

# MANUELLE LASTHANDHABUNG IM TRANSPORT- UND GESUNDHEITSWESEN

## KURZBERICHT



Ein Gewinn  
für alle!

### PACK'S LEICHTER AN

Ein Projekt im Rahmen der Arbeitsschutzstrategie und einer gemeinsamen europäischen Informations- und Inspektionskampagne

## KURZFASSUNG

Muskel- und Skeletterkrankungen stehen an erster Stelle bei arbeitsbedingten Gesundheitsproblemen der europäischen Arbeitnehmer/innen. Eine Zunahme der Erkrankungen ist in allen Industriestaaten zu beobachten.

Manuelle Handhabung von Lasten ist neben sitzender Tätigkeit, Zwangshaltungen, Vibrationen, Stress, Zeitdruck oder individueller Risikofaktoren eine der Ursachen für Erkrankungen des Stütz- und Bewegungsapparates.

Dies war Anlass dazu, im Jahr 2007 eine europaweite Informations- und Inspektionskampagne zur Prävention der Erkrankungen der Lendenwirbelsäule in den Bereichen Transport- und Gesundheitswesen zu starten. Die Kampagne „Pack's leichter an!“ wurde 2005/2006 in Zusammenarbeit mit der Europäischen Kommission und SLIC, Senior Labour Inspectors Committee, Ausschuss Hoher Arbeitsaufsichtsbeamter, ausgearbeitet und in den 27 Mitgliedsstaaten durchgeführt. Das Projektmanagement hat die Niederländische Arbeitsinspektion übernommen.

Ein Ziel der Kampagne war die Verringerung der Erkrankungen und Fehlbelastungen des Bewegungsapparates.

Für die beiden ausgewählten Berufssparten - Transportwesen und Gesundheitswesen - wurden jeweils 3 Bewertungshilfen zur Verfügung gestellt bzw. ein Stufenkonzept festgesetzt.

In Stufe 1 wurde eine Checkliste zur **Risikoerkennung** beim Arbeitsvorgang verwendet.

In Stufe 2 wurde zur **Risikoabschätzung** die Leitmerkmalmethode (LMM) für den gleichen Arbeitsvorgang angewandt und ausgewertet.

Weiters wurden zwei Fragebögen für die Berufssparten Transport - und Gesundheitswesen auf Grundlage der Informations- und Inspektionskampagne ausgearbeitet.

Zur Beurteilung der manuellen Gesundheitsgefährdung bei Handhabung von Lasten stand mit Hilfe der LMM eine Einteilung in 4 Risikobereiche zur Verfügung.

Aus der Höhe eines errechneten Merkmalspunktwertes (MPW) ergeben sich vier Risikobereiche:

- **MPW < 10: Geringe Belastung**, eine Gesundheitsgefährdung durch körperliche Überbeanspruchung ist unwahrscheinlich
- **MPW 10 bis < 25: Erhöhte Belastung**, eine körperliche Überbeanspruchung ist bei vermindert belastbaren Personen möglich
- **MPW 25 bis < 50: Wesentlich erhöhte Belastung**, eine körperliche Überbeanspruchung ist auch für normal belastbare Personen möglich
- **MPW ≥ 50: Hohe Belastung**, eine körperliche Überbeanspruchung ist wahrscheinlich, Gestaltungsmaßnahmen sind erforderlich

Die Kampagne wurde in **104 Betrieben** des Transportwesens und **109 Betrieben** des Gesundheitswesens durchgeführt. Dabei wurden mehrere unterschiedliche Arbeitsbereiche/Arbeitsvorgänge bewertet.

Pack' s leichter an

Mittels Checkliste konnten im Transportwesen bei 138 und im Gesundheitswesen bei 146 Arbeitsvorgängen die Risikoerkennung durchgeführt werden bzw. mit der Risikoabschätzung (LMM) 161 Arbeitsvorgänge im Transportwesen und 157 Arbeitsvorgänge im Gesundheitswesen bewertet werden.

Mit der Durchführung der Kampagne waren 43 Arbeitsinspektoren/innen in Österreich beauftragt.

## ERGEBNISSE

Nach der Erhebung der Risikoerkennung in den Arbeitsvorgängen mit der Checkliste (Stufe 1) wurden für diese Arbeitsvorgänge die Risikoabschätzung (Stufe 2) angewandt und ausgewertet.

