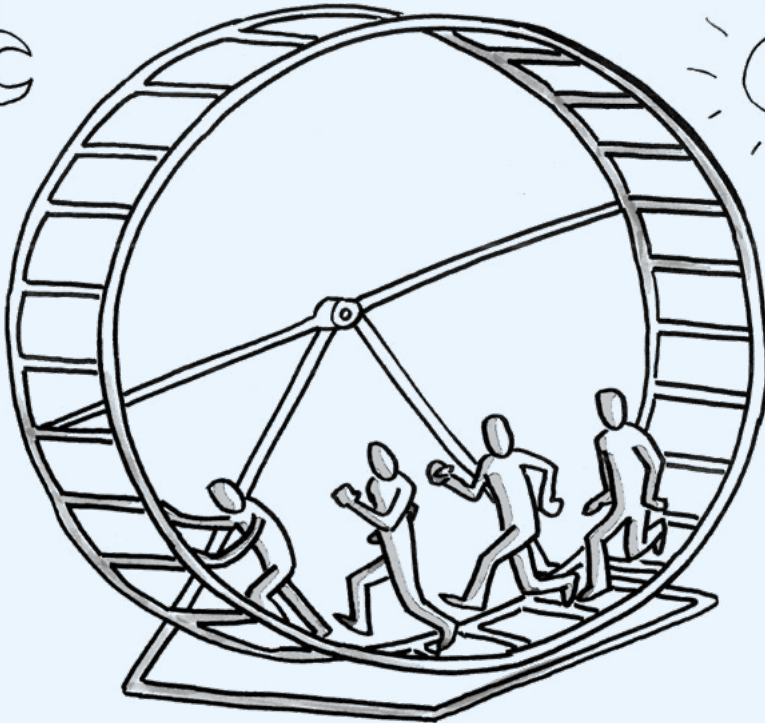


206-024

DGUV Information 206-024



Schichtarbeit – (k)ein Problem?!

Eine Orientierungshilfe für die Prävention

Impressum

Herausgegeben von:
Deutsche Gesetzliche
Unfallversicherung e.V. (DGUV)

Glinkastraße 40
10117 Berlin
Tel.: 030 288763800
Fax: 030 288763808
E-Mail: info@dguv.de
Internet: www.dguv.de

Sachgebiet Beschäftigungsfähigkeit des
Fachbereichs Gesundheit im Betrieb der DGUV

Das vorliegende Papier ist das Ergebnis einer Projektarbeit des Sachgebietes
Beschäftigungsfähigkeit der DGUV.

Mitglieder der Projektarbeitsgruppe waren:

Dr. Maria Heitkemper, Berufsgenossenschaft Handel und Warenlogistik
Dr. Monica Meyn, Berufsgenossenschaft Energie, Textil, Elektro, Medienerzeugnisse
Karin Schumacher, Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft
Gabriele Unger, Berufsgenossenschaft Nahrungsmittel und Gastgewerbe
Gudrun Wagner, Berufsgenossenschaft Holz und Metall (Projektleitung)
Dr. Hanna Zieschang, Institut für Arbeit und Gesundheit der Deutschen Gesetzlichen
Unfallversicherung

Bildnachweis: Abbildungen auf den Seiten 7, 11-14, 19: © Iris Zerger - Cartoons und
Illustrationen

Ausgabe: Februar 2018

DGUV Information 206-024
zu beziehen bei Ihrem zuständigen Unfallversicherungsträger
oder unter www.dguv.de/publikationen

Schichtarbeit – (k)ein Problem?!

Eine Orientierungshilfe für die Prävention

Inhaltsverzeichnis

	Seite
1 Hintergrund für diese Orientierungshilfe	5
2 Schichtsysteme	6
3 Unfallrisiken	7
4 Gefährdungsbeurteilung	8
5 Tag-Nacht-Rhythmus des Menschen	9
6 Gesundheitliche Auswirkungen	10
7 Nachtarbeit und künstliche Beleuchtung	12
8 Gesundheitsvorsorge am Arbeitsplatz	13
9 Besondere Personengruppen	14
10 Alter(n)sgerechte Schichtarbeit	15
11 Checkliste und Empfehlungen aus der Arbeitswissenschaft	16
12 Rechtsgrundlagen zur Schichtarbeit	20
13 Weiterführende Informationen	21
14 Glossar	22
Literatur	23

1 Hintergrund für diese Orientierungshilfe

Fragen der Arbeitszeitgestaltung haben bisher in der Beratung zu Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit keine wesentliche Rolle gespielt.

Arbeitszeitpolitik war in erster Linie Tarifpolitik. Das hat sich in den letzten Jahren wesentlich geändert. In den Unternehmen ist eine Flexibilisierung der Arbeitszeiten seit Jahren auf dem Vormarsch. Viele Betriebe führen Arbeitszeitkonten und/oder Jahresarbeitszeitmodelle ein.

