem Tabak, das Trinken von koffeinhaltigen Getränken oder Alkohol.

Seien Sie vernünftig und achten Sie auf Ihr Wohlbefinden und nehmen Sie Anzeichen von Abhängigkeit oder Folgen von Mißbrauch ernst.

*Dies sind oft die ersten Anzeichen negativer Folgen von Nachtarbeit (Collier, 1943). Einige davon (z.B. Gereiztheit) sind vielleicht die unangenehme Folge von Tagesschlaf oder Schlafmangel, andere Beschwerden lassen sich vielleicht vermeiden. Einige dieser Anzeichen können jedoch eine Botschaft Ihres Körpers sein, daß etwas nicht stimmt und daher eine Veränderung nötig ist.*

*Die Internationale Arbeitskonferenz hat in ihrer 77. Sitzung im Juni 1990 in Genf eine Nachtarbeitskonvention (1990) verabschiedet, in der unter anderem festgelegt wird, daß vor der Aufnahme von Nachtarbeit, regelmäßig während Nachtarbeit und jederzeit, wenn Nachtschichtarbeiter Gesundheitsprobleme haben, gesundheitliche Untersuchungen und Beratungen durchgeführt werden.*

*Nicht viele Betriebe verfügen über eine Gesundheitsfürsorge in diesem Umfang. Dies sollte den Einzelnen jedoch nicht davon abhalten, sich selbst zu beobachten und bei Bedarf um Rat zu fragen. Es geht um Ihre Gesundheit und niemand anders kann sich besser darum kümmern als Sie selbst.*

*Ein Tagebuch oder Aufzeichnungen, Gespräche über Ihren Lebensstil mit Ihrem Partner oder Arzt können helfen, Sie auf Problembereiche aufmerksam zu machen.*



## *Kapital 6—Andere Probleme*

Die offensichtlichsten Probleme der Schichtarbeit sind körperlicher Art, aber viele der persönlichen und sozialen Probleme sind genauso wichtig und vielleicht sogar noch wichtiger für das Glück des Einzelnen und für gute Beziehungen in Familien und Nachbarschaften.

Die meisten Gemeinschaften folgen dem Rhythmus der Mehrheit der Gesellschaft, so daß die meisten Veranstaltungen im Zusammenhang mit Kultur, Bildung und Unterhaltung abends stattfinden (vor allem an Wochenenden). Dasselbe gilt für viele Veranstaltungen von Vereinen und Clubs, von politischen Parteien und sogar Gewerkschaften.

Familie und Freunde von Schichtarbeitern leben normalerweise nach einem Tagesrhythmus. Einige Lebensbereiche, die zu den lohnenswertesten und erfüllendsten Bereichen zählen, sind dadurch weniger zugänglich.

Schichtarbeiter müssen daher also gezielte Schritte unternehmen, um sich nicht allmählich in einer Situation der sozialen Isolation wiederzufinden.

# ELF VORSCHLÄGE FÜR DIE AUFRECHTERHALTUNG SOZIALER KONTAKTE

## 6.1 MAHLZEITEN MIT DER FAMILIE

Unterbrechen Sie ruhig Ihren Schlaf, um gemeinsam mit Ihrer Familie Mahlzeiten einzunehmen (vgl. Ziffer 4.8).

## 6.2 TEILUNG VON HAUSARBEITEN

Organisieren Sie die häuslichen Arbeiten so, daß alle Familienmitglieder daran teilnehmen.

## 6.3 ZEIT FÜR BEZUGSPERSONEN

Nehmen Sie sich genug Zeit, um mit Ihrer Frau oder Ihrem Mann und Ihren Kindern zusammenzusein.

## 6.4 NUTZEN SIE IHRE ZEIT SO GUT ES GEHT

Machen Sie aus der gemeinsamen Zeit das Beste.

# BEMERKUNGEN

*Für einige Menschen ist ein gemeinsames Essen mit der Familie wichtiger als ein durchgehender Schlaf (vgl. Ziffer 3.8). Bei bestimmten Gelegenheiten gilt dies für alle Menschen.*

*Eine Beteiligung aller Familienmitglieder an den häuslichen Aufgaben kann entscheidend sein für das reibungslose Funktionieren des Haushalts (Jugel et al., 1978). Besonders wichtig ist es, dass jemand für bestimmte Aufgaben zu haben, wenn das Familienmitglied, das diese Aufgaben normalerweise ausführt, gerade schläft oder zu ungewöhnlichen Zeiten arbeitet. Eine solche sorgfältige Planung ist vor allem dann wichtig, wenn Frauen Schicht arbeiten (ihre Aufgaben im Haushalt sind normalerweise umfangreicher und zeitgebundener), aber sie kann auch für Männer wichtig sein.*

*Wenn jeder in der Familie weiß, daß Sie zu bestimmten Zeiten zur Verfügung stehen, können gute Beziehungen aufrecht erhalten werden (Monk, 1988) und es wird weniger Gelegenheiten geben, wo Ihr Schlaf aus dringenden Anlässen unterbrochen wird.*

*Bei Nachtschichtarbeit ein erfülltes Sexualleben aufrecht zu erhalten ist schwieriger und erfordert viel Improvisation (Wedderburn, 1978).*

*Da Schichtarbeiter nur einen beschränkten Teil ihrer Freizeit mit der Familie teilen können, muß diese gemeinsam verbrachte Zeit möglichst optimal genutzt werden. Es ist beispielsweise wesentlich wichtiger, mit den Kindern ein kurzes Spiel zu spielen als mehrere Stunden gemeinsam fernzusehen (Monk, 1988).*

## **6.5 FÜHREN SIE EINEN STUNDENPLAN**

Legen Sie einen großen Stundenplan an, mit dem jedes Familienmitglied sich über die Pläne der anderen auf dem laufenden halten kann.