Es zeigte sich, dass im Gesundheitswesen mehr Frauen als Männer mit manueller Lastenhandhabung beschäftigt werden, insbesondere in den Bereichen Pflege, Küche und Wäschereien, während im Güterverkehr oder am Flughafen die Lastenmanipulation überwiegend von Männern durchgeführt wird.

Bei vier Arbeitsvorgängen wurde im Transportwesen ein Merkmalpunktwert von > 100 vorgefunden und zwar beim Be- und Entladen eines LKWs, bei der Entladung von Nussäcken aus Überseecontainern bzw. beim Schieben von Transportwagen.

Im Gesundheitswesen hatten ebenfalls vier Arbeitsvorgänge, bei der Betreuung der Patienten/innen bzw. Transport derselben, einen Merkmalpunktwert von > 100.

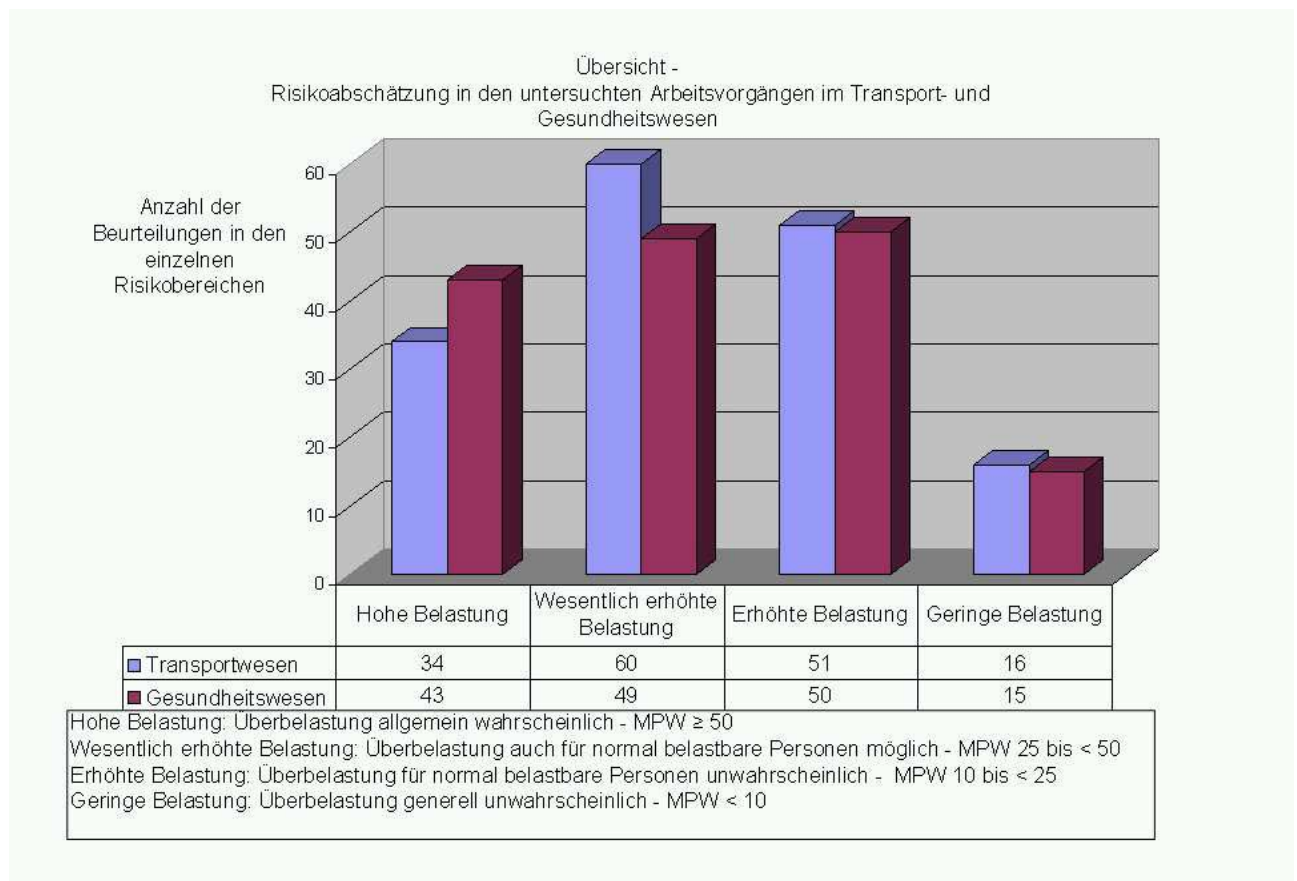


Diagramm 1: Übersicht über die Verteilung der Risikobereiche im Transport- und Gesundheitswesen