Beschäftigte sind zunehmend mit steigenden Leistungsanforderungen und Arbeitsverdichtung konfrontiert. Der klassische Normalarbeitstag mit Arbeitszeiten zwischen 7 und 17 Uhr wird zukünftig immer weniger Menschen betreffen.

Ein weiterer Entwicklungstrend ist die Zunahme von Schicht- und Wochenendarbeit. In Deutschland arbeiten gegenwärtig ca. 20%* der Beschäftigten nicht in der üblichen 8-Stunden-Arbeitszeit, sondern in Schichtarbeit. Die Zahl älterer Erwerbspersonen in Schicht- und Nachtarbeit hat in den vergangenen Jahren deutlich zugenommen. Gleichzeitig ist der Anteil von Frauen unter den Schichtarbeitenden stark angestiegen.

Die bisherige Forschung zeigt, dass Schichtarbeit aufgrund ihrer Lage und Dauer häufig mit erhöhten gesundheitlichen Belastungen einhergeht und gravierende soziale Auswirkungen haben kann. Um negative Auswirkungen der Schichtarbeit auf die Gesundheit zu minimieren, gibt es arbeitswissenschaftliche Gestaltungsempfehlungen.

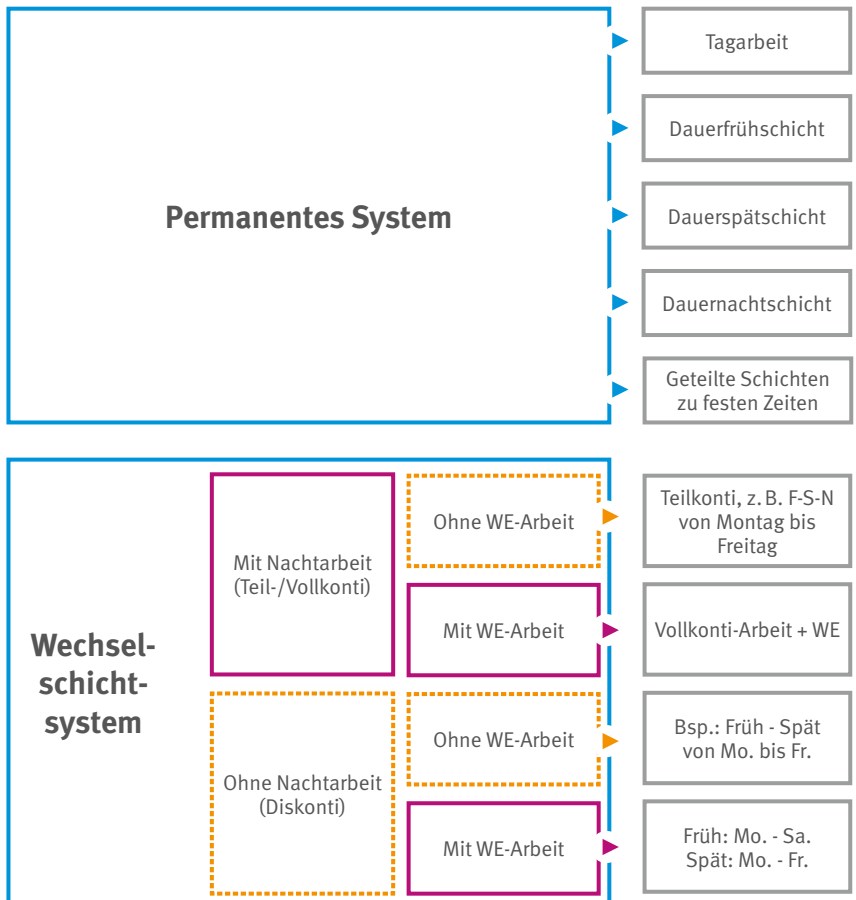
Arbeit in Schichten ist mit zusätzlichen gesundheitlichen Risiken verbunden. Deshalb ist für die betroffenen Beschäftigten eine betriebsbezogene Prävention besonders wichtig. Diese Broschüre gibt Anregungen für eine gesundheitsgerechte Arbeitszeitgestaltung basierend auf arbeitsmedizinischen und arbeitswissenschaftlichen Erkenntnissen.

* BAuA, Arbeitszeitreport 2016

2 Schichtsysteme

Schichtarbeit ist Arbeit zu verschiedenen, teils wechselnden oder ungewöhnlichen Tages- und Nachtzeiten. Jede Arbeit, die in der Zeit zwischen 23 und 6 Uhr früh mehr als 2 Stunden umfasst, gilt als Nachtarbeit.