## **6.6 POSITIVE ZEITPLANUNG**

Planen Sie so, daß Sie auch Zeit für Tätigkeiten haben, die Ihnen Spaß machen.

## **6.7 GEMEINSAME FREIZEIT MIT ANDEREN SCHICHTARBEITERN**

Überlegen Sie sich, ob Sie nicht einen Teil Ihrer arbeitsfreien Zeit mit anderen Schichtarbeitern verbringen können.

## **6.8 KENNENLERNEN ANDERER SCHICHTARBEITERFAMILIEN**

Bemühen Sie sich, die Familien anderer Schichtarbeiter kennenzulernen.

## **6.9 BESTEHEN SIE DARAUF, DASS IHRE GEWERKSCHAFT SICH UM SCHICHTARBEITER KÜMMERT**

Bestehen Sie darauf, daß Ihre Gewerkschaft spezielle Sprechzeiten für Schichtarbeiter einrichtet.

*Es ist durchaus möglich, die Familien von Schichtarbeitern über den Schichtplan und die Vorhaben jedes Mitglieds auf dem laufenden zu halten. In den Stundenplan können Früh-, Spät-, Nacht- und Freischichten eingetragen werden (Monk, 1988).*

*Mit einem Zeitplan für die Freizeit läßt sich diese Freizeit besser nutzen (Community Health Network, 1984). Natürlich können Sie auch gezielt die Zeit festlegen, in der "nichts geplant" ist. Sie können auch die moderne Technik zu Hilfe nehmen, und beispielsweise Fernsehsendungen aufzeichnen, die Sie normalerweise nicht sehen können.*

*Freizeittätigkeiten zusammen mit Tagesarbeitern sind deshalb schwer zu verabreden, weil diese unterschiedliche Arbeitszeiten und arbeitsfreie Zeiten haben. Andere Schichtarbeiter haben jedoch ebenfalls unübliche arbeitsfreie Zeiten und durch Verabredungen untereinander läßt sich für beide Seiten diesen Arbeitszeiten noch etwas abgewinnen (Community Health Network, 1984). In einigen Studien über Schichtarbeiter konnte festgestellt werden, daß dies sehr oft der Fall war (Lipsett, Trow und Coleman, 1962).*

*Andere Schichtarbeiterfamilien erfahren die Zwänge und Beschränkungen selbst und sind empfänglicher für diese Probleme (Monk, 1988).*

*Für Schichtarbeiter sind geeignete Sprechzeiten mit Gewerkschaftsvertretern wichtig, um Informationen austauschen und sicherstellen zu können, daß die Gewerkschaften sich um die Probleme von Schichtarbeitern und mögliche Verbesserungen kümmern (Wolf, 1985).*

## **6.10 GEWERKSCHAFTSVERTRETER AUF ALLEN SCHICHTEN**

Sorgen Sie dafür, daß auf allen Schichten ein Gewerkschaftsvertreter da ist, vor allem auf der Nachtschicht.

## **6.11 SCHICHTARBEITER ALS GEWERKSCHAFTSVERTRETER**

Bemühen Sie sich darum, daß einige Schichtarbeiter als Gewerkschaftsvertreter gewählt werden, damit die Probleme der Schichtarbeiter nicht vergessen werden.

*Auch auf der Nachtschicht können Probleme entstehen und es ist wichtig, daß Schichtarbeiter genauso vertreten werden wie Tagesarbeiter.*

*In der betrieblichen Interessenvertretung können Schichtarbeiter selbst am besten ihre Probleme vorbringen und auf Verbesserungen ihrer Arbeitsbedingungen einwirken (Wolf, 1985).*

## ***Kapitel 7—Für oberes und mittleres Management und Unternehmensleiter***

Schichtarbeiter fühlen sich oft vergessen. In der Tat vergißt die Mehrheit, nämlich die Tagesarbeiter, die Schichtarbeiter sehr leicht, obwohl dies eine GROSSE Minderheit sind: Jeder fünfte Arbeiter in den meisten entwickelten Ländern ist Schichtarbeiter und in vielen Industriezweigen ist der Anteil noch größer.

Wir halten es daher für angebracht, auch eine kleine Reihe von Leitlinien für Manager aufzustellen. Auch deren Vorgesetzte, die Direktoren und Vorstände von Unternehmen, nehmen entscheidenden Einfluß auf die Unternehmenspolitik und sollten über Schichtarbeiter Bescheid wissen.

## SIEBEN VORSCHLÄGE FÜR FÜHRUNGSKRÄFTE

### 7.1 DENKEN SIE AN DIE SCHICHTARBEITER

Vergessen sie die Schichtarbeiter in Ihrem Betrieb nicht. Die Kommunikation mit ihnen ist wichtig und verdient besondere Beachtung. Erwägen Sie gelegentliche Besuche an den Arbeitsplätzen, nicht um sie zu kontrollieren, sondern um ihre Moral zu stärken.

### 7.2 GUTE MEDIZINISCHE BETREUUNG

Schichtarbeiter brauchen eine gute medizinische Betreuung, vor allem bevor sie mit Schichtarbeit beginnen, nach einer ersten Anfangsphase (in den ersten drei Monaten), und dann regelmäßig mindestens einmal im Jahr. Teil der Betreuung sollte eine gründliche Untersuchung und eine gezielte Fürsorge sein, nicht nur die Symptombehandlung chronischer Beschwerden. Ab einem Alter von 50 Jahren nimmt normalerweise der Bedarf an ärztlicher Betreuung zu. In den anormalen Arbeitszeiten sollten mindestens Erste-Hilfe-Einrichtungen zur Verfügung stehen. Erforderlichenfalls sollten Freischichten gewährt werden, falls außerbetriebliche ärztliche Einrichtungen in Anspruch genommen werden müssen.

