

Dokumentation

„Prävention von Muskel-Skelett-Erkrankungen (MSE)“

Rechtsvorschriften, Präventionsangebote, Leitfäden, Checklisten, weiterführende Informationen, Übersichtsarbeiten

P. Lemke (IÖP), C. Pangert (DGUV)

Vorbemerkung

Auf dem Gesundheitsmarkt gibt es mittlerweile eine nahezu unüberschaubare Vielzahl von Angeboten zur Prävention von Muskel-Skelett-Erkrankungen. Die Schwierigkeit für die Erarbeitung einer Übersicht besteht deshalb vor allem darin eine Auswahl der Angebote zu treffen, die hinsichtlich Qualität, Kosten aber auch Kompetenz der Trainer nachprüfbar wissenschaftlichen Qualitätsansprüchen standhalten. Dabei geht es u.a. um so grundlegende Fragen wie

- sind die Angebote einer externen Wirkungsbewertung unterzogen worden
- entsprechen die Angebote, dem aktuellen Kenntnisstand zu den Verursachungsbedingungen von MSE
- lassen sich die Angebote relativ problemlos in betriebliche Präventionsstrategien einbinden
- können die Angebote relativ leicht unterschiedlichen Arbeitsbelastungen angepasst werden
- welche Anforderungen stellt der Anbieter an die Qualifikationen des Trainers bzw. der Präventionsfachkraft

In die vorliegenden Dokumentation sind von daher nur Angebote öffentlicher Dienstleister insbesondere der gesetzlichen Krankenkassen und der Unfallversicherungsträger aufgenommen worden, da für diese transparente und nachprüfbar Qualitätsstandards vorliegen und auch die mittel- und langfristige Wirkung evaluiert worden ist. Hinzu kommt, dass im betrieblichen Kontext Krankenkassen und Unfallversicherungsträger die „natürlichen“

Kooperationspartner der Unternehmen in Fragen der Prävention und des präventiven Arbeits- und Gesundheitsschutzes sind. Sie verfügen nicht nur über die fundiertesten Kenntnisse arbeitsbedingter Belastungen, sondern auch über umfassende Informationen was den Auf- und Ausbau betrieblicher Präventionsstrukturen betrifft. Auch die Präventionsfachkräfte der Krankenkassen und der Unfallversicherungsträger sind hoch qualifiziert, kompetent und verfügen über fundierte Kenntnisse der Prävention in betrieblichen Settings.

Die Dokumentation ist gegliedert nach

- Rechtsvorschriften
- Präventionsangeboten
- Leitfäden und Checklisten
- weiterführenden Informationen
- Übersichtsarbeiten

Mit der Dokumentation soll sowohl der Unternehmensleitung / Amtsleitung, den Führungskräften auf den verschiedenen Ebenen wie auch den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern ein Werkzeug zur Verfügung gestellt werden, dass von den Unternehmen für die Weiterentwicklung ihrer betrieblichen Praxis zur Prävention von Muskel-Skelett-Erkrankungen und von allen Akteuren zur ihrer persönlichen Muskel-Skelett-Prävention genutzt werden kann.

Rechtliche Grundlagen

Europäische Rechtsvorschriften:

- 89 / 391 / EWG (Link zur Richtlinie: [hier](#))
Inhalt:
Unternehmerverantwortung und Maßnahmen für Sicherheit und Gesundheitsschutz
- 89 / 654 / EWG (Link zur Richtlinie: [hier](#))
Inhalt:
Mindestanforderungen an Sicherheit und Gesundheitsschutz für Arbeitsstätten
- 89 / 655 / EWG (Link zur Richtlinie: [hier](#))
Inhalt:
Eignung von Arbeitsmitteln und persönlicher Schutzausrüstung I
- 89 / 656 / EWG (Link zur Richtlinie: [hier](#))
Inhalt:
Eignung von Arbeitsmitteln und persönlicher Schutzausrüstung II
- 90 / 269 / EWG (Link zur Richtlinie: [hier](#))
Inhalt:
Verpflichtungen des Arbeitgebers bezüglich der manuellen Handhabung von Lasten
- 90 / 270 / EWG (Link zur Richtlinie: [hier](#))
Inhalt:
Mindestvorschriften für Sicherheit und Gesundheit an Bildschirmgeräten, der Umgebung und der Mensch-Maschine-Schnittstelle
- 93 / 104 / EG (Link zur Richtlinie: [hier](#))
Inhalt:
Festlegungen zu Arbeitszeitgestaltung, Ruhepausen, wöchentliche Ruhezeiten, etc.
- 98 / 37 / EG (Link zur Richtlinie: [hier](#))
Inhalt:
Anforderungen an Maschinen (ergonomische Konstruktion, etc.)
- 2002 / 44 / EG (Link zur Richtlinie: [hier](#))
Inhalt:

Festlegung von Belastungsgrenzwerten für Hand-Arm-Vibrationen und Ganzkörpervibrationen

- 2006 / 42 / EG (Link zur Richtlinie: [hier](#))

Inhalt:

Festlegung wesentlicher Gesundheits- und Sicherheitsanforderungen für die Konstruktion und den Bau von Maschinen.