Folgende Abbildung soll einen Überblick über die Grundformen der Schichtsysteme geben:



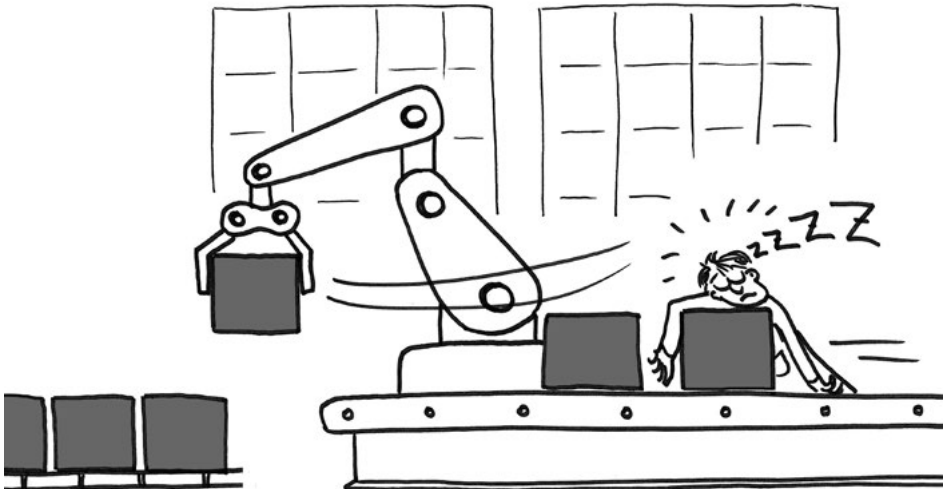
Quelle INQA

WE = Wochenende, F-S-N = Früh-Spät-Nachtschicht

3 Unfallrisiken

Verschiedene Studien weisen auf Zusammenhänge hin:

- Das Unfallrisiko der Beschäftigten steigt nach der 7. bis 9. Arbeitsstunde exponentiell an.
- Für abweichende oder ungewöhnliche Arbeitszeiten, z. B. nachts oder sonntags, kommt es zu einem höheren Unfallrisiko als zu übrigen Zeiten.
- Mit einer Folge von Schichtarbeitstagen, die nicht durch freie Tage unterbrochen ist, steigt das Unfallrisiko.
- Es kann als ausreichend gesichert gelten, dass Dauer, Lage und Verteilung der Arbeitszeit das Unfallrisiko beeinflussen. So kann z. B. eine Folge von Nachtschichten, die keine freien Tage enthält, zu einem höheren Unfallrisiko führen als eine entsprechende Folge von Tagschichten. Ebenso kann eine nicht unterbrochene Folge von 12-Stunden-Schichten zu einem höheren Risiko führen als eine Folge von 8-Stunden-Schichten.
- Es gibt Belege dafür, dass Nacht- und Schichtarbeit zu Schlafmangel und -störungen führt. Dies kann Ursache für eine erhöhte Unfallrate sein.



4 Gefährdungsbeurteilung

Die Arbeitszeitgestaltung, insbesondere Nacht- und Schichtarbeit, ist relevant für die betriebliche Gefährdungsbeurteilung. Es geht darum zu ermitteln, mit welchen Maßnahmen der Betrieb oder die Einrichtung Gesundheitsgefährdungen und Unfallrisiken durch Schichtarbeit reduzieren und die Gesundheit und Leistungsfähigkeit der Beschäftigten fördern kann. Mit Blick auf die demografische Entwicklung in der Arbeitswelt wächst die Notwendigkeit präventiver Ansätze und Maßnahmen für eine gute und gesundheitsorientierte Gestaltung der Schichtarbeit.

5 Tag-Nacht-Rhythmus des Menschen

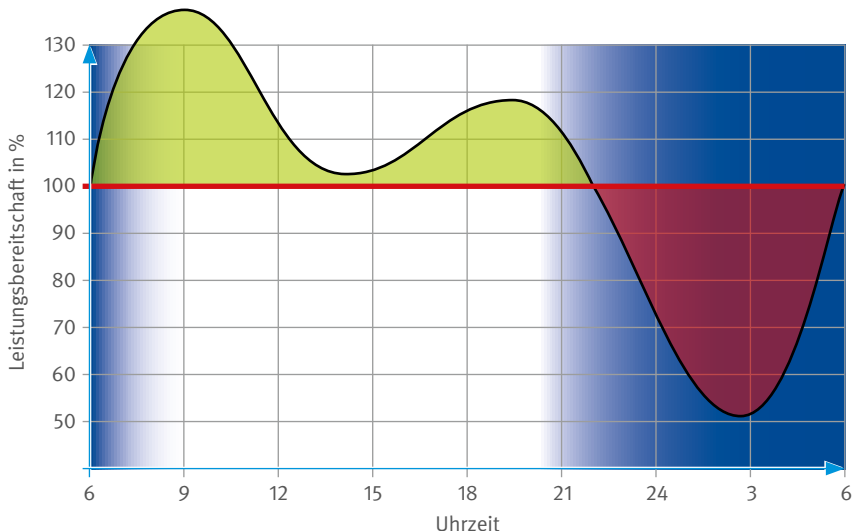
Viele Körperfunktionen des Menschen zeigen einen tagesperiodischen (zirkadianen) Rhythmus. Darüber hinaus gibt es wiederkehrende Abläufe mit längeren Phasen (Abhängigkeit z. B. von der Jahreszeit). Das innere Zeitgefüge bewirkt u. a. den natürlichen Schlaf-Wach-Rhythmus mit Leistungsbereitschaft am Tag und Erholungsbereitschaft in der Nacht.

