



Handbuch Gefährdungsbeurteilung - Teil 2 10 Arbeitszeitgestaltung

Inhaltsverzeichnis

10 Arbeitszeitgestaltung	3
10.1 Lange Arbeits- und arbeitsgebundene Zeiten	7
10.2 Atypische Arbeitszeitlagen	19
10.3 Anforderungen der Arbeitszeitflexibilität	30
10.4 Verletzung von Ruhezeiten und -pausen	41

Autoren

- Dipl.-Inf. Frank Brenscheidt
- Dr. phil. Anne Marit Wöhrmann

10 Arbeitszeitgestaltung



Einführung

Arbeitszeit im Sinne des Arbeitszeitgesetzes ist die Zeit vom Beginn bis zum Ende der Arbeit ohne die Ruhepausen. Die Gestaltung der Arbeitszeit ist eine zentrale Fragestellung des Arbeitsschutzes. Ihr Gestaltungsrahmen wird zum einen im Arbeitszeitgesetz, aber auch im Arbeitsschutzgesetz im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung definiert bzw. betrieblich erfasst. Die Arbeitszeit bildet zudem einen der zentralen Regelungsbestände der betrieblichen und überbetrieblichen Mitbestimmung. Die Gestaltung der Arbeitszeit wird als Beurteilungsfaktor in § 5 Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG) explizit genannt.

Arbeitsabläufe und Arbeitszeiten sind dabei unter Berücksichtigung der mit der Tätigkeit verbundenen physischen und psychischen Belastung zu beurteilen. Besondere Betrachtungen sind u. a. bei einer Verlängerung der Arbeitszeit über 8 Stunden hinaus, bei Nacht- und Schichtarbeit sowie Bereitschaftsdienst und Rufbereitschaft erforderlich. Liegen solche Arbeitsbedingungen vor, sollten die aufgeführten Einflussfaktoren betrachtet werden:

- Länge der Arbeitszeiten, Bereitschaftsdienste, Rufbereitschaften, Arbeitszeit bei anderen Arbeitgebern
- Lage der Arbeitszeiten und Schichtorganisation (Häufigkeit der Schichtwechsel, Länge der Schichten, Anzahl der Schichten in Folge, Lage der Schichten), Nachtarbeit (Art, Dauer, Ausmaß)
- tägliche und wöchentliche Ruhezeiten, Pausenregelungen
- Flexibilitätsanforderungen, Wechsel zwischen Vollarbeit, Bereitschaftsdienst, Rufbereitschaft, Gestaltungsmöglichkeiten für Beschäftigte
- Intensität der Tätigkeit (Art, Dauer, Ausmaß körperlicher und geistiger Anforderungen, Auslastung im Bereitschaftsdienst und bei Rufbereitschaft)
- psychische Belastungen
- Vereinbarkeit von Familie und Beruf

Arbeitswissenschaftliche Erkenntnisse belegen, dass durch ungünstige Gestaltung von Arbeitszeiten Gesundheitsbeeinträchtigungen bei Beschäftigten auftreten können (z. B. psychosomatische Beschwerden, Herz-/Kreislauf-Erkrankungen, Magen-Darm-Beschwerden, Schlafstörungen; vgl. z. B. MORENO et al., 2019; TUCKER & FOLKARD, 2012). Auch erhöht sich bei Übermüdung das Risiko für Arbeitsunfälle (z. B. FISCHER et al., 2017). Anforderungen aus der Länge, Lage und Flexibilität – bzw. Verteilung und Dynamik – von Arbeitszeit wirken dabei auf unterschiedliche Weise und auch in Kombination. Die verschiedenen Wirkmechanismen lassen sich grob klassifizieren in verlängerte Belastungsexposition, Desynchronisation der inneren Uhr, verkürzte Zeit für Erholung und verkürzte und ungünstige Zeiten für familiäre und andere Aktivitäten (vgl. Abb. 10-1). In Abhängigkeit von individuellen, organisationalen und situativen Unterschieden können mit hohen Arbeitszeitanforderungen über diese Wirkmechanismen kurz- und langfristige Beanspruchungsfolgen einhergehen.

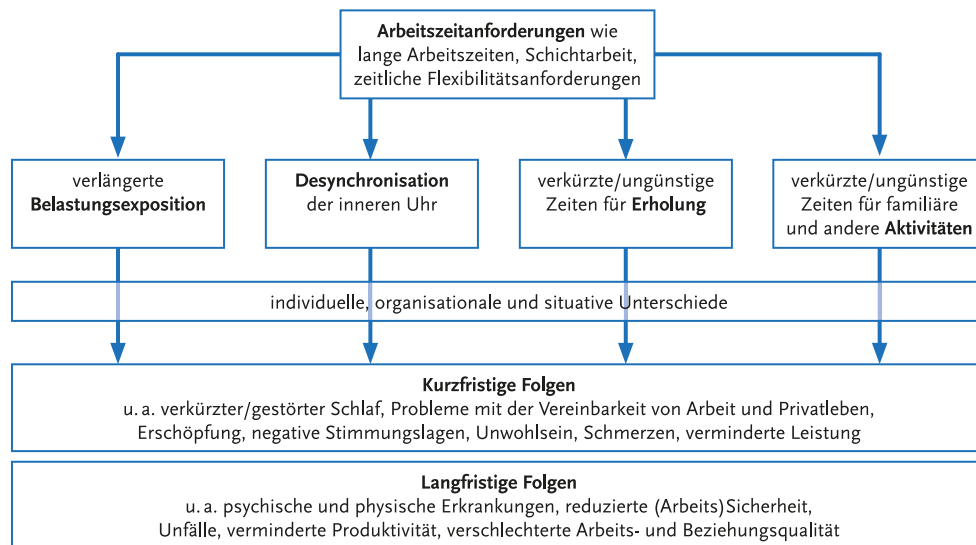


Abb. 10-1 Arbeitszeitanforderungen, Wirkmechanismen und Folgen (eigene Darstellung basierend auf TUCKER & FOLKARD, 2012 sowie CARUSO et al., 2006)

Im Rahmen des Gefährdungsfaktors Arbeitszeitgestaltung werden daher die folgenden Unterfaktoren hier genauer betrachtet: Lange Arbeits- und arbeitsgebundene Zeiten, atypische Arbeitszeitlagen, Anforderungen der Arbeitszeitflexibilität sowie Verletzung von Ruhezeiten und -pausen.

Lange Arbeits- und arbeitsgebundene Zeiten

In Bezug auf Gefährdung ist sowohl die Dauer der täglichen als auch die wöchentliche Arbeitszeit von Relevanz. Etwa ein Sechstel der Beschäftigten arbeitet wöchentlich mindestens 48 Stunden (BAuA, 2016; BACKHAUS et al., 2018). Dies ist nicht zuletzt auf Überstunden zurückzuführen, auf die als Flexibilisierungsinstrument im Kapitel 10.3 eingegangen wird.

Neben der eigentlichen Arbeitszeit sind für die Beschäftigten häufig noch weitere Zeiten durch die Arbeitstätigkeit gebunden. Dazu gehört auch Zeit, die über die vertragliche Arbeitszeit hinaus aus beruflichen Gründen an einem anderen Ort verbracht werden muss, wie es häufig z. B. bei Dienstreisen und Bau- und Montagetätigkeiten der Fall ist. Ein kleiner Teil der Beschäftigten geht mehr als einer Erwerbstätigkeit nach, wobei die akkumulierte Arbeitszeit aus allen Beschäftigungen die für die Gefährdung relevante Arbeitszeit ausmacht.

Atypische Arbeitszeitlagen

Gefährdungen können auch daraus entstehen, zu welchen Zeiten gearbeitet wird. Etwa ein Fünftel der Beschäftigten arbeitet normalerweise auch außerhalb normaler Tagarbeitszeiten zwischen 7 und 19 Uhr (BACKHAUS et al., 2018). Neben der Arbeit in zwei oder drei Schichten sind hier auch 24-Stunden-Dienste, Nachtarbeit und versetzte Arbeitszeiten wie z. B. feste Früh- oder Spätschichten bedeutsam. Viele Beschäftigte arbeiten auch am Wochenende (43 %), ein Fünftel samstags, aber nicht sonntags, und fast ein Viertel auch sonntags (Backhaus et al., 2018). Bei der Betrachtung der Lage der Arbeitszeit sollte gleichzeitig die Länge der Arbeitszeit mitbedacht werden, da sich aus der Kombination von atypischer Arbeitszeitlage und sehr langen Arbeitszeiten erhöhte Gefährdungspotenziale ergeben können.

Anforderungen der Arbeitszeitflexibilität

Die Arbeitszeit vieler Beschäftigter ist nicht absolut starr, sondern beinhaltet verschiedene Aspekte von Flexibilität, die häufig aus betrieblichen Gründen erforderlich sind. Verschiedene Flexibilitätsaspekte bergen Gefährdungspotenzial. Fast ein Viertel der Beschäftigten arbeitet in einer durchschnittlichen Arbeitswoche über 5 Stunden mehr als vertraglich vereinbart und leistet somit Überstunden bzw. Mehrarbeit (BAuA, 2016; BACKHAUS et al., 2018). Auf Langzeitkonten können Überstunden und nicht genommene Urlaubstage angespart werden und liefern somit einen Anreiz, kurzfristige Erholung zu vermeiden. 12 % der Beschäftigten leisten Ruf- und Bereitschaftsdienste, 7 % Arbeit auf Abruf. 12 % der Beschäftigten werden außerhalb der Arbeitszeiten aus arbeitsbezogenen Gründen kon-

taktiert. Einige Beschäftigte haben eine große Variabilität in ihrer Arbeitszeit und arbeiten zu unterschiedlichen Zeiten. 14 % der Beschäftigten erleben häufig kurzfristige betriebsbezogene Änderungen der Arbeitszeit (BAuA, 2016; BACKHAUS et al., 2018). Dies verhindert die Verlässlichkeit, Vorhersehbarkeit und damit Planbarkeit von Arbeitszeit. Vertrauensarbeitszeit und Homeoffice (bzw. Telearbeit, mobiles Arbeiten) ermöglichen zwar auch individuelle Flexibilität, fördern durch den häufig hohen Grad an Zeitflexibilität aber auch eine Entgrenzung von Arbeitszeit und -ort.

Verletzung von Ruhezeiten und -pausen

Länge, Lage und Flexibilität von Arbeitszeit bestimmen, wann und wie lang die Ruhezeit zwischen zwei Arbeitstagen ist. Die Arbeitszeitgestaltung bestimmt demnach, ob Ruhezeiten verkürzt oder unterbrochen werden. 20 % der Beschäftigten haben mindestens einmal im Monat eine verkürzte Ruhezeit von unter 11 Stunden (BACKHAUS et al., 2019). Auch die Dynamik von Arbeitszeit und Erholung (Pausen, Kurzpausen) während eines Arbeitstages ist zu beachten. Dennoch kommen Ruhepausenverletzungen wie Pausenausfall, Pausenverkürzung oder Pausenverschiebung vor. Auch das Aufschieben von Ausgleichszeiten führt zu unzureichender Erholung. Dies ist z. B. bei Saisonarbeitern der Fall oder auch, wenn Überstunden und Urlaubstage auf (Langzeit-)Arbeitszeitkonten verschoben werden.

Situative Arbeitszeitgestaltung: Berücksichtigung von Tätigkeit, Individuum und Organisation

Für die Gestaltung der Arbeitszeit und ihrer Wirkung auf die Gesundheit und das Wohlbefinden von Beschäftigten sind auch situative Faktoren zu bedenken. Dabei sollten neben der Art der Tätigkeit auch die Bedürfnisse der Beschäftigten in ihrer aktuellen Lebenssituation und auch der Organisation berücksichtigt werden. Denn die Gestaltung der Arbeitszeit kann nicht unabhängig von wirtschaftlichen Aspekten gesehen werden. Damit Unternehmen flexibel auf den Markt reagieren können, um ihre Wettbewerbsfähigkeit und auch Arbeitsplätze zu erhalten, ist häufig auch eine gewisse Flexibilität der Beschäftigten erforderlich. Allerdings sollte die Gesundheit der Beschäftigten und auch die Arbeitssicherheit dabei immer mitbedacht werden – eine längerfristige arbeitszeitliche Belastung, die beeinträchtigende Beanspruchungsfolgen nach sich ziehen, sollte grundsätzlich vermieden werden. Das Gleiche gilt für sonstige Umstände, die zu einer sehr hohen Arbeitsbelastung führen und damit eine Extensivierung bzw. Entgrenzung der Arbeitszeit begünstigen. Insbesondere hoher Termin- und Leistungsdruck kann zu Entgrenzung von Arbeitszeit führen – bestimmte Beschäftigtengruppen sind hier besonders gefährdet (z. B. Fach- und Führungskräfte; vgl. HÜNEFELD et al. 2019; LOTT, 2020). Auch andere Aspekte der Tätigkeit sollten bei der Arbeitszeitgestaltung berücksichtigt werden, u. a. deshalb, weil die Ermüdung über den Arbeitstag nicht nur von der Dauer, sondern auch von der Intensität der Arbeitstätigkeit abhängt (z. B. SONNENTAG & ZIJLSTRA, 2006).

Tätigkeit und Arbeitszeitgestaltung sind daher eng miteinander verknüpft. So ergeben sich für Männer und Frauen häufig unterschiedliche Belastungsprofile aus der beruflichen Tätigkeit und der privaten Situation, die bei der Arbeitszeitgestaltung mitbedacht werden sollten. Im Lauf des Erwerbslebens befinden sich Beschäftigte in sehr unterschiedlichen persönlichen und beruflichen Situationen. Bei der Gestaltung der Arbeitszeit sollten daher Flexibilitätsspielräume gegeben sein, um diese verschiedenen Lebensphasen und Lebenssituationen anzupassen. Anforderungen aus dem Privatleben – wie z. B. Kinderbetreuung oder Pflege können eine Umgestaltung der Länge, Lage und auch der Flexibilität erfordern. Dazu gehört auch die alter(n)sgerechte Gestaltung der Arbeitszeit. Mit zunehmendem Alter wird z. B. der kurzfristige Ausgleich der arbeitsbedingten Ermüdung wichtiger und gleichzeitig werden Schlafprobleme wahrscheinlicher (z. B. ÅKERSTEDT et al., 2002). Daher können z. B. Nachtarbeit und Ruhezeitverletzungen oft schlechter kompensiert werden und der Pausengestaltung kommt eine zunehmende Bedeutung zu. Auch Arbeitszeitreduktion – insbesondere bei physisch oder psychisch belastenden Berufen sollte als Option mitgedacht werden.

Rechtliche Rahmenbedingungen

Die rechtlichen Rahmenbedingungen geben wesentliche Grenzen der Arbeitszeitgestaltung vor. Bindende europäische Mindestvorschriften sind in der EU-Arbeitszeitrichtlinie (2003/88/EG) vorgegeben und auf nationaler Ebene im Arbeitszeitgesetz (ArbZG) für Deutschland präzisiert. Der Beschäftigungsschutz und die Wirtschaftlichkeit von Unternehmen bilden dabei den Rahmen von Arbeitszeitregelungen. Um Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmer zu schützen, schreibt die EU-Arbeitszeitrichtlinie eine Begrenzung der wöchentlichen Arbeitszeit auf durchschnittlich 48 Stunden, alle Überstunden eingeschlossen, vor. In Bezug auf atypische Arbeitszeiten ist außerdem relevant, dass eine tägliche Ruhezeit von 11 zusammenhängenden Stunden pro 24-Stunden-Zeitraum gewährleistet

sein soll und pro Woche, neben der täglichen Ruhezeit von 11 Stunden, mindestens ein arbeitsfreier Tag vorgesehen ist.

Die Grundpflichten des Arbeitgebers zum Thema Arbeitsschutz regelt das Arbeitsschutzgesetzes (ArbSchG).

So hat das Bundesarbeitsgericht am 13. September 2022 verbindlich entschieden, dass auch in Deutschland die gesamte Arbeitszeit der Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer aufzuzeichnen ist.

Aus § 3 Absatz 2 Nummer 1 ArbSchG folgt konkret, dass der Arbeitgeber zur Durchführung von Maßnahmen des Arbeitsschutzes für eine geeignete Organisation zu sorgen und die erforderlichen Mittel hierfür bereitzustellen hat.

Literatur

- [1] ÅKERSTEDT, T.; FREDLUND, P.; GILLBERG, M.; JANSSON, B. (2002). Work load and work hours in relation to disturbed sleep and fatigue in a large representative sample. *Journal of Psychosomatic Research* 53(1), 585-8
doi: 10.1016/S0022-3999(02)00447-6
- [2] BACKHAUS, N.; TISCH, A.; & WÖHRMANN, A. M. (2018). BAuA-Arbeitszeitbefragung: Vergleich 2015/2017. Dortmund: Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin. doi: 10.21934/baua:bericht20180718
- [3] BAuA. (2016): Arbeitszeitreport Deutschland 2016. Dortmund: Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin. doi: 10.21934/baua:bericht20160729
- [4] CARUSO, C. C.; BUSHNELL, T.; EGGERTH, D. & HEITMANN, A. (2006). Long working hours, safety, and health: Toward a national research agenda. *American Journal of Industrial Medicine*, 49(11), 930-942. doi: 10.1002/ajim.20373
- [5] HÜNEFELD, L.; WÖHRMANN, A. M. & BRAUNER, C. (2019). Arbeiten unter Druck: Arbeitsintensität, Arbeitszeitautonomie und Wohlbefinden von Beschäftigten in Deutschland. In GRIESBACHER, M.; HÖDL, J.; MUCKENHUBER, J. & SCARIA-BRAUNSTEIN, K. (Hrsg.). *Intensivierung der Arbeit – Perspektiven auf Arbeitszeit und technologischen Wandel* (S. 7386). Wien: New Academic Press. ISBN: 978-3-7003-2115-6
- [6] LOTT, Y. (2020). (Fehlende) Selbstbestimmung über die Arbeitszeit und Abschalten von der Arbeit. Welche Rolle spielen Intensität und Extensivierung der Arbeit? *WSI-Mitteilungen* 1, 3846. doi: 10.5771/0342-300X-2020-1-38
- [7] MORENO, C. R.; MARQUEZE, E.; SARGENT, C.; WRIGHT, K. P.; FERGUSON, S. A. & TUCKER, P. (2019). Working Time Society consensus statements: Evidence-based effects of shift work on physical and mental health. *Industrial Health*, 57(2), 139157. doi: 10.2486/indhealth.SW-1
- [8] SONNENTAG, S. & ZIJLSTRA, F. R. H. (2006). Job characteristics and off-job activities as predictors of need for recovery, well-being, and fatigue. *Journal of Applied Psychology*, 91(2), 330–350. doi: 10.1037/0021-9010.91.2.330
- [9] TUCKER, P. & FOLKARD, S. (2012). Working time, health and safety: A research synthesis paper. *Conditions of work and employment series No. 31*. Geneva: International Labour Office.
http://www.ilo.org/public/libdoc/ilo/2012/112Bo9_106_engl.pdf. Zugriffen am 04.05.2020.

Autoren

- Dipl.-Inf. Frank Brenscheidt
- Dr. Anne Marit Wöhrmann

10.1 Lange Arbeits- und arbeitsgebundene Zeiten

Einführung

Die Länge der Arbeitszeit bestimmt die Dauer der Arbeitsbelastung und damit auch wie viel Zeit für Erholung, soziale und andere Aktivitäten zur Verfügung steht. In vielen Studien und in Übersichtsarbeiten wurde der Zusammenhang von langen Arbeitszeiten mit der Gesundheit von Beschäftigten, ihrer Work-Life-Balance und dem Unfallrisiko nachgewiesen (vgl. AMLINGER-CHATTERJEE, 2016; BANNAI & TAMAKOSHI, 2014; FISCHER et al., 2017; KIVIMÄKI et al., 2015; MÜLLER, TISCH & WÖHRMANN, 2018; NG & FELDMAN, 2008; VIRTANEN & KIVIMÄKI, 2018; WIRTZ, 2010).

