

Sicher unterwegs

Arbeitsplatz Lkw



Herausgeber

Berufsgenossenschaft
Verkehrswirtschaft Post-Logistik Telekommunikation (BG Verkehr)
Geschäftsbereich Prävention
Ottenser Hauptstraße 54
22765 Hamburg
Tel.: +49 40 3980-0
Fax: +49 40 3980-1999
www.bg-verkehr.de

Ausgabe

3. überarbeitete Auflage, August 2018

Die Inhalte dieses Werks sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung, die nicht ausdrücklich vom Urhebergesetz zugelassen ist, bedarf der Einwilligung der BG Verkehr und wird nur gegen Quellenangabe und Belegexemplar gestattet. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Bearbeitungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Ausgenommen sind Vervielfältigungen, die zur internen Nutzung in den Mitgliedsbetrieben der BG Verkehr verwendet werden.

Bordbuch *Impressum*

Liebe Fahrerin, liebe Fahrer,



ohne Sie und Ihren Lkw geht nichts in Deutschland und Europa – professionell und verantwortungsbewusst sorgen Sie dafür, dass Fabriken Material und Supermärkte Waren sowie Tankstellen Benzin bekommen.

Dabei haben Sie sehr vielfältige Aufgaben: Sie fahren, laden, kuppeln, sichern Ladung. Sie müssen sich mit Kunden, Vorgesetzten und Kollegen arrangieren, mit Stress, Zeitdruck und Müdigkeit umgehen, tragen Verantwortung für Fahrzeug, Ladung und vieles mehr.

Und überall lauern Risiken, nicht nur auf der Straße: Die meisten Arbeitsunfälle werden auf dem Betriebsgelände verursacht. Und manche Folgen von Fehlbelastungen zeigen sich erst schleichend nach vielen Jahren.

Die Tipps in diesem Buch sollen dabei helfen, dass Ihnen nichts passiert. Vieles von dem, was Sie in diesem Buch lesen, werden Sie bereits wissen und seit langem routiniert praktizieren. Aber: „Die Routine ist der Schlaf des Denkens“ (Gerd B. Achenbach) – manchmal schleicht sich im Alltag ein gewisser Trott ein und man tut Dinge schneller und oberflächlicher als nötig oder eigentlich Bekanntes gerät in Vergessenheit. Fragen Sie sich beim Lesen deshalb nicht nur, ob Sie die jeweiligen Fakten kennen, sondern hinterfragen Sie einmal, wie Sie das im Alltag (tatsächlich) handhaben. Schärfen Sie Ihre Sinne in punkto Sicherheit.

Wir sind Ihr Ansprechpartner, wenn es um Ihre Sicherheit und Ihre Gesundheit bei der Arbeit geht. Und wir wollen, dass Sie gesund bleiben!

Ihre BG Verkehr

P. S.: Um Ihnen das Lesen zu erleichtern, sprechen wir im Folgenden nur noch von „Fahren“, schließen die Fahrerinnen aber natürlich ausdrücklich mit ein!



72

GUT GESICHERT:
Damit die Ladung da bleibt,
wo sie hin gehört



12

ANGURTEN:
Häufige Ausreden



104

VERLOCKUNG:
Essen „on the road“



44

AKTIVPAUSEN:
Locker machen



6

SPITZENREITER:
Stürze und Abstürze sind die
häufigsten Ursachen von Arbeitsunfällen



86

GEFAHRSTOFFE:
Eine ganz normale Ladung?



3 EDITORIAL

6 VOR DEM LOSFAHREN

- 6 Ein- und Aussteigen
- 8 Sitz einstellen
- 10 Spiegel einstellen
- 12 Angurten

14 WÄHREND DER FAHRT

- 14 Defensives Fahren
- 16 Abstand halten
- 18 Sehen und gesehen werden
- 20 Nachtfahrten
- 22 Klima
- 24 Fahrerassistenzsysteme

26 BESONDERE SITUATIONEN

- 26 Unfälle
- 31 Tunnel
- 34 Pannen
- 36 Fahrzeugbrand
- 38 Erste Hilfe
- 42 Notruf
- 43 Überfälle

44 PAUSEN

- 44 Pausen gestalten
- 46 Lenk- und Ruhezeiten
- 49 Schlaf und Müdigkeit
- 52 Lockerungsübungen

54 AUF DEM HOF

- 54 Fahrzeug abstellen
- 58 Kuppeln
- 62 Be- und entladen
- 66 Heben und tragen
- 68 Fahr- und Hebehilfen
- 70 Leitern
- 71 Rätsel

72 LADUNGSSICHERUNG

- 74 Physikalische Kräfte
- 76 Ladungssicherung
- 82 Aus der Praxis
- 84 Profi-Quiz

86 GEFAHRGUT

- 89 Risiko „Ladung“
- 90 Risiko „Informationsdefizit“
- 92 Risiko „Verhalten“
- 93 Risiko „Fahrzeug“
- 94 Wissenstest

96 GESUND BLEIBEN

- 96 Lärm
- 98 Herz-/Kreislaufcheck
- 101 Gesund ernähren
- 106 Alkohol, Drogen, Medikamente
- 110 Vorsorgeuntersuchungen
- 112 Stress und Entspannung
- 116 Konflikte lösen
- 119 Rätsellösungen
- 120 Kurzcheck Abfahrtskontrolle

Bordbuch

Inhalt



Einstiegshilfe

Spitzenreiter in der Unfallstatistik

HALT!

Bevor Sie weiterblättern: Natürlich wissen Sie, wie man in einen Lkw ein- und wieder aussteigt. Sie wissen ja auch, wie man sich richtig die Zähne putzt. Die Frage ist: Machen Sie das auch so? Immer? Und wie sieht es beim Aufsteigen auf und Absteigen von der Ladefläche aus?

Die Zahlen sprechen eine deutliche Sprache: Nur 7,2 % aller meldepflichtigen Arbeitsunfälle waren 2010 Verkehrsunfälle, 2,0 % resultierten aus Überlastungen, Überforderungen oder Verheben – der Großteil der Arbeitsunfälle fiel mit 51,6 % in die Kategorie „Stürze und Abstürze“. Und die meisten davon passierten beim Aufsteigen auf und Absteigen von Lkw-Führerhäusern und von Ladeflächen. Rund 10.000

Lkw-Fahrer verletzen sich jährlich in Deutschland beim Ein- und Aussteigen aus dem Führerhaus – und dabei sind nur die mitgerechnet, die anschließend drei Tage oder länger arbeitsunfähig sind.

Bänderdehnungen, Bänderrisse, Knochenbrüche durch Umknicken und Stürzen sowie Quetschungen und Prellungen durch zu schwungvoll zugezogene Türen können die großen Folgen kleiner Anlässe sein. Das



Verhaltenstipps:

 Das Wichtigste: Springen Sie nicht aus dem Führerhaus oder von der Ladefläche! Sie belasten damit Ihre Muskeln, Bänder und Knochen bis zum Siebenfachen Ihres Körpergewichts und können bei falschem Aufkommen auch Brüche und Verstauchungen davon tragen.

 Benutzen Sie die vorgesehenen Aufstiege und vermeiden Sie das Auf- und Absteigen über Reifen, Felgen und Radnaben.

 Halten Sie sich beim Auf- und Absteigen an den dafür vorgesehenen Griffen und Geländern fest.

 Tragen Sie geeignete, den Fuß umschließende Schuhe.

 Schließen Sie die Tür immer erst, nachdem Sie eingestiegen sind. Vermeiden Sie ein „schwungvolles Mitnehmen“ während des Einsteigens.

**Tipp**

Auch, wenn es belanglos erscheint: Seien Sie achtsam beim Ein- und Aussteigen und beim Betreten und Verlassen der Ladefläche.

bedeutet: Schmerzen, Arbeitsunfähigkeit, Couch statt Fußballplatz, Gipsbein, möglicherweise Krankenhaus und Operation. Ein hoher Preis für eine kleine Unachtsamkeit.

Wenn es schnell gehen muss, ist es leicht passiert. Und schnell ist dann mal eine Zeitlang Schluss mit „schnell, schnell“. Deshalb: Nehmen Sie die Ratschläge aus dem Kasten ernst und setzen Sie diese konsequent um. Und das nicht nur am Führerhaus und auf der Ladefläche – auch die vielen kleinen Stolperstellen auf unseren alltäglichen Wegen können sich sonst bei einem falschen Schritt schnell selbst die nötige Aufmerksamkeit verschaffen.