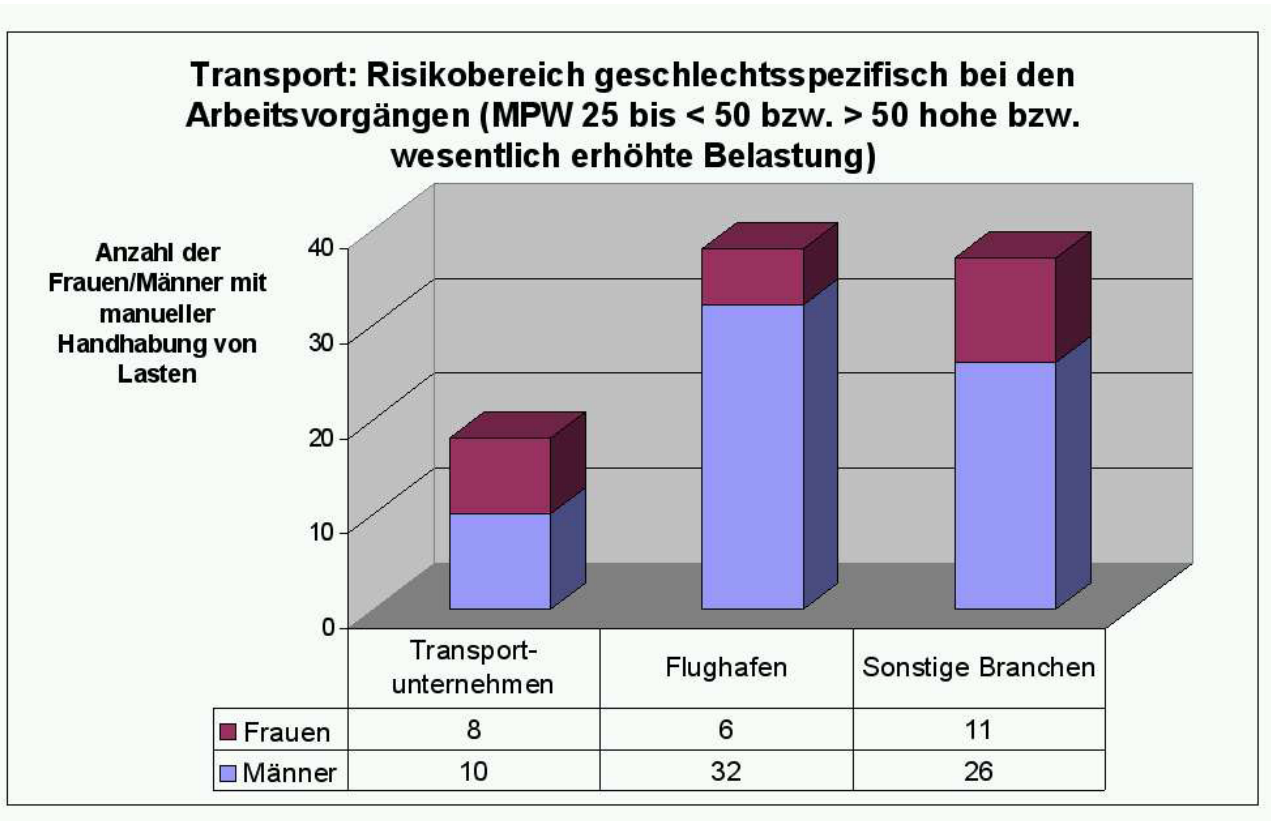


Diagramm 2 : Transportwesen Risikobereich hohe bzw. wesentlich erhöhte Belastung

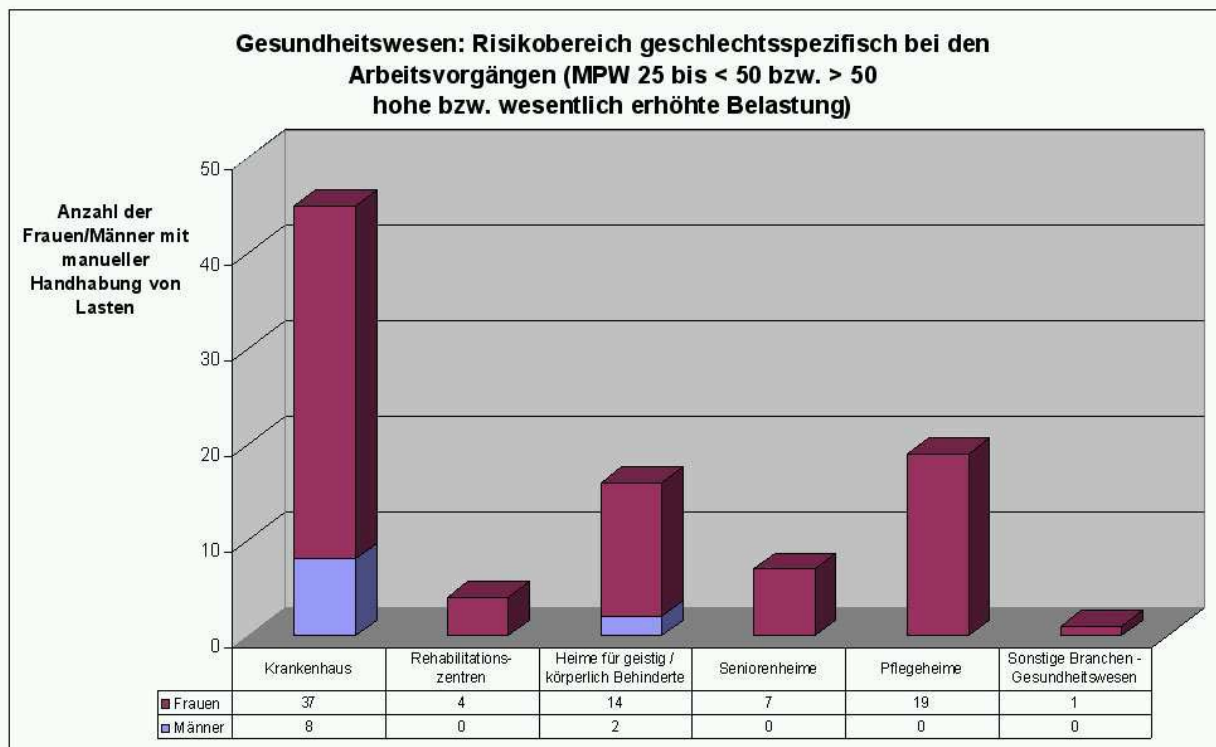


Diagramm 3 : Gesundheitswesen Risikobereich hohe bzw. wesentlich erhöhte Belastung

## Risikobereiche Flughafen

Für diese Auswertung wurden 52 Arbeitsvorgänge erhoben.

Hohe Belastungen treten beim händischen Be- und Entladen der Flugzeuge auf. Bei dieser Tätigkeit werden die Gepäckstücke, abhängig vom Flugzeugtyp, entweder händisch oder mit Förderband zur Ladeluke befördert, anschließend von einem Arbeitnehmer ins Hold gezogen und dort von einem weiteren Arbeitnehmer, zum Teil hockend oder kniend, im Laderaum des Flugzeuges verstaut. Die unergonomische Körperhaltung bzw. schlechten Ausführungsbedingungen tragen zur Belastung bei.

