

## Das kostet Kraft

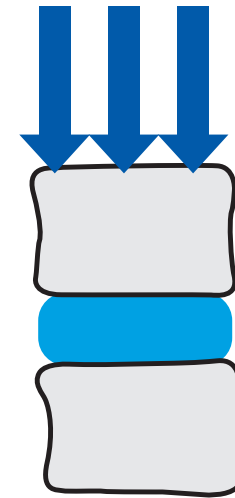


Präventionskampagne Dein Rücken

## Wenn der Druck zu groß wird ...

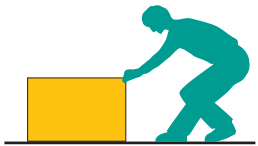


Bei gebeugtem Oberkörper verteilt sich der Druck auf die Bandscheiben ungleichmäßig. Dadurch werden sie stark belastet.

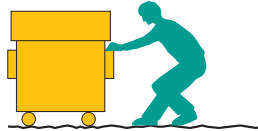


Bei geradem Rücken verteilt sich der Druck auf die Bandscheiben gleichmäßig.

# Risiken beim Ziehen und Schieben

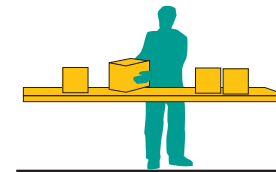


Erhöhte Belastung  
durch starkes Beugen  
der Wirbelsäule



Erhöhte Belastung  
durch ruckartiges  
Ziehen und Schieben

Ungünstiges Verdrehen  
der Wirbelsäule oder  
Kniegelenke bei schnellen  
Richtungsänderungen



Ungünstiges Verdrehen  
der Wirbelsäule beim ein-  
seitigen Ziehen einer  
Transporthilfe



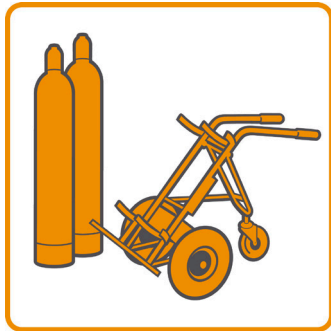
Verletzungsgefahr durch  
plötzliche Überbelastung

# Hilfsmittel zum Ziehen und Schieben (1)

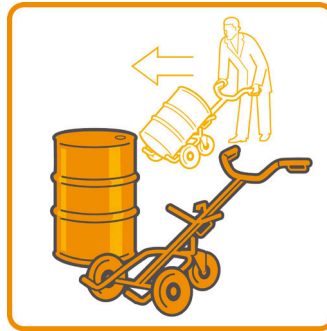
## Karren



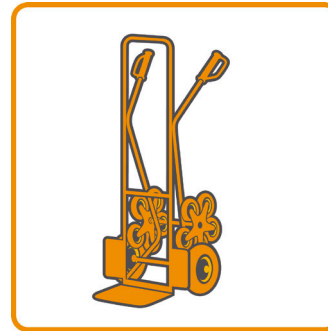
Karren



Flaschenkarren



Fasskarren



Treppenkarren

Illustrationen: © Albert Morell

Karren sind sichere Hilfsmittel für den Transport von Stückgut, zum Beispiel von Fässern, Gasflaschen, Kisten und Säcken. Für Schüttgut sind Schub- oder Muldenkarren geeignet.

Quelle: Präventionskampagne Dein Rücken  
[www.dguv.de/fbhl/sachgebiete/physische-belastungen/hilfsmittel/ziehen/index.jsp](http://www.dguv.de/fbhl/sachgebiete/physische-belastungen/hilfsmittel/ziehen/index.jsp)

## Hilfsmittel zum Ziehen und Schieben (2)

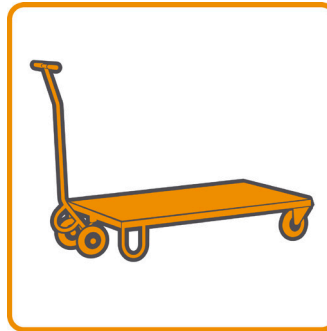
### Roller



Griffroller



Handkarren



Hebelwagen

Illustrationen: © Albert Morell

Roller sind kleinere Handfahrzeuge für den Transport von Lasten.

