



BGHW

Berufsgenossenschaft
Handel und
Warendistribution

Alfred Oppolzer

Psychische Belastungen in der Arbeitswelt



Psychische Belastungen in der Arbeitswelt

Prof. Dr. Alfred Oppolzer
Universität Hamburg

Die vorliegende Broschüre basiert auf Vorträgen von Prof. Dr. Oppolzer vor den Präventionsausschüssen des Vorstandes und der Vertreterversammlung der Großhandels- und Lagerei-Berufsgenossenschaft am 22. Februar 2001 in München und am 07. Juni 2001 in Kiel.

Alle Rechte vorbehalten.

Nachdruck, Vervielfältigung jeder Art, digitale und fotomechanische Wiedergabe sowie Übertragung in Fremdsprachen sind nur mit Genehmigung des Herausgebers gestattet.

3. Auflage 2009

Herausgeber:
Berufsgenossenschaft Handel und
Warendistribution, Direktion Mannheim
M 5, 7, 68161 Mannheim

Inhalt

Zunehmende Bedeutung psychischer Belastungen in der Arbeitswelt und im Arbeitsschutz	6
• Zunahme psychischer Belastungen in der Arbeitswelt	6
• Einbeziehung psychischer Belastungen in den Arbeitsschutz	10
Gesundheitliche Gefährdungen durch psychische Belastungen bei der Arbeit	12
• Zusammenhänge zwischen psychischen und physischen Belastungen und Beanspruchungen bei der Arbeit	12
• Kurz- und langfristige Gefährdungen der Gesundheit durch negative psychische Belastungen und Beanspruchungen	16
– Kurzfristige unmittelbare Gefährdungen der Gesundheit	16
– Langfristige chronische Gefährdungen der Gesundheit	18
Psychische Belastungen: Ursachen, Gefährdungen, Präventionsmöglichkeiten	20
• Stress	22
– Verursachende Arbeitsbedingungen	24
– Beanspruchungen und Gefährdungen	25
– Möglichkeiten der Prävention	27
• Psychische Ermüdung	28
– Verursachende Arbeitsbedingungen	30
– Beanspruchungen und Gefährdungen	30

– Möglichkeiten der Prävention	31
• Ermüdungsähnliche Zustände	32
– Monotoniezustand	32
· Verursachende Arbeitsbedingungen	33
· Beanspruchungen und Gefährdungen	34
· Möglichkeiten der Prävention	34
– Herabgesetzte Wachsamkeit (Vigilanzminderung)	35
· Verursachende Arbeitsbedingungen	35
· Beanspruchungen und Gefährdungen	36
· Möglichkeiten der Prävention	37
– Psychische Sättigung	37
· Verursachende Arbeitsbedingungen	38
· Beanspruchungen und Gefährdungen	38
· Möglichkeiten der Prävention	38

Fünf Ablaufschritte der Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastungen 40

• 1. Schritt: Schaffung der Voraussetzungen und Festlegung der Vorgehensweise	40
– Bildung einer Lenkungsgruppe zur Steuerung der Gefährdungsbeurteilung	40
– Festlegung der mitwirkenden Personen und Gremien	41
– Festlegung der Untersuchungsbereiche	41
– Planung: Festlegung von Ablauf- und Zeitplan	42
– Information der Führungskräfte und Beschäftigten	42

- 2. Schritt: Ermittlung und Bewertung der Gefährdung durch psychische Belastungen 43
 - Ermittlung gesundheitlicher Gefährdungen durch psychische Belastungen . . . 43
 - Ermittlung gefährdender psychischer Belastungen 43
 - Ermittlung gefährdender psychischer Beanspruchungen. 45
 - Methoden und Instrumente zur Ermittlung gesundheitlicher Gefährdungen durch psychische Belastungen. 46
 - Beurteilung gesundheitlicher Gefährdungen durch psychische Belastungen 47
- 3. Schritt: Ableitung und Umsetzung der erforderlichen Maßnahmen des Arbeitsschutzes 49
 - Arten von Maßnahmen des Arbeitsschutzes bei Gefährdungen durch psychische Belastungen 50
 - Rangfolge und Prioritäten der Maßnahmen des Arbeitsschutzes 51
- 4. Schritt: Überprüfung der Wirksamkeit der Maßnahmen des Arbeitsschutzes 52
- 5. Schritt: Dokumentation der Ergebnisse 54
- Literatur** 56
- Anhang** 57

Zunehmende Bedeutung psychischer Belastungen in der Arbeitswelt und im Arbeitsschutz

Der Arbeits- und Gesundheitsschutz befindet sich in Deutschland auf einem Niveau, das den internationalen Vergleich nicht zu scheuen braucht. Das gilt allerdings in erster Linie für den Stand der technischen Arbeitssicherheit und der Arbeitsmedizin, soweit er sich auf die klassischen Gefährdungen erstreckt, die sich durch die körperlichen Beanspruchungen sowie durch die vielfältigen physikalischen, chemischen und biologischen Faktoren der Arbeitsumgebung ergeben können. Diesen hohen Standard gilt es auch auf dem Gebiet der Verhütung negativer psychischer Belastungen zu erreichen, wie sie sich insbesondere aus der Arbeitstätigkeit, dem Arbeitsablauf und der Arbeitsorganisation einschließlich der Arbeitszeit, den sozialen Beziehungen und der Arbeitsumgebung ergeben können. Mit den Neuerungen im Arbeitsschutzrecht, insbesondere durch das Arbeitsschutzgesetz und das Sozialgesetzbuch Band VII, sind wichtige Voraussetzungen dafür geschaffen worden. Diese neuen Erfordernisse und Aufgaben gilt es in die betriebliche Praxis umzusetzen, damit das gemeinsame Ziel „Gesunde Betriebe durch gesunde Beschäftigte“ erreicht werden kann.

Zunahme psychischer Belastungen in der Arbeitswelt

Alle vorliegenden Untersuchungen, insbesondere Studien aus Deutschland, den Ländern der Europäischen Union und den USA, machen deutlich, dass sich im Laufe der letzten zehn bis zwanzig Jahre ein charakteristischer Strukturwandel im Belastungsprofil der Beschäftigten vollzogen hat. Die klassischen Belastungsfaktoren, die durch widrige Umgebungseinflüsse und schwere körperliche Arbeiten verursacht werden und die primär physische, d. h. körperliche Beanspruchungen hervorrufen, haben sich insgesamt gesehen im Bereich der BGHW-Unternehmen zwar erheblich reduziert, bestehen aber in vielen Bereichen weiterhin fort und haben sich in Teilbereichen sogar erhöht. Dabei wurden Fortschritte, die in manchen Betrieben im Rahmen des technisch geprägten Arbeitsschutzes z. B. bei der Verringerung von Lärm, Vibrationen, Nässe, Kälte, Hitze, Staub, Dämpfen oder anderen widrigen Umgebungseinflüssen sowie bei der Erleichterung von schweren

oder einseitigen körperlichen Arbeiten erzielt werden konnten, öfter weitgehend kompensiert durch die Entstehung oder Zunahme solcher Belastungen in anderen Betrieben. Es besteht daher kein Grund, bei der Prävention solcher klassischen Gefährdungen nachzulassen: Wir müssen dem technischen Arbeitsschutz auch weiterhin unsere volle Aufmerksamkeit schenken.

Dieser Stagnation und allenfalls teilweisen Reduktion so genannter „harter“ physischer Faktoren steht indes die Expansion der „weichen“, aus der Arbeitsorganisation, der Arbeitszeit, der Arbeitsaufgabe oder den sozialen Beziehungen bei der Arbeit resultierenden Belastungsarten gegenüber. Belastungen, die aus starkem Zeit- und Termindruck, hohem und fremdbestimmtem Arbeitstempo, hoher Verantwortung bei geringem Entscheidungsspielraum, sozialen Konflikten auf vertikaler oder horizontaler Ebene (d. h. mit Vorgesetzten oder mit Kollegen), aus ungünstigen Arbeitszeiten (z. B. arbeitsanfallorientierte Arbeitszeit, Schichtarbeit z. T. mit Nachtarbeit, Arbeit am Wochenende) oder aber aus der Unsi-

cherheit des Beschäftigungsverhältnisses (z. B. Angst vor Arbeitsplatzabbau, „outsourcing“, befristeten Verträgen) resultieren, haben im Laufe der letzten ein bis zwei Jahrzehnte in unserer Arbeitswelt dagegen zum Teil erheblich zugenommen.

Die Ursachen für diese Verlagerung der Schwerpunkte im Belastungsgeschehen sind zunächst einmal in den Fortschritten im Arbeits- und Gesundheitsschutz zu suchen, der insbesondere seit den siebziger Jahren eine ganze Reihe von neuen öffentlich-rechtlichen Vorschriften erfahren hat, die ohne Zweifel mit dazu beigetragen haben, dass die physischen Belastungen entweder abgenommen haben oder zumindest nicht weiter angestiegen sind. Hinzu kommen der technisch-organisatorische Wandel und die zunehmende Rationalisierung, die dafür gesorgt haben, dass sich die Tätigkeits- und Berufsstruktur innerhalb der Wirtschaftszweige und Betriebe dahingehend verändert hat, dass die Beschäftigten von unmittelbaren Aufgaben direkter manueller Verrichtungen weg mehr neben den unmittelbaren Arbeitsprozess getreten

Arbeitsbelastungen in der Europäischen Union 1990-2000

Belastungsarten	Betroffene in der EU (in%)		
	1990	1995	2000
„Harte“ physische Faktoren			
Intensiver Lärm	27	28	29
Handhabung schwerer Lasten	31	33	37
Schmerzhafte bzw. ermüdende Körperhaltungen	43	45	47
„Weiche“ physische Faktoren			
Fremdbestimmtes Arbeitstempo	64	72	71
Hohes Arbeitstempo	48	54	56
Zu enge Zeitvorgaben/Zeitdruck	50	56	60

Quelle: European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions, 2000.

sind, den sie stärker über Maschinen und Anlagen steuern und regeln.

Damit verliert die schwere körperliche Arbeit an Bedeutung, und Unfallgefährdungen sowie widrige Umgebungseinflüsse nehmen vielfach ab, wengleich dadurch einseitige Bewegungen, Bewegungsarmut oder ungünstige körperliche Zwangshaltungen in Teilbereichen zugenommen haben. Auf der anderen Seite geht mit der Rationalisierung in Form des

arbeitssparenden technischen Wandels und der Intensivierung der Arbeitsvollzüge durch organisatorische Verdichtung der Arbeitsabläufe eine Zunahme psychischer Belastungen einher. Sie entstehen infolge des höheren und oft fremdbestimmten Arbeitstempos, der weit höheren Anforderungen an Aufmerksamkeit und Konzentration oder der kostensenkenden aber für die Betroffenen oft ungünstigen Arbeitszeitregime (z. B. arbeitsanfallorientierte flexible Arbeits-

zeiten, Schichtarbeit mit Nacharbeit zur besseren Auslastung der Maschinen und Anlagen).

Die aktuellen Prozesse der Internationalisierung und Globalisierung des Wettbewerbs, der Privatisierung staatlicher Leistungen und der Ausgliederung weniger profitabler Bereiche („outsourcing“) in den Unternehmen verstärken ebenso das Problem der psychischen Belastungen der Beschäftigten, wie die vielfach festzustellende Erosion der Systeme sozialer Sicherheit, z. B. infolge der zunehmenden Angst um den Arbeitsplatz aufgrund ungeschützter, befristeter Beschäftigungsverhältnisse, die vielfach mit erhöhten Gefährdungen verbunden sind; schließlich ist die Angst vor dem Arbeitsplatzverlust ein noch stärkerer Stressfaktor als der Eintritt der Arbeitslosigkeit selbst.

Die bei der Berufsgenossenschaft Handel und Warendistribution versicherten Unternehmen sind vorwiegend im Dienstleistungsbereich tätig und somit auf den ersten Blick nicht in gleichem Maße einem Kostendruck wie das produ-

zierende Gewerbe durch die Globalisierung ausgesetzt. Schließlich sind Dienstleistungen häufig vor Ort zu erbringen. Bei genauerem Hinsehen zeigt sich dann aber, dass auch in den Mitgliedsbetrieben der Berufsgenossenschaft Handel und Warendistribution die zunehmende Globalisierung den Leistungs- und Rationalisierungsdruck erhöht. Teilweise geschieht dies durch internationale Konkurrenz, mit der man sich im globalen Wettbewerb unmittelbar messen muss, z. B. bei Seehäfen und Transportunternehmen. Auch geben die Auftraggeber aus dem produzierenden Bereich den bei ihnen aufgrund der Globalisierung entstandenen Kostendruck an die Dienstleister zunehmend weiter. Das gleiche gilt für die Weitergabe des Kostendrucks des Einzelhandels an den Großhandel aufgrund des scharfen Wettbewerbs im Einzelhandel durch Konzentrationen und durch internationale Konzerne.

Einbeziehung psychischer Belastungen in den Arbeitsschutz

Es besteht aber nicht nur deshalb Anlass, sich mit psychischen Belastungen verstärkt zu befassen, weil sie in der Arbeitswelt tatsächlich zugenommen haben. Diese Belastungsfaktoren sind inzwischen auch in den Regelungsbereich des öffentlich-rechtlichen Arbeitsschutzes einbezogen worden. Der klassische Arbeitsschutz mit seiner Vielzahl von z. T. sehr detaillierten Vorschriften war im Wesentlichen technisch orientiert und auf Unfallverhütung sowie auf die Verringerung körperlicher Belastungen und die Vermeidung von gefährdenden Arbeitsumgebungseinflüssen konzentriert. Im Zuge der Umsetzung der EG-Arbeitsschutzrahmenrichtlinie 89/391/EWG in nationales Recht (vor allem im ArbSchG) und durch die Erweiterung des Präventionsauftrages der Träger der gesetzlichen Unfallversicherung (im SGB VII) kam es zu einer nachholenden Modernisierung unseres Arbeitsschutzrechts, in dem nun auch psychischen Belastungen besondere

Aufmerksamkeit geschenkt wird. Selbst in einem Kernbereich technischer Arbeitssicherheit, der Sicherheit von Maschinen, Geräten und Anlagen gilt es nunmehr, die Fragen der psychischen Belastungen als Unfallrisiken in die Betrachtung einzubeziehen, wenn in der Maschinenrichtlinie der EG 98/37/EG (Anhang I Nr. 1.1.2.d vom 23.07.1998) gefordert wird: „Bei bestimmungsgemäßer Verwendung müssen Belästigung, Ermüdung und psychische Belastung (Stress) des Bedienungspersonals unter Berücksichtigung der ergonomischen Prinzipien auf das mögliche Mindestmaß reduziert werden.“

Umfassend einbezogen werden müssen die psychischen Belastungen insbesondere im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung, wie sie nach § 5 Abs. 3 ArbSchG vom Arbeitgeber verlangt wird. Hierbei sind nämlich nicht nur die klassischen Faktoren der technischen Arbeitssicherheit, der Arbeitsstätte und des Arbeitsplatzes zu ermitteln und im Hinblick auf erforderliche Arbeitsschutzmaßnahmen zu bewerten. Auch solche Gefährdungen sind zu erfassen, die aus den Arbeits- und Ferti-

gungsverfahren, den Arbeitsabläufen, der Arbeitszeit und deren Zusammenwirken sowie aus unzureichender Qualifikation und Unterweisung resultieren können. Von Seiten der Träger der gesetzlichen Unfallversicherung (Berufsgenossenschaften) ist den psychischen Belastungen insbesondere deshalb künftig stärkere Beachtung zu schenken, weil diese im Rahmen ihres erweiterten Präventionsauftrages gemäß § 14 Abs. 1 SGB VII sich nicht mehr allein der Verhütung von Arbeitsunfällen und Berufskrankheiten, sondern auch von „arbeitsbedingten Gesundheitsgefahren“ widmen müssen und den „Ursachen arbeitsbedingter Gefahren für Leben und Gesundheit nachgehen“ sollen.

Arbeitsbedingte Gesundheitsgefahren können zusätzlich zu den Berufskrankheiten zu sonstigen arbeitsbedingten Erkrankungen führen, die durch die Arbeit verursacht, mitverursacht oder in ihrem Verlauf ungünstig beeinflusst bzw. verschlimmert werden. Im Unterschied zu den Berufskrankheiten, deren Anerkennung bzw. Entschädigung die „wesentliche Verursachung“ durch spezifische Arbeitseinflüsse voraussetzt, gilt der Auftrag für die Prävention der übrigen „arbeitsbedingten Erkrankungen“ auch für die Gesundheitsgefahren, die in einem nachvollziehbaren Zusammenhang mit der Arbeit stehen, aber in der Regel auf multifaktoriellen Ursachen beruhen, wie dies für psychische Belastungen und Beanspruchungen charakteristisch ist.*)

*) Hinweis des Herausgebers: Die Präventionsausschüsse der Vertreterversammlung und des Vorstandes der Berufsgenossenschaft Handel und Warendistribution sind der Auffassung, dass für die praktische Präventionsarbeit der Berufsgenossenschaft die für die berufsgenossenschaftliche Tätigkeit typische enge Beziehung zur betrieblichen Tätigkeit betont werden soll. Nach deren Leitlinie sollen im Präventionsbereich der Berufsgenossenschaft vorrangig die Gesundheitsgefahren betrachtet werden, bei denen es wahrscheinlich ist, dass diese zu einem wesentlichen Teil aus der betrieblichen Situation oder aufgrund betrieblicher Einflüsse entstehen und dass deren Verhütung am zweckmäßigsten im betrieblichen Rahmen möglich ist. Dabei sollen auch neuere wissenschaftliche Erkenntnisse berücksichtigt werden.