### 7.3 GUTE ARBEITSBEDINGUNGEN

Sorgen Sie dafür, daß Beleuchtung und Heizung optimal sind und daß die Luft gut ist. Schichtarbeiter sind auf möglichst optimale Arbeitsbedingungen angewiesen, da ihr Organismus normalerweise stärker belastet ist.

Vergessen Sie nicht, daß Gelegenheiten für zwischenmenschliche Kontakte eines der besten Mittel gegen Müdigkeit sind, was vor allem bei passiven Aufgaben wie "aufpassen" oder "kontrollieren" der Fall ist. Die Verpflegung sollte genauso gut oder möglichst besser sein wie bei Tagarbeitern.

## BEMERKUNGEN

*Schichtarbeiter empfinden oft, daß sie zwar wichtig sind für die Leistungsfähigkeit des Betriebs, gleichzeitig aber von der Betriebshierarchie, die hauptsächlich tagsüber arbeitet, ignoriert werden. Alle Maßnahmen, die die Kommunikation mit ihnen verbessern und sie in ihrer Stellung anerkennen, sind daher wertvoll.*

*In Deutschland bieten einige Unternehmen, eine Stadtverwaltung und ein Ministerium älteren Schichtarbeitern eine regelmäßige vorbeugende Behandlung in Kurkliniken (Knauth et al, 1989). Diese Behandlung gibt den Arbeitnehmern die Möglichkeit, ihren zirkadianischen Rhythmus zu normalisieren. Auch Krankengymnastik und eine allgemeine ärztliche Untersuchung werden angeboten (Rutenfranz, 1982).*

*Schichtarbeiter, die viele Nachtschichten in Folge arbeiten (z.B. eine Woche), können in dieser Zeit nur unter Schwierigkeiten ihren Hausarzt aufsuchen.*

*Offensichtlich sind Schichtarbeiter im allgemeinen nachteiligen Umweltbedingungen stärker ausgesetzt als Tagarbeiter (Knauth, 1983), so daß diese zusätzliche Belastung möglichst gering gehalten werden muß. Eine optimale Beleuchtung kann die Unfallgefahr verringern und helfen, die Konzentration zu erhalten.*

*Zwischenmenschliche Kontakte sind wichtig für die Feststellung und Bekämpfung von Müdigkeit. Kein Schichtarbeiter sollte bei Nacht allein sein und kleine Gruppen können über Monitor miteinander verbunden werden. Oft haben Schichtarbeiter Schwierigkeiten, eine warme Mahlzeit zu bekommen, aber dem kann durch das Aufstellen von Automaten oder Mikrowellenherden abgeholfen werden.*

#### 7.4 FORTBILDUNGSKURSE

Wenn nicht spezielle Vereinbarungen getroffen werden, verpassen Schichtarbeiter viele tagsüber stattfindende Fortbildungsveranstaltungen und Abendkurse. Wenn sie tagsüber Zeit haben für die Teilnahme an Kursen, so brauchen diejenigen, die Nachtschicht arbeiten, eine freie Nacht DAVOR und DANACH, um bei der Arbeit und im Kurs eine normale Leistung zu erbringen.

#### 7.5 SENSIBILISIEREN SIE DIE TAGESBELEGSCHAFT

Zwischen Tagesbelegschaft und Schichtarbeitern kann es leicht zu Reibungen kommen, wenn versäumt wird, den Respekt für diejenigen, die zu sozial schwierigen Zeiten arbeiten, zu gewährleisten.

#### 7.6 HELFEN SIE SCHICHTARBEITERN, PROBLEME IN DER AUSSENWELT ZU ÜBERWINDEN

Es gibt viele Probleme, beispielsweise mit öffentlichen Verkehrsmitteln oder einer lauten Umgebung zu Hause, wo die Situation des einzelnen Schichtarbeiters sich durch die tatkräftige Unterstützung der Geschäftsführung entscheidend ändern kann.

*In einigen Schichtarbeiterstädten werden "Abend-Klassen" tagsüber für Schichtarbeiter wiederholt. Es gab bereits einige Versuche mit Wochenendseminaren für die ganze Familie, auf denen sich Unterricht und Freizeit abwechselten, und die zum Ziel hatten, sowohl den Kontakt innerhalb der Familie als auch die Bildung der Schichtarbeiter zu verbessern (Wolf, 1985).*

*Monk (1988) schlägt ein Programm für die Bewußtmachung von Schichtarbeit vor: Es soll dazu dienen, den erforderlich gewordenen neuen Lebensstil von Schichtarbeitern attraktiv zu machen und die Arbeit im Betrieb sicherer, zufriedenstellender und produktiver zu gestalten. Einige Forschungsergebnisse deuten darauf hin, daß Tagarbeiter eine negativere Sicht von Schichtarbeit haben als Schichtarbeiter (NBPI, 1970).*

*Da Schichtarbeiter fast immer eine "Minderheit" sind, sind viele Einrichtungen und Rechte auf die Mehrheit der Tagesarbeiter zugeschnitten und berücksichtigen die Probleme von Schichtarbeitern oft kaum. Die Fahrpläne der öffentlichen Verkehrsmittel sind meist auf die Hauptverkehrszeiten ausgerichtet. Lärmschutzbestimmungen beispielsweise dienen oft dazu, die "stillen" Nachtstunden zu schützen, aber in der Tat bietet das Gesetz oft Möglichkeiten für Beschwerden bei Lärmbelästigung am Tag, wenn der Fall richtig vorgebracht wird. Hier können Schichtarbeiter auf die Hilfe des Betriebs angewiesen sein.*

## 7.7 BIETEN SIE UNZUFRIEDENEN SCHICHTARBEITERN EINE GUTE ALTERNATIVE

Unternehmen sollten die Möglichkeit von Privilegien für langjährige Schichtarbeiter prüfen: Allmählicher Übergang zu einem weniger anstrengenden "Teilzeitschichtplan"; Recht auf Übergang zur Tagesarbeit ohne Lohneinbuße; vorzeitiger Ruhestand für ältere Schichtarbeiter.