**Und, noch einmal zur Sicherheit:
Springen Sie nicht aus dem Führerhaus
oder von der Ladefläche!**



Dynamisches Sitzen

Sie haben keine Wahl – in Ihrem Job müssen Sie viel sitzen. Aber Sie können drei Dinge tun, um Ihre Bandscheiben und Muskeln beim Sitzen zu schonen:

1

Sitz richtig einstellen

Moderne Lkw-Sitze lassen sich bis ins Detail individuell auf den Fahrer einstellen. Wie das im Einzelnen geht, sehen Sie im Kasten auf der rechten Seite.

2

Richtig sitzen

Lehnen Sie Ihren Rücken während der Fahrt ganz an die Lehne an. Krummes Sitzen führt zu einer ungleich stärkeren Belastung der Bandscheiben (siehe Abbildung). Verändern Sie immer mal wieder die Sitzhaltung – sitzen Sie „dynamisch“.

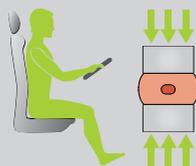
3

Bewegung

Nutzen Sie Pausen am Rastplatz, an Ampeln oder im Stau für Dehn- und Lockerungsübungen. Sie verspüren Hemmungen? Dann nehmen Sie sich einfach Sportprofis als Vorbild – für die ist das Dehnen und Lockern zum Erhalt der Leistungsfähigkeit eine Selbstverständlichkeit. Auch in Ihrer Freizeit sollten Sie versuchen, etwas für Ihren Rücken zu tun – ein trainierter Rücken ist weniger anfällig für Beschwerden.

Tipp

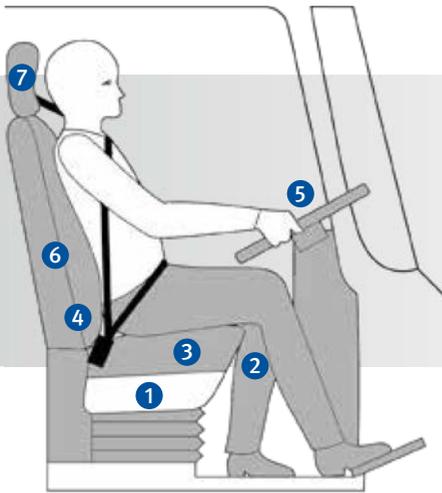
Beispiele für Lockerungsübungen finden Sie auf den Seiten 52–53.



Aufrechtes Sitzen



Krummes Sitzen



Achtung



Wenn die Rückenlehne zu weit nach hinten geneigt ist, bietet der Sicherheitsgurt keinen optimalen Schutz. Sie könnten bei einem Unfall sogar unter dem Sicherheitsgurt durchrutschen und sich dabei z. B. an Unterleib oder Hals verletzen.

Richtiges Einstellen des Fahrersitzes

- 1 Sitzhöhe und Sitzlängsverstellung einstellen**

Sitzhöhe und Sitzabstand so einstellen, dass die Füße auf dem Fahrerhausboden stehen, Ober- und Unterschenkel einen rechten Winkel bilden und die Beine bei durchgetretenen Pedalen noch leicht angewinkelt sind.
- 2 Sitzflächentiefe (= Länge der Sitzfläche) einstellen**

Ganz nach hinten rücken und Sitzflächenverlängerung so einstellen, dass die Oberschenkel bis kurz vor dem Knie aufliegen (Abstand zwischen Kniekehle und Sitzvorderkante ca. drei Finger breit).
- 3 Neigung der Sitzfläche einstellen**

Die Sitzfläche soll leicht nach hinten abfallen und die Oberschenkel so aufliegen, dass beim Betätigen des Gaspedals kein Druck von der Sitzvorderkante zu spüren ist.
- 4 Neigung der Rückenlehne einstellen**

Die Neigung so einstellen, dass der Oberkörper leicht zurückgelehnt ist und der Rücken ganz an der Lehne anliegt. Es darf kein unangenehmer Druck oder ein Gefühl der Beengtheit im Bauchbereich auftreten.
- 5 Lenkrad einstellen**

Das Lenkrad kann mit leicht angewinkelten Armen umfasst werden. Beim Drehen des Lenkrades soll der Schulterkontakt mit der Rückenlehne erhalten bleiben.
- 6 Lendenwirbelstütze einstellen**

Es soll sich eine fühlbare Stützwirkung ohne unangenehmen Druck einstellen.
- 7 Kopfstütze einstellen**

Die Oberkante der Kopfstütze soll mit der Kopfhöhe abschließen.



Eine Sache der Einstellung

Spiegeleinstellung – Sichtfeld – Abbiegen

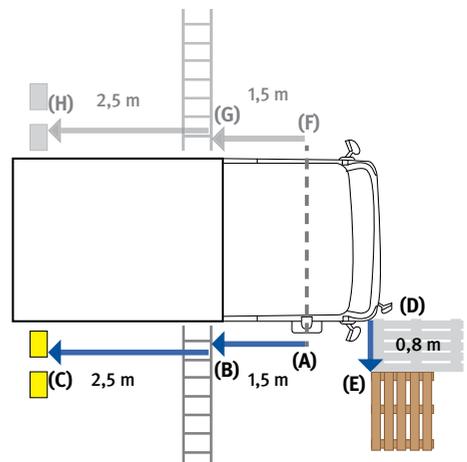
Bis zu sechs Außenspiegel unterstützen Sie beim An- und Rückwärtsfahren sowie beim Abbiegen und Spurwechsel. Für eine bestmögliche Sicht ist eine optimale Spiegeleinstellung unverzichtbar, um insbesondere beim Abbiegen Personen vor und neben dem Fahrzeug zu sehen. Mit einer einfachen Methode lässt sich dies erreichen.

Grundvoraussetzungen

- Sitz ist richtig eingestellt (siehe Seite 9).
- Spiegel und Scheiben sind sauber.
- Sichtfeld ist nicht verbaut, zugehängt oder verstellt.

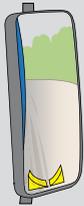
Vorbereitung

Palette, Leiter, Unterlegkeile oder Ähnliches nach dem nebenstehenden Plan auslegen.



Spiegeleinstellung rechte Fahrzeugseite

Grundsätzlich darf in den Spiegeln nur so wenig wie möglich vom Fahrzeug zu sehen sein.



Hauptspiegel rechts:

Die vordere Kante des Aufbaus (ersatzweise Abschlusskante des Fahrerhauses) ist am inneren Rand des Hauptspiegels zu sehen; Unterlegkeile sind am unteren Rand des Spiegels vollständig zu sehen.

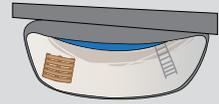


Weitwinkelspiegel rechts:

Anlegeleiter ist am unteren Rand des Spiegels vollständig zu sehen.

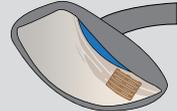
Anfahrspiegel (Rampenspiegel):

Die Fläche zwischen Palette und rechtem Holm der Anlegeleiter liegt in der Mitte der Spiegelfläche.



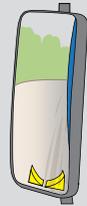
Frontspiegel:

Die Palette ist am rechten hinteren Rand des Spiegels zu sehen.



Spiegeleinstellung linke Fahrzeugseite

Leiter und Unterlegkeile nach Plan auf der linken Fahrzeugseite auslegen und nebenstehende Einstellungen für Haupt- und Weitwinkelspiegel wiederholen.



Weitere Praxistipps für das Abbiegen

Annähern an eine Einmündung/Kreuzung:

- Stehende und sich bewegende Fußgänger und Radfahrer beobachten.
- Blinker rechtzeitig betätigen.
- Bei roter Ampel möglichst 3 m vor der Haltelinie stehen bleiben.
- So aufstellen, dass ein optimaler Blick über die Rückspiegel möglich ist (nicht schräg).

Warten an einer Einmündung/Kreuzung:

- Sich nicht nur auf das Umschalten der Ampel konzentrieren, sondern auch den rückwärtigen Verkehr über die Rückspiegel beobachten.

Abbiegen an einer Einmündung/Kreuzung:

- Vor jedem Anfahren und vor dem Abbiegen entgegenkommenden und rückwärtigen Verkehr (insbesondere Fußgänger und Radfahrer) beobachten.
- Fußgänger und Radfahrer, die sich weiter geradeaus bewegen, haben Vorrang.
- Im Zweifelsfall anhalten und die Situation noch einmal beurteilen.

Weitere Informationen finden Sie auch auf den Unterweisungskarten G7 „Spiegel einstellen“ und G8 „Sicher abbiegen“.



