

Fokustage Muskel- und Skeletterkrankungen (MSE)

Abschlussbericht des nationalen
Schwerpunktes 2023

Impressum

MedieninhaberIn, VerlegerIn und HerausgeberIn:
Bundesministerium für Arbeit und Wirtschaft (BMAW)
Sektion II - Arbeitsrecht und Zentral-Arbeitsinspektorat
Favoritenstraße 7, 1040 Wien
arbeitsinspektion.gv.at
Wien Mai 2024

Inhalt

1. Einleitung	5
1.1 Hintergrund des Schwerpunktes	5
1.2 Ziele	5
1.3 Vorgehensweise	5
Fokustag Einzelhandel (März 2023)	6
Fokustag Baustellen (Mai 2023)	7
Fokustag Sozialbereich (September 2023)	8
Fokustag Logistik (November 2023)	9
2. Psychosoziale Risikofaktoren und MSE	10
3. Ergebnisse der Erhebungen der Arbeitsinspektorinnen und Arbeitsinspektoren	11
4. Ergebnis Gesamt	13
5. Praktische Lösungen zur Einhaltung der Arbeitsschutzbestimmungen	14

1. Einleitung

1.1 Hintergrund des Schwerpunktes

Etwa 20 % aller Krankenstandstage sind auf Muskel- und Skeletterkrankungen (MSE) zurückzuführen. MSE sind Erkrankungen, die sich, abgesehen von akuten Verletzungen, erst ab einem gewissen Alter der Menschen zeigen. Wie auch bei anderen arbeitsbedingten Erkrankungen mit langer Latenzzeit kommt auch bei den MSE der Prävention ein großer Stellenwert bei. SLIC und OSHA führten von Oktober 2020 bis November 2022 eine Kampagne zum Thema mit dem Titel „Gesunde Arbeitsplätze – entlasten Dich!“ durch. Die Arbeitsinspektion beteiligte sich mit einem Schwerpunkt zu Jugendlichen und jungen AN sowie einer Beratungsoffensive.

Wir erleben eine Zunahme gesundheitlicher Probleme mit allen damit verbundenen Einschränkungen durch 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.

1.2 Ziele

Ziel war eine Verbesserung der ergonomischen Arbeitsbedingungen, durch eine ganzheitliche Betrachtung der Arbeitsplätze und der daraufhin gesetzten, ineinandergreifenden Maßnahmen.

Ziel war auch eine Bewusstseinsbildung bei den Arbeitgeberinnen und Arbeitgebern sowie den Beschäftigten in den ausgewählten Branchen:

- Einzelhandel
- Bau (z.B. Bodenlegerin/Bodenleger, Pflasterin/Pflasterer)
- Sozialwesen (z.B. Pflege, Kinderbetreuung)
- Logistik (z.B. Möbelhandel, Lagerei).

Für jede dieser Branchen wurden die dort spezifischen Belastungen in den Fokus der Kontrollen gestellt.

1.3 Vorgehensweise


Zu den einzelnen Fokustagen standen den Arbeitsinspektorinnen und Arbeitsinspektoren spezifische Checklisten zu den biomechanischen Belastungsfaktoren zur Verfügung. Diese Checklisten sind seit dem Schwerpunkt 2020 in der Arbeitsinspektion in Verwendung.

Fokustag Einzelhandel (März 2023)


Bei Kontrollen und Beratungen wurden sich oft wiederholende manuelle Arbeitsprozesse sowie Heben/Halten/Tragen betrachtet.

In ausgewählten Handelsbetrieben wurde nach den Besichtigungen vor Ort zusätzlich ein Beratungsgespräch in der Zentrale durchgeführt. Bei diesem Beratungsgespräch waren, in der Regel, auch die Präventivdienste sowie der Betriebsrat anwesend. Ziel der Beratungsgespräche in den Zentralen war die zusammenfassende Darstellung der Ergebnisse und zentral zu veranlassende Maßnahmen.

Bei der Kassiertätigkeit sind die Merkmale oft gleichförmige, sich wiederholende Bewegungsabläufe und Kraftaufwendungen der oberen Extremitäten.

