

GESUNDHEITSSCHUTZ 20



Bundesanstalt für
Arbeitsschutz und
Arbeitsmedizin

Stress im Betrieb?
Handlungshilfen für die Praxis

GESUNDHEITSSCHUTZ 20

Streß im Betrieb?

Handlungshilfen für die Praxis

Autoren:

Projektgruppe „Streß“ der BAuA

B. Beermann, M. Ertel, G. Freude, I. Höpfner, W. Heinze,
G. Junghanns, H.-H. Kamps, J. Koßmann, K. Kuhn,
H. Lazarus, H. Müller-Arnecke, G. Richter, W. Tatusch,
P. Ullsperger, B. Weißgerber, I. Zeller

BKK Essen

Illustrationen:

Dipl.-Grafik-Des. A. Rößler



**Bundesanstalt für
Arbeitsschutz und
Arbeitsmedizin**

Autoren:

Projektgruppe „Streß“ der BAuA

B. Beermann, M. Ertel, G. Freude, I. Höpfner, W. Heinze,
G. Junghanns, H.-H. Kamps, J. Kloßmann, K. Kuhn, H. Lazarus,
H. Müller-Arnecke, G. Richter, W. Tatusch, P. Ullsperger,
B. Weißgerber, I. Zeller
BKK Essen

Redaktionelle Überarbeitung:

BKK Bundesverband

Dr. Ewa Stach-Trepel, Ute Westerhoff

Illustrationen:

Dipl.-Grafik-Des. A. Rößler

Herausgeber:

BUNDEANSTALT FÜR ARBEITSSCHUTZ UND ARBEITSMEDIZIN
Dortmund/Berlin/Dresden

Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit vorheriger Zustimmung
der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin

4. korrigierte Auflage, Mai 2001

ISBN 3-88261-380-7

Inhaltsverzeichnis

	Seite
Vorwort	4
1 Einleitung	5
2 Streß am Arbeitsplatz.....	7
3 Gesetzliche Grundlagen	12
4 Arbeitsbelastungen und Streß	15
4.1 Streß durch arbeitsorganisatorische und soziale Faktoren	15
4.2 Streß durch ergonomische Gestaltungsdefizite	19
4.2.1 Arbeitsplatzgestaltung	21
4.2.2 Arbeitsmittelgestaltung	23
4.2.3 Arbeitsumgebungsbedingungen	24
5 Streß und Gesundheit	27
6 Maßnahmen zur Minderung von Streß – Ansätze zum Handeln	36
6.1 Organisatorische Gestaltungsmöglichkeiten	37
6.2 Technische Gestaltungsmöglichkeiten	39
6.3 Individuelle Streßbewältigung	44
7 Streßprävention und Streßabbau: Betriebliches Vorgehen	46
8 Zusammenfassung und Ausblick	49
9 Literatur	51

Vorwort

Diese Broschüre entstand als Ergebnis der multidisziplinären Projektgruppe „Streß“ der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin. Sie reflektiert die fachlichen Schwerpunkte und Perspektiven der Mitarbeiter/innen aus den verschiedenen Fachgruppen, die sich an dem Diskussionsprozeß beteiligten. Entstanden ist ein Text, der im Unterschied zu vielen anderen Veröffentlichungen zum Thema Streß die Zusammenhänge mit dem Arbeitsleben hervorhebt und diesbezügliche Handlungsmöglichkeiten im Betrieb aufzeigt. An der Ausarbeitung haben folgende Fachgruppen und Mitarbeiter/innen der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin mitgewirkt:

AM 4.1 „Wirkung von Streß und psychosozialen Faktoren“ (M. Ertel, G. Freude, G. Junghanns, P. Ullsperger)

G3 „Soziale und wirtschaftliche Rahmenbedingungen“ (B. Beermann, K. Kuhn)

AS 4.4 „Psychologische Arbeits- und Technikgestaltung“ (G. Richter, B. Weißgerber)

AS 3.2 „Arbeitsplätze, Arbeitsmittel, persönliche Schutzausrüstungen“ (W. Heinze)

AS 3.3 „Technischer Schallschutz, Koordinierung der Arbeitswissenschaft“ (H. Lazarus)

AS 3.4 „Klima und Beleuchtung“ (H. Müller-Arnecke)

AS 2.2 „Stoffgrenzwerte, Toxikologie“ (I. Höpfner)

AS 1.1 „Gerätesicherheitsgesetz, Prüf- und Zertifizierwesen“ (H.-H. Kamps)

DASA (J. Koßmann, I. Zeller)

Ferner hat die BKK Essen bei der Überarbeitung des Manuskripts mitgewirkt.

1 Einleitung

In der heutigen Arbeitswelt gewinnen psychische Belastungen, die zu Streß führen können, immer mehr an Bedeutung. Für die Beschäftigten kann Streß, der häufig als Überforderung erlebt wird, eine Minderung von Wohlbefinden und Lebensqualität bedeuten; mittel- bis langfristig ist mit Beeinträchtigungen der psychischen und körperlichen Gesundheit zu rechnen. Negative Konsequenzen von Streß, die Beschäftigte und Unternehmen betreffen, machen sich insbesondere bemerkbar:

- im Leistungsbereich: Leistungsschwankungen, Zunahme der Fehlerhäufigkeit mit Folgen für die Qualität der Arbeitsergebnisse und für die Arbeitssicherheit (Unfallgeschehen)
- im Arbeitsausfall: erhöhter Krankenstand, Arbeitsplatzwechsel, Frühverrentung mit der Folge des Verlusts von Know-how für das Unternehmen
- im sozialen Bereich: Verschlechterung des Betriebsklimas, Unzufriedenheit mit Auswirkungen auf die Leistungsmotivation der Mitarbeiter und auf das Image des Unternehmens.

Es ist erwiesen, daß den Unternehmen und dem Staat Verluste in Milliardenhöhe entstehen. In Schweden beispielsweise betragen die jährlichen Kosten für die Folgen von arbeitsbedingtem Streß laut Schätzung ca. 450 Millionen EURO. Dies entspricht 10 % der Gesamtkosten für arbeitsbedingte Erkrankungen (1). Streß am Arbeitsplatz stellt daher eine Herausforderung für den modernen Arbeits- und Gesundheitsschutz dar.

In der vorliegenden Broschüre werden wichtige Aspekte von Streß am Arbeitsplatz behandelt. Es wird im Überblick gezeigt, wodurch Streß verursacht wird, welche Folgen Streß am Arbeitsplatz hat und wie er zu vermeiden ist. Ansätze zur erfolgreichen Intervention werden genannt, und auf Beispiele der betrieblichen Umsetzung wird hingewiesen. Insbesondere die Verantwortlichen für die Gestaltung der Arbeitsbedingungen sollen unterstützt und ermutigt werden, die Bedeutung von Streß am Arbeitsplatz

Einleitung

zu erkennen und zielgerichtet zu handeln, d. h. streßauslösenden Faktoren am Arbeitsplatz entgegenzuwirken. Dem modernen Verständnis von Arbeits- und Gesundheitsschutz entsprechend, sollte dieses Handeln möglichst vorbeugend ausgerichtet sein.

Die vorliegende Broschüre richtet sich in erster Linie an Führungskräfte, Fachleute für Arbeitsplanung und Arbeitsgestaltung, Fachkräfte für Arbeitssicherheit, Betriebsärzte und Arbeitnehmervertreter. Betriebe sollen in die Lage versetzt werden, gezielt eine eigene, auf die jeweiligen betrieblichen Bedingungen abgestimmte Strategie zu entwickeln, wie im konkreten Falle mit dem Problem Streß umgegangen werden soll. Hinweise auf weiterführende Literatur und Ratgeber zu speziellen Fragestellungen finden sich im Text und im Anhang. Von besonderer praktischer Bedeutung bei der Gefährdungsbeurteilung und der Festlegung entsprechender Arbeitsschutzmaßnahmen nach dem Arbeitsschutzgesetz ist der „Ratgeber zur Ermittlung gefährdungsbezogener Arbeitsschutzmaßnahmen im Betrieb“ (5).

2 Streß am Arbeitsplatz

Wer sich heute intensiver mit dem Thema „Streß“ auseinandersetzt, wird nach kurzer Zeit feststellen, daß dieser Begriff in sehr unterschiedlicher Weise verwendet wird. Das ist nicht zuletzt darauf zurückzuführen, daß sich in den vergangenen Jahrzehnten verschiedene Wissenschaftszweige wie Medizin, Biologie, Psychologie, Sozial- und Ingenieurwissenschaften dieser Thematik angenommen haben und sie aus der jeweils spezifischen Sichtweise ihrer Fachdisziplin unterschiedlich definieren.

Aus medizinischer und biologischer Sicht ist **Streß** eine *natürliche Reaktion* des Organismus auf äußere Belastungen aller Art. Diese Reaktion äußert sich körperlich, im Erleben und im Verhalten. Belastungen, die beim Menschen Streß auslösen, werden als **Stressoren** bezeichnet.

Der Begriff „Streß“ ist heutzutage allgegenwärtig. Im alltäglichen Sprachgebrauch wird „Streß“ überwiegend mit Arbeitsüberlastung, Hektik, Zeit- und Termindruck sowie psychischer Anspannung in Verbindung gebracht. Es ist das Gefühl, die Situation nicht mehr beherrschen zu können, weil man Aufgaben nicht oder nicht termingerecht erfüllen kann und sich daher über das verträgliche Maß hinaus anstrengen muß. Eine wichtige Ursache für das häufige Auftreten von Streß ist sicher auch der tiefgreifende und beschleunigte Wandel von Arbeitsanforderungen in der modernen Arbeitswelt, der für die Beschäftigten oft nicht absehbar ist und daher zu Verunsicherung führt (vgl. 2).

Arbeitsbedingter Streß wird verstanden als „emotionale und psychophysiologische Reaktion auf ungünstige und schädliche Aspekte der Arbeit, des Arbeitsumfelds und der Arbeitsorganisation. Streß ist ein Zustand, der durch hohe Aktivierungs- und Belastungsniveaus gekennzeichnet ist und oft mit dem Gefühl verbunden ist, man könne die Situation nicht bewältigen“ (Europäische Kommission, Generaldirektion V, 1997).

Streß am Arbeitsplatz



Das in Abbildung 1 (S. 10) skizzierte Belastungs-Beanspruchungs-Konzept vermittelt einen Überblick über Faktoren, die bei der Entstehung von Streß beteiligt sind. Es bildet die Grundlage für die Darstellungen in den folgenden Abschnitten. In diesem Konzept wird **Belastung** verstanden als die aus der Arbeitsaufgabe, der Arbeitssituation und -umgebung sowie aus den organisatorischen Rahmenbedingungen (z. B. Zeitdruck) resultierenden Einflüsse auf die Beschäftigten. Der Begriff „Belastung“ bezeichnet hier also die Anforderungen, die von außen auf den Beschäftigten einwirken. Im

alltäglichen Sprachgebrauch wird der Begriff „Belastung“ dagegen eher im negativen Sinne verwendet. Unter **Beanspruchung** versteht man die belastungsbedingten Reaktionen bei dem Beschäftigten, die sich auf körperlicher und psychischer Ebene äußern können. Zu welchen Beanspruchungsfolgen es kommt, hängt dabei sowohl von der objektiven Belastungssituation als auch von den spezifischen individuellen Voraussetzungen des Einzelnen ab.

Zu den **positiven und erstrebenswerten Beanspruchungsfolgen** gehören vor allem:

- der Erhalt und die Weiterentwicklung des Leistungsvermögens
- die Erweiterung von Fähigkeiten und Fertigkeiten
- die Zunahme von Motivation und Arbeitszufriedenheit
- die Erhaltung bzw. die Förderung der Gesundheit.

Im Mittelpunkt der folgenden Ausführungen steht vor allem die Vermeidung von Belastungen mit negativen Beanspruchungsfolgen.

Negative Beanspruchungsfolgen im Zusammenhang mit arbeitsbedingtem Streß sind u. a.:

- die erlebte Überforderung
- die Zunahme von Fehlhandlungen und notwendigen Korrekturen
- die Abnahme der quantitativen Leistungen
- Kommunikationsprobleme und soziale Isolation
- die Verminderung körperlicher und geistiger Fähigkeiten
- der Verlust des gesunden Wechsels zwischen Anspannung und Entspannung (Erholungsunfähigkeit)
- häufiges Kranksein und die Zunahme von Unfällen.