Link zu einer Übersicht weiterer internationaler und europäischer Rechtsvorschriften: [hier](#)

Bundesgesetze:

- Arbeitsschutzgesetz (Link zum Gesetzestext: [hier](#))
- Sozialgesetzbuch (Link zum Gesetzestext: fünftes [\[hier\]](#) und siebtes [\[hier\]](#) Buch)
- Lastenhandhabungsverordnung (Link zum Gesetzestext: [hier](#))

Vorschriften der Unfallversicherungsträger:

- Grundsätze der Prävention (GUV-V A1) (Link zum Dokument: [hier](#))
- Arbeitsmedizinische Vorsorge (GUV-V A4) (Link zum Dokument: [hier](#))
- Unfallverhütungsvorschrift Müllbeseitigung (GUV-V C27) (Link zum Dokument: [hier](#))
- Unfallverhütungsvorschrift Straßenreinigung (GUV-V C52)
(Link zum Dokument: [hier](#))
- Unfallverhütungsvorschrift Fahrzeuge (GUV-V D29) (Link zum Dokument: [hier](#))

Regeln und Hinweise der Unfallversicherungsträger:

- Sicherheit und Gesundheitsschutz bei Tätigkeiten der Abfallwirtschaft (GUV-R 2113) (Link zum Dokument: [hier](#))
- Gesunder Rücken – Gesunde Gelenke: Noch Fragen? (BGI 7011)
(Link zum Dokument: [hier](#))
- Arbeitsmedizinische Vorsorge und Beratung in der Abfallwirtschaft (GUV-I 8522)
(Link zum Dokument: [hier](#))

- Handlungsanleitung arbeitsmedizinische Vorsorge nach BG Grundsatz G46 (BGI 504-46) (Link zum Dokument: [hier](#))
- Beurteilung von Gefährdungen und Belastungen am Arbeitsplatz in der Abfallwirtschaft (GUV-I 8759) (Link zum Dokument: [hier](#))
- Beurteilung von Gefährdungen und Belastungen am Arbeitsplatz in der Straßenreinigung (GUV-I 8762) (Link zum Dokument: [hier](#))
- Psychische Belastungen am Arbeits- und Ausbildungsplatz (GUV-I 8628) (Link zum Dokument: [hier](#))
- Psychische Belastungen - Checklisten für den Einstieg (GUV-I 8766) (Link zum Dokument: [hier](#))
- Sitzen, Heben, Tragen - Ausgleichsübungen am Arbeitsplatz (GUV-I 8532) (Link zum Dokument: [hier](#))
- Rückengerechtes Arbeiten (GUV-I 8514) (Link zum Dokument: [hier](#))
- Kleine Hilfsmittel (GUV-I 8515) (Link zum Dokument: [hier](#))

Präventionsangebote

Krankenkassen:

- Barmer Rückentraining (Anleitungen, Hinweise und einen Filmbeitrag finden Sie [hier](#).)
- Techniker Krankenkasse “Gesunder Rücken” (Informationen und ein “Zehn-Minuten-Programm” zur Stärkung des Rückens finden Sie [hier](#).)
- BKK Ost Hessen “Übungen für Ihre Rückengesundheit” (Erläuterungen und Tipps für einen “gesunden Alltag” finden Sie [hier](#).)

Unfallversicherungsträger:

- Medien für die Entsorgungswirtschaft – “Entsorgen - aber sicher” (Filmbeiträge, Unterweisungsfolien und Hinweise finden Sie auf der dafür erstellten DVD und den Begleitheften, die Sie bei ihrer zuständigen Unfallkasse bestellen können oder [hier](#) im Internet.)
- Berufsgenossenschaft Nahrungsmittel und Gaststätten: “Aktiv Rucksack” (Das Online-Angebot an Seminaren, Informationen, Tests und Handlungshilfen finden Sie [hier](#).)

weitere Angebote:

