

# Muskel- und Skeletterkrankungen im Gesundheitsschutz

**Jahrzehntelang wird bereits in die Prävention arbeitsbedingter Muskel- und Skeletterkrankungen (MSE) investiert – nach wie vor stellen sie eine große – Herausforderung dar, die uns auch im Arbeitsschutz trifft.**

Wir erleben eine Zunahme gesundheitlicher Probleme mit allen damit verbundenen Einschränkungen durch Muskel- und Skeletterkrankungen (MSE), obwohl sich technische und ergonomische Möglichkeiten stetig verbessern. Ein Paradoxon. Das Auftreten und die Entstehung von MSE stehen in engem Zusammenhang mit **physischen und psychischen Arbeitsbedingungen**. Einen monokausalen Zusammenhang auszumachen ist nicht möglich – die Wirkmechanismen sind vielschichtig und heterogen.

**Arbeitsbedingte Muskel- und Skeletterkrankungen** treten hauptsächlich im Bereich des Rückens, des Nackens, der Schultern und der oberen und unteren Extremitäten auf. Sie umfassen alle Schädigungen oder Störungen des Bewegungsapparates. Die **gesundheitlichen Folgen reichen von geringfügigen Schmerzen und vorübergehenden Bewegungseinschränkungen bis hin zu schweren Erkrankungen**, die Krankenstand und medizinische Behandlung erfordern. Wenn die Erkrankungen chronisch werden, können sie gar zu Einschränkungen führen, die eine Reduktion der Arbeitszeit, einen Wechsel der Arbeitstätigkeit bis hin zu einem Ausscheiden aus dem Erwerbsleben notwendig werden lassen.

**Muskel- und Skeletterkrankungen zählen zu den häufigsten Gründen für Arbeitsausfälle.** 2020 machten sie in Österreich den höchsten Anteil an Krankenstandstagen (21,3 %) aller Krankheitsgruppen aus (Fehlzeitenreport, 2021).

In einer europäischen Erhebung über Arbeitsbedingungen (2015) gaben **rund drei von fünf Arbeitnehmenden** an unter Muskel- und Skeletterkrankungen zu leiden, wobei Schmerzen im Rücken und in den oberen Gliedmaßen am häufigsten genannt wurden. Für **rund 60 % der Betroffenen** stellten MSE ihr größtes gesundheitliches Problem dar.

Für **Betriebe, die Volkswirtschaft und die Gesellschaft** stellen MSE ebenfalls eine große Belastung dar, da sie zu den **häufigsten Ursachen von Behinderungen, Krankschreibungen und Invaliditätspensionen** zählen.

**MSE können jeden Menschen treffen.** Forschungen zeigen derzeit jedoch, dass **diskriminierungsgefährdete Arbeitnehmende** wie Frauen, Migrantinnen und Migranten sowie LGBTIQ-Personen einem besonderen Risiko ausgesetzt sind. Ein [aktueller Bericht der EU-OSHA](#) zeigt, warum diese Personen mitunter schlechteren Arbeitsschutzbedingungen ausgesetzt sind und wie Unternehmen und öffentliche Einrichtungen eine Verbesserung erzielen können.

## Belastungen und Risikofaktoren

Soziodemografische Merkmale, Firmengröße, Branche und Beruf gelten als viel weniger wichtig als Arbeitsanforderungen und Ressourcen.

### Zu physischen und biomechanischen Risikofaktoren zählen unter anderem

- manuelle Handhabung von Lasten, insbesondere beim Beugen und Drehen des Körpers
- gleichförmig wiederholte (repetitive) oder kraftbetonte Bewegungen
- ungünstige und statische Körperhaltungen und -bewegungen
- Erschütterungen (z.B. Ganzkörper- und Hand-Arm-Vibration)
- mangelhafte Beleuchtung oder kalte Arbeitsumgebungen
- schnell getaktete Arbeitsabläufe
- längeres Sitzen oder Stehen in derselben Position (einseitige Belastung)
- geringe physische Aktivität am Arbeitsplatz („Bewegungsarmut“)

### Zu organisatorischen und psychosozialen Risikofaktoren zählen unter anderem

- hohe Arbeitsanforderungen und geringe Autonomie
- nicht ausreichende Pausen oder keine Möglichkeiten, die Arbeitshaltungen zu verändern
- hohe Arbeitsdichte, hohes Arbeitstempo, Zeitdruck, häufige Störungen und Unterbrechungen
- lange Arbeitszeiten oder Schichtarbeit
- Mobbing, Gewalt, Belästigung und Diskriminierung am Arbeitsplatz
- geringe Arbeitszufriedenheit
- geringe soziale Unterstützung und belastendes Sozialklima
- Konflikte zwischen Arbeit und Privatleben
- Arbeitsplatzunsicherheit
- Informationsmangel oder Informationsüberlastung

Ganz allgemein gelten als **Risikofaktoren, die MSE erhöhen**, alle psychosozialen und organisatorischen Faktoren (insbesondere in Kombination mit physischen Risiken), die zu Stress, Erschöpfung, Angstzuständen oder anderen Reaktionen führen können.