Stress am Arbeitsplatz

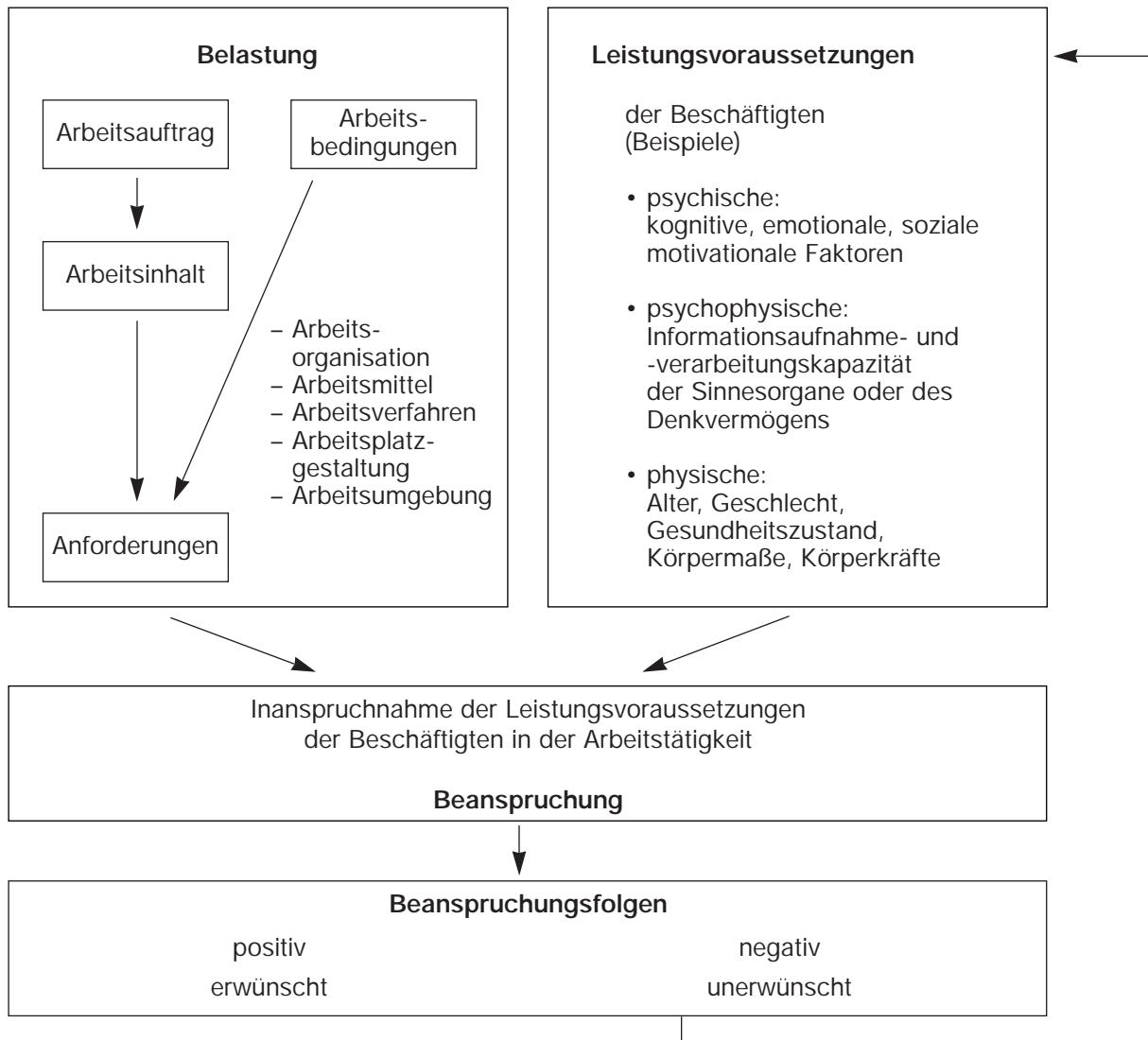


Abb. 1 Schema zum Belastungs-Beanspruchungsmodell (nach 3)

Das Auftreten derartiger negativer Beanspruchungsfolgen weist häufig auf Gestaltungsdefizite hinsichtlich der Arbeitsinhalte, der Arbeitsbedingungen oder der innerbetrieblichen Kommunikation hin.



3 Gesetzliche Grundlagen

Obwohl der Begriff „Streß“ in den Rechtsvorschriften, Regeln und Normen des Arbeitsschutzes nur selten verwendet wird, ist er auch in Forderungen zur Arbeits- und Produktgestaltung angesprochen.

Ein erweitertes, präventiv ausgerichtetes Verständnis des betrieblichen Arbeits- und Gesundheitsschutzes kommt insbesondere mit der europäischen Rahmenrichtlinie zum Arbeitsschutz zum Tragen, die mit dem **Arbeitsschutzgesetz** (ArbSchG; 4) umgesetzt wurde. Ziel ist, nicht nur Arbeitsunfällen und Berufskrankheiten vorzubeugen, sondern darüber hinausgehend die Arbeit gesundheits- und persönlichkeitsfördernd zu gestalten. Die Verhütung von arbeitsbedingten Gesundheitsgefahren im Sinne des Arbeitsschutzgesetzes zielt daher auch auf die Verminderung von arbeitsbedingtem Streß.

Das ArbSchG enthält Vorschriften zur systematischen Berücksichtigung und Verbesserung des betrieblichen Arbeitsschutzes, die Maßnahmen zur Verhütung von Unfällen und arbeitsbedingten Gesundheitsgefahren sowie zur menschengerechten Gestaltung der Arbeit (vgl. § 2 Abs. 1 ArbSchG) einbeziehen. Dies umfaßt auch die Verhütung von arbeitsbedingten Gesundheitsgefahren, die sich aus psychomentalen und psychosozialen Belastungen ergeben können.

Bei der Untersuchung der Arbeitsbedingungen nach § 5 ArbSchG sind die möglichen Gefährdungen zu beurteilen, denen die Beschäftigten bei der Arbeit ausgesetzt sind (5). Soweit erforderlich, sind entsprechende Arbeitsschutzmaßnahmen zu ergreifen, die auf gesicherten arbeitswissenschaftlichen Erkenntnissen basieren (§ 4 Nr. 3 ArbSchG). Die einzelnen Maßnahmen selbst sind dabei unter dem Aspekt der ganzheitlichen Betrachtung des Arbeitsschutzes zu planen (§ 4 Nr. 4 ArbSchG), auf ihre Wirksamkeit zu überprüfen und gegebenenfalls anzupassen (§ 3 Abs. 1 Satz 2 ArbSchG).

Bereits in der EG-Rahmenrichtlinie über die Durchführung von Maßnahmen zur Verbesserung der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes der Arbeitnehmer bei der Ar-

beit (89/391/EWG) wird nach Artikel 6 Absatz 2 gefordert, daß der Arbeitgeber sich von allgemeinen Grundsätzen der Gefahrenverhütung leiten läßt:

„Berücksichtigung des Faktors „Mensch“ bei der Arbeit, insbesondere bei der Gestaltung von Arbeitsplätzen sowie bei der Auswahl von Arbeitsmitteln und Arbeits- und Fertigungsverfahren, vor allem im Hinblick auf eine Erleichterung bei eintöniger Arbeit und bei maschinenbestimmtem Arbeitsrhythmus sowie auf eine Abschwächung ihrer gesundheitsschädigenden Auswirkungen;

Planung der Gefahrenverhütung mit dem Ziel einer kohärenten Verknüpfung von Technik, Arbeitsorganisation, Arbeitsbedingungen, sozialen Beziehungen und Einfluß der Umwelt auf den Arbeitsplatz.“

Streßvermeidung kann präventiv bereits in der sicherheitstechnischen und ergonomischen Gestaltung einer Maschine oder eines Gerätes angestrebt bzw. angelegt werden. Deshalb fordert die Maschinenverordnung (9. GSGV) zum Gerätesicherheitsgesetz nach Anhang I der EG-Richtlinie für Maschinen, daß bei Entwicklung und Bau von Maschinen, als ein Grundsatz für die Integration der Sicherheit, „Belästigung, Ermüdung und psychische Belastung (Streß) des Bedienungspersonals unter Berücksichtigung der ergonomischen Prinzipien auf das mögliche Mindestmaß reduziert werden müssen“. Unter anderem wird darin festgelegt, leise Maschinen zu bauen und diese mit einer Geräuschemissionsangabe zu versehen, um die Auswahl lärmarmere Produkte zu unterstützen. Die darin vorgegebenen Ziele sind mit fortschrittlichen, in der Praxis bewährten Verfahren und Betriebsweisen, also nach dem Stand der Technik, zu erreichen.

Nach der Umsetzung der EG-Rahmenrichtlinie und den zugehörigen Einzelrichtlinien in deutsches Recht gewinnt eine kompetente Beratung der Betriebe zur Vermeidung von arbeitsbedingtem Streß größere Bedeutung. So wird z. B. im Artikel 3 der Bildschirmarbeitsverordnung vom Arbeitgeber die Beurteilung der Arbeitsbedingungen gefordert, die für die Beschäftigten vorliegen. Dies gilt insbesondere für die mögliche Gefährdung des Sehvermögens sowie für körperliche Probleme und psychische Bela-

Gesetzliche Grundlagen

stungen. Auch der Lärm soll, soweit er die Konzentration und Sprachverständigung stört, so niedrig wie technisch möglich gehalten werden. In der Lastenhandhabungsverordnung wird gefordert, durch den Einsatz geeigneter Arbeitsmittel, insbesondere mechanischer Ausrüstungen zur Vermeidung manueller Handhabungen von Lasten, mittelbar Streß zu reduzieren. Dies trifft auch für bestimmte Festlegungen in der Arbeitsmittelbenutzungsverordnung und in der Benutzungsverordnung für Persönliche Schutzausrüstung (PSA) zu.

Die betriebliche Organisation des Arbeitsschutzes ist im Arbeitssicherheitsgesetz verankert. Der Arbeitgeber wird darin verpflichtet, Betriebsärzte und Sicherheitsfachkräfte zu bestellen. Sie unterstützen ihn in allen Fragen des Arbeits- und Gesundheitsschutzes, so auch bei der Streßprävention.

Weitere Regelungen, die zur Vermeidung von Streß am Arbeitsplatz heranzuziehen sind, finden sich in der Arbeitsstättenverordnung und in den Arbeitsstätten-Richtlinien (staatliches Arbeitsschutzrecht). Baulich-sicherheitstechnische Anforderung zur Vermeidung von Arbeitsunfällen an speziellen Arbeitsstätten sind in Unfallverhütungsvorschriften enthalten. Bei geplanten baulichen, technischen und arbeitsorganisatorischen Veränderungen hat der Arbeitgeber in der privatrechtlich organisierten Wirtschaft nach § 90 Betriebsverfassungsgesetz den Betriebsrat „rechtzeitig darüber zu unterrichten und die vorgesehenen Maßnahmen, insbesondere im Hinblick auf ihre Auswirkungen auf die Art der Arbeit und die Anforderungen an die Arbeitnehmer mit ihm zu beraten“.

4 Arbeitsbelastungen und Streß

4.1 Streß durch arbeitsorganisatorische und soziale Faktoren

Zu den wichtigsten streßauslösenden Faktoren (Stressoren) zählen Zeit- und Leistungsdruck, geringe Entscheidungsspielräume sowie mangelnde Unterstützung oder mangelnde Anerkennung durch Kollegen und Vorgesetzte. Charakteristisch für die heutige Arbeitswelt ist das Zusammenwirken vieler Belastungsfaktoren, oft infolge von Defiziten in der Arbeitsorganisation (z. B. mangelnde Qualifizierung der Beschäftigten für die Arbeit an komplexen technischen Systemen) oder mangelhaftes Führungsverhalten. Wichtige tätigkeitsbezogene Faktoren, die zu Streß führen können, sind z. B. Verantwortung für das Leben anderer Menschen (etwa bei Busfahrern)



Arbeitsbelastungen und Streß

oder besonders hohe Anforderungen und Abweichungen vom gewohnten Arbeitsablauf. Auch alltägliche, im Grunde vermeidbare Ärgernisse wie störende Arbeitsunterbrechungen oder kleine, aber ständige Pannen bei der Organisation der Arbeit erzeugen Streß.

Darüber hinaus wird Streß verschärft durch

- Arbeitsplatzunsicherheit
- Arbeitsintensivierung infolge von Personalabbau
- Ungewisse Perspektiven (befristete Arbeitsverhältnisse).

Im Zuge von teilweise tiefgreifenden, in immer schnelleren Schüben erfolgenden Reorganisationsprozessen geraten auch ganze Betriebe in einen „Streßzustand“.

Beispielhaft werden hier die Ergebnisse einer FORSA-Umfrage von November 1997 angeführt. Die Angaben der 1000 Befragten verdeutlichen die Häufigkeit von arbeitsbedingten Stressoren:

- Zeit- und Termindruck (50 %)
- Zu viel Arbeit (39 %)
- Doppelbelastung durch Beruf und Haushalt (29 %)
- Angst vor Arbeitsplatzverlust (25 %)
- Schwierige Arbeitsaufgaben (21 %)
- Probleme mit den Vorgesetzten (20 %)
- Einführung neuer Arbeitsmethoden und Techniken (17 %)
- Probleme mit den Kollegen (16 %)
- Schichtarbeit (15 %)

Für die Entstehung von Streß spielen Faktoren der Arbeitssituation eine wesentliche Rolle:

Arbeitsaufgabe

Die Arbeitsaufgabe bildet die Schnittstelle zwischen der Organisation und den Beschäftigten. Streß kann beispielsweise dadurch entstehen, daß die für eine Aufgabe vorgesehene Bearbeitungsdauer zu knapp bemessen ist. Weiterhin kann der zu hohe (ggfl. auch zu niedrige) Schwierigkeitsgrad oder die Unklarheit bezüglich der Ziele einer Aufgabenstellung streßauslösend sein. Gleiches gilt, wenn Mitarbeiter Sanktionen befürchten, falls ihnen die Aufgabenerfüllung in der vorgegebenen Zeit nicht gelingt.