Lange wöchentliche Arbeitszeiten

Die wöchentliche Arbeitszeit beschreibt, wie viele Stunden Beschäftigte in einer Woche arbeiten. Dabei weicht die tatsächliche Arbeitszeit häufig von der vertraglichen Arbeitszeit ab (vgl. Kapitel 10.3: Überstunden). Sowohl die Richtlinie 2003/88/EG als auch das ArbZG sehen eine durchschnittliche Höchstarbeitszeit von 48 Stunden pro Woche bei einer maximalen Arbeitszeit von 60 Wochenstunden vor. Wöchentliche Arbeitszeiten von 40 bis 48 Stunden gelten daher als lange und von über 48 Stunden als überlange Arbeitszeiten. Die durchschnittliche vertragliche Arbeitszeit von Vollzeitbeschäftigten in Deutschland liegt bei etwa 38,5 Stunden (BAuA, 2016).

Tatsächlich arbeiten Vollzeitbeschäftigte in der Woche durchschnittlich 43,5 Stunden und damit im Durchschnitt fast 5 Stunden länger als vertraglich vereinbart. In der Länge der Arbeitszeit sind deutliche Geschlechterunterschiede erkennbar. Frauen arbeiten deutlich häufiger in Teilzeit als Männer (vgl. Abb. 10.1-1). Über die Hälfte der Männer und ein Drittel der Frauen arbeitet zwischen 40 und 47 Wochenstunden. Fast ein Viertel der Männer und fast jede zehnte Frau arbeiten 48 Stunden oder mehr pro Woche.

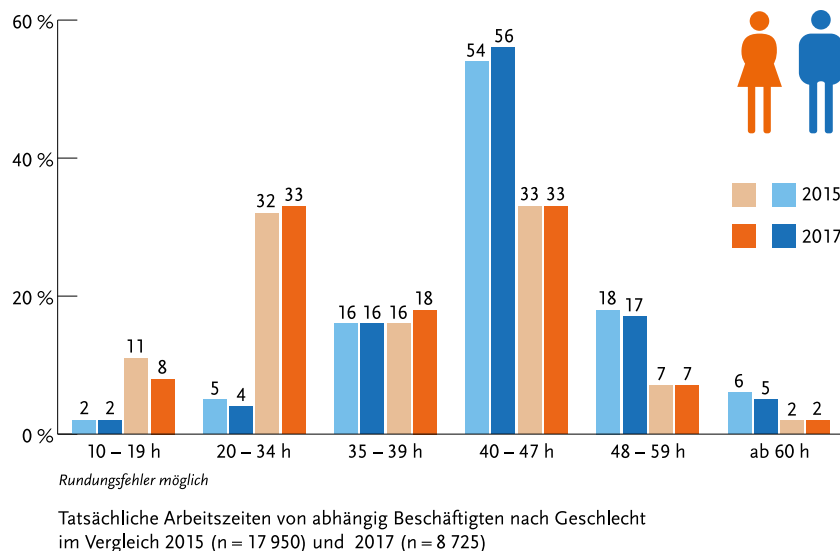


Abb. 10.1-1 Tatsächliche Wochenarbeitszeit von abhängig Beschäftigten nach Geschlecht im Vergleich 2015 (n = 17 950) und 2017 (n = 8 725; Backhaus et al., 2018)

Tendenziell steigt mit zunehmender Länge der Arbeitszeit der Anteil der Beschäftigten, die gesundheitliche Beschwerden berichten (vgl. Abb. 10.1-2). So werden von Beschäftigten mit überlangen Arbeitszeiten von mindestens 48 Wochenstunden häufiger gesundheitliche Beschwerden wie Rücken- und Kreuzschmerzen, Schlafstörungen, Müdigkeit, Erschöpfung, Niedergeschlagenheit sowie körperliche Erschöpfung berichtet. Auch die Zufriedenheit mit der Work-Life-Balance nimmt bei längeren Arbeitszeiten ab und ist bei überlangen Arbeitszeiten deutlich reduziert.

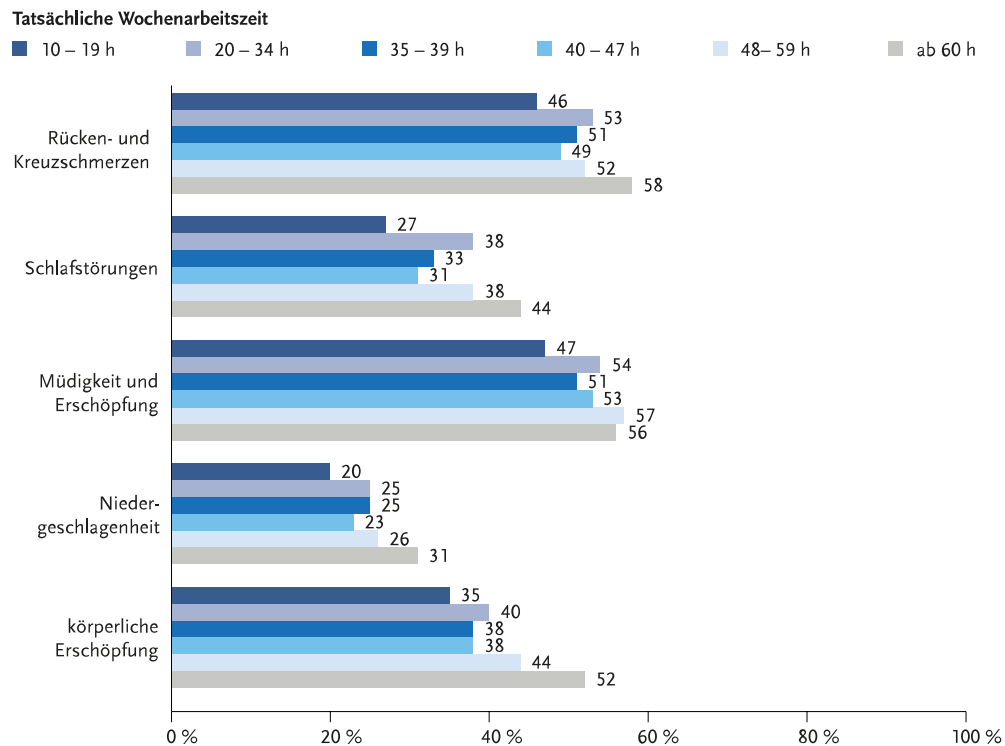


Abb. 10.1-2 Gesundheitliche Beschwerden nach Länge der Arbeitszeit (abhängig Beschäftigte; 17 910 n 17 926; BAuA, 2016)

Lange tägliche Arbeitszeit

Arbeitszeit im Sinne des Arbeitszeitgesetzes ist die Zeit von Beginn bis zum Ende der Arbeit ohne Pausen. Im Arbeitszeitgesetz ist eine tägliche Höchstarbeitszeit von 8 Stunden (bzw. 10 Stunden bei Ausgleich) festgelegt. Diese Arbeitsdauer stellt auch den Referenzzeitraum für wesentliche Aspekte des Arbeits- und Gesundheitsschutzes dar, z. B. zur Bemessung von Grenzwerten bei Lärm oder Gefahrstoffen. Tägliche Arbeitszeiten von mehr als 10 Stunden werden daher als lange Arbeitszeiten bezeichnet.

Arbeitsgebundene Zeit

Nicht nur die tatsächliche Arbeitszeit, sondern auch noch weitere Zeit ist häufig aufgrund der Erwerbstätigkeit gebunden und kann nicht frei dazu genutzt werden, den eigenen Interessen oder privaten Verpflichtungen nachzugehen. Unter anderem gehören dazu auch Dienstreisen. Sie binden häufig Zeit, die über die eigentliche tatsächliche Arbeitszeit hinausgeht. Sie gehören bei über einem Drittel der Beschäftigten zur Arbeitstätigkeit (WÖHRMANN et al., 2020). Zusätzliche arbeitsgebundene Zeit ergibt sich häufig daraus, dass die Fahrtzeit nicht oder nur anteilig als Arbeitszeit anerkannt wird. Darüber hinaus wird bei Dienstreisen – genauso wie z. B. bei Bau- und Montagetätigkeiten – häufig auswärts übernachtet. Tatsächlich übernachtet über ein Viertel der Beschäftigten mindestens einmal im Monat aus beruflichen Gründen auswärts (WÖHRMANN et al., 2020).

Nebentätigkeiten

7 % der Beschäftigten in Deutschland (BAuA, 2016) gehen mehr als einer Erwerbstätigkeit nach. Hierbei ist zu beachten, dass sich die Arbeitszeiten der verschiedenen Erwerbstätigkeiten aufsummieren und bestimmen, wie viel und welche Zeit für Erholung möglich ist. Die Arbeitgeber sind verpflichtet, die Höchstgrenzen der täglichen und wöchentlichen Arbeitszeit sowie die Ausgleichszeiträume einzuhalten.

10.1.1 Art der Gefährdungen und ihre Wirkungen

Die Länge der Arbeitszeit wirkt über verschiedene Mechanismen auf die Gesundheit der Beschäftigten und die Sicherheit bei der Arbeit. Sie definiert den zeitlichen Rahmen der tätigkeits- und arbeitsplatzbezogenen Belastungspositionen. Über den Arbeitstag hinweg werden Ressourcen sowie Energie verbraucht und Ermüdung entsteht, die kognitive Leistung (Aufmerksamkeit) nimmt ab und Müdigkeit steigt an. Umfassend belegt ist, dass die Dauer der täglichen und wöchentlichen Arbeitszeit mit der Höhe des Risikos für Fehlhandlungen und arbeitsbedingte Unfälle zusammenhängt (NACHREINER et al., 2010; RODRIGUEZ-JAREÑO et al., 2014; TUCKER & FOLKARD, 2012; WAGSTAFF & LIE, 2011). Bereits ab der 9. Arbeitsstunde steigt das Risiko für Unfälle exponentiell.

Darüber hinaus bestimmt die Länge der täglichen Arbeitszeit auch die benötigte Zeit zur Erholung bzw. zur Rückstellung der Beanspruchungsfolgen. Je länger die tägliche Arbeitszeit ist, desto längere Erholungsphasen sind nötig, um die Belastung auszugleichen. Insbesondere bei hoher Arbeitsbelastung bzw. Arbeitsintensität verlängert sich die Zeit, die zur Erholung benötigt wird. Gleichzeitig reduziert sich jedoch die tatsächliche Zeit zur Erholung, also die Ruhezeit zwischen zwei Arbeitstagen. So reicht die verbleibende Ruhezeit bei sehr langer täglicher Arbeitszeit häufig nicht aus, um das Ausgangsniveau wieder zu erreichen (siehe Abb. 10.1-1). Erst an den freien Tagen gelingt diese Rückstellung der Beanspruchungsfolgen. Schlafdauer und -qualität stellen den zentralen Faktor im Zusammenhang von langen Arbeitszeiten und Erschöpfung dar. Je häufiger lange Arbeitstage vorkommen, desto stärker kumuliert das Erholungsdefizit, was schließlich zu gesundheitlichen Beschwerden führen kann. Lange Arbeitszeiten stehen im Zusammenhang mit Stresserleben, Angstzuständen, depressiven Stimmungslagen und verminderter Leistungsfähigkeit (z. B. AMLINGER-CHATTERJEE, 2016). Auch in Bezug auf Herz-Kreislauf-Erkrankungen können lange Arbeitszeiten ein Risiko darstellen, vor allem, wenn es zu Wechselwirkungen mit ungesunder Ernährung und Bewegungsmangel kommt. Insbesondere eine wöchentliche Arbeitszeit von über 50 Stunden birgt ein erhöhtes Risiko für Burnout, übermäßigen Alkoholkonsum oder Gebrauch von Sedativa. Lange Arbeitszeiten verkürzen die Zeit, die für familiäre sowie andere soziale und sonstige Aktivitäten zur Verfügung steht. So können sehr lange Arbeitszeiten die Vereinbarkeit von Arbeit und Privatleben erschweren (BEERMANN et al., 2018; KARHULA et al., 2017; NG & FELDMAN, 2008).

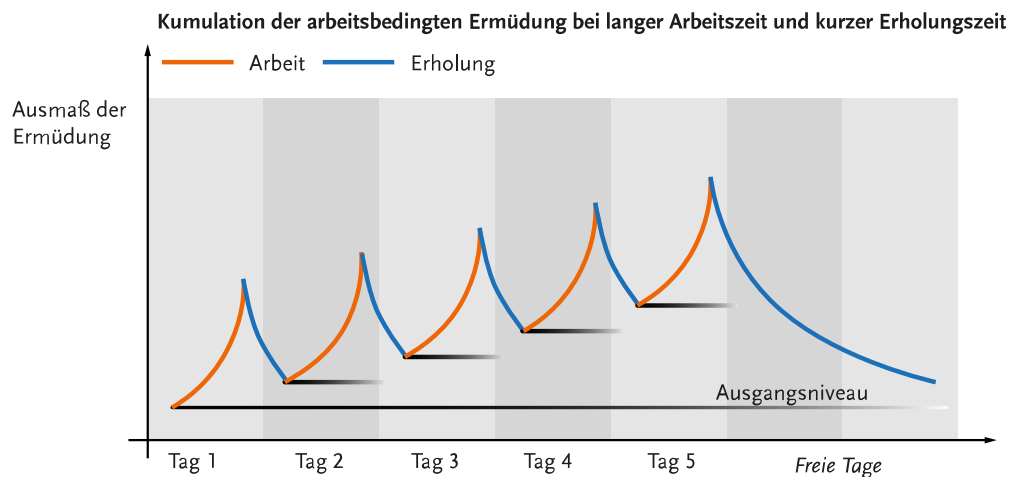


Abb. 10.1.1-1 Lange Arbeitszeit und Erholungszeit (eigene Gestaltung)

Zu beachten ist, dass bei langen Arbeitszeiten häufig auch weitere belastende Arbeitsbedingungen auftreten, wie z. B. eine hohe Arbeitsintensität, häufiger Ausfall von Ruhepausen oder ständige Erreichbarkeit (BAuA, 2016). Die Kumulation dieser Belastungsfaktoren intensiviert dann die negativen Auswirkungen von langen Arbeitszeiten auf die Gesundheit und das Wohlbefinden.

10.1.2 Ermittlung und Beurteilung

Durch lange werktägliche Arbeitszeiten sind Beschäftigte tätigkeits- und arbeitsplatz-bezogenen Belastungsexpositionen länger ausgesetzt und haben täglich weniger Zeit für Erholung und für Familie und außerberufliche Aktivitäten. Wie oben beschrieben, ist die Normalarbeitszeit in der Regel mit 8 Stunden pro Tag definiert. Diese Arbeitsdauer stellt auch den Referenzzeitraum für wesentliche Aspekte des Arbeits- und Gesundheitsschutzes dar, z. B. zur Bemessung von Grenzwerten bei Lärm oder Gefahrstoffen. Arbeitszeiten von mehr als 10 Stunden täglich bzw. 40 bis 48 Stunden pro Woche gelten als lange Arbeitszeiten, wöchentliche Arbeitszeiten von mehr als 48 Stunden als überlange Arbeitszeiten.

Arbeitszeiterfassung

Im Mai 2019 hat der Europäische Gerichtshof (EuGH) klargestellt, dass die Mitgliedstaaten Arbeitgeber verpflichten müssen, ein objektives, verlässliches und zugängliches System einzurichten, mit dem die von Arbeitnehmern geleistete tägliche Arbeitszeit gemessen werden kann. Nur auf diese Weise, so machte der Gerichtshof deutlich, lasse sich die Einhaltung der Charta der Grundrechte der Europäischen Union und der Arbeitszeitrichtlinie (2003/88/EG) sicherstellen, die Ruhezeiten und begrenzte Höchstarbeitszeiten vorschreiben. Die Entscheidung fußt auf dem Arbeitsschutzrecht und fokussiert sich in erster Linie auf die Bedeutung der Arbeitszeiterfassung für den Gesundheitsschutz. Eine systematische Arbeitszeiterfassung ist aber auch die Grundvoraussetzung für die Analyse der Gefährdungen durch Arbeitszeiteffekte. Das BAG hat in seiner Entscheidung vom 13. September 2022 verbindlich festgestellt, dass auch in Deutschland die gesamte Arbeitszeit der Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer aufzuzeichnen ist. Das ist laut BAG bereits heute geltendes Recht. Damit darf der Arbeitgeber nicht mit der Arbeitszeiterfassung warten, bis das Arbeitszeitgesetz an die Rechtsprechung des BAG angepasst ist. Erfasst werden sollte

- die tägliche Arbeitszeit, damit die Einhaltung der Höchstarbeitszeiten kontrolliert werden kann,
- Beginn (Arbeitsaufnahme) und Ende der täglichen Arbeitszeit, damit die Einhaltung der täglichen Ruhezeit sichergestellt werden kann (vgl. hierzu Kapitel 10.4),
- Beginn und Ende von Pausenzeiten, damit die Einhaltung von Ruhepausen sowie die Einhaltung von Höchstarbeitszeiten kontrolliert werden kann (vgl. hierzu Kapitel 10.4).

Diese Informationen müssen so gesichert werden, dass sie nicht manipuliert werden können. Sie müssen Arbeitgeber und Arbeitnehmer zur Verfügung stehen, damit sie sicherstellen können, dass die Rechte aus der Richtlinie gewahrt werden. Diese Informationen müssen jederzeit auch für die Arbeitsschutzbehörden und den Betriebsrat zur Verfügung stehen.

Nach der Entscheidung des BAG reicht es nicht mehr aus, wenn der Arbeitgeber die Arbeitszeit entsprechend den derzeitigen Vorgaben des Arbeitszeitgesetzes aufzeichnet. Zur Zeit verpflichtet § 16 Absatz 2 des Arbeitszeitgesetzes den Arbeitgeber zur Aufzeichnung der werktäglichen Arbeitszeit über acht Stunden sowie der gesamten Arbeitszeit an Sonn- und Feiertagen. Der Arbeitgeber hat die Arbeitszeitznachweise mindestens zwei Jahre aufzubewahren und auf Verlangen der Aufsichtsbehörde vorzulegen oder zur Einsicht zuzusenden. Nach der Entscheidung des BAG ist die gesamte Arbeitszeit aufzuzeichnen. Es empfiehlt sich auch aus planerischen Gründen eine ausführliche Dokumentaltion der Arbeitszeiten, um z. B. die Diskrepanzen zwischen den geplanten und tatsächlichen Dienstzeiten und vor allem auch zwischen den geplanten und tatsächlichen Dienstabfolgeplänen zu erkennen, womit auch die Ruhezeiten zwischen den Diensten erfasst werden.

Checkliste Arbeitszeit

Mehrere Vorgaben des Arbeitszeitgesetzes (ArbZG), wie z. B. die tägliche Arbeitszeit, erlauben Abweichungen nach oben oder unten. Voraussetzung dafür ist allerdings ein Ausgleich auf den vorgegebenen durchschnittlichen Wert innerhalb eines bestimmten Zeitraums. Auch wenn diese Abweichungen tariflich festgelegt sind, sollte das vorhandene Gefährdungspotenzial insbesondere für überlange Arbeitszeiten nicht gering eingestuft werden. Werden über die „Checkliste Arbeitszeit“ Abweichungen festgestellt, die sich im Rahmen des ArbZG bewegen, so ist auf den entsprechenden Ausgleich zu achten.

