

## Schichtarbeit



© VBG/BC GmbH

### Allgemeines

**Schichtarbeit** liegt vor, wenn zwei oder mehrere Gruppen von Arbeitnehmern nach einem bestimmten Zeitplan gestaffelt und wechselweise am gleichen Arbeitsplatz zum Einsatz gelangen.

**Gründe für Schichtarbeit** sind vielfältig. Neben technischen Gründen – viele Produktionsprozesse lassen sich nicht einfach um 17 Uhr abschalten – spielen auch wirtschaftliche Zwänge eine Rolle. Viele Maschinen und Anlagen sind inzwischen teuer und dazu durch rasanten technischen Fortschritt so schnell überaltert, dass sich das investierte Kapital nur durch eine hohe Auslastung rentiert. Und auch im modernen Dienstleistungssektor wird immer häufiger eine Erreichbarkeit rund um die Uhr gefordert.

In Deutschland leisten **über 15 Prozent** aller abhängig Erwerbstätigen ständig oder regelmäßig Schichtarbeit, neun Prozent arbeiten ständig oder regelmäßig nachts.

Circa **drei Millionen Versicherte der VBG** sind in Branchen tätig, in denen Schichtarbeit häufig geleistet wird – wie zum Beispiel Wach- und Sicherheitsunternehmen, Hörfunk- und Fernsehunternehmen, Presse und Nachrichtenagenturen, Spielstätten, Lotterie- und Wettunternehmen, Callcenter, Betriebe des ÖPNV, Produktionsstätten im Bereich Glas und Keramik und in verschiedenen Branchen der Zeitarbeit.

Im Rahmen der Schichtarbeit ist die **Nachtarbeit** der eigentliche Risikofaktor. Das Problem dabei: Der menschliche Körper hat sich über Jahrtausende auf Aktivität während der täglichen Lichtperiode und Ruhe während der Dunkelheit eingestellt. Praktisch alle Körperfunktionen unterliegen diesem tagesperiodischen Wechsel (zirkadianer Rhythmus). Für alle, die nachts arbeiten, besteht demzufolge die objektive Belastung darin, dass zeitverschoben zur Tagesperiodik wesentlicher Körperfunktionen gearbeitet und geschlafen werden muss. Daher ist Schichtarbeit und insbesondere Nachtarbeit mit einer nicht unerheblichen Beanspruchung für den Körper und mit einem erhöhten Unfallrisiko verbunden. Hier ist es dringend notwendig, Fehlbelastungen zu minimieren, Gesundheitsschäden und Arbeitsunfällen vorzubeugen sowie die Leistungsfähigkeit der Beschäftigten zu erhalten.

Zu beachten ist, dass Nachtarbeit für Jugendliche und Schwangere verboten ist!