Diese „inneren Uhren“ zeigen ohne Beeinflussung von außen eine Dauer von 24 bis 25 Stunden und werden durch äußere Taktgeber synchronisiert.

Wichtige äußere Taktgeber sind:

- natürlicher Verlauf des Tageslichtes
- Temperaturschwankungen
- Mahlzeiten
- soziale Lebensgewohnheiten
- Umweltgeräusche (Vogelzwitschern...)

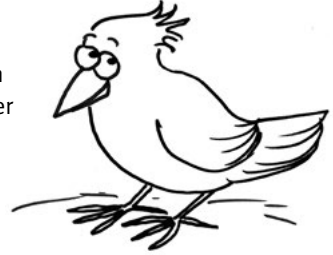
Die zugrundeliegenden „internen Taktgeber“ sind genetisch festgelegt und folgen einer Beeinflussung von außen nur in sehr eingeschränktem Maße. Jede Verschiebung des zirkadianen Systems im Menschen erfordert Zeit für eine Rückanpassung.



Abhängigkeit der Leistungsbereitschaft von der jeweiligen Tageszeit (nach O. Graf)

6 Gesundheitliche Auswirkungen

Die durch Nachtschicht bewirkte Notwendigkeit, am Tage schlafen zu müssen, führt zu chronischem Schlafmangel. Der Schlaf ist flacher, kürzer, weniger erholsam und wird häufiger unterbrochen. Die individuelle Anpassungsfähigkeit an wechselnde Schlaf-Wach-Zeiten hängt u.a. ab vom genetisch vorbestimmten „Chronotyp“.



Der Tag-Nacht-Rhythmus des Menschen und damit die Toleranz für Schichtarbeit werden vom Chronotyp beeinflusst. Jeder Mensch verfügt über seine eigene innere biologische Uhr. Entsprechend gibt es Morgentypen („Lerchen“), Abendtypen („Eulen“) und Mischtypen.

Nachgewiesene Auswirkungen von Nacht- und Schichtarbeit sind

- Schlafstörungen
- hohe psychische Beanspruchung

Weitere mögliche Folgeerscheinungen einer erzwungenen Verschiebung im Tag-Nacht-Rhythmus sind:

- chronische Müdigkeit
- Magen-Darm-Beschwerden
- Herz-Kreislauf-Erkrankungen
- reduziertes allgemeines Wohlbefinden

Möglicherweise erhöhte Risiken für Diabetes mellitus und für Krebserkrankungen werden in der Wissenschaft diskutiert.

Erkrankungen, die im Zusammenhang mit Schichtarbeit auftreten, sind oft multifaktoriell bedingt z. B. durch falsche Ernährung, weniger Bewegung, Nikotin-, Koffein- und Alkoholkonsum.

Die Betroffenen empfinden soziale Beeinträchtigungen häufig stärker belastend als die gesundheitlichen Auswirkungen, z. B. durch ein Gefühl sozialer Isolation, Beeinträchtigung des Familien- und Freizeitlebens etc.



Eine durch Schichtarbeit verursachte Berufskrankheit im Sinne der Berufskrankheitenverordnung gibt es nicht.



Müde, wenn andere feiern ?

7 Nachtarbeit und künstliche Beleuchtung

Durch gezieltes Management der künstlichen Beleuchtung lässt sich der biologische Rhythmus so beeinflussen, dass z. B. die Anpassung an Nachtarbeit schneller erfolgt. Dieses Vorgehen greift in den Funktionsablauf des Organismus ein, insbesondere den Hormonhaushalt, u.a. über eine Beeinflussung des „Schlafhormons“ Melatonin. Die langfristigen gesundheitlichen Auswirkungen sind bisher nicht geklärt.



8 Gesundheitsvorsorge am Arbeitsplatz

Für Personen, die in Nachtschicht arbeiten, ist das Recht auf arbeitsmedizinische Untersuchungen im Arbeitszeitgesetz verankert. Der Anspruch auf eine solche Untersuchung besteht alle drei Jahre, jenseits des 50. Lebensjahres in jährlichen Abständen. Bevorzugt sollte der Betriebsarzt/die Betriebsärztin hiermit beauftragt werden, da er/sie die Arbeitsplätze kennt.