10.1.3 Arbeitsschutzmaßnahmen und Wirksamkeitskontrolle

Die durchschnittliche werktägliche Arbeitszeit (einschließlich Arbeitsbereitschaft und Bereitschaftsdienst) ist auf 8 Stunden begrenzt. Sie kann auf bis zu 10 Stunden verlängert werden, wenn innerhalb von 6 Kalendermonaten oder innerhalb von 24 Wochen der Durchschnitt von 8 Stunden werktäglich nicht überschritten wird. Bei Nachtarbeit muss der Ausgleich auf durchschnittlich 8 Stunden Höchstarbeitszeit innerhalb eines Monats oder 4 Wochen stattfinden. Hierbei muss beachtet werden, dass auch die Samstage als Werktage zählen (§ 3 ArbZG).

Werden über die "**Checkliste Arbeitszeit**" Abweichungen festgestellt, die sich im Rahmen des ArbZG bewegen, so ist auf den entsprechenden Ausgleich zu achten und die passenden Schutzmaßnahmen durchzuführen.

Personalbedarfsanalyse

Zeitliche und personelle Engpässe im Verlauf der Arbeitsschichten können häufig auf eine mangelhafte Personalplanung zurückgeführt werden. Hier ist zunächst abzuklären, ob der erforderliche Personalbedarf tatsächlich abgedeckt ist, ob Stellen vakant sind oder ob der Ausfall durch Krankheit zu hoch ist. Eine Personalbedarfsanalyse dokumentiert im Detail, zu welchen Zeiten eines jeden Wochentags wie viele Beschäftigte mit welcher Qualifikation anwesend sein müssen. Dabei ist es wichtig, sich vom Ist-Zustand zu lösen und den tatsächlichen Bedarf zu erfassen. Zusammen mit weiteren Analysen kann geklärt werden, ob tatsächlich ein Personalmangel vorherrscht, der nur über eine Aufstockung des Personals behoben werden kann, oder ob organisatorische Fehlplanungen vorliegen, die z. B. durch Veränderungen in den Arbeitsabläufen oder Aufgabenneuverteilungen bewältigt werden können.

Massierung von Arbeitszeit am Tag und in der Woche

Die Anzahl von Arbeitstagen in Folge sollte begrenzt werden (möglichst nicht mehr als 5 Tage in Folge), da eine solche Massierung von Arbeitszeit eine erhöhte Belastung darstellt und sich der Bedarf an reinen Erholzeiten damit weiter erhöht. Die häufig von Beschäftigten gewünschten langen Freizeitblöcke sind jedoch nur über eine Massierung von Arbeitstagen zu erreichen. Hier gilt es, einen ausgewogenen Kompromiss zwischen Arbeitsbelastung und Freizeit herzustellen. Ebenso wendet sich die arbeitswissenschaftliche Empfehlung zur Gestaltung von Nacht- und Schichtarbeit auch gegen eine Massierung von Arbeitszeiten an einem Tag, wie es z. B. bei 12-Stunden-Schichten oder Arbeit mit Bereitschaftsdienst der Fall ist.

Ausgleich gewährleisten

Mehrere Vorgaben des Arbeitszeitgesetzes (ArbZG), wie z. B. die tägliche Arbeitszeit, erlauben Abweichungen nach oben. Voraussetzung dafür ist allerdings ein Ausgleich auf den vorgegebenen durchschnittlichen Wert innerhalb eines bestimmten Zeitraums. Auch wenn die Abweichungen tariflich festgelegt sind, sollte das vorhandene Gefährdungspotenzial insbesondere für überlange Arbeitszeiten nicht gering eingestuft werden.

Dokumentation der Arbeitszeit

Nach der Entscheidung des BAG reicht es nicht mehr aus, wenn der Arbeitgeber die Arbeitszeit entsprechend den derzeitigen Vorgaben des Arbeitszeitgesetzes aufzeichnet. Zur Zeit verpflichtet § 16 Absatz 2 des Arbeitszeitgesetzes den Arbeitgeber zur Aufzeichnung der werktäglichen Arbeitszeit über acht Stunden sowie der gesamten Arbeitszeit an Sonn- und Feiertagen. Der Arbeitgeber hat die Arbeitszeitanzeige mindestens zwei Jahre aufzubewahren und auf Verlangen der Aufsichtsbehörde vorzulegen oder zur Einsicht zuzusenden. Nach der Entscheidung des BAG ist die gesamte Arbeitszeit aufzuzeichnen. Es empfiehlt sich auch aus planerischen Gründen eine ausführliche Dokumentaltion der Arbeitszeiten, um die Diskrepanzen zwischen den geplanten und tatsächlichen Arbeitszeiten und vor allem auch zwischen den geplanten und tatsächlichen Arbeitsplänen zu erkennen, womit auch die Ruhezeiten zwischen den Einsätzen erfasst werden können.

Mehrarbeit kontrollieren

Es obliegt dem Arbeitgeber, Kenndaten zu Mehrarbeit oder die Ausmaße von Plusstunden bei Arbeitszeitkonten zu kontrollieren, um das Gefährdungspotenzial gering zu halten. Kommt es häufig und in erheblichem Maße zu Abweichungen (sowohl Über- als auch Unterschreitungen der Vorgaben), so müssen die Rahmenbedingungen nachgeprüft und eventuell auch Betriebs- und Dienstvereinbarung angepasst werden. Es müssen Möglichkeiten für einen Abbau von Mehrarbeitsstunden vorhanden sein sowie personelle (z. B. mehr Personal oder Personal mit einer höheren Qualifikation) und organisatorische Maßnahmen in Betracht gezogen werden. Es ist abzuklären, in-

wieweit eine mangelhafte Planung und Struktur oder bestimmte Einstellungen oder Verhaltensmuster aufseiten auch der Beschäftigten verantwortlich sind.

Arbeits-/Dienstplangestaltung

Pläne für Dienstzeiten mit Pausen sowie Dienstabfolgen mit Regel- und Bereitschaftsdiensten, woraus sich auch die Ruhezeiten ergeben, liegen normalerweise vor. Bei Abweichungen schon in den geplanten Dienstplänen ist eine Neugestaltung unabdingbar. Einige Aspekte können sicherlich betriebsintern angepasst und geändert werden, wie z. B. Anteile von Vollarbeit in den Diensten oder die Einrichtung von Pausenfenstern. Bei umfassenden Defiziten in mehreren Bereichen empfiehlt es sich, externe Unterstützung einzuholen. Liegen korrekte Dienstzeiten und Dienstpläne vor und treten in der Praxis trotzdem Abweichungen auf, so müssen andere Maßnahmen ergriffen werden, wie z. B. betriebsinterne Analysen oder Tätigkeitsanalysen, um die Ursachen zu finden und entsprechend Abhilfe schaffen zu können.

Vorhersehbarkeit und Überschaubarkeit

Arbeits- und Schichtpläne sollten vorhersehbar und überschaubar sein. Da die Planung des Familienlebens und der Freizeit ohnehin erschwert ist, sollten einmal aufgestellte Pläne für die Beschäftigten verlässlich und überschaubar sein und möglichst wenig und vor allem nicht kurzfristig von Arbeitgeberseite aus geändert werden.

Arbeitsbelastung

Die Arbeitslänge ist an die Arbeitsbelastung anzupassen. Um eine solche Kopplung der Schichtlänge an die zu erfüllenden Aufgaben und Arbeitsinhalte vorzunehmen, sind Tätigkeitsanalysen und Belastungsanalysen empfehlenswert.

Tätigkeitsanalyse

Die auftretende Belastung ergibt sich häufig durch einen erhöhten Anteil an "Notfällen", z. B. im Krankenhaus. Das betrifft sowohl Dienstleistungsbereiche als auch die Produktion. Um zu erfassen, ob diese "Notfälle" vermeidbar sind und in welchem Zusammenhang sie stehen, sollte eine Tätigkeitsanalyse durchgeführt werden, um entsprechende Maßnahmen herleiten und umsetzen zu können. Das können je nach Ergebnis Änderungen der Arbeitszeiten, der Dienstpläne, organisatorische Anpassungen, Personalveränderungen oder verhaltensorientierte Maßnahmen sein. Über eine Tätigkeitsanalyse können die prozentualen Anteile und die zeitliche Verteilung unterschiedlicher Tätigkeiten dokumentiert werden. Vor allem über die Analyse von Lage und Dauer der Tätigkeiten können detaillierte Maßnahmen im organisatorischen, personellen und arbeitszeitlichen Bereich abgeleitet werden. Ein geeignetes Verfahren ist ausführlich in der BAuA-Broschüre "Entwicklung einer Gefährdungsbeurteilung im Hinblick auf die Arbeitszeit" (GRZECH-SUKALO & HÄNECKE, 2016) beispielhaft für Krankenhausärzte beschrieben.

Belastungsanalyse

Ein Verfahren, das aufgrund seiner relativ weiten Verbreitung für viele Tätigkeitsbereiche auch Referenzdaten bietet, ist der Copenhagen Psychosocial Questionnaire (COPSOQ) in seiner verkürzten deutschen Version. Das Verfahren erfasst über eine schriftliche Befragung die Belastung (u. a. Anforderungen, Einflüsse, Führung) und Beanspruchung (u. a. Arbeitszufriedenheit, Gesundheit, Stress, Burnout) und bietet gleichzeitig ein Screening zur Ableitung von Maßnahmen.

Betriebs-/Dienstvereinbarung anpassen

Bei der Einführung z. B. von Arbeitszeitkonten, die zur Ausweitung der Flexibilität für Betriebe und Beschäftigte beitragen soll, werden die Rahmenbedingungen in einer Betriebs- oder Dienstvereinbarung festgelegt. Gefährdungspotenzial besteht hier vor allem in einem zu weiten Rahmen (der Rahmen sollte sich an den saisonalen Schwankungen orientieren) und einem unzureichenden Zugriff auf die Möglichkeiten flexibler Arbeitszeitgestaltung durch die Beschäftigten selbst. Hier ist eine entsprechende Begrenzung im Ampelmodell bzw. Handlungsspielraum für die Beschäftigten zu empfehlen.

Verhaltensorientierte Maßnahmen

Bei personellen oder organisatorischen Engpässen kann eine im Prinzip wünschenswerte Verantwortlichkeit für die eigenen Dienstzeiten dazu führen, dass z. B. die Länge der täglichen Arbeitszeiten überschritten und die Dauer von

Pausen und Ruhezeiten unterschritten werden.

Gesundheitsbewusstsein stärken

Wenn Beschäftigte einen – erwünschten – Einfluss auf ihre Arbeits- bzw. Dienstzeiten haben (z. B. Tausch von Schichten oder Diensten, Verschiebung der Anfangs- oder Endzeiten von Schichten oder Diensten) sollten sie Kenntnis darüber haben, welche negativen Folgen (im Sinne eines Gefährdungspotenzials) daraus resultieren können. Nicht auszuschließen ist auch, dass sich bei den Beschäftigten bestimmte Verhaltensmuster entwickeln, die Abweichungen mit verursachen.

Negative Verhaltensmuster vermeiden

Es ist darauf zu achten, dass sich keine negativen Verhaltensmuster oder ein Gruppendruck aufbauen, die dazu führen, dass z. B. Pausenzeiten verringert oder gar nicht mehr in Anspruch genommen werden. Die Beschäftigten sollten über die Hintergründe der Vorgaben und Empfehlungen für ihre Gesundheit informiert und für deren Umsetzung sensibilisiert werden. Das gilt ebenso für die Vorgaben des ArbZG sowie die betreffenden tarifvertraglichen Regelungen.

Verhaltensorientierte Maßnahmen können eine entsprechende Information der Beschäftigten als auch Gespräche mit ihnen beinhalten und sollten möglicherweise auch ergänzend zu Dienstzeiten- und Dienstplanänderungen erfolgen.

10.1.4 Vorschriften, Regelwerke, Literatur

Rechtliche Rahmenbedingungen geben wesentliche Grenzen von Arbeitszeitgestaltung vor. Bindende europäische Mindestvorschriften sind in der EU-Arbeitszeitrichtlinie (2003/88/EG) vorgegeben und auf nationaler Ebene im Arbeitszeitgesetz (ArbZG) für Deutschland präzisiert. Der Beschäftigungsschutz und die Wirtschaftlichkeit von Unternehmen bilden dabei den Rahmen von Arbeitszeitregelungen. Um Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmer zu schützen, schreibt die EU-Arbeitszeitrichtlinie eine Begrenzung der wöchentlichen Arbeitszeit auf durchschnittlich 48 Stunden vor, alle Überstunden eingeschlossen. In Bezug auf atypische Arbeitszeiten ist außerdem relevant, dass eine tägliche Ruhezeit von 11 zusammenhängenden Stunden pro 24-Stunden-Zeitraum gewährleistet sein soll und pro Woche, neben der täglichen Ruhezeit von 11 Stunden, mindestens ein arbeitsfreier Tag vorgesehen ist.

Im ArbZG werden die höchstzulässigen Arbeitszeiten, die Ruhepausen während der Arbeit, die Ruhezeiten zwischen Ende und Beginn der Arbeit, die Bedingungen für die Nacht- und Schichtarbeit, abweichende Gestaltungsmöglichkeiten für Tarifvertragsparteien sowie Betriebspartner sowie die Ausgestaltung des Sonn- und Feiertagschutzes geregelt. Es enthält somit die öffentlich-rechtlichen Grundlagen für die Arbeitszeitgestaltung der Arbeitnehmer. Das ArbZG gilt u. a. nicht für Chefärztinnen und Chefärzte und leitende Angestellte sowie für Personen unter 18 Jahre (Kinder und Jugendliche). Für Kinder und Jugendliche findet das Jugendarbeitsschutzgesetz Anwendung. Sonderregelungen enthält das Mutterschutzgesetz für die Beschäftigung von werdenden und stillenden Müttern.

Arbeitszeitgesetz (ArbZG) § 2 Begriffsbestimmungen

(1) Arbeitszeit im Sinne dieses Gesetzes ist die Zeit vom Beginn bis zum Ende der Arbeit ohne die Ruhepausen; Arbeitszeiten bei mehreren Arbeitgebern sind zusammenzurechnen. Im Bergbau unter Tage zählen die Ruhepausen zur Arbeitszeit.

(2) Arbeitnehmer im Sinne dieses Gesetzes sind Arbeiter und Angestellte sowie die zu ihrer Berufsbildung Beschäftigten.

Arbeitszeitgesetz (ArbZG) § 3 Arbeitszeit der Arbeitnehmer

Die durchschnittliche werktägliche Arbeitszeit (einschließlich Arbeitsbereitschaft und Bereitschaftsdienst) ist auf 8 Stunden begrenzt. Sie kann auf bis zu 10 Stunden verlängert werden, wenn innerhalb von sechs Kalendermonaten oder innerhalb von 24 Wochen der Durchschnitt von 8 Stunden werktäglich nicht überschritten wird. Bei Nachtarbeit muss der Ausgleich auf durchschnittlich 8 Stunden Höchstarbeitszeit innerhalb eines Monats oder 4 Wochen stattfinden. Hierbei muss beachtet werden, dass auch die Samstage als Werktage zählen (§ 3 ArbZG).

Durch das ArbZG werden die Tarifvertragsparteien ermächtigt, in bestimmtem Umfang abweichende Regelungen zu treffen. Wenn die Tarifpartner diese Möglichkeit im Rahmen der gesetzlichen Ermächtigung nutzen (Tariföffnungsklauseln der §§ 7, 12 ArbZG), gehen die abgeschlossenen Tarifnormen den gesetzlichen Bestimmungen vor. Außer in den gesetzlich geregelten Ausnahmefällen dürfen diese jedoch Mindeststandards des ArbZG nicht unterschreiten.

www.gesetze-im-internet.de; <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/HTML/?uri=CELEX:52010DCo802&qid=1594370454241&from=DE>

DGUV Vorschriften und Regelwerk

www.dguv.de/de/praevention/vorschriften_regeln

– LASI-Veröffentlichungen: LV 30 – "Arbeitszeitgestaltung in Krankenhäusern"

Die vorliegende Fassung der LASI-Veröffentlichung ist als Hilfestellung für Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der staatlichen Arbeitsschutzbehörden und als Informationsquelle für diejenigen gedacht, die sich in Einrichtungen des Gesundheitswesens mit der Problematik der Arbeitszeitgestaltung auseinandersetzen.

https://lasi-info.com/uploads/media/lv30_01.pdf

Überblick der wissenschaftlichen Belege liefern die folgenden Publikationen:

[1] AMLINGER-CHATTERJEE, M. (2016). Psychische Gesundheit in der Arbeitswelt – Atypische Arbeitszeiten. Dortmund: Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin. doi: 10.21934/baua:bericht20160713/3a

[2] BACKHAUS, N.; BRAUNER, C. & TISCH, A. (2019). Auswirkungen verkürzter Ruhezeiten auf Gesundheit

und Work-Life-Balance bei Vollzeitbeschäftigten: Ergebnisse der BAuA-Arbeitszeitbefragung 2017. Zeitschrift für Arbeitswissenschaften, 73, 394–417. doi: 10.1007/s41449-019-00169-8

[3] BACKHAUS, N.; TISCH, A. & WÖHRMANN, A. M. (2018). BAuA-Arbeitszeitbefragung: Vergleich 2015/2017. Dortmund: Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin. doi: 10.21934/baua:bericht20180718

[4] BANNAI, A. & TAMAKOSHI, A. (2014). The association between long working hours and health: A systematic review of epidemiological evidence. Scandinavian Journal of Work, Environment and Health, 40, 5–18. doi: 10.5271/sjweh.3388

[5] BAuA. (2016). Arbeitszeitreport Deutschland 2016. Dortmund: Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin. doi: 10.21934/baua:bericht20160729

[6] BEERMANN, B.; AMLINGER-CHATTERJEE, M.; BRENSCHIEDT, F.; GERSTENBERG, S.; NIEHAUS, M. & WÖHRMANN, A.M. (2018). Orts- und zeitflexibles Arbeiten: Gesundheitliche Chancen und Risiken. 2. Aufl. Dortmund: Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin. doi: 10.21934/baua:bericht20170905

[7] FISCHER, D.; LOMBARDI, D. A.; FOLKARD, S.; WILLETTTS, J. & CHRISTIANI, D. (2017). Updating the "Risk Index": A systematic review and meta-analysis of occupational injuries and work schedule characteristics. Chronobiology International, 34, 1323–1438. doi: 10.1080/07420528.2017.1367305

[8] GRZECH-SUKALO, H. & HÄNECKE, K. (2016). Handbuch zur Gefährdungsbeurteilung "Arbeitszeit". Dortmund: Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin https://www.baua.de/DE/Themen/Arbeitsgestaltung-im-Betrieb/Arbeitszeit/pdf/handbuch-gfb.pdf?__blob=publicationFile. Zugriffen am 04.05.2020

[9] K ROPPONEN, A. & HÄRMÄ, M. (2017) Objective working hour characteristics and work-life conflict among hospital employees in the Finnish public sector study. Chronobiology International, 34, 876–885. doi: 10.1080/07420528.2017.1329206

[10] KIVIMÄKI, M.; JOKELA, M.; NYBERG, S. T. & Virtanen, M. (2015). Long working hours and risk of coronary heart disease and stroke: A systematic review and meta-analysis of published and un-published data for 603 838 individuals. The Lancet, 386, 1739–1746. doi: 10.1016/S0140-6736(15)60295-1

[11] KÜNNNELEN, A. (2016). Does commuting affect health? Health Economics, 25(8), 984–1004. doi: 10.1002/hec.319

[12] MÜLLER, G., TISCH, A. & WÖHRMANN, A. M. (2018). The impact of long working hours on the health of German employees. German Journal of Human Resource Management, 32, 217–235. doi: 10.1177/2397002218786020

[13] NACHREINER, F.; WIRTZ, A.; DITTMAR, O., SCHOMANN, C. & BOCKELMANN, M. (2010). Study to support an Impact Assessment on further action at European level regarding Directive 2003/88/EC and the evolution of working time organisation – Annex 1 – Study on health and safety aspects of working time

[14] NG, T. W. H.; & FELDMAN, D. C. (2008). Long work hours: A social identity perspective on meta-analysis data. Journal of Organizational Behavior, 29, 853–880.