*Vorbeugende Maßnahmen, um etwaigen Problemen bei Schichtarbeitern zuvorzukommen, sind natürlich die beste Lösung, aber es gibt immer mehr Bedenken wegen der mit zunehmendem Alter der Schichtarbeiter auftretenden Probleme (z.B. Cervinka et al., 1986). Maßnahmen wie ein allmählicher Übergang zu einem weniger anstrengenden Schichtplan, ein Wechsel zur Tagesarbeit ohne unmittelbare Lohneinbuße und möglicherweise die Versetzung in den frühzeitigen Ruhestand können als vernünftige vorbeugende Maßnahmen gelten, welche den Schichtarbeiter für die größere Anstrengung und die unangenehmen Seiten seiner Arbeit entschädigen.*

# Literatur

**AANONSEN (1964)**

Shiftwork and health. (Oslo: Universitetsforlaget)

**ANGERSBACH D., KNAUTH P., LOSKANT H., KARVONEN M.J., UNDEUTSCH K., and RUTENFRANZ J. (1980)**

A retrospective cohort study comparing complaints and diseases in day and shift workers. Int. Arch. Occup. Environ. Health 45, 127-140.

**ARMSTRONG S., (1983)**

Daily rhythms.

In: M. Wallace (ed.) Shiftwork in Australia, pp. 4-9.

Brain-Behaviour Research Institute, La Trobe University, Symposium Series Number 4.

**BURCKARDT J. (1970)**

Formen der Schichtverpflegung.

Ernährungs- und -praxis, Beilage zur Ernährungsumschau Nr.12, 47-48.

**CAMPBELL F. and SINGER G. (1987)**

How to take care of yourself.

(Sydney: Macdonald Futura)

**CERVINKA R., KUNDI M., KOLLER M., HAIDER M., and ARNHOF J. (1984)**

Shift related nutrition problems.

In: A. Wedderburn and P. Smith (eds.)

Psychological approaches to night and shift work.

(Edinburgh: Heriot-Watt University)

**CERVINKA R., KUNDI M., KOLLER M. and HAIDER M. (1986)**

Night and shiftwork: longterm effects and their prevention.

In: M.Haider, M. Koller and R. Cervinka (eds.)

Night and shiftwork: longterm effects and their prevention.

(Frankfurt: Verlag Peter Lang)

**COLLIER H.E. (1943)**

Preventive hygiene of night workers and selection of night workers.

Chaper XVII of Outlines of Industrial Medical Practice.

(London: Edward Arnold)

Reprinted in: W.P. Colquhoun and J. Rutenfranz (eds.)

Studies of shiftwork, pp. 97-99.

(London: Taylor and Francis, 1980)

**COMMUNITY HEALTH NETWORK (1984)**

Shiftwork: how to cope. (Community Health Network, Inc., Valley Regional Hospital, Claremont, New Hampshire 03473, U.S.A.)

**CORLETT E.N., QUEINNEC Y., and PAOLI P. (1988)**

Aménager le temps de travail. (Dublin: Fondation européenne)

**COSTA G., (1989)**

Guidelines for shiftworkers.

(Dublin: European Foundation)

**COX M., SHEPHARD R.J., & COREY P. (1981)**

Influence of an employee fitness programme upon fitness, productivity and absenteeism.

Ergonomics, 24, 795-806.

**CZEISLER C.A., MOORE-EDE M.C., and COLEMAN R.M. (1982)**

Rotating shift work schedules that disrupt sleep are improved by applying circadian principles. Science, 217, No. 4558, 460-463.

**CZEISLER C.A., KRONAUER R.E., ALLAN J.W., DUFFY J.F., JEWETT M.E., BROWN E.N, and RONDA J.F. (1989)**

Bright light induction of strong (Type O) resetting of the human circadian pacemaker. Science, 244, 1328-1333.

**DE HAAN E.G. and JANSEN B. (1989)**

Coping strategies for shift workers: some guidelines. (Dublin: European Foundation)

**FAUST, V. (1985)**

Schlafstörungen: Häufigkeit - Ursachen - Schlafmittel - nichtmedikamentöse Schlafhilfen. (Stuttgart: Hippokrates Verlag)

**FOLKARD S. and MONK T.H. (1979)**

Shiftwork and performance.

Human Factors, 21, 483-492.

**FORMAN J.W. and MYERS D. (1987)**

The personal stress reduction program.  
(Englewood Cliffs: Prentice-Hall)

**FRÖBERG J. (1985)**

Sleep deprivation and prolonged work hours.

In: S. Folkard and T.H. Monk (eds.) Hours of work: temporal factors in work-scheduling. (Chichester: John Wiley & Sons)

**GILLBERG M. (1985)**

Effects of naps on performance.

In: S. Folkard and T.H. Monk (eds.) Hours of work: temporal factors in work-scheduling. (Chichester: John Wiley & Sons)

**HAK A., and KAMPMANN R. (1981)**

Working irregular hours: complaints and state of fitness of railway personnel.

In: A. Reinberg, N. Vieux, and P. Andlauer (eds.)

Night and shift work: biological and social aspects.

(Oxford: Pergamon Press)

**HÄRMÄ M.J., ILMARINEN J., KNAUTH P., RUTENFRANZ J., and HÄNNINGEN O. (1986)**

The effects of physical fitness intervention on the subjective health of shiftworkers.

In: M. Haider, M. Koller and R. Cervinka (eds.)

Night and shiftwork: longterm effects and their prevention.

(Frankfurt: Verlag Peter Lang)

**HILDEBRANDT G., DEITMER P., MOOG R., and POELLMANN L. (1987)**

Physiological criteria for the optimization of shift work.