Eine wesentlich erhöhte Belastung wird vor allem bei der Gepäckmanipulation im Gepäckterminal, in den Gepäckverteilzentralen (Verladen des Gepäcks in Container oder Rollwagen) oder am Großgepäckschalter vorgefunden. Hier spielen neben dem Zeitfaktor und der Frequenz der Tätigkeit die Eigenschaften der Last (unhandlich, schwer) für die Belastungssituation eine große Rolle.

FLUGHAFEN BELASTUNG MPW (Merkmalpunktwert)		FRAUEN [Anzahl]	MÄNNER [Anzahl]
MPW < 10	Geringe Belastung	0	5
MPW 10 bis < 25	Erhöhte Belastung	1	8
MPW 25 bis < 50	Wesentlich erhöhte Belastung	1	22
MPW ≥ 50	Hohe Belastung	4	11

## Risikobereiche Transportunternehmen

Typische Arbeitsvorgänge die eine hohe bzw. wesentlich erhöhte Belastung mit sich bringen, sind Klavier- und Möbeltransport, Ersatzteileversand, Hauszustellung von Geräten oder Sauerstoffflaschen. Durch Einsatz technischer Hilfsmittel bzw. Stapler bei Be- und Entladetätigkeiten kann die Belastung geringer gehalten werden.

