

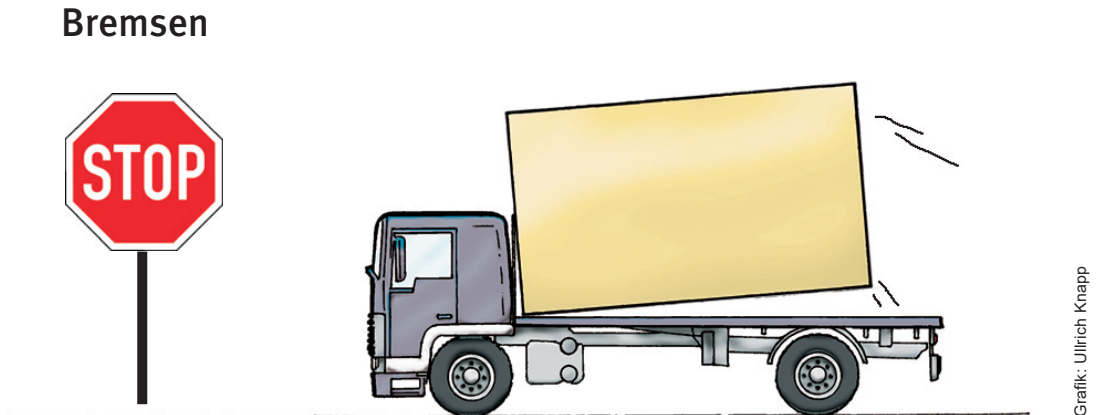


Sicher verstauen und verzurren

Foto: GWS Gefahrgutconsulting

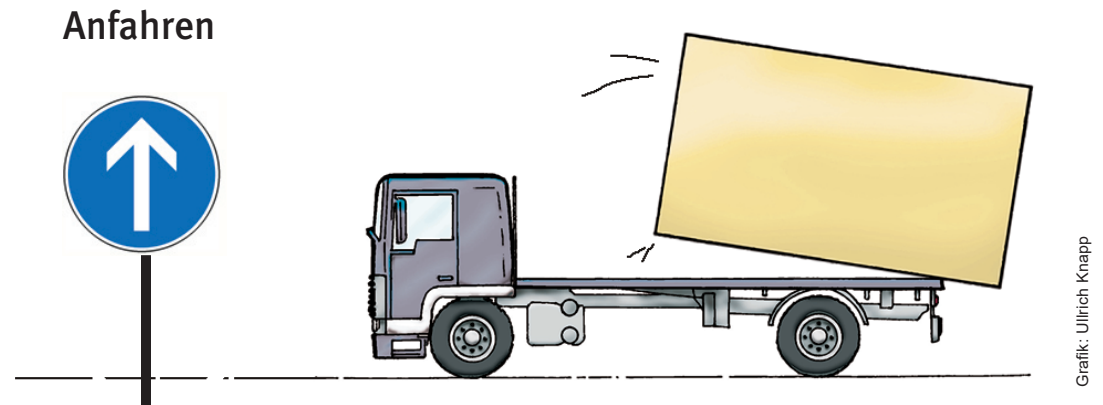
Massenkräfte der Ladung: Bremskraft

Bremst ein Fahrzeug scharf ab, wird eine Last mit großer Kraft nach vorne gedrückt.



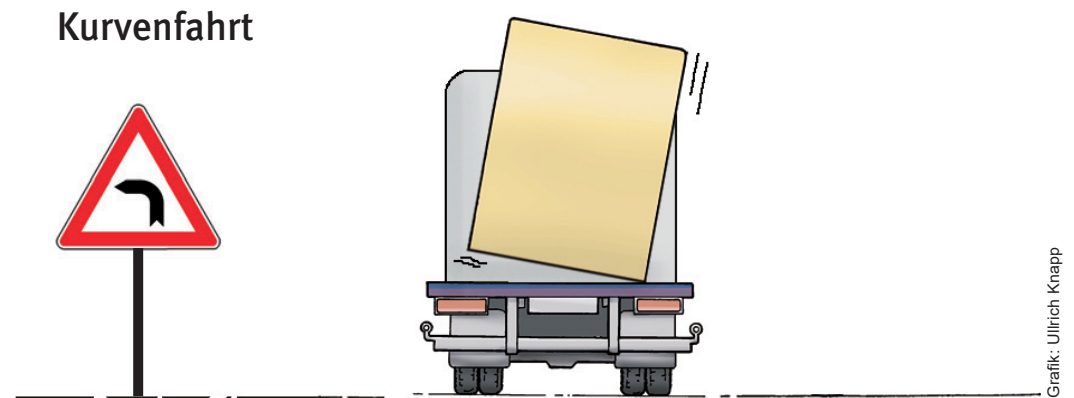
Massenkräfte der Ladung: Beschleunigungskraft

Beim Anfahren wird eine Last entgegen der Fahrtrichtung nach hinten gedrückt.