Insbesondere sind in der betriebsärztlichen Beratung nicht nur generelle, sondern auch individuelle gesundheitliche Aspekte der Schichtarbeit, beispielsweise Ernährung, Einnahme von Medikamenten, Umgang mit chronischen Erkrankungen, „Schlafhygiene“ oder Umgang mit Stimulanzien zu berücksichtigen.



Aufgrund der gesicherten Erkenntnisse zu Schlafproblemen bei Nacht- und Schichtarbeit ist die Einrichtung einer Schlafsprechstunde als erweitertes betriebliches Angebot (Wunschvorsorge bei Schichtarbeit) zu empfehlen. In dieser Sprechstunde können zum Beispiel der Chronotyp festgestellt und über ein Schlafstagebuch Schlafstörungen erfasst werden. Darauf basierend können konkrete Empfehlungen für den Einsatz in den Schichten gegeben werden.

Über die arbeitsmedizinische Betreuung hinaus sollte der Betriebsarzt/die Betriebsärztin zur ergonomischen Gestaltung der Schichtpläne beraten. Diese kann zum Beispiel durch die Vermittlung medizinischer Kenntnisse und Empfehlungen erfolgen – sowohl für die Planungsverantwortlichen als auch für die Schichtarbeitenden.

9 Besondere Personengruppen

Bei der Schichtplanung sollte besonderes Augenmerk auf Personen mit speziellen Bedürfnissen gelegt werden.



- Für werdende und stillende Mütter sowie Jugendliche unter 18 Jahren gilt grundsätzlich ein Verbot der Arbeit zwischen 20 und 6 Uhr (MuSchG, JArbSchG)**.
- Beschäftigte mit Behinderungen, auch Schwerbehinderte, sind von Schichtarbeit nicht grundsätzlich befreit. Im Einzelfall kann ein Anspruch eines schwerbehinderten Arbeitnehmenden gegen den Arbeitgebenden auf eine behinderungsgerechte Gestaltung der Arbeitszeit bestehen. Maßgabe kann dabei sein, ihn wegen der Besonderheiten der Behinderung von Schichtarbeit ganz oder teilweise auszunehmen (vgl. SGB IX § 81 Absatz 4).

Für Menschen, die Religionsgemeinschaften angehören, können Freiräume eingeräumt werden. So lassen sich durch ein flexibles Pausenregime zum Beispiel Gebets- oder Fastenzeiten berücksichtigen.

Es ist empfehlenswert, Menschen mit hohen außerberuflichen Belastungen, z. B. durch Erziehungsarbeit und familiäre Pflege, besonders zu berücksichtigen.

Für einzelne Beschäftigte können aus medizinischen Gründen regelmäßige und planbare Zeitabläufe notwendig sein, z. B. durch vorgegebene Zeiten der Medikamenteneinnahme.

** Ab 01.01.2018 dürfen unter bestimmten Umständen, insbesondere wenn sich die Frau dazu ausdrücklich bereit erklärt, werdende und stillende Mütter jedoch auch bis 22 Uhr beschäftigt werden.

10 Alter(n)sgerechte Schichtarbeit

In vielen Unternehmen und Einrichtungen ist ein steigender Anteil an Schichtarbeitenden in mittlerem und höherem Alter zu verzeichnen. Mit zunehmendem Alter wird die Streubreite der körperlichen und geistigen Leistungsfähigkeit größer. Individuell gibt es unterschiedliche Ausprägungen.

Veränderungen können sein:

- Die Beanspruchung durch Anpassung an wechselnde Arbeitszeiten nimmt zu.
- Die Schlafqualität (Erholungswert) nimmt ab.
- Der Chronotyp verschiebt sich tendenziell in Richtung Morgentyp.

Mit steigendem Lebensalter nimmt die Häufigkeit von Erkrankungen im Durchschnitt zu. Dies kann dazu führen, dass einzelne ältere Beschäftigte nicht oder nur eingeschränkt für die Arbeit in Nachtschicht geeignet sind. Umso wichtiger ist das Präventionsziel, Schichtarbeit altersgerecht zu gestalten. Maßnahmen sollten schon bei jungen Arbeitnehmenden ansetzen, um negative Langzeiteffekte über die gesamte Lebensarbeitszeit gering zu halten.

11 Checkliste und Empfehlungen aus der Arbeitswissenschaft

Grundsätzlich sind verschiedene Aspekte relevant:

- Berücksichtigung arbeitswissenschaftlicher Erkenntnisse
- Beteiligung der Beschäftigten, möglichst mit externer Moderation
- Erholungszeiten während der Schicht, z. B. durch Kurzpausen
- kurzzyklische Belastungswechsel innerhalb der Schicht
- Freizeitausgleich statt Geldzuschläge
- Angebote zur Reduktion der wöchentlichen Arbeitszeit z. B. in Form von Wahlarbeitszeit, Teilzeit