In: A. Oginski, J. Pokorski and J. Rutenfranz (eds.)

Contemporary advances in shiftwork research.

(Krakow: Medical Academy)

**HORNE, J. (1988)**

Why we sleep. (Oxford: Oxford University Press)

**JUGEL M., SPANGENBERG B., and STOLLBERG R. (1978)**

Schichtarbeit und Lebensweise.

(Berlin: Dietz Verlag)

**KERKHOF G.A. (1986)**

Ritmolog. (Leiden: Physiological Laboratory)

**KIESSWETTER E., KNAUTH P., SCHWARZENAU P. and RUTENFRANZ J. (1985)**

Daytime sleep adjustment of shiftworkers.

In : W.P. Koella, E. Rütther, and H. Schulz (eds.)

Sleep '84 (New York: G.Fischer)

**KNAUTH P. (1983)**

Ergonomische Beiträge zu Sicherheitsaspekten der Arbeitszeitorganisation.

Fortschr.-Ber. VDI-Z., Reihe 17, Nr. 18.

(Düsseldorf: VDI-Verlag)

**KNAUTH P. (1989)**

Organisatorische Massnahmen für Schichtarbeiter.

In: J. Konietzko and H. Dupnis (eds.)

Handbuch der Arbeitsmedizin. (Landsberg: Ecomed Verlag)

**KNAUTH P. and RUTENFRANZ J. (1972)**

Untersuchungen über die Beziehungen zwischen Schichtform und Tagesaufteilung.

Int. Arch. Arbeitsmed., 30, 173-191.

**KNAUTH P. and KIESSWETTER E. (1987)**

A change from weekly to quicker shift rotations: a field study of discontinuous three-shift workers.

Ergonomics, 30, 1311-1321.

**KNAUTH P., RUTENFRANZ J., HERMANN G., and POEPL S.J. (1978)**

Re-entrainment of body temperature in experimental shift-work studies.

Ergonomics, 21, 775-783.

**KNAUTH P., EMDE E., RUTENFRANZ J., KIESSWETTER E., and SMITH P. (1981)**

Re-entrainment of body temperature in field studies of shiftwork.

Int. Arch. Occup. Environ. Health, 49, 137-149

**KNAUTH P., KIESSWETTER E. and SCHWARZENAU P. (1984)**

Erfahrungen mit einer flexiblen Arbeitszeitregelung bei Dreischichtarbeitern.

Z. Arbeitswiss., 38, 96-99.

**KNAUTH P., DOVALOVA S., and SCHÖNFELDER, EVA (1989)**

Guidelines for shiftworkers (Dublin: European Foundation)

- KUNDI M., KOLLER M., CERVINKA R., and HAIDER M. (1986)**  
Health and psychosocial aspects of shiftwork: results of a 5-years follow-up study.  
In: M. Haider, M. Koller and R. Cervinka (eds.)  
Night and shiftwork: longterm effects and their prevention.  
(Frankfurt: Verlag Peter Lang)
- LANDEN R.O., VIKSTRÖM A.O., and ÖBERG B. (1981)**  
Ordningspolis i Stockholm  
Delrapport III: I Intervention - sociala och psykologiska reaktioner på förändrade arbetstider.  
Report from Laboratory for Clinical Stress Research, Karolinska Institute, Nr. 126, Stockholm.
- LEES R.E.M. and LAUNDRY B.R. (1989)**  
Comparison of reported workplace morbidity in 8-hour and 12-hour shifts in one plant.  
Journal of the Society of Occupational Medicine, 39, 81-84.
- LEONARD, R. (1989)**  
Guidelines for shiftworkers.  
(Dublin: European Foundation)
- LIPSETT S.M., TROW M. and COLEMAN J. (1962)**  
Union democracy.  
(New York: Anchor)
- McDONALD J.C. (1958)**  
Social and psychological aspects of night shiftwork.  
(University of Birmingham: Ph.D. thesis)
- McEWAN YOUNG W. (1980)**  
Shift work and flexible schedules: are they compatible?  
International Labour Review, 119, 1-17.
- MONK T.H. (1988)**  
How to make shift work safe and productive.  
(University of Pittsburgh School of Medicine)
- NPBI (1970)**  
Shiftwork and overtime. Report No. 168 of the National Board for Prices and Incomes. (London: H.M.S.O.)
- NICHOLSON A.N. and STONE B.M. (1981)**  
Hypnotics and shiftwork.  
In: L.C. Johnson, D.I. Tepas, W.P. Colquhoun and M.J. Colligan (eds.)  
Biological rhythms, sleep and shift work. (New York: Spectrum)
- OLSSON K., KANDOLIN I., and KAUPPINEN-TOROPAINEN K. (1987)**  
Shiftworkers' coping with stress.  
In: A. Oginski, J. Pokorski and J. Rutenfranz (eds.)  
Contemporary advances in shiftwork research.  
(Krakow: Medical Academy)
- OSWALD, I (1980)**  
Sleep. (Harmondsworth: Penguin)
- ROMON-ROUSSEAU M., LANCERY A., POULET I., FRIMAT P., and FURON D. (1987)**  
Effects of protein and carbohydrate snacks on alertness during the night.  
In: A. Oginski, J. Pokorski and J. Rutenfranz (eds.)  
Contemporary advances in shiftwork research.  
(Krakow: Medical Academy)
- RUTENFRANZ J. (1982)**  
Occupational health measures for night-and shiftworkers.  
In: K. Kogi, T. Miura and H. Saito (eds.)  
Shiftwork: its practice and improvement.  
Journal of Human Ergology, 11, Suppl., 67-86.
- RUTENFRANZ J., HAIDER M., and KOLLER M. (1985)**  
Occupational health measures for night- and shiftworkers.  
In: S. Folkard and T.H. Monk (eds.) Hours of work: temporal factors in work-scheduling. (Chichester: John Wiley & Sons)
- SAITO Y. and KOGI K. (1978)**  
Psychological conditions of working night and subsequent day shifts with short sleep hours between them.  
Ergonomics, 21, 871.
- SERGEAN R. (1971)**  
Managing shiftwork. (London: Gower Press)
- SHEPHARD, R.J. (1988)**  
Sport, leisure and well-being - an ergonomics perspective. Ergonomics, 31, 1501-1517.