Gesundheitliche Gefährdungen durch psychische Belastungen bei der Arbeit

Zusammenhänge zwischen psychischen und physischen Belastungen und Beanspruchungen bei der Arbeit

Ein nicht zu unterschätzendes Hindernis für die Beschäftigung mit psychischen Belastungen im betrieblichen Arbeitsschutz, und zwar sowohl auf der Seite der Arbeitgeber, der Fachkräfte für Arbeitssicherheit und der Sicherheitsbeauftragten als auch bei den betroffenen Beschäftigten und ihren Interessenvertretungen, sind die vielfach unklaren oder unzutreffenden Vorstellungen davon, worum es sich bei psychischen Belastungen eigentlich handelt. Dass es auch **physische** Belastungen sind, die körperliche Beanspruchungen im Hinblick auf Herz und Kreislauf, Stoffwechsel und Energiehaushalt sowie Muskulatur und Skelett bei den Betroffenen hervorrufen, erscheint in der Regel nicht so selbstverständlich wie der Umstand, dass schädliche physikalische, chemische oder biologische Einwirkungen bzw. Stoffe bestimmte Organe (z. B. Ohr, Auge, Lunge oder Haut) gefährden können. Bei den **psychischen** Belastungen

handelt es sich im Unterschied dazu im Wesentlichen um Faktoren, die aus der Beanspruchung der Sinnesorgane und der Wahrnehmung bei der Arbeit (sensorische und informatorische Anforderungen), den Anforderungen an das Gedächtnis und das Denken (kognitive und mentale Faktoren) sowie aus der Beanspruchung der Gefühle und Antriebe (emotionale und motivationale Faktoren) resultieren können.

Die Trennung von physischen und psychischen Beanspruchungen ist die Folge der arbeitsteiligen Herausbildung und Entwicklung der Disziplinen, die sich mit den verschiedenen Faktoren befassen. Sie beruht also auf wissenschaftsgeschichtlichen und nicht auf natürlichen Unterschieden. Denn tatsächlich sind physische und psychische Faktoren bei der Arbeit stets untrennbar miteinander verknüpft, wie wir aus eigener leidiger oder freudiger Erfahrung wissen. Psychische Prozesse (z. B. Wahrnehmung und Informationsverarbeitung) sind undenkbar ohne Sinnesorgane und Zentralnervensystem, andererseits sind physische Vorgänge (z. B. hormonelle Prozesse und

Psychische und physische Belastungen

Zusammenhänge und Wechselwirkungen

psychische Belastungen in der Arbeitswelt bewirken **nervlich-geistige** Beanspruchungen im Menschen:

1. Sinnesorgane und Wahrnehmung
2. Denken, Lernen und Gedächtnis
3. Gefühle, Antrieb und Empfindungen

physische Belastungen in der Arbeitswelt bewirken **körperliche** Beanspruchungen im Menschen:

1. Herz und Kreislauf
2. Muskulatur und Skelett
3. Stoffwechsel und Energie

Kreislaufaktivitäten) verbunden mit Verhaltens- und Erlebensreaktionen. Vereinfacht ausgedrückt: „Körper“ und „Geist“ bzw. „Seele“ sind auch im Hinblick auf die Wirkung von Arbeitsbelastungen und ihre Bewältigung untrennbar miteinander verbunden. Daher können psychische Belastungen nicht allein psychische Gefährdungen hervorrufen, sondern auch Gefährdungen der physischen Gesundheit.

In der Arbeitswissenschaft werden die Begriffe „Belastung“ und „Beanspruchung“, im Unterschied zum alltäglichen Sprachgebrauch wertneutral verwandt und in ihrem Bedeutungsgehalt deutlich unterschieden (vgl. DIN 33 400 „Gestalten von Arbeitssystemen nach arbeitswissenschaftlichen Erkenntnissen – Begriffe und allgemeine Leitsätze“). Unter „Arbeitsbelastung“ versteht man die „Gesamtheit der erfassbaren Einflüsse im Arbeitssystem, die auf den Menschen einwirken“, also die objektiven Faktoren,

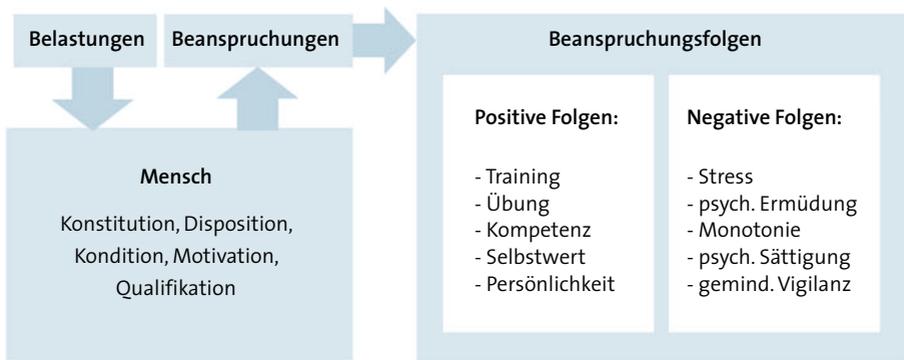
wie sie sich aus der Arbeitsaufgabe und der Arbeitsumwelt (im umfassenden Sinne) ergeben. Demgegenüber versteht man unter „Arbeitsbeanspruchung“ die „individuelle Auswirkung der Arbeitsbelastung im Menschen in Abhängigkeit von seinen Eigenschaften und Fähigkeiten“, also den subjektiven Hergang und die Folgen für die Betroffenen. Mit Hilfe dieser Unterscheidung kann man den Sachverhalt, dass die gleiche Belastung zu unterschiedlichen Beanspruchungen führt, besser verstehen. Dieses einfache Belastungs-Beanspruchungs-Modell ist auch hilfreich dabei, zu begreifen, dass „Belastungen“ nicht in jedem Falle negativ zu bewerten sind, vielmehr gilt die Faustregel: Überforderung schädigt, Unterforderung schwächt und menschengerechte Anforderung stärkt die Gesundheit und das Leistungsvermögen.

Das gilt auch für psychische Belastungen, die in der Arbeitswelt auf den Menschen einwirken und je nach individuellen Besonderheiten (v. a. Konstitution, Disposition, Kondition, Qualifikation und Motivation) zu psychischen und physischen Beanspruchungen führen, deren Folgen, ver-

einfach ausgedrückt, positiver Natur (Aufwärm-, Übungs- und Trainingseffekte, Kompetenzerweiterung, Selbstwertgefühl, Persönlichkeit) oder negativer Art (Stress, psychische Ermüdung, Monotonie, psychische Sättigung, herabgesetzte Wachsamkeit) sein können (vgl. Bild „Zusammenhang von psychischen Belastungen, Beanspruchungen und Beanspruchungsfolgen“). Mitentscheidend ist auch bei psychischen Belastungen, ob die gestellten Anforderungen derart sind, dass sie von Beschäftigten ohne Gefährdung von Sicherheit und Gesundheit bewältigt werden können.

Ziel einer sicherheitsgerechten, gesundheitsschonenden und anforderungsoptimalen Gestaltung der Arbeit ist also nicht die Vermeidung jedweder Belastung, sondern die Schaffung von menschengerechten Belastungen und Beanspruchungen. Das gilt insbesondere für die Maßnahmen des Arbeitsschutzes zur Vermeidung von psychischen Über-, Unter- und Fehlbeanspruchungen. Hinzu kommt die Förderung der Ressourcen der Beschäftigten (Kenntnisse, Fähigkeiten, Fertigkeiten, Kompetenzen, Gesundheits-

Zusammenhang von psychischen Belastungen, Beanspruchungen und Beanspruchungsfolgen



verhalten), die ihnen eine bessere Bewältigung der Arbeitsanforderungen ermöglichen. Es geht gerade bei psychischen Belastungen letztlich darum, durch eine menschengerechte Arbeitsgestaltung eine möglichst ausgeglichene Bilanz, eine Balance zwischen Anforderungen der Arbeitswelt und Ressourcen der Beschäftigten herzustellen.

Kurz- und langfristige Gefährdungen der Gesundheit durch negative psychische Belastungen und Beanspruchungen

Die Wirkungen gesundheitlicher Gefährdung durch negative psychische Belastungen vollziehen sich im Wesentlichen über **zwei Pfade**. Psychische Belastungen durch die Arbeitsbedingungen und daraus resultierende Beanspruchungen können bei den Betroffenen bewirken:

1. eine **Erhöhung des Unfallrisikos** („Unfälle bei der Arbeit“ im Sinne von § 2 ArbSchG) durch eine psychisch verursachte Minderung oder Störung der Leistungs- und Reaktionsfähigkeit
2. eine **Erhöhung des Erkrankungsrisikos** („arbeitsbedingte Gesundheitsgefahren“ im Sinne von § 2 ArbSchG) durch psychisch verursachte physiologische (psychosomatische) Störungen im Organismus

Psychische Belastungen können **kurz- und langfristige** arbeitsbedingte Gefährdungen der Gesundheit verursachen.

Kurzfristige unmittelbare Gefährdungen der Gesundheit

Kurzfristig und unmittelbar kann es durch psychische Belastungen vor allem zu einem erhöhten Risiko von Arbeitsunfällen im Betrieb und Wegeunfällen auf dem Weg zur bzw. von der Arbeit kommen. Bei gefahrgeneigten Tätigkeiten müssen die Beschäftigten zwei unterschiedliche Anforderungskomplexe in einem Gleichgewicht halten. Sie müssen auf der einen Seite ihre eigentliche Arbeitsaufgabe (z. B. Wartungsarbeiten an einem Hochregal) sach- und fachgerecht den Anforderungen entsprechend erfüllen und sie müssen auf der anderen Seite die bestehenden Gefahren (z. B. Absturz aus der Höhe) hinreichend unter Kontrolle halten. Treten nun psychische Belastungen (z. B. Zeitdruck, Überstunden) auf, die aufgrund der dadurch hervorgerufenen Beanspruchungsfolgen (z. B. Stress, psychische Ermüdung) das

Gleichgewicht zwischen Aufgabenerfüllung und Gefahrenkontrolle stören, weil sie die Aufmerksamkeit, die zur Verfügung stehende Zeit oder die Leistungs- und Reaktionsfähigkeit der Betroffenen herabsetzen oder beeinträchtigen, kann das zu Unfällen bei der Arbeit führen. Berücksichtigt man, dass nach verschiede-

nen Quellen aufgrund der Fortschritte in der Sicherheitstechnik mittlerweile über 90 % der Arbeitsunfälle auf vermeidbare Handlungsunsicherheiten des arbeitenden Menschen zurückzuführen sind, wird der Stellenwert deutlich, der den psychischen Belastungen auch für das Unfallgeschehen zukommt.

Unfallrisiken durch psychische Belastungen



Bemerkenswert ist, dass psychische Belastungen bei der Arbeit nicht nur das Risiko erhöhen, auf dem Weg von der Arbeit nach Hause aufgrund der Nachwirkungen in Form verminderter Aufmerksamkeit und Reaktionsfähigkeit einen Unfall zu erleiden, sondern auch bereits auf dem Weg zur Arbeit. Offenbar hat die Erwartung bevorstehender psychischer Belastungen am Arbeitsplatz derartige Vorauswirkungen, dass dadurch ebenfalls die Reaktionsfähigkeit und Aufmerksamkeit der Betroffenen gestört wird. Zu den bereits unmittelbar oder kurzfristig wirksamen negativen Effekten ungünstiger psychischer Belastungen gehören darüber hinaus vermehrte soziale Konflikte und die Beeinträchtigung des persönlichen psychischen Wohlbefindens.

Langfristige chronische Gefährdungen der Gesundheit

Längerfristig und chronisch können durch psychosomatische Wirkungszusammenhänge negative psychische Belastungen am Arbeitsplatz zu arbeitsbedingten körperlichen Erkrankungen füh-

ren. Mitverursacht oder begünstigt werden aufgrund psychischer Beanspruchungen der Beschäftigten insbesondere Herz-Kreislaufkrankheiten (z. B. Bluthochdruck, Erkrankungen der Herzkranzgefäße, Herzinfarkt) und weitere Durchblutungsstörungen (z. B. Hörsturz, Tinnitus, Schlaganfall) sowie Magen-Darm-Erkrankungen (z. B. Gastritis, Magen- oder Zwölffingerdarmgeschwür), Beeinträchtigungen des Immunsystems und daraus resultierende Infektionskrankheiten oder bösartige Neubildungen (Krebs), Stoffwechselerkrankungen (z. B. Diabetes, Gicht) und nicht zuletzt Erkrankungen des Bewegungsapparates, insbesondere Rückenbeschwerden, die mindestens zu einem Drittel auf psychische Faktoren zurückzuführen sind. Hinzu kommen psychische und psychovegetative Beeinträchtigungen und Störungen, insbesondere in Form von Nervosität und Gereiztheit, Depressionen und Angstzuständen, Zwangsgedanken und Zwangsgrübeln, Konzentrations- und Leistungsstörungen, Ermüdungs- und Erschöpfungszuständen, Kopfschmerzen, Herzklopfen bzw. Herzrasen, Schweißausbrüchen, Schwindel oder Schlaf- und Essstörungen.

Negative und beeinträchtigende psychische Belastungen begünstigen überdies ein negatives Gesundheitsverhalten z. B. in Form von Zigarettenrauchen, übermäßigem Alkoholkonsum oder Medikamentenmissbrauch, durch das sich die Betroffenen zwar kurzfristig Erleichterung zu verschaffen versuchen, langfristig aber unwillkürlich ihre Gesundheit zusätzlich gefährden.



Psychische Belastungen: Ursachen, Gefährdungen, Präventionsmöglichkeiten

In der Arbeitswissenschaft unterscheidet man drei Komplexe negativer psychischer Beanspruchungen, die durch entsprechende Belastungen in der Arbeitswelt hervorgerufen werden können und die mit Beeinträchtigungen für die Betroffenen verbunden sind: Stresszustände, psychische Ermüdung und ermüdungsähnliche Zustände (Monotoniezustand, herabgesetzte Wachsamkeit bzw. Vigilanz und psychische Sättigung). Die Verwendung der Begriffe „psychische Ermüdung“ und „ermüdungsähnliche Zustände“ ist „für den Sprachgebrauch zwischen Fachleuten und Praktikern auf dem Gebiet der Ergonomie“ in einer bislang zweiteiligen internationalen Norm im Jahre 2000 erneut definiert worden (DIN EN ISO 10075-1 und -2:2000). Unter „psychischer Belastung“ ist demnach zu verstehen: „Die Gesamtheit aller erfassbaren Einflüsse, die von außen auf den Menschen zukommen und psychisch auf ihn einwirken.“ Die dadurch hervorgerufene „psychische Beanspruchung“ wird definiert als „die unmittelbare Auswirkung der psychischen Belastung im Individuum in Abhängigkeit von seinen jeweiligen überdauernden und augenblicklichen Voraus-

setzungen, einschließlich der individuellen Bewältigungsstrategien.“ (DIN EN ISO 10075-1:2000)

Maßnahmen zur menschengerechten Arbeitsgestaltung sollten sich an den Prinzipien der Ausführbarkeit, Erträglichkeit und Schädigungslosigkeit, Beeinträchtigungsfreiheit und Zumutbarkeit, Zufriedenheit und Persönlichkeitsentfaltung sowie der Sozial- und Umweltverträglichkeit orientieren. Bei der Vermeidung bzw. Verringerung negativer psychischer Belastungen sollte man sich nicht nur nach normierten Schutzzielen, sondern insbesondere auch nach gesicherten arbeitswissenschaftlichen Erkenntnissen oder nach bekannten und bewährten gesundheitsgerechten und anforderungsoptimalen Praxislösungen richten. Zahlreiche Anregungen und Hinweise hierfür sind neuerdings auch der Norm DIN EN ISO 10075-2 unter Ziffer 4 „Gestaltungsgrundsätze“ und den darin enthaltenen „Leitsätzen“ in Bezug auf die einzelnen Arten psychischer Beanspruchung zu entnehmen, die eine umfangreiche Zusammenstellung gesicherter arbeitswissenschaftlicher Erkenntnisse

zur menschengerechten Arbeitsgestaltung im Hinblick auf psychische Belastungen enthalten.

Die gesundheitlichen Gefährdungen durch psychische Belastungen sind nicht, wie beispielsweise bei der Gefährdung durch Gefahrstoffe (z. B. Asbest) oder physikalische Einflüsse (z. B. Lärm), mit Hilfe des monokausalen Modells von Ursache und Wirkung zu erklären, wie es den anerkannten „Berufskrankheiten“ nach § 9 SGB VII im Sinne der „Theorie der wesentlichen Bedingung“ zugrunde liegt. Es ist nicht möglich, genau die „Dosis“ und die „Dauer“ (z. B. Grenz- oder Schwellenwerte) anzugeben, bei der eine bestimmte psychische Belastung (z. B. Nacht- und Schichtarbeit oder Zeit- und Termindruck) den Eintritt einer bestimmten psychischen oder psychosomatischen Erkrankung wahrscheinlich macht. Vielmehr wirken die psychischen Belastungen in der Regel im Sinne von teil- bzw. mitverursachenden oder die Krankheiten in ihrem Verlauf ungünstig beeinflussenden bzw. verschlimmernden Faktoren, deren Effekte sich nur mit Hilfe des multifaktoriellen Risikofaktoren-Modells verstehen

lassen, wie es insbesondere im Zusammenhang mit der Prävention der Herz-Kreislauf-Krankheiten in der Sozialmedizin entwickelt wurde.

Anders als die Entschädigung, bei der es nicht zuletzt um Anspruchsgrundlagen für Versicherungsleistungen geht und wo die „Last des Beweises“ einer bestimmten gesundheitlichen Schädigung durch einen bestimmten („wesentlichen“) Gefährdungsfaktor verlangt wird, sollte sich die Prävention gesundheitlicher Gefährdungen, die von psychischen Belastungen verursacht werden, nach der „Last der Vernunft“ richten. Das heißt, sofern im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung solche Indikatoren der Arbeitsbedingungen ermittelt werden, von denen in der Wissenschaft bekannt ist, dass sie (auch in ihrem Zusammenwirken) das Risiko bestimmter Störungen oder Erkrankungen sowie die Unfallgefahr steigern, sollte stets erneut geprüft werden, ob und inwieweit sie durch geeignete Maßnahmen des Arbeitsschutzes, die dem Stand von Technik und Arbeitswissenschaft entsprechen, vermieden oder zumindest verringert werden können.