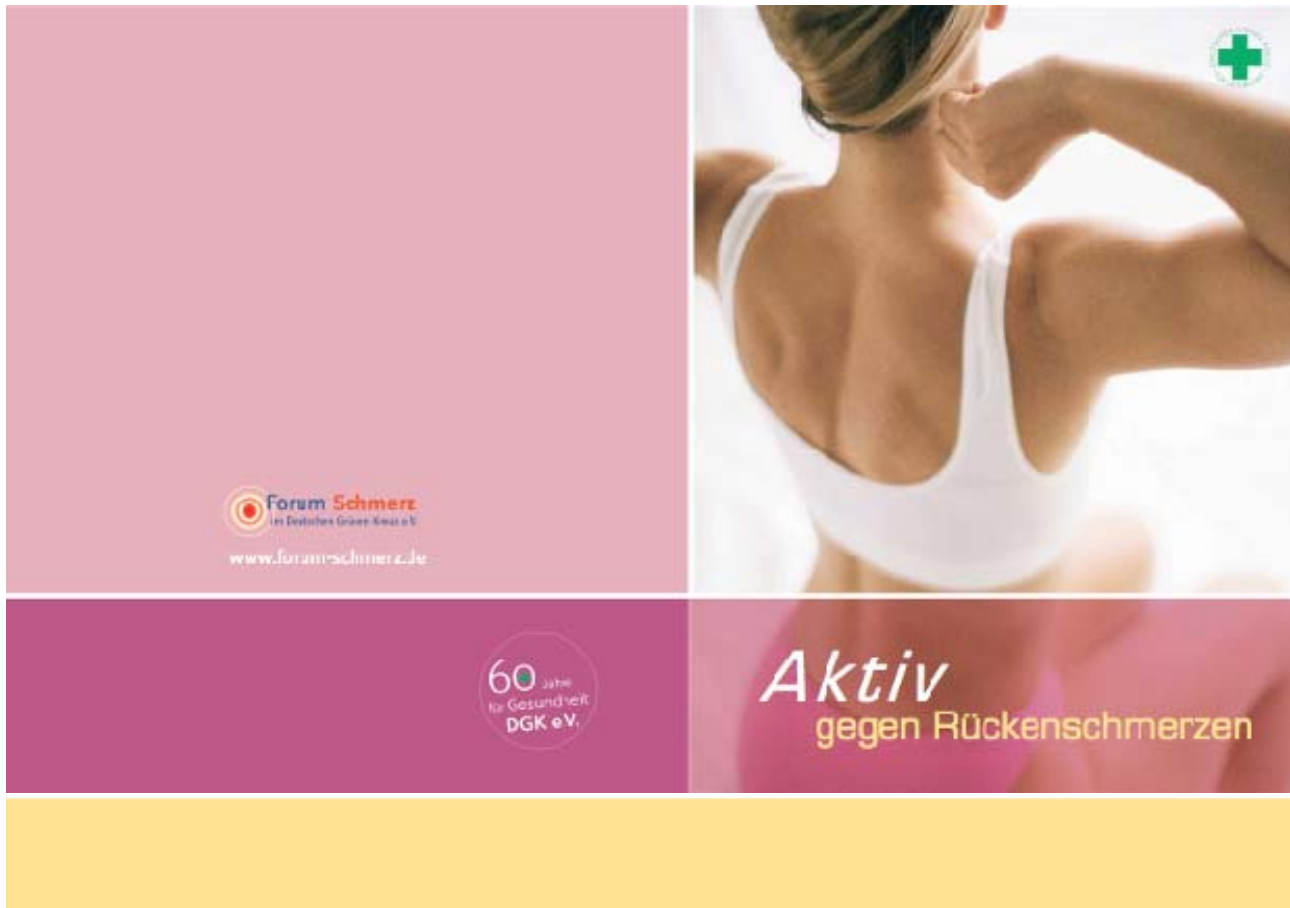
- Grönemeyer Rückentest ([hier](#))
- Handlungsempfehlungen des Forum Schmerz im Deutschen Grünen Kreuz e.V. ([hier](#))

allgemeiner Hinweis:

Erkundigen Sie sich bei ihrem Unfallversicherungsträger, ihrer Krankenkasse und oder ihrem Arbeitgeber nach speziellen Angeboten, Programmen bzw. Kooperationen.

Leitfäden und Checklisten

a) Forum Schmerz im Deutschen Grünen Kreuz e.V.



Link zum PDF-Dokument ([hier](#))

b) Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin:

- Leitmerkmalmethode zur Beurteilung von:
 - Heben, Halten, Tragen ([hier](#))
 - Ziehen, Schieben ([hier](#))
 - manuellen Arbeitsprozessen ([hier](#))

c) Initiative Neue Qualität der Arbeit



Leitfaden zur erfolgreichen Durchführung
von Gesundheitsförderungsmaßnahmen
im Betrieb

3

Schwerpunkt: Muskel-Skeletterkrankungen



Link zum PDF-Dokument ([hier](#))

d) Arbeitsgemeinschaft der Spitzenverbände der Krankenkassen



Leitfaden Prävention
Gemeinsame und einheitliche Handlungsfelder
und Kriterien der Spitzenverbände der Krankenkassen zur
Umsetzung von §§ 20 und 20a SGB V vom 21. Juni 2000
in der Fassung vom 2. Juni 2008