TRANSPORTUNTERNEHMEN BELASTUNG MPW (Merkmalpunktwert)		FRAUEN [Anzahl]	MÄNNER [Anzahl]
MPW < 10	Geringe Belastung	1	3
MPW 10 bis < 25	Erhöhte Belastung	4	6
MPW 25 bis < 50	Wesentlich erhöhte Belastung	7	6
MPW ≥ 50	Hohe Belastung	1	4

## Risikobereiche Transport sonstige Branchen

In den Branchen Brauereien, Möbelerzeugung, Nahrungsmittelindustrie oder Gießereien fanden sich wesentlich erhöhte bzw. hohe Belastungen, wobei das Bestücken von Förderbändern, Be- und Entladetätigkeiten von Paketen oder Bierfässern aus LKWs bzw. die Gußputzerei besondere Belastungen aufweisen.

TRANSPORT SONSTIGE BRANCHEN BELASTUNG MPW (Merkmalpunktwert)		FRAUEN [Anzahl]	MÄNNER [Anzahl]
MPW < 10	Geringe Belastung	1	6
MPW 10 bis < 25	Erhöhte Belastung	6	26
MPW 25 bis < 50	Wesentlich erhöhte Belastung	9	15
MPW ≥ 50	Hohe Belastung	2	11

Pack' s leichter an

### Risikobereiche Krankenhäuser

Hohe Belastungen treten vor allem bei der Pflege bettlägeriger oder immobiler Patienten/innen auf. Beim Transport von Patienten/innen z.B. von Bett zum Tisch oder Rollstuhl, beim Essenstransport oder in der Küche (Schwarzspüle) kann eine wesentlich erhöhte Belastung vorgefunden werden.

KRANKENHÄUSER BELASTUNG MPW (Merkmalpunktwert)		FRAUEN [Anzahl]	MÄNNER [Anzahl]
MPW < 10	Geringe Belastung	1	1
MPW 10 bis < 25	Erhöhte Belastung	17	3
MPW 25 bis < 50	Wesentlich erhöhte Belastung	19	3
MPW ≥ 50	Hohe Belastung	18	5

### Risikobereiche Rehabilitationszentren

In den Rehabilitationszentren sind die Arbeitsvorgänge Pflege (waschen, umlagern, transportieren) und das Wäschesortieren mit einer wesentlich erhöhten Belastung verbunden. Die Teiltätigkeiten Mobilisation der Patienten/innen bzw. Reinigungsdienste weisen eine erhöhte bzw. geringe Belastung auf.

REHABILITATIONSZENTREN BELASTUNG MPW (Merkmalpunktwert)		FRAUEN [Anzahl]	MÄNNER [Anzahl]
MPW < 10	Geringe Belastung	3	0
MPW 10 bis < 25	Erhöhte Belastung	3	2
MPW 25 bis < 50	Wesentlich erhöhte Belastung	4	0
MPW ≥ 50	Hohe Belastung	0	0

### Risikobereiche Behinderteneinrichtungen

Eine hohe bzw. wesentlich erhöhte Belastung findet sich in der Behindertenpflege, bei der Betreuung immobiler Klienten/innen oder bei Ausfahrten mit dem Rollstuhl, insbesondere auf unebenen oder steilen Wegen.

BEHINDERTENEINRICHTUNGEN BELASTUNG MPW (Merkmalpunktwert)		FRAUEN [Anzahl]	MÄNNER [Anzahl]
MPW < 10	Geringe Belastung	0	1
MPW 10 bis < 25	Erhöhte Belastung	2	0
MPW 25 bis < 50	Wesentlich erhöhte Belastung	10	1
MPW ≥ 50	Hohe Belastung	4	1

### Risikobereiche Senioren- und Pflegeheime

In den Senioren- und Pflegeheimen sind das Umsetzen von Patienten/innen aus dem Rollstuhl bzw. Heben aus dem Bett in den Rollstuhl mit einer hohen Belastung verbunden.

Auch die Manipulation von Patienten/innen beim Baden, Umbetten und Heben aus dem Bett z.B. in den Rollstuhl, weist eine wesentlich erhöhte Belastung auf.

Eine geringe bzw. erhöhte Belastung liegt in der Küche oder beim Schlichten von Großgebinden im Lagerraum vor.