Dabei sollten sich diese Maßnahmen mehr an Gestaltungsgrundsätzen und Leitregeln als nur an Grenz- oder Richtwerten orientieren, weil es für die Faktoren psychischer Belastungen nur in wenigen Fällen (z. B. Lärm oder Beleuchtung sowie Dauer der Arbeitszeit) solche gesetzlich normierten Werte gibt.

Stress

Der Stresszustand als Folge negativer psychischer Beanspruchung ist zwar (noch) nicht in den Katalog der Definitiven psychischer Arbeitsbelastungen der DIN EN ISO 10075-1: 2000 aufgenommen worden, weil in der wissenschaftlichen Literatur ebenso wie in der öffentlichen Diskussion bislang vielfach noch sehr unterschiedliche Inhalte und Konzepte mit dem Begriff „Stress“ verbunden wurden. Im Laufe der letzten 20 Jahre bildete sich aber in der arbeitswissenschaftlichen, insbesondere der arbeitspsychologischen und arbeitssoziologischen Fachliteratur mehr und mehr ein Konsens darüber heraus, was im Hinblick auf den Arbeits- und Gesundheitsschutz unter

„Stress“ zu verstehen ist. Darauf kann man sich im Arbeits- und Gesundheitsschutz beziehen. Im Kern handelt es sich dabei um einen **Zustand angstbedingt erregter Gespanntheit, der durch Arbeitsbeanspruchungen entsteht und der mit Gefühlen des Kontrollverlustes, der Bedrohung, des Ausgeliefertseins, der Hilflosigkeit und Abhängigkeit einhergeht**. Wichtig für das Verständnis der Verursachung von Stresszuständen ist, dass es sich dabei um das Resultat eines Wechselverhältnisses von objektiven Arbeitsanforderungen und subjektiven Bewältigungsressourcen handelt, deren gedanklich vorweggenommene, vermutlich negative Bilanz mit der Angst vor drohenden negativen Sanktionen belegt ist, worauf die Betroffenen mit einer Überaktivierung des Organismus reagieren, von der schließlich eine Gefährdung ihrer Gesundheit ausgehen kann.

Stress

Entstehung und Verhütung

Stress-Reaktion

Überaktivierung zur
Kompensation
befürchteten
Versagens

Anforderungen

- Zeit- und Termindruck
- Soziale Konflikte
- prekäre Beschäftigung
- fehlende Unterstützung
- widersprüchliche Aufgaben
- Entscheidungszwang
- Umgebungseinflüsse

Belastungs-Faktoren
Stressoren

Diskrepanz

von
Anforderungen
und Ressourcen

Ressourcen

- Handlungs- und
Entscheidungsspielraum
- soziale Unterstützung
- berufliche Qualifikation
- Ursachenzuschreibung
- Bewältigungsstil
- Gesundheitsverhalten

Bewältigungsressourcen
Protektoren

Verursachende Arbeitsbedingungen

Am Anfang der charakteristischen „Stress-Spirale“ steht die Wahrnehmung von bestimmten Anforderungen bzw. Belastungen, die als psychische „Stressoren“ wirken können. Dazu gehören zunächst einmal die verschiedenen Formen von quantitativer Überforderung (z. B. Zeit- und Termindruck, hohe Arbeitsintensität und rasches Arbeitstempo) und qualitativer Überforderung (z. B. geringer Handlungs- und Entscheidungsspielraum, Entscheidungszwang ohne ausreichende Informationen, widersprüchliche Aufgaben). Hinzu kommen die psychosozialen Stressoren, die sich z. B. in Gestalt von sozialen Konflikten zwischen Kollegen oder von mangelhafter Unterstützung durch Vorgesetzte oder Nachgeordnete ergeben können. Darüber hinaus können auch störende Arbeiterschwerisse (z. B. Lärm oder unerwünschte Unterbrechungen) insbesondere bei Aufgaben, die hohe Konzentration und Aufmerksamkeit erfordern, als Stressoren wirken.

Wenn die Beschäftigten befürchten, dass sie die Anforderungen am Arbeitsplatz angesichts der Belastungen nicht erfüllen können und wenn sie deshalb berufliche Nachteile in Form von negativen Sanktionen (z. B. Einkommensminderung, Ansehenseinbußen, Arbeitsplatzverlust) erwarten, sind die entscheidenden Voraussetzungen für den Eintritt einer stereotyp und unwillkürlich ablaufenden Stressreaktion erfüllt, die sich durch eine momentane Mobilisierung von Leistungsreserven bei gleichzeitiger Drosselung von Regenerationsvorgängen im Organismus auszeichnet. Die dadurch hervorgerufene Überbeanspruchung durch psychische Überaktivierung im Verein mit der verminderten Gelegenheit zur Regeneration des Organismus kennzeichnet den „Teufelskreis“ gesundheitlicher Gefährdung, wie er insbesondere für den chronischen Stresszustand typisch ist.

Nicht allein die Arbeitsbedingungen können Stressoren beinhalten, auch von den Beschäftigungsverhältnissen können Stresszustände hervorgerufen werden, die gemeinsam mit den anderen

Belastungen, denen diese Gruppe am Arbeitsplatz in höherem Maße ausgesetzt ist, für deren schlechteren Gesundheitszustand verantwortlich sind. Dass Arbeitslosigkeit zu einem der stärksten Stressoren gehört und die Gesundheit der Betroffenen gefährdet, ist seit langem bekannt. Bereits die drohende Arbeitslosigkeit oder die Unsicherheit des Beschäftigungsverhältnisses (z. B. aufgrund von Befristung, Zeitarbeit oder prekärer Beschäftigung) ruft offenbar bei den Betroffenen derartige Stresszustände hervor, dass gesundheitliche Gefährdungen (z. B. schlechterer subjektiver Gesundheitszustand, häufigere chronische Erkrankungen sowie psychische Beeinträchtigungen und psychosomatische Erkrankungen, erhöhtes Risiko kardiovaskulärer Krankheiten) entstehen können. Daraus ergibt sich, dass ein wirksamer Arbeits- und Gesundheitsschutz bereits bei der sozialverträglichen Ausgestaltung des **Beschäftigungsverhältnisses** und nicht erst bei der menschengerechten Gestaltung der Arbeitsbedingungen beginnt.

Beanspruchungen und Gefährdungen

Neben dem gesteigerten Unfallrisiko, das durch die Beeinträchtigung der Wahrnehmungs- und Reaktionsfähigkeit vor allem bei gefahrgeneigten Tätigkeiten sowie auf dem Arbeitsweg hervorgerufen werden kann, beinhaltet der Stresszustand eine ganze Reihe von Risikofaktoren, welche die Entstehung und den Verlauf der großen „Zivilisationskrankheiten“, an denen die meisten Menschen in entwickelten Industrieländern wie Deutschland leiden, begünstigen. Dazu gehören zunächst einmal die Herz-Kreislaufkrankheiten und Durchblutungsstörungen (z. B. Bluthochdruck, Herzinfarkt, Schlaganfall, Hörsturz, Tinnitus) und die Magen-Darmerkrankungen und Verdauungsstörungen (z. B. Magenschleimhautentzündung, Magen- und Zwölffingerdarmgeschwür). Hinzu kommen die Infektionskrankheiten und die bösartigen Neubildungen (Krebs) aufgrund der stressbedingten Störung der Immunabwehr im Organismus. Stress wird zudem mit verantwortlich gemacht für Rückenbe-

Zusammenhänge zwischen Gesundheitsproblemen und psychischen Belastungen

Arbeitsintensität	Rückenschmerzen	Stress	Schmerzen in Nacken/Schulter	Verletzungen
dauernd hohes Arbeitstempo	46	40	35	11
nie hohes Arbeitstempo	25	21	15	5
dauernd enge Zeitvorgaben	42	40	31	10
nie enge Zeitvorgaben	27	20	17	5

schwerden und für Stoffwechselerkrankungen (z. B. Gicht, Zuckerkrankheit).

Psychische Beeinträchtigungen in Form von Angstzuständen, depressiven Verstimmungen, Schlaf- und Essstörungen sowie von Nervosität und Gereiztheit werden ebenfalls durch Stresszustände

hervorgerufen oder begünstigt. Die zunehmende Bedeutung psychischer Erkrankungen als Ursache krankheitsbedingter Fehlzeiten und vorzeitiger Verrentung (Frühinvalidität) werden nicht zuletzt auf die Zunahme psychischer Belastungsfaktoren in der Arbeitswelt zurückgeführt. Schließlich wirkt sich der

Stresszustand negativ auf das Gesundheitsverhalten (z. B. Rauchen, Alkoholkonsum, Medikamentenmissbrauch, Bewegungsmangel, Fehlernährung) der Betroffenen aus, die vielfach versuchen, sich momentan Erleichterung von der stressbedingten Überaktivierung zu verschaffen, dadurch jedoch auf längere Sicht die gesundheitlichen Gefährdungen aus der Arbeit unwillkürlich durch eigenes Zutun noch verstärken.

Möglichkeiten der Prävention

Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung von Stresszuständen bei der Arbeit sollten zwar auch das persönliche Verhalten („Verhaltensprävention“) der Beschäftigten einschließen sowie ihre Fähigkeiten und Kompetenzen bei der besseren Bewältigung der gesundheitlichen Folgewirkungen beruflicher Überforderung und betrieblicher Konflikte weiterentwickeln und unterstützen (z. B. Entspannungstraining, Bewegungsangebote, Raucherentwöhnung). Aber der Schwerpunkt der Prävention im Rahmen des Arbeits- und Gesundheitsschutzes

sollte auf der „Verhältnisprävention“ liegen, um die betrieblichen Ursachen der Stresszustände in Gestalt der quantitativen und qualitativen Überforderung des Leistungsvermögens und der psychosozialen Belastungen durch soziale Konflikte zu vermeiden und zu verringern. Der Entstehung von Stresszuständen wird insbesondere dadurch entgegengewirkt, wenn:

1. im Rahmen ganzheitlicher Aufgabengestaltung für eine Kombination von planenden, ausführenden, organisierenden und kontrollierenden Tätigkeits-elementen gesorgt wird,
2. der Handlungs- und Entscheidungsspielraum eine Beeinflussung der zeitlichen und inhaltlichen Abfolge der Aufgaben ermöglicht,
3. die zeitlichen Vorgaben und fachlichen Anforderungen die für die Aufgabenerfüllung zur Verfügung stehenden personellen und sachlichen Ressourcen nicht übersteigen,
4. in kritischen Situationen eine Unterstützung durch Vorgesetzte und/oder Kollegen vorgesehen ist, damit die Aufgabenerfüllung sichergestellt werden kann,

5. widersprüchliche Arbeitsaufgaben vermieden werden sowie die Zuständigkeiten und Verantwortlichkeiten klar festgelegt sind und eingehalten werden,
6. die berufliche Qualifikation durch betriebliche Fort- und Weiterbildung den veränderten Anforderungen der Tätigkeit ständig angepasst wird und
7. störende Umgebungseinflüsse (z. B. Lärm) oder unerwünschte Unterbrechungen (z. B. technische Störungen, Telefonanrufe) so weit vermieden oder verringert werden, dass die Aufgabenerfüllung nicht beeinträchtigt wird.

die Fehlerhäufigkeit nimmt zu und die Qualität der Arbeit geht zurück. Die Betroffenen spüren ein mehr oder weniger stark ausgeprägtes Müdigkeitsempfinden. Um die verlangte Leistung zu erbringen, müssen sie sich vermehrt anstrengen. Diese Mehrbeanspruchung verstärkt wiederum die Ermüdung, so dass ein Teufelskreis von Überforderung und Übermüdung entstehen kann, der sich schließlich als chronische Ermüdung bzw. Übermüdung in einer Beeinträchtigung der Erholungsfähigkeit des Organismus selbst manifestiert, was dann psychische und psychosomatische Beeinträchtigungen und Störungen der Gesundheit nach sich ziehen kann.

Psychische Ermüdung

Unter psychischer Ermüdung versteht man eine „vorübergehende Beeinträchtigung der psychischen und körperlichen Funktionstüchtigkeit, die von Intensität, Dauer und Verlauf der vorangegangenen psychischen Beanspruchung abhängt.“ (DIN EN ISO 10075-1:2000) Aufgrund der Minderung der Funktionsfähigkeit des Organismus sinkt die Leistungsfähigkeit,

Psychische Ermüdung

Entstehung und Verhütung

Ermüdungs-Grad

- keine Ermüdung (0)
- leichte Ermüdung (1)
- mittlere Ermüdung (2)
- schwere Ermüdung (3)
- Übermüdung (4)

Ermüdung durch Belastungs-Faktoren

- Arbeitszeit: Dauer, Lage, Pausen
- Intensität
- Arbeitsanfall im Zeitverlauf
- Erschwernisse bei der Arbeit durch Umgebungseinflüsse
- Erschwernisse durch Störungen/Unterbrechungen
- Überforderung (Stress)
- Unterforderung (Monotonie)

Erholungs-Defizit

„Erholungs-Schuld“

Erholung durch Beanspruchungsausgleich

- Arbeitszeitschutz
- Pausengestaltung
- Beanspruchungsoptimierung
- Ausruhen und Entspannen
- Abwechslung und Anregung
- „Sinnvolle“ Aktivitäten
- Voller Beanspruchungsausgleich
- Keine negativen Beanspruchungsfolgen

Verursachende Arbeitsbedingungen

Die Entstehung psychischer Ermüdung wird letztlich durch ein Missverhältnis zwischen arbeitsbedingter Beanspruchung und zur Verfügung stehender Erholung verursacht. Wenn sich im Tageszyklus die Verausgabung und die Wiederherstellung der Arbeitskraft nicht im Allgemeinen die Waage halten, wenn etwa sogar eine Überbeanspruchung in der Arbeit einhergeht mit unzureichenden Erholungsmöglichkeiten, dann besteht die Gefahr psychischer Ermüdung. Das ist insbesondere der Fall bei langen und ungünstig gelegenen Arbeitszeiten, die auf der einen Seite zu hohen Beanspruchungen der Betroffenen führen, auf der anderen Seite nur quantitativ und vielfach auch qualitativ unzureichende Gelegenheiten zur Regeneration bieten. Solche Arbeitsbedingungen begünstigen die Entstehung des „Burnout-Syndroms“, eines Zustandes inneren Ausgebranntseins, der mit physischer und psychischer Erschöpfung einhergeht und der eine erhebliche Gefährdung der Gesundheit darstellt. Psychische Ermüdung kann

zudem hervorgerufen oder zumindest begünstigt werden durch ungünstige Schichtpläne, mangelhafte Ruhezeiten und unzureichende Pausen, durch hohe Arbeitsintensität, durch häufige störende Unterbrechungen der Arbeit oder durch andere Arbeiterschwernisse (z. B. Lärm), die zu vermehrten Anstrengungen bei der Erfüllung der Arbeitsaufgaben zwingen.

Beanspruchungen und Gefährdungen

Überlastungssyndrome sind in der modernen Arbeitswelt weit verbreitet. Die chronische Ermüdung ist als beruflicher Risikofaktor vielfach mitverantwortlich für charakteristische Durchblutungsstörungen insbesondere des Herzens und des Gehirns. Dabei kann es bis zu einem Herzinfarkt, einem Schlaganfall oder einem „kleinen Infarkt“ in Form eines Hörsturzes mit evtl. anschließendem Tinnitus (ständigem Ohrgeräusch) kommen. Bei gefahrgeneigten Tätigkeiten sowie bei der Teilnahme am Straßenverkehr (auch auf dem Arbeitsweg) führt die psy-

chische Ermüdung zu einer Steigerung der Unfall- und Verletzungsgefahren, weil die Wahrnehmungs-, Reaktions- und Leistungsfähigkeit der Betroffenen herabgesetzt wird und die Gefahrenkontrolle gestört wird.

Möglichkeiten der Prävention

Eine menschengerechte Arbeitsgestaltung entsprechend den Zielen der Schädigungslosigkeit, Beeinträchtigungsfreiheit und Sozialverträglichkeit kann sich zur Vermeidung oder Verringerung psychischer Ermüdung an einer Reihe gesicherter arbeitswissenschaftlicher Leitregeln orientieren. Der Entstehung psychischer Ermüdung wird insbesondere dadurch entgegengewirkt, wenn:

1. bestehende öffentlich-rechtliche, tarif- oder arbeitsvertragliche Regelungen der Arbeitszeit über Dauer und Lage der Arbeitszeit sowie über Mehrarbeit und Ruhezeiten beachtet und eingehalten werden,
2. zeitweilig anfallende Mehrarbeit (Überstunden) durch Freizeit ausgeglichen wird,
3. die Schichtplangestaltung, insbesondere bei Nacht- und Schichtarbeit, gesicherten arbeitswissenschaftlichen Erkenntnissen folgt,
4. vorgesehene Pausen eingehalten und erholungswirksam genutzt werden können und bei besonderen Beanspruchungen zusätzliche Kurzpausen der Ermüdung vorbeugen,
5. die Anforderungen von ihrem Umfang und ihrer Schwierigkeit her so beschaffen sind, dass eine gleichbleibende Leistung über die gesamte tägliche Arbeitszeit hinweg aufrechterhalten werden kann und vermieden wird, dass zum Ausgleich einer ermüdungsbedingten Leistungsminderung eine Steigerung der Anstrengung erforderlich ist,
6. die volle Wiederherstellung der Leistungsfähigkeit im 24-Stunden-Zyklus bis zur nächsten Schicht ermöglicht wird, indem die gestellten Arbeitsanforderungen begrenzt und/oder die erforderlichen Erholungsmöglichkeiten gewahrt bleiben,
7. vermieden wird, dass es bei den Beschäftigten im Anschluss an die

Arbeit zu mehr oder weniger ausgeprägten Beeinträchtigungen von Wohlbefinden und Gesundheit (z. B. in Form von Kopf- oder Gliederschmerzen) kommt und die unbehinderte Verwendbarkeit der arbeitsfreien Zeit durch ermüdungsbedingte Nachwirkungen der Arbeit nicht geschmälert wird.