Federführend für die Veröffentlichung: IKK-Bundesverband, Bergisch Gladbach

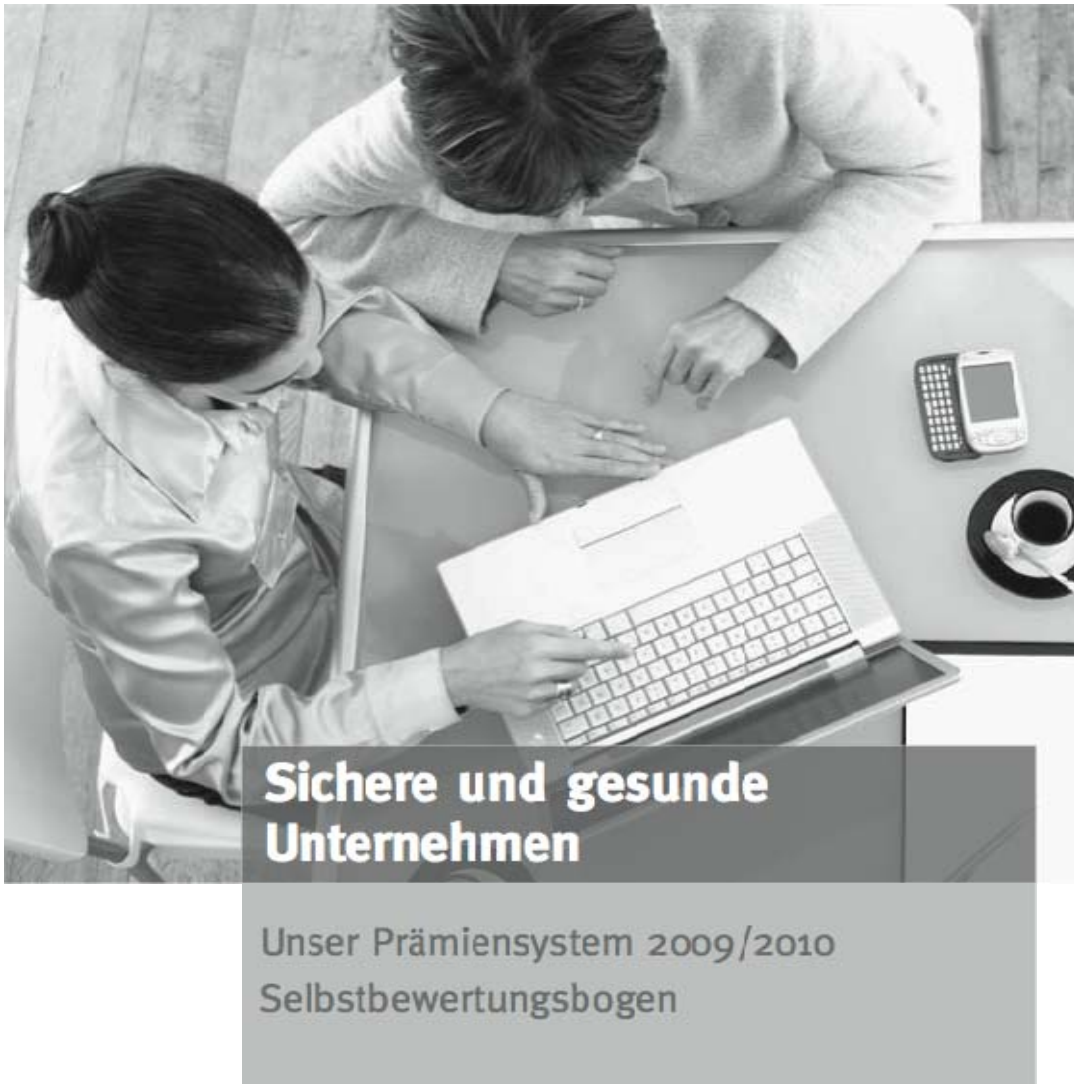
**Arbeitsgemeinschaft der
Spitzenverbände der Krankenkassen**

- AOK-Bundesverband, Bonn
- BKK Bundesverband, Essen
- IKK-Bundesverband, Bergisch Gladbach
- Bundesverband der landwirtschaftlichen Krankenkassen, Kassel
- Knappschaft, Bochum
- Verband der Angestellten-Krankenkassen e.V., Siegburg
- AEV-Arbeiter-Ersatzkassen-Verband e.V., Siegburg

unter Beteiligung des GKV-Spitzenverbandes

Link zum PDF-Dokument ([hier](#))