Qualifikation

Mangelnde Übereinstimmung von Qualifikation und Arbeitsaufgabe führt zu Über- oder Unterforderung und kann mit Arbeitsunzufriedenheit und Versagensängsten einhergehen. Um Streß zu vermeiden, sollten die persönlichen Leistungsvoraussetzungen und die Arbeitsanforderungen möglichst gut aufeinander abgestimmt sein.

Neben speziellen beruflichen Kenntnissen, Fähigkeiten und Fertigkeiten sind heute zunehmend auch tätigkeitsübergreifende Qualifikationen (z. B. soziale Kompetenzen) gefordert, um hohe Arbeitsanforderungen erfüllen zu können.

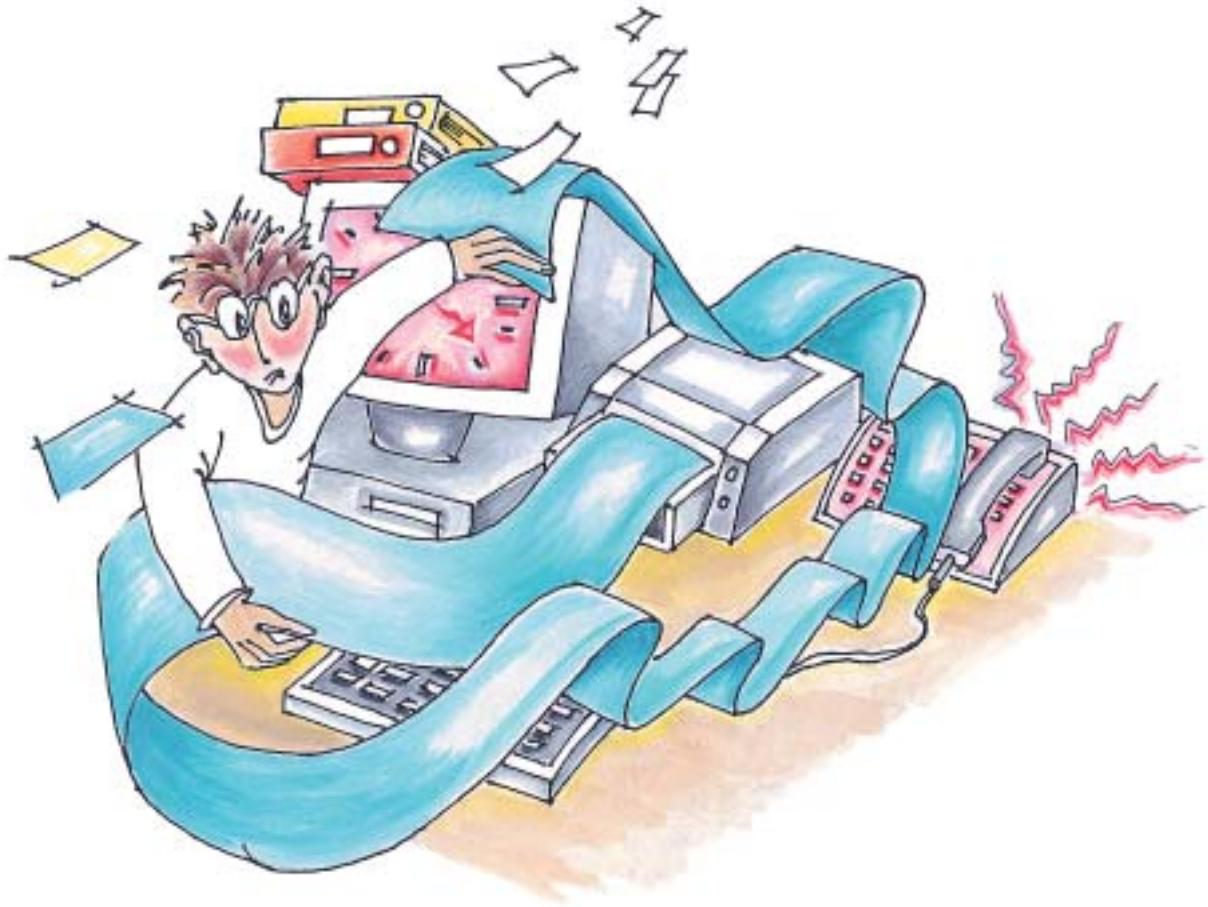
Innerbetriebliche Kooperation

Innerbetriebliche Kommunikation und Kooperation mit Kollegen, Vorgesetzten und Mitarbeitern sind daher wichtige Faktoren im Hinblick auf das Betriebsklima. Mangelnde oder eingeschränkte Zusammenarbeit auf der Kollegenebene, Arbeitsgruppen ohne Zusammenhalt, fehlende Anerkennung und Rücksichtslosigkeit von Kollegen und Vorgesetzten gehören zu den sozialen Arbeitsbedingungen, die Konflikte und Streß auslösen können und oft Ursache für häufige Fehlzeiten und gesundheitliche Beeinträchtigungen sind. Gerade bei hohen Arbeitsanforderungen und schwierigen Arbeitsbedingungen kann soziale Unterstützung durch Kollegen und Vorgesetzte zur Vermeidung oder Verminderung von Streß beitragen.

Arbeitsbelastungen und Streß

Arbeits- und Betriebsorganisation

Organisatorische Bedingungen können Streß verursachen. Hierzu zählen: Gestaltungsdefizite, ungeeignete Führungskonzepte, unzulängliche Informationspolitik, Einschränkungen bezüglich materieller Sicherung (Lohn, Sozialleistungen). In diesem Zusammenhang sind auch Rollenkonflikte zu nennen, die aus widersprüchlichen bzw. unvereinbaren Arbeitsanforderungen (z. B. aus verschiedenen Hierarchieebenen) entstehen. Mangelnde Mitwirkungsmöglichkeiten der Beschäftigten an betrieb-



lichen Entscheidungsprozessen hemmen Arbeitsmotivation und Produktivität und sind eine der Ursachen für Streß. Dagegen zeigen Beschäftigte, die Partizipationsmöglichkeiten haben und diese nutzen, hohe Arbeitszufriedenheit, ein positives Selbstwertgefühl, ein hohes Arbeitsengagement sowie eine positive Einstellung zur Arbeit.

Zusammenfassend ist festzuhalten, daß folgende, durch Arbeitsorganisation und psychosoziale Faktoren bestimmte Merkmale der Arbeitssituation erfahrungsgemäß zu Streß führen:

- Kombination von quantitativer Überforderung (z. B. leistungsverdichtete Arbeit, Arbeit bei angespannter Daueraufmerksamkeit, Arbeit unter Kontroll- und Termindruck) mit geringem Handlungsspielraum (mangelnde Eingriffs- und Selbstbestimmungsmöglichkeiten)
- Kombination von quantitativer Überforderung mit qualitativer Unterforderung (z. B. sehr eintönige, Fähigkeiten und Fertigkeiten nicht ausschöpfende Arbeit)
- Kombination von geistiger Unterforderung mit geringem Handlungsspielraum
- Fehlende soziale Unterstützung (insbesondere durch Vorgesetzte und Kollegen) sowie mangelnde Anerkennung der Arbeitsleistung.

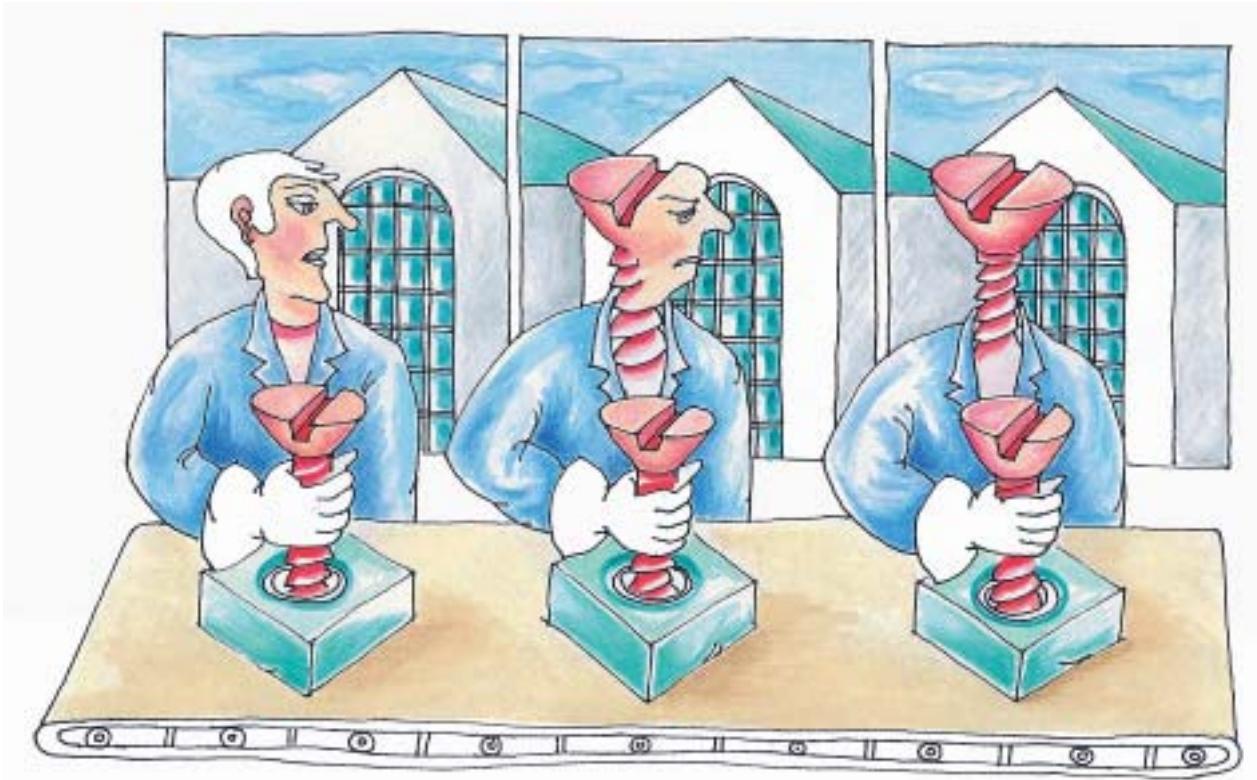
4.2 Streß durch ergonomische Gestaltungsdefizite

Arbeitsplätze sollten so gestaltet sein, daß Abläufe, Zusammenhänge und eventuelle Risiken durchschaubar, nachvollziehbar und vorhersehbar sind. Defizite in der ergonomischen Gestaltung von Arbeitsplätzen, Arbeitsmitteln (Maschinen, Anlagen), Arbeitsverfahren und Arbeitsstätten können Streß verursachen. Zu berücksichtigen sind hierbei vor allem die **Mehrfachbelastungen**, die aus der Kombination von Arbeitsaufgaben in Verbindung mit physikalischen (Lärm, Hitze oder Kälte, Feuchtigkeit, Vibrationen), chemischen (Gefahrstoffe) und biologischen (z. B. Infektionsquellen) Ein-

Arbeitsbelastungen und Streß

wirkungen resultieren. Sind z. B. anspruchsvolle Arbeitsaufgaben unter Zeitdruck zu erledigen und kommt als zusätzlicher Stressor Lärm hinzu, wird mit der Verminderung der Konzentrations- und Leistungsfähigkeit Streß ausgelöst bzw. verstärkt.

Wie die Beispiele in Kapitel 4.2.1 zeigen, kommt den Mehrfachbelastungen in der Arbeitswelt erhebliche Bedeutung zu, z. B. durch Kombination von psychomentalen und psychosozialen Belastungen und die zusätzliche Einwirkung von physikalischen, chemischen oder biologischen Stressoren der Arbeitsumgebung.



4.2.1 Arbeitsplatzgestaltung

Für die Arbeitsplatzgestaltung sind je nach Arbeitsbereich unterschiedliche Kriterien wie z. B. Lärm, Hitze, Beleuchtung oder Gestaltung des Greifraums bedeutsam. Zumeist gibt es Richtwerte für einzelne Faktoren, welche dazu beitragen sollen, die Belastungen für die Beschäftigten möglichst gering zu halten. Wie bereits ausgeführt, besteht jedoch ein Problem darin, daß Streß häufig aus der Kombination mehrerer unterschiedlicher Belastungen resultiert.

Tab. 1 Zeitlicher Trend der Arbeitsbelastungen/Arbeitsanforderungen (nach Jansen und Stooß, 1993; (6))

	1979	1985/86	1991/92
Körperliche Belastung			
schwere Lasten (> 20 kg) heben	17	23	26
Umwelteinwirkungen			
Staub / Rauch / Gas	18	15	18
Nässe / Kälte / Hitze	24	21	26
Lärm	29	25	27
Arbeitsorganisation			
Einzelheiten vorgeschrieben	28	31	34
Repetitive Arbeit	44	47	48
Psychische Belastungen / Anforderungen			
Verfahren verbessern / Neues ausprobieren	19	16	28
Konzentration	51	48	63

Angaben in Prozent

Arbeitsbelastungen und Streß

Tabelle 1 zeigt das Ergebnis einer repräsentativen Erhebung unter Erwerbstätigen in bezug auf die von ihnen angegebenen Arbeitsbelastungen bzw. Arbeitsanforderungen im Zeitverlauf. Deutlich wird insbesondere der hohe Stellenwert von arbeitsorganisatorischen und psychischen Belastungen.