Auch wenn der Schwerpunkt geeigneter Präventionsmaßnahmen im Betrieb („Verhältnisprävention“) liegt, können doch die Beschäftigten selbst zur Vermeidung von Übermüdung mit beitragen, indem sie für eine ausreichende und geeignete Erholung sorgen. Durch Hinweise, Informationen und Beratungsangebote („Verhaltensprävention“) sollten sie darin unterstützt werden, überhöhte betriebliche Leistungsanforderungen ebenso zu reduzieren wie übersteigerte persönliche Leistungsansprüche in ihrer arbeitsfreien Zeit; der „Arbeitsstress“ sollte nicht in einem „Erholungsstress“ münden. Vielmehr sollten die Betroffenen lernen, ihren Erholungsbedarf zu erkennen und geeignete Erholungsmöglichkeiten wahrzunehmen.

Ermüdungsähnliche Zustände

Unter „ermüdungsähnlichen Zuständen“ versteht man „Zustände des Menschen, die als Auswirkungen psychischer Beanspruchung in abwechslungsarmen Situationen auftreten.“ (DIN EN ISO 10075-1:2000) Mit psychischer Ermüdung gemeinsam haben diese Zustände, zu denen der Monotoniezustand, die herabgesetzte Vigilanz (herabgesetzte Wachsamkeit) und die psychische Sättigung gehören, in der Regel zwar die Müdigkeitsempfindungen. Im Unterschied zu „echter“ psychischer Ermüdung, die erst nach einer von Höhe und Dauer der vorangegangenen Beanspruchung abhängigen Erholung vergeht, verschwinden ermüdungsähnliche Zustände bereits, wenn ein Wechsel der Arbeitsaufgabe oder der äußeren Situation eintritt.

Monotoniezustand

Der Monotoniezustand wird in der Norm DIN EN ISO 10075-1:2000 definiert als

ein „langsam entstehender Zustand herabgesetzter Aktivierung, der bei langdauernden, einförmigen und sich wiederholenden Arbeitsaufgaben oder Tätigkeiten auftreten kann und der hauptsächlich mit Schläfrigkeit, Müdigkeit, Leistungsabnahme und -schwankungen, Verminderung der Umstellungs- und Reaktionsfähigkeit sowie Zunahme der Schwankungen der Herzschlagfrequenz einhergeht“. Das subjektiv wahrgenommene Müdigkeitsgefühl lässt sich anhand körpereigener Funktionsveränderungen, z. B. in Form eines niedrigeren Blutdrucks und Adrenalinpiegels, geringerer Sauerstoffaufnahme und herabgesetzter Muskelspannung sowie charakteristischer Veränderungen in der Hirnstromaktivität (im Elektroenzephalogramm EEG) objektivieren. Monotonie ist nicht nur für die Betroffenen eine unangenehme Beeinträchtigung des Wohlbefindens, sondern schlägt sich auch in einer qualitativen und quantitativen Minderleistung in Form vermehrter Fehler und geringerer Stückzahl im Arbeitsergebnis nieder.

Verursachende Arbeitsbedingungen

Monotoniezustände werden hervorgerufen durch eine qualitative Unterforderung aufgrund zu niedriger Anforderungen an das Arbeitsvermögen. Charakteristisch sind für monotonieträchtige Tätigkeiten ständig gleichförmig wiederkehrende, einfache manuelle Verrichtungen meist sensomotorischer Art, die nur geringe Anforderungen an die berufliche Qualifikation beinhalten, die aber gleichwohl die Aufmerksamkeit binden und ein Abschweifen der Gedanken oder eine mentale Lösung von der Aufgabe nicht zulassen. Neben der Kürze der Zyklusdauer, in der die Aufgabe zu wiederholen ist, begünstigen auch der Mangel an Pausen, die Abwesenheit von anderen Beschäftigten (Mangel an Kommunikation und Kontakt), die Tageszeit (nachmittags und nachts kommt es leichter zu Monotoniezuständen), die Abwechslungsarmut und der Reizmangel der Arbeitsumgebung (z. B. schwache Beleuchtung, zu warmer Raum, gleichförmige Geräuschkulisse, triste Farbgebung) die Entstehung und den Verlauf von Monotoniezuständen ungünstig.

Beanspruchungen und Gefährdungen

Monotoniezustände begünstigen die Entstehung von psychischer Ermüdung, weil sie von den Betroffenen zusätzliche Willensimpulse und Anspannungen („Weckimpulse“ in Form eines „inneren Rucks“) verlangen, um das Absinken der psychischen Aktiviertheit zu kompensieren und ein zur Erledigung der Aufgabe erforderliches Aufmerksamkeitsniveau zu gewährleisten. Diese erhöhte Anspannung führt zu vorzeitiger Ermüdung, die wiederum die Entstehung der Monotonie fördert – und so fort. Aufgrund der geminderten Reaktionsfähigkeit und herabgesetzten Handlungsbereitschaft ist die Unfallgefährdung im Monotoniezustand erhöht. Darüber hinaus können sich weitere negative Beanspruchungsfolgen in Form von Unzufriedenheit, Abstumpfung, Entfremdung, Unlust und Unzufriedenheit gegenüber der Arbeit sowie ein Nachlassen der kommunikativen Kompetenzen und ein Abbau der Intelligenzleistung aufgrund anhaltender Unterforderung als Folge der Monotoniezustände einstellen.

Möglichkeiten der Prävention

Zur Vermeidung oder Verringerung von Monotoniezuständen sind Maßnahmen menschengerechter Arbeitsgestaltung angezeigt, die auf eine Förderung von Abwechslungsreichtum und Anforderungsvielfalt sowie auf eine Vergrößerung des Beachtungsumfangs der Aufgaben abzielen. Alle Maßnahmen, die zu einer Vergrößerung des Handlungs-, Entscheidungs- und Interaktionsspielraumes bei der Arbeit beitragen, sind geeignet, die Leitziele der Beeinträchtigungsfreiheit, Lernförderlichkeit und Sozialverträglichkeit der Arbeit zu realisieren. Monotoniezuständen kann insbesondere entgegengewirkt werden, wenn:

1. eine Erweiterung und Anreicherung der Arbeitsinhalte vorgenommen wird, so dass die Tätigkeiten neben einfachen ausführenden auch zusätzliche bzw. höherwertige vor- und nachbereitende, organisierende und prüfende Aufgaben beinhalten,
2. eine Verlängerung der Taktzeiten bei gleichzeitiger Erhöhung der Aufgabenvielfalt und Erweiterung des Handlungsspielraumes erfolgt,

3. durch die Einrichtung von Puffern, von Ablöseregeln oder durch Kurzpausen („Bandpausen“) die starre Orts- und Zeitbindung insbesondere bei taktgebundenen Tätigkeiten gelockert wird,
4. die vorhandenen Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten eingesetzt werden können und darüber hinaus eine weitere Qualifizierung möglich ist, wenn sich also die Person mit der Aufgabe entwickeln kann,
5. für eine anregende und abwechslungsreiche Gestaltung der Arbeitsumwelt (z. B. Farbgebung, Raumklima, Beleuchtung, Geräuschkulisse) sowie für die Gelegenheit zur Kommunikation mit anderen Beschäftigten gesorgt wird.

Diese Maßnahmen menschengerechter Arbeitsgestaltung wirken nicht nur der Entstehung von Monotoniezuständen entgegen, sie dienen auch der Vermeidung bzw. Verringerung von psychischer Sättigung.

Herabgesetzte Wachsamkeit (Vigilanzminderung)

Herabgesetzte Wachsamkeit (Vigilanzminderung) wird in der Norm DIN EN ISO 10075-1:2000 definiert als ein „bei abwechslungsarmen Beobachtungstätigkeiten langsam entstehender Zustand mit herabgesetzter Signalentdeckungsleistung (z. B. bei Radarschirm- und Instrumententafelbeobachtungen).“ Unter Daueraufmerksamkeit oder Vigilanz versteht man in der Arbeitswissenschaft die maximale psychologische und physiologische Bereitschaft, Signaländerungen zu entdecken und auf sie zu reagieren; sie kennzeichnet also die Fähigkeit, ein für die Aufgabe angemessenes Wachsamkeitsniveau über lange Zeit aufrechtzuerhalten.

Verursachende Arbeitsbedingungen

Verursacht wird dieser ermüdungsähnliche Zustand typischerweise durch Arbeitssituationen, die sich durch einen hohen Anteil passiver, beobachtender Handlungsbereitschaft auszeichnen, in

denen die Aufmerksamkeit auf das anforderungsgerechte Einwirken in kritischen Situationen gebunden ist. Je länger die Tätigkeit andauert, je weniger Signale auftreten und je seltener die aktiven Eingriffe verlangt werden, umso eher und umso stärker tritt der Zustand herabgesetzter Wachsamkeit ein. Durch eine eintönige Arbeitsumgebung, durch eine nicht menschengerechte Gestaltung der Mensch-Maschine-Schnittstelle, z. B. in Gestalt der zu beobachtenden Anzeigen und Displays sowie durch soziale Isolation und den dadurch bedingten Mangel an Kommunikation und Interaktion wird die Entstehung der Vigilanzminderung zusätzlich begünstigt.

Beanspruchungen und Gefährdungen

Herabgesetzte Wachsamkeit geht zwar auf andere Ursachen zurück als der Monotoniezustand, hat mit diesem allerdings die Symptome subjektiv empfundener ermüdungsähnlicher Schläfrigkeit mit objektiv verminderter Leistungs- und Reaktionsfähigkeit aufgrund herabgesetzter psychischer Aktivierung gemein-

sam. Bei gefahrgeneigten Tätigkeiten geht daher von dem Zustand herabgesetzter Wachsamkeit insbesondere im Zusammenwirken mit psychischer Ermüdung (z. B. im nächtlichen Leistungstief des Cirkadianrhythmus) eine erhöhte Unfall- oder Havariegefährdung aus, wie nicht zuletzt die spektakulären Ereignisse von Tschernobyl, Bophal, Three Miles Island oder der Exxon Valdez für die Umwelt verdeutlichen, die alle im nächtlichen Leistungstief nach vorangegangener verlängerter Arbeitsschicht eingetreten sind. Herabgesetzte Vigilanz stellt nicht nur eine Beeinträchtigung des psychischen Wohlbefindens der Betroffenen dar, sie begünstigt auch die Entstehung von „echter“ Ermüdung. Denn zur Kompensation der Wachsamkeitsminderung aufgrund unzureichender psychischer Aktivierung durch die Arbeitsaufgabe bei einförmigen, abwechslungsarmen, überwiegend passiven Beobachtungstätigkeiten müssen sich die Beschäftigten in Form bewusster Willensimpulse immer wieder selbst aktivieren, was zu erhöhter psychischer Beanspruchung und in der Folge vermehrter psychischer Ermüdung führt.

Möglichkeiten der Prävention

Zur Vermeidung oder Verringerung des ermüdungsähnlichen Zustandes der herabgesetzten Wachsamkeit sind insbesondere Maßnahmen geeignet, die:

1. die Dauer der passiven Beobachtungstätigkeiten möglichst auf 20 bis 30 Minuten begrenzen, indem entweder aktive Aufgabenanteile, ein Wechsel der Aufgabeninhalte bzw. der Tätigkeit oder zusätzliche Erholungspausen vorgesehen werden,
2. für eine ergonomische Gestaltung der Anzeigen (z. B. Instrumente) sowie der Art und dem Vorkommen kritischer Signale, insbesondere im Hinblick auf Häufigkeit, Unterscheidbarkeit und Eindeutigkeit, Auftretenswahrscheinlichkeit und Erkennbarkeit sorgen,
3. eine abwechslungsreiche Arbeitsumgebung (z. B. Farbgebung) schaffen und eintönige optische sowie akustische Reize vermeiden,
4. den Beschäftigten ausreichende Gelegenheiten zum sozialen Kontakt in Form von Kooperation, Kommunikation und Interaktion mit anderen Personen bieten,

genheiten zum sozialen Kontakt in Form von Kooperation, Kommunikation und Interaktion mit anderen Personen bieten,

5. der verstärkten Anfälligkeit für Vigilanzminderung nachmittags und nachts durch eine menschengerechte Gestaltung der Schichtpläne und durch zusätzliche Kurzpausen entgegenwirken.

Psychische Sättigung

Psychische Sättigung wird in der Norm DIN EN ISO 10075-1:2000 definiert als ein „Zustand der nervös-unruhevollen, stark affektbetonten Ablehnung einer sich wiederholenden Tätigkeit oder Situation, bei der das Erleben des **Auf-der-Stelle-Tretens** oder des **Nicht-weiter-Kommens** besteht.“ Im Unterschied zum Monotoniezustand und zur herabgesetzten Wachsamkeit ist für die psychische Sättigung nicht ein vermindertes, sondern ein gesteigertes zentralnervöses Aktivierungsniveau, allerdings mit negativer Erlebnisqualität, kennzeichnend.

Verursachende Arbeitsbedingungen

Psychische Sättigung beruht im Wesentlichen zwar auf den gleichen Ursachen wie der Monotoniezustand, nämlich auf ständig wiederkehrenden, einfachen Aufgaben, welche die vorhandenen Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten der Person nur zu einem kleinen Teil verlangen und die daher als qualitative Unterforderung wahrgenommen werden, die Folgen sind jedoch gänzlich andere. Individuelle und situative Gegebenheiten (z. B. Qualifikation, Anspruchsniveau, Motivation und innere Einstellung) spielen beim Zustandekommen von psychischer Sättigung ebenfalls eine Rolle.

Beanspruchungen und Gefährdungen

Nicht mit Langeweile, Schläfrigkeit und geminderter Aktivierung, wie dies für den Monotoniezustand typisch ist, sondern mit nervös-unruhevoller Unlust, ärgerlicher Ablehnung, Überdruß und Rückzugstendenzen geht die psychische Sättigung einher. Sie schlägt sich letztlich

in einem deutlichen Leistungsabfall und Motivationsverlust nieder. Neben Unfallgefahren aufgrund einer affektbedingten Steigerung der Risikobereitschaft und einer frustrationsbedingten Störung der rationalen Verhaltenskontrolle sowie vorzeitiger psychischer Ermüdung stellen insbesondere die Beeinträchtigung des psychischen Wohlbefindens sowie das erhöhte Risiko psychischer und psychosomatischer Beschwerden die wichtigsten negativen Beanspruchungsfolgen psychischer Sättigung dar.

Möglichkeiten der Prävention

Für die Gestaltungsmaßnahmen zur Vermeidung bzw. Verringerung psychischer Sättigung kommen im Allgemeinen die gleichen Leitregeln in Frage, wie bei den Monotoniezuständen. Darüber hinaus sind Maßnahmen geeignet, der Entstehung psychischer Sättigung entgegenzuwirken, die:

1. dem Gefühl der beruflichen Unterforderung begegnen, indem für eine bessere Rückmeldung über die geleistete Arbeit sowie für eine mengenmäßige

Aufteilung des Arbeitspensums gesorgt wird, damit der Fortgang der Auftrags erledigung sichtbar wird,

2. für mehr Informationen über den Gesamtzusammenhang des Arbeitsprozesses sorgen, die es den Beschäftigten erlauben, den Gesamtzusammenhang zu erkennen, innerhalb dessen ihre Teilaufgabe erfolgt,
3. mehr Möglichkeiten zur Mitsprache und Beteiligung in allen Fragen schaffen, welche die eigene Tätigkeit und deren Rahmenbedingungen betreffen.

Fünf Ablaufschritte der Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastungen

Es gibt zwar keine starren Normen oder bindenden Vorschriften darüber, wie die Beurteilung psychischer Belastungen zu erfolgen hat. Die betriebliche Praxis kann sich aber an dem folgenden Ablauf orientieren, der im Wesentlichen fünf Schritte umfasst.

1. Schritt:

Schaffung der Voraussetzungen und Festlegung der Vorgehensweise

Bildung einer Lenkungsgruppe zur Steuerung der Gefährdungsbeurteilung

Das Unternehmen sollte zunächst in Übereinkunft mit der Interessenvertretung oder in Betrieben, in denen kein Betriebsrat besteht, unter Einbeziehung der Beschäftigten selbst (§ 87 Abs. 1 Nr. 7 BetrVG zur Mitbestimmung des Betriebsrates und § 81 Abs. 3 BetrVG zur Anhörung der Arbeitnehmer in Betrieben ohne

Betriebsrat) seine Ziele und Erwartungen bei der Gefährdungsbeurteilung formulieren. Die fach- und sachgerechte Durchführung der Beurteilung psychischer Belastungen dürfte ohne eine Einigung zwischen den Betriebsparteien kaum erfolgreich sein. Die Einigung auf gemeinsame Ziele des Unternehmens und der Beschäftigten bei der Vermeidung bzw. Verringerung negativer psychischer Belastungen sollte daher am Anfang der Gefährdungsbeurteilung stehen, bei der man letztlich sowohl auf die Akzeptanz der Geschäftsleitung und der Vorgesetzten als auch auf die Bereitschaft der Beschäftigten zur Mitwirkung angewiesen ist. Das hat inzwischen dazu geführt, dass in einer zunehmenden Zahl von Unternehmen gesonderte Betriebsvereinbarungen z. B. über die Durchführung der Gefährdungsbeurteilung nach § 5 ArbSchG bzw. § 3 BildscharbV abgeschlossen wurden, in denen sich die Arbeitgeber- und Arbeitnehmerseite auch auf eine Vorgehensweise bei der Beurteilung psychischer Belastungen verständigt haben. Solche Regelungen und die darin vereinbarte Vorgehensweise könnten für andere Unternehmen, auch

für solche, in denen kein Betriebsrat besteht, als Vorbild zur Orientierung dienen. Ist eine Einigung darüber erzielt, **dass** eine Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastungen vorgenommen werden soll, muss festgelegt werden, **wie** dies geschehen soll.