[15] RODRIGUEZ-JARENO, M. C.; DEMOU, E., VARGAS-PRADA, S. & SERRA, C. (2014). European Working Time Directive and doctors' health: A systematic review of the available epidemiological evidence. BMJ Open, 4(7), e004916. doi: 10.1136/bmjopen-2014-004916

[16] RÜGER, H. & SCHULZE, A. (2016). Zusammenhang von beruflicher Pendelmobilität mit Stresserleben und Gesundheit. Bestehen Unterschiede nach soziodemografischen Gruppen? Prävention und Gesundheitsförderung, 11, 27–33. doi: 10.1007/s11553-015-0521-2

[17] VIRTANEN, M. & KIVIMÄKI, M. (2018). Long working hours and risk of cardiovascular disease. Current Cardiology Reports, 20 (11), 123. doi: 10.1007/s11886-018-1049-9

[18] WAGSTAFF, A. S. & LIE, J.-A. S. (2011). Shift and night work and long working hours a systematic review of safety implications. Scandinavian Journal of Work and Environmental Health, 37, 173–185. doi: 10.5271/sjweh.3146

[19] WIRTZ, A. (2010). Gesundheitliche und soziale Auswirkungen langer Arbeitszeiten. Dortmund: Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin. ISBN: 978-3-88261-124-3

[20] WÖHRMANN, A. M.; BACKHAUS, N.; TISCH, A. & MICHEL, A. (2020). BAuA-Arbeitszeitbefragung: Pen-

deln, Telearbeit, Dienstreisen, wechselnde und mobile Arbeitsorte. Dortmund: BAuA

10.1.5 Textbausteine für Prüflisten und Formblätter

Checkliste Arbeitszeit

Die "[Checkliste Arbeitszeit](#)" ermöglicht, Abweichungen festzustellen, die sich im Rahmen des ArbZG bewegen, so ist auf den entsprechenden Ausgleich zu achten und die passenden Schutzmaßnahmen durchzuführen.

10.1.6 Autoren und Ansprechpartner

- Dipl.-Inf. Frank Brenscheidt
Fachgruppe 1.1 "Arbeitszeit und Organisation"
- Dr. Anne Marit Wöhrmann
Fachbereich 1 "Arbeitswelt im Wandel"

[Kontakt](#)

10.2 Atypische Arbeitszeitlagen

Einführung

Die Lage der Arbeitszeit beschreibt, zu welchen Zeiten gearbeitet wird, also zu welcher Uhrzeit, aber auch an welchen Tagen. Insbesondere die gesundheitlichen Effekte von Nacht- und Schichtarbeit wurden in der Tradition der Arbeitszeitforschung vielfach erforscht. Viele Überblicksarbeiten zeigen, dass sich Nacht- und Schichtarbeit nachteilig auf die Gesundheit auswirkt (MORENO et al., 2019, AMLINGER-CHATTERJEE, 2016). Die gesundheitlichen Effekte von Wochenendarbeit wurden nicht so umfangreich erforscht, die Befundlage deutet aber darauf hin, dass auch sie mit Nachteilen für die Gesundheit und die Work-Life-Balance einhergeht (z. B. AMLINGER-CHATTERJEE, 2016).

Die Lage der Arbeitszeit spielt eine wichtige Rolle für die Gesundheit und das Wohlbefinden von Beschäftigten. Beides kann dadurch beeinträchtigt werden, dass Arbeit sozial wertvolle Zeiten besetzt, wenn z. B. am Abend oder am Wochenende gearbeitet werden muss. Beeinträchtigend kann sich auch eine schlechte Passung von Arbeitszeit und individuellem zirkadianen Rhythmus, also der "inneren Uhr" des Menschen, auswirken. So weisen sowohl Arbeit am Wochenende als auch Nacht- und Schichtarbeit Zusammenhänge mit der Gesundheit und Work-Life-Balance von Beschäftigten auf (BAuA, 2016).

Die Analysen der BAuA-Arbeitszeitbefragung zeigen, dass regelmäßige Arbeit am Wochenende weit verbreitet ist. 43 % der Beschäftigten arbeiten mindestens einmal im Monat am Wochenende (BAuA, 2016; BACKHAUS et al., 2018). Von diesen arbeitet mehr als die Hälfte nicht nur an Samstagen, sondern auch regelmäßig an Sonn- und Feiertagen. In den verschiedenen Wirtschaftszweigen ist Wochenendarbeit unterschiedlich weit verbreitet. Am meisten findet Wochenendarbeit im Gastgewerbe, im Bereich Kunst, Unterhaltung und Erholung sowie im Handel statt.

Die große Mehrheit (80 %) der Beschäftigten arbeitet normalerweise im Zeitrahmen zwischen 7 und 19 Uhr. 8 % der Beschäftigten haben versetzte Arbeitszeiten, wie z. B. feste Früh- oder Spätdienste, 5 % arbeiten in Wechselschicht ohne Nachtanteile und 7 % arbeiten in Wechselschicht mit Nachtanteilen oder in Dauernachtschicht (vgl. Abb. 10.2-1).

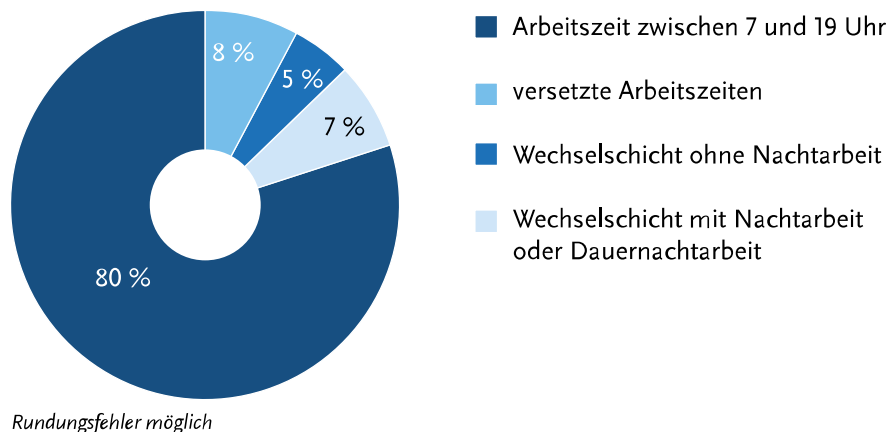


Abb. 10.2-1 Anteil der Beschäftigten mit verschiedenen Arbeitszeitlagen (n = 17 934; BAuA, 2016)

Schichtarbeit

Schichtarbeit bezeichnet eine Art der Arbeitsgestaltung, bei der im Rahmen eines festgelegten Zeitplans Arbeitnehmer im Schichtdienst versetzt nacheinander eingesetzt werden und ihre Arbeit innerhalb eines Zeitraums, jedoch zu unterschiedlichen Zeiten, verrichten (Artikel 2 Nummer 5 der Richtlinie 2003/88/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 4. November 2003 über bestimmte Aspekte der Arbeitszeitgestaltung). Schichtarbeit stellt damit meist die Ausdehnung der Betriebszeiten über die "Normalarbeitszeit" hinaus dar. Dabei sind unterschiedliche Ausdehnungszeiten möglich, die entweder in den frühen Morgen, den Abend, die Nacht und/oder das Wochenende hineinreichen.

Etwa ein Fünftel der Beschäftigten arbeitet normalerweise auch außerhalb normaler Tagarbeitszeiten zwischen 7 und 19 Uhr (BAuA, 2016; BACKHAUS et al., 2018). Schichtarbeit kann sich negativ auf die Gesundheit auswirken (z. B. Typ-2-Diabetes, Herz-Kreislauf-Erkrankungen vgl. MORENO et al. 2019). Auch Beeinträchtigungen wie chronische Erschöpfung, Verdauungsprobleme, Reduktion der Leistungsfähigkeit und ein erhöhtes Unfallrisiko hängen

mit Schichtarbeit zusammen (vgl. z. B. TUCKER und FOLKARD, 2012). Beschäftigte, die in Schichtarbeit arbeiten, berichten häufiger von gesundheitlichen Beschwerden als Beschäftigte, deren Arbeitszeiten zwischen 7 und 19 Uhr liegen (vgl. Abb. 10.2-2).

Nachtarbeit

Nach dem Arbeitszeitgesetz (ArbZG) § 2 ist Nachtzeit im Sinne dieses Gesetzes die Zeit von 23 bis 6 Uhr, in Bäckereien und Konditoreien die Zeit von 22 bis 5 Uhr. Nachtarbeit im Sinne dieses Gesetzes ist jede Arbeit, die mehr als 2 Stunden der Nachtzeit umfasst. Nachtarbeitnehmer im Sinne dieses Gesetzes sind Arbeitnehmer, die aufgrund ihrer Arbeitszeitgestaltung normalerweise Nachtarbeit in Wechselschicht zu leisten haben oder Nachtarbeit an mindestens 48 Tagen im Kalenderjahr leisten. Während Nachtschichten bei vielen Beschäftigten in Wechselschicht zur Arbeit gehören, arbeiten etwa 2 % der Beschäftigten in Deutschland ausschließlich nachts (STRAUSS & BRAUNER, 2020). Müdigkeit und Erschöpfung sowie Schlafstörungen treten bei Wechselschicht mit Nachtanteilen häufiger auf als bei Schichtarbeit ohne Nachtanteile. Von den übrigen betrachteten gesundheitlichen Beschwerden sind sowohl Beschäftigte in Wechselschicht mit als auch ohne Nachtanteile häufig betroffen (vgl. Abb. 10.2 2).

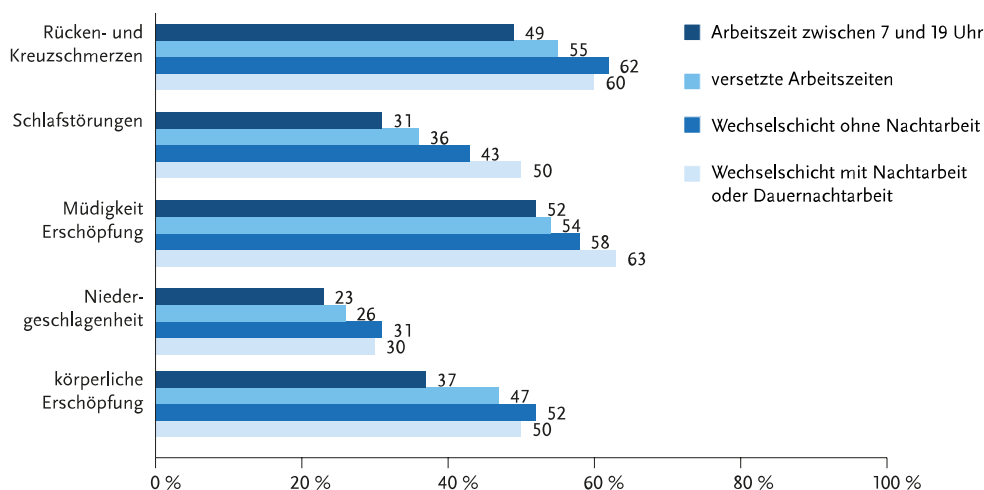


Abb. 10.2-2 Gesundheitliche Beschwerden nach Lage der Arbeitszeit (abhängig Beschäftigte; 17 899 n 17 917)

Wochenendarbeit

Während der Samstag ein Werktag ist, gilt der Sonntag als Ruhetag, der für Erholung und private Aktivitäten genutzt werden soll. Viele Beschäftigte arbeiten auch am Wochenende (43 %), ein Fünftel samstags, aber nicht sonntags, und fast ein Viertel auch sonntags (BAuA, 2016; BACKHAUS et al., 2018).

Beschäftigte, die am Wochenende arbeiten, haben häufiger Schlafstörungen oder sind häufiger körperlich erschöpft als Beschäftigte, die am Wochenende frei haben. Diejenigen, die (auch) sonntags bzw. feiertags arbeiten, sind meist häufiger betroffen als die Beschäftigten, die dies nicht tun (vgl. Abb. 10.2-3).

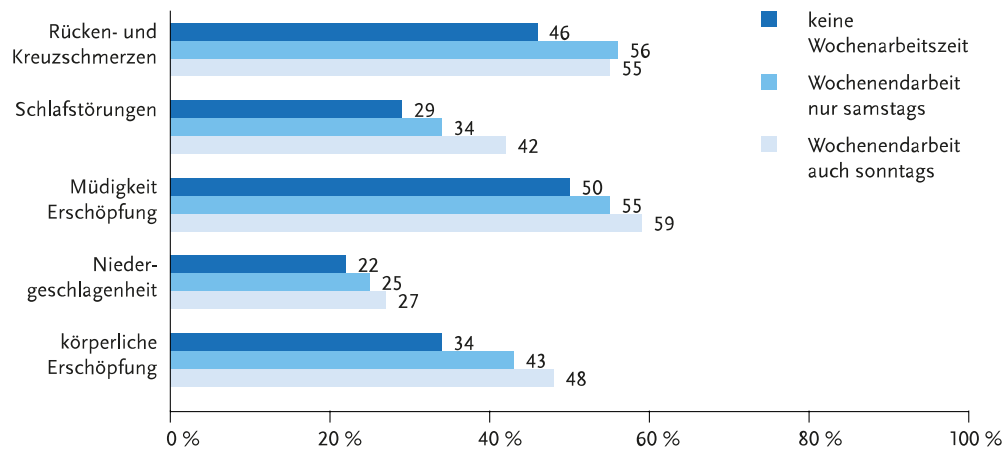


Abb. 10.2-3 Gesundheitliche Beschwerden bei Wochenendarbeit (abhängig Beschäftigte; 16 714 n 16 729; BAuA, 2016)

10.2.1 Art der Gefährdungen und deren Wirkungen

Die Lage der Arbeitszeit kann über verschiedene Mechanismen auf Sicherheit und Gesundheit wirken. Normalerweise sind die Funktionen des menschlichen Organismus an den Tag-Nacht-Wechsel gekoppelt (ADAN et al., 2012). Da der Mensch ein tagaktives Wesen ist, führt die Arbeit in der Nacht bzw. im Wechselschichtdienst dazu, dass Arbeits- und Ruhephasen nicht mit dem natürlichen Rhythmus übereinstimmen. Es kommt zu einer Desynchronisation der inneren Uhr – verschiedene biologische Prozesse im Körper laufen dann nicht mehr synchronisiert oder in abgeschwächter Form ab. Solche Eingriffe in die inneren Abläufe des menschlichen Körpers durch Schichtarbeit über Jahre hinweg können langfristig Auswirkungen auf die Gesundheit haben – wie z. B. Typ-2-Diabetes und Herz-Kreislauf-Erkrankungen (z. B. COSTA et al., 2003; KNUTSSON, 2003; MORENO et al., 2019). Darüber hinaus sind auch Beeinträchtigungen wie chronische Erschöpfung, Verdauungsprobleme, Reduktion der Leistungsfähigkeit und ein erhöhtes Unfallrisiko zu erwarten (BEERMANN et al., 2018). Dies ist u. a. auch darauf zurückzuführen, dass Nacht- und Schichtarbeit häufig mit verkürztem oder gestörtem Schlaf einhergeht.

Zu unterschiedlichen Zeiten und insbesondere am Tag ausreichend und erholsam zu schlafen, fällt vielen Menschen schwer. Eine nicht ausreichende Erholung zwischen Schichten kann sich akkumulieren und kurzfristig zu Erschöpfung führen oder sich auf die Stimmung und die Leistung auswirken (TUCKER & FOLKARD, 2012). Mit zunehmender Anzahl aufeinander folgender Nachtschichten steigt das Risiko für ein Schlafdefizit und Müdigkeit und damit für Fehlleistungen und Unfälle. Langfristige Erholungs- bzw. Schlafdefizite können Gesundheit und Sicherheit bei der Arbeit beeinträchtigen (z. B. BEERMANN et al., 2018). Insbesondere **Dauernachtarbeit** ist daher mit gesundheitlichen Risiken verbunden. Auch ein sehr früher Arbeitsbeginn, wie es bei versetzten Arbeitszeiten bzw. Frühschichten der Fall sein kann, kann sich beeinträchtigend auf Schlafdauer und Schlafqualität auswirken und damit mit vermehrter Müdigkeit bei der Arbeit einhergehen.

Spätschichten und **Arbeit am Wochenende** erhöhen vor allem das Risiko für familiäre und soziale Beeinträchtigungen, da die Arbeit sozial wertvolle Zeiten besetzt (ARLINGHAUS et al., 2019). Wenn Beschäftigte dann arbeiten, wenn andere frei haben, kann dies die Qualität und Quantität sozialer Beziehungen beeinträchtigen und auch andere Aspekte der Work-Life-Balance beeinträchtigen, was wiederum langfristig negative Effekte auf die Gesundheit und das Wohlbefinden der Beschäftigten haben kann und auch indirekt Familienmitglieder – z. B. die Schulleistung der Kinder – betreffen kann.

10.2.2 Ermittlung und Beurteilung

Checkliste Arbeitszeit

Mehrere Vorgaben des Arbeitszeitgesetzes (ArbZG), wie z. B. die Beschäftigung an Sonn- und Feiertagen, erlauben Ausnahmen unter bestimmten Umständen. Auch wenn die Abweichungen, wie z. B. Verzicht auf den Ausgleich von werktäglicher Feiertagsarbeit, tariflich festgelegt sind, sollte das vorhandene Gefährdungspotenzial nicht gering eingestuft werden. Werden z. B. über die "[Checkliste Arbeitszeit](#)" Abweichungen festgestellt, die sich im Rahmen des ArbZG bewegen, so ist auf den entsprechenden Ausgleich zu achten.

10.2.3 Arbeitsschutzmaßnahmen und Wirksamkeitskontrolle

Nachtarbeit, Schicht, Wochenendarbeit sollte soweit wie möglich begrenzt werden. Dies gilt sowohl für die Gesamtarbeitszeit eines Betriebs als auch für die Zahl der von den einzelnen Beschäftigten zu leistenden (Nacht)schichten. Für erforderliche (Nacht)Schichtarbeit sollten ergonomische Schichtsysteme eingeführt werden.

Die Arbeit ist nach den gesicherten arbeitswissenschaftlichen Erkenntnissen zur Gestaltung von Nacht- und Schichtarbeit festzulegen.

Arbeitswissenschaftliche Empfehlungen beachten

Das Arbeitszeitgesetz verlangt in § 6 Absatz 1 die Berücksichtigung arbeitswissenschaftlicher Erkenntnisse bei der Gestaltung von Nacht- und Schichtarbeit. Eine Übersicht zu entsprechenden Empfehlungen gibt der „Leitfaden zur Einführung und Gestaltung von Nacht- und Schichtarbeit“ (BEERMANN, 2005).

Nachtschicht

Wissenschaftlich ist erwiesen, dass sich die physiologischen Funktionen des Menschen nicht vollständig an Nachtarbeit anpassen können, auch wenn viele Nachtarbeiter subjektiv diesen Eindruck haben. Deshalb wird die Einhaltung einer möglichst kurzen Anzahl von aufeinander folgenden Nachtschichten empfohlen, auch um möglichst schnell wieder nach dem üblichen Tagesrhythmus zu leben. Konkret empfohlen werden maximal drei Nachtschichten in Folge und das gilt sowohl für die Nachtschichten in klassischen Schichtsystemen als auch für Bereitschaftsdienste, die im Anschluss an Regeldienste die Nachtzeit abdecken.