e) Unfallkasse Nordrhein-Westfalen



Weiterführende Informationen

a) Konföderation der deutschen Rückenschulen

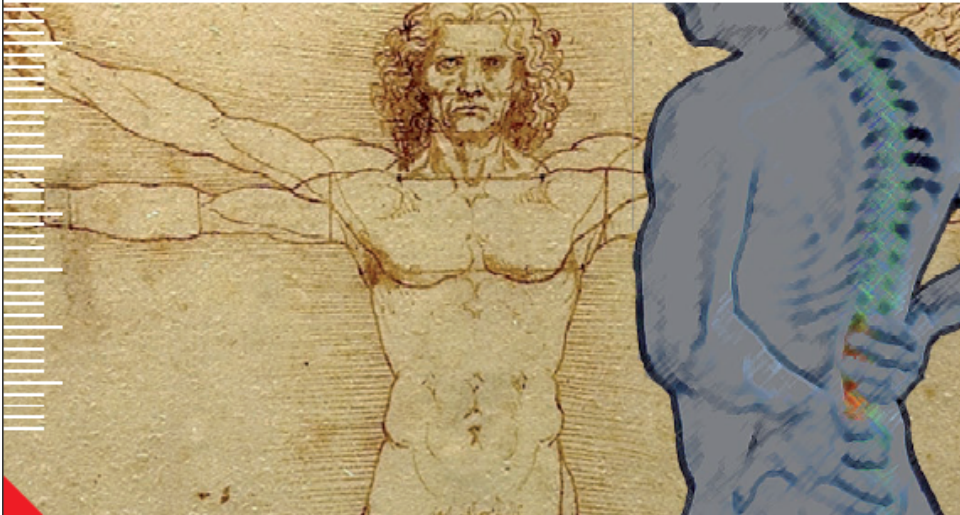
Dortmunder Deklaration 2009

Über Qualitätskriterien, Inhalte, Methoden und Nutzen der betrieblichen Rückenschule –
gemeinsame Erklärung der Teilnehmer des Expertenworkshops vom 14. März 2009.

Link zum PDF-Dokument ([hier](#))

b) Ministerium für Arbeit, Gesundheit und Soziales des Landes Nordrhein-Westfalen

Ministerium für Arbeit,
Gesundheit und Soziales
des Landes Nordrhein Westfalen
NÄHER AM MENSCHEN



Gesundheitsberichte Spezial.

Band 5: Rückengesundheit
fördern und verbessern.

Dokumentation der Fachtagung zu einem
der zehn Gesundheitsziele im Land
Nordrhein-Westfalen.



| Bertelsmann Stiftung

www.mags.nrw.de

Link zum PDF-Dokument ([hier](#))

c) Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA)

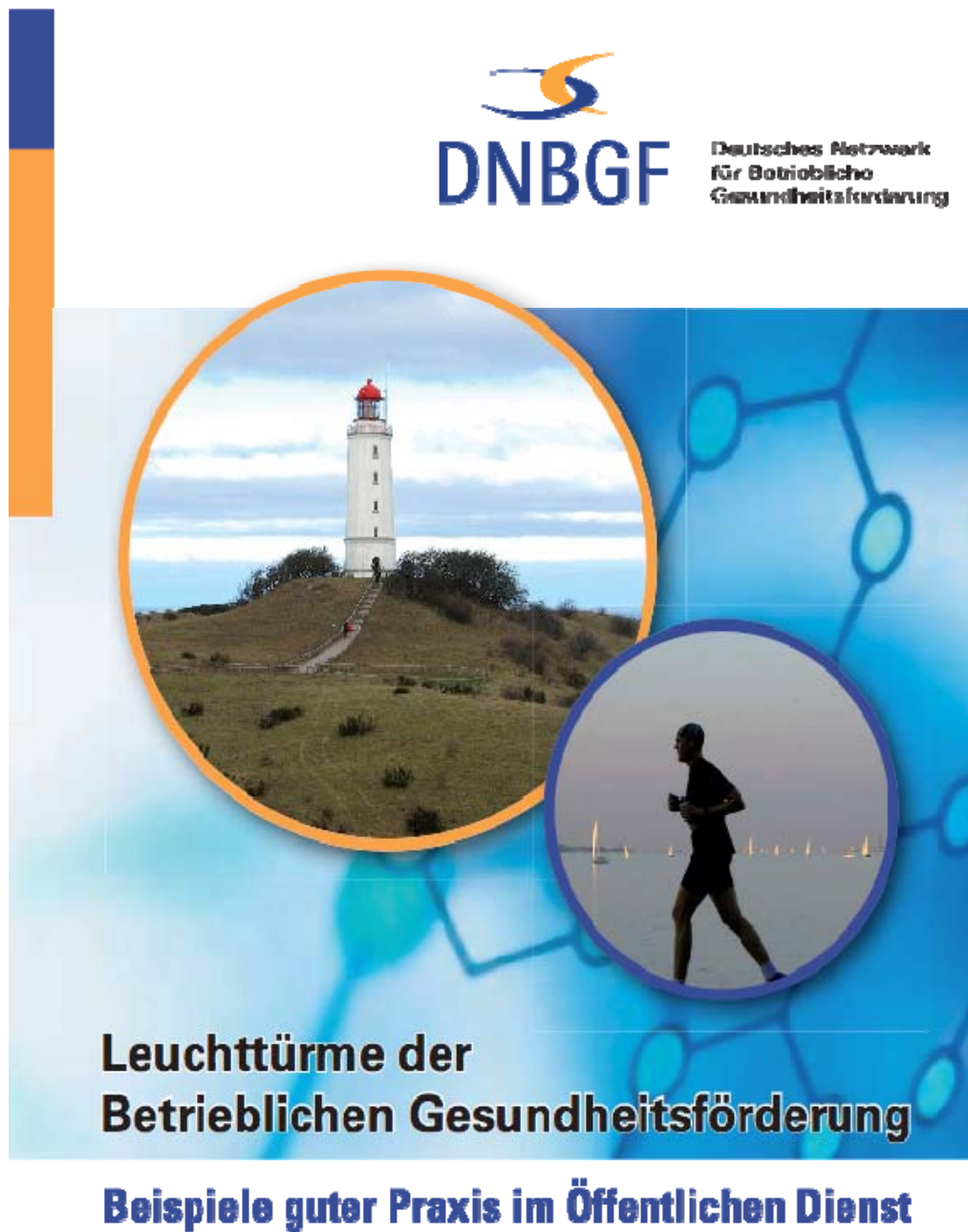
Berufsspezifische Arbeitsunfähigkeit durch Muskel-Skelett-Erkrankungen in Deutschland