**SINGER G. (1983)**

Future options in shiftwork.

In: M. Wallace (ed.) Shiftwork in Australia, pp. 22-23.

Brain-Behaviour Research Institute, La Trobe University, Symposium Series Number 4.

**STREICH W. and BIELENSKI H. (1980)**

Praktizierte Massnahmen zur Schichtarbeit.

Forschungsbericht Nr.38, Humanisierung des Arbeitslebens.

Der Bundesminister für Arbeit und Sozialordnung (Hrsg.), Bonn.

**TAYLOR P.J., POCOCK C.J. and SERGEAN R. (1972)**

Absenteeism of shift and day workers. British Journal of Industrial Medicine, 29, 208-213.

**TELEAC (1987)**

Sleeping can be learnt. (Utrecht: Teleac Foundation)

**TEPAS D.I. and MAHAN R.P. (1989)**

The many meanings of sleep.

Work and stress, 3, 93-102.

**VERHAEGEN P., DIRKX J., and MAASEN A. (1987)**

The evolution of shift workers' sleep four years and twelve years after starting shift work.

In: A. Oginski, J. Pokorski and J. Rutenfranz (eds.)

Contemporary advances in shiftwork research.

(Krakow: Medical Academy)

**WEBB, W.B. (1975)**

Sleep, the gentle tyrant. (Englewood Cliffs: Prentice-Hall)

**WEDDERBURN A.A.I. (1967)**

Social factors in satisfaction with swiftly rotating shifts. Occupational Psychology, 41, 85-107.

**WEDDERBURN, A.A.I. (1974)**

Studies of shiftwork in the steel industry.

(London: British Steel Corporation)

**WEDDERBURN, A.A.I. (1978)**

Some suggestions for increasing the usefulness of psychological and sociological studies of shiftwork.

Ergonomics, 21, 827-833.

**WEDDERBURN A.A.I. (1987)**

Unintentional falling asleep at work: what can you do about it?

In: A. Oginski, J. Pokorski and J. Rutenfranz (eds.)

Contemporary advances in shiftwork research.

(Krakow: Medical Academy)

**WEDDERBURN A.A.I. (1989)**

The effects of food and drink on performance: can we generalise?

In: W. Rohmert and H.G. Wenzel (eds.)

Different aspects of performance.

(Frankfurt: Verlag Peter Lang)

**WHICH, (1990)**

Sleep. In: Which Way to Health, April, 45-47.

**WOLF, E. (1985)**

Projekt PROSA, Industriegewerkschaft Chemie, Papier, Keramik; Umsetzung arbeitswissenschaftlicher

Erkenntnisse für Schichtarbeiter und Interessenvertreter.

Schriftenreihe Humanisierung des Arbeitslebens, Bd. 57

(Frankfurt/Main, New York: Campus Verlag)

# Fragebogen

## BITTE SAGEN SIE UNS, WAS SIE VON DEN LEITLINIEN HALTEN

Wenn Sie Schichtarbeiter sind oder mit Schichtarbeitern zu tun haben, so würden wir gerne von Ihnen wissen, was Sie von den Ratschlägen halten, damit spätere Fassungen verbessert werden können.

Bitte beantworten Sie ALLE Fragen und machen Sie einen Kreis um die gewählte Antwort. Zögern Sie nicht, Ihre Antwort durch einen Kommentar zu erörtern.

Wenn Sie keine Meinung zu einer Frage haben, so benutzen Sie bitte 4, ‘‘Weiß nicht’’, und nicht 2, ‘‘Bin nicht sicher’’.

### Kapitel 2 : Vierzehn Regeln für ein gutes Schichtsystem

	STIMMT	BIN NICHT SICHER	STIMMT NICHT	WEISS NICHT	BITTE NICHTS IN DIESE SPALTE SCHREIBEN
2.1 Außer in wohlbegründeten Fällen sollte es keine dauerhafte Nachtschicht geben.	1	2	3	4	COL 1
2.2 Es sollten nur ein bis drei Nachtschichten in Folge gearbeitet werden.	1	2	3	4	2
2.3 Ruhepausen zwischen zwei Schichten von beispielsweise 7, 8 oder 10 Stunden Dauer sind zu kurz.	1	2	3	4	3
2.4 Kontinuierliche Schichtsysteme, die Wochenenden einschließen, sollten auch einige freie Wochenenden mit wenigstens zwei aufeinanderfolgenden arbeitsfreien Tagen haben.	1	2	3	4	4
2.5 Zusammenhängende Arbeitsperioden von 8 oder mehr kontinuierlichen Arbeitstagen sind zu vermeiden.	1	2	3	4	5
2.6 Die Dauer der Schicht sollte von der körperlichen und geistigen Beanspruchung durch die Arbeit abhängen.	1	2	3	4	6
2.7 Die Nachtschicht könnte kürzer sein als die Früh- und die Spätschicht.	1	2	3	4	7