Ruhezeit nach Nachtschichten

Arbeitsleistung in der Nacht stellt eine besondere Belastung für den Beschäftigten dar. Um eine angemessene Erholung zu ermöglichen, soll nach einer Folge von Nachtschichten eine ausreichende Ruhezeit gewährt werden. Für Schichtarbeiter werden mindestens 24 Stunden, besser 48 Stunden nach einem Nachtschichtblock empfohlen.

Arbeitsbeginn bei Frühschichten

Frühschichten sollten nicht zu früh beginnen, um einem Schlafdefizit vorzubeugen. Durch längere Wegezeiten z. B. kann die Nachtschlafzeit erheblich verkürzt werden, zumal es Hinweise darauf gibt, dass Schichtarbeiter vor einer Frühschicht nicht früher einschlafen können (nach KNAUTH & HORNBERGER, 2003). Somit ist ein Frühschichtbeginn um 6:30 Uhr besser als um 6:00 Uhr und einer um 6:00 Uhr besser als um 5:30 Uhr.

Wochenendarbeit

Da in unserer Gesellschaft das Wochenende einen hohen Stellenwert für Familienleben und Freizeit hat, sollte darauf geachtet werden, dass am Wochenende ein möglichst langer Freizeitblock liegt, der mindestens einen Samstag oder einen Sonntag einschließt.

Schichtfolgen

Ungünstige Schichtfolgen sollten vermieden werden. Das bezieht sich auf die Rotationsgeschwindigkeit, die Rotationsrichtung und das Auftreten von einzeln eingestreuten Arbeitstagen in Schichtsystemen. Kurzrotierende Systeme, in denen die verschiedenen Schichten in einer kürzeren Abfolge aufeinander folgen (z. B. Früh-Früh-Spät-Spät-Nacht-Nacht) sind sog. langrotierende Systemen (mit z. B. jeweils sieben Früh-, Spät- und Nachtschichten in Folge) vorzuziehen. Durch eine kurze Rotation ergeben sich häufiger längere Ruhezeiten zwischen den Schichten bzw. Schichtfolgen. Außerdem wirkt sich erwiesenermaßen eine Vorwärtsrotation (Früh-Spät-Nacht) positiver auf das Schlafverhalten und das allgemeine Wohlbefinden aus als eine Rückwärtsrotation (z. B. Nacht-Spät-Früh). Hier liegt der Grund ebenfalls in der längeren Ruhezeit zwischen den Schichten und zudem in der dem Menschen eigenen Zirkadianperiodik, die etwas mehr als 24 Stunden beträgt. Weiterhin sind einzelne eingestreute Arbeitstage zu vermeiden, die einen längeren Freizeitblock zerteilen und somit Erholung und vor allem Freizeit behindern.

Vorhersehbarkeit und Überschaubarkeit

Arbeits- und Schichtpläne sollten vorhersehbar und überschaubar sein. Da die Planung des Familienlebens und der

Freizeit für Schichtarbeiter erschwert ist, sollten einmal aufgestellte Pläne für die Beschäftigten verlässlich und überschaubar sein und möglichst wenig und vor allem nicht kurzfristig von Arbeitgeberseite aus geändert werden.

Arbeitsbelastung

Die Schichtlänge ist an die Arbeitsbelastung anzupassen. Um eine solche Kopplung der Schichtlänge an die zu erfüllenden Aufgaben und Arbeitsinhalte vorzunehmen, sind Tätigkeitsanalysen und Belastungsanalysen empfehlenswert.

Arbeitsmedizinische Untersuchungen

Daneben ist geregelt, dass Nachtarbeitnehmer einen Anspruch auf regelmäßige arbeitsmedizinische Untersuchungen haben (§ 6 Absatz 3 ArbZG). Außerdem muss Nachtarbeit angemessen honoriert werden: entweder durch bezahlte freie Tage (Urlaub) oder einen Zuschlag auf das Entgelt (§ 6 Absatz 5 ArbZG). Ein Ausgleich über Freizeit ist auf jeden Fall einem finanziellen Zuschlag vorzuziehen, um die Arbeitsbelastung zu reduzieren und ein Freizeit- und Familienleben in ausreichendem Maße zu ermöglichen. Tarifverträge regeln diese Vorgabe häufig für Nacht- und Schichtarbeiter über die Gewährung von zusätzlichen Urlaubstagen.

Ruf- und Bereitschaftsdienste im Rahmen von Nacht- und Schichtarbeit

Wenn auch die arbeitswissenschaftlichen Erkenntnisse primär für Nacht- und Schichtarbeit gelten, sollten sie dennoch im Sinne des Arbeitsschutzes für jede Beschäftigung in der Nachtzeit beachtet werden, solange noch keine speziellen Erkenntnisse zu Auswirkungen z. B. von Nacht-Bereitschaftsdiensten vorliegen. Für diejenigen im Unternehmen, die für die Dienstplangestaltung zuständig sind, sind vertiefende Informationen empfehlenswert, wie sie z. B. in den Broschüren der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin zu finden sind. Weitere Unterstützung kann über Schulungen zur Dienstplangestaltung – ggf. mit Softwareunterstützung oder durch eine externe Beratung gewährt werden.

Weitere Schutzmaßnahmen, die hier gelten und bereits im Bereich "Lange Arbeits- und arbeitsgebundene Zeiten – Arbeitsschutzmaßnahmen und Wirksamkeitskontrolle" ausführlich beschrieben wurden, sind:

- Ausgleich gewährleisten
- Arbeits-/Dienstplangestaltung
- Tätigkeitsanalyse
- Personalbedarfsanalyse
- Belastungsanalyse
- verhaltensorientierte Maßnahmen

10.2.4 Vorschriften, Regelwerke, Literatur

Für Nacht- und Schichtarbeiter gelten weitreichendere rechtliche Regelungen als in Kapitel 10 (Einleitung rechtliche Rahmenbedingungen) und in 10.1.3 und 10.1.4 aufgeführt sind.

Arbeitszeitgesetz (ArbZG) § 2 Begriffsbestimmungen

(3) Nachtzeit im Sinne dieses Gesetzes ist die Zeit von 23 bis 6 Uhr, in Bäckereien und Konditoreien die Zeit von 22 bis 5 Uhr.

(4) Nachtarbeit im Sinne dieses Gesetzes ist jede Arbeit, die mehr als 2 Stunden der Nachtzeit umfasst.

(5) Nachtarbeitnehmer im Sinne dieses Gesetzes sind Arbeitnehmer, die

1. aufgrund ihrer Arbeitszeitgestaltung normalerweise Nachtarbeit in Wechselschicht zu leisten haben oder
2. Nachtarbeit an mindestens 48 Tagen im Kalenderjahr leisten.

Nach § 6 Absatz 1 ArbZG ist deshalb die Arbeitszeit von Nacht- und Schichtarbeitnehmern nach den gesicherten arbeitswissenschaftlichen Erkenntnissen über die menschengerechte Gestaltung der Arbeit festzulegen, um dadurch negative Auswirkungen physischer und psychischer Art zu minimieren. Die arbeitswissenschaftlichen Erkenntnisse dienen dazu, die Gesundheit der Beschäftigten langfristig zu sichern und zu erhalten (siehe Abschnitt 10.2.5) „Arbeitsschutzmaßnahmen“.

Die reguläre Arbeitszeit für Nachtarbeiter darf im Durchschnitt 8 Stunden pro 24-Stunden-Zeitraum nicht überschreiten.

Nachtarbeiter dürfen in einem Zeitraum von 24 Stunden nicht länger als 8 Stunden schwere oder gefährliche Arbeiten ausführen. Nachtarbeiter haben das Recht auf unentgeltliche Untersuchungen ihres Gesundheitszustands und unter bestimmten Umständen (beispielsweise bei psychovegetativen Beschwerden, die durch eine Desynchronisation von zirkadianen Rhythmen ungünstig beeinflusst werden könnten) auf eine Versetzung in eine Tätigkeit/Position mit Tagarbeit. In der Arbeitszeitrichtlinie sind zudem Sonderregelungen für die Arbeitszeit von Beschäftigten in bestimmten Branchen festgelegt. Dazu gehören beispielsweise Ärzte (in der Ausbildung), Arbeitnehmer auf Off-Shore-Anlagen, an Bord von Fischereischiffen oder im Personennahverkehr.

Sonn- und Feiertagsbeschäftigung

Es gilt eine allgemeine Sonn- und Feiertagsruhe von 24 Stunden (§ 9 ArbZG).

(1) Arbeitnehmer dürfen an Sonn- und gesetzlichen Feiertagen von 0 bis 24 Uhr nicht beschäftigt werden.

(2) In mehrschichtigen Betrieben mit regelmäßiger Tag- und Nachtschicht kann Beginn oder Ende der Sonn- und Feiertagsruhe um bis zu 6 Stunden vor- oder zurückverlegt werden, wenn für die auf den Beginn der Ruhezeit folgenden 24 Stunden der Betrieb ruht.

(3) Für Kraftfahrer und Beifahrer kann der Beginn der 24-stündigen Sonn- und Feiertagsruhe um bis zu 2 Stunden vorverlegt werden.

Ausnahmen zugunsten einer Beschäftigung an Sonn- und Feiertagen werden für verschiedene Berufsgruppen und Rahmenbedingungen formuliert. So sieht § 10 Absatz 1 Nummer 3 ArbZG z. B. vor, dass in Krankenhäusern und ähnlichen Einrichtungen an Sonn- und Feiertagen gearbeitet werden kann.

Überblick der wissenschaftlichen Belege liefern die folgenden Publikationen:

- [1] ADAN, A.; ARCHER, S.; HIDALGO, M. P.; DI MILIA, L.; NATALE, V. & RANDLER, C. (2012). Circadian typology: A comprehensive review. *Chronobiology International*, 29(9), 1153–1175. doi: 10.3109/07420528.2012.719971
- [2] AMLINGER-CHATTERJEE, M. (2016). Psychische Gesundheit in der Arbeitswelt – Atypische Arbeitszeiten. Dortmund: Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin. doi: 10.21934/baua:bericht20160713/3a
- [3] ARLINGHAUS, A.; BOHLE, P.; ISKRA-GOLEC, I.; JANSEN, N.; JAY, S. & ROTENBERG, I. (2019). Working Time Society consensus statements: Evidence-based effects of shift work and nonstandard working hours on workers, family and community. *Industrial Health*, 57(2), 184–200. doi: 10.2486/indhealth.SW-4

- [4] BACKHAUS, N.; TISCH, A. & WÖHRMANN, A. M. (2018). BAuA-Arbeitszeitbefragung: Vergleich 2015/2017. Dortmund: Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin. doi: 10.21934/baua:bericht20180718
- [5] BAuA (2016). Arbeitszeitreport Deutschland 2016. Dortmund: Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin. doi: 10.21934/baua:bericht20160729
- [6] BEERMANN, B. (2005). Leitfaden zur Einführung und Gestaltung von Nacht- und Schichtarbeit (9. Aufl.). Dortmund: Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin. https://www.baua.de/DE/Angebote/Publikationen/Praxis/A23.pdf?__blob=publicationFile&v=2. Zugegriffen am 04.05.2020
- [7] BEERMANN, B.; AMLINGER-CHATTERJEE, M.; BRENSCHIEDT, F.; GERSTENBERG, S.; NIEHAUS, M. & WÖHRMANN, A. M. (2018). Orts- und zeitflexibles Arbeiten: Gesundheitliche Chancen und Risiken. 2. Aufl. Dortmund: Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin. doi: 10.21934/baua:bericht20170905
- [8] COSTA, G.; AKERSTEDT, T.; NACHREINER, F.; FRINGS-DRESEN, ... & KANDOLIN, I. (2003). SALTSA: As time goes by – Flexible work times, health and well-being. Stockholm: National Institute for Working Life
- [9] KNAUTH, P. & HOMBERGER, S. (2003). Preventive and compensatory measures for shift workers. *Occupational Medicine*, 53(2), 109–16. doi: 10.1093/occmed/kqg049
- [10] KNUTSSON, A. (2003). Health disorders of shift workers. *Occupational Medicine (Lond)*, 53(2), 103–108. doi: 10.1093/occmed/kqg048
- [11] MORENO, C. R.; MARQUEZE, E.; SARGENT, C.; WRIGHT, K. P.; FERGUSON, S. A. & TUCKER, P. (2019). Working Time Society consensus statements: Evidence-based effects of shift work on physical and mental health. *Industrial Health*, 57(2), 139–157. doi: 10.2486/indhealth.SW-1
- [12] STRAUSS, R. & BRAUNER, C. (2020). Dauernachtarbeit in Deutschland – Arbeit gegen biologische und soziale Rhythmen. Dortmund: Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin. doi: 10.21934/baua:berichtkompakt20200212
- [13] TUCKER, P. & FOLKARD, S. (2012). Working time, health and safety: A research synthesis paper. Conditions of work and employment series No. 31. Geneva: International Labour Office. http://www.ilo.org/public/libdoc/ilo/2012/112Bo9_106_engl.pdf. Zugegriffen am 04.05.2020

10.2.5 Textbausteine für Prüflisten und Formblätter

Mit der Prüfliste Schichtarbeit kann überprüft werden, in wie weit ein bestehendes Schichtsystem den arbeitswissenschaftlichen Empfehlungen entspricht und wo ein mögliches Verbesserungspotenzial liegt.

Prüfliste Schichtarbeit

- Die Zahl der aufeinander folgenden Nachtschichten sollte möglichst gering sein, max. drei hintereinander.
- Dauernachtschicht sollte unbedingt vermieden werden.
- Nach einer Nachtschichtphase sollte eine möglichst lange Ruhephase folgen, möglichst 48 Stunden.
- Die Schichtfolge Nacht-frei-Früh sollte vermieden werden.
- Die Schichtfolgen Spät-Früh, Nacht-Spät wird unbedingt vermeiden, da hier die gesetzliche Mindestruhezeit von 11 Stunden zwischen den Arbeitsschichten nicht eingehalten wird.
- Die Zahl der Spätschichten pro Arbeitswoche sollte begrenzt sein, max. drei hintereinander und nicht mehr als vier pro Woche. Mindestens ein freier Abend pro Woche zwischen Montag und Freitag.
- Einzelne Arbeitstage sollten vermieden werden, mindestens zwei zusammenhängende Arbeitstage.
- Einzelne freie Tage sollten vermieden werden, mindestens zwei zusammenhängende freie Tage.
- Geblockte Wochenendfreizeiten sind besser als einzelne freie Tage an Wochenenden.
- Kurze Vorwärtswechsel zwischen den Schichtarten sollten den Wechselrhythmus bestimmen, z. B. die Schichtabfolge Früh-Früh-Spät-Spät-Nacht.
- Rückwärts-rotierende Arbeitszeitsysteme sollten vermieden werden, z. B. der Wechsel von Nacht- auf Spät- und dann auf Frühschichten.
- Die Frühschicht sollte nicht zu früh beginnen, nicht vor 6 Uhr.
- Überlange tägliche Arbeitszeiten werden vermieden.
- Die Anzahl von Arbeitstagen hintereinander sollte auf max. 5 Arbeitstage begrenzt sein.
- Die Wochenarbeitszeiten sollten nicht zu stark voneinander abweichen.
- Die Schichtdauer sollte abhängig von der körperlichen und psychischen Schwere der Arbeit sein.
- Der Schichtplan sollte vorhersehbar und überschaubar sein, d. h., der Schichtzyklus sollte möglichst kurz sein (max. 10 Wochen). Die Schichtabfolge sollte regelmäßig sein.
- Der Schichtplan sollte bei Bedarf Flexibilität für Mitarbeiter vorsehen, z. B. das Tauschen von Schichten.
- Personalbedarfsanalyse wurde durchgeführt; es besteht eine Passung von Arbeit und Beschäftigten.
- Länge der Wochenarbeitszeit beachten.

Die Anpassung der biologischen Körperrhythmen (z. B. Schlaf-Wach-Rhythmus, Verdauung) an Nachtarbeit gelingt selbst bei vielen Nachtschichten hintereinander nur teilweise. Kurz-vorwärts-rotierende Schichtsysteme (z. B. 2 Früh-, 2 Spät-, 2 Nachtschichten) sind im Vergleich zu lang-rotierenden Schichtsystemen (z. B. wochenweiser Wechsel der Schichtart) gesünder und sozialverträglicher. In der Praxis haben sich kurz-vorwärts-rotierende Systeme bewährt! Lang-rückwärts-rotierende Systeme weisen demgegenüber immer die häufigsten Beschwerden auf.

Personenorientierte Maßnahmen (z. B. ärztliche Kontrolle, richtiges Schlaf- und Ernährungsverhalten, gezielte Teilnahme am sozialen Leben) können das Risiko für gesundheitliche und soziale Beeinträchtigungen verringern.

Checkliste Arbeitszeit

Werden über die „[Checkliste Arbeitszeit](#)“ Abweichungen festgestellt, die sich im Rahmen des ArbZG bewegen, so ist auf den entsprechenden Ausgleich zu achten und es sind die passenden Schutzmaßnahmen durchzuführen.

10.2.6 Autoren und Ansprechpartner

- Dipl.-Inf. Frank Brenscheidt
Fachgruppe 1.1 "Arbeitszeit und Organisation"
- Dr. Anne Marit Wöhrmann
Fachbereich 1 "Arbeitswelt im Wandel"

[Kontakt](#)

10.3 Anforderungen der Arbeitszeitflexibilität

Einführung

Nicht nur Länge und Lage der Arbeitszeit bergen Gefährdungspotenziale, sondern auch die Flexibilität. Denn die Arbeitszeit vieler Beschäftigter ist nicht absolut starr, sondern beinhaltet verschiedene Aspekte von Flexibilität, die meist aus betrieblichen Gründen erforderlich sind. Dies verhindert die Verlässlichkeit, Vorhersehbarkeit und damit Planbarkeit von Arbeitszeit einerseits und erhöht die Variabilität andererseits. So gehen flexible Verfügbarkeitsanforderungen, die an Beschäftigte gestellt werden, häufig mit einer schlechteren Work-Life-Balance (ARLINGHAUS et al., 2019) und Beeinträchtigungen des Schlafs und der Gesundheit einher (AMLINGER-CHATTERJEE, 2016; NICOL & BOTTERILL, 2004; VAHLE-HINZ & BAMBERG, 2009). Wird Beschäftigten Arbeitszeitautonomie eingeräumt, kann dies gesundheitsförderlich sein, insbesondere, da es die Vereinbarkeit von Arbeit und Privatleben verbessern kann (ARLINGHAUS et al., 2019; NIJP et al., 2012). Allerdings kann zeitflexibles Arbeiten auch zur Gefährdung werden, da es zur Entgrenzung der Arbeitszeit in Bezug auf ihre Länge und Lage kommen kann. Ähnliches gilt für Telearbeit bzw. Homeoffice. Arbeitszeitliche Flexibilitätsanforderungen können also sehr vielfältig sein. Im Folgenden werden Überstunden, Bereitschaftsdienst, Rufbereitschaft, Arbeit auf Abruf, erweiterte Erreichbarkeit, Variabilität von Arbeitszeit, Vorhersehbarkeit/Planbarkeit/Verlässlichkeit von Arbeitszeit sowie Vertrauensarbeitszeit und Telearbeit/Homeoffice betrachtet.

Vor dem Hintergrund der zunehmend digitalisierten Arbeitswelt ist die Flexibilisierung von Arbeitszeit eine zentrale Herausforderung für die Arbeitszeitgestaltung der Zukunft. Arbeitszeitflexibilität kann dabei einerseits den Wunsch von Beschäftigten nach Arbeitszeitsouveränität abbilden, z. B. durch erweiterte zeitliche Handlungsspielräume. Andererseits kann Arbeitszeitflexibilität auch beim Unternehmen liegen und die variable Verfügung über Personal- und Zeitressourcen in Abhängigkeit von betrieblichen Erfordernissen beschreiben. Flexibilitätsmöglichkeiten der Beschäftigten und Flexibilitätsanforderungen an die Beschäftigten haben dabei unterschiedliche Auswirkungen auf die Gesundheit von Beschäftigten (AMLINGER-CHATTERJEE & WÖHRMANN, 2017). Flexibilitätsmöglichkeiten erlauben den Beschäftigten, Einfluss auf die tägliche Arbeitszeit und auch längere Freizeitblöcke zu nehmen und somit je nach Ausmaß der Flexibilität ihre Arbeitszeit an ihre persönlichen Bedürfnisse anzupassen. Siehe hierzu auch das Projekt „Psychische Gesundheit in der Arbeitswelt – Wissenschaftliche Standortbestimmung“ (ROTHER et al., 2017).