Angurten: Die 10 häufigsten Ausreden

Obwohl es seit 1992 Pflicht ist, gurten sich noch immer nur etwa 60 Prozent der Lkw-Fahrer an. Dabei sinkt die Quote mit zunehmender Größe und Schwere der Fahrzeuge ab. Angesichts eindeutiger Statistiken und unzähliger Praxisbeispiele stellt sich die Frage: Warum eigentlich? Hier eine Auseinandersetzung mit den 10 häufigsten Ausreden:

1

Ich finde den Gurt einfach unbequem – er schränkt mich in meiner Bewegungsfreiheit ein.

In den 1970er-Jahren war dieses Argument noch oft zu hören und auch nicht ganz von der Hand zu weisen. Angesichts der Weiterentwicklung der Sitze ist das aber tatsächlich ein Argument von vorgestern. Bei einem modernen Sitz schwingen Sitz und Gurt gemeinsam und nichts kann mehr einschnüren. Wer es gewohnt ist, nimmt den Gurt gar nicht mehr richtig wahr.

2

Der Schwager eines Bekannten hat einmal einen Unfall nur überlebt, weil er nicht angegurtet war und deshalb herausgeschleudert wurde.

Selbst wenn die Geschichte stimmt: Sehr viel mehr Schwager von Unbekannten hatten dieses sehr unwahrscheinliche Glück nicht und starben bzw. wurden unangeschnallt schwer verletzt. Viele davon eben deswegen, weil sie herausgeschleudert wurden.

Hinweis



www.hatsgeklickt.de



3 Mein Lkw hat einen Airbag, der mich im Ernstfall schützt.

Die Hauptsicherung erfolgt jedoch durch den Sicherheitsgurt. Der Airbag unterstützt die Schutzwirkung des Gurtes.

4 Im Falle eines Unfalles hindert mich der Gurt daran, rechtzeitig den Lkw zu verlassen.

Gurte lassen sich in der Regel schnell lösen und im Ernstfall haben die Rettungskräfte Gurtschneider dabei.

5 Wenn ich ins Wasser falle und den Gurt nicht rechtzeitig lösen kann, ertrinke ich.

Wie hoch ist die Wahrscheinlichkeit, dass Sie mit einem Lkw ins Wasser stürzen? Und es dann nicht schaffen, Ihren Sicherheitsgurt zu lösen? Eben: sehr gering. Die Wahrscheinlichkeit, dass Sie in diesem unwahrscheinlichen Fall die Tür nicht öffnen können, ist übrigens deutlich höher – würden Sie deshalb ohne Tür fahren?

6 Ich habe viel Kraft – im Ernstfall stütze ich mich ab und bei höheren Geschwindigkeiten nützt der Gurt sowieso nichts.

Diese Ausrede ist immer seltener zu hören – nicht zuletzt deshalb, weil sich viele selbst bei Simulationen auf dem Gurtschlitten davon überzeugen konnten, dass sich auch bei sehr geringen Geschwindigkeiten niemand mehr abstützen kann.

7 Wenn es richtig ernst wird, helfen weder Gurt, noch Airbag.

Diese Fälle gibt es. Aber noch viel mehr Fälle gibt es, in denen der Gurt vor dem Tod, ernsthaften bleibenden Verletzungen oder Entstellungen schützt. Die Unfallforschung hat eindeutig nachgewiesen, dass der Gurt bei bis zu 80 % aller schweren Unfälle die Verletzungen der Lkw-Insassen vermindern oder sogar vermeiden kann. Und wer geringer verletzt ist, kann sich besser aus dem Fahrzeug befreien.

8 Ich muss ständig ein- und aussteigen, da ist es praktischer, ich schnalle mich nicht an.

Ganz ehrlich: Wieviel Zeit kostet das An- und Abschnallen? Was wiegt dagegen das Risiko?

9 Wir leben in einem freien Land – es ist doch meine Sache, ob ich das Risiko eingehere oder nicht.

Abgesehen davon, dass das Tragen des Gurtes Pflicht ist, sehen das Ihre Familie und Freunde möglicherweise anders. Außerdem: Die Folgen eines Unfalls trägt letztlich immer auch die Gemeinschaft.

10 Angurten im Lkw ist uncool.

Offen und ehrlich.
Und genauso dumm.



Locker oder

ZOCKER?

Selbstcheck – Welcher Fahrtyp bin ich?

Welche der folgenden Antworten beschreibt am ehesten Ihr persönliches Verhalten bzw. Ihre persönliche Meinung? Bitte kreuzen Sie immer nur eine Antwort an, die Ihrem Verhalten bzw. Ihrer Einstellung am ehesten entspricht.

I. Beim Fahren lege ich Wert darauf,

- 1 sicher anzukommen
- 5 Spaß zu haben
- 0 dass der Airbag vom Marktführer stammt
- 3 energiesparend zu fahren
- 7 schnell und sportlich zu fahren

II. Wenn ich Verkehrsregeln übertrete, könnte am ehesten die Ursache dafür sein:

- 7 Überhöhte Geschwindigkeit
- 1 Unaufmerksamkeit
- 5 Verletzung der Vorfahrt
- 3 Parkverstöße
- 0 Ich übertrete niemals Verkehrsregeln

III. Wenn ich mir ein Auto kaufe, lege ich vor allem Wert auf ...

- 5 ... Bequemlichkeit und Spaß
- 0 ... die Qualität der Sicherheitsgurte
- 7 ... hohe Motorleistung
- 3 ... sparsamen Verbrauch
- 1 ... Sicherheit

IV. Wenn mein Fahrzeug reden

könnte, welchen Fahrstil würde es mir bescheinigen?

- 0 Übervorsichtig
- 1 Zurückhaltend und vorsichtig
- 7 Forsch und temperamentvoll
- 5 Zügig
- 3 Gelassen und vorausschauend

V. In unübersichtlichen Verkehrssituationen ...

- 3 ... denke ich auch an das, was passieren kann und reduziere die Geschwindigkeit
- 5 ... bleibe ich ruhig und reagiere nach meinem Gefühl
- 7 ... kann ich zeigen, was ich kann
- 0 ... ist mein Motto: Augen zu und durch
- 1 ... bekomme ich Angst und reduziere die Geschwindigkeit

Auswertung: Bitte addieren Sie die Punkte.**0 Punkte**

So einfach ist das nicht! Dieser Test wurde von erfahrenen und fachkundigen Psychologen erarbeitet, die ihre Pappenheimer kennen. Niemand verhält sich so, dass er 0 Punkte erzielen würde. Also: Schämen und den Test noch einmal machen – aber dieses Mal richtig!

**5–9 Punkte**

Sie sind ein eher vorsichtiger Fahrtyp. Sicherheit bedeutet Ihnen sehr viel. Sie achten dabei nicht nur auf Ihre eigene Sicherheit, sondern auch auf die Sicherheit anderer Verkehrsteilnehmer. Schwierige oder unübersichtliche Verkehrssituationen machen Ihnen eher Angst. Vertrauen Sie auf Ihr Können. Trainieren Sie in einem Fahrsicherheitstraining z. B. risikoreichere Situationen, um mehr Sicherheit im Umgang mit Ihrem Fahrzeug zu erlangen. Denn Sicherheit bedeutet auch, sich auf sein eigenes Können verlassen zu können.

**10–17 Punkte**

Sie sind ein eher überlegter Fahrer und wägen ab, wann eine Verkehrssituation gefährlich oder auch unnötig sein könnte. Sie achten dabei nicht nur auf die Sicherheit, sondern auch auf ein umweltschonendes Verhalten im Straßenverkehr. Versuchen Sie, Ihr sicheres und überlegtes Fahrverhalten zu erhalten. Nutzen Sie Fahrsicherheitstrainings, um auch in Zukunft gefährliche Situationen sicher zu meistern. Denn Erfahrung kann nur durch richtiges Training gepflegt und erweitert werden.

**18–28 Punkte**

Fahren macht Ihnen Spaß und lässt Sie eher entspannen. Sie fühlen sich sicher in Ihrem Fahrzeug und vertrauen auf Ihr Fahrkönnen. Auch Provokationen anderer Fahrer oder schwierige Situationen im Straßenverkehr bringen Sie eher selten aus der Ruhe. Achten Sie darauf, dass Sie Gefahrensituationen nicht unterschätzen. Ein gutes Selbstbewusstsein im Umgang mit dem Fahrzeug kann das eigene Fahrverhalten sicherer machen. Es kann aber auch zur eigenen Überschätzung führen. Nutzen Sie ein Fahrsicherheitstraining, um Ihren Blick für gefährliche Situationen im Straßenverkehr zu schärfen und Ihr eigenes Können realistisch einzuschätzen.