Manuelle Arbeitsprozesse (MA)	Intervention erforderlich bei Jugendlichen (grüne Schrift) oder Erwachsenen	Erhöhte Belastung?	tätigkeitsspezifische Beschwerden vorhanden?	betroffene Körperregionen
<p>Repetitive Tätigkeiten mit hohen Handhabungsfrequenzen (~Fließbandarbeit)</p> 	<p>Jugendliche Arbeiten mit ständig wiederkehrenden, gleichartigen Schulter-, Arm-, Hand- Bewegungen mit hoher Krafteinwirkung ab 1 Stunde</p> <p>Erwachsene Arbeiten mit ständig wiederkehrenden, gleichartigen Schulter-, Arm-, Hand- Bewegungen mit erhöhter Krafteinwirkung oder in extremen Gelenkstellungen ab 1 Stunde</p> <p><i>Abschätzung für bestimmte Körperregionen</i></p> <p>Schulter > 2,5 mal/min Oberarm, Ellenbogen > 10 mal/min Unterarm, Handgelenk > 10 mal/min Finger > 200 mal/min</p> <p><i>Risikoerhöhung bei</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • hoher Kraftanforderung • hoher Geschwindigkeit • extremen Haltungen • langer Dauer 	<input type="checkbox"/> J / <input type="checkbox"/> N	<input type="checkbox"/> J / <input type="checkbox"/> N	<p>Direkt: Muskeln, Sehnen, Sehnenansätze des Schulter-Arm-Hand-Bereiches, ggfs. Knochen. Indirekt: das gesamte Muskel-Skelett-System durch erhöhte Haltungsarbeit.</p>



Oft werden über längere Zeiträume Regale eingeschichtet, Merkmale können hier sein manuelles Heben, Halten und Tragen von Lasten $\geq 3\text{kg}$ oder das Umsetzen, Halten und der reine Transport von Lasten.

Heben, Halten und Tragen (HHT)	Intervention erforderlich bei Jugendlichen (grüne Schrift) oder Erwachsenen	Erhöhte Belastung?	tätigkeitsspezifische Beschwerden vorhanden?	betroffene Körperregionen																								
	<p>Überschreitung bzw. Erreichung folgender Belastungen:</p> <p>Jugendliche</p> <ul style="list-style-type: none"> -> 3 kg oder - < 3 kg öfter als 200mal / Tag oder - < 3 kg Halten, Tragen (> 5 s) Dauer über 60 min <p>Erwachsene</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Art der Last-handhabung</th> <th colspan="2">Frauen</th> <th colspan="2">Männer</th> </tr> <tr> <th>5-10 kg</th> <th>10-15 kg</th> <th>10-15 kg</th> <th>15-20 kg</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="5">Häufigkeit pro Arbeitstag</td> </tr> <tr> <td>Heben</td> <td>100</td> <td>50</td> <td>100</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>Halten, Tragen (ab 5 s Dauer)</td> <td>60</td> <td>30</td> <td>60</td> <td>30</td> </tr> </tbody> </table> <p><i>(Anmerkung: Nur bei guten Ausführungsbedingungen, Bandbreite berücksichtigt individuelle Eignung)</i></p> <p>Lastenhandhabungen mit jedenfalls erhöhter Belastung:</p> <ul style="list-style-type: none"> - sehr hoher Häufigkeit bei niedrigeren Lastgewichten oder - höheren mit einer gewissen Regelmäßigkeit oder - ungünstige Körperhaltungen 	Art der Last-handhabung	Frauen		Männer		5-10 kg	10-15 kg	10-15 kg	15-20 kg	Häufigkeit pro Arbeitstag					Heben	100	50	100	50	Halten, Tragen (ab 5 s Dauer)	60	30	60	30	<input type="checkbox"/> J / <input type="checkbox"/> N	<input type="checkbox"/> J / <input type="checkbox"/> N	<p>Gesamtes Muskel- Skelett-System, große Muskelgruppen und große Gelenke, insbesondere aber Wirbelsäule</p>
Art der Last-handhabung	Frauen		Männer																									
	5-10 kg	10-15 kg	10-15 kg	15-20 kg																								
Häufigkeit pro Arbeitstag																												
Heben	100	50	100	50																								
Halten, Tragen (ab 5 s Dauer)	60	30	60	30																								


Fokustag Baustellen (Mai 2023)

Viele Arbeiten auf Baustellen oder auswärtigen Arbeitsstellen werden mitunter über lange Zeiträume in Zwangshaltungen (insbesondere Knien und Hocken) durchgeführt. Arbeiten beim Verlegen von Fußböden, Fliesen und Pflastersteinen standen daher hier im Fokus.