F. Liebers, G. Caffier

zu beziehen über: Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin
Link zum PDF-Dokument ([hier](#))

d) Deutsches Netzwerk für betriebliche Gesundheitsförderung (DNBGF)



DNBGF Deutsches Netzwerk
für Betriebliche
Gesundheitsförderung

**Leuchttürme der
Betrieblichen Gesundheitsförderung**

Beispiele guter Praxis im Öffentlichen Dienst

e) Medizinischer Dienst des Spitzenverbandes Bund der Krankenkassen e.V.



vdak



KNAPPESCHAFT



Präventionsbericht 2008

**Leistungen der gesetzlichen Krankenversicherung
in der Primärprävention und der
betrieblichen Gesundheitsförderung
Berichtsjahr 2007**



f) Europäische Agentur für Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz

- Factsheet 75:
Arbeitsbedingte Muskel- und Skeletterkrankungen: Rückkehr an den Arbeitsplatz
(Link zum Text: [hier](#))
- Factsheet 73:
Gefahren und Risiken bei der manuellen Handhabung von Lasten am Arbeitsplatz
(Link zum Text: [hier](#))
- Factsheet 72:
Arbeitsbedingte Muskel- und Skeletterkrankungen im Bereich des Nackens und der
oberen Gliedmaßen
(Link zum Text: [hier](#))
- Magazin 10:
Pack's leichter an!
(Link zum Text: [hier](#))

Übersichtsarbeiten und weiterführende Links

Übersichtsarbeiten:

a) Weißbuch Prävention 2007/2008

Beweglich?

Muskel-Skelett-Erkrankungen — Ursachen, Risikofaktoren und präventive Ansätze

KKH Kaufmännische Krankenkasse

Auszug

Erkrankungen des Muskel-Skelett-Systems sind weiterhin die häufigste Ursache für Arbeitsunfähigkeit. Wie eine Befragung der Erwerbstätigen in der EU zeigt, verursacht dieses Krankheitsbild mit die wichtigsten gesundheitlichen Beeinträchtigungen. Ihre Bedeutung wird nicht zuletzt durch internationale Initiativen zur Prävention deutlich. So hat die Weltgesundheitsorganisation (WHO) das erste Jahrzehnt des neuen Jahrtausends zur »Bone and Joint Decade« ausgerufen. Sie möchte damit auf die weltweit hohe Relevanz von Erkrankungen des Halte- und Bewegungsapparates sowie auf die damit einhergehenden — auch aufgrund der demografischen Entwicklung — zunehmenden Anforderungen an die jeweiligen Gesundheitssysteme der einzelnen Länder hinweisen.

Link zu Leseproben ([hier](#))

b) Erläuterungen und Hinweise der Europäischen Agentur für Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz

Muskel- und Skeletterkrankungen können Muskeln, Gelenke, Sehnen, Bänder, Knochen und Nerven betreffen.

Die meisten arbeitsbedingten Muskel- und Skeletterkrankungen werden von der Arbeit selbst oder vom direkten Arbeitsumfeld des Arbeitnehmers verursacht. Sie können auch durch Unfälle wie z. B. Brüche oder Verrenkungen entstehen. In der Regel treten Muskel- und Skeletterkrankungen am Rücken, Nacken, den Schultern und den oberen Gliedmaßen auf; die unteren Gliedmaßen sind weniger häufig betroffen.

Die gesundheitlichen Probleme reichen von einer Beeinträchtigung des Allgemeinbefindens, leichteren Beschwerden und Schmerzen bis zu gravierenden Erkrankungen, die zu Fehlzeiten führen und ärztliche Behandlung erfordern. In eher chronischen Fällen verlaufen Behandlung und Heilung häufig nicht zufriedenstellend - dies kann zur dauerhaften Behinderung und zum Verlust des Arbeitsplatzes führen.

Viele Probleme können verhindert oder deutlich verringert werden, wenn die bestehenden Rechtsvorschriften für Sicherheit und Gesundheitsschutz eingehalten und die folgenden Hinweise auf gute praktische Lösungen beachtet werden. Dazu gehört die Bewertung der einzelnen Tätigkeiten, die Einführung vorbeugender Maßnahmen und die Überprüfung ihrer Wirksamkeit.

Muskel- und Skeletterkrankungen sind ein ernstes Problem.

Für den betroffenen Mitarbeiter bedeuten sie persönliches Leid und Einkommensverluste, für den Arbeitgeber bewirken sie eine Schwächung der Unternehmenseffizienz und für den Staat führen sie zu einer Erhöhung der Sozialversicherungskosten.