**Konkret: Probleme – Ursachen – Lösungen**

Problem	Ursache	Lösung
<b>Schlafstörungen:</b>		
<p>Schlafschwierigkeiten gelten oft als Grundursache vieler anderer Probleme der Schichtarbeit. Schlaf ist für die Regeneration des Organismus essentiell. Am Tag ist der Schlaf unter sonst vergleichbaren Bedingungen in der Regel eine bis zwei Stunden verkürzt.</p> <p>Üblicherweise leiden Nachtarbeiter/ Nachtarbeiterinnen häufig unter Einschlafstörungen und müssen am Tag unter weit schlechteren Bedingungen als in der Nacht schlafen. Dadurch ist deren Schlafdauer meist um zwei bis vier Stunden verkürzt, nicht so tief, störanfälliger und somit insgesamt weniger erholsam. Viele leiden unter einem permanenten Schlafmangel, der zu Befindlichkeitsstörungen und unspezifischen gesundheitlichen Beschwerden führt.</p>	<p>Zu Einschlafstörungen kann es kommen, da Nachtarbeiter/Nachtarbeiterinnen den Schlaf am Tag herbeizwingen müssen, obwohl der Körper auf Wachsein eingestellt ist. Dazu kommt, dass die Temperaturen am Tage höher sind und die Helligkeit stören kann. Am gravierendsten ist jedoch die Geräuschbelastung am Tage. Der Schallpegel ist am Tag um 8 bis 15 dB(A) höher als in der Nacht und das Geräuschspektrum enthält einen hohen Anteil besonders stark störender Geräusche (Nachbarschaftslärm). Ebenso können soziale Verpflichtungen wie auch der Wunsch nach sozialer Teilhabe den notwendigen Tagschlaf nach der Nachtschicht erheblich beeinträchtigen.</p>	<p>Um das Einschlafen zu erleichtern, sollte man versuchen – je nach Schicht – immer zu festen Zeiten ins Bett zu gehen. „Rituale“, an die man sich beim Zubettgehen vor dem normalen Nachtschlaf gewöhnt hat, sollten auch vor dem Tagesschlaf beibehalten werden. Zwischen dem Arbeitsende und dem Schlafbeginn sollte eine Zeit zur Entspannung vorgesehen werden.</p> <p>Nachts ist es kühl und dunkel. Es sollte versucht werden, diese Bedingungen auch tagsüber herzustellen. Es sollte vor dem Schlafengehen gelüftet werden. Zum Abdunkeln Rollläden, Jalousien, dicke Vorhänge oder spezielle Verdunklungsrollen nutzen. Das Schlafzimmer ist möglichst so zu wählen, dass die Sonne nicht einstrahlt. Zur Geräuschminderung sollte der ruhigste Raum der Wohnung zum Schlafzimmer gewählt werden – zum Beispiel abseits von Küche, Bad, Treppenhaus. Die Schlafzeit sollte mit der Familie abgesprochen sein. Türklingel und Telefon sollten abgestellt werden. Vor dem Schlafzimmer empfiehlt sich ein lärmschluckender Teppichboden.</p> <p>Gegebenenfalls helfen auch Ohrstöpsel.</p> <p>Freunde/Freundinnen und Nachbarn/ Nachbarinnen sollten „dazu erzogen werden“ den Tagschlaf nicht zu stören. Der Tagschlaf darf nicht durch andere Verpflichtungen zu kurz kommen. Die Hauptschlafphase sollte nicht kürzer als vier Stunden sein, insgesamt sind sieben Stunden Schlaf wichtig. Dabei kann auch mit Unterbrechungen geschlafen werden. Zum Beispiel könnte der Schlaf in eine Vier-Stunden-Schlafschicht im Anschluss an die Nachtschicht und eine Drei-Stunden-Schlafschicht am späten Nachmittag aufgeteilt werden. Dazwischen bleibt Zeit für die Familie oder andere Aktivitäten.</p>

**Konkret: Probleme – Ursachen – Lösungen**

Problem	Ursache	Lösung
<b>Einschränkung des sozialen Lebens:</b>		
<p>Die Teilnahme am gesellschaftlichen Leben, wie sportliche und kulturelle Aktivitäten, Mit-arbeit beispielsweise in ehrenamtlichen Gremien, Hobbys, Kontakt zu Freunden und Freundinnen, werden durch die zeitlichen Vorgaben des Schichtsystems erschwert. Auch das Familienleben ist schwierig zu organisieren.</p> <p>Die meisten Betroffenen messen diesen Störungen eine ebenso große Bedeutung bei wie den möglichen gesundheitlichen Folgen.</p>	<p>Der Rhythmus des gesellschaftlichen Lebens ist auf Beschäftigte, die tagsüber arbeiten, abgestimmt.</p>	<p>Auch diesen Aspekt bei der Schichtplanung beachten. Je mehr die Arbeitszeiten individualisiert werden, die Beschäftigten an der Gestaltung der Arbeitspläne mitwirken können und individuelle Bedürfnisse berücksichtigt werden, desto größer wird die Akzeptanz für Schichtarbeit sein. Inwieweit die aus der Schichtarbeit resultierenden Veränderungen der Lebensweise zu Störungen von Befinden und Gesundheit beitragen, ist entscheidend von der persönlichen Situation der einzelnen Beschäftigten abhängig, vor allem der Akzeptanz der Schichtarbeit durch sie selbst, deren unmittelbare Umgebung und vor allem deren Familie.</p> <p>Ein Schichtplan sollte langfristig voraus geplant sein, einmal aufgestellte Schichtpläne sollten von betrieblicher Seite möglichst zuverlässig eingehalten werden. Nur so bleiben Familienleben und Freizeitaktivitäten planbar.</p> <p>Es hat sich bewährt, in einen Kalender in der Küche die Arbeits- und Schlafzeiten des Schichtarbeitenden zu markieren, sodass alle Bescheid wissen. Auch Freunde/Freundinnen und gute Nachbarn sollten den Plan erhalten, um zu wissen, wann der Schichtarbeiter ansprechbar ist.</p>