Merkmale sind Tätigkeiten mit Körperzwangshaltungen, anstrengende Körperhaltungen, die durch den Arbeitsprozess vorgegeben sind und nicht unterbrochen werden können.

Körperzwangshaltungen (KH)	Intervention erforderlich bei Jugendlichen (grüne Schrift) oder Erwachsenen	Erhöhte Belastung?	tätigkeitsspezifische Beschwerden vorhanden?	betroffene Körperregionen
Hocken, Knien, Schneidersitz, Fersensitz, Kriechgang, Liegen 	Jugendliche Arbeiten im Hocken, Knien, Fersensitz Kriechgang oder Liegen ab 1 Stunde pro Arbeitstag Erwachsene Arbeiten im Hocken, Knien, Fersensitz oder Kriechgang - ab 1 Stunde pro Arbeitstag Arbeiten im Liegen - ab 2 Stunden pro Arbeitstag	<input type="checkbox"/> J / <input type="checkbox"/> N	<input type="checkbox"/> J / <input type="checkbox"/> N	Knie- und Hüftgelenke, Nacken, Wirbelsäule Nerven (Druckschädigung peripherer Nerven) Kreislauf (partielle Durchblutungsstörung)
Rumpfbeuge 	Jugendliche gleich Erwachsene durch die Arbeitsaufgabe bedingter deutlich erkennbarer Rumpfvorbeugungen über etwa 20° (ab 1 Stunde pro Arbeitstag ohne wirksame Pause) (Anmerkung: Kein Unterschied in diesem Zusammenhang zwischen Jugendlichen und Erwachsenen) Hinweis: Bei stärkerer Vorbeugung (über etwa 45°) sind auch geringere Expositionszeiten als erhöhte Belastung einzustufen (z.B. kann bei extremer Rumpfbeugehaltung grundsätzlich von erhöhten Belastungen ausgegangen werden)	<input type="checkbox"/> J / <input type="checkbox"/> N	<input type="checkbox"/> J / <input type="checkbox"/> N	Lendenwirbelsäule Hüftgelenke, Knie, Füße


Merkmale können auch sein das manuelle Heben, Halten und Tragen von Lasten $\geq 3\text{kg}$ oder das Umsetzen, Halten und der reine Transport von Lasten.

Heben, Halten und Tragen (HHT)	Intervention erforderlich bei Jugendlichen (grüne Schrift) oder Erwachsenen	Erhöhte Belastung?	tätigkeitsspezifische Beschwerden vorhanden?	betroffene Körperregionen																								
	Überschreitung bzw. Erreichung folgender Belastungen: Jugendliche - $> 3\text{ kg}$ oder - $< 3\text{ kg}$ öfter als 200mal / Tag oder - $< 3\text{ kg}$ Halten, Tragen ($> 5\text{ s}$) Dauer über 60 min Erwachsene <table border="1" data-bbox="459 1693 986 1917"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Art der Lasthandhabung</th> <th colspan="2">Frauen</th> <th colspan="2">Männer</th> </tr> <tr> <th>5-10 kg</th> <th>10-15 kg</th> <th>10-15 kg</th> <th>15-20 kg</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="5" style="text-align:center">Häufigkeit pro Arbeitstag</td> </tr> <tr> <td>Heben</td> <td>100</td> <td>50</td> <td>100</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>Halten, Tragen (ab 5 s Dauer)</td> <td>60</td> <td>30</td> <td>60</td> <td>30</td> </tr> </tbody> </table> (Anmerkung: Nur bei guten Ausführungsbedingungen, Bandbreite berücksichtigt individuelle Eignung) Lastenhandhabungen mit jedenfalls erhöhter Belastung: - sehr hoher Häufigkeit bei niedrigeren Lastgewichten oder - höheren mit einer gewissen Regelmäßigkeit oder - ungünstige Körperhaltungen	Art der Lasthandhabung	Frauen		Männer		5-10 kg	10-15 kg	10-15 kg	15-20 kg	Häufigkeit pro Arbeitstag					Heben	100	50	100	50	Halten, Tragen (ab 5 s Dauer)	60	30	60	30	<input type="checkbox"/> J / <input type="checkbox"/> N	<input type="checkbox"/> J / <input type="checkbox"/> N	Gesamtes Muskel- Skelett-System, große Muskelgruppen und große Gelenke, insbesondere aber Wirbelsäule
Art der Lasthandhabung	Frauen		Männer																									
	5-10 kg	10-15 kg	10-15 kg	15-20 kg																								
Häufigkeit pro Arbeitstag																												
Heben	100	50	100	50																								
Halten, Tragen (ab 5 s Dauer)	60	30	60	30																								