	STIMMT	BIN NICHT SICHER	STIMMT NICHT	WEISS NICHT	BITTE NICHTS IN DIESE SPALTE SCHREIBEN	
2.8	Bei kontinuierlichen Schichtsystemen ist ein Vorwärtswechsel (beispielsweise Frühschicht, Spätschicht, Nachtschicht) vorzuziehen.	1	2	3	4	8
2.9	Die Frühschicht sollte nicht zu früh beginnen.	1	2	3	4	9
2.10	Die Schichtübergabe sollte zeitlich flexibel gehandhabt werden.	1	2	3	4	10
2.11	Die Schichtpläne sollten so regelmäßig wie möglich sein.	1	2	3	4	11
2.12	Eine Flexibilität im Hinblick auf die Wünsche von Schichtarbeitern ist wünschenswert.	1	2	3	4	12
2.13	Kurzfristige Abweichungen vom grundlegenden Schichtplan aus technischen Gründen sollten möglichst selten vorkommen.	1	2	3	4	13
2.14	Die Schichtarbeiter sollten die Schichtpläne und etwaige Änderungen im normalen Verlauf so früh wie möglich erfahren.	1	2	3	4	14
<b>Kapitel 3 : 36 Schritte für einen gesunden Schlaf bei Schichtarbeit.</b>						
<i>Nachtschicht</i>						
3.1	Es ist gleich, wann man nach der Nachtschicht schläft.	1	2	3	4	15
3.2	Man sollte mindestens sieben Stunden im Bett schlafen.	1	2	3	4	16
3.3	Mindestens vier Stunden Schlaf sind ausreichend.	1	2	3	4	17
3.4	Nach der letzten Nachtschicht ist ein kurzer Morgenschlaf und ein langer Nachtschlaf günstig.	1	2	3	4	18
3.5	Man sollte sich Zeit lassen, sich an weniger Schlaf zu gewöhnen.	1	2	3	4	19
3.6	Bei Dauernachtschicht oder langen Nachtschichtperioden ist es besser, zum Nachtmenschen zu werden.	1	2	3	4	20

	STIMMT	BIN NICHT SICHER	STIMMT NICHT	WEISS NICHT	BITTE NICHTS IN DIESE SPALTE SCHREIBEN	
3.7	Wenn bei der Arbeit kurze Schlafpausen erlaubt sind, sollten diese nicht zu kurz ausfallen.	1	2	3	4	21
3.8	Kurze Schlafpausen im Sessel oder Bett am Nachmittag oder Abend sind günstig.	1	2	3	4	22
3.9	Es sollte nur mit Kopfhörer ferngesehen oder Radio gehört werden.	1	2	3	4	23
3.10	Türklingel oder Telefon abstellen.	1	2	3	4	24
3.11	Man sollte der Familie seine Schlafzeiten mitteilen.	1	2	3	4	25
3.12	Man sollte seinen Freunden, Nachbarn und Verwandten sagen, wann man tagsüber schläft.	1	2	3	4	26
3.13	Die Geräuschkämmung des Schlafzimmers sollte verstärkt werden.	1	2	3	4	27
3.14	Gehörschutz ausprobieren.	1	2	3	4	28
3.15	Schlafzimmer verlegen.	1	2	3	4	29
3.16	Umzug erwägen.	1	2	3	4	30
3.17	Vorhänge oder Augenmaske gegen Tageslicht.	1	2	3	4	31
3.18	Frischluft im Schlafzimmer.	1	2	3	4	32
3.19	Zubettgehen wie normal.	1	2	3	4	33
3.20	Mäßig essen vor dem Schlafengehen.	1	2	3	4	34
3.21	Wenig trinken vor dem Schlafengehen (Koffein und Alkohol vermeiden).	1	2	3	4	35
3.22	Überprüfen der Qualität des Betts.	1	2	3	4	36
3.23	Zeit zum Abschalten.	1	2	3	4	37
3.24	Entspannen lernen.	1	2	3	4	38

	STIMMT	BIN NICHT SICHER	STIMMT NICHT	WEISS NICHT	BITTE NICHTS IN DIESE SPALTE SCHREIBEN	
<i>Spätschicht</i>						
3.25	Bis zum Schichtende körperlich und geistig aktiv bleiben.	1	2	3	4	39
3.26	Koffeinfreien Kaffee oder Obstsft trinken.	1	2	3	4	40
3.27	Aufpassen beim Nachhausefahren.	1	2	3	4	41
<i>Allgemein</i>						
3.28	Vorsicht bei Schlafmitteln.	1	2	3	4	42
3.29	Nicht <b>regelmäßig</b> Schlafmittel nehmen.	1	2	3	4	43
3.30	Keinen Alkohol vorm Schlafengehen.	1	2	3	4	44
3.31	Niemals Alkohol und Pillen zusammen.	1	2	3	4	45
3.32	Rauchen einschränken.	1	2	3	4	46
<i>Frühschicht</i>						
3.33	Früh zu Bett gehen.	1	2	3	4	47
3.34	Verlässliche Weckvorrichtung.	1	2	3	4	48
3.35	Kurze Schlafpause nach der Schicht.	1	2	3	4	49
3.36	Anlegen eines Schlaftagebuchs.	1	2	3	4	50
<b>Kapitel 4 : Verpflegung</b>						
4.1	Regelmäßige Mahlzeiten.	1	2	3	4	51
4.2	Bei Nachtschicht, vor 01.00 Uhr essen.	1	2	3	4	52
4.3	Eine normale warme Mahlzeit zu sich nehmen.	1	2	3	4	53
4.4	Als leichte Mahlzeiten Frischobst oder Milchprodukte.	1	2	3	4	54
<i>Nachtschicht</i>						
4.5	Eiweiß anstelle von Kohlehydraten.	1	2	3	4	55
4.6	Keine fettreichen Mahlzeiten.	1	2	3	4	56