Erkenntnisse und Empfehlungen aus der Arbeitswissenschaft	Erläuterung	Handlungsbedarf
Aufeinanderfolge der Schichten		
Vorwärtswechsel (Früh-, Spät-, Nachtschicht) ist besser als Rückwärtswechsel (Nacht-, Spät-, Frühschicht).	Ein Vorwärtswechsel entspricht eher dem inneren täglichen Rhythmus.	Ja Nein Nicht relevant
Auch bei vorwärts rotierenden Schichtwechseln sind schnelle Schichtwechsel besser, max. 2-3 Tage in der gleichen Schicht.	Da Beschäftigte vor Frühschichten meist nicht früher zu Bett gehen, kommt es bei langsamen Schichtwechseln (z. B. 5 Tage) zur Anhäufung großer Schlafdefizite. Lange Schichtblöcke erschweren soziale Kontakte.	Ja Nein Nicht relevant
Die Zahl der aufeinanderfolgenden Nachtschichten sollte möglichst klein sein (max. 3, besser nur 2).	Bei mehr aufeinander folgenden Nachtschichten beginnt der Körper, seinen Tag-Nacht-Rhythmus umzustellen. Danach braucht der Körper umso länger für die Rückgewöhnung. Durch viele aufeinanderfolgende Nachtschichten können sich Schlafdefizite anhäufen. Soziale Kontakte können allerdings besser als bei Wechselschichten gepflegt werden.	Ja Nein Nicht relevant
Nachtschichten sollten direkt aufeinander folgen und nicht durch einen freien Tag unterbrochen werden.	Ein einzelner freier Tag bringt den biologischen Rhythmus noch mehr aus dem Takt.	Ja Nein Nicht relevant

Erkenntnisse und Empfehlungen aus der Arbeitswissenschaft	Erläuterung	Handlungsbedarf
Es sollten möglichst wenige Früh- schichten aufeinanderfolgen (max. 3), ebenso möglichst wenig Spätschichten (max. 3).	Bei langen Früh- oder Spätschichtblöcken kann es zu Schlafdefiziten kommen.	Ja Nein Nicht relevant
Einzelne Arbeitstage zwischen freien Tagen sollten vermieden werden.	Einzelne Arbeitstage zwischen freien Tagen führen zur Zerstückelung der Freizeit und reduzieren den Erholungswert.	Ja Nein Nicht relevant
Dauer und Verteilung der Arbeitszeit		
Es folgen nicht mehr als fünf Arbeitstage oder fünf Schichten aufeinander.	Sind die Blöcke aus Arbeitstagen länger, kommt es zu überdurchschnittlich großer Ermüdung. Eine längere Erholungsphase ist dann notwendig.	Ja Nein Nicht relevant
Eine Arbeitsschicht sollte nicht länger als 8 Stunden dauern.	Ein längerer Arbeitstag bedeutet eine höhere Belastung. Die dadurch entstehende Müdigkeit sammelt sich an und wird über die ganze Woche mitgenommen.	Ja Nein Nicht relevant
Lage der Arbeitszeit		
Die Frühschicht sollte nicht zu früh beginnen, möglichst nicht vor 6 Uhr.	Auch am Abend vor einer Frühschicht gehen die Beschäftigten kaum vor 22 Uhr ins Bett. Zusätzlich wird die Nacht noch durch einen evtl. langen Arbeitsweg verkürzt, so dass die Frühschicht fast als Nachtschicht empfunden wird. Es kommt zu Schlafmangel, Übermüdung und dadurch zu erhöhter Unfallgefahr.	Ja Nein Nicht relevant
Die Spätschicht sollte nicht zu spät enden, möglichst nicht nach 22 Uhr, am Wochenende möglichst schon um 18 Uhr.	Bei einem späten Ende kann es zu Schlafmangel kommen. Ein früheres Ende kommt auch den sozialen Bedürfnissen der Betroffenen entgegen.	Ja Nein Nicht relevant
Die Nachtschicht sollte möglichst früh enden, spätestens um 6 Uhr.	Meistens schlafen Nachschichtarbeitende nach der Schicht bis zum Mittag. Je eher also die Nachtschicht endet, umso länger ist der Tagschlaf.	Ja Nein Nicht relevant
Dauernachtschicht sollte vermieden werden.	Dauernachtschichten führen zu einer permanenten Teilanpassung des biologischen Rhythmus' auch in der Freizeit. Langzeitfolgen stellen sich oft erst nach vielen Jahren (10 oder mehr) ein.	Ja Nein Nicht relevant
Wochenendarbeit sollte, wenn möglich, vermieden werden.	Wenn sie nicht vermeidbar ist, sollten freie Wochenenden geblockt werden können. Wochenendarbeit, insbesondere die Spätschicht am Samstag, erschwert erheblich die Pflege sozialer Kontakte.	Ja Nein Nicht relevant