Überstunden/Mehrarbeit

Überstunden bzw. Mehrarbeit sind im Folgenden definiert als die Überschreitung der vertraglich vereinbarten Arbeitszeit. Das Ausmaß der Überstunden ergibt sich damit aus der Differenz zwischen tatsächlicher Arbeitszeit und vertraglich vereinbarter Arbeitszeit. Es ist davon auszugehen, dass für die große Mehrheit der Beschäftigten diese tatsächlich leicht um die vertraglich vereinbarte Arbeitszeit schwankt und nicht in jeder Woche exakt übereinstimmt. In Deutschland macht fast die Hälfte der Beschäftigten mindestens 2 Überstunden in der Woche fast ein Viertel der Beschäftigten sogar mehr als fünf (BACKHAUS et al., 2018; BAuA, 2016).

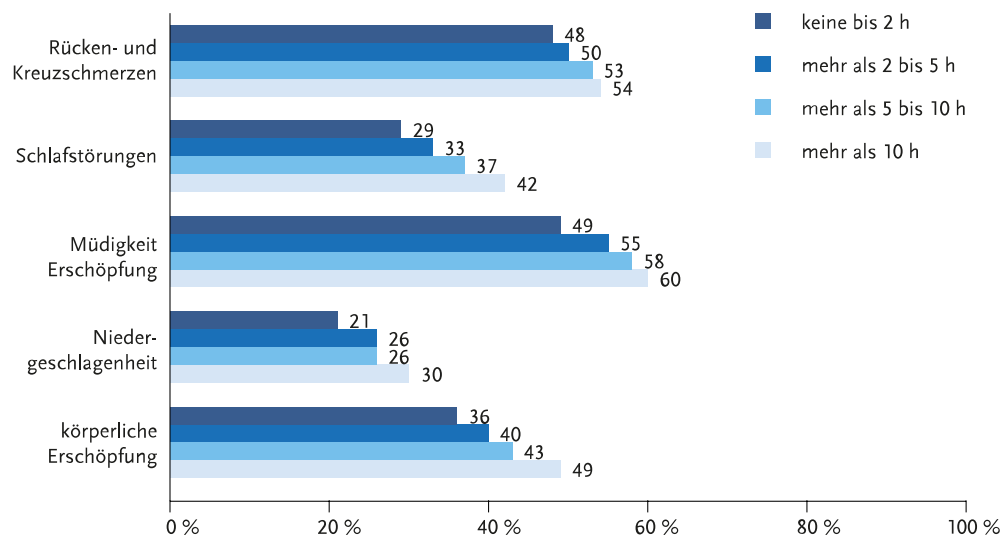


Abb. 10.3-1 Gesundheitliche Beschwerden bei Überstunden (abhängig Vollzeitbeschäftigte; 13 294 n 13 307; BAuA, 2016)

Bereitschaftsdienst, Rufbereitschaft, erweiterte Erreichbarkeit und Arbeit auf Abruf

Bereitschaftsdienst und Rufbereitschaft werden meist dazu genutzt, anfallende Arbeit außerhalb der regelmäßigen Arbeitszeit der Beschäftigten flexibel zu bewältigen. Etwa 7 % der Beschäftigten in Deutschland leisten Bereitschaftsdienst, etwa 8 % Rufbereitschaft (BAuA, 2016). Bereitschaftsdienst und Rufbereitschaft unterscheiden sich zum einen darin, wo sich die Beschäftigten während der Bereitschaftszeit aufhalten. Beim Bereitschaftsdienst sind Beschäftigte angewiesen, sich innerhalb oder außerhalb des Betriebs an einem durch den Arbeitgeber bestimmten Ort aufzuhalten, um bei Bedarf die Arbeitstätigkeit unverzüglich aufnehmen zu können (BAG, 10.01.1991 – 6 AZR 352/89). Solange sie nicht tätig werden müssen, dürfen sich Beschäftigte allerdings ausruhen oder auf andere Art beschäftigen. Bereitschaftsdienste zählen unabhängig davon, in welchem Ausmaß Beschäftigte währenddessen tätig werden, zur Arbeitszeit. Anders ist dies im Fall der Rufbereitschaft, die zur Ruhezeit zählt. Beschäftigte dürfen während Zeiten der Rufbereitschaft ihren Aufenthaltsort selbst wählen (BAG, 31.01.2002 – 6 AZR 214/00). Lediglich jene Zeiten der Inanspruchnahme während der Rufbereitschaft zählen zur Arbeitszeit. Rufbereitschaft darf allerdings nur angeordnet werden, wenn in der Regel Arbeit nur in Ausnahmefällen anfällt.

Im Gegensatz zu Bereitschaftsdienst und Rufbereitschaft stellt erweiterte bzw. ständige Erreichbarkeit eine unregulierte Form arbeitsbezogener Erreichbarkeit dar, die genutzt wird, um Arbeitsbelange zu organisieren oder zur Erledigung einer Arbeitsaufgabe aufzufordern. Dabei kann die Kommunikation an sich schon die Bewältigung einer Arbeitsaufgabe darstellen. In Deutschland wird von fast einem Viertel der Beschäftigten erwartet, auch in der Freizeit für dienstliche Belange erreichbar zu sein. 12 % werden tatsächlich häufig in ihrem Privatleben aus arbeitsbezogenen Gründen kontaktiert (BACKHAUS et al., 2018).

Eine extreme Form der Flexibilisierung der Arbeitszeit, ist die Arbeit auf Abruf. Die Abrufarbeit ist arbeitsvertraglich festgelegt. Dabei richtet sich die Arbeitszeit ausschließlich nach dem Arbeitsanfall und es kommt zu einer hohen Variabilität der Arbeitszeiten. In Deutschland geben etwa 7 % der Beschäftigten an, auf Abruf zu arbeiten (BAuA, 2016). Zeitliche Flexibilitätsanforderungen gehen häufig mit vermehrten gesundheitlichen Beschwerden einher (vgl. Tab. 10.3-1 und 10.3-2).

Tab. 10.3-1 Gesundheitliche Beschwerden bei Arbeit auf Abruf, Bereitschaftsdienst und Rufbereitschaft (Datenquelle: BAuA, 2016)

Gesundheitsbeschwerden	Arbeit auf Abruf		Bereitschaftsdienst ¹		Rufbereitschaft ¹	
	ja	nein	ja	nein	ja	nein
Rücken-, Kreuzschmerzen	60	50	56	50	57	50
Schlafstörungen	39	33	39	33	37	33
Müdigkeit, Erschöpfung	60	52	60	53	58	53
Niedergeschlagenheit	31	24	26	24	24	24
Körperliche Erschöpfung	50	39	46	39	45	39

Angaben in Prozent

¹ mindestens einmal im Monat

Tab 10.3-2 Gesundheitliche Beschwerden nach ständiger Erreichbarkeit (Datenquelle: BAuA, 2016)

Gesundheitsbeschwerden	Erwartung Erreichbarkeit		Kontaktierung	
	trifft zu	trifft nicht zu bzw. teils/teils	häufig	manchmal/selten/nie
Rücken-, Kreuzschmerzen	57	49	62	49
Schlafstörungen	42	31	47	32
Müdigkeit, Erschöpfung	60	51	66	51
Niedergeschlagenheit	29	23	34	23
Körperliche Erschöpfung	48	37	53	38

Angaben in Prozent

Variabilität und Vorhersehbarkeit von Arbeitszeit

Wenn nicht immer zu gleichen Zeiten oder auch unterschiedlich lange am Tag oder in der Woche gearbeitet wird, ist die Variabilität der Arbeitszeit erhöht. Zu einer erhöhten Variabilität der Arbeitszeiten kommt es also z. B. bei Rufbereitschaft und bei flexibel gestalteten Arbeitszeiten. Variabilität der Arbeitszeit liegt auch vor, wenn der Schichtrhythmus nicht fest bzw. wiederkehrend ist.

Eine wichtige Rolle kommt dabei der Vorhersehbarkeit der Arbeitszeit zu. 14 % der Beschäftigten in Deutschland erleben häufig kurzfristige Änderungen der Arbeitszeit. Fast ein Drittel davon sogar erst am selben Tag

(BACKHAUS et al., 2018). Arbeitszeiten mit hoher Variabilität sind daher auch häufig dadurch gekennzeichnet, dass sie nicht verlässlich sind und Arbeits- und arbeitsfreie Zeiten sich nicht gut im Voraus planen lassen.

Im Allgemeinen erhöht sich bei steigender Variabilität der Arbeitszeiten das Risiko für Schlafstörungen, Magen- und Darmbeschwerden, psychovegetative Beschwerden, innere Unruhe, Nervosität sowie familiäre und soziale Beeinträchtigungen. Auch das Unfallrisiko steigt durch variable Arbeitszeiten deutlich (NACHREINER et al., 2019).

Zeitliche Handlungsspielräume der Beschäftigten

Zeitliche Handlungsspielräume (z. B. Gleitzeit, Wahlarbeitszeit, Vertrauensarbeitszeit) und auch Telearbeit/Homeoffice ermöglichen es Beschäftigten, ihre Arbeitszeit flexibel zu gestalten, um sie mit ihren privaten Bedürfnissen zu vereinbaren. Allerdings bergen diese zeitlichen Handlungsspielräume auch Gefährdungspotenzial, wenn sie dazu führen, dass Beschäftigte ihre Arbeitszeit in Bezug auf die Länge und die Lage ausdehnen, z. B. um eine zu hohe Arbeitsmenge zu bewältigen. Überlange Arbeitszeiten und Arbeit außerhalb der Regelarbeitszeit – bei vielen Beschäftigten z. B. abends oder am Wochenende können die Folge sein.

39 % der Beschäftigten in Deutschland haben viel Einfluss darauf, wann sie ihre tägliche Arbeit beginnen oder beenden und 45 % haben viel Einfluss darauf, wann sie sich mal ein paar Stunden frei nehmen (BACKHAUS et al., 2018). In 2017 hatten etwa 12 % der Beschäftigten mit ihrem Arbeitgeber Telearbeit oder Homeoffice vereinbart (WÖHRMANN et al., 2020).

Die Analysen der BAuA-Arbeitszeitbefragung 2015 (BAuA, 2016) von zeitlichen Handlungsspielräumen in verschiedenen Wirtschaftsbereichen zeigen hierzu weiterhin, dass Beschäftigte in der Industrie insgesamt den größten Einfluss und Beschäftigte im Handwerk den geringsten Einfluss auf ihre Arbeitszeit haben. Zum Beispiel haben 45 % der Beschäftigten in der Industrie (sehr) viel Einfluss auf ihren Arbeitsbeginn und ihr Arbeitsende, während dies nur auf ein Viertel der Beschäftigten im Handwerk zutrifft. Im öffentlichen Dienst und im Dienstleistungsbereich haben jeweils fast vier von zehn Beschäftigten (sehr) viel Einfluss auf ihren Arbeitsbeginn und ihr Arbeitsende (siehe Tab. 10.3-3). Beschäftigte mit (sehr) viel Einfluss auf ihren täglichen Arbeitsbeginn und ihr Arbeitsende haben seltener gesundheitliche Beschwerden.

Tab. 10.3-3 Gesundheitliche Beschwerden nach Einflussmöglichkeit auf Arbeitsbeginn und -ende (Datenquelle: BAuA, 2016)

Gesundheitsbeschwerden	Einfluss auf Zeitpunkt von Arbeitsbeginn und -ende		
	(sehr) wenig	mittel	(sehr) viel
Rücken-, Kreuzschmerzen	57	49	44
Schlafstörungen	38	33	29
Müdigkeit, Erschöpfung	58	54	47
Niedergeschlagenheit	28	24	19
Körperliche Erschöpfung	46	42	31

Angaben in Prozent

10.3.1 Art der Gefährdungen und ihre Wirkungen

Die verschiedenen Ausprägungen von flexibler Arbeitszeitgestaltung können als Gefährdungen über alle eingangs genannten Mechanismen wirksam werden – z. B. verlängerte Belastungsexposition und verkürzte oder ungünstige Zeiten für Erholung sowie für familiäre und andere Aktivitäten, aber auch die Desynchronisation der inneren Uhr. Denn zeitliche Flexibilitätsanforderungen gehen häufig mit Arbeitseinsätzen jenseits der regulären Länge oder Lage der Arbeitszeit sowie der Anforderung, ständig erreichbar und für Arbeitseinsätze verfügbar zu sein, einher.

Ist die Arbeit nicht in der vorhergesehenen Zeit zu schaffen oder ist das vorhandene Personal zu knapp bemessen, kommt es schnell zu **Überstunden**, die die Arbeitszeit verlängern. Inwiefern lange Arbeitszeiten als Gefährdung wirksam werden, ist im Abschnitt "Lange Arbeits- und arbeitsgebundene Zeiten" beschrieben. Werden Überstunden auf Langzeitkonten angespart oder verfallen, kann dies damit einhergehen, dass keine ausreichende kurzfristige Erholung möglich ist. Überstunden in geringem Umfang werden sich wesentlich weniger gesundheitlich auswirken als Überstunden in höherem Umfang. Doch das mögliche Gefährdungspotenzial durch Überstunden steht nicht nur im Zusammenhang mit der Länge der Arbeitszeit. Sie können auch zu einer erhöhten **Variabilität der Arbeitszeit** beitragen, also dazu, dass sich die Dauer der täglichen und wöchentlichen Arbeitszeit, aber auch die Lage der Arbeitszeit, also Beginn und Ende der Arbeitszeit, immer wieder verändern. Diese Variabilität der Arbeitszeit ist als ungünstig für die Gesundheit von Beschäftigten zu bewerten (z. B. COSTA et al., 2006). Die Arbeit findet dann häufig zu ungünstigen Zeiten statt, worunter auch die soziale Strukturierung des Lebens leiden kann. Insbesondere **kurzfristige Änderungen der Arbeitszeit** können zu (Zeit-)Konflikten zwischen Arbeit und Privatleben beitragen und somit die Work-Life-Balance verschlechtern. Die **Vorhersehbarkeit** bzw. Verlässlichkeit und Planbarkeit von Arbeitszeiten ist auch reduziert, wenn Beschäftigte **auf Abruf arbeiten**.

Bereitschaftsdienste und Rufbereitschaft gehen mit negativen Beanspruchungsfolgen einher, wie schlechter Schlafqualität, einer erhöhten Anfälligkeit für Fehler und Unfälle und einer Beeinträchtigung der psychischen Gesundheit (z. B. BEERMANN et al., 2018; NICOL & BOTTERILL, 2004), insbesondere, wenn sie Nachtdienste umfassen. Durch diese zeitverschobenen, wechselnden und ungünstigen Zeiten kann auch der normale Rhythmus der körperlichen Funktionen gestört werden, was langfristig wiederum nachteilig für die Gesundheit sein kann (vgl. Kapitel 10.2.1). Bei Ruf- und Bereitschaftsdiensten kann allein die reine Anforderung, verfügbar sein zu müssen, Erholungsprozesse beeinträchtigen und die Schlafqualität einschränken (z. B. BAMBERG et al., 2012; DETTMERS et al., 2012). Rufbereitschaft geht immer mit einer potenziellen Einschränkung des Privatlebens einher, die sich z. B. darin äußert, dass eine verlässliche Teilnahme am sozialen und Familienleben gestört ist, und dass das gedankliche Abschalten von der Arbeit nur schlecht gelingt.

Dies gilt auch für Beschäftigte, die in ihrer Freizeit – unabhängig von regulierter Rufbereitschaft – für die Arbeit erreichbar sind bzw. häufig kontaktiert werden (z. B. CAMBIER et al., 2019; DERKS & BAKKER, 2014; DERKS et al., 2014; VAN LAETHEM et al., 2018). Diese unregulierte Form der **arbeitsbezogenen erweiterten Erreichbarkeit** kann mit der Verkürzung und Unterbrechung von Ruhezeiten einhergehen, was sich wiederum nachteilig auf die Erholung und auch die Work-Life-Balance auswirken kann. Die arbeitsbezogene erweiterte Erreichbarkeit hat auch Einfluss darauf, ob die Arbeit im **Homeoffice** (bzw. mobiles Arbeiten, Telearbeit) ein Gefährdungsrisiko birgt. An sich ist das Autonomieempfinden, das bei vielen Beschäftigten mit der Arbeit im Homeoffice einhergeht, positiv zu bewerten. Häufig kommt es bei Beschäftigten, die von zu Hause arbeiten, jedoch zu einer Entgrenzung der Arbeitszeit, wie der beschriebenen arbeitsbezogenen erweiterten Erreichbarkeit, Überstunden, Arbeit am Wochenende, Arbeit spät am Abend – und darüber ggf. auch zur Verletzung von Ruhezeiten (vgl. WÖHRMANN et al., 2020). Dies erhöht wiederum das Risiko für unzureichende Erholung, Unzufriedenheit mit der Work-Life-Balance bzw. Konflikte zwischen Arbeit und Privatleben und schließlich für nachteilige Effekte auf die Gesundheit (z. B. WÖHRMANN et al., 2020). Somit haben auch **zeitliche Handlungsspielräume** Gefährdungspotenzial, wenn sie bei hoher Arbeitsbelastung dazu führen, dass Beschäftigte ihre Arbeitszeit verlängern oder an eigentlich freien Tagen arbeiten und somit ihre Ruhezeiten verkürzen oder unterbrechen. Eine erhöhte Variabilität der Arbeitszeit kann sich auch bei selbstbestimmten Arbeitszeiten nachteilig auswirken. An sich stellen zeitliche Handlungsspielräume jedoch eine wichtige Ressource für Beschäftigte dar, z. B., um Arbeit und Privatleben gut miteinander vereinbaren zu können. Sie können somit dazu beitragen, das Risiko für gesundheitliche und familiäre und andere soziale Beeinträchtigungen zu verringern.

10.3.2 Ermittlung und Beurteilung

Charakteristische Merkmale flexibler Arbeitszeiten sind die Variabilität der Dauer und der Lage, der Einfluss bzw. der Dispositionsspielraum der Arbeitnehmer und Arbeitgeber auf die Gestaltung der Arbeitszeiten sowie die Vorhersehbarkeit und Verlässlichkeit der Arbeitszeiten. Ein Beispiel: Arbeit auf Abruf zeichnet sich durch eine hohe Variabilität in Dauer und Lage der Arbeitszeit aus und wird fast vollständig durch den Arbeitgeber festgelegt. Es ist wissenschaftlich belegt: Bestimmte Formen flexibler Arbeitszeiten sind aus ergonomischer Sicht nicht problemlos. Insbesondere flexible Arbeitszeiten mit hoher Variabilität in Lage und Dauer der Arbeitszeit und häufige unkontrollierbare und kurzfristige Veränderungen geplanter Arbeitszeiten sowie fehlender Einfluss der Beschäftigten auf ihre Arbeitszeiten können zu gesundheitlichen Beschwerden, psychosozialen Beeinträchtigungen und auch Unfällen führen (BAuA, 2016; NACHREINER et al., 2019).