Festlegung der mitwirkenden Personen und Gremien

Es ist bei größeren Betrieben zu empfehlen, zur Durchführung der Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastungen eine Lenkungsgruppe einzusetzen, die den gesamten Prozess der Gefährdungsbeurteilung im Betrieb steuert. Die Zusammensetzung und Arbeitsweise dieses Gremiums wird sich letztlich nach Art und Größe des Betriebes richten. Dieser Steuerungsgruppe sollten neben den verantwortlichen Führungskräften insbesondere die Fachkräfte für Arbeitssicherheit und die Betriebsärzte angehören, die den Arbeitgeber und die sonst für Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz verantwortlichen Personen bei der Beurteilung der Arbeitsbedingungen gem. § 6

Nr. 1 e bzw. § 3 Nr. 1 g ASiG zu beraten haben. Hinzu kommen sollten Vertreter des Betriebsrates und die Schwerbehindertenvertretung sowie, soweit erforderlich, externe Berater. Der in § 11 ASiG für Unternehmen mit mehr als 20 Beschäftigten vorgeschriebene „Arbeitsschutzausschuss“ kann ggf. auch für die Durchführung der Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastungen hilfreich sein.

Festlegung der Untersuchungsbereiche

Vor Durchführung der Gefährdungsbeurteilung sind die Untersuchungseinheiten nach Arbeitsbereichen (z. B. Wareneingang, Lager, Verwaltung) und Tätigkeiten (z. B. Gabelstapler fahren, Kommissionierung, Auftragsannahme) festzulegen. Dabei kann geprüft werden, inwieweit von der Möglichkeit der **Standardbeurteilung** bei Arbeitsplätzen mit gleichartigen Arbeitsbedingungen gemäß § 5 Absatz 2 Satz 2 ArbSchG („Bei gleichartigen Arbeitsbedingungen ist die Beurteilung eines Arbeitsplatzes oder einer Tätigkeit ausreichend.“) Gebrauch gemacht wer-

den kann. Dieses vereinfachte Vorgehen ist allerdings nur bei Arbeitsplätzen möglich, die insofern **gleichartig** sind, dass sie sich im Hinblick auf die zu erfüllende Arbeitsaufgabe, die verwendeten Arbeitsmittel, den Arbeitsablauf, die Beschäftigten (v. a. in Bezug auf Alter, Geschlecht, Qualifikation) und die Arbeitsumgebung sowie in Bezug auf die Belastungen und Gefährdungen der Gesundheit bei der Arbeit nicht wesentlich unterscheiden.

Planung: Festlegung von Ablauf und Zeitplan

Die Durchführung der Gefährdungsbeurteilung sollte sich nach einem bestimmten Plan vollziehen, in dem festgelegt wird, in welcher Reihenfolge und in welchem Zeitraum die Arbeitsbereiche und Tätigkeiten untersucht werden. Dabei sollte bei den Bereichen begonnen werden, die von ihrem Gefährdungspotential her mehr Aufmerksamkeit verdienen als andere. Die zeitliche Reihenfolge der Gefährdungsbeurteilung sollte also den Prioritäten folgen, die sich aus den Schwerpunkten der Arbeitssicherheit und des Gesundheitsschutzes im jeweiligen Betrieb ergeben.

Information der Führungskräfte und Beschäftigten

Damit die erforderliche Akzeptanz für den mit der Gefährdungsbeurteilung im Betrieb verbundenen zusätzlichen Arbeitsaufwand hergestellt werden kann, ist es zweckmäßig, alle Betroffenen rechtzeitig und umfassend über die Inhalte und Ziele dieser Maßnahmen, die sowohl im Interesse des Unternehmens als auch der Beschäftigten erfolgen, zu informieren. Das kann je nach Art und Größe des Betriebes erfahrungsgemäß am besten z. B. auf einer Betriebsversammlung, durch ein Informationsblatt oder im persönlichen Gespräch mit den Betroffenen geschehen. Je besser es gelingt, die Führungskräfte und die Beschäftigten vom Nutzen der Gefährdungsbeurteilung zu überzeugen und sie zur Mitwirkung zu bewegen, umso einfacher und erfolgreicher wird sie zu realisieren sein.

2. Schritt:

Ermittlung und Bewertung der Gefährdung durch psychische Belastungen

Im Kern geht es bei der Gefährdungsbeurteilung um die Ermittlung negativer psychischer Belastungen, durch die Sicherheit und Gesundheit der Beschäftigten gefährdet werden können. Hierzu muss der **Ist-Zustand** des Belastungsgeschehens **ermittelt** und auf sein mögliches Gefährdungspotential hin durch den Vergleich mit einem sicheren und gesundheitsgerechten **Soll-Zustand** der Arbeitsbedingungen **bewertet** werden.

Ermittlung gesundheitlicher Gefährdungen durch psychische Belastungen

Die Gefährdungsbeurteilung kann entweder eher belastungs- oder mehr beanspruchungsorientiert vorgenommen werden; erforderlichenfalls kann man beide Perspektiven ergänzend anwenden.

Man kann den Fokus der Untersuchung zum einen auf die objektiven, von außen im Arbeitssystem auf die Beschäftigten wirkenden psychischen Belastungen legen oder auf die dadurch bei den Betroffenen hervorgerufenen inneren psychischen Beanspruchungen. Die erste Betrachtungsweise geht eher den objektiven Ursachen und die zweite mehr den subjektiven Auswirkungen negativer psychischer Belastungen (Stress, psychische Ermüdung und ermüdungsähnliche Zustände) nach. Beide Vorgehensweisen haben ihre spezifischen Stärken und Schwächen, weshalb vielfach eine Kombination beider Ansätze empfohlen und praktiziert wird.

Ermittlung gefährdender psychischer Belastungen

Die objektiven Ursachen psychischer Belastungen liegen in den betrieblichen Arbeitsbedingungen. Daher sollte sich die Ermittlung der psychischen Belastungen auf die Aspekte und Leitmerkmale der Arbeitsbedingungen erstrecken, von denen ein Risiko für die Sicherheit und

Gesundheit der Beschäftigten ausgeht. Dabei handelt es sich insbesondere um:

- die Arbeitstätigkeit, die Arbeitsaufgabe sowie um die Qualifikation zur Erfüllung der Anforderungen und die Unterweisung über mögliche Gefahren
- die Arbeitsumgebung (z. B. Lärm, Klima, Beleuchtung, Räumlichkeiten)
- die Arbeitsorganisation und Arbeitsabläufe sowie die Arbeitszeit (Dauer, Lage, Pausen)
- die sozialen Beziehungen bei der Arbeit, insbesondere die Unterstützung und Anerkennung durch Vorgesetzte und Kolleginnen bzw. Kollegen, einschließlich der Personalführung und des Betriebsklimas
- die Rahmenbedingungen des Beschäftigungsverhältnisses, insbesondere die Sicherheit des Arbeitsplatzes und der arbeits- und sozialrechtlichen Absicherung (z. B. Befristung, Zeitarbeit)

Für jede der negativen psychischen Beanspruchungen (Stress, psychische Ermü-

dung sowie die ermüdungsähnlichen Zustände der Monotonie, herabgesetzte Wachsamkeit bzw. Vigilanz und psychische Sättigung) liegen gesicherte arbeitswissenschaftliche Erkenntnisse darüber vor, welche Merkmale der Arbeitsbedingungen als „Risikofaktoren“ zu betrachten sind, durch die eine Gefährdung der Sicherheit und Gesundheit der Beschäftigten hervorgerufen werden kann. Diesen Indikatoren negativer psychischer Belastungen in den Arbeitsbedingungen sollte mit Hilfe geeigneter Methoden und Instrumente (Fremd- und Selbsteinschätzung mittels Checklisten und Fragebögen bzw. Interviews) nachgegangen werden.

Die Vorzüge dieses Ansatzes liegen darin, dass die Risiken ermittelt werden, die durch die Arbeitsbedingungen selbst verursacht werden. Die erforderlichen Maßnahmen des Arbeitsschutzes zur Vermeidung bzw. Verringerung der Gefährdungen können schließlich direkt auf diese Merkmale der Arbeitsbedingungen abzielen. Allerdings wird durch diese objektiverende Vorgehensweise der Tatsache kaum Rechnung getragen, dass die gleichen objektiven Belastungen aus den Arbeitsbedingungen zu unterschiedli-

chen subjektiven Beanspruchungen bei den Betroffenen führen können.

Ermittlung gefährdender psychischer Beanspruchungen

Die Ermittlung der Gefährdungen durch die negativen psychischen Beanspruchungen berücksichtigt die persönlichen Ressourcen und Kompetenzen der Beschäftigten bei der Bewältigung der psychischen Belastungen. Da sich die gesundheitlichen Gefährdungen durch negative psychische Belastungen erst über die Folgen der daraus resultierenden Beanspruchungen ergeben, kann man durch die Befragung der Betroffenen über Merkmale von Stress, psychischer Ermüdung und ermüdungsähnlichen Zuständen ebenfalls Aufschluss darüber bekommen, dass in den Arbeitsbedingungen bestimmte Risikofaktoren vorliegen, die durch Maßnahmen des Arbeitsschutzes vermieden oder verringert werden sollen.

Daher ist es möglich, durch die Ermittlung bestimmter Aspekte des Erlebens und Empfindens, der Wahrnehmung und

des Verhaltens der Beschäftigten, von denen aufgrund gesicherter arbeitswissenschaftlicher Erkenntnisse bekannt ist, dass sie Indikatoren negativer psychischer Beanspruchung darstellen, auf dem Wege der Selbsteinschätzung der Betroffenen zu erfassen. Das kann mit Hilfe eines Fragebogens oder durch ein Interview (z. B. als „Arbeitssituationsanalyse“) erfolgen. Die dabei zu ermittelnden subjektiven Leitmerkmale auf Seiten der Beschäftigten sind insbesondere:

- bei **Stress**: Unruhe, Gereiztheit, Angst, Anspannung, Furcht vor Misserfolg
- bei **psychischer Ermüdung**: Müdigkeitsgefühl, Willensanspannung zur Überwindung der Müdigkeit, Erholungsbedürfnis
- bei den ermüdungsähnlichen Zuständen der **Monotonie** und der **herabgesetzten Wachsamkeit** (Vigilanz): Müdigkeitsgefühl, Schläfrigkeit, Langeweile, Aufmerksamkeits- und Antriebsschwäche; bei **psychischer Sättigung**: Gefühl, auf der Stelle zu treten und nicht weiter zu kommen, Widerwillen gegen die Tätigkeit, Ärgerlichkeit, Motivationsmangel

Diese Vorgehensweise, die individuellen Unterschieden bei der Wahrnehmung und Verarbeitung psychischer Belastungen Rechnung trägt, vermag nur auf indirektem Wege Hinweise auf – aus der Sicht der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes – gestaltungsbedürftige Arbeitsbedingungen zu geben. Hinzu kommt, dass, auch wenn die Befragung der Beschäftigten anonym erfolgt, die Angaben durch die Befürchtung der Betroffenen, sie würden den an sie gestellten Anforderungen am Arbeitsplatz aufgrund persönlicher Unzulänglichkeiten nicht gerecht, verzerrt werden können. Außerdem könnten die Befragten bei der Antwort auf die Frage nach persönlichen Beanspruchungen, noch dazu in einer Zeit zunehmender Anforderungen und anhaltenden Personalabbaus in vielen Betrieben, das Stigma der geminderten Leistungsfähigkeit und, daraus resultierend, beruflicher Benachteiligung befürchten.

Methoden und Instrumente zur Ermittlung gesundheitlicher Gefährdungen durch psychische Belastungen

Zunächst einmal sollten die im Betrieb bereits vorhandenen Informationen, die Aufschluss über psychische Belastungen geben können, in Form einer **Sekundär-analyse** herangezogen werden. Dabei kann es sich z. B. um die regelmäßigen Berichte der Fachkräfte für Arbeitssicherheit und der Betriebsärzte (nach § 6 Nr. 3 a und § 3 Nr. 3 a ASiG), um die Gesundheitsberichte, die von Krankenkassen erstellt werden, um die betriebliche Fehlzeitenstatistik oder um die Ergebnisse von Mitarbeiterbefragungen handeln. Nicht zuletzt aus einer bereits im Betrieb durchgeführten Gefährdungsbeurteilung, die sich z. B. an einem von der BGHW zur Verfügung gestellten „Leitfaden zur Ermittlung und Beurteilung von Gefährdungen“ orientiert hat, können auch wertvolle Hinweise auf psychische Belastungen gewonnen werden.

Der erste Schritt einer systematischen Gefährdungsbeurteilung sollte mit Hilfe

eines vereinfachten Verfahrens der **Grob-analyse** psychischer Belastungen erfolgen. Zu diesem Zweck eignen sich die im Anhang enthaltene Checkliste zur Fremdeinschätzung durch die betrieblichen Experten (z. B. für den Arbeitsschutz verantwortliche Führungskräfte, Fachkräfte für Arbeitssicherheit) und der Kurzfragebogen zur Selbsteinschätzung der Arbeitsbedingungen durch die Beschäftigten, deren Ergebnisse dann in den betrieblichen Gremien (z. B. Arbeitsschutzausschuss, Lenkungsgruppe Gefährdungsbeurteilung) im Hinblick auf erforderliche Maßnahmen des Arbeitsschutzes zu erörtern sind; hinzu kommen können noch strukturierte Interviews bzw. Zirkel, z. B. mit Hilfe der Arbeitssituationsanalyse.

Für weitergehende Untersuchungen sollte zur vertiefenden **Feinanalyse** auf eines der arbeitswissenschaftlichen bzw. arbeitspsychologischen Screening – bzw. Siebtest-Verfahren zurückgegriffen werden (vgl. das SIGMA-Verfahren, das vom Landesamt für Arbeitsschutz Nordrhein-Westfalen angeboten wird oder der „100-Fragen-Test“ nach Richenhagen für Bildschirmarbeitsplätze).

Kann die Ermittlung und Bewertung der Hauptfaktoren psychischer Belastungen noch in erster Linie durch die betrieblichen Akteure (z. B. Fachkräfte für Arbeitssicherheit, Sicherheitsbeauftragte, Führungskräfte, Betriebsrat sowie den Arbeitsschutzausschuss) erforderlichenfalls mit externer fachlicher und wissenschaftlicher Beratung oder Begleitung erfolgen, verlangen die aufwendigeren Siebtest- oder Screening-Verfahren besondere arbeitswissenschaftliche bzw. arbeitspsychologische Kenntnisse, die in der Regel im Betrieb nicht vorhanden sind und die daher den Einsatz externer Experten oder Berater sowie eine entsprechende Schulung der betrieblichen Experten erforderlich machen.

Beurteilung gesundheitlicher Gefährdungen durch psychische Belastungen

Die Beurteilung der ermittelten Gefährdungen durch psychische Belastungen erfolgt gem. § 5 Abs. 1 ArbSchG mit dem Ziel, zu entscheiden, ob und welche Maßnahmen des Arbeitsschutzes zur Vermeidung bzw. Verringerung des Unfall- und

Gesundheitsrisikos erforderlich sind. Zu diesem Zweck werden die ermittelten Arbeitsbedingungen (Ist-Zustand) mit einem sicheren und gesundheitsgerechten Soll-Zustand verglichen. Je größer die Differenz zwischen Ist- und Soll-Zustand, umso größer ist der Handlungsbedarf an Maßnahmen des Arbeitsschutzes. Die Kriterien und Anforderungen dieses Soll-Zustandes, den es zu erreichen und gem. § 3 Abs. 1 Satz 3 ArbSchG ständig zu verbessern gilt, sind zu ermitteln durch:

- Vergleich mit **normierten Schutzzielen**, wie sie z. B. in Gesetzen, Verordnungen, Vorschriften, Normen und kollektivvertraglichen Regelungen festgelegt sind; im Hinblick auf negative psychische Belastungen kommen hierfür insbesondere das Arbeitszeitrecht (ArbZG) und die Tarifverträge mit Vorschriften über Dauer und Lage der Arbeitszeit sowie Pausen und Ruhezeiten in Frage sowie Vorschriften zur Maschinensicherheit (Maschinenrichtlinie 98/37/EG, Anhang I Nr. 1.1.2 d) oder über physikalische Belastungen, z. B. in Form von Lärm (vgl. § 15 ArbStättV)
- Vergleich mit gesicherten **arbeitswissenschaftlichen Erkenntnissen** zur menschengerechten Gestaltung der Arbeit, wie sie der Fachliteratur und z. B. der von der BAuA herausgegebenen Sammlung „Arbeitswissenschaftliche Erkenntnisse – Forschungsergebnisse für die Praxis“ oder anderen berufsgenossenschaftlichen Vorschriften und Empfehlungen zu entnehmen sind. Im Hinblick auf negative psychische Belastungen können z. B. die „Arbeitswissenschaftlichen Erkenntnisse Nr. 116 – Psychische Belastung und Beanspruchung“ (Hrsg. BAuA 2000) sowie andere neue einschlägige Veröffentlichungen (z. B. Richter 1997 und 2001; „Ratgeber zur Ermittlung gefährdungsbezogener Arbeitsschutzmaßnahmen im Betrieb“ 1998; „Streß im Betrieb? Handlungshilfe für die Praxis“ 1999) der BAuA und nicht zuletzt die in der Norm DIN EN ISO 10075:2000 „Ergonomische Grundlagen bezüglich psychischer Arbeitsbelastung – Teil 2: Gestaltungsgrundsätze“ enthaltenen Leitsätze zur Vermeidung bzw. Verringerung negativer, beeinträchtigender psychischer Arbeitsbelastungen herangezogen werden

- Vergleich mit bekannten **sicheren** und **gesundheitsgerechten** Lösungen, die dem Stand von Technik und Arbeitswissenschaft entsprechen, z. B. in Form von „Best-practice-Lösungen“ zur Vermeidung und Verringerung negativer psychischer Belastungen, wie sie von Wissenschaftlern und Praktikern, von der Berufsgenossenschaft und den staatlichen Aufsichtsbehörden oder anderen Einrichtungen (z. B. VDI, RKW) gesammelt und veröffentlicht werden

Die Ermittlung des Ist-Zustandes der Arbeitsbedingungen und ihre Beurteilung im Hinblick auf erforderliche Maßnahmen des Arbeitsschutzes durch Vergleich mit einem Soll-Zustand erfolgt in der Regel mit Hilfe der vorliegenden Methoden und Instrumente in einem Arbeitsgang und nicht nacheinander. Der Vergleich der betrieblichen Ist-Situation mit den sicheren und gesundheitsgerechten Leitzielen wird daher bereits in die Analyseinstrumente (z. B. Checklisten, Fragebögen, Interviewleitfäden) sozusagen „eingebaut“, indem bei den Arbeitsbedingungen nach solchen Leitkriterien gefragt wird, die darüber Aufschluss geben, ob die normierten Schutzziele, die

gesicherten arbeitswissenschaftlichen Erkenntnisse und die sicheren und gesundheitsgerechten Lösungen eingehalten werden. Die Gefährdungsbeurteilung kann dadurch direkter auf die Risikofaktoren negativer psychischer Belastungen bzw. Beanspruchungsfolgen abzielen, was den Arbeitsaufwand erheblich reduziert und die Betriebe vor der Überforderung bewahrt, über die für den Vergleich von Ist- und Soll-Zustand erforderlichen umfangreichen und neuesten wissenschaftlichen Erkenntnisse und praktischen Lösungsmöglichkeiten zu verfügen.