**29–34 Punkte**

Sie lieben das Risiko im Straßenverkehr. Spaß und Power beim Fahren sind Ihnen wichtig. Das kann dazu führen, dass Sie sich über andere Verkehrsteilnehmer ärgern und diese Wut auch in Ihrem Fahrstil ausdrücken. Wut und Ärger sind eine häufige Ursache für Verkehrsunfälle. Risikoreiches Fahren kann Ihre eigene Gesundheit gefährden. Versuchen Sie ruhiger und gelassener zu werden. Dies muss nicht immer auf Kosten der Fahrfreude gehen. Versuchen Sie z. B. in schwierigen Situationen ruhig bis drei zu zählen, um sich selbst zu beruhigen. Nutzen Sie Fahrsicherheitstrainings, um Ihre Reaktionen in gefährlichen Situationen zu schärfen.

**35 Punkte**

„Herzlichen Glückwunsch“: Höchstpunktzahl! Sie sind der Chefzocker! Allerdings drängt sich der Verdacht auf, dass Sie einfach immer die extreme Variante angekreuzt haben. Falls das nicht der Fall ist, sollten Sie Ihr Verhalten dringend überdenken – zum Wohle Ihrer eigenen Gesundheit und der der anderen Verkehrsteilnehmer.

Abstand halten

Gründe für das Einhalten eines ausreichenden Sicherheitsabstandes zum vorweg fahrenden Fahrzeug:

Anhalteweg

Der wichtigste Grund: Wenn Ihr Vordermann plötzlich bremst, z. B. weil hinter einer Kurve plötzlich ein Stauende auftaucht, brauchen Sie diesen Puffer, um Ihr Fahrzeug noch rechtzeitig zum Stehen zu bringen. Immer wieder gibt es schwere Unfälle mit Toten und Verletzten, weil der zu geringe Abstand als Anhalteweg nicht ausgereicht hat.

Vorausschauendes Fahren

Mehr Abstand bedeutet auch mehr Überblick, um vorausschauend zu fahren und auf das Verhalten anderer Verkehrsteilnehmer sowie Straßenschäden, Verkehrsschilder etc. reagieren zu können.

Bußgelder

Ein zu geringer Abstand wird genauso wie eine zu hohe Geschwindigkeit mit Bußgeldern und Punkten in Flensburg bestraft.

Platz zum Einscheren

Wenn Lkw mit sehr geringem Sicherheitsabstand in Kolonne fahren, haben Fahrer auf der linken Spur kaum Chancen, Wegweiser und Verkehrsschilder zu erkennen. So kann es passieren, dass sie sich zum Einordnen vor einer Ausfahrt in die ohnehin enge Lücke zwischen zwei Lkw quetschen müssen und damit einen Unfall auslösen können.

Partnerschaftliches Fahren

Zu dicht auffahrende Fahrer nerven und stressen unnötig die vor ihnen fahrenden Fahrer.

Abgase

Schlussendlich beschert Ihnen ein zu geringer Abstand auch noch eine Extradosis Abgase des voraus fahrenden Fahrzeugs.

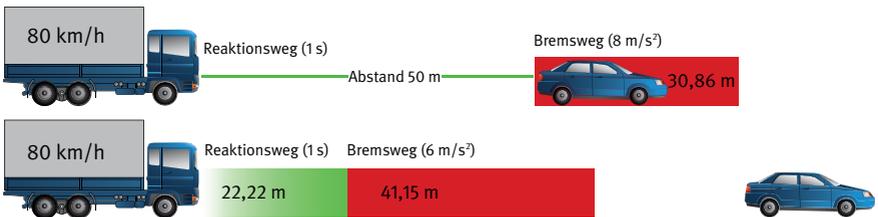
Gründe gegen das Einhalten eines ausreichenden Sicherheitsabstandes: keine

Beispiele für Abstände und Anhaltewege:

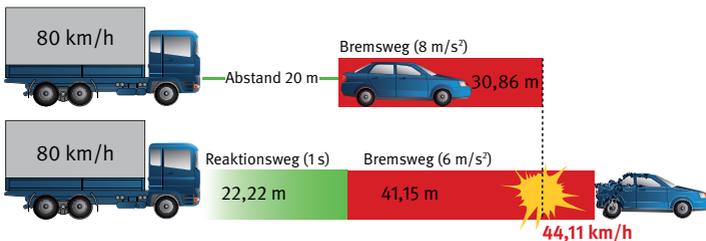
Die folgenden Szenarien zeigen anhand konkreter Werte, was ein verringerter Abstand im Ernstfall bedeuten kann.



Beispiel 1: In diesem Beispiel wird deutlich, dass der Lkw bei Einhaltung des vorgeschriebenen Abstandes auch bei einer Notbremsung des voraus fahrenden Pkw noch sicher zum Stehen kommen kann.



Beispiel 2: Im Gegensatz zum Beispiel 1 wurde hier ein Sicherheitsabstand von lediglich 20 m angenommen. Das Ergebnis: ein Zusammenstoß mit einer Aufprallgeschwindigkeit von 44,11 km/h.



Achtung

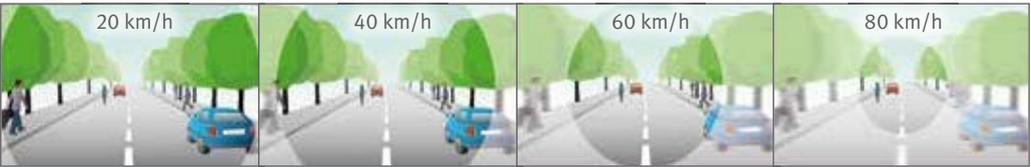


Halten Sie immer den gesetzlich vorgeschriebenen Mindestabstand von 50 Metern (Abstand zwischen zwei Leitpfosten) zu dem Fahrzeug vor Ihnen ein!

„Augen auf“ genügt nicht

Sehen und wahrnehmen im Straßenverkehr

80–90 Prozent der notwendigen Informationen im Straßenverkehr liefert uns das Auge. Somit ist die Sehfähigkeit für Kraftfahrer extrem wichtig. Die Ergebnisse der Unfallforschung deuten darauf hin, dass auffällig viele Verunglückte auch Defizite bei der Sehschärfe, dem Dämmerungssehen und der Blendempfindlichkeit aufweisen. Problematisch ist vor allem, dass sich die Sehfähigkeit schleichend verschlechtert und die Verschlechterung deshalb von den Betroffenen erst spät oder gar nicht bemerkt wird.



Blickfeldänderung bei wechselnden Geschwindigkeiten

Für Führerscheininhaber der Gruppe 2 sind regelmäßige Augenuntersuchungen vorgeschrieben. Akute Erkrankungen können zur Verschlechterung der Sehfähigkeit führen, daher kann sich diese zwischen zwei Untersuchungen kritisch verschlechtern. Deshalb: Beobachten Sie selbst Ihre Sehfähigkeit und seien Sie dabei ehrlich zu sich selbst. Gehen Sie im Zweifelsfall auch zwischendurch zum Augenarzt.

Gute Augen alleine reichen aber nicht aus. Wenn wir etwas anschauen, werden immer nur die Objekte im Zentrum unseres Blickes scharf abgebildet. An den Rändern des Blickfelds nehmen wir Dinge wesentlich undeutlicher wahr. Ein Beispiel: Wenn wir als Kraftfahrer am Ende der Straße spielende Kinder beobachten, vernachlässigen wir die Fußgänger, die im Nahbereich auf die Straße laufen könnten. Je schneller wir fahren, desto mehr orientiert sich der Blick in die Ferne. Als Fahrer muss man von daher immer wieder den Blick bewusst zurücknehmen, um auch den Nahbereich unter Kontrolle zu behalten. Und natürlich gilt es, mögliche Ablenkungen (Blick auf Instrumente, Navigationsgerät o. Ä.) auf das Nötigste zu beschränken.

Geübte Kraftfahrer zeichnen sich gegenüber Anfängern durch eine höhere Anzahl von Augenbewegungen aus und haben die Verkehrssituation dadurch besser „im Blick“ als Anfänger.



Praxistipps für Brillenträger:

- Ausreichend große Brillen mit schmalen Fassungen und dünnen, hoch angesetzten Bügeln bevorzugen.
- Kunststoffgläser besonders vorsichtig behandeln (Verunreinigungen oder Kratzer führen zur Streulichtbildung).
- Entspiegelte Gläser sind lichtdurchlässiger und verringern die Blendung.
- Gleitsichtbrillen haben keine störende Trennlinie, bilden aber nur einen eingeschränkten Bereich scharf ab.
- Wichtig: Immer eine Ersatzbrille griffbereit haben.