**Konkret: Probleme – Ursachen – Lösungen**

Problem	Ursache	Lösung
---------	---------	--------

**Gesundheitsbeschwerden und Erkrankungen:**

<p>Bisher konnte keine Entwicklung spezifischer beruflicher Erkrankungen durch Schichtarbeit nachgewiesen werden. Sie ist aber eindeutig ein Risikofaktor, der sich negativ auf die Gesundheit und das Wohlbefinden auswirken kann. Häufig genannte Beschwerden sind Schlafstörungen, Nervosität, Konzentrationsschwäche, innere Unruhe, Appetitlosigkeit, Magenbeschwerden, Herz-Kreislaufkrankungen und vorzeitige Ermüdbarkeit.</p>	<p>Die für die Nachtarbeit typische Belastung entsteht dadurch, dass zeitverschoben zur Tagesperiodik wesentlicher Körperfunktionen gearbeitet und geschlafen werden muss.</p>	<p>Hier ist eine Beratung durch den Betriebsarzt/die Betriebsärztin sinnvoll. Der Arbeitgeber/die Arbeitgeberin muss allen Schichtarbeitenden mit Nachtarbeit regelmäßig eine arbeitsmedizinische Untersuchung anbieten (vor Beginn der Schichtarbeit, sowie alle drei Jahre während der Schichtarbeit; Beschäftigte, die 50 Jahre oder älter sind, haben das Recht auf eine jährliche Untersuchung). Arbeitsmedizinische Untersuchungen sollten darüber hinaus dann durchgeführt werden, wenn Schichtarbeitende über gesundheitliche Probleme klagen.</p> <p>Liegen chronische Erkrankungen vor, sollte der Betriebsarzt/die Betriebsärztin den Betroffenen zu möglichen Problemen durch die Schichtarbeit beraten.</p> <p>Sollte durch eine Erkrankung Schichtarbeit aus gesundheitlichen Gründen nicht mehr möglich sein, ist es sinnvoll, den Betriebsarzt/die Betriebsärztin zur Klärung dieses Problems hinzuzuziehen.</p>
--	--	--

**Schichtarbeit und Krebserkrankungen:**

<p>Im Jahr 2007 hat die Internationale Agentur für Krebsforschung (IARC) Nachtarbeit als „wahrscheinlich krebserregend beim Menschen“ eingestuft.</p>	<p>Die Bewertung der IARC stützt insbesondere auf tierexperimentelle Daten sowie auf zwei umfangreiche Studien aus den USA, bei denen bei Krankenschwestern mit einer Nachtschichttätigkeit &gt; 20 Jahren eine leicht erhöhte Anzahl an Brustkrebsfällen aufgetreten ist. Die inzwischen veröffentlichten Auswertungen weiterer Studien geben bislang keine Hinweise darauf, dass Nachtschichtarbeit generell mit einem erhöhten Brustkrebsrisiko einhergeht.</p>	<p>Es besteht weiterer Forschungsbedarf.</p>
---	--	--

**Konkret: Probleme – Ursachen – Lösungen**

Problem	Ursache	Lösung
---------	---------	--------

**Gesundheitsfördernde Maßnahmen:**

<p>Vor allem für Nacharbeit fehlen oft gezielte Maßnahmen für die Betroffenen.</p>	<p>Entsprechende Beratungen/Maßnahmen sind häufig auf Beschäftigte, die tagsüber arbeiten, abgestimmt.</p>	<p>Gesundheitsförderungsprogramme sind so zu gestalten, dass auch Schichtarbeitenden eine Teilnahme ermöglicht wird. Häufig treten bei diesen verhaltensbedingte Risikofaktoren auf. Hier ist der Betriebsarzt/die Betriebsärztin gefordert – zum Beispiel aus den Ergebnissen von Vorsorgeuntersuchungen individuelle Gesundheitsförderungsmaßnahmen abzuleiten und in einem Beratungsgespräch zu empfehlen.</p> <p>Schichtarbeiter sollten unterstützt werden, aktiv Bewältigungsstrategien zu finden. Bewährt haben sich vor allem Selbsthilfegruppen – zum Beispiel unter Leitung des Betriebsarztes/der Betriebsärztin –, in denen die Betroffenen selbst Lösungsmöglichkeiten für ihre spezifischen Probleme auflisten und systematisch jede Lösung ausprobieren, um die individuell beste herauszufinden.</p>
--	--	--

**Berufliche Fort- und Weiterbildung:**

<p>Ein besonderes Augenmerk sollte auf die betriebliche Weiterbildung der Schichtarbeitenden gelegt werden – zum Beispiel um die Einsatzmöglichkeiten auf verschiedenen Arbeitsplätzen zu erhöhen, einen späteren Übergang auf Tagarbeitsplätze zu ermöglichen und Aufstiegsmöglichkeiten zu eröffnen, von denen diese häufig ausgeschlossen sind.</p>	<p>Entsprechende Maßnahmen sind in der Regel auf Beschäftigte, die tagsüber arbeiten, abgestimmt.</p>	<p>Fort- und Weiterbildungen insbesondere für Schichtarbeitende anbieten beziehungsweise sie bei der Suche nach entsprechenden Angeboten unterstützen (Wochenendseminare).</p>
--	---	--