3. Schritt:

Ableitung und Umsetzung der erforderlichen Maßnahmen des Arbeitsschutzes

Die Gefährdungsbeurteilung dient dem Zweck, „zu ermitteln, welche Maßnahmen des Arbeitsschutzes erforderlich sind.“ (§ 5 Abs. 1 ArbSchG) Bei diesen Maßnahmen des Arbeitsschutzes handelt es sich um „Maßnahmen zur Verhü-

tung von Unfällen bei der Arbeit und arbeitsbedingten Gesundheitsgefahren einschließlich Maßnahmen der menschengerechten Gestaltung der Arbeit.“ (§ 2 Abs. 1 ArbSchG). Drei Arten von Arbeitsschutzmaßnahmen sind dabei zu unterscheiden: Maßnahmen zur (1) Unfallverhütung, (2) Verhütung arbeitsbedingter Gesundheitsgefahren und (3) menschengerechten Arbeitsgestaltung. Damit wird der gesundheitsnahe Bereich der menschengerechten Gestaltung der Arbeit den Maßnahmen des Arbeitsschutzes zugerechnet. Der Begriff „Gesundheit“ schließt in diesem Zusammenhang sowohl die physischen wie die **psychischen** Faktoren bzw. die physische und psychische Integrität der Beschäftigten ein, die sich auf die Gesundheit auswirken.

Arten von Maßnahmen des Arbeitsschutzes bei Gefährdungen durch psychische Belastungen

Aus der Gefährdungsbeurteilung ist zunächst der erforderliche Handlungsbedarf abzuleiten, der dann in geeignete Maßnahmen des Arbeitsschutzes umzusetzen ist. Zur Vermeidung und Verringerung psychischer Belastungen kommen drei Arten von Maßnahmen in Betracht:

- **technische** Maßnahmen, welche die Gefahren beseitigen oder die Gefährdung verringern; z. B. Erfüllung der Vorschrift aus dem Anhang I Nr. 1.1.2 d der Maschinenrichtlinie 98/37/EG: „Bei bestimmungsgemäßer Verwendung müssen Belästigung, Ermüdung und psychische Belastung (Stress) des Bedienungspersonals unter Berücksichtigung der ergonomischen Prinzipien auf das mögliche Mindestmaß reduziert werden.“ Oder Maßnahmen der Lärminderung gem. Unfallverhütungsvorschrift „Lärm“ BGV B 3 zur Erfüllung der Grenzwerte von 55 bzw. 70 dB(A) gem. § 15 Abs. 1 ArbStättV

- **organisatorische** Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung negativer psychischer Belastungen können sich auf die Arbeitszeitgestaltung (z. B. Beachtung der Vorschriften über Dauer und Lage der Arbeitszeit, die Regelung von Pausen und Ruhezeiten) nach den Vorschriften des Arbeitszeitgesetzes oder der geltenden Tarifverträge richten oder auf die Organisation des Arbeitsablaufes, des Arbeitsinhaltes und der Aufgabenverteilung; z. B. „auf eine Erleichterung bei eintöniger Arbeit und bei maschinenbestimmtem Arbeitsrhythmus sowie auf eine Abschwächung ihrer gesundheitsschädlichen Auswirkungen“, wie sie in Artikel 6 Abs. 1 Nr. 2 d der Arbeitsschutzrahmenrichtlinie der EU (89/319/EWG) verlangt wird
- **personenbezogene** Maßnahmen können die Entstehung negativer psychischer Belastungen vermeiden, indem sie etwa durch betriebliche oder außerbetriebliche Qualifizierungs- und Weiterbildungsmaßnahmen die Kompetenzen der Betroffenen erweitern und dadurch z. B. möglichem Stress durch Überforderung entgegen-

wirken oder die Bewältigung negativer Beanspruchungsfolgen durch Förderung der Ressourcen und des Verhaltens (z. B. Maßnahmen betrieblicher Gesundheitsförderung bezogen auf Entspannung, Ernährung, Bewegung und gesundheitsbewusste Lebensführung) verbessern

Rangfolge und Prioritäten der Maßnahmen des Arbeitsschutzes

Die Ableitung erforderlicher Maßnahmen sollte sich nach bestimmten Kriterien der Priorität richten, denn im Betrieb wird man nicht an allen möglichen Interventionspunkten zugleich ansetzen können. Vielmehr ist eine Rangfolge der Arbeitsschutzmaßnahmen nach bestimmten Kriterien zu bilden. Dabei kann man sich insbesondere an folgenden Auswahlkriterien für die Prioritätensetzung orientieren:

- **Grad der Belastung und Schwere der Gefährdung** der Gesundheit; d. h. je gravierender eine psychische Belastung für die Betroffenen ist, je stärker die Gesundheit gefährdet ist (z. B.

Unfallgefahr), je größer die Diskrepanz zwischen dem betrieblichen Ist-Zustand der Arbeitsbedingungen sowie dem sicheren und gesundheitsgerechten Soll-Zustand ist, je stärker gegen Schutzziele (z. B. in Gesetzen, Vorschriften, Normen) verstoßen wird, umso dringlicher ist die entsprechende Maßnahme

- **Anzahl der Betroffenen und Bedürfnisse der Beschäftigten;** d. h. je mehr Beschäftigte von einer bestimmten Art negativer psychischer Belastung im Betrieb betroffen sind und je wichtiger den Betroffenen eine geeignete Maßnahme zur Vermeidung oder Verringerung der entsprechenden Beanspruchungsfolgen ist, umso dringlicher sollte sie durchgeführt werden
- **Durchführbarkeit und Wirtschaftlichkeit;** d. h. je weniger Aufwand und Mitteleinsatz eine Maßnahme verlangt („Machbarkeit“), je größer ihr Effekt für die Beschäftigten und das Unternehmen ist, je besser die technisch-organisatorischen Möglichkeiten ihrer Umsetzung sind, umso eher sollte eine erforderliche Arbeitsschutzmaßnahme durchgeführt werden
- **Vereinbarkeit mit den Zielen des Unternehmens;** d. h. je besser sich eine Maßnahme mit den anderen Unternehmenszielen (z. B. Leitbild, Wertesystem und Führungsleitlinien sowie Kunden- und Mitarbeiterorientierung im Rahmen des Qualitätsmanagements oder Verbesserung von Rentabilität und Produkt- bzw. Arbeitsqualität) vereinbaren lässt („Verzahnungseffekt“) und je mehr sie sich in die Unternehmenskultur einfügt, umso eher sollte sie durchgeführt werden

4. Schritt:

Überprüfung der Wirksamkeit der Maßnahmen des Arbeitsschutzes

Nach § 3 Abs. 1 Satz 2 u. 3 ArbSchG hat der Arbeitgeber „die Maßnahmen auf ihre Wirksamkeit zu überprüfen und erforderlichenfalls sich ändernden Gegebenheiten anzupassen. Dabei hat er eine Verbesserung von Sicherheit und

Gesundheitsschutz der Beschäftigten anzustreben.“ Diese Überprüfung sollte sich insbesondere auf die folgenden Aspekte der Wirksamkeit erstrecken:

- Überprüfung der Durchführung der Maßnahmen (**Durchführungs-Controlling**); von der Ableitung der Maßnahme an sollte in festgelegten Schritten jeweils geprüft werden, wer, was bis wann im Betrieb zu erledigen hat und ob dies tatsächlich erfolgt ist. Die Kontrolle der Wirksamkeit sollte mit der Frage beginnen, ob und inwieweit die Maßnahme wirklich in der vorgesehenen Weise umgesetzt und durchgeführt wurde
- Überprüfung der Wirkung der Maßnahmen (**Wirkungs-Controlling**); nach einer, nach Art und Umfang der Maßnahme angemessenen Zeit sollte festgestellt werden, ob und inwieweit die Maßnahme den beabsichtigten Zweck tatsächlich erreicht hat. Neben dem Grad der Zielerreichung (Effektivität) sollte auch das Verhältnis von Aufwand und Ergebnis (Effizienz) ermittelt und geprüft werden, ob das Ziel mit anderen Maßnahmen effektiver und effizienter erreicht werden könnte. Bei einer Abweichung von Soll- und Ist-Zustand der Zielerreichung sollten weitere Maßnahmen getroffen werden, die zu einer effizienteren und effektiveren Wirkung führen. Die Überprüfung der Wirkung von durchgeführten Maßnahmen sollte neben den direkten Hauptwirkungen im Hinblick auf die Vermeidung oder Verringerung negativer psychischer Belastungen für die Beschäftigten auch möglichen indirekten Nebenwirkungen nicht nur auf weitere Aspekte des Arbeitsschutzes, sondern auch der Leistungsfähigkeit, Motivation, Kompetenz und Zufriedenheit der Beschäftigten sowie den wirtschaftlichen Effekten für das Unternehmen nachgehen
- Überprüfung der Nachhaltigkeit der Maßnahmen (**Erhaltungs-Controlling**); es sollte in bestimmten Zeitabständen jeweils erneut festgestellt werden, ob die einmal ergriffenen Maßnahmen, sofern sie sich als wirksam erwiesen haben, auf Dauer aufrechterhalten bleiben oder ob sie z. B. im Gang der betrieblichen Routine bzw. aufgrund mangelnder Akzeptanz faktisch wie-

der eingestellt wurden. Dabei sollte geprüft werden, ob die Maßnahmen weiterhin fortbestehen und die Schutzziele nach wie vor eingehalten werden. Insbesondere bei Veränderungen in Technik und Organisation der Arbeit sowie bei wechselndem Personal oder Veränderungen in den Arbeitsaufgaben sollte dieser Überprüfung zusätzlich verstärkte Aufmerksamkeit geschenkt werden

- Überprüfung weiterer Verbesserungsmaßnahmen (**Verbesserungs-Controling**); die einmal ergriffenen Maßnahmen sollten in bestimmten Zeitabständen, bei Veränderungen von Technik, Arbeitsorganisation und Arbeitsaufgaben, aufgrund neuer Erkenntnisse und besserer Schutzmöglichkeiten oder durch Veränderungen in der Belastungsfähigkeit betroffener Arbeitnehmer durch gesundheitliche Beeinträchtigungen auf die Notwendigkeit einer Anpassung der Arbeitsschutzmaßnahmen daraufhin überprüft werden, ob und auf welche Weise ein höheres Schutzniveau zu realisieren ist

5. Schritt: Dokumentation der Ergebnisse

Die Ergebnisse der Gefährdungsbeurteilung, der festgelegten Maßnahmen des Arbeitsschutzes und ihrer Überprüfung sind gemäß § 6, Abs. 1 ArbSchG zu dokumentieren. Arbeitgeber mit 10 oder weniger Beschäftigten sind zwar von dieser Dokumentationspflicht ausgenommen (Kleinbetriebsklausel), aber im Sinne eines präventiven Arbeitsschutzes und um den Nachweis einer Durchführung der Gefährdungsbeurteilung und der erforderlichen Maßnahmen des Arbeitsschutzes (davon sind die Kleinbetriebe nicht befreit) zu führen, sollte kein Betrieb auf eine Dokumentation und Evaluation seiner Bemühungen, Sicherheit und Gesundheitsschutz der Beschäftigten bei der Arbeit zu sichern und zu verbessern, verzichten. Diese Dokumentation, die schriftlich oder in EDV-Form, die einen unverzüglichen Ausdruck erlaubt, vorgenommen werden kann, sollte insbesondere umfassen:

- Dokumentation der **Ergebnisse der Gefährdungsbeurteilung**, aus der die Art, der Verbreitungsgrad, die Häufigkeit und Schwere sowie die Folgewirkungen der ermittelten und im Hinblick auf ihre gesundheitlichen Gefährdungen beurteilten negativen psychischen Belastungen hervorgeht
- Dokumentation der festgelegten **Maßnahmen des Arbeitsschutzes**, durch welche die negativen psychischen Belastungen in den Arbeitsbedingungen vermieden oder verringert werden sollen; dazu sollte insbesondere die Dokumentation der Maßnahmen nach Art, Umfang und Schutzziele sowie ihrer Durchführung bzw. Umsetzung (z. B. Zeit- und Ressourcenplan, Verantwortliche, Beteiligte) gehören
- Dokumentation der **Wirksamkeit** der Maßnahmen, wobei sowohl die Haupt- als auch die Nebeneffekte, die direkten und indirekten Wirkungen zu erfassen sind; diese Dokumentation sollte auch die Ergebnisse der Effektivitäts- und Effizienzüberprüfung sowie die Prüfung der Aufrechterhaltung der Maßnahmen und der Nachhaltigkeit ihrer Wirkungen umfassen
- Dokumentation der **Anpassung** der Maßnahmen des Arbeitsschutzes an sich ändernde Gegebenheiten der Arbeitsbedingungen und möglich gewordener Verbesserungen des Schutzniveaus aufgrund technischer, organisatorischer und wissenschaftlicher Fortschritte; dabei sollten auch über die Vorschriften des öffentlich-rechtlichen Arbeitsschutzes hinaus ggf. im Betrieb praktizierte Maßnahmen betrieblicher Gesundheitsförderung (z. B. Gesundheitszirkel, Maßnahmen der Verhaltens- und der Verhältnisprävention) dokumentiert werden, die eine zusätzliche Verbesserung der Schutzniveaus beabsichtigen

Literatur

- Arbeitswelt NRW 2000. Belastungsfaktoren, Bewältigungsformen, Arbeitszufriedenheit. Hrsg. Ministerium für Arbeit und Soziales, Qualifikation und Technologie des Landes Nordrhein-Westfalen. Düsseldorf 2001.
- Badura, B., Litsch, M., Vetter, C.: Fehlzeiten-Report 1999. Psychische Belastung am Arbeitsplatz. Berlin 1999.
- Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastungsfaktoren. Handlungskonzept zur Beurteilung von Arbeitsplätzen. Hrsg. Freie und Hansestadt Hamburg, Behörde für Arbeit, Gesundheit und Soziales, Amt für Arbeitsschutz, 1. Auflage Mai 2001.
- Merllié, D., Paoli, P.: Ten Years of Working Conditions in the European Union (Summary). Ed. European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions, Dublin 2001.
- Oppolzer, A.: Einbeziehung psychischer Belastungen in den gesetzlichen Arbeits- und Gesundheitsschutz, in: Die BG 12/1999, S. 735-742.
- Oppolzer, A.: Psychische Belastungen als „Risikofaktoren“ arbeitsbedingter Gesundheitsgefahren, in: Die BG 9/2000, S. 508-513.
- Oppolzer, A.: Handbuch Arbeitsgestaltung. Leitfaden für eine menschengerechte Arbeitsorganisation. Hamburg 1989.
- Oppolzer, A.: Ökologie der Arbeit. Mensch und Arbeitsumwelt: Belastungen und Gestaltungserfordernisse. Hamburg 1993.
- Richter, G.: Psychische Belastung und Beanspruchung. Stress, psychische Ermüdung, Monotonie, psychische Sättigung. (Schriftenreihe der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin, Forschungsanwendung Fa 36) Dortmund/Berlin 1997.
- SIGMA – Screening Instrument zur Bewertung und Gestaltung von menschengerechten Arbeitstätigkeiten, Ruhr-Universität Bochum 1997.
- Stress im Betrieb? Handlungshilfen für die Praxis. Hrsg. Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin. Dortmund, Berlin, Dresden 1999.
- Ulich, E.: Arbeitspsychologie. (3., überarb. und erw. Aufl.) Stuttgart 1994.
- Wenchel, K.: Psychische Belastungen am Arbeitsplatz. Ursachen, Auswirkungen, Handlungsmöglichkeiten. Berlin 2001.

Anhang

Grobanalyse gesundheitlicher Gefährdungen durch psychische Belastungen (GPB)

Das Verfahren liefert den betrieblichen Akteuren eine Hilfestellung in zweierlei Hinsicht:

1. **Gefährdungsbeurteilung:** Erfassung von Merkmalen betrieblicher Arbeitsbedingungen, die negative psychische Belastungen verursachen, die gesundheitliche Gefährdungen hervorrufen können.
2. Ableitung von **Maßnahmen des Arbeitsschutzes**, durch die arbeitsbedingte gesundheitliche Gefährdungen vermieden oder verringert werden können.