Muskel- und Skeletterkrankungen sind deshalb für die Europäische Union eine Priorität in ihrer Gemeinschaftsstrategie für Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz. Auch die Mitgliedstaaten und die europäischen Sozialpartner haben diese Priorität anerkannt.

(1) Hinweise für Arbeitnehmer:

Heben von Lasten

Bei manuellen Arbeiten können Sie sich durch richtige Handhabungstechniken schützen. Bevor Sie eine Last anheben, sollten Sie diese Aufgabe planen und vorbereiten. Vergewissern Sie sich, dass:

- Sie wissen, wohin Sie gehen,
- der Bereich um die Last herum **frei von Hindernissen** ist,
- die Türen offen sind und nichts auf dem Boden liegt, was zu einem Unfall führen könnte,
- Sie die **Last gut im Griff** haben,
- beim Heben zu zweit beide Partner wissen, was zu tun ist, bevor Sie beginnen.

Beim Anheben der Last sollten Sie sich eine gute Technik angewöhnen:

- Stellen Sie Ihre Füße um die Last herum und bringen Sie Ihren Körper über die Last, oder versuchen Sie, mit Ihrem Körper so nahe wie möglich an und vor die Last zu kommen,
- verwenden Sie zum Heben Ihre Beinmuskeln,
- halten Sie Ihren Rücken gerade,
- ziehen Sie die Last so nahe wie möglich an Ihren Körper heran,
- heben und tragen Sie die Last mit gestreckten Armen.

Schieben und Ziehen

Es ist wichtig, dass:

- Sie beim Schieben und Ziehen Ihr eigenes Körpergewicht einsetzen - beim **Schieben** sollten Sie sich **nach vorne lehnen**, beim **Ziehen** sollten Sie **nach hinten lehnen**,
- Sie einen festen Stand auf dem Boden haben, um nach vorne/hinten lehnen zu können,
- Sie das **Verwinden, Drehen und Beugen des Rückens** vermeiden,
- Handhabungsgeräte Griffe/Grifföffnungen haben, so dass Sie mit Ihren Händen Kraft ausüben können. Die Griffhöhe sollte zwischen Schulter und Taille liegen, so dass Sie in einer günstigen, neutralen Körperhaltung schieben/ziehen können,

- Handhabungsgeräte gut gewartet werden, damit die Räder einwandfrei laufen,
- der Untergrund hart, eben und frei von Abfall ist.

Wo erhalte ich Hilfe?

- Sprechen sie mit Ihrem Vorgesetzten über Probleme;
- Sprechen Sie mit dem Sicherheitsbeauftragten ihrer Firma oder der Gewerkschaft;
- Sprechen Sie mit Ihrem Arzt, einer Krankenschwester oder dem betriebsärztlichen Personal;
- Wenden Sie sich, falls notwendig, an die für Sicherheit und Gesundheitsschutz zuständige Behörde, um eine Beschwerde einzureichen.

(2) Hinweise für Arbeitgeber:

Folgende Bereiche sollten beachtet werden:

- Gefährdungsbeurteilung und -management,
- Gesundheitsüberwachung, Schulung,
- Information und Konsultation der Mitarbeiter,
- ergonomische Arbeitssysteme. Es gibt viele Risikofaktoren, die zur Ausbildung einer Muskel- und Skeletterkrankung führen können, z. B. die Handhabung schwerer Lasten, ungünstige Arbeitshaltungen, Stress, Vibrationen und Kälte.

Vorbeugung:

- Vermeidung von Risiken,
- Risikobekämpfung an der Quelle,
- Risikoverringerung durch Ersetzen gefährlicher Abläufe durch weniger gefährliche,
- Abschätzung und Kontrolle nicht vermeidbarer Risiken,
- individuelle Anpassung der Arbeit,
- Überwachung und Anpassung an den technischen Fortschritt,
- Entwicklung von Strategien für die Vorbeugung,
- Bereitstellung guter Sicherheits- und Gesundheitsinformationen und -anweisungen.

Weiterbeschäftigung von Arbeitnehmern mit Muskel- und Skeletterkrankungen:

- Bereitstellung von Rehabilitationsmaßnahmen,
- Wiedereingliederung von Mitarbeitern in die Arbeitsabläufe.

Wo erhalte ich Hilfe?

- Beauftragte für Sicherheit- und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz,
- Berufsverbände,
- Sicherheits- und Gesundheitsbehörden der einzelnen Länder.

(3) Hinweise für Fachleute für Sicherheit und Gesundheitsschutz

Prävention

Die Gefährdungsbeurteilung hilft festzustellen, welche Risiken an einem Arbeitsplatz bestehen und welche Personen gefährdet sind, um anschließend geeignete vorbeugende Maßnahmen und eine Risikoüberwachung zu beschließen.

Die Gefährdungsbeurteilung sollte auf einem ganzheitlichen Ansatz basieren und die Gesamtbelastung für den Körper berücksichtigen.