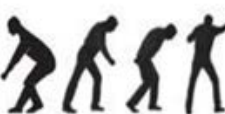
Fokustag Sozialbereich (September 2023)

Im Fokus stand die Positionierung bzw. der Transport von Patientinnen und Patienten. Besuche sollen in Krankenhäusern, Pflegeheimen, Behindertenbetreuungseinrichtungen etc., mit stationären Betten, durchgeführt werden. Die Auswahl der kontrollierten Betriebe erfolgte durch die Arbeitsinspektorate.

Merkmale sind zum Beispiel das manuelle Heben, Halten und Tragen ≥ 3 kg oder das Umsetzen, Halten und der reine Transport von Menschen und/oder Lasten.

Heben, Halten und Tragen (HHT)	Intervention erforderlich bei Jugendlichen (grüne Schrift) oder Erwachsenen	Erhöhte Belastung?	tätigkeitsspezifische Beschwerden vorhanden?	betroffene Körperregionen																								
	<p>Überschreitung bzw. Erreichung folgender Belastungen:</p> <p>Jugendliche</p> <ul style="list-style-type: none"> - > 3 kg oder - < 3 kg öfter als 200mal / Tag oder - < 3 kg Halten, Tragen (> 5 s) Dauer über 60 min <p>Erwachsene</p> <table border="1" data-bbox="368 853 898 1070"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Art der Last-handhabung</th> <th colspan="2">Frauen</th> <th colspan="2">Männer</th> </tr> <tr> <th>5-10 kg</th> <th>10-15 kg</th> <th>10-15 kg</th> <th>15-20 kg</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="5" style="text-align: center;">Häufigkeit pro Arbeitstag</td> </tr> <tr> <td>Heben</td> <td>100</td> <td>50</td> <td>100</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>Halten, Tragen (ab 5 s Dauer)</td> <td>60</td> <td>30</td> <td>60</td> <td>30</td> </tr> </tbody> </table> <p><i>(Anmerkung: Nur bei guten Ausführungsbedingungen, Bandbreite berücksichtigt individuelle Eignung)</i></p> <p>Lastenhandhabungen mit jedenfalls erhöhter Belastung:</p> <ul style="list-style-type: none"> - sehr hoher Häufigkeit bei niedrigeren Lastgewichten oder - höheren mit einer gewissen Regelmäßigkeit oder - ungünstige Körperhaltungen 	Art der Last-handhabung	Frauen		Männer		5-10 kg	10-15 kg	10-15 kg	15-20 kg	Häufigkeit pro Arbeitstag					Heben	100	50	100	50	Halten, Tragen (ab 5 s Dauer)	60	30	60	30	<input type="checkbox"/> J / <input type="checkbox"/> N	<input type="checkbox"/> J / <input type="checkbox"/> N	Gesamtes Muskel- Skelett-System, große Muskelgruppen und große Gelenke, insbesondere aber Wirbelsäule
Art der Last-handhabung	Frauen		Männer																									
	5-10 kg	10-15 kg	10-15 kg	15-20 kg																								
Häufigkeit pro Arbeitstag																												
Heben	100	50	100	50																								
Halten, Tragen (ab 5 s Dauer)	60	30	60	30																								


Auch kann sich das Ziehen und Schieben von Betten und Rollstühlen auf den Bewegungsapparat der Beschäftigten auswirken.