Massenkräfte der Ladung: Fliehkraft

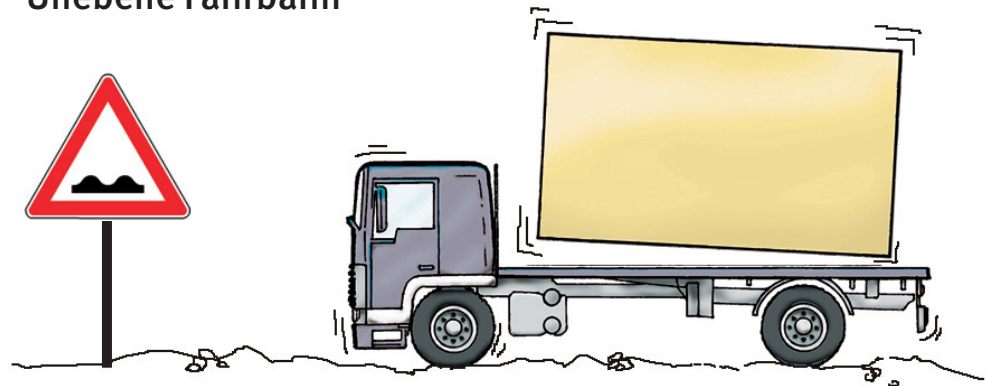
In der Kurve können auftretende Fliehkräfte die Ladung zum Kurvenäußeren drücken.



Massenkräfte der Ladung: Reibungskraft

Fahrbahnstöße und Vibrationen auf unebener Fahrbahn können die Reibung zwischen Ladung und Ladefläche herabsetzen.

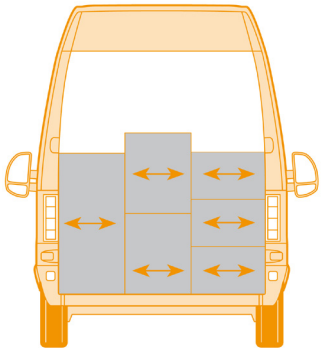
Unebene Fahrbahn



Grafik: Ullrich Knapp

Ladung richtig sichern

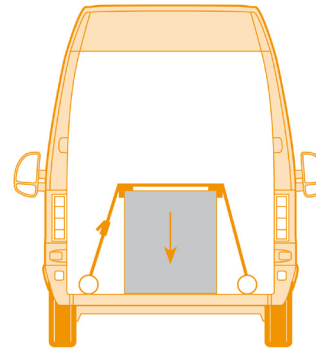
Formschlüssiges Beladen



Das Fahrzeug wird lückenlos beladen, dadurch fixiert sich die Ladung selbst.

Grafiken: LADEGUT. SICHER ANS ZIEL!
<http://www.lade-gut.de>

Kraftschlüssiges Beladen



Zurrmittel und die von ihnen erzeugten Kräfte sorgen dafür, dass die Ladung nicht verrutschen kann.

Hilfsmittel für die Ladungssicherung

Anti-Rutsch-Matte



Foto: A. Koickmann GmbH, Alldorf

Zurrgurte



Foto: GWS Gefahrgutconsulting

Ladungssicherungsnetz



Foto: SpanSet GmbH & Co. KG

Regeln für die Ladungssicherung

- Passendes Fahrzeug wählen
- Zulässige Gesamtmasse beachten
- Kofferraum benutzen
- Im Fahrgastraum
Aufbewahrungshilfen benutzen
- Geeignete Hilfsmittel einsetzen
- Lasten richtig platzieren
- Fahrverhalten anpassen



Cartoon: Jacek Wilk

Impressum:

DGUV Lernen und Gesundheit: Ladungssicherung,
April 2021

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

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

Redaktion: Anna Nöhren, Universum Verlag GmbH,
Wiesbaden, www.universum.de

E-Mail Redaktion: info@dguv-lug.de

Text: Gabriele Mosbach, Potsdam

Dieses Präsentationsmaterial gehört zu
der Unterrichtseinheit „Ladungssicherung“,
April 2021

Unter www.dguv.de/lug finden Sie zu diesem Thema
folgende weitere Materialien:

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