Muskel- und Skeletterkrankungen sind in der Regel nicht auf eine Einzelursache zurückzuführen - manuelle Handhabungen allein führen beispielsweise nur selten zu Rückenschmerzen. Zu ihrer Entstehung können viele weitere Faktoren wie Stress, Vibrationen, Kälte und Arbeitsorganisation beitragen.

Deshalb ist es **äußerst wichtig, die Risiken für Muskel- und Skeletterkrankungen in ihrer ganzen Bandbreite zu bewerten und ihnen umfassend entgegenzuwirken.**

Die Gefährdungsbeurteilung muss durch ein Bündel geeigneter Maßnahmen ergänzt werden, die auf eine Beseitigung (falls möglich) oder eine Verringerung der Risiken für das Muskel- und Skelettsystem abzielen. Bei der Festlegung vorbeugender Maßnahmen sollte eine breite Palette möglicher Änderungen in Betracht gezogen werden:

- **Arbeitsplatz** — Kann der Arbeitsplatz beispielsweise so gestaltet werden, dass Tätigkeiten, die einen hohen Kraftaufwand erfordern, nicht mehr in ungünstigen, starren Haltungen durchgeführt werden müssen?
- **Arbeitsgeräte** — Ist das Werkzeug beispielsweise ergonomisch geformt? Können motorbetriebene Werkzeuge eingesetzt werden, um den Kraftaufwand für eine Tätigkeit zu verringern? Führt der Einsatz solcher Werkzeuge zu einer höheren Exposition der Hand oder des Arms gegenüber Vibrationen?
- **Arbeitnehmer** — Arbeitnehmer müssen geschult werden, damit sie ergonomischen Faktoren mehr Beachtung schenken und unsichere Arbeitsbedingungen besser erkennen und vermeiden. Sie müssen außerdem darüber aufgeklärt werden, warum vorbeugende Maßnahmen so wichtig sind und was passiert, wenn diese vernachlässigt werden. Ferner sollten sie darauf hingewiesen werden, dass die Einhaltung

bewährter Praktiken und Arbeitsverfahren allen Vorteile bringt, weil dadurch gesundheitliche Beschwerden und Einkommensverluste vermieden werden.

- **Tätigkeiten** — Eine der wichtigsten Anforderungen ist es, die physische Beanspruchung bei bestimmten Aufgaben durch eine Verringerung des Kraftaufwands, repetitiver Bewegungen, ungünstiger Arbeitshaltungen und/oder Vibrationen zu reduzieren. Dazu sind häufig neue Werkzeuge oder Arbeitsverfahren erforderlich.
- **Arbeitsmanagement** — Dies wäre z. B. eine bessere Arbeitsplanung oder die Einführung sicherer Arbeitssysteme. Möglicherweise können Aufgaben auf mehrere Beschäftigte aufgeteilt werden, um die Belastung durch repetitive Bewegungen, anstrengende Handhabungen und längeres Bücken oder Drehen zu vermeiden.
- **Organisationsebene** — Praktische Lösungen sind z. B. die Entwicklung angemessener Einteilungen von Arbeits-/Ruhezeiten zur Verringerung der Ermüdung, die Organisation von Pausen und die Einführung des Rotationsprinzips für bestimmte Aufgaben. Auf Unternehmensebene sollte die Einführung einer Strategie zur Entwicklung einer ausgeprägten Sicherheitskultur gefördert werden, um eine stärkere Verpflichtung und Beteiligung der Führungsebene bei der Ermittlung und Kontrolle von Risikofaktoren für Muskel- und Skeletterkrankungen zu erreichen und die Sicherheits- und Überwachungsmaßnahmen zu verbessern.

Folgende Bereiche sollten ebenfalls beachtet werden:

- Gesundheitsüberwachung,
- regelmäßige Schulung,
- Information und Konsultation der Mitarbeiter,
- ergonomische Arbeitssysteme.

Neben der Prävention spielen Fachleute auch eine wichtige Rolle bei der Weiterbeschäftigung, Rehabilitation und Wiedereingliederung von Arbeitnehmern, die bereits an Muskel- und Skeletterkrankungen leiden.

Link zu den Internetseiten der Europäischen Agentur für Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz weiteren Hinweisen für Arbeitnehmer, Arbeitsgeber und Fachleute für Sicherheit und Gesundheitsschutz: ([hier](#))

c) vertiefende Literaturquellen:

- Flothow, A., Zeh, A., Nienhaus, A. (2009). Unspezifische Rückenschmerzen – Grundlagen und Interventionsmöglichkeiten aus psychologischer Sicht. *Gesundheitswesen*, 71, S. 1-13.

Weiterführende Links:

- Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin ([hier](#))
- DGUV Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung ([hier](#))
- DNBGF - Deutsches Netzwerk für betriebliche Gesundheitsförderung ([hier](#))
- Europäische Agentur für Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz ([hier](#))
- AOK – Allgemeine Ortskrankenkassen ([hier](#))
- Barmer Krankenkasse ([hier](#))
- BKK – Betriebskrankenkassen ([hier](#))
- Techniker Krankenkasse ([hier](#))