### Wie organisatorische und psychosoziale Faktoren das MSE-Risiko erhöhen

Verschiedene Theorien erklären, inwiefern psychosoziale Faktoren das MSE-Risiko erhöhen können. Wenn Betroffene ungünstigen psychosozialen Faktoren ausgesetzt sind, kommt es beispielsweise zu physiologischen Veränderungen im Körper (zur sogenannten „Stressreaktion“). Anhaltender „Stress“ kann außerdem zu hormonellen Veränderungen führen, z. B. zur Ausschüttung von Katecholaminen (Adrenalin, Noradrenalin) oder Kortikosteroiden (Cortisol). Dies hat wiederum ein **verändertes Atemmuster**, einen **beschleunigten Herzschlag** und einen **erhöhten Blutdruck- und Blutzuckerspiegel** zur Folge. Weiters sind eine **erhöhte Muskelspannung**, **veränderte Prozesse bei der Gewebeheilung** und eine **verstärkte Schmerzempfindung** Beispiele dafür, wie psychosoziale Faktoren die Entwicklung von MSE beeinträchtigen oder eine MSE verstärken können.

Zudem könnten Arbeitnehmer bei hohen körperlichen Anforderungen, Zeitdruck und mangelnder Unterstützung (durch Kollegen und andere Menschen) versuchen, schneller zu arbeiten (und eventuell auf Pausen zu verzichten). Infolge achten sie oftmals nicht auf die richtige Körperhaltung oder tragen zusätzliche Lasten (beides erhöht die Gefahr von Muskelverletzungen) oder sie werden unkonzentriert und gehen Risiken ein (mit entsprechend höherer Unfallgefahr). Zudem erholen sich die Betroffenen bei solchen Belastungen oftmals körperlich nicht ausreichend, wodurch sich das MSE-Risiko weiter erhöht. Eine chronische Stressreaktion kann auch bei dauerhaft hoher Anforderungsintensität entstehen, zum Beispiel aus Sorge um die Einhaltung von Zielen oder Fristen.

#### **Zu individuellen Risikofaktoren zählen unter anderem**

- Krankheitsvorgeschichte
- körperliche Leistungsfähigkeit
- Lebensweise und Gewohnheiten (z.B. Rauchen, fehlende körperliche Bewegung, hoher Body-Mass-Index)

Dies und mehr findet sich auf der [Website der EU-OSHA](#).

Eine Checkliste zur Beurteilung von Belastungen bei Jugendlichen und Erwachsenen findet sich auf der [Website der Arbeitsinspektion](#).

## **Maßnahmen zur Reduktion von Muskel- und Skeletterkrankungen – Beispiele**

### **Organisatorische und administrative Maßnahmen**

- Reduktion überlanger Zeiten der entsprechenden Tätigkeit
- Zusätzliche Pausen bei belastenden Arbeitshaltungen (z.B. kniende Tätigkeiten, Arbeiten über Kopf, Haltearbeiten)  
Diese sind auch bei repetitiver Arbeit möglich und können ohne Produktivitätsverlust gemacht werden

### **Technische Maßnahmen**

- Technische ergonomische Maßnahmen (z.B. Zurverfügungstellung ergonomischer Handwerkzeuge) können Belastung von Rücken / oberer Gliedmaßen ohne Produktivitätsverlust verringern
- Reduktion der Lasten, Reduktion der Häufigkeit der Lastenhandhabung, Hilfsmittel zum Ergreifen, Heben und Bewegen von Lasten
- Re-Design von Arbeitsplätzen um Zwangshaltungen zu vermeiden (z.B. Werkstück anheben, um nicht kniend oder hockend arbeiten zu müssen)

### **Änderung des Verhaltens**

- **Schulungen** zu Arbeitsmethoden für manuelle Lastenhandhabung sind nur dann effektiv, wenn sie von **anderen Maßnahmen** unterstützt werden
- Sportliche Betätigung kann wiederholtes Auftreten von Rückenschmerzen / Schmerzen im Nacken-Schulter-Bereich reduzieren  
Um effektiv zu sein, sind intensive Übungen mindestens 3 x wöchentlich empfehlenswert.

## Umsetzungsstrategien

- Es ist unwahrscheinlich, dass lediglich einzelne Maßnahmen Muskel- und Skeletterkrankungen vorbeugen. Daher ist es erforderlich, verschiedene Arten von Maßnahmen zu kombinieren.
- **multidisziplinärer Ansatz:**
  - Kombination verschiedener Arten von Maßnahmen (organisatorische, technische und persönliche)
  - Zusammenarbeit **verschiedener Fachdisziplinen** (z.B. Arbeitsmedizin, Ergonomie, Technik, Psychologie) bei Bewertung der Risiken am Arbeitsplatz und der Suche nach Lösungen
- **partizipatorischer Ansatz** – Einbeziehung von Arbeitnehmenden und deren Vertretungen in den Umstellungsprozess kann sich positiv auf den Erfolg von Maßnahmen auswirken
- Unterstützung der **Geschäftsführung**, damit geeignete Mittel für Verbesserungen der Arbeit zur Verfügung gestellt werden können
- gute **praktische Lösungen**, die auf einen anderen Arbeitsplatz übertragen werden, sollten auf dessen spezifische Bedingungen zugeschnitten werden.

Dies und mehr findet sich im [Factsheet 78](#) der EU-OSHA, einer Zusammenfassung des Präventionsberichts zu arbeitsbedingten Muskel- und Skeletterkrankungen.



© EU-OSHA

EU-OSHA führt von Oktober 2020 bis Oktober 2022 eine Kampagne zum Thema MSE mit dem Titel „[Gesunde Arbeitsplätze – entlasten Dich!](#)“ durch. Die Arbeitsinspektion unterstützt und begleitet die Kampagne durch nationale Aktivitäten.

## Impressum

**Medieninhaber und Herausgeber:** Bundesministerium für Arbeit und Wirtschaft (BMAW), Sektion II Arbeitsrecht und Zentral-Arbeitsinspektorat, Favoritenstraße 7, 1040 Wien **Verlags- und Herstellungsort:** Wien **Layout & Druck:** BMAW **Stand:** November 2022