**Demografischer Wandel:**

<p>Ältere Beschäftigte in der Schichtarbeit entwickeln häufiger Schlafstörungen, was insbesondere vor dem Hintergrund einer tendenziell zunehmenden Lebensarbeitszeit noch an Bedeutung gewinnt.</p> <p>Die Belastung durch Schichtarbeit kann nicht mehr so leicht kompensiert werden.</p>	<p>Mit zunehmendem Alter lässt die Anpassungsfähigkeit insbesondere an die Nacharbeit und den veränderten Schlaf-Wach-Rhythmus nach.</p>	<p>Individualisierung der Schichtarbeit, wie zum Beispiel Teilzeitarbeit. Beschäftigte in der Nachtschicht sind auf Verlangen auf einen für sie geeigneten Tagarbeitsplatz umzusetzen, wenn nach arbeitsmedizinischer Feststellung die weitere Verrichtung von Nacharbeit diese in ihrer Gesundheit gefährdet (§ 6 Abs. 4 ArbZG).</p>
---	--	---

**Konkret: Probleme – Ursachen – Lösungen**

Problem	Ursache	Lösung
<b>Fehlleistungen und Unfälle:</b>		
<p>Das Risiko von Fehlern und Unfällen ist in der Nacht höher als am Tag.</p>	<p>Mehrere Studien haben gezeigt, dass sich nachts grundsätzlich schlechtere Leistungsfähigkeiten und verlangsamte Reaktionszeiten mit einem absoluten Leistungstief zwischen 2 und 4 Uhr ergeben. Durch den Abfall der Leistungsbereitschaft, der Produktivität, der Konzentration und der Aufmerksamkeit nehmen das Fehler- und das Unfallrisiko signifikant zu.</p>	<p>Wenn möglich, sollten während des biologischen Leistungstiefs zwischen 2 und 4 Uhr keine aufmerksamkeitsintensiven oder fehlerkritischen Aufgaben eingeplant werden. Auch lässt sich die Leistungsfähigkeit durch ein ernährungswissenschaftlich sinnvolles Angebot positiv beeinflussen. Es sollten beanspruchungsadäquate Arbeitspausen eingeplant werden. Zeitdruck vermeiden.</p>
<b>Magen- und Darmbeschwerden/Übergewicht:</b>		
<p>Schlechte Essgewohnheiten durch die Schichtarbeit</p>	<p>Durch Schicht- und Nachtarbeit ändern sich auch die Zeiten der Nahrungsaufnahme und die Häufigkeit der Mahlzeiten. Auch die an der Verdauung beteiligten Organe haben einen 24-Stunden-Rhythmus und sind nachts eher auf Erholung eingestellt.</p>	<p>Schichtarbeitenden wird empfohlen, eine regelmäßige Nahrungsaufnahme trotz Schichtarbeit anzustreben. Entscheidend ist dabei, dass die Mahlzeiten zum richtigen Zeitpunkt und in der richtigen Zusammensetzung eingenommen werden. Dabei sollte auf eine kalorienangepasste Ernährung (Arbeitsschwere) geachtet werden. In der Nachtschicht sollte auch eine leichte warme Mahlzeit eingenommen werden. Entsprechende Arbeitspausen sind wichtig!</p> <p>Information der Betroffenen und des Kantinenpersonals über eine geeignete Ernährung für Schichtarbeiter/ Schichtarbeiterinnen. Wenn möglich, Bereitstellung bedarfsgerechter Kost.</p>
<b>Mehrfachbelastungen am Arbeitsplatz des Schichtarbeiters:</b>		
<p>Spezifische Belastungen und Belastungskombinationen</p>	<p>Schichtarbeit tritt häufig in Kombination mit ungünstigen Umgebungseinflüssen auf – zum Beispiel Lärm, ungünstige Klimabedingungen und ungünstige Beleuchtung. Repräsentative Befragungen haben ergeben, dass Schichtarbeitende häufiger unter belastenden Arbeitsumgebungsbedingungen arbeiten oder mit körperlichen Belastungen konfrontiert sind.</p>	<p>Mehrfachbelastungen abbauen.</p> <p>Auf ausreichend hohe Beleuchtung achten.</p>