Nachtaktiv

Im Dunkeln fahren

Anders als beispielsweise die Eule ist der Mensch nicht als nachtaktives Lebewesen geboren. Das zeigt besonders unser Sehvermögen, welches nachts auf einen Bruchteil der Tagesleistung (etwa ein Zwanzigstel) sinkt. Das bedeutet, dass wir deutlich weniger Informationen aus dem Straßenverkehr aufnehmen können und die Gefährdung entsprechend steigt.

Aber: Bei Nacht sind nicht alle Katzen grau, zumindest nicht im Scheinwerferlicht. Helle Kleidung reflektiert deutlich stärker als dunkle, ein weißes Auto ist besser zu erkennen als ein schwarzes. Darüber hinaus haben Faktoren wie die Beschaffenheit der Fahrzeugscheinwerfer, Reflexionen der Straße (besonders auch bei Regen) und die Straßenbeleuchtung einen starken Einfluss auf die Sicht. Die Straßenbeleuchtung erzeugt zum Beispiel Hell-Dunkel-Felder, die wie „Tarnstreifen“ wirken und in denen Personen oder Objekte optisch verschwinden können. Eine weitere Besonderheit ist, dass durch das asymmetrische Abblendlicht besonders von links kommende Hindernisse schwerer zu erkennen sind.

Dadurch erhält das vom Gesetzgeber vorgeschriebene „Fahren auf Sicht“ eine ganz neue Dimension. Ihre Sichtweite als Lkw-Fahrer ist nachts alles andere als konstant und zudem schwer einzuschätzen. Sie müssen somit stärker aufpassen und Ihre Geschwindigkeit den wechselnden Bedingungen anpassen.

Anpassen muss sich auch das menschliche Auge, wenn es aus der Helligkeit ins Dunkle kommt oder umgekehrt. Dieses geschieht relativ langsam – innerhalb von 5–6 Minuten, vollständig angepasst ist es erst nach einer halben bis ganzen Stunde. Man erkennt das gut an der Wahrnehmung der Armaturenbeleuchtung: Während wir sie anfangs kaum erkennen, neigen wir nach einigen Minuten dazu, sie herunterzuregulieren. Gönnen Sie Ihren Augen auch nach einer Pause in hell erleuchteten

Räumen eine kurze Zeit der Gewöhnung. Anschließend können Sie wieder sicher „nachtaktiv“ in die Dunkelheit aufbrechen.

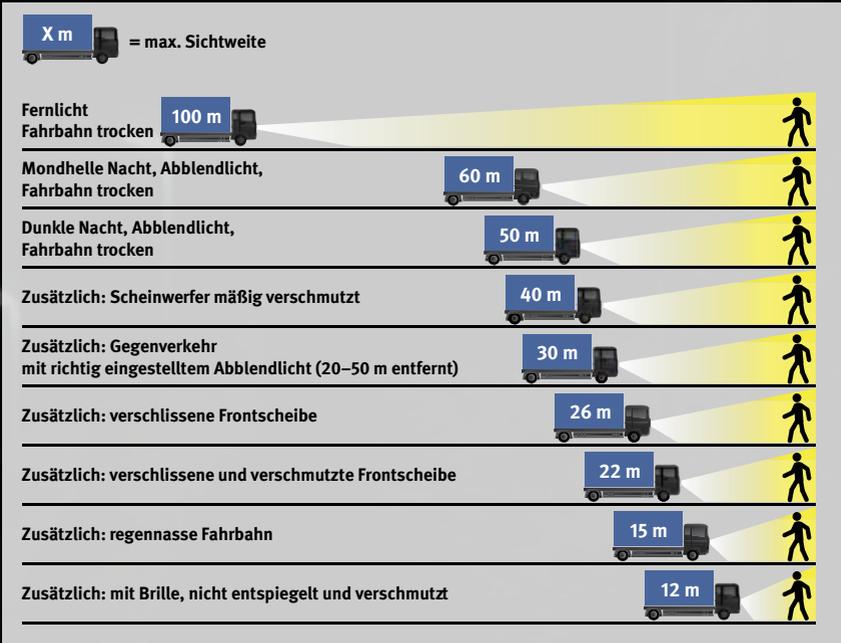
Achtung



Die erlaubte Geschwindigkeit bei „Fahren auf Sicht“ entspricht nicht immer der zugelassenen Höchstgeschwindigkeit!

Maximale Sichtweite

bei unterschiedlichen Fahrzeugbeschaffenheiten und Witterungsverhältnissen



Tipps:

- Scheinwerfer und Windschutzscheibe regelmäßig reinigen.
- Bei Dämmerung oder einer anderen Beeinträchtigung der Sichtverhältnisse frühzeitig Licht einschalten.
- Nach einer Pause in hell erleuchteten Räumen nicht sofort wieder losfahren, sondern Augen an die Dunkelheit gewöhnen lassen.
- Nie in die Scheinwerfer eines entgegenkommenden Fahrzeugs oder andere Lichtquellen schauen, Blick immer zum rechten Fahrbahnrand.
- Verschlissene Wischerblätter frühzeitig auswechseln.
- Geschwindigkeit anpassen.
- Sehfähigkeit bei Dämmerung und Blendempfindlichkeit regelmäßig kontrollieren lassen.

Heiter bis wolkig

Klimaeinflüsse bei der Arbeit

Das Wetter heute: wie immer vorgegeben und nicht zu ändern. Genauso wie Ihre Arbeit, die in der Regel getan werden muss, egal ob die Sonne brennt oder arktische Temperaturen herrschen. „Hitzefrei“ gibt es nur in der Schule – deshalb bleibt nur, sich bestmöglich mit den Bedingungen zu arrangieren.

Arbeiten in der Kälte:

Allgemeine Unbehaglichkeit, steigendes Erkältungsrisiko (besonders bei niedriger Luftfeuchtigkeit) und eine höhere Fehleranfälligkeit – das Arbeiten im Winter hat seine Tücken. Belastend ist vor allem ein häufiger Wechsel zwischen kalten und warmen Temperaturen. Besonders betroffen sind aber auch Beschäftigte im Bereich der Gefriergutkommissionierung, denn für sie ist quasi jeden Tag Winter.

Tipps:

- Fahrzeuginnenraum im Winter nicht überheizen. Nach dem Trockenblasen der Scheiben Heizleistung und Gebläse verringern.
- Kleidung auf die Temperatur abstimmen, gegebenenfalls nach dem Zwiebelprinzip mehrere Schichten übereinander oder Funktionskleidung anziehen.
- Kopf, Hände und Füße besonders schützen.
- Bei Arbeiten von mehr als 15 Minuten in einer Temperatur von -25 °C (z. B. im Kühlhaus) muss im Vorfeld eine arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchung erfolgen.



Arbeiten in der Hitze:

Mit steigender Temperatur sinkt die Leistungsfähigkeit und steigt die Fehlerquote, es drohen Kreislaufschwächen bis hin zum tödlichen Hitzschlag (Achtung: Übergewicht erhöht die Gefahr eines Hitzschlages, z. B. steigt das Risiko bei einem Übergewicht von 25 kg um das Sechsfache). Hitze gilt auch als mögliche Ursache für Sekundenschlaf.

Tipps:

- Fahrzeug möglichst nicht in der prallen Sonne abstellen, Armaturenbrett und Lenkrad bei Standzeiten mit einem hellen Tuch abdecken, in Pausen Fenster abschatten.
- Klimaanlage richtig einsetzen:
 - Große Unterschiede zur Außentemperatur vermeiden, vor dem Verlassen des Führerhauses schrittweise angleichen.
 - Der Kopfbereich sollte etwas kühler sein als der Fußbereich.
 - Luftdüse nicht direkt auf den Fahrer richten (Gefahr von Bindehautreizungen und Erkältungen).
 - Lüften mit gleichmäßiger Luftführung und niedrigen Luftgeschwindigkeiten.
 - Gelegentlich kurz die Fenster oder (noch besser) die Dachluke öffnen (Luftaustausch).
- Regelmäßig trinken (am besten Kräuter- oder Früchtetee, verdünnte Fruchtsäfte und frisches Wasser), aber nie mehr als 0,25 Liter auf einmal und nicht zu kalt.



Wie von selbst!?

Fahrerassistenzsysteme

Fahrerassistenzsysteme informieren, warnen und greifen notfalls sogar direkt ins Geschehen ein. Können sie damit wirklich die Gefahr, an einem Unfall beteiligt zu werden, nachhaltig verringern? Wir sprachen darüber mit Dr. Klaus Ruff, dem Leiter der Aktion „SICHER. FÜR DICH. FÜR MICH.“, die eben dieses untersucht hat.

Die BG Verkehr hat im Rahmen ihrer Kampagne drei Systeme gefördert – warum gerade diese?