Ziehen und Schieben (ZS)	Intervention erforderlich bei Jugendlichen (grüne Schrift) oder Erwachsenen	Erhöhte Belastung?	tätigkeitsspezifische Beschwerden vorhanden?	betroffene Körperregionen
	<p>Arbeiten mit Ziehen oder Schieben von Lasten (Container, Betten, Trolleys etc.) mit großer Kraftanstrengung:</p> <p>Jugendliche</p> <ul style="list-style-type: none"> - bei ungünstigen Körperhaltungen oder - bei Lasten über 50 kg - über kurze Distanzen (< 10 m) regelmäßig - (ab 40 x pro Arbeitstag) - oder über längere Distanzen - (Gesamtstrecke ab 500 m pro Arbeitstag) <p>Erwachsene</p> <ul style="list-style-type: none"> - über kurze Distanzen (< 10 m) regelmäßig (ab 40 x pro Arbeitstag) - oder über längere Distanzen (Gesamtstrecke ab 500 m pro Arbeitstag) <p>bei Lasten über 100 kg und ungünstigen Körperhaltungen (z.B. mit gebeugtem Oberkörper, bei einseitigem Ziehen, mit schnellen Richtungsänderungen)</p>	<input type="checkbox"/> J / <input type="checkbox"/> N	<input type="checkbox"/> J / <input type="checkbox"/> N	Gesamtes Muskel- Skelett-System, große Muskelgruppen und große Gelenke, insbesondere aber Wirbelsäule und Schulter-Arm-Hand- Bereich


Fokustag Logistik (November 2023)

In Betrieben oder Teilen von Betrieben (z.B. Brauereien, Wäschereien, Großlager, Fleischereien, Krankenhäuser) werden oftmals große Lasten händisch bewegt. Insbesondere beim Zusammenstellen von Lieferbehältern für Filialen erfolgt die Manipulation der Waren händisch. LKW werden oftmals händisch be- bzw. entladen und z.B. Getränkegebilde bis zur Kundin/zum Kunden in die Lagerräume verbracht. In Zentralen wurde auch das Thema für die auswärtigen Arbeitsstellen angesprochen. Eine Kontrolle auf einer auswärtigen Arbeitsstelle konnte ergänzend erfolgen.

Merkmale sind zum Beispiel manuelles Heben, Halten und Tragen von Lasten $\geq 3\text{kg}$ oder das Umsetzen, Halten und der reine Transport von Lasten.

Heben, Halten und Tragen (HHT)	Intervention erforderlich bei Jugendlichen (grüne Schrift) oder Erwachsenen	Erhöhte Belastung?	tätigkeitsspezifische Beschwerden vorhanden?	betroffene Körperregionen																								
	<p>Überschreitung bzw. Erreichung folgender Belastungen:</p> <p>Jugendliche</p> <ul style="list-style-type: none"> - $> 3\text{ kg}$ oder - $< 3\text{ kg}$ öfter als 200mal / Tag oder - $< 3\text{ kg}$ Halten, Tragen ($> 5\text{ s}$) Dauer über 60 min <p>Erwachsene</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Art der Last-handhabung</th> <th colspan="2">Frauen</th> <th colspan="2">Männer</th> </tr> <tr> <th>5-10 kg</th> <th>10-15 kg</th> <th>10-15 kg</th> <th>15-20 kg</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="5" style="text-align: center;">Häufigkeit pro Arbeitstag</td> </tr> <tr> <td>Heben</td> <td>100</td> <td>50</td> <td>100</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>Halten, Tragen (ab 5 s Dauer)</td> <td>60</td> <td>30</td> <td>60</td> <td>30</td> </tr> </tbody> </table> <p>(Anmerkung: Nur bei guten Ausführungsbedingungen, Bandbreite berücksichtigt individuelle Eignung)</p> <p>Lastenhandhabungen mit jedenfalls erhöhter Belastung:</p> <ul style="list-style-type: none"> - sehr hoher Häufigkeit bei niedrigeren Lastgewichten oder - höheren mit einer gewissen Regelmäßigkeit oder - ungünstige Körperhaltungen 	Art der Last-handhabung	Frauen		Männer		5-10 kg	10-15 kg	10-15 kg	15-20 kg	Häufigkeit pro Arbeitstag					Heben	100	50	100	50	Halten, Tragen (ab 5 s Dauer)	60	30	60	30	<input type="checkbox"/> J / <input type="checkbox"/> N	<input type="checkbox"/> J / <input type="checkbox"/> N	Gesamtes Muskel- Skelett- System, große Muskelgruppen und große Gelenke, insbesondere aber Wirbelsäule
Art der Last-handhabung	Frauen		Männer																									
	5-10 kg	10-15 kg	10-15 kg	15-20 kg																								
Häufigkeit pro Arbeitstag																												
Heben	100	50	100	50																								
Halten, Tragen (ab 5 s Dauer)	60	30	60	30																								