Das folgende Beispiel aus dem *Tiefbau* zeigt, wie verschiedene Stressoren und Gefährdungen zusammenwirken:

Beim Betonspritzen im Tunnelbau ist der Düsenführer großem Lärm, Zugluft, schlechten Sicht- und Klimaverhältnissen, chromathaltigem Zementstaub mit chemischen Zusätzen (Erstarrungsbeschleuniger), Feuchtigkeit und Dieselabgasen, gegebenenfalls einer erhöhten Druckatmosphäre (3,5 bar), ausgesetzt. Zudem hat er durch das Führen der Spritzdüse schwere körperliche Arbeit - z. T. über Kopf - zu leisten. Es besteht Verletzungsgefahr durch Niederbruch, verspringenden Kiesel und überbeanspruchte Pneumatik, wobei die Arbeitssituation durch das Tragen von Atemschutzmaske, Gehörschutz, Sicherheitshelm, Brille, Handschuhen und eventuell von Regenschutzkleidung (die gegen Rückprall wattiert sein kann) vor allem durch die eingeschränkte Sinneswahrnehmung erschwert wird. Oft wird in 8-Stundenschichten 7 Tage bei 3 Tagen Freizeit gearbeitet. Je nach den Verkehrsbedingungen stellt der Weg von der Arbeitsstelle zum Wohnort einen weiteren Stressor dar.

Auch im *Bürobereich* führen Mängel der Arbeitsgestaltung zu Streß:

Ein 27jähriger Sachbearbeiter in einer großen Verwaltung (rechnerunterstützte Sachbearbeitung) fühlt sich durch die Arbeitsmenge, ständigen Zeitdruck und häufige Störungen der EDV-Systeme überfordert. Kurzpausen von 5-10 Minuten am Bildschirmgerät kann er nicht nutzen, da das Gerät in diesem Falle von Kollegen besetzt wird (für 15 Personen in der Arbeitsgruppe standen zum Zeitpunkt der Befragung nur zwei Bildschirmgeräte zur Verfügung). Auch eine wechselnde und entspannte Sitzhaltung ist wegen des Drucks, das vorgegebene Arbeitspensum in kürzester Zeit zu bewältigen, nicht möglich. Er leistet in der Regel sechs Überstunden pro Woche, hat Schwierigkeiten, nach der Arbeit zu entspannen und raucht 20-30 Zigaretten täglich. Der Beschäftigte bezeichnet seine Arbeitssituation als „bedrückend“ und schlägt zu



deren Verbesserung u. a. folgendes vor: mehr qualifizierte Mitarbeiter, mehr Bildschirmarbeitsplätze, bessere Aufgabenverteilung, weniger Druck seitens der Geschäftsführung sowie ausreichende Informationen für die Mitarbeiter (7).

4.2.2 Arbeitsmittelgestaltung

Streß kann durch Arbeitsverfahren und Arbeitsmittel ausgelöst werden, die nicht ausreichend an den Menschen angepaßt sind, z. B.:

- Maschinen, die Arbeitsabläufe vorgeben (Fließbandarbeit)
- zu hohes vorgegebenes Arbeitstempo

Arbeitsbelastungen und Streß

- Arbeitsanforderungen und Arbeitsorganisation, die Zwangshaltungen bzw. stereotype Bewegungsabläufe nach sich ziehen
- mangelhaft gestaltete Schaltanzeigen, Bildschirmmasken (Flimmern, schlechte Lesbarkeit)
- schwierige Handhabung von Werkzeug und Stellteilen.

Wenn eine Arbeitsaufgabe unter den gegebenen Arbeitsbedingungen nur erschwert ausgeführt werden kann oder eine Störungsbeseitigung nur unter erheblicher Gefährdung des Benutzers möglich ist, wird das Streßrisiko erhöht.

4.2.3 Arbeitsumgebungsbedingungen

Arbeitsumgebungsbedingungen führen in unterschiedlicher Weise zu Streß:

- als realer oder angenommener Gefährdungsfaktor
- als Störfaktor, der die Aufgabenerfüllung behindert
- in Kombination, als Verstärker mit anderen Stressoren (z. B. Zeitdruck oder Lärm).

Im folgenden wird beispielhaft aufgezeigt, wie Belastungen aus der Arbeitsumgebung mit der Entstehung von Streß in Verbindung stehen.

Lärm

Ein Schallereignis wird dann zu Lärm, wenn es eine Person in ihrem körperlichen, psychischen oder sozialen Wohlbefinden beeinträchtigt.

Im Arbeitsbereich ist Lärm in unterschiedlicher Weise als Stressor wirksam: einerseits bei hohen Pegeln in Industrie und Handwerk, andererseits bei mittleren Pegeln während der Ausführung schwieriger Arbeitstätigkeiten, z. B. im Dienstleistungsbereich, an Bildschirmarbeitsplätzen oder in der Fertigung.

Die Beeinträchtigung wird um so stärker, je komplexer, schwieriger und verantwortungsvoller die Arbeitstätigkeiten sind bzw. je höher die Intensität des Lärms ist und je länger er andauert. In der Folge kann es zu Leistungsabnahme und zu erhöhter Unfallgefährdung durch Fehlhandlungen bzw. durch Verdeckung akustischer Signale oder sprachlicher Kommunikation kommen. Längerfristig führt Lärm zu Befindlichkeitsstörungen und gesundheitlichen Beeinträchtigungen (8, 9, 10).



Arbeitsbelastungen und Streß

Beleuchtung

Etwa 80 % aller Informationen werden über das Auge aufgenommen. Daher müssen die Sehbedingungen, die von der Beleuchtung abhängen, an die menschliche Sehfähigkeit möglichst gut angepaßt werden. Tageslicht und künstliche Beleuchtung sind unter dem Gesichtspunkt der Arbeitsbelastung unterschiedlich zu bewerten.

Das Tageslicht hat aktivierende Wirkung auf Körperfunktionen, d. h. auf die Steuerung der Stoffwechsel- und Organfunktionen. Die gesamte Biorhythmik des Menschen, die tages-, jahreszeitlich- und wetterbedingt ist, wird maßgeblich durch das Tageslicht beeinflusst. Die Sichtverbindung nach außen ist daher ein wichtiger Faktor für das psychische Wohlbefinden am Arbeitsplatz.

Die künstliche Beleuchtung ist an einem Großteil der Arbeitsplätze Voraussetzung für das Sehen, Erkennen und Handeln am Arbeitsplatz. Für eine streßfreie Bewältigung der verschiedenen Sehaufgaben am Arbeitsplatz ist eine ergonomische, individuell angepaßte Beleuchtung erforderlich (11, 12, 13). Nichtoptimierte Beleuchtungsverhältnisse werden in Wechselwirkung mit den jeweiligen Arbeitsanforderungen zum Stressor.

Klima

Unter den Umgebungsfaktoren, die das Wohlbefinden und die Leistungsfähigkeit des Menschen entscheidend bestimmen, nimmt das Klima einen wesentlichen Platz ein. Alle Klimaelemente, die außerhalb des Behaglichkeitsbereichs liegen (definiert als „Zustand der Zufriedenheit mit der thermischen Umgebung“), können Streß auslösen. Sie sind unterteilbar in physikalische Faktoren (Lufttemperatur, Luftfeuchte, Luftgeschwindigkeit, Wärmestrahlung) und personenbezogene Faktoren (körperliche Belastung, Bekleidung, Arbeits- bzw. Expositionszeit). Der menschliche Körper ist - innerhalb gewisser Grenzen - in der Lage, aufgrund von Durchblutungsänderungen der Haut, durch Schweißsekretion bzw. Kältezittern Hitze- und Kältebelastungen zu kompensieren. Um Schädigungen der Gesundheit zu vermeiden und zufriedenstellende klimatische Bedingungen herzustellen, sind technische, organisatorische Maßnahmen sowie eine Anpassung des Verhaltens erforderlich (14, 5).

5 Streß und Gesundheit

Entwicklungsgeschichtlich gesehen dient die Streßreaktion (z. B. erhöhter Herzschlag, beschleunigte Atmung, erhöhter Blutdruck, Muskelanspannung) der Vorbereitung des Körpers auf Kampf oder Flucht in bedrohlichen Situationen und war insofern notwendig zum (Über)leben (etwa für den Steinzeitmenschen in einer feindlichen Umgebung). Diese Reaktionsweise ist allerdings in der heutigen Umwelt, insbesondere im Arbeitsleben und den damit verbundenen Abhängigkeiten, eher untauglich zur Problemlösung. Wenn Streßreaktionen häufig und intensiv auftreten, kann Streß längerfristig gesundheitsschädliche Folgen haben. Gleichwohl sind Menschen im Arbeitsleben unterschiedlichen Belastungen ausgesetzt, und sie unterscheiden sich auch im Hinblick auf Streßsensibilität und Bewältigungsverhalten.

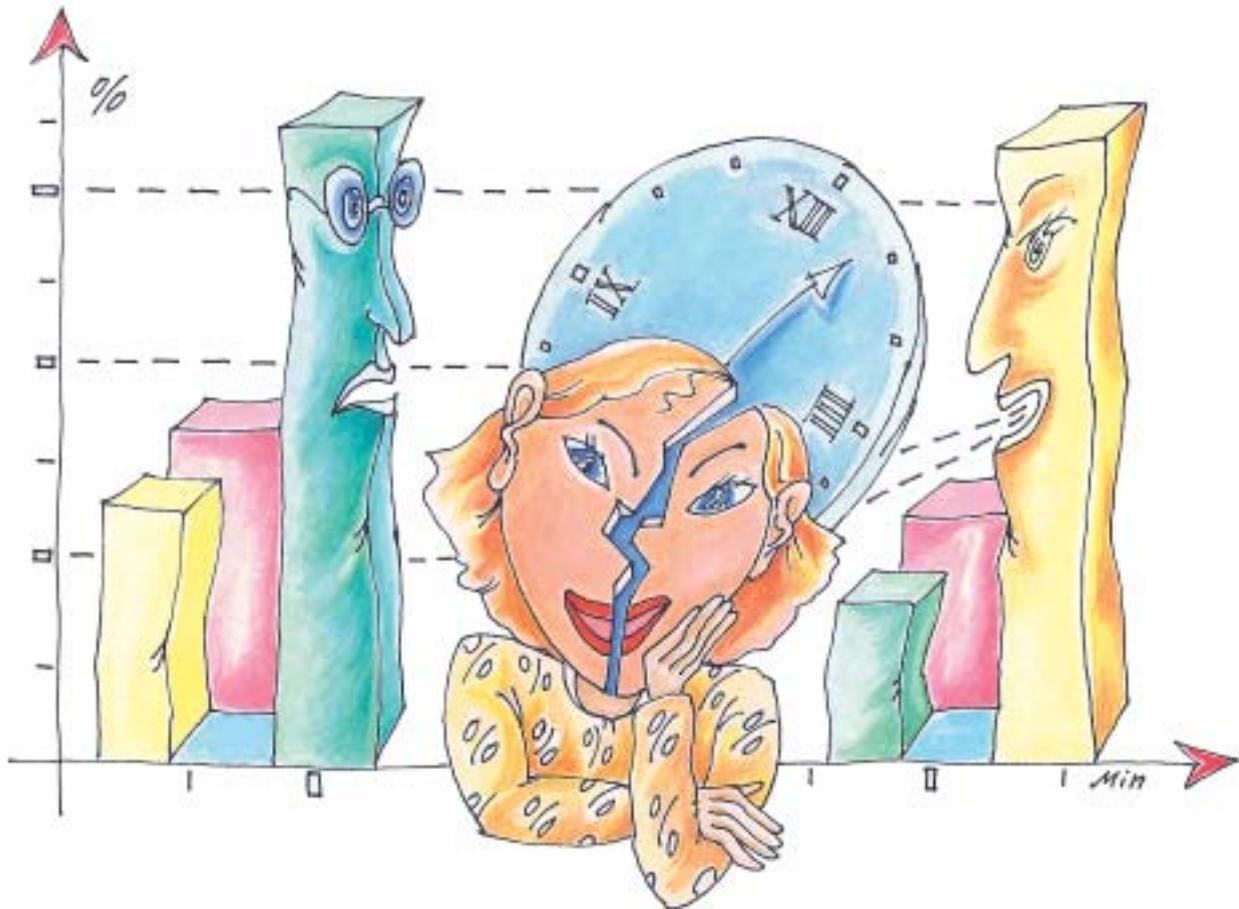
In Abhängigkeit von der Arbeitserfahrung, vom Alter und von der körperlichen Leistungsfähigkeit kann Streß unterschiedliche Folgen nach sich ziehen. Positive Folgen, wie z. B. Lernvorgänge, erhöhte Arbeitszufriedenheit und Trainingseffekte, resultieren aus einer angemessenen, herausfordernden Arbeitsbeanspruchung.

Demnach führen Arbeitsbelastungen innerhalb bestimmter, individuell flexibler Bandbreiten nicht zwangsläufig zu negativen gesundheitlichen Folgen; vielmehr werden die Streßreaktionen auf körperlicher, emotionaler und Verhaltensebene durch individuelle Verarbeitungs- bzw. Bewältigungsprozesse beeinflusst. Es kommt wesentlich darauf an, wie die Beschäftigten eine Streßsituation erleben (wahrnehmen und bewerten); welche Ressourcen (z. B. Handlungsspielräume, soziale Unterstützung) ihnen zur Verfügung stehen und von ihnen genutzt werden können.