Bei den schweren Unfällen haben Auffahren und Abkommen von der Fahrbahn noch immer den Hauptanteil. Genau hier hat die BG Verkehr mit ihrer Kampagne angesetzt. Ziel der Kampagne „SICHER. FÜR DICH. FÜR MICH.“ war es, die Verbreitung dieser Systeme zu erhöhen, um die Zahl schwerer Unfälle zu reduzieren. Die drei Systeme – Abstandsregeltempomat, Spurassistent und Elektronisches Stabilitätsprogramm (ESP) – unterstützen genau dabei: Auf Abstand achten, Spur halten, Stabilität sichern.



Dr. Klaus Ruff
Stv. Präventionsleiter der
BG Verkehr

Wie wurden die Systeme von den Unternehmern und Fahrern angenommen?

Die Unternehmerinnen und Unternehmer sehen ein hohes Potenzial in der Entlastung (91 %) und in der Motivation (62 %) des Fahrpersonals. Die Fahrerinnen und Fahrer sehen neben der Entlastung vor allem einen Sicherheitsgewinn (94 %) und die Reduktion gefährlicher Verkehrssituationen (84 %).

Wo sehen Unternehmer und Fahrer Optimierungsmöglichkeiten?

Unternehmenschaft und Fahrpersonal wünschen vor allem Verbesserungen bei der Erkennung, einerseits beim Abstandsregeltempomaten von Hindernissen, andererseits beim Spurassistenten von Fahrspuren.

Manche Experten behaupten, dass mit neuen Sicherheitseinrichtungen eine erhöhte Risikobereitschaft verbunden ist. Sehen Sie das auch so? Oder verringern Fahrerassistenzsysteme wirklich das Risiko?

In unserer Untersuchung haben wir eine um 34 Prozent geringere Unfallbeteiligung von FAS-Fahrzeugen im Gegensatz zu den Vergleichsfahrzeugen nach-



FAHRER-ASSISTENZ-SYSTEME SICHER. FÜR DICH. FÜR MICH.

Die Aktion „SICHER. FÜR DICH. FÜR MICH.“

Im Rahmen der Aktion „SICHER. FÜR DICH. FÜR MICH.“ hat die BG Verkehr im Jahr 2008 in ihren Mitgliedsunternehmen zwei Millionen Euro für den Einsatz von Fahrerassistenzsystemen (FAS) zur Verfügung gestellt. In einer Begleitstudie wurden die Auswirkungen wissenschaftlich untersucht. Das Ergebnis ist beeindruckend: Der Sicherheitsvorteil von FAS-Fahrzeugen ist um mehr als ein Drittel höher gegenüber Vergleichsfahrzeugen ohne FAS!

weisen können. Selbst wenn der eine oder andere Fahrer mit den Systemen ein höheres Risiko eingegangen ist, bleibt trotzdem unter dem Strich dieses geringere Unfallrisiko. Wichtig ist es auch, die Fahrer über die Wirkung der Systeme zu informieren. In unserer Kampagne haben wir dies getan und jeden Fahrer durch unsere Aufsichtspersonen im Umgang mit den Systemen geschult.



Welche Systeme werden sich Ihrer Meinung nach in der Zukunft etablieren?

Elektronisches Stabilitätsprogramm, Notbremsassistent und Spurassistent sind ja vom Gesetzgeber vorgeschrieben. Allerdings sind die Anforderungen derzeit zum Teil zu niedrig angesetzt: So muss in der ersten Stufe der Verordnung der Notbremsassistent die Geschwindigkeit vor stehenden Fahrzeugen nur um

mindestens 10 km/h reduzieren. Hier besteht noch ein deutliches Entwicklungspotenzial. Systeme, die wir dringend benötigen, sind z. B. der Abbiegeassistent. Dieser warnt den Fahrer, wenn er beim Rechtsabbiegen einen schwächeren Verkehrsteilnehmer, insbesondere Zweiradfahrer, rechts vom Fahrzeug übersehen könnte.



Wird die Arbeit des Fahrers durch die elektronischen Helfer irgendwann auf eine reine Überwachungsfunktion „degradiert“?

Die Fahraufgabe bei unseren Verkehrsverhältnissen ist insgesamt so komplex, dass der Mensch hier noch lange nicht ersetzbar ist. Allerdings können Fahrerassistenzsysteme ihn von klar umrissenen Routineaufgaben entlasten.

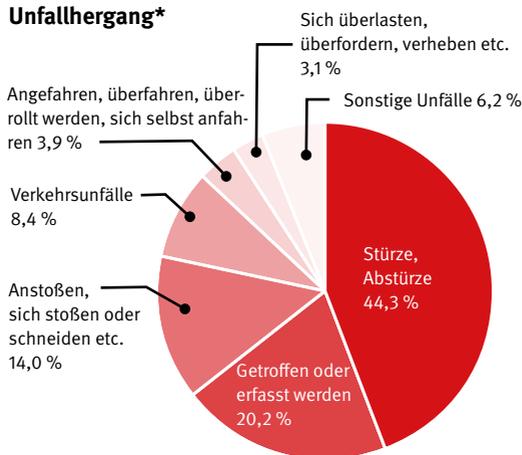


Sprechende Zahlen

Das Unfallgeschehen im Güterkraftverkehr

„Unfälle passieren nicht, Unfälle werden verursacht!“
 Von wem und warum? Erste Antworten geben die statistischen Zahlen, die Sie auf dieser Doppelseite finden. Allerdings besitzen Zahlen nur eine begrenzte Aussagekraft, wie Dr. Jörg Hedtmann in seinem Kommentar erläutert.

Unfallhergang*



Fazit: Knapp die Hälfte der Unfälle wird durch Stürze oder Abstürze verursacht – Verkehrsunfälle machen dagegen einen relativ kleinen Anteil aus. Allerdings sagen diese Zahlen nichts über die Schwere des Unfalls aus – ein verstauchter Knöchel zählt genauso als Unfall wie ein tödlicher Verkehrsunfall.

* Meldepflichtige Arbeitsunfälle im Güterkraftverkehr 2015 (Quelle: BG Verkehr)



Verkehrsunfälle verschiedener Lkw-Arten*

	Summe	Liefer- und Lastkraftwagen mit zulässiger Gesamtmasse von		Sattel-schlepper	Sonstige
		≤3,5 t	>3,5 t		
Unfälle insgesamt	43.691	20.522	11.277	10.414	1.478
– Unfälle innerorts	20.812	12.289	5.246	2.491	786
– Unfälle außerorts (ohne Autobahn)	11.796	5.427	3.246	2.644	479
– Unfälle Autobahn	11.083	2.786	2.785	5.279	233

* (Quelle: Statistisches Bundesamt, 2015)

Kommentar

Schaut man sich die Unfallzahlen an, so könnte man glauben, der typische Verkehrsunfall würde von einem etwa 50-jährigen Fahrer innerorts mit einem Transporter verursacht, weil er zu wenig Abstand gehalten hat. Das ist so natürlich falsch. Die Zahlen geben nur Häufigkeiten an und zeigen dadurch mögliche Risikofaktoren auf. Jeder der genannten Anlässe und noch viele mehr können für sich einen Unfall mit möglicherweise schwerwiegenden Folgen auslösen.

Aber die Zahlen zeigen, dass z. B. Verkehrsunfälle nur einen relativ kleinen Anteil an den Unfällen im Güterkraftverkehr haben. Die meisten Unfälle geschehen außerhalb des Fahrzeugs. Demnach ist die Wahrscheinlichkeit ungleich höher, dass Sie beim Be- und Entladen einen Unfall erleiden, als auf der Autobahn.

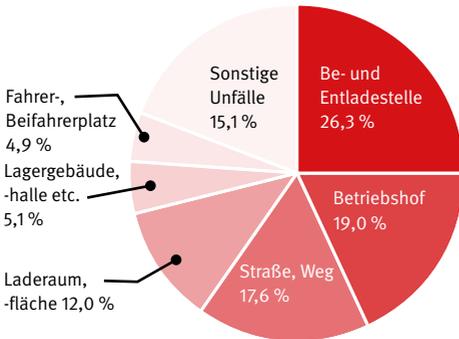
Was die Zahlen nicht zeigen: Hinter jedem Fehlverhalten steht meist noch eine andere Ursache. Oft führen Stress (Termin Druck, Streit, persönliche Probleme), Krankheit, Ablenkungen, Stimmungen, Tages- und Jahreszeiten oder die Witterung dazu, dass Fehler passieren.

Deshalb kann die einzig wahre Schlussfolgerung nur sein: Arbeiten Sie generell vorausschauend und sorgfältig – damit Sie nicht eines Tages selbst als Zahl in der Unfallstatistik erscheinen.