**Konkret: Probleme – Ursachen – Lösungen**

Problem	Ursache	Lösung
---------	---------	--------

**Mangelhafte Kommunikation:**

Kommunikation mit den anderen Beschäftigten ist komplizierter.	Gesprächspartner/Gesprächspartnerinnen sind zu unterschiedlichen Zeiten im Betrieb.	Bei Schichtsystemen mit vielen hintereinanderliegenden Nachtschichten sollten die Sicherheitsfachkraft, der Betriebsrat/die Betriebsrätin, der Betriebsarzt/die Betriebsärztin und die Sozialberatung wenigstens einmal pro Woche in einem Teil der Nachtschicht erreichbar sein. Wirklich wichtige Informationen sollten persönlich übermittelt werden. Dazu kann es sinnvoll sein, wenn Vorgesetzte auch mal spät abends bei „ihren“ Beschäftigten vorbeischaun und für Rückfragen zur Verfügung stehen. Die Schichtleitung bildet die Verbindung zwischen Beschäftigten und Vorgesetzten. Sie sollten deshalb von den Vorgesetzten ermutigt werden, Informationen aus der Schicht aktiv weiterzugeben. Wenn möglich, sollten moderne Kommunikationsmittel genutzt werden – zum Beispiel E-Mail und Intranet.
--	---	---

**Schichtarbeit oder neue Schichtmodelle einführen:**

Unzufriedenheit mit der Umstellung der Schichtpläne	Bei jeder Umstellung auf einen neuen Schichtplan ist erfahrungsgemäß mit Bedenken, Ängsten und Akzeptanzproblemen der Betroffenen zu rechnen.	Es bietet sich eine sorgfältig geplante Einführungsstrategie an – zum Beispiel <ul style="list-style-type: none"> <li>• Informationen über die Notwendigkeit und den Sinn der Umstellung, über Erfahrungen anderer Betriebe mit ähnlichen Projekten,</li> <li>• Beteiligung der Schichtarbeitenden an der Entwicklung eines neuen Schichtplanmodells – zum Beispiel in Workshops,</li> <li>• eine einjährige Testphase,</li> <li>• Abstimmung über Beibehaltung oder Modifikation des neuen Schichtplanes am Ende der Testphase.</li> </ul>
---	---	---

## Schichtpläne

Nach dem Arbeitszeitgesetz ist die Arbeitszeit bei Nacht- und Schichtarbeit nach gesicherten arbeitsmedizinischen und arbeitswissenschaftlichen Erkenntnissen zu gestalten.

Dabei gibt es kein Patentrezept für ideale Schichtpläne, vielmehr müssen in jedem Einzelfall die jeweiligen betrieblichen Anforderungen mit gesundheitlichen Aspekten abgeglichen und optimal aufeinander abgestimmt werden. Moderne Computerprogramme können bei der Erstellung eines geeigneten Schichtplans helfen. Hierbei werden folgende Erkenntnisse zur Schichtplangestaltung berücksichtigt:

- Schnelle Rotation von Früh-, Spät- und Nachtschichten
- Vorwärtswechsel der Schichten (vorwärts rollierendes Schichtsystem mit Früh-/Spät-/Nachtschicht)
- Begrenzung der Anzahl der aufeinander folgenden Nachtschichten auf maximal drei
- Vorwärtswechsel der Schichten (Früh-/Spät-/Nachtschicht)
- Geblockte Wochenendfreizeiten, das heißt mindestens Samstag und Sonntag frei und einmal im Schichtzyklus Freitag bis Sonntag oder Samstag bis Montag frei
- Mindestens zwei freie Tage nach der letzten Nachtschicht
- Wenn möglich, mitarbeiterorientierte Flexibilisierung und Individualisierung der Arbeitszeit, insbesondere möglichst Freiwilligkeit der Aufnahme beziehungsweise Fortsetzung von Nachtarbeit
- Frühschichtbeginn nicht zu früh
- Nachtschichten nicht zu lang, am besten Ende der Nachtschicht bis 6 Uhr
- Ruhezeiten > 11 Stunden
- Arbeitsschichten > 8 Stunden nur unter bestimmten Voraussetzungen

Neben der Erfüllung der gesetzlichen Vorgaben bei Schichtarbeit ist es wichtig, dass Arbeitgeber/ Arbeitgeberinnen die Erkenntnis gewinnen, dass sich die Einführung eines ergonomisch geeigneten und menschengerechten Schichtsystems betriebswirtschaftlich lohnt. Zahlreiche Untersuchungen haben zum Beispiel gezeigt, dass sich Schichtsysteme, die nicht arbeitswissenschaftlichen Empfehlungen entsprechen, ungünstig auf die Fehlzeiten, die Leistung der Schichtarbeiter beziehungsweise die Anzahl der Fehler und Unfälle auswirken können.