Wie die nachfolgende Tabelle zeigt, macht sich Streß **kurzfristig** körperlich unter anderem in erhöhter Muskelspannung, Beschleunigung des Herzschlags und der Atmung, im Erleben als Anspannung und Ärger oder Angst sowie im Verhalten, z. B.

Streß und Gesundheit

durch erhöhte Reizbarkeit, bemerkbar (vgl. Tabelle 2). Zu beobachten sind häufig vorzeitige Ermüdung oder Konzentrationsstörungen verbunden mit einem Leistungsabfall.



Tab. 2 Klassifikation möglicher kurzfristiger Beanspruchungsreaktionen und langfristiger Beanspruchungsfolgen (nach 15)

		kurzfristige Reaktionen	mittel- bis langfristige, chronische Folgen
körperlich		<ul style="list-style-type: none"> - Herzfrequenz ↑ - Blutdruck ↑ - Adrenalinausschüttung ↑ - Blutfette ↑ 	<ul style="list-style-type: none"> - allgemeine psychosomatische Beschwerden und Erkrankungen (Herz-Kreislauf, Magen-Darm) ↑ - Risiko Herzinfarkt ↑
psychisch (Erleben)		<ul style="list-style-type: none"> - Anspannung ↑ - Frustration ↑ - Ärger ↑ - Ermüdungsgefühle ↑ - Monotonieerleben ↑ - Sättigungserleben ↑ 	<ul style="list-style-type: none"> - Befindlichkeitsstörungen ↑ - Unzufriedenheit ↑ - Resignation ↑ - Depressionen ↑
verhaltensbezogen	individuell	<ul style="list-style-type: none"> - Leistungsschwankungen ↑ - Konzentration ↓ - Fehlerzahl ↑ - Fehler in Bewegungsabläufen ↑ 	<ul style="list-style-type: none"> - Nikotin-, Alkohol- und Tablettenkonsum ↑ - Fehlzeiten ↑ - Leistungsminderungen ↑ - Qualitätseinbußen ↑
	sozial	<ul style="list-style-type: none"> - Konflikte ↑ - Streitigkeiten ↑ - Aggressionen gegen andere ↑ - Isolierung inner- und außerhalb der Arbeit ↑ 	

↑ – steigt, nimmt zu

↓ – sinkt, nimmt ab

Streß und Gesundheit

Wenn sich Beschäftigte am Arbeitsplatz Stressoren hilflos ausgesetzt fühlen, Anstrengungen zur Lösung von betrieblichen Problemen zu keinem Erfolg führen und die von ihnen erlebten Streßfaktoren immer stärker wirken, kann sich **langfristig** ein **chronischer Streßzustand** (Dauerstreß) mit vielfältigen Krankheitserscheinungen entwickeln. Streß zählt zu den wichtigsten Faktoren bei der Entstehung von Befindlichkeitsstörungen, Gesundheitsbeschwerden und einer Reihe von chronischen Erkrankungen.

Psychische Anspannung bei der Erfüllung von Arbeitsaufgaben kann mit körperlichen Beschwerden einhergehen, z. B. mit erhöhter Anspannung der Schulter- und Nackenmuskulatur, häufig begleitet von Kopfschmerzen. Streß kann zum einen das Auftreten von psychischer Ermüdung durch die erhöhte Beanspruchung beschleunigen; zum anderen kann Streß aber auch zur Unterdrückung von Ermüdungserscheinungen führen. Über den Zeitraum der Arbeitstätigkeit hinaus kann sich eine verminderte Erholungsfähigkeit einstellen. Das Ausmaß der negativen gesundheitlichen Auswirkungen von Streß wird daher auch von dem Verhältnis zwischen Belastung und Erholung bestimmt. Besteht eine ausgewogene Balance zwischen Arbeit und Entspannung in der Freizeit, lassen sich negative gesundheitliche Folgen von Streß (nach Art, Intensität und Häufigkeit) abschwächen.

Dauerstreß stört nachhaltig den Einklang von körperlichem, psychischem und sozialem Wohlbefinden und führt zu Befindlichkeitsstörungen, Gesundheitsbeschwerden, psychosomatischen Störungen und Erkrankungen als langfristige Folgen von Streß. Betroffen sind vor allem das zentrale Nervensystem, das Herz-Kreislauf-System, das Verdauungssystem, die Atmung und zahlreiche, über das vegetative Nervensystem gesteuerte Funktionen (z. B. Schlaf, Sexualfunktion). Im folgenden werden einige Zusammenhänge zwischen Streß und Krankheit kurz dargestellt.

Einerseits nimmt die Zahl der gemeldeten Fälle von Berufskrankheiten tendenziell ab, andererseits gewinnt Streß für die Entstehung eines breiten Spektrums arbeitsbedingter Erkrankungen zunehmend an Bedeutung. Kosten von arbeitsbedingtem Dauer-

streß sind in ihrer Gesamtheit schwer zu beziffern (vgl. 1). Nicht nur die offensichtlichen Kosten durch Krankheiten, Fehlen am Arbeitsplatz, Unfälle, Suizid und Todesfälle, sondern auch die verborgenen Kosten, wie das Scheitern zwischenmenschlicher Beziehungen, Fehlbeurteilungen im Beruf, verminderte Produktivität, Kreativitätsarmut, und nicht zuletzt Verschlechterung von Gesundheit und Wohlbefinden sind zu berücksichtigen. In den USA wird geschätzt, daß Streß das größte gesundheitliche Problem in der Arbeitswelt darstellt.

Streß und Herz-Kreislauf-Krankheiten

Verschiedene Studien zeigen einen Zusammenhang zwischen bestimmten Stressoren und Herz-Kreislauf-Krankheiten (z. B. Bluthochdruck, Arteriosklerose, Herzinfarkt). Herzinfarkt zählt heute in vielen Industrieländern zu den häufigsten Todesursachen. In der Bundesrepublik Deutschland werden jährlich ca. 100.000 Todesfälle und etwa das Dreifache an nichttödlichen Herzinfarkten registriert. Es gibt Anhaltspunkte dafür, daß akuter Streß ein wichtiger auslösender Faktor für Durchblutungsstörungen des Herzmuskels ist.

Epidemiologische Studien haben gezeigt, daß bei Beschäftigten mit hohen Arbeitsanforderungen (z. B. ständig hoher Zeitdruck), die zugleich wenig Einfluß auf die Gestaltung ihrer Arbeitsbedingungen haben, Herz-Kreislauf-Krankheiten gehäuft auftreten. Gefährdet sind weiterhin Beschäftigte, deren Arbeitsleistungen trotz hoher Anstrengungen nicht anerkannt werden und die keine beruflichen Perspektiven haben.

Auch bei ungünstigen Arbeitsplatzbedingungen in Kombination mit persönlichen Verhaltensweisen, wie übersteigertem Leistungsstreben, Aggressivität oder Rivalität erhöht sich das Risiko für das Auftreten von Herz-Kreislauf-Krankheiten (16).

Nach Erkenntnissen der internationalen Streßforschung kann das Risiko für Herz-Kreislauf-Erkrankungen durch streßverhütende Maßnahmen der Arbeitsgestaltung um etwa ein Drittel vermindert werden (17).

Streß und Gesundheit

Streß und Verdauungs- system

In zahlreichen wissenschaftlichen Untersuchungen wurde bestätigt, daß Streß „auf den Magen schlägt“, wie der Volksmund sagt. Im Rahmen einer Mitarbeiterbefragung in einer Computerfirma zeigte sich, daß diejenigen Beschäftigten, die von Leistungsverdichtung betroffen waren, sehr viel häufiger berichteten, unter Magenbeschwerden zu leiden, als Beschäftigte ohne Leistungsverdichtung (18).

Dauerstreß kann zur Entstehung von Magen- und Darmgeschwüren und Entzündungen der Dickdarmschleimhaut beitragen und deren Verlauf negativ beeinflussen. Auch ein Zusammenhang von Streß mit Stoffwechselerkrankungen (z. B. Zuckerkrankheit) ist bekannt. Bestehende Erkrankungen können durch akuten Streß verschlimmert werden.



Streß und Immunsystem

Es besteht kein Zweifel mehr über den Zusammenhang von Streß, einer geschwächten Abwehrlage und dem Ausbruch verschiedener Krankheiten. Menschen unter Streß sind beispielsweise anfälliger für Infektionskrankheiten (z. B. Erkältungskrankheiten). In zunehmendem Maße werden auch Zusammenhänge zwischen Streß und dem Verlauf allergischer Erkrankungen wie Heuschnupfen, Asthma sowie allergischen Reaktionen auf Lebensmittel oder Umwelteinflüsse diskutiert.



Streß und Suchtkrankheiten

Dauerstreß kann gesundheitsschädliches Verhalten, wie z. B. erhöhten Zigaretten- und Alkoholkonsum sowie Medikamentenmißbrauch hervorrufen bzw. verstärken. Menschen, die den Eindruck haben, daß sie die täglichen Anforderungen nicht mehr bewältigen können, nehmen nicht selten Zuflucht in Alkohol. Hier suchen sie z. B. Linderung ihrer Erschöpfung, ihrer Ängste, ihres Ärgers und des Drucks, dem sie ausgesetzt sind.

Nach Schätzungen gelten durchschnittlich 5 % der Beschäftigten in Betrieben und Verwaltungen als alkoholkrank; weitere 10 % werden als alkoholgefährdet angesehen. Erfahrungsgemäß kommt es vor allem dann zu einem erhöhten Gebrauch von Stoffen mit stimmungsverändernder Wirkung, wenn die Beschäftigten keine anderen Möglich-

Streß und Gesundheit

keiten des Spannungsabbaus sehen. Die dadurch angestrebte Linderung des akuten Leidensdruckes stellt aber keine Lösung des Problems dar (z. B. bei Ärger mit Kollegen und Vorgesetzten).

Streß und psychische Gesundheit

Positive Einflüsse der Arbeit gehen mit Wohlbefinden, Zufriedenheit und Steigerung des Selbstwertgefühls einher. Andauernde streßauslösende Konfliktsituationen am Arbeitsplatz können hingegen zu Befindlichkeitsstörungen, Ängsten, Schlafstörungen und Depression führen. Streß kann die Anfälligkeit für psychische Erkrankungen erhöhen und bestehende psychische Leiden verschlimmern. Neuere wissenschaftliche Untersuchungen weisen auf Gedächtnisstörungen infolge der Wirkung von Streßhormonen im Gehirn hin. Gefühle wie Unruhe, Verunsicherung, Gereiztheit, Wut, Angst, Panik sowie Konzentrationsmangel und Denkblockaden sind als Warnzeichen zu werten.

Streß und Muskel- und Skeletterkrankungen

Streßbedingte Anspannung spielt eine wichtige Rolle als Auslöser und Verstärker für das Auftreten insbesondere von Schulter-, Nacken- und Rückenschmerzen. Art und Häufigkeit des Auftretens dieser Beschwerden ist stark abhängig von der jeweils ausgeübten Tätigkeit. So gaben bei einer Befragung von ca. 350 Beschäftigten einer öffentlichen Verwaltung 63 % der Befragten an, unter Schulter- und Nackenschmerzen zu leiden. Dabei zeigte sich, daß der Anteil der Befragten mit Schulter-Nackenschmerzen (87 %) bei Dateneingabetätigkeiten am höchsten und bei Tätigkeiten der Programmierung (34 %) am niedrigsten war. Verstärkt treten Schulter-Nackenschmerzen bei Befragten auf, die unzureichende Pausen angaben, ihre berufliche Position als unsicher bezeichneten und mit ihrer Arbeitssituation unzufrieden waren (19).

Sick-Building-Syndrom (SBS)

Das sogenannte Sick-Building-Syndrom bezeichnet Störungen der Befindlichkeit, der Leistungsfähigkeit und des Gesundheitszustandes (Augen- und Nasensymptome, Rachen- und Hautbeschwerden sowie allgemeine Beschwerden wie Kopfschmerzen, Mü-

digkeit und Konzentrationsstörungen). Nach den bisher vorliegenden Forschungsergebnissen wird es insbesondere mit der zunehmenden Klimatisierung von Innenräumen, der Ausstattung von Gebäuden mit Teppichböden und fehlenden Möglichkeiten der natürlichen Belüftung in Verbindung gebracht. Allerdings wird auch die Bedeutung von psychosozialen Komponenten, wie z. B. mangelnde Arbeitszufriedenheit, gesehen. Insofern sind auch hier allgemeine Fragen der Entstehung bzw. Bekämpfung von Streß berührt.

Zur Vermeidung des Sick-Building-Syndroms empfiehlt es sich, schadstoffarme Baumaterialien auszuwählen. Darüber hinaus ist die regelmäßige Inspektion und Wartung raumluftechnischer Anlagen erforderlich. Nicht zuletzt sollte es den Beschäftigten ermöglicht werden, ihre Arbeitsräume auf natürliche Weise durch Fensteröffnung zu belüften (20).