Checkliste Arbeitszeit

Mehrere Vorgaben des Arbeitszeitgesetzes (ArbZG), wie z. B. die tägliche Arbeitszeit, Ruf- und Bereitschaftsdienste oder die Beschäftigung auf Abruf, erlauben Abweichungen nach oben oder unten. Voraussetzung dafür ist allerdings ein Ausgleich auf den vorgegebenen durchschnittlichen Wert innerhalb eines bestimmten Zeitraums. Auch wenn die Abweichungen, wie z. B. verkürzte Ruhezeiten oder Verzicht auf den Ausgleich, tariflich festgelegt sind, sollte das vorhandene Gefährdungspotenzial insbesondere für überlange Arbeitszeiten sowie verkürzte Ruhezeiten nicht gering eingestuft werden. Werden z. B. über die „[Checkliste Arbeitszeit](#)“ Abweichungen festgestellt, die sich im Rahmen des ArbZG bewegen, so ist auf den entsprechenden Ausgleich zu achten. Dazu ist eine Dokumentation der Arbeitszeiten sinnvoll. Für die Erfassung der über 8 Stunden hinausgehenden täglichen Arbeitszeit eignen sich zunächst die nach § 16 ArbZG vorgegebenen Arbeitszeitznachweise, die jeder Arbeitgeber für diesen Fall führen muss. Für alle weiteren Fälle empfiehlt sich eine ausführliche Dokumentation der Arbeitszeiten, um z. B. die Diskrepanzen zwischen den geplanten und tatsächlichen Dienstzeiten und vor allem auch zwischen den geplanten und tatsächlichen Dienstabfolgeplänen zu erkennen, womit auch die Ruhezeiten zwischen den Diensten erfasst werden.

10.3.3 Arbeitsschutzmaßnahmen und Wirksamkeitskontrolle

Die „[Checkliste Arbeitszeit](#)“ hilft, Abweichungen festzustellen, die sich im Rahmen des ArbZG bewegen, so ist auf den entsprechenden Ausgleich zu achten und die passenden Schutzmaßnahmen durchzuführen.

Vertretungsregelungen

Ist z. B. in Bereitschaftsdiensten eine Ärztin/ein Arzt allein für eine Abteilung zuständig, so sollte für eine Vertretungsregelung durch Ärztinnen/Ärzte aus anderen Abteilungen oder einen entsprechenden Hintergrunddienst gesorgt werden. Während abteilungsübergreifende Bereitschaftsdienste auf der einen Seite dazu führen, dass weniger Ärztinnen/Ärzte Bereitschaftsdienste leisten müssen, so kann dies auf der anderen Seite dazu führen, dass eine erhöhte Belastung durch einen Einsatz in einem fachfremden Gebiet entsteht. Das bedingt erhöhte Anforderungen an die Organisation des Hintergrunddienstes durch die entsprechenden Fachärztinnen/-ärzte.

- Personalbedarfsanalyse
- Massierung von Arbeitszeit am Tag und in der Woche
- Ausgleich gewährleisten
- Dokumentation der Arbeitszeit
- Mehrarbeit kontrollieren
- Arbeits-/Dienstplangestaltung
- Vorhersehbarkeit und Überschaubarkeit
- Arbeitsbelastung
- Tätigkeitsanalyse
- Belastungsanalyse
- Betriebs-/Dienstvereinbarung anpassen
- verhaltensorientierte Maßnahmen

Ausführliche Beschreibung der Schutzmaßnahmen siehe Bereich "Lange Arbeits- und arbeitsgebundene Zeiten - Arbeitsschutzmaßnahmen und Wirksamkeitskontrolle".

10.3.4 Vorschriften, Regelwerke, Literatur

Gesetze, Verordnungen, EU-Richtlinien

www.gesetze-im-internet.de; <https://eur-lex.europa.eu/homepage.html>

Die rechtlichen Rahmenbedingungen siehe Kapitel 10 (Einleitung rechtliche Rahmenbedingungen) und in den Kapiteln 10.1.3 und 10.1.4.

Überblick der wissenschaftlichen Belege liefern die folgenden Publikationen:

- [1] AMLINGER-CHATTERJEE, M. (2016). Psychische Gesundheit in der Arbeitswelt – Atypische Arbeitszeiten. Dortmund: Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin. <https://doi.org/10.21934/baua:bericht20160713/3a>
- [2] AMLINGER-CHATTERJEE, M. & WÖHRMANN, A. M. (2017). Flexible Arbeitszeiten. Zeitschrift für Arbeitswissenschaft; 71, 39–51. doi:10.1007/s41449-017-0047-x
- [3] ARLINGHAUS, A.; BOHLE, P.; ISKRA-GOLEC, I.; JANSEN, N.; JAY, S. & ROTENBERG, I. (2019). Working Time Society consensus statements: Evidence-based effects of shift work and nonstandard working hours on workers, family and community. *Industrial Health*, 57(2), 184–200. <https://doi.org/10.2486/indhealth.SW-4>
- [4] BACKHAUS, N.; TISCH, A. & WÖHRMANN, A. M. (2018). BAuA-Arbeitszeitbefragung: Vergleich 2015/2017. Dortmund: Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin. doi: 10.21934/baua:bericht20180718
- [5] BAMBERG, E.; DETTMERS, J.; FUNCK, H.; KRÄHE, B. & VAHLE-HINZ, T. (2012). Effects of on-call work on well-being: Results of a daily survey. *Applied psychology: Health and well-being*, 4(3), 299–320. <https://doi.org/10.1111/j.1758-0854.2012.01075.x>
- [6] BAuA. (2016). Arbeitszeitreport Deutschland 2016. Dortmund: Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin. doi: 10.21934/baua:bericht20160729
- [7] BEERMANN, B.; AMLINGER-CHATTERJEE, M.; BRENSCHIEDT, F.; GERSTENBERG, S.; NIEHAUS, M.; WÖHRMANN, A. M. (2018). Orts- und zeitflexibles Arbeiten: Gesundheitliche Chancen und Risiken. 2. Aufl. Dortmund: Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin. doi: 10.21934/baua:bericht20170905
- [8] CAMBIER, R.; DERKS, D. & VLERICK, P. (2019). Detachment from work: A diary study on telepressure, smartphone use and empathy. *Psychologica Belgica*, 59(1), 227–245. doi: doi.org/10.5334/pb.477
- [9] COSTA, G.; SARTORI, S. & ÅKERSTEDT, T. (2006). Influence of flexibility and variability of working hours on health and well-being. *Chronobiology International*, 23, 1125–1137. doi: 10.1080/07420520601087491
- [10] DERKS, D. & BAKKER, A. B. (2014). Smartphone use, work-home interference, and burnout: A diary study on the role of recovery. *Applied Psychology: An International Review*, 63, 411–440
- [11] DERKS, D.; VAN MIERLO, H. & SCHMITZ, E. B. (2014). A diary study on work-related smartphone use, psychological detachment and exhaustion: Examining the role of the perceived segmentation norm. *Journal of Occupational Health Psychology*, 19, 74–84. doi: 10.1037/a0035076
- [12] DETTMERS, J.; VAHLE-HINZ, T.; FRIEDRICH, N.; KELLER, M.; SCHULZ, A. & BAMBERG, E. (2012). Entgrenzung der täglichen Arbeitszeit Beeinträchtigungen durch ständige Erreichbarkeit bei Rufbereitschaft. In Badura, B.; Ducki, A.; Schröder, H.; Klose, J.; Meyer, M. (Hrsg.). *Fehlzeitenreport 2012. Gesundheit in der flexiblen Arbeitswelt: Chancen nutzen – Risiken minimieren* (S. 53–60). Berlin: Springer
- [13] NACHREINER, F.; ARLINGHAUS, A. & GREUBEL, J. (2019). Variabilität der Arbeitszeit und Unfallrisiko. *Zeitschrift für Arbeitswissenschaften*, 73, 369–379. doi: 10.1007/s41449-019-00172-z
- [14] NICOL, A. M. & BOTTERILL, J. S. (2004). On-call work and health: A review. *Environmental Health*, 3(1), Artikel 15. <https://doi.org/10.1186/1476-069x-3-15>
- [15] NIJP, H. H.; BECKERS, D. G. J.; GEURTS, S. A. E.; TUCKER, P. & KOMPIER, M. A. J. (2012). Systematic review on the association between employee worktime control and work–non-work balance, health and well-being, and job-related outcomes. *Scandinavian Journal of Work, Environment & Health*, 34(4), 299–313. <https://doi.org/10.5271/sjweh.3307>

- [16] ROTHE, I.; ADOLPH, L.; BEERMANN, B., ... & FORMAZIN, M. (2017). Psychische Gesundheit in der Arbeitswelt – Wissenschaftliche Standortbestimmung. Dortmund: Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin
- [17] VAHLE-HINZ, T. & BAMBERG, E. (2009). Flexibilität und Verfügbarkeit durch Rufbereitschaft – die Folgen für Gesundheit und Wohlbefinden. *ARBEIT – Zeitschrift für Arbeitsforschung*, 4, 327–339.
- [18] VAN LAETHEM, M.; VAN VIANEN, A. E. M. & DERKS, D. (2018). Daily fluctuations in smartphone use, psychological detachment, and work engagement: The role of workplace telepressure. *Frontiers in Psychology*, 24(9). <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.01808>
- [19] WÖHRMANN, A. M.; BACKHAUS, N.; TISCH, A. & MICHEL, A. (2020). BAuA-Arbeitszeitbefragung: Pendeln, Telearbeit, Dienstreisen, wechselnde und mobile Arbeitsorte. Dortmund: BAuA.

10.3.5 Textbausteine für Prüflisten und Formblätter

Checkliste Arbeitszeit

Für die Ermittlung, ob durch Flexibilitätsanforderungen Gefährdungen vorliegen, kann die „[Checkliste Arbeitszeit](#)“ herangezogen werden. Die Checkliste bietet daneben auch die Möglichkeit, die passenden Schutzmaßnahmen zu finden.

10.3.6 Autoren und Ansprechpartner

- Dipl.-Inf. Frank Brenscheidt
Fachgruppe 1.1 "Arbeitszeit und Organisation"
- Dr. Anne Marit Wöhrmann
Fachbereich 1 "Arbeitswelt im Wandel"

[Kontakt](#)

10.4 Verletzung von Ruhezeiten und -pausen

Einführung

Erholungszeiten, also Ruhe- und Pausenzeiten, sind notwendig, um die tätigkeitsbedingte Beanspruchung durch Erholung wieder auszugleichen. So können physische und psychische Leistungsvoraussetzungen wiederhergestellt werden. Dabei bestimmt die Gestaltung der Länge, Lage und Flexibilität der Arbeitszeit unweigerlich die Zeit, in der nicht gearbeitet wird. Die Länge der Arbeitszeit definiert die Länge der Ruhezeit, die Lage der Arbeitszeit definiert die Lage der Ruhezeit und die Flexibilität der Arbeitszeit bestimmt darüber hinaus, wie sehr Arbeitszeit- und Ruhezeit ineinandergreifen.

Ruhezeitenverletzung (Verkürzung, Unterbrechung, Aufschub)

Ruhezeit beschreibt die Zeit zwischen Arbeitsende und Arbeitsbeginn am nächsten Tag bzw. der nächsten Schicht. Dabei ist die Ruhezeit nicht gleichzusetzen mit der Zeit, in der Beschäftigte sich tatsächlich ausruhen können. In dieser Zeit fahren die Beschäftigten meist zur Arbeit und zurück, kommen ihren privaten Verpflichtungen und sozialen und sonstigen Aktivitäten nach. Die gesetzlich festgelegte Mindestruhezeit von 11 Stunden ist daher bereits knapp bemessen. Trotzdem kommt es bei 20 % der Beschäftigten mindestens einmal im Monat zu einer Verkürzung dieser Ruhezeit auf unter 11 Stunden (BACKHAUS et al., 2019). In einigen Schichtplänen werden verkürzte Ruhezeiten, sog. „Quick Returns“ eingeplant, bei denen auf eine Spätschicht eine Frühschicht folgt. Verkürzte Ruhezeiten in diesen rückwärtsrotierenden Schichtsystemen sind mit verstärkten gesundheitlichen Beschwerden verbunden (z. B. NACHREINER et al., 2010; TUCKER & FOLKARD, 2012). Insgesamt geben Beschäftigte mit verkürzten Ruhezeiten häufiger psychosomatische Beschwerden wie Rückenschmerzen, Schlafstörungen oder emotionale Erschöpfung und auch eine schlechtere Work-Life-Balance als die übrigen Beschäftigten an (Abb. 10.4-1). Bei dauerhaften Kürzungen der Ruhezeit ist von daher von einem erhöhten Risiko für die körperliche und psychische Gesundheit sowie für Unfälle auszugehen (z. B. TUCKER & FOLKARD, 2012).

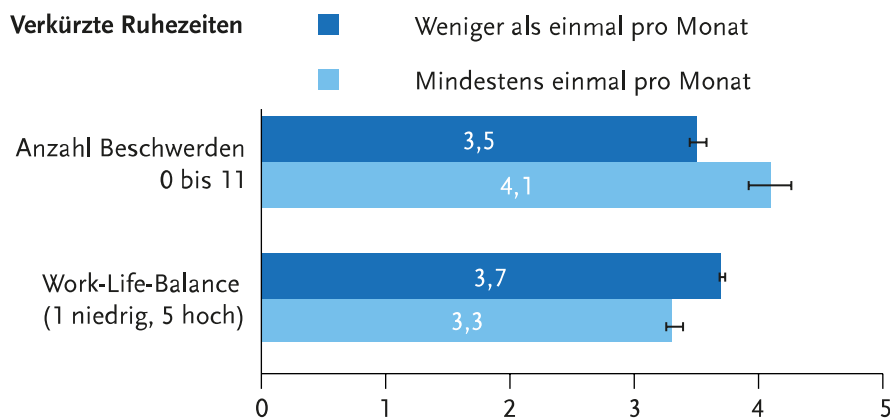


Abb. 10.4-1 Psychosomatische Beschwerden bzw. Work-Life-Balance nach verkürzten Ruhezeiten, Mittelwerte mit Fehlerbalken für 99%-Konfidenzintervall (BAuA-Arbeitszeitbefragung 2017, nur Vollzeitbeschäftigte, n = 5 958; BACKHAUS et al., 2019)

Darüber hinaus können Aspekte der Arbeitszeitflexibilität – wie z. B. erweiterte arbeitsbezogene Erreichbarkeit – dazu führen, dass Ruhezeiten unterbrochen werden, dadurch das Beschäftigte aus arbeitsbezogenen Gründen kontaktiert werden oder eine Arbeitstätigkeit aufnehmen – sei es von sich aus, da z. B. die Arbeitsmenge in der vorhergesehenen Zeit nicht zu schaffen ist, oder weil dies von betrieblicher Seite erforderlich ist, wie z. B. bei der Rufbereitschaft.

Während die Ruhezeit zwischen den Arbeitstagen oder am Wochenende sicherstellen soll, dass Beanspruchungen durch die Arbeit wieder durch Erholung kurzfristig ausgeglichen werden können, ermöglicht Urlaub darüber hinaus Erholung über mehrere Tage oder Wochen in Folge. Aufgrund von Saisonarbeit oder Auftragsspitzen kann es dazu kommen, dass Ausgleichszeiten aufgeschoben werden oder Überstunden und Urlaubstage auf ein Langzeitkonto eingehen.

Ruhepausenverletzung (Ausfall, Verkürzung, Aufschub)

Ruhepausen sind definiert als im Voraus feststehende Unterbrechungen der Arbeit während der Arbeit. Ruhepausen sollen Zeit zur Erholung und zur Nahrungsaufnahme und zur Pflege sozialer Kontakte bieten. Beschäftigte müssen sich während der unbezahlten Ruhepause nicht zur Arbeit bereithalten und können selber entscheiden, wo und wie sie die Ruhepause verbringen. Bei einer Arbeitszeit von über 6 Stunden müssen die Ruhepausen insgesamt mindestens 30 Minuten, bei über 9 Stunden insgesamt mindestens 45 Minuten betragen (ArbZG, 1994). Ein Viertel der Beschäftigten lässt häufig Pausen ausfallen (BEERMANN et al., 2018). Der Aufschub oder Ausfall von Ruhepausen während eines Arbeitstags erhöht das Risiko für Unfälle (z. B. FISCHER et al., 2017; TUCKER & FOLKARD, 2012; WAGSTAFF & LIE, 2011). Langfristig kann Pausenausfall mit Gesundheits- und Befindensbeeinträchtigungen einhergehen (WENDSCHE & LOHMANN-HAISLAH, 2016).

Neben den gesetzlich festgelegten Ruhepausen gibt es u. a. noch Kurzpausen, die durch ihre kurze Dauer von maximal 15 Minuten definiert sind (RAU, 2011; WENDSCHE & LOHMANN-HAISLAH, 2016). Kurzpausen sind bezahlte, rechtlich abgesicherte Arbeitsunterbrechungen und werden bei besonderer Belastung bzw. Beanspruchung angeordnet. Kurzpausen können Muskel-Skelett-Beschwerden und psychosomatischen Beschwerden vorbeugen und schützende Effekte auf das Ermüdungserleben, auf die Stimmung und – trotz der verkürzten Gesamtarbeitszeit – auf die Arbeitsleistung haben. Die Befundlage zeigt, dass im Allgemeinen eine längere Gesamterholdauer während eines Arbeitstags mit geringeren körperlichen Beschwerden assoziiert ist (WENDSCHE & LOHMANN-HAISLAH, 2016).

10.4.1 Art der Gefährdungen und ihre Wirkungen

Erholung als die Zurückgewinnung von Gesundheit und Leistungsfähigkeit ist ein Prozess, durch den psychophysische Beanspruchungsfolgen vorangegangener Tätigkeiten ausgeglichen werden können (ALLMER, 1996; vgl. WENDSCHE & LOHMANN-HAISLAH, 2016). Werden Ruhezeiten und -pausen dauerhaft verletzt (Ausfall, Verkürzung, Aufschub), kann dies mit Risiken für die körperliche und psychische Gesundheit sowie mit einem erhöhten Unfallrisiko einhergehen (BEERMANN et al., 2018).

Ein zentraler Faktor für die Erholung zwischen zwei Arbeitstagen ist der Schlaf, der durch eine Ruhezeitverletzung beeinträchtigt werden kann und sich aufgrund der damit einhergehenden mangelnden Erholung und erhöhten Erschöpfung wiederum auf die Arbeit am nächsten Tag auswirken kann (z. B. NACHREINER et al., 2010; SONNENTAG & BINNEWIES, 2013). Problematisch wird es aus arbeitswissenschaftlicher Sicht also dann, wenn ein länger andauernder Beanspruchungszustand nicht in der direkt folgenden Erholungszeit kompensiert wird. Zur Leistungserbringung sind dann vermehrte kompensatorische Anstrengungen nötig, wodurch sich das Erholungsdefizit noch vergrößert. Durch das so entstehende Erholungsdefizit erhöht sich das Risiko negativer Beanspruchungsfolgen – insbesondere je länger die Beanspruchung nicht kompensiert wird. So kann sich so eine Erholschuld aufbauen. Langfristig können so Gesundheit und Wohlbefinden beeinträchtigt werden (GEURTS & SONNENTAG, 2006; MEIJMAN & MULDER, 1998).

Ermüdung und damit eine Minderung der Leistungsfähigkeit über den Arbeitstag ist eine Folge der biologischen Tagesrhythmik und hängt von der Intensität, Dauer und dem Verlauf der vorangegangenen Beanspruchung ab (z. B. DIN EN ISO 10075-1, 2018; WENDSCHE & LOHMANN-HAISLAH, 2016). Diese Ermüdung über den Arbeitstag kann über Erholung in Pausen teilweise ausgeglichen werden. Kann diese Erholung aufgrund von Ruhepausen-ausfall, -verkürzung oder -aufschub nicht ausreichend stattfinden, erhöht sich das Risiko für Unfälle und auf Dauer auch für chronische Erschöpfungszustände (vgl. NACHREINER et al., 2010). Benötigte Erholzeiten verlängern sich, je länger und intensiver die Arbeitsbelastung ausfällt. Die Erholung sollte außerdem möglichst bald nach der Belastung folgen.