Probleme bereiten aber auch das Fortbewegen von Flurförderzeugen, Hängebahnen oder Hängekräne mit Muskelkraft, sowie Flurförderzeuge = Einradkarren, Einachskarren, Trolleys oder Wagen mit 3 bis 6 Rädern, „Handameisen“ ohne Fahrtrieb.

Ziehen und Schieben (ZS)	Intervention erforderlich bei Jugendlichen (grüne Schrift) oder Erwachsenen	Erhöhte Belastung?	tätigkeitsspezifische Beschwerden vorhanden?	betroffene Körperregionen
	<p>Arbeiten mit Ziehen oder Schieben von Lasten (Container, Betten, Trolleys etc.) mit großer Kraftanstrengung:</p> <p>Jugendliche</p> <ul style="list-style-type: none"> - bei ungünstigen Körperhaltungen oder - bei Lasten über 50 kg - über kurze Distanzen ($< 10\text{ m}$) regelmäßig - (ab 40 x pro Arbeitstag) - oder über längere Distanzen - (Gesamtstrecke ab 500 m pro Arbeitstag) <p>Erwachsene</p> <ul style="list-style-type: none"> - über kurze Distanzen ($< 10\text{ m}$) regelmäßig (ab 40 x pro Arbeitstag) - oder über längere Distanzen (Gesamtstrecke ab 500 m pro Arbeitstag) <p>bei Lasten über 100 kg und ungünstigen Körperhaltungen (z.B. mit gebeugtem Oberkörper, bei einseitigem Ziehen, mit schnellen Richtungsänderungen)</p>	<input type="checkbox"/> J / <input type="checkbox"/> N	<input type="checkbox"/> J / <input type="checkbox"/> N	Gesamtes Muskel- Skelett- System, große Muskelgruppen und große Gelenke, insbesondere aber Wirbelsäule und Schulter-Arm- Hand- Bereich

2. Psychosoziale Risikofaktoren und MSE

Bei allen Kontrollen und Beratungen wurden die Zusammenhänge zwischen psychosozialen Risikofaktoren und MSE berücksichtigt.

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 oder Kortikosteroiden (Adrenalin, Noradrenalin und 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 Beschäftigte bei hohen körperlichen Anforderungen, Zeitdruck und mangelnder Unterstützung (durch Kolleginnen bzw. Kollegen und andere Menschen) versuchen, schneller zu arbeiten (und eventuell auf Pausen zu verzichten). Infolgedessen 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.

3. Ergebnisse der Erhebungen der Arbeitsinspektorinnen und Arbeitsinspektoren

Im Rahmen der Fokustage Muskel- und Skeletterkrankungen wurden von Arbeitsinspektorinnen und Arbeitsinspektoren 1.016 Arbeitsstätten, 245 Baustellen und 37 auswärtige Arbeitsstellen kontrolliert und alle Beteiligten zur Umsetzung der erforderlichen Arbeitsschutzvorschriften beraten.