6 Maßnahmen zur Minderung von Streß – Ansätze zum Handeln

Aus den bisherigen Darlegungen wird deutlich, daß Streß (bzw. die damit verbundenen negativen Folgen) nichts Schicksalhaftes ist, dem die Beschäftigten hilflos ausgeliefert sind. Um Streß am Arbeitsplatz erfolgreich bekämpfen zu können - d. h. vorzubeugen bzw. zu reduzieren - empfiehlt sich ein zielgerichtetes und kontinuierliches Vorgehen. Zunächst muß ein betriebliches Problem, das die Beschäftigten bedrückt und daher Streß verursacht, als solches erkannt werden.

Es gibt viele Gründe (z. B. eingefahrene Routinen, Kommunikationsmängel, Isolation, Arbeitsplatzunsicherheit), die verhindern, daß von den Beschäftigten erlebte Beeinträchtigungen bei der Arbeit angesprochen werden. Veränderungsmöglichkeiten in bestimmten Arbeitsbedingungen (z. B. Vorgesetztenverhalten) müssen sich zumindest abzeichnen, um individuelle Bemühungen zu fördern.

Am Anfang einer betrieblichen „Anti-Streß“-Strategie muß daher eine sorgfältige Bedarfsanalyse stehen; die Teilnahmebereitschaft der Beschäftigten muß geklärt werden und gemeinsam, d. h. unter Mitwirkung der Beschäftigten (z. B. einer bestimmten Abteilung) muß ein gezieltes Vorgehen (Entwicklung und Durchführung von Maßnahmen) geplant werden. Erfahrungsgemäß wird dabei schnell deutlich, daß es sich bei „Streß“ nur vordergründig um ein persönliches, von den Arbeitsbedingungen losgelöstes Problem handelt. Vielmehr resultiert Streß aus der Verknüpfung von technisch-organisatorischen Gestaltungsdefiziten, überfordernden Arbeitssituationen und dem Verhalten der Beteiligten.

Maßnahmen zur Bekämpfung von Streß im Betrieb sollten sich vor allem auf die folgenden Bereiche beziehen: Gestaltung von Arbeitsmitteln und Arbeitsplätzen, qualifikationsgerechter Arbeitseinsatz und gezielte Weiterbildung, Tätigkeitswechsel zur Vermeidung von Monotonie und Überforderung, langfristige Personalplanung zur Siche-

rung des beruflichen Status, Stärkung individueller Kompetenzen im Umgang mit belastenden Arbeitsanforderungen.



Grundsätzlich gibt es zwei Ansätze zur Minderung von arbeitsbedingtem Streß, und zwar über die Gestaltung von Organisation und Technik, d. h. **primären Maßnahmen zur Verhütung oder Reduzierung von Streß** (Verhältnisprävention). Diese Maßnahmen sollten Vorrang haben vor **personenbezogenen Maßnahmen** der Verhaltensprävention (z. B. Streßbewältigungstraining) bzw. sollten mit diesen zu einem **Streßmanagement** sinnvoll verknüpft werden.

6.1 Organisatorische Gestaltungsmöglichkeiten

Eine wesentliche Voraussetzung für die Vermeidung von Streß ist es, für eine möglichst weitgehende Übereinstimmung zwischen der Arbeitsaufgabe und der Qualifikation der Beschäftigten zu sorgen, damit die Arbeitsaufgabe als eine Herausforderung und nicht als eine Über- oder Unterforderung empfunden wird. Ausbildungs-, Trainings- und Qualifizierungsmaßnahmen schaffen die Voraussetzung dafür, die Fähigkeiten und Fertigkeiten der Beschäftigten für ihre Arbeitsaufgaben weiterzuentwickeln. Neben der Qualifikation spielt die Einarbeitung neuer Mitarbeiter eine wichtige Rolle.

Maßnahmen zur Minderung von Streß

Zur Vermeidung von Streß sollten die Arbeitstätigkeiten beeinträchtigungsfrei, inhaltsreich und persönlichkeitsfördernd gestaltet werden. Beschäftigte sollten die für ihre Tätigkeit notwendigen Informationen rechtzeitig erhalten. Dies schafft die Voraussetzung dafür, daß die Arbeitsanforderungen für sie eindeutig und überschaubar werden. Im allgemeinen und insbesondere bei qualitativ anspruchsvollen Aufgaben kann ein angemessen großer Handlungs- und Entscheidungsspielraum der Entstehung von Streß entgegenwirken. Arbeitsaufgaben sollten so gestaltet sein, daß Monotonie vermieden wird und Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten der Beschäftigten gefordert und gefördert werden. Um akutem Termindruck und Hektik vorzubeugen, sollte nach Wegen gesucht werden, die Aufgaben möglichst gleichmäßig über die gesamte Arbeitszeit zu verteilen bzw. zeitliche Puffer oder gegebenenfalls Unterstützung durch Kollegen vorzusehen. Individuelle Leistungsrückmeldungen geben den Beschäftigten die Möglichkeit, eigene Stärken und Schwächen zu erkennen und ihren Arbeitseinsatz zu optimieren.

Einer der wichtigsten Einflußfaktoren für die Streßentstehung im Arbeitsleben ist das Führungsverhalten der Vorgesetzten. „Streßfrei Führen“ heißt, den Mitarbeiter als Person zu achten und zu respektieren, ihn in Entscheidungen einzubeziehen und bei Problemen zu unterstützen. Potentielle und reale Konflikte können durch offene Kommunikation und aktive Unterstützung seitens der Vorgesetzten frühzeitig aufgedeckt und bewältigt werden. Dies setzt voraus, daß Vorgesetzte das Vertrauen der Beschäftigten genießen, so daß sie von diesen Rückmeldungen erhalten bzw. bei Problemen angesprochen werden.

Unternehmensstrategien, die sich oft nachhaltig auf die unmittelbare Arbeitssituation und die berufliche Zukunft der Beschäftigten auswirken, sollten für alle Beschäftigten überschaubar sein, um ein rechtzeitiges Handeln zu ermöglichen (z. B. Erwerb von Zusatzqualifikation zur Erschließung neuer beruflicher Möglichkeiten). Kommunikation, Kooperation und Partizipation sind wichtige Elemente der Unternehmenskultur und dienen der Prävention und Reduzierung von Streß.

In Zeiten weitreichender organisatorischer Veränderungen ist die Verunsicherung der Beschäftigten, insbesondere hinsichtlich ihrer Stellung im Betrieb und der Sicherheit ihres Arbeitsplatzes, besonders stark ausgeprägt. Diese Verunsicherung und die damit verbundenen Ängste sind ein oft unterschätzter, erheblicher Streßfaktor. Darüber hinaus können diese Stressoren auf organisatorischer Ebene negative Folgen für das Unternehmen nach sich ziehen (Produktivitätseinbußen u. a. durch verringerte Kreativität und Leistungsmotivation, Burnout und innere Kündigung).

Klarheit über die Ziele der Organisation, ihre Aufbau- und Ablaufstruktur sowie über ihre absehbare Entwicklung ist daher ein wichtiger streßreduzierender und leistungsfördernder Faktor, der auch im Interesse eines Managements liegt, das sich der Pflege der Human-Ressourcen verpflichtet fühlt. So ist insbesondere kontinuierliche Weiterbildung dazu geeignet, die Beschäftigungschancen zu erhöhen bzw. zu verbessern und angestrebte oder unvermeidliche Berufs- oder Tätigkeitswechsel zu erleichtern. Die damit verbundene Steigerung der beruflichen Kompetenz und des Selbstwertgefühls der Beschäftigten wirkt zugleich der Entstehung von Streß entgegen. Generell stellt die Herstellung von Transparenz einen wichtigen Faktor für die Vermeidung bzw. Verringerung von Streß dar.

6.2 Technische Gestaltungsmöglichkeiten

Das **Arbeitssystem** beinhaltet definitionsgemäß „das Zusammenwirken von Mensch und Arbeitsmittel im Arbeitsablauf, um die Arbeitsaufgabe am Arbeitsplatz in der Arbeitsumgebung unter den durch die Arbeitsaufgabe gesetzten Bedingungen zu erfüllen“ (21).

Die menschengerechte Gestaltung des Arbeitssystems und seiner Elemente im Sinne des Arbeitsschutzgesetzes ist eine wichtige Voraussetzung für die Vermeidung von Streß am Arbeitsplatz. Welche Grundforderungen dafür zu stellen sind, wird in § 4 des Arbeitsschutzgesetzes erläutert. Hier heißt es u. a., daß bei den Maßnahmen der Stand

Maßnahmen zur Minderung von Streß



Maßnahmen zur Minderung von Streß

von Technik, Arbeitsmedizin und Hygiene sowie sonstige gesicherte arbeitswissenschaftliche Erkenntnisse zu berücksichtigen sind. Maßnahmen sind mit dem Ziel zu planen, Technik, Arbeitsorganisation, sonstige Arbeitsbedingungen, soziale Beziehungen und Einfluß der Umwelt auf den Arbeitsplatz sachgerecht zu verknüpfen.

Technische Maßnahmen zum Abbau von Gefährdungen und Belastungen sind ein Kernstück des Arbeitsschutzes. Sowohl für vorhandene als auch für geplante Arbeitssysteme ist auf der Grundlage einer **Gefährdungsbeurteilung** (5) zu entscheiden, ob bzw. welche Maßnahmen erforderlich sind. In der Gefährdungsbeurteilung sind die Stressoren zu ermitteln und geeignete Maßnahmen abzuleiten. Dabei reicht es nicht aus, die Elemente des Arbeitssystems isoliert zu betrachten, sondern die Belastungen und Gefährdungen, die sich aus dem **Zusammenwirken** von Arbeitsstätte, Arbeitsplatz, Arbeitsmittel, Arbeitsorganisation ergeben, müssen erkannt werden.

In der Planungsphase bestehen die besten Möglichkeiten für eine präventive, menschengerechte Technikgestaltung, während nachträgliche Korrekturen aufwendiger sind. Deshalb sollten bereits Konstrukteure und (Fabrik-)Planer Gefährdungsbeurteilungen in ihre Arbeit einbeziehen. Auch bei der Auswahl und Beschaffung von Arbeitsmitteln und Maschinen sollte deren menschengerechte Gestaltung eine maßgebliche Rolle spielen.

Im folgenden werden für einige ausgewählte Bereiche belastungsmindernde Maßnahmen angeführt, um Streß zu vermeiden bzw. reduzieren:

Zu den wichtigsten streßmindernden technischen Gestaltungsmaßnahmen gehört der Abbau von **Lärm**. Das Hauptziel des Lärmschutzes besteht darin, die Lärmbelastung an Orten, wo sich Personen aufhalten können, so weit wie technisch möglich zu senken. Entsprechend sind in den Vorschriften die Pflicht zur Lärmreduzierung sowie tätigkeitsabhängige Lärmgrenzwerte festgelegt. Nach dem Stand der Lärmreduzierungstechnik sind in der Regel niedrigere Werte als die - höchstens zulässigen - Grenzwerte erreichbar (empfohlene Werte). Zulässige Höchstwerte und empfohlene Wertebereiche enthält Tabelle 3.

Maßnahmen zur Minderung von Streß

Tab. 3 Zulässige Höchstwerte (ArbStättV, VDI 2058-3) und empfohlene Wertebereiche (DIN EN ISO 11690-1) für die Lärmbelastung am Arbeitsplatz (8)

Arbeitstätigkeiten	zulässige Höchstwerte in dB(A)	empfohlene Wertebereiche in dB(A)
überwiegend geistige Tätigkeiten	55	35–45
Einfache und überwiegend Routinetätigkeiten	70	45–55
Sonstige Tätigkeiten	85 (90)	75–85

Um eine möglichst geringe Lärmbelastung am Arbeitsplatz zu erreichen, sind folgende technische Maßnahmen - grundsätzlich in der aufgeführten Rangfolge - anzuwenden:

1. Lärminderung an der Quelle (Auswahl und Beschaffung leiser Maschinen anhand ihrer Geräuschemissionsangabe (9); u. a. akustische Kapseln, Schalldämpfer)
2. Lärminderung auf den Übertragungswegen von der Quelle zum Immissionsort (ausreichende Schalldämmung der Wände, Decken und Fenster, möglichst geringe Werte für das Hintergrundgeräusch, möglichst hohe Schallpegelabnahme im Raum durch hohe Schallabsorption an Decken und Wänden in Verbindung mit Schallschirmen)
3. Lärminderung unmittelbar am Arbeitsplatz, z. B. durch Schallschutzkabinen.

Bezieht man die oben dargestellte systemische Sichtweise z. B. auf **Bildschirmarbeitsplätze**, ist ein breites Spektrum von Mehrfachbelastungen zu berücksichtigen. Negative Auswirkungen auf das Sehvermögen, den Stütz- und Bewegungsapparat und die Psyche sind möglich. Kopfschmerzen können z. B. durch andauernde visuelle

Maßnahmen zur Minderung von Streß

oder muskuläre Beanspruchung und/oder durch psychische Überforderung (z. B. durch zu große Informationsdichte) verursacht werden. Technische Maßnahmen an Bildschirmarbeitsplätzen umfassen sowohl die Gestaltung der Hard- als auch der Software. Zur menschengerechten Gestaltung von Bildschirmarbeitsplätzen trägt es z. B. bei, wenn der Arbeitsstuhl ein „dynamisches Sitzen“ (Wechsel unterschiedlicher Sitzhaltungen während der Arbeitstätigkeit) ermöglicht, die Bildschirmgröße der Art und dem Umfang der zu verarbeitenden Informationen angepaßt ist, Blendungen und Spiegelungen weitgehend vermieden werden (21).

Hinweise auf gestalterische Maßnahmen bei der **manuellen Handhabung von Lasten**, die in vielen Branchen erforderlich ist, finden sich in der Broschüre „Heben und Tragen ohne Schaden“ (22).

Die gestalterischen Maßnahmen in bezug auf das **Tageslicht und die künstliche Beleuchtung** betreffen bei Tageslicht:

- Sichtverbindung nach außen
- Systematischen Sonnenschutz gegen Blendung und Wärmestrahlung

bei künstlicher Beleuchtung:

- Optimierung der Raumbeleuchtung und Einzelplatzbeleuchtung
- Vermeidung von direkter und indirekter Blendung
- Einsatz von Lampen mit angepaßter Farbwiedergabe
- Farbgestaltung am Arbeitsplatz.

Mögliche Arbeitsschutzmaßnahmen zur Reduzierung von **Hitze- oder Kältebelastungen** (inklusive heißer und kalter Oberflächen) einschließlich entsprechender Grenzwerte sind im Ratgeber zur „Ermittlung gefährdungsbezogener Arbeitsschutzmaßnahmen im Betrieb“ (5) der BAuA zusammengefaßt. Zur Vermeidung des Sick-Buil-

Maßnahmen zur Minderung von Streß

ding-Syndroms empfiehlt die BAuA z. B. bei der Neu- und Umgestaltung von Büroarbeitsräumen auf Vollklimatisierung zu verzichten, ausgasende Ausstattungen (wie Teppichböden) zu vermeiden, Möglichkeiten zur individuellen Lüftung bzw. Heizungsregulierung zu schaffen, Zugluft zu vermeiden.

Gefährdungs- und Belastungsfaktoren der Arbeitsumgebung (wie z. B. neurotoxische Gefahrstoffe, biologische Arbeitsstoffe) können einerseits unmittelbar die individuelle Leistungsfähigkeit, andererseits die Ausführung der Arbeit beeinträchtigen und so zur Streßentstehung beitragen. Präventive technische Arbeitsschutzmaßnahmen sind gefährdungsspezifisch auszuwählen. Aber auch durch mangelndes Wissen und die damit verbundene Fehlinterpretation (oft begleitet von Unsicherheit und daraus erwachsenden Befürchtungen) über das Auftreten und mögliche Folgen von nicht wahrnehmbaren Gefährdungen (z. B. elektromagnetische Felder, Radioaktivität) bzw. von Gefahrstoffen in zulässiger Konzentration kann Streß entstehen. Er kann z. B. durch betriebliche Informationen über Ursachen und Wirkungszusammenhänge sowie durch Aus- und Weiterbildungsmaßnahmen abgebaut werden.

6.3 Individuelle Streßbewältigung

Durch eine aktive Auseinandersetzung mit ihrer Arbeitssituation können die Beschäftigten Streßquellen in der Arbeit erkennen, den persönlichen Umgang mit Streß überdenken sowie neue Ressourcen erschließen (z. B. zur Veränderung der Arbeitssituation). Auch das eigene Erleben und Verhalten kann sich auf diese Weise ändern (z. B. im Sinne einer größeren Gelassenheit). Das langfristige Ziel einer aktiven Streßbewältigung für die Beschäftigten besteht darin, individuell ein Gleichgewicht zwischen den Arbeitsanforderungen und den eigenen Fähigkeiten, Fertigkeiten und Bedürfnissen herzustellen und aufrecht zu erhalten.

Eine wichtige Voraussetzung hierfür besteht darin, das Streßerleben durch die Stärkung individueller Kompetenzen im Umgang mit Belastungen zu verringern. Hierzu

liegen inzwischen theoretisch fundierte, ausgearbeitete und praktisch erprobte Konzepte vor (23).

In einem Prozeß aufeinander aufbauender Schritte geht es insbesondere darum, in der Gruppe

- Streß bewußt wahrzunehmen,
- riskantes Bewältigungsverhalten zu erkennen,
- eigene Ressourcen zu mobilisieren,
- die Möglichkeiten und Grenzen individueller Streßbewältigung zu erkennen,
- mit Ärger umzugehen und
- im Gespräch mit Vorgesetzten die Selbstbehauptung zu verbessern.

Im Zusammenhang mit weiterführenden Maßnahmen der betrieblichen Gesundheitsförderung kann eine optimale Streßbewältigung, je nach Erfordernis, die folgenden Bereiche einbeziehen:

- Ausbau von Fachwissen und Fähigkeiten, um die Situation besser bewältigen zu können
- Planung und Organisation der eigenen Arbeit
- Aufbau eines persönlichen Kommunikations- und Kooperationsnetzwerks
- Neubewertung der bestehenden Anforderungen, Einstellungsänderung, Verhaltensänderung
- körperliche Aktivität und gesunde Lebensführung.

7 Streßprävention und Streßabbau: Betriebliches Vorgehen

Das betriebliche Vorgehen sollte enthalten:

- Erkennen möglicher Ursachen von Streß
- Bewerten der Wirkung ermittelter Ursachen von Streß
- Entwicklung, Durchführung und Kontrolle von Gestaltungsmaßnahmen und Bewältigungsstrategien.

Im „Ratgeber zur Ermittlung gefährdungsbezogener Arbeitsschutzmaßnahmen im Betrieb“ der BAuA (5) wird z. B. für die Beurteilung psychischer Belastung bei der Arbeit folgendes Vorgehen vorgeschlagen:

1. Schritt

Bei der Beurteilung sollte zunächst durch Beobachtung des Arbeitsablaufes und Befragung der Beschäftigten grob abgeschätzt werden, ob Sicherheitsrisiken oder Gesundheitsgefährdungen durch psychische Belastung vorhanden sind (Grobanalyse).

2. Schritt

Gezielte Maßnahmen (zur beanspruchungsoptimalen Gestaltung der Arbeitstätigkeiten) können aus einer Ursachenuntersuchung abgeleitet werden. Eine einfache Methode, die auch von betrieblichen Nutzern ohne arbeitswissenschaftliche Vorbildung zur Ursachenermittlung angewendet werden kann, ist der Vergleich der Situation am Arbeitsplatz mit ungünstigen, zu Streß führenden Merkmalsausprägungen, wie sie in der vorliegenden Broschüre dargestellt sind.

Weitere Handlungsanleitungen für die Beurteilung von Gefährdungen, einschließlich psychischer Belastungen, liegen von verschiedenen Berufsgenossenschaften vor, z. B.

von der Maschinenbau- und Metall-BG oder der BG Nahrungsmittel und Gaststätten (24).

Für tiefergehende Untersuchungen (Feinanalysen) liegen wissenschaftlich erprobte Verfahren vor, die oft auf bestimmte Branchen oder Tätigkeiten abgestimmt sind. Für die Durchführung derartiger Feinanalysen ist es gegebenenfalls erforderlich, daß die Betriebe externe Fachkompetenz in Anspruch nehmen.

Ergebnisse dieser Analysen können dazu genutzt werden, den Handlungsbedarf im Sinne betrieblicher Gesundheitsförderung zu ermitteln.

Nach einer Definition der Welt-Gesundheits-Organisation (WHO) ist Gesundheitsförderung der Prozeß, durch den Menschen in die Lage versetzt werden, ein höheres Maß an Selbstbestimmung über ihre Gesundheit zu erreichen und sie damit zur Stärkung ihrer Gesundheit zu befähigen. Im Sinne dieser Definition stellt Gesundheit eine Ressource für das tägliche Leben dar, die es einer Person oder Gruppe ermöglicht, Erwartungen und Handlungsbedürfnisse zu verwirklichen und andererseits mit der Umwelt fertig zu werden bzw. sie zu verändern (25).

Gemäß der Luxemburger Deklaration (26) will die **betriebliche Gesundheitsförderung** diejenigen Faktoren beeinflussen, die die Gesundheit der Beschäftigten verbessern. Dies kann durch eine Verknüpfung folgender Ansätze erreicht werden:

- Verbesserung der Arbeitsorganisation und der Arbeitsbedingungen
- Förderung einer aktiven Mitarbeiterbeteiligung
- Stärkung persönlicher Kompetenzen.

Betriebliche Gesundheitsförderung kann auf verschiedenen Ebenen wirksam werden. Maßnahmen der betrieblichen Gesundheitsförderung können dazu beitragen, Arbeitsbedingungen zu verbessern. Sie können darüber hinaus das Gesundheits- und Be-

Streßprävention

wältigungsverhalten des einzelnen stärken. Als Bestandteil betrieblicher Gesundheitsförderung zielen Anti-Streßprogramme darauf, durch Veränderung von Denkweisen, Erwartungen und Bewertungen Streß im Vorfeld weitgehend zu vermeiden.

Die betriebliche Gesundheitsförderung bietet auch methodisch einen Beitrag zur Streßprävention. Grundlage der Gesundheitsförderungspraxis ist jeweils eine exakte Analyse der Ausgangslage; dies beinhaltet sowohl die Erfassung von schädigenden Arbeitsanforderungen als auch die Erfassung subjektiver Befindlichkeitsstörungen mittels unterschiedlicher Instrumente wie Gefährdungsbeurteilung, Fragebogen, Gesundheitszirkel.

Symptome und Beschwerden, die durch diese Analyseinstrumente erfaßt werden können, müssen im Hinblick auf ihren möglichen Arbeitsplatzbezug sorgfältig geprüft werden. Dies betrifft z. B.

- die Arbeitsplatzbedingungen (Unzufriedenheit mit der Arbeitssituation, Leistungsknicks, Überforderung, ungenügende Qualifizierung bei neuen Anforderungen, Störungen in Arbeitsabläufen),
- die betriebliche Gesamtsituation (wirtschaftliche Situation, Beschäftigungsperspektive) wie auch
- soziale Faktoren (Konflikte mit Kollegen und Vorgesetzten, schlechtes Betriebsklima) und
- negative Folgewirkungen der Arbeitssituation auf die Befindlichkeit der Beschäftigten (psychosomatische Beschwerden u. a.).

Durch betriebliche Gesundheitsförderungsmaßnahmen können diese Probleme z. B. im Rahmen von Gesundheitszirkeln im Sinne der Streßprävention gelöst werden (27).

8 Zusammenfassung und Ausblick

In der vorliegenden Broschüre wird gezeigt, wie Streß am Arbeitsplatz entstehen kann, welche Folgen er für die Beschäftigten und die Organisation insgesamt haben kann und welche Ansätze zur Streßbekämpfung es gibt.

Es wird deutlich, daß Streß am Arbeitsplatz ein ernstzunehmendes, aber oft noch zu wenig beachtetes Problem darstellt, das rechtzeitiges und konsequentes Handeln erfordert, damit den Beschäftigten vermeidbares Leid und den Betrieben unnötige Kosten erspart werden. Daß dies durch entsprechende Maßnahmen erreicht werden kann, wurde durch Beispiele belegt.

Der langfristige Erhalt der Leistungsfähigkeit der Beschäftigten macht es notwendig, daß sich die Verantwortlichen dem Problem „Streß“ im Betrieb stellen. Die neue Arbeitsschutzgesetzgebung stellt hierfür eine wichtige Grundlage dar. Ein realistisches Vorgehen darf freilich nicht die Hindernisse übersehen, die dieser Aufgabe entgegenstehen. Verbreitete Unsicherheit über die eigene berufliche Zukunft und Angst vor Arbeitsplatzverlust veranlassen die Beschäftigten oft dazu, gesundheitsschädliche Überbelastung bei der Arbeit oder Mißstände hinzunehmen. Insofern ist hier Information und Sensibilisierung gefordert.

Mit der Beschleunigung von Innovationsprozessen, technisch-organisatorischen Veränderungen und der zunehmenden Verbreitung selbstgesteuerter Arbeitsabläufe und Arbeitsformen (z. B. Entwicklungs- und Projektarbeit, Telearbeit), die zunehmend hohe Qualifikationen erfordern, sind neue Anforderungen an den Arbeits- und Gesundheitsschutz und speziell an die Streßprävention verbunden. Dies betrifft insbesondere Inhalte und Methoden von Wissensvermittlung, Beratung und Qualifizierung für Beschäftigte außerhalb traditioneller betrieblicher Strukturen.

Zusammenfassung

Arbeitsplaner, Betriebsärzte und Fachkräfte für Arbeitssicherheit müssen zunehmend ihr Augenmerk auf Beanspruchungsfolgen von geistiger Arbeit (im Hinblick auf die berufliche Leistungsfähigkeit und den Gesundheitszustand der Beschäftigten) richten. Neben der Aufgabe, durch Anwendung und Durchsetzung von Vorschriften Arbeitsbedingungen zu verbessern, kommen neue Herausforderungen auf den Arbeits- und Gesundheitsschutz zu. Streßprävention, die an den Ursachen ansetzt, muß (Lern-) Prozesse in Gang setzen und dabei die Veränderung der technisch-organisatorischen Arbeitsbedingungen, der Arbeitsorganisation und des persönlichen Verhaltens integrieren. Entscheidende Erfolgsbedingung ist, die Beschäftigten selbst zur Verbesserung ihrer Arbeitsbedingungen als „Experten in eigener Sache“ zu befähigen und sie einzubeziehen.