Die mentale Distanzierung von der Arbeit während der Ruhezeit (Detachment) ist ein wichtiger psychologischer Erholungsprozess, der die positive Beziehung zwischen psychischen Arbeitsanforderungen und beeinträchtigenden Beanspruchungsfolgen vermitteln soll. Studienergebnisse der BAuA deuten darauf hin, dass mangelnde mentale Distanzierung von der Arbeit während der Ruhezeit als Frühindikator für beeinträchtigende Beanspruchungsfolgen und Kennzeichen ungünstiger Arbeitsgestaltung betrachtet werden kann. Zur Sicherung ausreichender mentaler Erholung von der Arbeit sollten deshalb Arbeitsanforderungen optimiert und Arbeitszeiten begrenzt werden (WENDSCHE & LOHMANN-HAISLAH, 2017).

10.4.2 Ermittlung und Beurteilung

Arbeitszeiterfassung

Eine systematische Arbeitszeiterfassung ist aber auch die Grundvoraussetzung für die Analyse der Gefährdungen durch Arbeitszeiteffekte. Erfasst werden sollte neben der täglichen Arbeitszeit zur Kontrolle die Einhaltung der Höchstarbeitszeiten:

- Beginn (Arbeitsaufnahme) und Ende der täglichen Arbeitszeit, damit die Einhaltung der täglichen Ruhezeit sichergestellt werden kann,
- Beginn und Ende von Pausenzeiten, damit die Einhaltung von Ruhepausen kontrolliert werden kann.

Diese Informationen müssen so gesichert werden, dass sie nicht manipuliert werden können. Sie müssen Arbeitgeber und Arbeitnehmer zur Verfügung stehen, damit sie sicherstellen können, dass die Rechte aus der Richtlinie gewahrt werden. Diese Informationen müssen jederzeit für die Arbeitsschutzbehörden und den Betriebsrat zur Verfügung stehen.

Checkliste Arbeitszeit

Mehrere Vorgaben des Arbeitszeitgesetzes (ArbZG), wie z. B. die Ruhezeiten erlauben Abweichungen unter bestimmten Umständen. Auch wenn die Abweichungen, wie z. B. verkürzte Ruhezeiten tariflich festgelegt sind, sollte das vorhandene Gefährdungspotenzial durch verkürzte Ruhezeiten nicht gering eingestuft werden. Werden z. B. über die „[Checkliste Arbeitszeit](#)“ Abweichungen festgestellt, die sich im Rahmen des ArbZG bewegen, so ist auf den entsprechenden Ausgleich zu achten. Dazu ist eine Dokumentation der Arbeitszeiten sinnvoll.

10.4.3 Arbeitsschutzmaßnahmen und Wirksamkeitskontrolle

Werden z. B. über die „[Checkliste Arbeitszeit](#)“ Abweichungen festgestellt, die sich im Rahmen des ArbZG bewegen, so ist auf den entsprechenden Ausgleich zu achten und die passenden Schutzmaßnahmen durchzuführen, die im Folgenden beispielhaft aufgeführt sind:

Betriebsinterne Analysen – Kurzpausen

Einige betriebliche Abweichungen benötigen nicht sofort eine Tätigkeits- oder Belastungsanalyse; sie können auch über betriebsinterne Gespräche oder Beobachtungen analysiert werden. Das gilt z. B. für die Einhaltung von Pausen und dabei im speziellen für die Erholungswirkung von Kurzpausen. Hier muss überprüft werden, ob und in welchem Maße bei Kurzpausen von ca. 5 Minuten ein Erholungswert tatsächlich gegeben ist und ob eine entsprechende Nahrungsaufnahme möglich ist. Es ist empfehlenswert, nicht die gesamte Pausenzeit in Kurzpausen aufzuteilen, sondern einen Zeitblock von mindestens 15 Minuten einzuplanen, wobei der Rest dann z. B. 3 x 5 Minuten sein kann.

- Personalbedarfsanalyse
- Massierung von Arbeitszeit am Tag und in der Woche
- Ausgleich gewährleisten
- Dokumentation der Arbeitszeit
- Mehrarbeit kontrollieren
- Arbeits-/Dienstplangestaltung
- Vorhersehbarkeit und Überschaubarkeit
- Arbeitsbelastung
- Tätigkeitsanalyse
- Belastungsanalyse
- verhaltensorientierte Maßnahmen

Ausführliche Beschreibung der Schutzmaßnahmen siehe Bereich "Lange Arbeits- und arbeitsgebundene Zeiten - Arbeitsschutzmaßnahmen und Wirksamkeitskontrolle"

10.4.4 Vorschriften, Regelwerke, Literatur

Zu einem Überblick über die rechtlichen Rahmenbedingungen siehe die Bereiche "Einführung Arbeitszeitgestaltung - Rechtliche Rahmenbedingungen", "Lange Arbeits- und arbeitsgebundene Zeiten - Arbeitsschutzmaßnahmen und Wirksamkeitskontrolle" sowie "Lange Arbeits- und arbeitsgebundene Zeiten - Vorschriften, Regelwerke, Literatur".

Ruhepause

Die Ruhepausen müssen bei einer Arbeitszeit von mehr als 6 Stunden bis zu neun Stunden pro Tag mindestens 30 Minuten und bei einer Arbeitszeit von mehr als 9 Stunden mindestens 45 Minuten betragen; sie müssen im Voraus feststehen. Ist die genaue Festlegung einer Ruhepause nicht möglich, ist zumindest ein zeitlicher Rahmen festzulegen, in dem die Ruhepause genommen werden kann. Eine Arbeitsunterbrechung ist nur dann eine Ruhepause im Sinne des ArbZG, wenn sie mindestens 15 Minuten dauert (§ 4 ArbZG).

Ruhezeit

Zwischen Arbeitsende und Arbeitsbeginn muss eine ununterbrochene Ruhezeit von mindestens 11 Stunden liegen, bei Krankenhäusern kann sie auf 10 Stunden verkürzt werden, wenn innerhalb eines Monats oder vier Wochen ein Ausgleich stattfindet (§ 5 Absatz 1 und 2 ArbZG). In Krankenhäusern und anderen Einrichtungen zur Behandlung, Pflege und Betreuung von Personen können Kürzungen der Ruhezeit durch Inanspruchnahmen während der Rufbereitschaft, die nicht mehr als die Hälfte der Ruhezeit betragen, zu anderen Zeiten ausgeglichen werden (§ 5 Absatz 3 ArbZG). Der rechtliche Rahmen für tarifvertragliche Abweichungsbefugnisse von diesen Regelungen ist in § 7 ArbZG geregelt.

Wöchentliche Ruhezeit

Die wöchentliche Ruhezeit wird durch ein grundsätzliches Beschäftigungsverbot an Sonntagen sichergestellt (§ 9 ArbZG). Sofern Sonn- und Feiertagsbeschäftigung ausnahmsweise zulässig ist, wie z. B. im Krankenhaus (§ 10 Absatz 1 Nummer 3 ArbZG), muss den Arbeitnehmern bei Beschäftigung an einem Sonntag innerhalb eines den Beschäftigungstag einschließenden Zeitraums von 2 Wochen, bei Beschäftigung an einem auf einen Werktag fallenden Feiertag innerhalb eines Zeitraumes von 8 Wochen ein Ersatzruhetag gewährt werden. Grundsätzlich soll die Sonn- und Feiertagsruhe bzw. der Ersatzruhetag unmittelbar mit einer werktäglichen Ruhezeit genommen werden (§ 11 ArbZG). Auf tarifvertraglicher Grundlage kann der Zeitraum geändert werden (§ 12 ArbZG).

Arbeitgeberinnen und Arbeitgeber trifft zudem die Pflicht, jede über die werktägliche Arbeitszeit von 8 Stunden hinausgehende Arbeitszeit der Arbeitnehmer aufzuzeichnen. D. h., es muss nach § 16 Absatz 2 ArbZG nicht nur die an den Werktagen über 8 Stunden hinausgehende Arbeitszeit, sondern auch die gesamte Arbeitszeit an Sonn- und Feiertagen dokumentiert werden.

Besondere Personengruppen

Jugendliche – § 11 Jugendarbeitsschutzgesetz

Jugendlichen stehen bei einer Arbeitszeit von 4,5 bis 6 Stunden mindestens 30 Minuten Pause zu, bei einer Arbeitszeit von sechs bis zur maximal erlaubten Arbeitszeit von 8,5 Stunden 60 Minuten.

Stillende Mütter – § 7 Mutterschutzgesetz

Stillenden Müttern steht während der Arbeit zusätzlich zu den normalen Pausen nach ArbZG eine Stillpause von mindestens 60 Minuten zu. Die Stillpause kann auch in zwei kürzere Stillpausen von mindestens 30 Minuten aufgeteilt werden. Bei einer Arbeitszeit von über 8 Stunden erhöht sich die Stillpause auf mindestens 90 Minuten bzw. auf zwei Blöcke von mindestens 45 Minuten.

Fahrpersonal – Artikel 7 VO (EG) Nummer 561/2006; Artikel 7 AETR

Nach einer Fahrt von 4,5 Stunden steht dem Fahrer eine Pause von 45 Minuten zu. Die Pause kann durch eine Unterbrechung von mindestens 15 Minuten, gefolgt von einer Unterbrechung von mindestens 30 Minuten, ersetzt werden.

Wenn ein Fahrer sein Fahrzeug 10 Stunden lenkt (zweimal wöchentlich möglich), muss er nach spätestens 9 Stunden Lenkzeit eine weitere Unterbrechung von 45 Minuten einlegen, die ebenfalls in entsprechende Teilabschnitte unterteilt werden kann.

Beschäftigte, die unter Druckluft arbeiten – § 21 Druckluftverordnung

Bei einer Aufenthaltszeit von mehr als 4 Stunden unter Druckluft steht Beschäftigten eine Pause von 30 Minuten zu.

Erholungszeiten

Erholungszeiten sind keine Pausen. Während der Erholungszeit können oftmals leichte, andere Arbeiten ausgeführt werden.

Mutterschutzgesetz

Bei Tätigkeiten mit ständigem Gehen, Stehen oder Sitzen ist der Schwangeren Gelegenheit zu kurzen Unterbrechungen zum Ausruhen zu geben. Die Arbeitszeit und die Pausen müssen an den Gesundheitszustand und die Arbeitsbedingungen der Schwangeren angepasst werden. Diese Regelungen können von der Aufsichtsbehörde oder aufgrund eines ärztlichen Attests festgelegt werden.

Hitze – Berufsgenossenschaftliche Information Nr. 579 „Arbeiten unter Hitzebelastung“

Entwärmungszeiten sind abhängig von Expositionsdauer und Arbeitsschwere. Sie sollten mindestens 15 Minuten in klimaneutralem Behaglichkeitsbereich betragen (d. h. bei normaler Raumtemperatur von ca. 19 Grad Celsius).

Kälte – Berufsgenossenschaftliche Regel 500, Kapitel 2.35 „Betreiben von Kälteanlagen“

Einer Aufenthaltszeit von 2 Stunden bei -25 Grad Celsius muss eine Aufwärmphase von mindestens 15 Minuten folgen. Bei Arbeiten in Räumen mit einer Temperatur von unter -45 Grad Celsius müssen die Aufwärmphasen in Absprache mit der Berufsgenossenschaft und der Arbeitsschutzbehörde festgelegt werden.

Ozonbelastung im Freien – LASI LV5

Bei schwerer körperlicher Arbeit werden zusätzliche Erholungsphasen, möglichst in geschlossenen Räumen, empfohlen.

Nässe – Gefahrstoffverordnung, Technische Regel für Gefahrstoffe 401 „Gefährdung durch Hautkontakt“, Ziffer 5.3 (TRGS 401)

Die Tragedauer von flüssigkeitsdichten Handschuhen sollte 4 Stunden nicht überschreiten. Ein Wechsel von Tätigkeiten mit und ohne Handschuhe ist anzustreben. Hautmittel sind nach Hautschutzplan anzuwenden.

Tragen von Atemschutz, Schutzkleidung – Berufsgenossenschaftliche Regel Nr. 190 „Regeln für den Einsatz von Atemschutzgeräten“ (BGR 190), Berufsgenossenschaftliche Regel Nr. 189 „Regeln für den Einsatz von Schutzkleidung“ (BGR 189)

In Abhängigkeit von der Schutzausrüstung (Atemschutz, Schutzanzug) und der Arbeitsschwere gelten unterschiedliche Erholungszeiten (siehe BGR).

Die Erholungszeiten sollten im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung festgelegt werden.

Druckluft – § 21 Druckluftverordnung

Zwischen Aus- und Einschleusung muss ein Zeitraum von mindestens 1 Stunde in Normalatmosphäre liegen.

Überblick der wissenschaftlichen Belege liefern die folgenden Publikationen:

- [1] ALLMER, H. (1996). Erholung und Gesundheit: Grundlagen, Ergebnisse und Maßnahmen. Göttingen: Hogrefe
- [2] BACKHAUS, N.; BRAUNER, C. & TISCH, A. (2019). Auswirkungen verkürzter Ruhezeiten auf Gesundheit und Work-Life-Balance bei Vollzeitbeschäftigten: Ergebnisse der BAuA-Arbeitszeitbefragung 2017. Zeitschrift für Arbeitswissenschaften, 73, 394–417. doi: 10.1007/s41449-019-00169-8
- [3] BEERMANN, B., AMLINGER-CHATTERJEE, M., BRENSCHIEDT, F., GERSTENBERG, S., NIEHAUS, M.,

- WÖHRMANN, A. M. (2018). Orts- und zeitflexibles Arbeiten: Gesundheitliche Chancen und Risiken. 2. Aufl. Dortmund: Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin. doi: 10.21934/baua:bericht20170905
- [4] FISCHER, D.; LOMBARDI, D. A.; FOLKARD, S.; WILLETTS, J. & CHRISTIANI, D. (2017). Updating the „Risk Index“: A systematic review and meta-analysis of occupational injuries and work schedule characteristics. *Chronobiology International*, 34, 1323–1438. doi: 10.1080/07420528.2017.1367305
- [5] GEURTS, S. A. & SONNENTAG, S. (2006). Recovery as an explanatory mechanism in the relation between acute stress reactions and chronic health impairment. *Scandinavian Journal of Work, Environment, and Health*, 32, 482–492.
- [6] MEIJMAN, T. F. & MULDER, G. (1998). Psychological aspects of workload. In: Drenth, P. J. D.; Thierry, H.; de Wolff, C. J. (Hrsg.). *Handbook of Work and Organizational Psychology*. Hove, UK: Psychology Press, 5–34.
- [7] NACHREINER, F.; WIRTZ, A.; DITTMAR, O.; SCHOMANN, C. & BOCKELMANN, M. (2010). Study to support an Impact Assessment on further action at European level regarding Directive 2003/88/EC and the evolution of working time organisation – Annex 1 – Study on health and safety aspects of working time
- [8] RAU, R. (2011). Zur Wechselwirkung von Arbeit, Beanspruchung und Erholung In Bamberg, E.; Ducki, A. & Metz, A. M. (Hrsg.). *Gesundheitsförderung und Gesundheitsmanagement in der Arbeitswelt. Ein Handbuch* (S. 83–106). Göttingen: Hogrefe
- [9] BINNEWIES, C. & SONNENTAG, S. (2013). The application of diary methods to examine workers' daily recovery during off-job time. In Bakker, A. S. & Daniels, K. (Eds.). *A day in the life of a happy worker* (S. 72–84). London: Psychology Press
- [10] TUCKER, P. & FOLKARD, S. (2012). Working time, health and safety: A research synthesis paper. Conditions of work and employment series No. 31. Geneva: International Labour Office.
http://www.ilo.org/public/libdoc/ilo/2012/112B09_106_engl.pdf. Zugriffen am 04.05.2020
- [11] WAGSTAFF, A. S. & LIE, J.-A. S. (2011). Shift and night work and long working hours a systematic review of safety implications. *Scandinavian Journal of Work and Environmental Health*, 37, 173–185. doi: 10.5271/sjweh.3146
- [12] WENDSCHE, J. & LOHMANN-HAISLAH, A. (2016). Psychische Gesundheit in der Arbeitswelt: Pausen. Dortmund, Berlin, Dresden: Bericht der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin
- [13] WENDSCHE, J. & LOHMANN-HAISLAH, A. (2017). Detachment als Bindeglied zwischen psychischen Arbeitsanforderungen und ermüdungsrelevanten psychischen Beanspruchungsfolgen: Eine Metaanalyse. *Zeitschrift für Arbeitswissenschaft*, 71, 52–70. doi: 10.1007/s41449-017-0044-0

10.4.5 Textbausteine für Prüflisten und Formblätter

Checkliste Arbeitszeit

Werden über die „[Checkliste Arbeitszeit](#)“ Abweichungen festgestellt, die sich im Rahmen des ArbZG bewegen, so ist auf den entsprechenden Ausgleich zu achten und die passenden Schutzmaßnahmen durchzuführen.

10.4.6 Autoren und Ansprechpartner

- Dipl.-Inf. Frank Brenscheidt
Fachgruppe 1.1 "Arbeitszeit und Organisation"
- Dr. Anne Marit Wöhrmann
Fachbereich 1 "Arbeitswelt im Wandel"

[Kontakt](#)

Impressum

Zitiervorschlag:

Marlies Kittelmann, Lars Adolph, Alexandra Michel, Rolf Packroff, Martin Schütte, Sabine Sommer, Hrsg., 2023.
Handbuch Gefährdungsbeurteilung
Dortmund: Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin
DOI: 10.21934/baua:fachbuch20230531
[Bitte Zugriffsdatum einfügen]
Verfügbar unter: www.baua.de/gefaehrungsbeurteilung

Fachliche Herausgeber:

Marlies Kittelmann, Lars Adolph, Alexandra Michel, Rolf Packroff, Martin Schütte, Sabine Sommer

Herausgeber:

Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA)
Friedrich-Henkel-Weg 1–25, 44149 Dortmund
Postanschrift: Postfach 17 02 02, 44061 Dortmund

Telefon: 0231 9071-2071
Telefax: 0231 9071-2070
E-Mail: info-zentrum@baua.bund.de
Internet: www.baua.de

Redaktion: Strategische Kommunikation und Kooperation, BAuA

Gestaltung: Susanne Gaul, BAuA; eckedesign, Berlin

Fotos: Uwe Völkner, Fotoagentur FOX, Lindlar/Köln; Kapitel "Biostoffe": Nancy Heubach, BAuA

Diese Handlungshilfe benutzt eine geschlechtergerechte Sprache. Dort, wo das nicht möglich ist oder die Lesbarkeit stark eingeschränkt würde, gelten die gewählten personenbezogenen Bezeichnungen für beide Geschlechter.

Alle Urheberrechte bleiben vorbehalten. Die auf der Website der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin hinterlegten Datenbankinhalte, Texte, Grafiken, Bildmaterialien, Ton-, Video- und Animationsdateien sowie die zum Download bereitgestellten Publikationen sind urheberrechtlich geschützt. Wir behalten uns ausdrücklich alle Veröffentlichungs-, Vervielfältigungs-, Bearbeitungs- und Verwertungsrechte an den Inhalten vor.

Die Inhalte dieser Handlungshilfe wurden mit größter Sorgfalt erstellt und entsprechen dem aktuellen Stand der Wissenschaft. Für die Richtigkeit, Vollständigkeit und Aktualität der Inhalte übernimmt die BAuA jedoch keine Gewähr.

Nachdruck und sonstige Wiedergabe sowie Veröffentlichung, auch auszugsweise, nur mit vorheriger Zustimmung der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin.