

Menschengerechte Arbeitsgestaltung – Grundlagen und Modell

Restrukturierung, Digitalisierung, Geschäftsprozessoptimierung, Change Management sind aktuelle Schlagworte der Managementliteratur. Solche Organisationsveränderungen können zu gravierenden Veränderungen von Arbeitsabläufen, Arbeitsinhalten oder Arbeitszeitregelungen führen. Den Unternehmen geht es dabei in der Regel um die Verbesserung von Qualität, Flexibilität und Produktivität. Kosten sollen gesenkt werden. Die Gestaltung von Arbeitsprozessen und Arbeitsaufgaben berührt grundsätzlich Fragen der Leistungsanforderungen und des Gesundheitsschutzes.

Wird Arbeit so gestaltet, dass körperliche, geistige und soziale Anforderungen den menschlichen Fähigkeiten und Bedürfnissen entsprechend gestaltet sind und weder unter- noch überfordert und ermöglicht sie auch persönliche Entfaltung und Entwicklung, dann kann Arbeitsleistung und der Gesundheitsschutz optimal miteinander verbunden werden. Die Arbeitswissenschaft bezeichnet solchermaßen gestaltete Arbeit als menschengerecht.

Menschengerecht gestaltete Arbeitsaufgaben motivieren

Ist eine Arbeitsaufgabe so gestaltet, dass aus ihr selbst heraus Interesse und Engagement und die Motivation zum Weiterhandeln entsteht, dann sind gute Voraussetzungen für die Erbringung der Arbeitsleistung vorhanden. Das ist immer dann der Fall, wenn ein angemessenes Maß an Kontrolle bzw. Handlungsspielraum über die Abläufe und den Einsatz der Arbeitsmittel möglich ist und die Aufgabe eine Herausforderung mit realistischen Anforderungen darstellt. Damit wird Aufgabenorientierung und eine intrinsische (von innen aus der Aufgabe kommende) Motivation gefördert. Die einzelnen Kennzeichen solchermaßen gestalteter Arbeitsaufgaben werden auch Humankriterien genannt.

Human oder menschengerecht gestaltete Arbeit sorgt dafür, dass der Mensch auf Dauer weder unterfordert noch überfordert ist und langfristig gesund bleibt. Menschengerecht ist ein Fachbegriff und dahinter stehen die Erkenntnisse der Arbeitswissenschaft, z.B. zu sicheren Arbeitsstätten, zu Ergonomie am Arbeitsplatz bis hin zu arbeitspsychologischen Fragen. Die Arbeitsgestaltung ist ein Kernthema der Arbeitswissenschaft.

Ausgewogene Belastungen sichern langfristig die Gesundheit

Unter den Bedingungen menschengerecht gestalteter Arbeit sind die Einwirkungen und Anforderungen am Arbeitsplatz ausgewogen und es besteht in der Regel keine arbeitsbedingte Gefahr für die Gesundheit.

Anforderungen und Einwirkungen am Arbeitsplatz werden von Arbeitswissenschaftlern als Belastungen bezeichnet, aus ihnen folgt eine körperliche und/oder psychische Reaktion, die Beanspruchung.

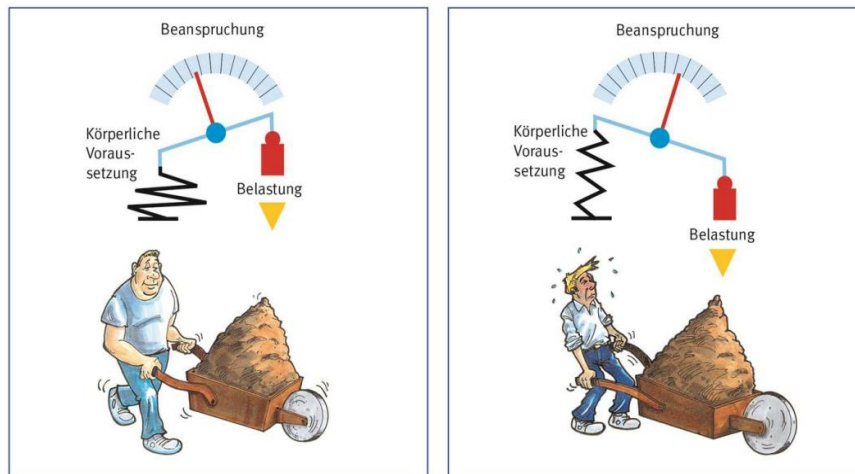
Was sind Belastungen? Was sind Beanspruchungen?

Anders als in der Umgangssprache werden in der Arbeitswissenschaft unter Belastungen die auf den Menschen einwirkenden Faktoren bei der Arbeit verstanden, z.B. Umgebungseinflüsse wie Lärm, Klima und Schadstoffe, die aus der Arbeit resultierenden physischen und psychischen Anforderungen, wie Dauersitzen, Zeitdruck oder Nachtarbeit.

Belastungen können sich auch aus den sozialen Beziehungen im Betrieb (Betriebsklima) oder bspw. aus der Angst vor Arbeitsplatzverlust ergeben.

Unter Beanspruchung wird verstanden, wie sich die Belastungen auf den einzelnen Mitarbeiter bzw. die Mitarbeiterin auswirken. Es sind quasi die "inneren körperlichen und psychischen Anstrengungen" bei der Erfüllung der Arbeitsaufgabe. Die Beanspruchung hängt nicht nur von

der Belastungsstärke und -dauer ab, sondern auch von Faktoren wie Alter, Konstitution sowie den individuellen Bewältigungsmöglichkeiten ab, bspw. der Fähigkeit, mit Stress umzugehen. Die Möglichkeit zur Bewältigung wird auch maßgeblich beeinflusst von der Qualifikation der Mitarbeiter/-innen und ihren Entscheidungs- und Handlungsspielräumen am Arbeitsplatz.



Gleiche Belastung – individuelle Beanspruchung (nach Laurig)
(Quelle: Verwaltungs-Berufsgenossenschaft (VBG), Hamburg)

Belastungen gibt es immer; ohne muskuläre oder geistige Anforderungen gäbe es eine Rückentwicklung der menschlichen Fähigkeiten. Die Beanspruchung des Menschen bei der Arbeit ist erst einmal nichts Negatives und kann anregend und aktivieren wirken. Fehlbelastungen führen zur Überforderung oder Unterforderung und zu einseitigen oder überhöhten Beanspruchungen, die nicht mehr einfach "weggesteckt" werden können. Das hat Folgen für die Gesundheit und das Wohlbefinden.

Grundmodell der menschengerechten Arbeit

Das Grundmodell menschengerechter Arbeit legt die Voraussetzungen für die Arbeitsgestaltung fest:

Grundmodell der menschengerechte Arbeit

- **Arbeit soll ausführbar sein und darf nicht schädigen.** Die körperlichen und psychischen Bedingungen, wie Körpergröße oder Wahrnehmungsfähigkeit, müssen beachtet werden, damit keine nichtregenerierbaren Gesundheitsschäden entstehen. Akute Schädigungen müssen also vermieden werden. Unfallverhütung und ergonomische Arbeitsplatzausstattung sind auf dieser untersten Stufe gefordert.
- **Arbeit soll erträglich sein und soll nicht beeinträchtigen.** Das gesundheitliche Befinden darf nur in zumutbarem Rahmen negativ verändert sein. Arbeit muss langfristig erträglich bleiben.
- **Arbeit soll zumutbar sein.** Gesellschaftliche Normen und Werte von Gruppen müssen beachtet werden und damit bleibt psychisches Wohlbefinden erhalten. So sind z. B. einfache Bürohilfstätigkeiten auf Dauer für Hochqualifizierte nicht zumutbar und werden zur inneren Kündigung führen. Zumutbarkeiten können sich ändern.
- **Arbeit soll persönlichkeitsfördernd sein.** Kompetenzen können eingebracht und erweitert werden. Damit wird Motivation, Qualifikation und Flexibilität gefördert. Arbeit trägt so zur Zufriedenheit bei.

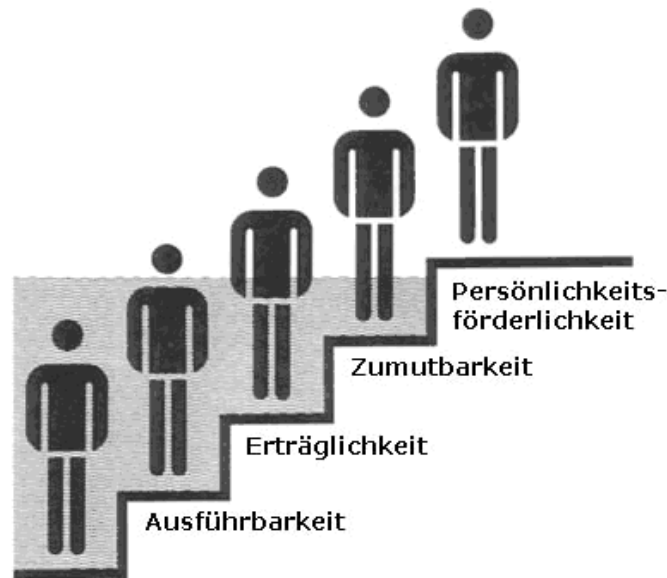


Bild 2 : Bewertungskriterien für die Gestaltung menschlicher Arbeit. Modell der menschengerechten Arbeitsgestaltung nach Rohmert, Hacker und Luczak/Volpert (Quelle: TBS Oberhausen: Grundwissen zu Technikgestaltung, Frankfurt 1990)

Die menschengerechte Gestaltung der Arbeit ist ihre Anpassung an die Bedingungen des Menschen – im körperlichen und psychischen Sinne. Sie ist die Voraussetzung für die Erbringung der durchschnittlichen Arbeitsleistung, die junge als auch die ältesten Arbeitnehmer noch erbringen können.

Ergonomie: Grundanforderung der Arbeitsgestaltung

In der Bundesrepublik Deutschland ist die Ergonomie eine Teildisziplin der Arbeitswissenschaft. Diese befasst sich mit der systematischen Erforschung der technischen, sozialen und organisatorischen Voraussetzungen, unter denen sich menschliche Arbeit vollzieht sowie den Wirkungen der Arbeit auf den Menschen und den Anforderungen an ihre menschengerechte Gestaltung.

Was ist Ergonomie?

Ergonomie ist die Wissenschaft von den Leistungsmöglichkeiten und -grenzen des arbeitenden Menschen sowie der besten wechselseitigen Anpassung zwischen dem Menschen und seinen Arbeitsbedingungen, d.h.

Ergonomie ist auch die Anpassung von Arbeitsmitteln an die Körpermaße und Kräfte sowie die psychischen (kognitiven und emotionalen) Bedingungen des Menschen. (Vortrag Dr. Jürgen Klippert, Seminar Ergonomie Unfallkasse Post und Telekom)

Ergonomische Arbeitsmittel berücksichtigen die Körpergrößen von Frauen und Männer, z.B. bei höhenverstellbaren Arbeitstischen oder die Sehfähigkeiten des Menschen z.B. bei der Gestaltung der Software.

Optimale Gesunderhaltung: persönlichkeitsfördernde Arbeit

Persönlichkeitsfördernd sind Arbeitsaufgaben, die Aufgabenorientierung und eine aus der Aufgabe und Anforderung selbst entstehende Motivation bewirken. Das Konzept wurde von handlungstheoretisch ausgerichteten Arbeitspsychologen entwickelt und ist allgemein anerkannt. Dem liegt zugrunde, dass sich Menschen auch in ihrer Arbeitstätigkeit verwirklichen und gut gestaltete Arbeit ein Mittel zur Entwicklung der Persönlichkeit ist. Deshalb gehört zur menschengerechten Arbeitsgestaltung auch die Berücksichtigung von Geschlecht, Alter, Kultur und der Lebenssituationen.

Normen wie die DIN EN ISO 9241 Teil 2 und die DIN EN ISO 10075-2 beschreiben die Anforderungen an menschengerecht gestaltete Arbeitsbedingungen mit dem Ziel, überfordernde oder unterfordernde psychische Belastungen im Arbeitsalltag zu vermeiden.

Das arbeitspsychologische Konzept der persönlichkeitsförderlichen Arbeit umfasst sieben Kriterien (Humankriterien).

Die sieben Kriterien der menschengerechten Arbeitsgestaltung nach Norm DIN EN ISO 9241 Teil 2

Humankriterium	Inhalt	Wirkung
<ul style="list-style-type: none"> ■ Benutzerorientierung 	Die Arbeitsaufgaben berücksichtigen die Erfahrung und Fähigkeiten.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Über- und Unterforderungen werden vermieden, psychische Fehlbelastungen werden vermieden. ■ Benutzerorientierte Software ermöglicht die Anpassung des EDV-Programms an den Grad der Erfahrungen.
<ul style="list-style-type: none"> ■ Vielseitigkeit ■ Variabilität ■ Abwechslung 	Die Aufgaben enthalten Anforderungen an Körper und Psyche, den Wechsel von intellektuellen Problemlöseaufgaben mit Routineaufgaben. (Konzept der Mischarbeit).	<ul style="list-style-type: none"> ■ Es können unterschiedliche Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten eingesetzt werden. ■ Die Aufgabe ermöglicht unterschiedliche Aktivitäten, Routinen und anspruchsvollere Anforderungen wechseln. ■ Der Wechsel von Bildschirmnutzung mit nicht bildschirmgebundenen Aufgaben, der Wechsel von sitzender und stehender Körperhaltung sowie Bewegung verhindern frühzeitige Ermüdung und Rückenschmerz. ■ Einseitige Beanspruchungen werden vermieden. Monotonieeffekten und Unterforderung wird vorgebeugt.
<ul style="list-style-type: none"> ■ Ganzheitlichkeit 	Die Aufgaben enthalten planende, kontrollierende und ausführende Anteile statt nur ausschnittshafte Bruchstücke.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Der Anteil, den die eigene Tätigkeit am Gesamtprodukt hat, und die Bedeutung und der Stellenwert der Tätigkeit werden erkannt. ■ Die Aufgabe kann in die übergeordneten Zusammenhänge eingeordnet werden, die Abstimmung mit anderen und die Eigenverantwortlichkeit für getroffene Entscheidungen sind möglich. Das sichert Kommunikation und persönliche Entwicklung. ■ Aus der Tätigkeit ergibt sich die Rückmeldung über den Arbeitsfortschritt.
<ul style="list-style-type: none"> ■ Bedeutsamkeit, Eindeutigkeit 	Die Arbeitsaufgabe stellt einen bedeutsamen, verständlichen Beitrag zum Gesamten dar.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Die Tätigkeit wird als notwendig, wichtig und nützlich empfunden. Die Auswirkungen der eigenen Arbeit für die Arbeit anderer kann abgeschätzt werden. Das trägt zur Motivation bei. ■ Eine eindeutige Aufgabenstellung und ermöglicht, dass Arbeitsaufträge realistisch geplant und durchgeführt werden können..
<ul style="list-style-type: none"> ■ Handlungsspielraum 	Die Arbeitsaufgabe ermöglicht einen angemessenen Handlungsspielraum in Bezug auf die Reihenfolge,	<ul style="list-style-type: none"> ■ Gut ausgebaute Handlungsspielräume, mit der Möglichkeit, eigenständig Ziele setzen, Entscheidungen treffen und Planungen entwickeln zu können, wirken gesund-

	das Arbeitstempo und das Vorgehen. Ein gewisses Maß von Kontrolle über die Arbeitsschritte ermöglicht die Selbstregulierung des Arbeitsprozesses.	heitsförderlich. <ul style="list-style-type: none"> ■ Die Möglichkeit, das Arbeitstempo je nach Tagesform variieren, Tätigkeiten, die eine hohe Konzentration erfordern, in störungsfreien Zeiten erledigen zu können hilft, Stress zu vermeiden. ■ Selbstwertgefühl und die Bereitschaft zur Übernahme von Verantwortung werden gestärkt. ■ Ein gewisses Maß an Einfluss und Bedeutung stärkt Identifikation und Motivation und Akzeptanz. ■ Allein das Wissen um vorhandene Handlungsspielräume wirkt entspannend. Einengende Vorschriften oder eine starke Abhängigkeit vom technischen System wirken als Stressoren.
<ul style="list-style-type: none"> ■ Rückmeldung/ soziale Rückendeckung 	Es erfolgen ausreichende Rückmeldungen über die Aufgabenerfüllung. Die Aufgaben ermöglichen Kooperation und Kommunikation.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Sozialer Kontakt ist zwischen Kollegen und Kolleginnen und zu Vorgesetzten möglich. ■ Konstruktives Feedback beutet soziale Rückendeckung. ■ Schwierigkeiten können gemeinsam bewältigt werden. ■ Gegenseitige Unterstützung hilft hohe Belastungen und Stress besser zu bewältigen.
<ul style="list-style-type: none"> ■ Lern- und Entwicklungsmöglichkeiten 	Die Aufgaben enthalten ein gewisses Maß an Herausforderung, durch deren Bewältigung Qualifikationen erweitert oder neu angeeignet werden. Es besteht die Möglichkeit aus Fehlern zu lernen.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Die allgemeine geistige Flexibilität und die lebenslange Lernfähigkeit bleiben erhalten. ■ Berufliche Qualifikationen werden erhalten und weiterentwickelt. Anreiz zum Engagement entsteht. Das wirkt leistungs- und persönlichkeitsförderlich.

Das Arbeitsschutzgesetz, das die Gestaltung menschengerechter Arbeit als eine der zentralen Maßnahmen des Arbeits- und Gesundheitsschutzes definiert, fordert dazu ebenso die Beachtung der gesicherten arbeitswissenschaftlichen Erkenntnisse, und das sind z.B. die Normen und weitere Veröffentlichungen der Unfallversicherungsträger und der staatlichen Arbeitsschutzinstitutionen.

Das Prinzip der vollständigen Tätigkeit

Vollständige Tätigkeiten enthalten planende, steuernde, ausführende und kontrollierende Elemente. Sie entsprechen dem Merkmal Ganzheitlichkeit der menschengerechten Arbeit. Untersuchungen in der Industrie haben gezeigt, dass hochgradig zerstückelte Arbeit mit genauestens vorgeschriebenen Handlungen, wie z. B. am Fließband, zu Unzufriedenheit, Desinteresse und Leistungsrückgang führt.

Nur vollständige Aufgaben erfüllen die Merkmale der persönlichkeitsförderlichen Arbeit. Eine Arbeitsaufgabe ist vollständig, wenn sie

- eigenständiges Zielsetzen und die Entwicklung geeigneter Vorgehensweisen (planen),
- selbstständige Handlungsvorbereitung und Entscheiden innerhalb eines gegebenen Rahmens bei der Abstimmung neben-, vor- und nachgelagerter Tätigkeiten (organisieren),
- die Entwicklung individueller Arbeitsstile bei der Ausführung der Tätigkeit (ausführen),
- ausreichende Rückmeldungen über die Kontrolle der Resultate anhand der Ziele ermöglicht (kontrollieren, steuern).

Das Modell der Lernenden Organisation stellt eine Konsequenz aus den Anforderungen der menschengerechten Arbeitsgestaltung und der Ausrichtung eines Unternehmens auf die Steigerung der Flexibilität, Zukunfts- und Innovationsfähigkeit dar. Es beinhaltet kontinuierliche Weiterbildung, Wissensmanagement ebenso wie Partizipation der Beschäftigten, motivierende Arbeitsbedingungen und ausreichende Handlungs- und Zeitspielräume.

Gesundheit und Wohlbefinden vorausschauend einplanen

Organisatoren und IT-Fachleute sind heutzutage diejenigen, die Arbeitsprozesse im Betrieb in erheblichem Umfang bestimmen. Häufig geben dabei allein die Leistungsmerkmale der Technik "per Sachzwang" vor, wie die Aufgaben und Arbeitsplätze aussehen. Seltener ist es umgekehrt der Fall.

Eine frühzeitige Beachtung der Kriterien menschengerechter Arbeitsgestaltung kann schon während der Planung von Veränderungen helfen, Fehler zu vermeiden, die überhöhte Belastungen, Frustrationen, Stress und in der Folge Gesundheitsbeschwerden hervorrufen. Bereits in der Planungsphase lassen sich förderliche Bedingungen für Kooperation und Kommunikation, Betriebsklima, Identifikation und Qualifizierung des Personals mit in die Gestaltungsmaßnahmen einkalkulieren. Sie sind wichtige Voraussetzungen für die Steigerung von Service- und Produktqualität und störungsfreier, damit auch effektiverer Abläufe. Hierauf bauen auch die neuen Organisations- und Managementkonzepte auf, sie benötigen leistungsbereite und damit motivierte und gesunde Beschäftigte.

Eine solche vorausschauende oder prospektive Arbeitsgestaltung dient der gesundheitlichen Prävention. Voraussetzung dazu ist eine vorausschauende Gefährdungsbeurteilung.

Gesundheitliche Folgen mangelhaft gestalteter Arbeit

Vollständige Tätigkeiten wirken leistungsmotivierend, vermeiden Dequalifizierung im Arbeitsleben und sorgen für Wohlbefinden und Gesundheit. Vollständige Aufgabengestaltung lässt sich gut durch Teamkonzepte verwirklichen. Dagegen sind Arbeitsplätze in der Datenerfassung oder in vielen Call-Centern stark fragmentierte Tätigkeiten. Hier besteht das Risiko, dass Kenntnisse und Fähigkeiten verkümmern. Damit verringern sich die individuelle Leistungsfähigkeit und auch die beruflichen Chancen auf dem Arbeitsmarkt.

Eine Reihe neuerer wissenschaftlicher Studien bestätigt, dass Mängel der Arbeitsgestaltung kritische gesundheitliche Folgen haben. Die Vollständigkeit der Arbeitsaufgaben hat einen großen Einfluss auf die Arbeitszufriedenheit und Motivation. Ständige Wiederholung der gleichen Aufgabe beeinträchtigt die mentale und körperliche Gesundheit und birgt das Risiko von Burnout, psychosomatischen Beschwerden oder Herz-Kreislauferkrankungen. Fehlende Handlungsspielräume mit engen Vorgaben bedeuten ebenso ein deutliches Risiko für die psychische Gesundheit, insbesondere dann, wenn die Arbeitsintensität oder die Taktzeiten hoch sind.

Die menschengerechte Gestaltung der Arbeitsaufgabe gilt als zentral für die Vermeidung psychischer Überlastungen. Handlungsspielräume, soziale Unterstützung und Abwechslung sind dabei stärkende Faktoren (Ressourcen). Ebenso muss es selbstverständlich auch darum gehen, Dauerstress durch zu hohe Arbeitsintensität zu vermeiden.

Beschäftigte und Interessenvertretungen einbeziehen

In der Regel werden neue Arbeitsabläufe und Aufgaben durch die Organisations- und die EDV-Abteilung konkret ausformuliert, also von oben oder von „Experten“. In diesen Prozess müssen Beschäftigte, Betriebsärzte und Sicherheitsfachkräfte einbezogen werden, wenn ungünstige Auswirkungen auf die Gesundheit von vornherein vermieden werden sollen.

Beschäftigte als Experten ihrer täglichen Arbeitspraxis an der Planung von Arbeitsgestaltung – Aufgaben, Abläufe, Arbeitsplatzgestaltung – zu beteiligen, das fordert die Norm 6385: „Die Arbeitenden müssen bei der Gestaltung von Arbeitssystemen einbezogen werden und sollten auf wirksame und effiziente Weise am Gestaltungsprozess teilnehmen. Die Methode, Arbei-

tende bei der Gestaltung von Arbeitssystemen einzubeziehen, ist erforderlich, um suboptimale Lösungen zu vermeiden, da die Erfahrungen der Arbeitenden eine unverzichtbare Wissensgrundlage darstellen.“ (ISO 6385:2004) Partizipation der Beschäftigten fördert Akzeptanz und Verantwortungsgefühl und die Gesundheit.

Auch Personalentwickler können sinnvolle Hinweise liefern. Betriebsräte und Personalräte müssen sich ebenso einschalten. Sie haben Informations- und Mitbestimmungsrechte. Ihre Aufgabe ist es, für die Umsetzung gesetzlicher und normativer Anforderungen an Arbeitsgestaltung zu sorgen. Die Humankriterien gehören dazu.

Rechtsquellen

Gesetze und Verordnungen

- Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG)
 - § 2 Begriffsdefinitionen (zu den Maßnahmen des Arbeitsschutzes gehört auch die "menschengerechte Gestaltung von Arbeit")
 - § 3 Grundpflichten des Arbeitgebers
 - § 4 Allgemeine Grundsätze
- Arbeitszeitgesetz
 - § 6 Nacht- und Schichtarbeit (Abs. 1 Arbeitszeit nach den gesicherten arbeitswissenschaftlichen Erkenntnissen über die menschengerechte Gestaltung der Arbeit)
- Betriebsverfassungsgesetz (BetrVG)
 - § 90 Unterrichts- und Beratungsrechte
 - § 91 Mitbestimmungsrecht

Normen

- DIN EN ISO 9241: Ergonomische Anforderungen für Büroarbeit mit Bildschirmgeräten (neu: Ergonomie der Mensch-System-Interaktion). Teil 2: Anforderungen an die Arbeitsaufgaben - Leitsätze
- DIN EN ISO 10075-1:2017 : Ergonomische Grundlagen bezüglich psychischer Arbeitsbelastung - Teil 1: Allgemeine Aspekte und Konzepte und Begriffe
- DIN EN ISO 10075-2:2000 : Ergonomische Grundlagen bezüglich psychischer Arbeitsbelastung. Teil 2: Gestaltungsgrundsätze
- DIN EN ISO 6385:2016 Grundsätze der Ergonomie für die Gestaltung von Arbeitssystemen

Literatur

Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (Hrsg.):
Psychische Gesundheit in der Arbeitswelt. Wissenschaftliche Standortbestimmung.
baua: Bericht Forschung Projekt F 2353, Dortmund/Berlin/Dresden 2017

Rosen, P.H.:
Psychische Gesundheit in der Arbeitswelt – Handlungs- und Entscheidungsspielraum, Aufgabenvariabilität.
hg. von Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin, Dortmund 2016 (baua Bericht)

Bradtke, E. /Melzer, M. / Röllmann, L. / Rösler, U.:
Psychische Gesundheit in der Arbeitswelt – Tätigkeitsspielraum in der Arbeit.
hg. von Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin, Dortmund 2016 (baua Bericht)

Bradtke, E. /Melzer, M.:

Psychische Gesundheit in der Arbeitswelt – Vollständigkeit.

hg. von Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin, Dortmund 2016 (baua Bericht)

Drössler, A. / Schubert, M. /euler, U. /Seidler, A.:

Psychische Gesundheit in der Arbeitswelt – Soziale Beziehungen.

hg. von Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin, Dortmund 2016 (baua Bericht)

Montano, D. / Reeske-Behrens, A. /Franke, F.:

Psychische Gesundheit in der Arbeitswelt - Führung.

hg. von Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin, Dortmund 2016 (baua Bericht)

Rau, Renate:

Risikobereiche für psychische Belastungen.

IGA Report 31, Initiative Gesundheit und Arbeit 2015, www.iga-info.de

Windel Armin/ Lange Wolfgang:

Kleine Ergonomische Datensammlung.

hg. v. Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin, Dortmund 2013

Bakschas, Jörg:

Ergonomie und Gesundheit - Ihr Büro als Lebensraum.

hg. von Industrieverband Büro und Arbeitswelt (ehem. buero-forum im bso Verband Büro-, Sitz- und Objektmöbel e.V.), Wiesbaden 2012

Kothe, Wolfhard:

Perspektiven der menschengerechten Gestaltung der Arbeit. Ein Beitrag zur wachsenden Bedeutung des § 87 Abs. 1 Nr. 7 BetrVG.

In: Schröder, Lothar/ Urban, Hans-Jürgen (Hrsg.): Gute Arbeit. Handlungsfelder für Betriebe, Politik und Gewerkschaften. Frankfurt Bund-Verlag 2011

Beermann, B. / Henke, N. / Brenscheidt, F. / Windel, A.:

Wohlbefinden im Büro.

hg. v. Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin, Dortmund, Berlin 7. Auflage 2010

Demerouti, E.:

Psychische Belastung und Beanspruchung am Arbeitsplatz. Inklusive DIN EN ISO 10075-1 bis -3

hg. von DIN Forum, Berlin 2012

BG ETEM (Hrsg.):

Ergonomie in der Druckindustrie und Papier verarbeitenden Industrie.

GB Energie Textil Elektro Medienerzeugnisse, Köln o.J.

enthält auch viele Hinweise auf sitzende Tätigkeit, Sehen und Bildschirmarbeit

Lehder, Günter / Skiba, Reinald:

Taschenbuch Arbeitssicherheit

ESV Verlag 2011

Ulich, Eberhard:

Arbeitspsychologie.

Stuttgart (Schäffer-Poeschel Verlag), 7. Auflage 2011

Schuler, Heinz (Hrsg.):

Lehrbuch Organisationspsychologie,

Bern (Verlag Hans Huber), 4. Auflage 2007

Gümbel, Michael / Rundnagel, Regine:

Gesundheit hat ein Geschlecht. Die Bedeutung von Gender Mainstreaming im Ar-

beits- und Gesundheitsschutz.
in: Arbeitsrecht im Betrieb 9/2004

Stand der Bearbeitung: 2017