Dr. Jörg Hedtmann
Präventionsleiter
der BG Verkehr

Unfallorte*



Fazit: Mehr als drei Viertel aller Unfälle geschehen außerhalb des Fahrzeuges.

* Meldepflichtige Arbeitsunfälle im Güterkraftverkehr nach Arbeitsbereich 2015 (Quelle: BG Verkehr)

Unfallursachen im Straßenverkehr (nach Alter des Fahrers)*

Ursache	Summe	Alter des Fahrers						
		18-21	21-25	25-35	35-45	45-55	55-65	> 65
Abstand	4.591	124	342	1.043	1.036	1.248	645	153
Abbiegen, Wenden, Rückwärtsfahren, Ein- und Anfahren	3.864	86	260	763	908	1.068	646	133
Vorfahrt, Vorrang	2.650	61	157	515	562	710	500	145
Nicht angepasste Geschwindigkeit	2.323	86	224	544	525	550	321	73
Nebeneinanderfahren	1.102	12	47	179	277	328	228	31
Falsche Straßenbenutzung	932	30	71	172	186	274	162	37
Überholen	863	16	59	154	193	245	156	40
Verkehrstüchtigkeit	804	22	53	175	167	214	146	27
– darunter Alkoholeinfluss	315	6	13	83	68	92	48	5
– darunter Einfluss anderer berauschender Mittel	48	2	9	19	12	2	4	0
Falsches Verhalten gegenüber Fußgängern	725	9	34	135	165	213	129	40
Sonstiges	4.239	95	306	845	968	1.158	725	142
Insgesamt	22.093	541	1.553	4.525	4.987	6.008	3.658	821

* Fehlverhalten von Fahrern, die an Unfällen mit Personenschaden beteiligt waren 2015 (Quelle: Statistisches Bundesamt)

Fazit: Zu geringer Abstand, Fehler beim Abbiegen, Wenden, Rückwärtsfahren, Ein- und Anfahren sowie eine nicht angepasste Geschwindigkeit sind die hauptsächlichen Fehler, die zu Unfällen mit Personenschäden geführt haben. Beim Alter der Fahrer ist zu berücksichtigen, dass die Gruppe der Fahrer im mittleren Alter in der Tabelle zwar die höchsten Werte aufweist, diese Altersgruppe unter den Fahrern aber auch mit Abstand am stärksten vertreten ist. Schaut man sich die Statistiken im Detail an, so ergibt sich das höchste Risiko für die Gruppe der 18- bis 25-Jährigen und die der Fahrer mit einem Alter über 65 Jahre.



Unfallgeschehen

D-Arzt als Ansprechpartner

Für die Kosten einer Behandlung von Arbeits- und Wegeunfällen kommt nicht Ihre Krankenkasse auf, sondern die BG Verkehr als die für Sie zuständige Berufsgenossenschaft.

Wenn Sie verletzt wurden und über den Unfalltag hinaus nicht arbeitsfähig sind, müssen Sie einen so genannten Durchgangsarzt (D-Arzt) aufsuchen. Zusammen mit der BG Verkehr sorgt er dafür, dass Sie eine optimale Versorgung erhalten. Adressen von D-Ärzten erhalten Sie oder Ihr Arbeitgeber unter www.dguv.de oder bei Ihrem Ansprechpartner, der BG Verkehr. Sollten Sie in eine Notaufnahme kommen, müssen Sie dort angeben, dass Sie einen Arbeits- oder Wegeunfall hatten und bei der BG Verkehr versichert sind.

Handelt es sich bei Ihrer Verletzung nicht um einen Notfall, werden Sie von Ihrem Arzt eventuell an einen D-Arzt verwiesen. Eine akute Erstversorgung wird Ihnen aber kein Arzt versagen – egal, ob D-Arzt oder nicht.

Grundregel

Wenn Sie einen Arbeitsunfall hatten, müssen Sie dieses beim Arzt oder bei der Notaufnahme angeben.



Lauernde Gefahren

Besondere Unfallschwerpunkte

Das Fahren ist nicht auf jeder Straße gleich gefährlich. Es gibt Gefahrenstellen, die ein erhöhtes Unfallrisiko darstellen. Deshalb macht es Sinn, hier besonders aufmerksam und umsichtig zu sein. Besonders hervorzuheben sind Einmündungen, Gefälle, Brücken und Tunnel.



Einmündungen

Eine besondere Unfallgefahr besteht beim Einfädeln in fließenden Verkehr – sei es bei Auf- und Abfahrten, sei es bei Spurwechseln oder Kreuzungen. Warten Sie lieber mit dem Einfädeln, bis Sie sicher sind, dass der nachfolgende Verkehr Sie bemerkt hat und genügend Platz da ist.



Gefälle

Neben den unterschiedlichen Geschwindigkeiten der Verkehrsteilnehmer besteht die Hauptgefahr bei starkem Gefälle in der starken Beanspruchung Ihrer Bremsen. Bei einem Heißlaufen kann es zu einem Versagen kommen – deshalb vorrangig die Motorbremse oder, falls vorhanden, den Retarder einsetzen.



Brücken

Starke Winde und plötzliche Windböen sind eine große Gefahrenquelle in offenem Gelände oder vor allem auf Brücken. Ihr Lkw bietet dem Wind eine große Angriffsfläche, so dass dieser Sie leicht von der Spur abbringen kann. Deshalb: rechtzeitig und vorbeugend das Tempo drosseln.



Tunnel

Mit ihren schnell wechselnden Lichtverhältnissen, der engen Fahrbahn und den schwierigen Ausweichmöglichkeiten stellen Tunnel mögliche Gefahrenherde dar (siehe auch die Reportage auf der folgenden Seite).

Tipp

Rechnen Sie auch immer mit einem Fehlverhalten anderer Verkehrsteilnehmer.



Faktor Mensch

Hinter den Kulissen des Saukopftunnels

Statistisch gesehen ist es viel gefährlicher, auf einer normalen Autobahn zu fahren. Trotzdem fährt kaum jemand gerne in einen Tunnel hinein. „Manche fahren schneller in einen Tunnel, manche langsamer und manche fahren drum herum“, so Benjamin May, Leiter Sachgebiet technische Anlagen beim Straßenbauamt des Rhein-Neckar-Kreises.



Dabei braucht laut May „niemand Angst zu haben“ – ein Straßentunnel ist extrem gut abgesichert. Im Saukopftunnel bei

Weinheim gibt es Detektoren für die Luftqualität, das Licht und eine mögliche Rauchentwicklung. 46 Kameras erfassen jeden Winkel des Tunnels, die Haltebuchten sind extra gesichert und nach Fertigstellung des Rettungstollens in 2013 ist auch im Fall der Fälle eine sichere Evakuierung gewährleistet. Vieles wird von der Technik automatisch geregelt – z. B. Licht und Luftqualität.

Bei außergewöhnlichen Ereignissen erfolgt zudem eine automatische Alarmierung. Eine Ereignisliste regelt genau, was in welchem Fall passiert. Je nach Schwere wird automatisch die erlaubte Höchstgeschwindigkeit reduziert, die Tunneleinfahrt mit Ampel und/oder Schranken versperrt, der entsprechende Abschnitt per Kamera auf den Kontrollbildschirm gebracht, Lautsprecherdurchsagen oder Durchsagen über den Verkehrsfunk ermöglicht, die Beleuchtung verstärkt etc. Und Benjamin May erhält automatisch eine Meldung auf sein Diensthandy. Und es bleibt nicht bei einer SMS, wenn er nicht reagiert – der automatische Anrufer ist extrem geduldig und penetrant. Und er ist vielseitig: Parallel benachrichtigt er per SMS, Fax, Mail oder Te-



lefon weitere Stellen wie den diensthabenden Tunnelwart, die Polizei und die Feuerwehr. Im Falle eines Brandes immerhin 28 Stellen. Wahrscheinlich wissen die dann aber schon Bescheid, denn ein Störfall wird parallel in der Leitzentrale des Tunnels angezeigt und beim Führungs- und Lagezentrum der Polizei in Heidelberg, bei der ein Teil der Kontrollanlagen identisch vorhanden ist. Wo die Notrufe aus einem Tunnel auflaufen, ist je nach Bundesland verschieden. Große und wichtige Tunnel

verfügen meist über eine ständig besetzte eigene Leitzentrale, während kleinere Tunnel in Leitzentralen zusammengefasst werden.