In den beiden Rubriken der Auswertungsliste werden diese beiden Zielrichtungen deutlich:

1. In der linken Spalte sind die Risikofaktoren aufgeführt, die als Indikatoren für solche psychischen **Belastungen** gelten können, die zu gesundheitlichen Gefährdungen der Beschäftigten führen können. Für jede der fünf psychischen Belastungsarten (Stress, psychische Ermüdung, Monotonie, herabgesetzte Wachsamkeit und psychische Sättigung) sind Leitmerkmale aufgeführt, von denen aufgrund gesicherter arbeitswissenschaftlicher Erkenntnisse erwiesen ist, dass sie das Risiko gesundheitlicher Gefährdung der betroffenen Beschäftigten erhöhen. Je mehr dieser Faktoren auftreten und je stärker sie ausgeprägt sind, umso höher ist das Risiko einer arbeitsbedingten Gefährdung für die Betroffenen.
2. In der rechten Spalte sind dem beispielhafte **Maßnahmen** des Arbeitsschutzes gegenübergestellt, die auf die betrieblichen Gegebenheiten hin auszugestaltet sind und die nach gesicherten arbeitswissenschaftlichen Erkenntnissen geeignet sind, die Gefährdungen durch die entsprechenden psychischen Belastungen bzw. Arbeitsbedingungen zu vermeiden oder zu verringern. Diese können als Leitsätze bzw. Gestaltungsgrundsätze für konkrete, an die betrieblichen Gegebenheiten angepasste Maßnahmen des Arbeitsschutzes dienen.

Die Belastungsarten, die Risikofaktoren und die Maßnahmen des Arbeitsschutzes sind entnommen bzw. abgeleitet aus den Standardwerken der Arbeitswissenschaft und ihren Teildisziplinen Ergonomie, Sicherheitstechnik, Arbeitsphysiologie, Arbeitspsychologie und Arbeitssoziologie (z. B. DIN EN ISO Normen, Lehrbücher, Monographien, Fachzeitschriften, Handlungshilfen der BAuA oder der Berufsgenossenschaften und andere einschlägige Veröffentlichungen).

Dieses Verfahren soll nicht Ergebnisse vorwegnehmen, sondern einen **Prozess** einleiten, in dem die psychischen Belastungen erfasst und daraufhin beurteilt werden sollen, ob bestehende gesundheitliche Gefährdungen durch geeignete Maßnahmen des Arbeitsschutzes vermieden oder verringert werden können. Die angebotenen Instrumente können an die betrieblichen Gegebenheiten angepasst werden und die vorge schlagenen Maßnahmen müssen in **betriebsspezifische Lösungen** überführt werden.

Die Umsetzung dieses Verfahrens setzt eine betriebliche **Lenkungsgruppe** voraus, in der die für den Arbeitsschutz verantwortlichen Führungskräfte, die Fachkräfte des Arbeitsschutzes und die Beschäftigten bzw. ihre Interessenvertretung bei der Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastungen zusammenarbeiten. Die Gefährdungsbeurteilung kann in der Regel von den betrieblichen Fachkräften des Arbeitsschutzes selbst (ggf. mit externer Unterstützung und Beratung) vorgenommen werden. Die Vorlagen für den **Fragebogen zur Selbsteinschätzung** der Arbeitsbedingungen auf Risikofaktoren für die Gesundheit gefährdende psychische Belastungen können an die betrieblichen Gegebenheiten angepasst, d. h. erweitert oder gekürzt werden. Das gilt auch für die Vorlagen für die **Checklisten zur Fremdeinschätzung** der Arbeitsbedingungen durch die Experten des Arbeitsschutzes. Die Ergebnisse der Selbst- und der Fremdeinschätzung können anschließend in der Auswertungsliste gegenübergestellt werden. Stimmen die Einschätzung der Betroffenen und der Experten nicht überein, sind weitere klärende Schritte erforderlich, die von einem Gespräch mit den Beschäftigten und einer Beratung in der Lenkungsgruppe bis zum Einsatz einer vertiefenden **Feinanalyse** mit Hilfe eines aufwendigeren wissenschaftlichen Verfahrens (z. B. SIGMA-Verfahren) reichen können.

Wenn die Fremd- und die Selbsteinschätzung ergeben, dass die betreffenden Risikofaktoren gesundheitlicher Gefährdung nicht oder nur in geringem Maße gegeben sind (Antwort „nie“ oder „selten“, Punktwerte 0 bzw. 1), sind keine Maßnahmen des Arbeitsschutzes erforderlich. Sofern aber die Befragung der Beschäftigten als auch die Beobachtung der Experten zu dem Ergebnis kommen, dass die entsprechenden Risikofaktoren an einem bestimmten Arbeitsplatz in einem die Sicherheit bzw. Gesundheit gefährdendem Maße vorliegen (Antwort „oft“ oder „immer“, Punktwerte 2

bzw. 3), sind geeignete Maßnahmen des Arbeitsschutzes abzuleiten und in der Lenkungsgruppe auszuwählen. Je höher die Punktwerte an einem Arbeitsplatz sind, umso dringlicher sind geeignete Maßnahmen des Arbeitsschutzes. Die Entscheidungen der Lenkungsgruppe, die anschließend den verantwortlichen Führungskräften zur Umsetzung empfohlen werden, sollten nach dem Konsensprinzip gefasst werden, damit ihre Chancen zur Realisierung in der betrieblichen Praxis gewahrt werden.

Fragebogen zur Ermittlung gesundheitlicher Gefährdungen durch negative psychische Belastungen (Selbsteinschätzung der Beschäftigten)

Bitte prüfen Sie, ob die folgenden Merkmale auf die Situation an Ihrem Arbeitsplatz zutreffen und geben Sie an, wie häufig die einzelnen Merkmale der Arbeitsbedingungen vorkommen. Machen Sie bitte in jeder Zeile ein Kreuz; lassen Sie bitte keine Zeile aus. Bitte kreuzen Sie „nie“ (0) an, wenn das betreffende Merkmal bei Ihrer Arbeit überhaupt nicht vorkommt. Kreuzen Sie „selten“ (1) an, wenn der entsprechende Belastungsfaktor weniger als einmal am Tag oder nur kurzfristig auftritt. Kreuzen Sie „oft“ (2) an, wenn die betreffende Belastung mehrmals täglich bzw. über eine längere Zeit des Tages hinweg vorkommt. Kreuzen Sie „immer“ (3) an, wenn die betreffende Belastung nahezu ständig auftritt und darüber hinaus sich auch auf die Freizeit negativ auswirkt.

1	Merkmale der Arbeitsbedingungen	Grad bzw. Häufigkeit der Belastungen			
		nie	selten	oft	immer
1.1	Stress verursachende Arbeitsbedingungen	①	②	③	④
1.1	Zeit- und Termindruck	①	②	③	④
1.2	Arbeitstempo hoch und fremdbestimmt	①	②	③	④
1.3	Unterstützung durch Kolleginnen bzw. Kollegen mangelhaft	①	②	③	④
1.4	Unterstützung durch Vorgesetzte mangelhaft	①	②	③	④
1.5	Personalengpässe, häufig zu wenig Personal	①	②	③	④
1.6	Schulung bzw. Einarbeitung bei neuer Aufgabe bzw. Technik unzureichend	①	②	③	④
1.7	Unsicherheit der Beschäftigung durch Befristung bzw. Zeitarbeit	①	②	③	④
	Erschwerte Arbeitsausführung durch:				
1.8	Störende Umgebungseinflüsse, z. B. Lärm, Beleuchtungsmängel, Unfallgefahr, Klima	①	②	③	④

1.9	Unterbrechungen, z. B. technische Störungen, Wartezeiten, Nebenarbeiten	①	①	②	③
1.10	Störungen durch Telefon, Kollegen, Vorgesetzte, Kunden	①	①	②	③
2	Psychische Ermüdung verursachende Arbeitsbedingungen	nie	selten	oft	immer
2.1	Überstunden häufig, tägliche Arbeitszeit regelmäßig länger als in Arbeitsvertrag oder Tarifvertrag vereinbart	①	①	②	③
2.2	Arbeit am Wochenende regelmäßig bzw. oft (Samstag und/oder Sonntag)	①	①	②	③
2.3	Schichtarbeit unter Einschluss von Abend- oder Nachtarbeit	①	①	②	③
2.4	Weiterarbeit in Pausen, vorgesehene Pausen können nicht genommen werden	①	①	②	③
2.5	Einzelarbeit isoliert von anderen, kaum Möglichkeit zum Kontakt mit anderen Beschäftigten	①	①	②	③
2.6	Ortsbindung hoch, Arbeitsplatz kann kaum vorübergehend verlassen werden	①	①	②	③
2.7	Zeitbindung hoch, Arbeitstempo kann kaum beeinflusst werden	①	①	②	③
2.8	Mehrfachaufgaben, Erledigung verschiedener Aufgaben zugleich	①	①	②	③
2.9	Arbeitsleistung (Menge und/oder Qualität) sinkt im Verlauf der täglichen Arbeitszeit zunehmend	①	①	②	③
2.10	Anstrengung muss im Verlauf der täglichen Arbeitszeit gesteigert werden, um die Arbeitsleistung konstant zu halten	①	①	②	③
3	Monotonie verursachende Arbeitsbedingungen	nie	selten	oft	immer
3.1	Lang andauernde gleichförmige Wiederholung der gleichen Aufgaben; stets die gleichen vorgegebenen Handgriffe bzw. Arbeitsabläufe	①	①	②	③
3.2	Rasche aufeinander folgende Wiederholung der gleichen Aufgaben (Wiederholungsfrequenz min. 50-mal pro Schicht)	①	①	②	③
3.3	Niedriges Niveau der Anforderungen an die berufliche Qualifikation hinsichtlich Ausbildung und Denktätigkeit	①	①	②	③
3.4	Bindung bzw. Konzentration der Aufmerksamkeit auf eine eng begrenzte, ausführende Arbeitsaufgabe	①	①	②	③
3.5	Keine oder kaum Möglichkeiten zum Kontakt mit anderen Beschäftigten (z. B. wegen Abwesenheit von anderen Beschäftigten)	①	①	②	③
3.6	Wenig Möglichkeiten zu körperlicher Bewegung bzw. Abwechslung der Körperhaltung und Bewegungsabläufe	①	①	②	③

3.7	Eintönige Arbeitsumgebung (z. B. gleichförmige Geräuschkulisse, schwache Beleuchtung, zu warmer Arbeitsraum, reizarme Farbgestaltung)	①	②	③	④
3.8	Arbeit zu Tageszeiten mit erhöhter Anfälligkeit für Ermüdung (d. h. am Nachmittag, Abend und insbesondere in der Nacht)	①	②	③	④
4	Herabgesetzte Wachsamkeit verursachende Arbeitsbedingungen	nie	selten	oft	immer
4.1	Lang andauernde Beobachtungstätigkeiten z. B. an Instrumententafeln oder Bildschirmen (Dauer: über 30 Minuten)	①	②	③	④
4.2	Passives Warten auf kritische Signale bzw. Ereignisse, auf die mit aktivem Eingreifen (z. B. steuernd, regelnd) zu reagieren ist	①	②	③	④
4.3	Geringe Häufigkeit kritischer Signale bzw. Ereignisse mit der Notwendigkeit aktiver Arbeitseingriffe (z. B. nur alle 10–20 Minuten)	①	②	③	④
4.4	Geringe Wahrscheinlichkeit bzw. Vorhersehbarkeit der kritischen Signale bzw. Ereignisse	①	②	③	④
4.5	Schwierige Unterscheidbarkeit der kritischen Signale, die aktive Eingriffe erfordern, von anderen Signalen bzw. Ereignissen	①	②	③	④
4.6	Eintönige Arbeitsumgebung (z. B. gleichförmige Geräuschkulisse, schwache Beleuchtung, zu warmer Arbeitsraum, reizarme Farbgestaltung)	①	②	③	④
4.7	Arbeit zu Tageszeiten mit erhöhter Anfälligkeit für Ermüdung (d. h. am Nachmittag, Abend und insbesondere in der Nacht)	①	②	③	④
5	Psychische Sättigung verursachende Arbeitsbedingungen	nie	selten	oft	immer
5.1	Gleichförmig wiederkehrende, überwiegend ausführende Tätigkeiten	①	②	③	④
5.2	Keinen bzw. kaum Einfluss auf Reihenfolge und Art der Aufgabenerledigung	①	②	③	④
5.3	Eng begrenzte Aufgabe, aus welcher der Sinn bzw. Nutzen der eigenen Tätigkeit für das Gesamtergebnis nicht oder kaum ersichtlich ist	①	②	③	④
5.4	Keine bzw. kaum Informationen (Rückmeldung) über Erfolg bzw. Fortgang der Aufgabenerfüllung	①	②	③	④
5.5	Vorhandene Qualifikationen der Beschäftigten werden nicht ausgeschöpft bzw. können nur zu einem kleinen Teil genutzt werden	① ②	② ③	③ ④	④
5.6	Keine bzw. kaum Möglichkeiten, den Arbeitsplatz vorübergehend zu verlassen; ständige Anwesenheit am Arbeitsplatz erforderlich	① ②	② ③	③ ④	④
5.7	Eintönige Arbeitsumgebung (z. B. gleichförmige Geräuschkulisse, schwache Beleuchtung, zu warmes Raumklima, reizarme Farbgestaltung)	①	②	③	④

Checkliste zur Ermittlung gesundheitlicher Gefährdungen durch negative psychische Belastungen (Fremdeinschätzung durch Arbeitsschutz-Experten)

Bitte prüfen Sie, ob die folgenden Merkmale an dem untersuchten Arbeitsplatz vorkommen und geben Sie an, wie häufig die jeweiligen Merkmale auftreten. Bitte lassen Sie keine Zeile aus, machen Sie in jeder Zeile ein Kreuz. Bitte kreuzen Sie „nie“ (0) an, wenn das betreffende Merkmal an diesem Arbeitsplatz überhaupt nicht vorkommt. Kreuzen Sie „selten“ (1) an, wenn der entsprechende Belastungsfaktor weniger als einmal am Tag oder nur kurzfristig auftritt. Kreuzen Sie „oft“ (2) an, wenn die betreffende Belastung mehrmals täglich bzw. über eine längere Zeit des Tages hinweg vorkommt. Kreuzen Sie „immer“ (3) an, wenn die betreffende Belastung nahezu ständig auftritt.

1	Merkmale der Arbeitsbedingungen	Grad bzw. Häufigkeit der Belastungen			
		nie	selten	oft	immer
1	Stress verursachende Arbeitsbedingungen				
1.1	Zeit- und Termindruck	①	②	③	④
1.2	Arbeitstempo hoch und fremdbestimmt	①	②	③	④
1.3	Unterstützung durch Kolleginnen bzw. Kollegen mangelhaft	①	②	③	④
1.4	Unterstützung durch Vorgesetzte mangelhaft	①	②	③	④
1.5	Personalengpässe, häufig zu wenig Personal	①	②	③	④
1.6	Schulung bzw. Einarbeitung bei neuer Aufgabe bzw. Technik unzureichend	①	②	③	④
1.7	Unsicherheit der Beschäftigung durch Befristung bzw. Zeitarbeit	①	②	③	④
	Erschwerte Arbeitsausführung durch:				
1.8	Störende Umgebungseinflüsse, z. B. Lärm, Beleuchtungsmängel, Unfallgefahr, Klima	①	②	③	④
1.9	Unterbrechungen, z. B. technische Störungen, Wartezeiten, Nebenarbeiten	①	②	③	④
1.10	Störungen durch Telefon, Kollegen, Vorgesetzte, Kunden	①	②	③	④
2	Psychische Ermüdung verursachende Arbeitsbedingungen	nie	selten	oft	immer
2.1	Überstunden häufig, tägliche Arbeitszeit regelmäßig länger als in Arbeitsvertrag oder Tarifvertrag vereinbart	①	②	③	④
2.2	Arbeit am Wochenende regelmäßig bzw. oft (Samstag und/oder Sonntag)	①	②	③	④
2.3	Schichtarbeit unter Einschluss von Abend- oder Nachtarbeit	①	②	③	④

2.4	Weiterarbeit in Pausen, vorgesehene Pausen können nicht genommen werden	①	②	③	④
2.5	Einzelarbeit isoliert von anderen, kaum Möglichkeit zum Kontakt mit anderen Beschäftigten	①	②	③	④
2.6	Ortsbindung hoch, Arbeitsplatz kann kaum vorübergehend verlassen werden	①	②	③	④
2.7	Zeitbindung hoch, Arbeitstempo kann kaum beeinflusst werden	①	②	③	④
2.8	Mehrfachaufgaben, Erledigung verschiedener Aufgaben zugleich	①	②	③	④
2.9	Arbeitsleistung (Menge und Qualität) sinkt im Verlauf der täglichen Arbeitszeit zunehmend	①	②	③	④
2.10	Anstrengung muss im Verlauf der täglichen Arbeitszeit gesteigert werden, um die Arbeitsleistung konstant zu halten	①	②	③	④
3	Monotonie verursachende Arbeitsbedingungen	nie	selten	oft	immer
3.1	Lang andauernde gleichförmige Wiederholung der gleichen Aufgaben; stets die gleichen vorgegebenen Handgriffe bzw. Arbeitsabläufe	①	②	③	④
3.2	Rasche aufeinander folgende Wiederholung der gleichen Aufgaben (Wiederholungsfrequenz min. 50-mal pro Schicht)	①	②	③	④
3.3	Niedriges Niveau der Schwierigkeit der Anforderungen an die berufliche Qualifikation hinsichtlich Ausbildung und Denkfähigkeit	①	②	③	④
3.4	Bindung bzw. Konzentration der Aufmerksamkeit auf eine eng begrenzte, ausführende Arbeitsaufgabe	①	②	③	④
3.5	Keine oder kaum Möglichkeiten zum Kontakt mit anderen Beschäftigten (z. B. wegen Abwesenheit von anderen Beschäftigten)	①	②	③	④
3.6	Wenig Möglichkeiten zu körperlicher Bewegung bzw. Abwechslung der Körperhaltung und Bewegungsabläufe	①	②	③	④
3.7	Eintönige Arbeitsumgebung (z. B. gleichförmige Geräuschkulisse, schwache Beleuchtung, zu warmer Arbeitsraum, reizarme Farbgestaltung)	①	②	③	④
3.8	Arbeit zu Tageszeiten mit erhöhter Anfälligkeit für Ermüdung (d. h. am Nachmittag, Abend und insbesondere in der Nacht)	①	②	③	④
4	Herabgesetzte Wachsamkeit verursachende Arbeitsbedingungen	nie	selten	oft	immer
4.1	Lang andauernde Beobachtungstätigkeiten z. B. an Instrumententafeln oder Bildschirmen (Dauer: über 30 Minuten)	①	②	③	④
4.2	Passives Warten auf kritische Signale bzw. Ereignisse, auf die mit aktivem Eingreifen (z. B. steuernd, regelnd) zu reagieren ist	①	②	③	④