Quelle: Präventionskampagne Dein Rücken  
[www.dguv.de/fbhl/sachgebiete/physische-belastungen/hilfsmittel/ziehen/index.jsp](http://www.dguv.de/fbhl/sachgebiete/physische-belastungen/hilfsmittel/ziehen/index.jsp)

## Hilfsmittel zum Ziehen und Schieben (3)

### Handwagen



Handwagen



Handwagen



Drahtkastenwagen



Handwagen

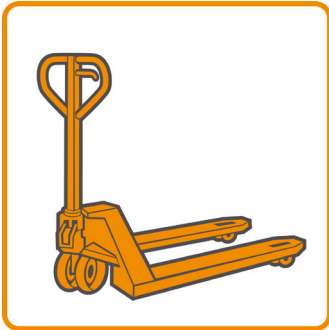
Illustrationen: © Albert Morell

Handwagen sind universell einsetzbar für den Transport mittelschwererer Lasten.

Quelle: Präventionskampagne Dein Rücken  
[www.dguv.de/fbhl/sachgebiete/physische-belastungen/hilfsmittel/ziehen/index.jsp](http://www.dguv.de/fbhl/sachgebiete/physische-belastungen/hilfsmittel/ziehen/index.jsp)

## Hilfsmittel zum Ziehen und Schieben (4)

### Handbetriebene Hubwagen



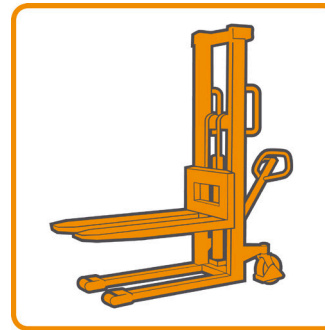
Manueller Palettenhubwagen



Scherengabelhubwagen



Scherenhubtischwagen



Gabelhochstapler

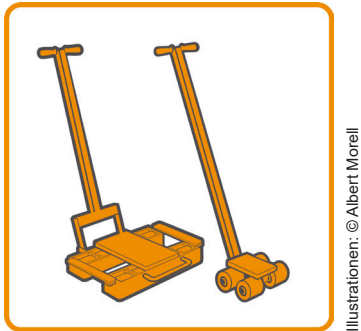
Illustrationen: © Albert Morell

Handbetriebene Hubwagen besitzen eine Handhydraulik und sind für den Transport schwerer Lasten geeignet.

Quelle: Präventionskampagne Dein Rücken  
[www.dguv.de/fbhl/sachgebiete/physische-belastungen/hilfsmittel/ziehen/index.jsp](http://www.dguv.de/fbhl/sachgebiete/physische-belastungen/hilfsmittel/ziehen/index.jsp)

# Hilfsmittel zum Ziehen und Schieben (5)

## Lenkfahrwerke, Transportrollen



Lenkfahrwerke,  
Transportrollen

Lenkfahrwerke und Transportrollen sind für den Transport leichter und mittelschwerer Lasten geeignet.

Quelle: Präventionskampagne Dein Rücken  
[www.dguv.de/fbhl/sachgebiete/physische-belastungen/hilfsmittel/ziehen/index.jsp](http://www.dguv.de/fbhl/sachgebiete/physische-belastungen/hilfsmittel/ziehen/index.jsp)



# Ziehen und Schieben: So bitte nicht !



**Falsch:** Arme beim Schieben überstrecken



**Falsch:** Wirbelsäule verdrehen durch einseitiges Ziehen

Quelle: Nutzung des Bildmaterials mit freundlicher Genehmigung der BGN

# Ziehen und Schieben: So geht's richtig!

- Körper aufrecht und gerade halten
- Transporthilfe mit beiden Händen in Höhe des Brustkorbs fassen
- Arme nicht überstrecken
- Körper beim Krafteinsatz leicht nach vorne neigen, Rücken gerade halten
- Bewegungsrichtung ändern? Ganzen Körper drehen, auf keinen Fall die Wirbelsäule verdrehen



Quelle: Nutzung des Bildmaterials mit freundlicher Genehmigung der BGN

# Impressum:

DGUV Lernen und Gesundheit: Ziehen und Schieben, April 2021

**Herausgeber:** Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung (DGUV), Glinkastraße 40, 10117 Berlin

**Chefredaktion:** Andreas Baader, (V.i.S.d.P.), DGUV, Sankt Augustin

**Redaktion:** Anna Nöhren, Universum Verlag GmbH, Wiesbaden, [www.universum.de](http://www.universum.de)

**E-Mail Redaktion:** [info@dguv-lug.de](mailto:info@dguv-lug.de)

**Text:** Gabriele Mosbach, Potsdam

Dieses Präsentationsmaterial gehört zu der Unterrichtseinheit „Ziehen und Schieben“, April 2021

Unter [www.dguv.de/lug](http://www.dguv.de/lug) finden Sie zu diesem Thema folgende weitere Materialien:

- Kompetenzen
- Didaktisch-methodischer Kommentar
- Hintergrundinformationen für die Lehrkraft
- 2 Arbeitsblätter mit Lösungsblättern
- Mediensammlung