Erkenntnisse und Empfehlungen aus der Arbeitswissenschaft	Erläuterung	Handlungsbedarf
Ruhezeit/ Freizeit		
Die Ruhezeit zwischen zwei Schichten muss mindestens 11 Stunden betragen. Das ist gesetzliche Anforderung.	Nur dann sind ausreichende Erholung und ausreichender Schlaf möglich.	Ja Nein Nicht relevant
Freizeiten sollten im Block genommen werden können, d.h. nach einer Schichtfolge mindestens 48 Stunden umfassen.	Nur dann sind ausreichende Erholung und ausreichender Schlaf möglich.	Ja Nein Nicht relevant
Nach einer Nachtschichtphase sollte die folgende arbeitsfreie Zeit mindestens 48 Stunden umfassen.	Nur dann ist eine ausreichende Erholung nach der höheren Belastung durch die Nachtschicht möglich.	Ja Nein Nicht relevant
Geblockte Wochenendfreizeiten sind besser als einzelne freie Tage am Wochenende.	Der Nutzwert der Freizeit am Wochenende ist deutlich höher als unter der Woche, weil am Samstag und Sonntag mehr soziale Kontakte möglich sind.	Ja Nein Nicht relevant
Zwischen Montag und Freitag sollten mehrere freie Abende liegen.	Soziale Kontakte sind besser möglich.	Ja Nein Nicht relevant
Überlange tägliche Arbeitszeiten sollten vermieden werden, d.h. Schichten von mehr als 8 Stunden Länge sind die Ausnahme, ebenso eine Ausdehnung der Arbeitszeit über 48 Stunden/Woche hinaus.	Eine regelmäßige Anhäufung von Arbeitszeit führt zu einer Verringerung von Erholungszeit.	Ja Nein Nicht relevant
Wenn Mehrarbeit nicht vermeidbar ist, sollte diese durch Freizeit ausgeglichen werden.	Damit ist eine Erholung nach Mehrarbeit gewährleistet. Auch eine Teilhabe am sozialen Leben lässt sich durch Freizeitausgleich besser gewährleisten.	Ja Nein Nicht relevant
Flexibilität		
Schichtpläne sollen vorhersehbar sein (mind. 4 Wochen im Voraus) und eingehalten werden.	Das Privatleben muss für die Beschäftigten planbar bleiben, insbesondere wenn Verpflichtungen eingehalten werden müssen. Schichten sollten eher nach einem höheren Bedarf geplant und ggf. abgesagt, als kurzfristig zusätzlich eingeschoben werden (Absageschichten sind besser als Ansageschichten).	Ja Nein Nicht relevant

Erkenntnisse und Empfehlungen aus der Arbeitswissenschaft	Erläuterung	Handlungsbedarf
Der Schichtplan sollte bei Bedarf Flexibilität und Individualisierung für Beschäftigte vorsehen.	Das unterstützt eine gute Vereinbarkeit von Beruf und Familie. Ideal wäre, wenn die Beschäftigten selbst die Verantwortung für die fristgerechte Erledigung der Aufgaben übernehmen können, also zeitautonom sind.	Ja Nein Nicht relevant
Zugunsten individueller Einflussnahme sollte auf starre Anfangszeiten verzichtet werden.	Das unterstützt eine gute Vereinbarkeit von Beruf und Familie.	Ja Nein Nicht relevant
Bei der Schichtplangestaltung sollten die individuellen Leistungsvoraussetzungen der Arbeitnehmenden berücksichtigt werden können.	Besonders Nachtschichten und lange Arbeitsphasen fallen Arbeitnehmenden mit gesundheitlichen Einschränkungen schwerer. Günstiger sind kürzere Arbeitsphasen im Wechsel mit kurzen Erholungspausen.	Ja Nein Nicht relevant



12 Rechtsgrundlagen zur Schichtarbeit

Arbeitszeitgesetz (ArbZG)

- § 6 Abs. 1 (Gestaltung nach gesicherten arbeitswissenschaftlichen Erkenntnissen)
- § 6 Abs. 2 (tägliche Arbeitszeit und Ausgleichszeitraum)
- § 6 Abs. 3 (arbeitsmedizinische Betreuung)
- § 6 Abs. 4 (Umsetzung in Tagschicht)
- § 6 Abs. 5 (Ausgleich für Nachtarbeitszeit)

Jugendarbeitsschutzgesetz

- § 14 Nachtruhe

Mutterschutzgesetz

- § 8 Mehrarbeit, Nacht- und Sonntagsarbeit

Betriebsverfassungsgesetz (BetrVG)

- § 87 Abs. 1 Nr. 2 (Mitbestimmung Beginn und Ende der täglichen Arbeitszeit...)

Betriebsverfassungsgesetz (BetrVG))

- § 87 Abs. 1 Nr. 7 (Regelungen über die Verhütung von Arbeitsunfällen...)