	STIMMT	BIN NICHT SICHER	STIMMT NICHT	WEISS NICHT	BITTE NICHTS IN DIESE SPALTE SCHREIBEN	
4.7	Keine schweren Mahlzeiten vor der Schlafengehen.	1	2	3	4	57
4.8	Unterbrechung des Schlafs, um mit der Familie zu essen.	1	2	3	4	58
4.9	Hauptmahlzeit nach dem Schlafen.	1	2	3	4	59
4.10	Auf das körperliche Wohlbefinden achten.	1	2	3	4	60
4.11	Das Körpergewicht beobachten.	1	2	3	4	61
4.12	Bei andauernden Magenbeschwerden den Arzt aufsuchen.	1	2	3	4	62
<b>Kapitel 5 : Körperliche Fitness</b>						
5.1	Trainieren der Ausdauer.	1	2	3	4	63
5.2	Ausnutzen des Tageslichts an arbeitsfreien Tagen.	1	2	3	4	64
5.3	Energie sparen vor Spät- oder Nachtschicht.	1	2	3	4	65
5.4	Jährliche medizinische Untersuchung.	1	2	3	4	66
5.5	Auf Probleme achten.	1	2	3	4	67
5.6	Den Konsum von Koffein, Tabak, Alkohol kontrollieren.	1	2	3	4	68
<b>Kapitel 6 : Andere Probleme</b>						
6.1	Gemeinsame Mahlzeiten mit der Familie.	1	2	3	4	69
6.2	Teilung häuslicher Aufgaben.	1	2	3	4	70
6.3	Zeit für Ehepartner und Kinder einräumen.	1	2	3	4	71
6.4	Die gemeinsame Zeit sollte optimal genutzt werden.	1	2	3	4	72
6.5	Aufstellen eines Stundenplans für sich und die Familie.	1	2	3	4	73

	STIMMT	BIN NICHT SICHER	STIMMT NICHT	WEISS NICHT	BITTE NICHTS IN DIESE SPALTE SCHREIBEN
6.6 Positive Planung der arbeitsfreien Zeit.	1	2	3	4	74
6.7 Verbringen der Freizeit mit anderen Schichtarbeitern.	1	2	3	4	75
6.8 Freundschaft mit anderen Schichtarbeiterfamilien schließen.	1	2	3	4	76
6.9 Gewerkschaftsversammlungen sollten zu Tageszeiten stattfinden, die auch für Schichtarbeiter passend sind.	1	2	3	4	77
6.10 Auf jeder Schicht sollte ein Gewerkschaftsvertreter sein.	1	2	3	4	78
6.11 Schichtarbeiter als Gewerkschaftsvertreter sind wichtig.	1	2	3	4	79

#### Kapitel 7 : Für die mittlere und obere Leitungsebene

7.1 Schichtarbeiter sollten nicht vergessen werden.	1	2	3	4	80
7.2 Schichtarbeiter brauchen gute medizinische Einrichtungen und Beratung.	1	2	3	4	81
7.3 Schichtarbeiter brauchen gute Arbeitsbedingungen.	1	2	3	4	82
7.4 Schichtarbeiter sollten Zugang zur Fortbildung haben.	1	2	3	4	83
7.5 Es sollte dafür gesorgt werden, daß Tagarbeiter Schichtarbeiter respektieren.	1	2	3	4	84
7.6 Unterstützung der Schichtarbeiter in ihren außerbetrieblichen Problemen.	1	2	3	4	85
7.7 Anbieten guter Alternativen für langjährige Schichtarbeiter.	1	2	3	4	86

Name: .....

Zurückschicken an:

Alexander A.I. Wedderburn,  
Dept. of Business Organisation, Heriot-Watt University,  
PO Box 807, Riccarton, Edinburgh EH14 4AT,  
Scotland, U.K..

## **BEST – Was ist das?**

**BEST** ist ein Bulletin für europäische Schichtarbeitsfragen, das praktische und zusammengefaßte Informationen über wichtige Entwicklungen im Bereich Arbeitsorganisation und Schichtarbeit vermitteln will.

**BEST** wird zweimal pro Jahr in deutscher, englischer und französischer Sprache veröffentlicht.

## **BEST – Wer ist das?**

Verantwortlich für den Inhalt ist ein europäisches Sachverständigennetz, das von der **Europäischen Stiftung zur Verbesserung der Lebens- und Arbeitsbedingungen** zusammengestellt wurde, um neueste Entwicklungen ständig im Auge zu behalten.

### **Zu diesem Netz gehören:**

- Giovanni COSTA
- Ben JANSEN
- Peter KNAUTH
- Robert LÉONARD
- Charles GADBOIS
- Alexander WEDDERBURN

## **BEST – Für wen?**

Dieses Bulletin wendet sich an alle, die daran interessiert sind, im Bereich der Arbeitsorganisation und Schichtarbeit in den Mitgliedstaaten der EG auf dem laufenden zu bleiben — insbesondere an alle, die für die Ausarbeitung allgemeiner Richtlinien und Politiken verantwortlich sind, an Arbeitgeber und Arbeitnehmer vertretende Organisationen sowie an Führungskräfte und andere Mitarbeiter in Unternehmen.

## **Vorschläge? Kommentare? Fragen?**

Bitten wenden Sie sich an:

**Pascal PAOLI** oder **Camilla GALLI DA BINO**,  
Europäische Stiftung zur Verbesserung der Lebens- und Arbeitsbedingungen, Loughlinstown House, Shankill, Co. Dublin, Irland. (1) 2826888.

Oder an:

**Alexander WEDDERBURN**, Heriot-Watt University,  
P.O. Box 807, Edinburgh EH14 4AT. EHI 2HT Tel:  
(031) 449 5111. Fax (031) 451 3190.

Das Bulletin für europäische Schichtarbeitsfragen wird mit Unterstützung der Europäischen Stiftung zur Verbesserung der Lebens- und Arbeitsbedingungen herausgegeben. Die im Bulletin veröffentlichten Meinungen sind die des Redaktionsstabs und spiegeln nicht unbedingt die Meinung der Europäischen Stiftung wider.