4.3	Geringe Häufigkeit kritischer Signale bzw. Ereignisse mit der Notwendigkeit aktiver Arbeitseingriffe (z. B. nur alle 10–20 Minuten)	①	②	③	④
4.4	Geringe Wahrscheinlichkeit bzw. Vorhersehbarkeit der kritischen Signale bzw. Ereignisse	①	②	③	④
4.5	Schwierige Unterscheidbarkeit der kritischen Signale, die aktive Eingriffe erfordern, von anderen Signalen bzw. Ereignissen	①	②	③	④
4.6	Eintönige Arbeitsumgebung (z. B. gleichförmige Geräuschkulisse, schwache Beleuchtung, zu warmer Arbeitsraum, reizarme Farbgestaltung)	①	②	③	④
4.7	Arbeit zu Tageszeiten mit erhöhter Anfälligkeit für Ermüdung (d. h. am Nachmittag, Abend und insbesondere in der Nacht)	①	②	③	④
5	Psychische Sättigung verursachende Arbeitsbedingungen	nie	selten	oft	immer
5.1	Gleichförmig wiederkehrende, überwiegend ausführende Tätigkeiten	①	②	③	④
5.2	Keinen bzw. kaum Einfluss auf Reihenfolge und Art der Aufgabenerledigung	①	②	③	④
5.3	Eng begrenzte Aufgabe, aus welcher der Sinn bzw. Nutzen der eigenen Tätigkeit für das Gesamtergebnis nicht oder kaum ersichtlich ist	①	②	③	④
5.4	Keine bzw. kaum Informationen (Rückmeldung) über Erfolg bzw. Fortgang der Aufgabenerfüllung	①	②	③	④
5.5	Vorhandene Qualifikationen der Beschäftigten werden nicht ausgeschöpft bzw. können nur zu einem kleinen Teil genutzt werden	①	②	③	④
5.6	Keine bzw. kaum Möglichkeiten, den Arbeitsplatz vorübergehend zu verlassen; ständige Anwesenheit am Arbeitsplatz erforderlich	①	②	③	④
5.7	Eintönige Arbeitsumgebung (z. B. gleichförmige Geräuschkulisse, schwache Beleuchtung, zu warmes Raumklima reizarme Farbgestaltung)	①	②	③	④

Auswertungsraster: Arbeitsbedingte Gefährdungen durch psychische Belastungen und Maßnahmen des Arbeitsschutzes

Tragen Sie die Punktwerte bei den entsprechenden Einzelfaktoren sowohl aus Beschäftigten- als auch aus Expertensicht in das folgende Raster ein. Sofern größere Unterschiede zwischen Beschäftigten- und Expertenangaben festzustellen sind, sollten klärende Gespräche erfolgen und weitere objektivierbare Informationen sowie schließlich eine vertiefende

Feinanalyse mit Hilfe eines arbeitswissenschaftlichen Verfahrens (z. B. SIGMA) herangezogen werden. Maßnahmen des Arbeitsschutzes sollten vorrangig dort erfolgen, wo die Punktwerte für die Einzelfaktoren 2 oder 3 betragen. Die Addition der Punktwerte je Hauptbelastungsfaktor (Stress, psychische Ermüdung, Monotonie, herabgesetzte Wachsamkeit und psychische Sättigung) erlaubt die Erstellung von Belastungsprofilen, die zur Prioritätensetzung bei der Durchführung der erforderlichen Maßnahmen des Arbeitsschutzes dienen können.

	Negative psychische Belastungen verursachende Arbeitsbedingungen (Belastungsfaktoren)	Ergebnis Beschäftigte Eintragen:	Ergebnis Experten Eintragen:	Beispielhafte Maßnahmen des Arbeitsschutzes zur Vermeidung bzw. Verringerung negativer psychischer Belastungen (Gestaltungsgrundsätze)
1	Stress verursachende Arbeitsbedingungen	Punktwerte Selbsteinschätzung	Punktwerte Fremdeinschätzung	
1.1	Zeit- und Termindruck			<ul style="list-style-type: none"> • Verringerung von Zeitzwängen durch Einbau von Puffern zwischen den Arbeitsstationen zur Ermöglichung von Vor- bzw. Nacharbeiten • Möglichst gleichmäßige Verteilung des Arbeitsvolumens über die gesamte Arbeitszeit • Erweiterung des Handlungs- und Entscheidungsspielraumes • Team- bzw. Gruppenarbeit ermöglichen • Ursachen möglicher Konflikte nachgehen und beilegen bzw. abbauen • Vorgesetztschulungen zur Personalführung • Möglichkeiten zur Beteiligung der Beschäftigten an Entscheidungen (z. B. Vorschlagswesen, Gesundheitszirkel)
1.2	Arbeitstempo hoch und fremdbestimmt			
1.3	Unterstützung durch Kolleginnen bzw. Kollegen mangelhaft			
1.4	Unterstützung durch Vorgesetzte mangelhaft			
1.5	Personalengpässe, häufig zu wenig Personal			<ul style="list-style-type: none"> • Personaleinsatz arbeitsanfallorientiert vorsehen • Ersatz ausscheidender Mitarbeiter

1.6	Schulung bzw. Einarbeitung bei neuer Aufgabe bzw. Technik unzureichend			<ul style="list-style-type: none"> • Personalplanung (Ermittlung und Deckung des Personalbedarfes nach Zahl und Qualifikation) • Personalentwicklung (Maßnahmen zur weiteren Qualifizierung entsprechend künft. Bedarf)
1.7	Unsicherheit der Beschäftigung durch Befristung bzw. Zeitarbeit			<ul style="list-style-type: none"> • Prüfung sachlicher Notwendigkeit befristeter Arbeitsverhältnisse (Personalplanung) • Kontinuität der Beschäftigung (Personalpflege)
	Erschwerte Arbeitsausführung durch:			
1.8	Störende Umgebungseinflüsse, z. B. Lärm, Beleuchtungsmängel, Unfallgefahr, Klima			<ul style="list-style-type: none"> • Ergonomische Gestaltung von Arbeitsplatz, Arbeitsmittel, Arbeitsablauf, Räumlichkeiten • Einhaltung bestehender Grenz- und Richtwerte
1.9	Unterbrechungen, z. B. technische Störungen, Wartezeiten, Nebenarbeiten			<ul style="list-style-type: none"> • Robuste und flexible Betriebsorganisation
1.10	Störungen durch Telefon, Kollegen, Vorgesetzte, Kunden			<ul style="list-style-type: none"> • Fehlertolerante Technik und Software • Kernzeiten für Kernaufgaben vorsehen • Einführung von Sprechzeiten bzw. Besprechungszeiten • Zeit- und Terminplanung • Technische Maßnahmen (Anrufbeantworter, E-Mail)s
	Summe Punktwerte Stress verursachende Arbeitsbedingungen			Bilanz Selbst- vs. Fremdeinschätzung
2	Psychische Ermüdung verursachende Arbeitsbedingungen	Punktwerte Selbsteinschätzung	Punktwerte Fremdeinschätzung	
2.1	Überstunden häufig, tägliche Arbeitszeit regelmäßig länger als in Arbeitsvertrag oder Tarifvertrag vereinbart			<ul style="list-style-type: none"> • Einhaltung der arbeits- bzw. tarifvertraglichen täglichen Arbeitszeit • Einhaltung des vorgeschriebenen Ausgleichszeitraumes bei Überstunden
2.2	Arbeit am Wochenende regelmäßig bzw. oft (Samstag und/oder Sonntag)			<ul style="list-style-type: none"> • Freizeitausgleich für Überstunden • Sozialverträgliche Arbeitszeitgestaltung

2.3	Schichtarbeit unter Einschluss von Abend- oder Nachtarbeit			<ul style="list-style-type: none"> • Menschengerechte Schicht- plangestaltung • Wechsel auf Tagesarbeits- plätze ermöglichen • Betriebsärztliche Vorsorgeuntersuchungen • Qualifizierungsmaßnahmen anbieten • Erleichterungen schaffen (Pausen, Ernährung) • Gesetzliche Pausen einhalten • Ablöse- bzw. Vertretungsrege- lungen vorsehen • Mischung von Haupt- und Nebenaufgaben • Zusätzliche Erholzeiten/ Kurzpausen 	
2.4	Weiterarbeit in Pausen, vorgesehene Pausen können nicht genommen werden				
2.5	Einzelarbeit isoliert von anderen, kaum Möglichkeit zum Kontakt mit anderen Beschäftigten				
2.6	Ortsbindung hoch, Arbeitsplatz kann kaum vorübergehend verlassen werden				
2.7	Zeitbindung hoch, Arbeits- tempo kann kaum beeinflusst werden				
2.8	Mehrfachaufgaben, Erle- digung verschiedener Aufgaben zugleich				
2.9	Arbeitsleistung (Menge und Qualität) sinkt im Ver- lauf der täglichen Arbeits- zeit zunehmend				
2.10	Anstrengung muss im Verlauf der täglichen Ar- beitszeit gesteigert werden, um die Arbeitsleistung konstant zu halten				
	Summe Punktwerte psychische Ermüdung verursachende Arbeits- bedingungen				Bilanz Selbst- vs. Fremdeinschätzung

3	Monotonie verursachende Arbeitsbedingungen	Punktwerte Selbsteinschätzung	Punktwerte Fremdeinschätzung	
3.1	Lang andauernde gleichförmige Wiederholung der gleichen Aufgaben; stets die gleichen vorgegebenen Handgriffe bzw. Arbeitsabläufe			<p>Arbeitsstrukturierung durch mehr Anforderungsvielfalt und Abwechslungsreichtum, v. a. durch:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aufgabenanreicherung (Job Enrichment) durch Kombination ausführender mit vorbereitenden, organisierenden und kontrollierenden Teiltätigkeiten (z. B. Mischarbeitsplätze). • Aufgabenerweiterung (Job Enlargement) durch Kombination bzw. Zusammenfassung mehrerer ausführender Tätigkeiten oder durch systematischen Aufgabenwechsel (Job Enrichment).
3.2	Rasche aufeinander folgende Wiederholung der gleichen Aufgaben (Wiederholungsfrequenz min. 50-mal pro Schicht)			
3.3	Niedriges Niveau der Schwierigkeit der Anforderungen an die berufliche Qualifikation hinsichtlich Ausbildung und Denktätigkeit			
3.4	Bindung bzw. Konzentration der Aufmerksamkeit auf eine eng begrenzte, ausführende Arbeitsaufgabe			
3.5	Keine oder kaum Möglichkeiten zum Kontakt mit anderen Beschäftigten (z. B. wegen Abwesenheit von anderen Beschäftigten)			<p>Kooperation und Kommunikation mit anderen Beschäftigten ermöglichen, z. B. durch:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gruppen- bzw. Teamarbeit • Vermeidung umgebungsbedingter Kommunikationshindernisse (z. B. Lärm, Raum)
3.6	Wenig Möglichkeiten zu körperlicher Bewegung bzw. Abwechslung der Körperhaltung und Bewegungsabläufe			<ul style="list-style-type: none"> • Arbeitsstrukturierung durch Anreicherung, Erweiterung und Gruppenarbeit bzw. Teamarbeit • Zusätzliche Pausen mit leichter körperlicher Bewegung (Bewegungspausen zum Ausgleich)
3.7	Eintönige Arbeitsumgebung (z. B. gleichförmige Geräuschkulisse, schwache Beleuchtung, zu warmer Arbeitsraum, reizarme Farbgestaltung)			<ul style="list-style-type: none"> • Vermeidung eintöniger Arbeitsumgebung • Anregungen durch Licht- und Farbgestaltung

3.8	Arbeit zu Tageszeiten mit erhöhter Anfälligkeit für Ermüdung (d. h. am Nachmittag, Abend und insbesondere in der Nacht)			<ul style="list-style-type: none"> • Menschengerechte Gestaltung der Schichtarbeit (z. B. Schichtplangestaltung) • Zusätzliche Kurzpausen bzw. Erholzeiten zum rechtzeitigen Abbau von Ermüdung
	Summe Punktwerte Monotonie verursachende Arbeitsbedingungen			Bilanz Selbst- vs. Fremdeinschätzung
4	Herabgesetzte Wachsamkeit verursachende Arbeitsbedingungen	Punktwerte Selbst-einschätzung	Punktwerte Fremdeinschätzung	
4.1	Lang andauernde Beobachtungstätigkeiten z. B. an Instrumententafeln oder Bildschirmen (Dauer: über 30 Minuten)			<ul style="list-style-type: none"> • Begrenzung von Beobachtungstätigkeiten möglichst auf 10–20 Minuten (Mischarbeit) • Wechsel der Tätigkeit oder der Aufgabeninhalte (Job Rotation oder Task Change)
4.2	Passives Warten auf kritische Signale bzw. Ereignisse, auf die mit aktivem Eingreifen (z. B. steuernd, regelnd) zu reagieren ist			<ul style="list-style-type: none"> • Kurzpausen bzw. Erholzeiten (5–10 Min./Std.) • Erhöhung der aktiven Arbeitsanteile (ggf. durch zusätzliche Nebenarbeiten z. B. in Form von Aufgabenerweiterung oder -anreicherung)
4.3	Geringe Häufigkeit kritischer Signale bzw. Ereignisse mit der Notwendigkeit aktiver Arbeitseingriffe (z. B. nur alle 10–20 Minuten)			<ul style="list-style-type: none"> • Optimierung der Signal- bzw. Reaktionshäufigkeit nach Anforderung (Vermeidung von Über- und Unterforderung der Aufmerksamkeit)
4.4	Geringe Wahrscheinlichkeit bzw. Vorhersehbarkeit der kritischen Signale bzw. Ereignisse			<ul style="list-style-type: none"> • Optimierung der Häufigkeit der Signale (Vermeidung von Unter- und Überforderung) • Verringerung der Signalunsicherheit durch Vorankündigung (feedforward) und Rückmeldung (feedback)
4.5	Schwierige Unterscheidbarkeit der kritischen Signale, die aktive Eingriffe erfordern, von anderen Signalen bzw. Ereignissen			<ul style="list-style-type: none"> • Gestaltung der Arbeitsumgebung (z. B. geeignete Beleuchtung, Lärminderung) • Ergonomische Anzeigengestaltung (z. B. zur Auffälligkeit, Unterscheidbarkeit der Signale) • Bereitstellen von Vergleichsstandards • Simultane statt sukzessiver Unterscheidung

4.6	Eintönige Arbeitsumgebung (z. B. gleichförmige Geräuschkulisse, schwache Beleuchtung, zu warmer Arbeitsraum, reizarme Farbgestaltung)			<ul style="list-style-type: none"> • Vermeidung eintöniger Arbeitsumgebung • Anregungen durch Licht- und Farbgestaltung
4.7	Arbeit zu Tageszeiten mit erhöhter Anfälligkeit für Ermüdung (d. h. am Nachmittag, Abend und insbesondere in der Nacht)			<ul style="list-style-type: none"> • Menschengerechte Gestaltung der Schichtarbeit (z. B. Schichtplangestaltung) • Zusätzliche Kurzpausen bzw. Erholzeiten zum rechtzeitigen Abbau von Ermüdung
	Summe Punktwerte herabgesetzte Wachsamkeit verursachende Arbeitsbedingungen			Bilanz Selbst- vs. Fremdeinschätzung
5	Psychische Sättigung verursachende Arbeitsbedingungen	Punktwerte Selbsteinschätzung	Punktwerte Fremdeinschätzung	
5.1	Gleichförmig wiederkehrende, überwiegend ausführende Tätigkeiten			<p>Handlungsspielräume, Anforderungsvielfalt, Ganzheitlichkeit, Entwicklungsmöglichkeit v. a. durch:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aufgabenanreicherung (Job Enrichment) durch Kombination ausführender mit vorbereitenden, organisierenden und kontrollierenden Teiltätigkeiten (z. B. Mischarbeitsplätze) • Aufgabenerweiterung (Job Enlargement) durch Kombination bzw. Zusammenfassung mehrerer ausführender Tätigkeiten oder durch systematischen Aufgabenwechsel (Job Enrichment) • Kooperation und Kommunikation (Gruppen- und Teamarbeit, Ablöseregulungen) • Gliederung des Arbeitspensums in überschaubare Einheiten; Rückmeldung über Erfolge
5.2	Keinen bzw. kaum Einfluss auf Reihenfolge und Art der Aufgabenerledigung			
5.3	Eng begrenzte Aufgabe, aus welcher der Sinn bzw. Nutzen der eigenen Tätigkeit für das Gesamtergebnis nicht oder kaum ersichtlich ist			
5.4	Keine bzw. kaum Informationen (Rückmeldung) über den Erfolg bzw. Fortgang der Aufgabenerfüllung			
5.5	Vorhandene Qualifikationen der Beschäftigten werden nicht ausgeschöpft bzw. können nur zu einem kleinen Teil genutzt werden			
5.6	Keine bzw. kaum Möglichkeiten, den Arbeitsplatz vorübergehend zu verlassen; ständige Anwesenheit am Arbeitsplatz erforderlich			

5.7	Eintönige Arbeitsumgebung (z. B. gleichförmige Geräuschkulisse, schwache Beleuchtung, zu warmes Raumklima, reizarme Farbgestaltung)			1. Vermeidung eintöniger Arbeitsumgebung 2. Anregungen durch Licht- und Farbgestaltung
	Summe Punktwerte psychische Sättigung verursachende Arbeitsbedingungen			Bilanz Selbst- vs. Fremdeinschätzung
	Summe Punktwerte negative psychische Belastungen verursachende Arbeitsbedingungen			Bilanz Selbst- vs. Fremdeinschätzung