9 Literatur

- (1) Levi, L.; Lunde-Jensen, P.: Modell zur Berechnung der Kosten von Stressoren - Die volkswirtschaftlichen Kosten von arbeitsbedingtem Streß in zwei Mitgliedsstaaten der EU. Bremerhaven: Wirtschaftsverl. NW 1998. (Schriftenreihe der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin: Übersetzung, Ü 10)
- (2) Scheuch, K.: Psychomentale Belastung und Beanspruchung im Wandel von Arbeitswelt und Umwelt. In: Borsch-Galetke, E.; Struwe, F. (Hrsg.): 37. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Arbeitsmedizin und Umweltmedizin e.V. Fulda: Rindt-Druck 1997, 65-80
- (3) Richter, G.; Weißgerber, B.; Fritsche, B.: Der Mensch und seine Schnittstelle im Arbeitssystem - Umsetzung von Richtlinien in die Praxis. Psychische Belastung und Arbeits- und Gesundheitsschutz. Vortrag auf dem Kongreß Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (A+A), Düsseldorf 1993
- (4) Bundesministerium für Arbeit und Sozialordnung: Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit – neue Regelungen. Bonn, 1997. (Bestellnummer A 169)
- (5) Ratgeber zur Ermittlung gefährdungsbezogener Arbeitsschutzmaßnahmen im Betrieb. Handbuch für Arbeitsschutzfachleute. 2. Aufl. Bremerhaven: Wirtschaftsverl. NW 1998. (Schriftenreihe der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin: Sonderschrift, S 42)
- (6) Jansen, R.; Stooß, F. (Hrsg.): Qualifikation und Erwerbssituation im geeinten Deutschland: ein Überblick über die Ergebnisse der BIBB/IAB-Erhebung 1991/92. Berlin: Bundesinstitut für Berufsbildung 1993
- (7) Ertel, M.; Junghanns, G.; Ullsperger, P.: Psychosoziale Aspekte. In: Arbeitsmedizi-

Literatur

- nische Aspekte der modernen Büroarbeit. 2. Aufl. Bremerhaven: Wirtschaftsverl. NW 1995, 116-126. (Schriftenreihe der Bundesanstalt für Arbeitsmedizin: Tagungsbericht, Tb 5)
- (8) Ising, H.; Sust, C.A.; Plath, P.: Lärmwirkungen: Gehör, Gesundheit, Leistung. Hrsg.: Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin. Dortmund; Berlin 1998. (Gesundheitsschutz, 4)
- (9) Lazarus, H.; Parthey, W.; Schust, M.: Lärm – Wirkungen, Grenzwerte, Bewertungskriterien, Arbeitsschutzmaßnahmen. In: Ermittlung gefährdungsbezogener Arbeitsschutzmaßnahmen im Betrieb. 2. überarb. Aufl. Bremerhaven: Wirtschaftsverl. NW 1998, 199–218. (Schriftenreihe der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin: Sonderschrift, S 42)
- (10) Lazarus, H.; Biehn, K.-H.: Lärm, eine Gefahr für die Gesundheit. In: Kilger, G. (Hrsg.): Mensch, Arbeit, Technik. Köln: Rheinbund Verlag 1993, 256-265
- (11) Hahne, H.: Tageslicht und Sonnenschutz im Büro. Hinweise für die ergonomische Arbeitsplatzgestaltung. Hrsg.: Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin; Dortmund; Berlin: BAuA 1998
- (12) Hahne, H.: Beleuchtung am Arbeitsplatz. BG 3 (1983), 140-146
- (13) Hahne, H.: Arbeitsschutz – Licht – Arbeitsstättenverordnung. Licht I (1984), 33-35
- (14) Krastel, D.: Das Klima im Büro. In: Arbeitsmedizinische Aspekte der modernen Büroarbeit. 2. Aufl. Bremerhaven: Wirtschaftsverl. NW 1995, 85-96. (Schriftenreihe der Bundesanstalt für Arbeitsmedizin: Tagungsbericht, Tb 5)
- (15) Ulich, E.: Arbeitspsychologie. 4. neubearbeitete und erweiterte Auflage. Zürich: vdf Verlag 1998

Literatur

- (16) Stark, H.; Enderlein, G.; Heuchert, G.; Kersten, N.; Wetzel, A.-M.: Streß am Arbeitsplatz und Herz-Kreislauf-Krankheiten. Bremerhaven: Wirtschaftsverl. NW 1998. (Schriftenreihe der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin: Forschung, Fb 802)
- (17) Karasek, R.; Theorell, T.: Healthy Work. New York: Basic Books 1990
- (18) Ertel, M.; Keil, W.; Wilkening, W.; Zwingenberger, J.: „... es wird einen ja nicht gleich treffen!“ Düsseldorf: Hans-Böckler-Stiftung 1991. (Graue Reihe: Neue Folge, 32)
- (19) Ertel, M.; Junghanns, G.; Pech, E.; Ullsperger, P.: Auswirkungen von Bildschirmarbeit auf Gesundheit und Wohlbefinden. Bremerhaven: Wirtschaftsverl. NW 1997. (Schriftenreihe der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin: Forschung, Fb 762)
- (20) Wallenstein, G.: Das Sick-Building-Syndrom. In: Arbeitsmedizinische Aspekte der modernen Büroarbeit. 2. Aufl. Bremerhaven: Wirtschaftsverl. NW 1995, 76-84. (Schriftenreihe der Bundesanstalt für Arbeitsmedizin: Tagungsbericht, Tb 5)
- (21) Hahn, H.; Lorenz, D.: Die systemische Beurteilung von Bildschirmarbeit. Hrsg.: Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin, Dortmund; Berlin 1997
- (22) Windberg, H.-J.; Steinberg, U.: Heben und Tragen ohne Schaden. Hrsg.: Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin. Dortmund; Berlin 1998
- (23) Siegrist, S.; Silberhorn, T.: Streßabbau in Organisationen – ein Manual zum Streßmanagement. Münster: LIT 1998
- (24) Gruber, H.: Leitfaden für die Gefährdungs-/Belastungsanalyse. Bochum: Verlag Technik und Information 1997

Literatur

- (25) Göpel, E.; Schneider-Wohlfahrt, U. (Hrsg.): Provokationen zur Gesundheit. Frankfurt: Mabuse-Verlag 1994
- (26) Kuhn, K.: Betriebliche Gesundheitsförderung. Luxemburger Deklaration soll Initiative verstärken. Amtl. Mitt. Bundesanst. Arb.schutz Arbeitsmed. 4 (1998), 10-12
- (27) Streß am Arbeitsplatz – ein Aufruf zur Aktion. Brüssel: European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions 1993

Weiterführende Literatur

Kapitel 1

Cox, T.; Cox, S.: Psychosoziale und organisatorisch bedingte Gefahren bei der Arbeit – Kontrolle und Überwachung. Bremerhaven: Wirtschaftsverl. NW 1996 (Schriftenreihe der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin: Übersetzung, Ü6)

Kapitel 2

Greif, S.; Bamberg, E.; Semmer, N.: Psychischer Streß am Arbeitsplatz. Göttingen: Hogrefe 1991

Richter, G.: Psychische Belastung und Beanspruchung - Streß, psychische Ermüdung, Monotonie psychische Sättigung. 2. Aufl. Bremerhaven: Wirtschaftsverl. NW 1998 (Schriftenreihe der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin: Forschungsanwendung, Fa 36)

Kapitel 3

Höhn, K.; Lehder, G.; Barth, C.; Hamacher, W.; Wienhold, L.: Anwendung des Gerätesicherheitsgesetzes. Bremerhaven: Wirtschaftsverl. NW 1999. (Schriftenreihe der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin: Sonderschrift, S 53)

Kapitel 4

Beermann, B.; Meschkutat, B.: Psychosoziale Faktoren am Arbeitsplatz unter Berücksichtigung von Stress und Belästigung. Bremerhaven: Wirtschaftsverl. NW 1997. (Schriftenreihe der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin: Sonderschrift, S 38)

Steinberg, U.; Windberg, H.J.: Leitfaden Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der manuellen Handhabung von Lasten. Überarb. Neuaufl. Bremerhaven: Wirtschaftsverl. NW 1998. (Schriftenreihe der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin: Sonderschrift, S 43)

Kapitel 6

Bildschirmarbeit – Erläuterungen und Hinweise zur Arbeitsplatzanalyse. Wiesbaden: Berufsgenossenschaft Druck und Papierverarbeitung 1997

Görner, C.; Bullinger, H.-J.: Leitfaden Bildschirmarbeit. Sicherheit und Gesundheitsschutz. 2. überarb. u. aktual. Auflage. Wiesbaden: Universum Verlagsanstalt 1997

O´Hara, V.: Streßbewältigung am Arbeitsplatz. Strategien für jeden Tag. Frankfurt am Main: Umschau-Buchverlag 1997

Probst, W.: Geräuschangaben für Maschinen - eine europäische Forderung, Informationen für den Maschineneinkauf. Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (Hrsg.). Dortmund; Berlin 1998. (Technik 1)

Richenhagen, G.: Bildschirmarbeitsplätze – mehr Arbeitsschutz am Computer. 3. erw. und überarb. Auflage. Neuwied: Luchterhand 1997

Sehrndt, G.: Beispiele der Lärminderung - Es geht auch leiser. Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (Hrsg.). Dortmund; Berlin 1999. (Technik, 7)

Literatur

Kapitel 7

Hupfer, B.; Neumann, K.-H. (Bearb.): Qualifizierung für neue Technologien in Büro und Verwaltung. Hrsg.: Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin. Dortmund; Berlin 1996. (Qualifizierung, 11)

Arbeitswissenschaftliche Erkenntnisse Nr. 2/79 „Bildschirmarbeitsplätze“. (Überarb. Auflage). Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (Hrsg.). Dortmund; Berlin 1999

Arbeitswissenschaftliche Erkenntnisse Nr. 106: „Die systemische Beurteilung von Bildschirmarbeit“. Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (Hrsg.). Dortmund; Berlin 1999

Beermann, B.: Leitfaden zur Einführung und Gestaltung von Nacht- und Schichtarbeit. Hrsg.: Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin. Dortmund; Berlin 1997

Hamacher, W.; Kliemt, G.; Voullaire, E.; Wienhold, L.: Qualifizierungsstrategie für Unternehmer und Beschäftigte in Kleinbetrieben des Baubereichs zur Verbesserung des Arbeitsschutzes. Bremerhaven: Wirtschaftsverl. NW 1999. (Schriftenreihe der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin: Forschung, Fb 840)

Köchling, A.; Schürmann, R.: Organisationsformen des betrieblichen Arbeits- und Gesundheitsschutzes. Hrsg.: Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin. Dortmund; Berlin 1997. (Qualifizierung, 7)

Schröer, A.; Sochert, R.: Der Moderator im Gesundheitszirkel. Dortmund; Berlin: BAuA 1997. (Amtliche Mitteilungen der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin: Sonderausg., 1997,1)

Strobel, G.; v. Krause, J.; Weißgerber, B.: Bauleitung ohne Streß. Hrsg.: Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin. Dortmund; Berlin 1997. (Gesundheitsschutz, 18)

Literatur

Wilkening, W.: Streßprävention am Arbeitsplatz. Gewerkschaftliche Strategien zur Streßbekämpfung. Genf: FIET 1994

Kapitel 8

Ertel, M., Maintz, G., Ullsperger, P.: Telearbeit – gesund gestaltet. Tips für gesundheitsverträgliche Telearbeit. 6. überarb. und aktual. Auflage. Dortmund; Berlin: Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin 2001. (Gesundheitsschutz, 17)

Informationsgesellschaft (Information Society). Bremerhaven: Wirtschaftsverl. NW 1997. (Schriftenreihe der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin: Übersetzung, Ü8)

Übersicht „Kostenlose Veröffentlichungen“

Faltblatt „Arbeitswirtschaftliche Erkenntnisse - Forschungsergebnisse für die Praxis“
(4 Sammelordner und 147 Veröffentlichungen als Losblattsammlung)

Katalog „Aus- und Fortbildung im Bereich Sicherheit und Gesundheitsschutz - Lehrgänge, Seminare“

Die bei der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin erschienenen Broschüren, Übersichten, Faltblätter und Kataloge können kostenlos bestellt werden:

Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin

Hauptsitz Dortmund:

Friedrich-Henkel-Weg 1-25, D-44149 Dortmund

Postfach 17 02 02, D-44061 Dortmund

Telefon: (02 31) 90 71-0

Telefax: (02 31) 90 71-4 54

Internet: www.baua.de

E-mail: info@baua.de

Sitz Berlin:

Fachbereich Arbeitsmedizin

Nöldnerstr. 40-42, D-10317 Berlin

Telefon: (0 30) 5 15 48-0

Telefax: (0 30) 5 15 48-1 70

Die im Rahmen der Schriftenreihe der BAuA im NW-Verlag erschienenen Publikationen können kostenpflichtig bezogen werden:

Wirtschaftsverlag NW

Verlag für neue Wissenschaft GmbH

Bürgermeister-Smidt-Str. 74-76, D-27568 Bremerhaven

Postfach 10 11 10, D-27511 Bremerhaven

Telefax: (04 71) 9 45 44-77

Telefon: (04 71) 9 45 44-0

Internet: www.nw-verlag.de

E-mail: nw-verlag@t-online.de



**Bundesanstalt für
Arbeitsschutz und
Arbeitsmedizin**