Bundespersonalvertretungsgesetz (BPersVG)

- § 75 Abs. 3 Nr. 1 (Mitbestimmung Arbeitszeit)

Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG)

- § 5 Beurteilung der Arbeitsbedingungen

Gesetz über Teilzeitarbeit und befristete Arbeitsverträge (Teilzeit und Befristungsgesetz – TzBfG)

13 Weiterführende Informationen

Weitere Informationen sind in der „Expertise Schichtarbeit“ des Sachgebiets Beschäftigungsfähigkeit der DGUV, im Internet zu finden unter

- ▶ www.dguv.de Webcode d138330.

14 Glossar

Im Folgenden sind Erläuterungen, keine wissenschaftlichen Definitionen aufgeführt.

- **Chronotypen:** Einteilung der Menschen nach ihrer „inneren Uhr“, aufgrund der sie zu unterschiedlichen Tageszeiten eine unterschiedliche Ausprägung biologischer Merkmale (Hormonspiegel, Schlaf-/Wachphasen, Körpertemperatur, Leistungsfähigkeit) aufweisen.
 - **Morgentyp („Lerchen“):** Menschen, die morgens leistungsfähiger sind
 - **Abendtyp („Eulen“):** Menschen, die abends leistungsfähiger sindDie meisten Menschen lassen sich keinem Typ eindeutig zuordnen und sind deshalb Mischtypen.
- **„innere Uhr“:** innerer Taktgeber/Rhythmus, dem der menschliche Organismus unterliegt
- **Melatonin:** körpereigenes Hormon, das im Gehirn gebildet wird und eine wichtige Steuerfunktion für den Tag-Nacht-Rhythmus hat. Der Tag-Nacht-Rhythmus bzw. die natürliche Rhythmik der Melatoninausschüttung wird durch Schichtarbeit und damit verbundene Lichteinflüsse verändert.
- **Stimulanzien:** (von lat. stimulare = anregen) Substanzen, die anregend wirken, indem sie die Aktivität der Nerven erhöhen, beschleunigen oder verbessern.
- **Schichtarbeit:** unter Schichtarbeit wird das Arbeiten zu verschiedenen, teils wechselnden oder ungewöhnlichen Tages-/Nachtzeiten verstanden. In Abhängigkeit von der Lage der Arbeitszeit unterscheidet man Früh-, Spät-, Tages- oder Nachtschicht.
- **Schichtsysteme**
 - **permanente Schichtsysteme:** konstant immer zur gleichen Zeit arbeiten, wobei es sich dabei um ungewöhnliche Arbeitszeiten handelt, z. B. Dauernachtschicht
 - **Wechselschicht:** Früh-, Spät- mit/ohne Nachtschicht im Wechsel
- **Schichtplan (im Industriesektor)/Dienstplan (im Dienstleistungssektor):** Vorgabe einer immer wiederkehrenden identischen Abfolge von Arbeitseinsätzen
- **diskontinuierliche, teilkontinuierliche, vollkontinuierliche Schichtsysteme/ Dienstplan**
 - **Diskonti (diskontinuierlich, ungleichmäßig):** Arbeitsprozess ohne Nachtschicht
 - **Teilkonti (teilkontinuierlich):** Arbeitsprozess mit Nachtarbeit; keine Arbeit an Wochenenden und Feiertagen
 - **Konti (kontinuierlich, gleichmäßig):** ununterbrochener Arbeitsprozess mit Nachtarbeit; auch an Wochenenden und Feiertagen
- **zirkadiane Rhythmik:** (von lat. circa ‚ungefähr‘ und dies ‚Tag‘) biologischer Rhythmus, der ungefähr 24 Stunden dauert (z. B. Schlaf-/Wachrhythmus)

Literatur

- Knauth, P. (1996): Arbeitswissenschaftliche Kriterien der Schichtplangestaltung in: C. H. Antoni, E. Eyer & J. Kutscher (Hrsg.), Das flexible Unternehmen: Arbeitszeit, Gruppenarbeit, Entgeltsysteme (Bd. 1). Wiesbaden: Gabler.
- Beermann, B. (2005): Leitfaden zur Einführung und Gestaltung von Nacht- und Schichtarbeit. Dortmund: Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin.
- BAuA (2016). Arbeitszeitreport Deutschland 2016 . Dortmund: Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin.
- Paridon, H., Ernst, S., Harth, V., Nickel, P., Nold, A., Pallapies, D. (2012). Schichtarbeit – Rechtslage, gesundheitliche Risiken und Präventionsmöglichkeiten. DGUV Report 1/2012. Berlin: Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung.
- Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften (AWMF): Leitlinienvorhaben “Gesundheitliche Aspekte und Gestaltung von Nacht- und Schichtarbeit“ (S2 k-Leitlinie), derzeit in Bearbeitung.

**Deutsche Gesetzliche
Unfallversicherung e.V. (DGUV)**

Glinkastraße 40
10117 Berlin
Tel.: 030 288763800
Fax: 030 288763808
E-Mail: info@dguv.de
Internet: www.dguv.de