Die Kontrollen, Beratungen und Beanstandungen verteilen sich auf die vier Fokustage wie folgt:

	Kontrollen MSE	Beratungen MSE	Beanstandungen MSE
Fokustag Einzelhandel	466	457	290
Fokustag Bau	521	542	192
Fokustag Sozialwesen	369	343	74
Fokustag Logistik	350	334	120

Die häufigsten Beanstandungen waren:

Thema	Anzahl der Beanstandungen
Lässt es sich nicht vermeiden, dass Lasten manuell gehandhabt werden müssen, so sind im Rahmen der Ermittlung und Beurteilung der Gefahren (Arbeitsplatzevaluierung) insbesondere die Merkmale der Last, der erforderliche körperliche Kraftaufwand, die Merkmale der Arbeitsumgebung und die Erfordernisse der Aufgabe zu berücksichtigen. (§ 64 Abs. 3 ASchG)	228
Für spezielle Fälle wurde beanstandet, dass bei der Ermittlung und Beurteilung der Gefahren festzuhalten ist, welche geeigneten Maßnahmen, gegen die festgestellten Gesundheitsgefahren, getroffen werden (Arbeitsplatzevaluierung). (§ 4 Abs. 5 Z 6 ASchG)	226

<p>Es ist dafür zu sorgen, dass es bei den Beschäftigten nicht zu einer Gefährdung des Bewegungs- und Stützapparates kommt oder solche Gefährdungen gering gehalten werden, indem unter Berücksichtigung der Merkmale der Arbeitsumgebung und der Erfordernisse der Aufgabe geeignete Maßnahmen getroffen werden.</p> <p>(§ 64 Abs. 3 ASchG)</p>	63
<p>Die Arbeitnehmerinnen/die Arbeitnehmer müssen genaue Anweisungen über die sachgemäße Handhabung von Lasten und Angaben über die bestehenden Gefahren bei unsachgemäßer Handhabung erhalten.</p> <p>(§ 64 Abs. 5 ASchG)</p>	49
<p>Beschäftigte dürfen mit der manuellen Handhabung von Lasten nur beschäftigt werden, wenn sie dafür körperlich geeignet sind und über ausreichende Kenntnisse und eine ausreichende Unterweisung verfügen.</p> <p>(§ 64 Abs. 4 ASchG)</p>	44
<p>Arbeitnehmerinnen/Arbeitnehmer, die mit der manuellen Handhabung von Lasten beschäftigt werden, müssen Angaben über die damit verbundene Gefährdung des Bewegungs- und Stützapparates sowie nach Möglichkeit auch genaue Angaben über das Gewicht und die sonstigen Merkmale der Lasten erhalten.</p> <p>(§ 64 Abs. 5 ASchG)</p>	31
<p>Es sind geeignete organisatorische Maßnahmen zu treffen oder geeignete Mittel einzusetzen, um zu vermeiden, dass Lasten manuell gehandhabt werden.</p> <p>(§ 64 Abs. 2 ASchG)</p>	24

4. Ergebnis Gesamt

Muskel-Skelett-Erkrankungen sind in der Arbeitswelt häufig auf Fehl- oder Überbelastungen (z.B. langes Sitzen, schweres Heben und Tragen, repetitive Tätigkeiten etc.) zurückzuführen.

In der Schwerpunktaktion konnten viele Arbeitsplätze vor Ort besichtigt werden. Im Vordergrund steht die Anpassung der Arbeit an den Menschen durch Gestaltung des Arbeitssystems bestehend aus Arbeitsplatz, Arbeitsraum, Arbeitsmittel, Umgebungsbedingungen und Organisation der Abläufe. Gemäß dem Leitsatz:

„Es geht nicht darum, Mitarbeiterinnen bzw. Mitarbeiter zu finden, die extreme Anforderungen erfüllen, sondern eine Aufgabe so zu gestalten, dass viele Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter diese erfüllen können!“

Es ist den Arbeitsinspektorinnen und Arbeitsinspektoren gelungen alle betroffenen Personen in den Betrieben zu sensibilisieren bei den Einhaltung der Arbeitsschutzbestimmungen zu beraten. Einige praktische Lösungen sind in diesem Abschlussbericht angefügt.

5. Praktische Lösungen zur Einhaltung der Arbeitsschutzbestimmungen



Ergänzung zu einem Wickeltisch

In einem Kindergarten in OÖ wurde für den Wickeltisch eine Aufstiegshilfe entwickelt, sodass 3- bis 4-jährige Kinder, die noch gewickelt werden müssen, mit eigener Kraft auf den Wickeltisch steigen können und nicht vom Personal hochgehoben werden müssen (Kinder in diesem Alter können bis zu 15 kg wiegen).