Pack' s leichter an

<b>SENIORENHEIME</b>		<b>FRAUEN</b>	<b>MÄNNER</b>
<b>BELASTUNG MPW (Merkmalpunktwert)</b>		<b>[Anzahl]</b>	<b>[Anzahl]</b>
<b>MPW &lt; 10</b>	Geringe Belastung	1	2
<b>MPW 10 bis &lt; 25</b>	Erhöhte Belastung	9	1
<b>MPW 25 bis &lt; 50</b>	Wesentlich erhöhte Belastung	4	0
<b>MPW ≥ 50</b>	Hohe Belastung	3	0
<b>PFLEGEHEIME</b>		<b>FRAUEN</b>	<b>MÄNNER</b>
<b>BELASTUNG MPW (Merkmalpunktwert)</b>		<b>[Anzahl]</b>	<b>[Anzahl]</b>
<b>MPW &lt; 10</b>	Geringe Belastung	4	2
<b>MPW 10 bis &lt; 25</b>	Erhöhte Belastung	11	1
<b>MPW 25 bis &lt; 50</b>	Wesentlich erhöhte Belastung	7	0
<b>MPW ≥ 50</b>	Hohe Belastung	12	0



## BEANSTANDUNGEN UND INTERVENTIONEN

Insgesamt wurden in beiden Branchen 83 schriftliche Aufforderungen an die Betriebe gerichtet. Dabei wurden vor allem fehlende Unterweisungen und Informationen sowie fehlende oder unvollständige Evaluierungen beanstandet.

Weiters wurden spezielle Beratungen, z.B. über Verwendung von Hebehilfen oder Anwendung gesundheitsgerechter Hebetechniken, durchgeführt.

## SCHLUSSFOLGERUNG

Im **Gesundheitswesen**, vor allem im Bereich der Pflege (Körperpflege, Mobilisierung, Transport), liegt eine **erhöhte bis hohe Belastung** der betroffenen Arbeitnehmer/innen vor. Ursachen dafür sind neben dem Zeitdruck und der z.T. großen psychischen Belastung auch ungünstige Arbeitsumgebungen (eng, klein, verstellt, verbaut, uneben etc.). Oftmals werden vorhandene Hebehilfen aus Platzgründen oder Zeitmangel nicht verwendet oder aber weil sie für die zu bewegenden Patient/innen oder Klienten/innen unangenehm und unbequem sind. Durch organisatorische Maßnahmen, durch konsequente Verwendung technischer Hilfsmittel wie z.B. Hebehilfen, Dreh- und Rollbretter, Wannenslifter, durch das Vorhandensein höhenverstellbarer Betten, durch bauliche Maßnahmen wie z.B. breitere Türen, Vermeidung von Türschwellen oder ausreichend Platzangebot in den Zimmern, durch Erlernen und Anwendung gesundheitsgerechter Hebetechniken oder durch Mitarbeitermotivation, kann die Arbeitssituation eindeutig verbessert und die Belastung minimiert werden.

Im **Transportwesen** finden sich beim händischen Be- und Entladen der Flugzeuge oder der Gepäckmanipulation **hohe bzw. wesentlich erhöhte Belastungen**. Neben dem Zeitfaktor und der Frequenz der Tätigkeit sind vor allem die Eigenschaften der Lasten (z.B. unhandlich, schwer) dafür verantwortlich. Mit einem Förderband, das das Gepäck selbstständig direkt in den Laderaum der Flugzeuge befördert, kann das händische Beladen der Flugzeuge durch die Mitarbeiter vermieden werden. Kennzeichnung schwerer Gepäckstücke, Lasthaken oder organisatorische Maßnahmen wie z.B. Gepäckaufgabe durch die Passagiere selbst, sind als weitere positive Beispiele zu nennen. In den übrigen Bereichen des Transportwesens bzw. anderen Branchen mit manueller Handhabung von Lasten (z.B. Nahrungsmittelindustrie, Metallverarbeitung oder Möbelindustrie) kann ebenfalls durch konsequenten Einsatz technischer Hilfsmittel bzw. organisatorischer Maßnahmen eine eindeutige Reduzierung der Belastung nachgewiesen werden.

Eine umfassende, speziell auf manuelle Handhabung von Lasten abgestimmte Arbeitsplatzevaluierung sowie ausreichende Information und Unterweisung der Arbeitnehmer/innen leisten einen wichtigen Beitrag zur Verbesserung der Arbeitsplatzsituation.

Die Reduzierung der Erkrankungen und Fehlbelastungen des Bewegungsapparates kann nur durch das Zusammenspiel von technischen, organisatorischen und persönlichen Maßnahmen erreicht werden.