Es wurde dazu eine geführte Leiter an der Wand angebracht, die bei Bedarf vorgezogen werden kann.



Fahrbare Badewanne in einem Pflegeheim

Durch die fahrbare und höhenverstellbare Liegefläche können die Bewohnerinnen und Bewohner auf gleicher Höhe direkt aus dem Bett in die Wanne gerutscht werden. Die Liegefläche der Wanne kann nun gesenkt und die Wanne mit Wasser befüllt werden. Dadurch werden pro Badevorgang zwei Umlagerungen eingespart. Das Muskel-Skelett-System der Pflegekräfte wird weniger belastet.



Wasserhahn direkt am Kochfeld einer Großküche

Da in der Großküche mit sehr großen Töpfen gekocht wird, ist eine entsprechende Wasservorrichtung ergonomisch sinnvoll, um die Töpfe direkt am Kochfeld befüllen zu können und die Anzahl belastender Hebetätigkeiten zu verringern.

Regalbetreuung im Einzelhandel

Um Waren in den unteren Fächern einzuräumen, wird ein kontrolliert absenkbarer Handwagen verwendet, welcher Auflagefläche für eine Kiste bietet. Gesundheitsschädliche Zwangshaltungen können dadurch vermindert werden.

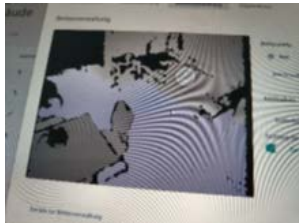


Automatischer Transportwagen

Anlässlich des Fokustages wurde ein großes Logistik-Unternehmen besucht. Das Unternehmen hat schon viele Verbesserungsmaßnahmen zur Entlastung der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter im Bereich der manuellen Lasthandhabung in der Abteilung der Kommissionierung umgesetzt. Darunter fällt unter anderem auch die Investition in einen automatischen Shuttle-Wagen, der die max. 25 kg-schweren Boxen vom Förderband entnimmt und an die jeweilige Arbeitsstelle fährt.

Künstliche Intelligenz (KI) in einem Pflegeheim

In den Zimmern der Bewohnerinnen und Bewohner befinden sich Kameras, die gemeinsam mit einer KI berechnen, wie hoch die Wahrscheinlichkeit ist, dass diese unbegleitet aus dem Bett aufstehen bzw. aus dem Bett stürzen. Bei einer zunehmend hohen Wahrscheinlichkeit, dass eine Bewohnerin oder ein Bewohner aus dem Bett fällt, schlägt das System Alarm.



Das Bild zeigt die abstrakte Darstellung eines Zimmers. Durch eine entsprechend trainierte KI kann das System 1-2 Minuten vorhersagen, dass eine Bewohnerin bzw. ein Bewohner aus dem Bett fällt oder aufstehen wird. Dadurch kann das Personal frühzeitig reagieren und einerseits Stürze verhindern und andererseits muss das Personal

keine gestürzten Personen mehr in das Bett zurückheben. Das Zurückheben ist eine der größten ergonomischen Belastungen des Personals, da die Person aufgrund des Sturzes (meist Schock) eher nicht beim Aufstehen mithelfen kann.

Hebevorrichtung in einem Lebensmittel produzierenden Betrieb



Es handelt sich um eine Hebevorrichtung, welche für die Manipulation von Schlauchbeutelrollen zum Einsatz gelangt. Mittels dieser Vorrichtung werden die Rollen auf eigens dafür vorgesehene Transportwagen befördert.

Individuelle Lösung bei einem Tapezierer

Für die Polsterung von Möbeln wird ein Vlies, welches über den Schaumstoff aufgebracht wird, verwendet (dieses ist auf der großen Rolle zu sehen). Um diese schwere Rolle nicht heben zu müssen, hat der Betrieb diese Rolle an der Decke (mittels einer Stange) befestigt und kann so von oben das Vlies ohne größeren Kraftaufwand „abziehen“.