Im Betriebsgebäude des Saukopftunnels,

des in Mitteleuropa mit 2.715 m längsten einröhrigen Tunnels mit Gegenverkehr nördlich der Alpen, ist der Tunnelwart nicht ständig anwesend, er betreut mehrere Tunnel in der Region. In seiner Abwesenheit erfolgt die Steuerung über die Automatik und die Polizei. Dafür mangelt es vor Ort nicht an Elektronik – sie belegt mehrere Räume voller mannhoher Schränke. Alle wichtigen Geräte sind doppelt

vorhanden, zudem besitzt der Saukopftunnel drei Betriebszentralen zum Steuern und Überwachen des Tunnels.

Aber bei allem Automatismus: Immer bleiben Fälle, die nicht automatisch erkannt werden – z. B. Fußgänger und Radfahrer, die im Tunnel eigentlich nichts zu suchen haben. Jede Woche gibt es laut Hans-Joachim Krauß, Leiter des Referats Betrieb im Straßenbauamt, „im Durchschnitt mehrere Meldungen“. Das können Pannen sein oder verlorene Ladungsstücke, ab und zu bleiben zudem Fahrzeuge ohne Sprit liegen.

Der Hauptunsicherheitsfaktor ist denn auch nach Ansicht der beiden Experten der Faktor Mensch. Als Extrembeispiel führen sie den mit einem Bohrgerät beladenen Lkw an, der vor einigen Jahren die Höhenkontrolle vor dem Tunnel passierte. Da er als zu hoch identifiziert wurde, sprang die Ampel am Eingang des Tunnels automatisch auf rot. Das hielt den Fahrer aber nicht davon ab, trotzdem weiterzufahren und den Tunneleingang zu beschädigen. Später stellte sich heraus, dass seine Genehmigung für die Umgehungsstraße galt, er sich aber stur auf sein Navigationsgerät verlassen hatte. In einem solchen Fall nützt die beste Technik nichts – und das





Benjamin May (links) und Hans-Joachim Krauß (rechts) vom Straßenbauamt des Rhein-Neckar-Kreises

Hinweis



Video zum richtigen Verhalten in Straßentunneln: www.bast.de (Suchstichwort „Video Straßentunnel“)

Überfahren der roten Ampel am Tunnelportal ist kein Einzelfall.

Der Wunsch von Hans-Joachim Krauß an die Verkehrsteilnehmer: Die in der Fahrschule gelernten Grundregeln beherzigen und bei außergewöhnlichen Vorkommnissen immer schnellstmöglich die Leitzentrale informieren, am besten zwecks besserer Ortung und Qualität über die Notruftelefone in den Haltebuchten. Im Zweifelsfall ist es laut Krauß aber am wichtigsten, überhaupt anzurufen – zur Not auch per Handy unter 112 oder 110. Und im Fall der Fälle beherzt einzugreifen wie der Pkw-Fahrer, der vor einigen Jahren ein in den Tunnel hineingelaufenes Pferd so lange festhielt, bis Rettungskräfte eingreifen konnten.

Außerdem sollte im Ernstfall natürlich den Anweisungen der Einsatzkräfte gefolgt werden. Dass das nicht selbstverständlich ist, zeigt ein Test in Freiburg. Dort wurden die Fahrer per Lautsprecherdurchsage aufgefordert, wegen eines fiktiven Brandes schnellstmöglich wie vorgeschrieben eine Rettungsgasse zu bilden und die Fahrzeuge stehen zu lassen – mit Zündschlüssel. Eine Frau schloss ihr Fahrzeug trotzdem

ab und lief weg. Es dauerte lange, bis sie gefunden wurde und der Tunnel nach dem Test wieder freigegeben werden konnte.

Natürlich darf man nicht vergessen, dass täglich ca. 20.000 Fahrzeuge durch den Tunnel fahren, in der Regel ohne Vorkommnisse. Und wenn etwas passiert, sind alle Vorkehrungen getroffen, schnell und bestmöglich zu reagieren. Was bleibt, ist der „Faktor Mensch“: Einmal fuhr ein Pkw-Fahrer in eine Haltebucht, öffnete die Tür der Notruftkabine, entnahm den Feuerlöscher, legte den in den Kofferraum seines Fahrzeugs und fuhr weiter. Angesichts von 46 Kameras kein großes Problem für die Kriminalpolizei.



Abgesichert

Erste Maßnahme:
Unfallstelle sichern



Das Wichtigste bei einer Panne oder einem Unfall ist die Sicherheit der Beteiligten an der Pannen- bzw. Unfallstelle.

So verhalten Sie sich sicher und professionell:

- Frühzeitig nach einem geeigneten Halteplatz Ausschau halten, wenn sich eine Panne ankündigt (z. B. steigende Kühlwassertemperatur).
- Warnblinkanlage schon beim Ausrollen einschalten und nach dem Halten eingeschaltet lassen.
- Wenn möglich noch zum nächsten Parkplatz fahren, ansonsten Fahrzeug an den äußersten rechten Fahrbahnrand stellen (wenn möglich auf die Bankette).
- Fahrzeug mit Feststellbremse und ggf. Unterlegkeilen sichern, Lenkrad zum Fahrbahnrand hin einschlagen, d. h. bei rechts abgestellten Fahrzeugen Lenkung nach rechts.
- Bei Dunkelheit oder schlechter Sicht Standlicht einschalten.
- Warnkleidung vor dem Aussteigen anziehen.

Grundregel

Eigenschutz rangiert vor Fremdschutz, Personenschutz vor Sachschutz.



Warndreieck-Entfernung

Die Entfernung, in der Warndreieck und/oder Warnblinkleuchte aufgestellt werden sollten, ist abhängig von den Umgebungsbedingungen:

-  bei schnellem Verkehr in einer Entfernung von etwa 100 m,
-  auf Autobahnen in einer Entfernung von mindestens 150 m bis 400 m (Abstand zwischen zwei Leitpfosten = 50 m),
-  ausreichend weit vor einer Kurve bzw. Kuppe.



Achtung

Nicht vergessen: Tragen Sie beim Absichern unbedingt Ihre Warnweste!

- Alle Insassen des Fahrzeugs aussteigen und abseits der Fahrbahn/hinter der Leitplanke aufhalten lassen.
- Warndreieck und andere Warneinrichtungen (Warnleuchte, tragbare Blinkleuchte) in ausreichender Entfernung aufstellen (siehe oben im Kasten).
- Wege nach Möglichkeit abseits der Fahrbahn/hinter der Leitplanke zurücklegen. Falls nicht möglich: am äußers-ten Fahrbahnrand gehen und Blickrichtung stets zum fließenden Verkehr.
- Den Verkehr zum Langsamfahren auffordern.
- Andere um Mithilfe bitten.
- Ruhe bewahren und andere Beteiligte beruhigen.
- Weitere Hinweise zum Verhalten bei Gefahrgutunfällen finden Sie auf der Seite 86.



Brandgefährlich

Was tun, wenn's brennt?

A photograph showing a large fire at a truck stop. Thick black smoke rises from a burning truck. Several firefighters in yellow gear are visible, one is spraying water from a hose. In the foreground, several cars are parked in a grassy area. The scene is chaotic and dangerous.

Vorwiegend geht es von den Reifen aus. Zwar können auch Kurzschlüsse in den Elektroleitungen, sich entzündendes Öl im Motorraum oder eine feuerfangende brennbare Ladung einen Brand am Lkw auslösen, aber meistens sind die Reifen die Brandverursacher.

Aufgeheizt werden sie durch den Rollwiderstand, einen zu geringen Reifendruck oder durch eine fest sitzende Bremse. Durch Übergreifen auf nahe liegende Karosserieteile oder eine leicht entzündliche Ladung kann schließlich aus Überhitzung schnell ein richtiger Brand werden. Richtig gefährlich wird es dann in Verbindung mit einer Gefahrstoffladung.

Tipp

Ein üblicher 6-kg-Feuerlöscher kann bei vollständig geöffnetem Ventil nach 10 Sekunden leer sein. Geben Sie daher nur kurze konzentrierte Stöße aus dem Feuerlöscher ab – sonst haben Sie schnell Ihr „Pulver verschossen“.

Wann und wo anhalten?

Wehret den Anfängen: Wenn es brennt, kommt es auf jede Sekunde an. Als Erstes müssen Sie entscheiden, wann und wo Sie bei einem Brand anhalten. Auf einer Landstraße ohne Ladung fahrend, sollten Sie sofort stoppen und mit der Brandbekämpfung beginnen. Wenn aber die Gefahr besteht, dass der Brand auf eine (möglicherweise brennbare) Ladung übergreift, einen Waldbrand auslösen könnte, eine Siedlung gefährden oder eine andere gefährliche Situation entstehen könnte, dann ist ein langsames Weiterfahren (glimmende Reifenteile dürfen dabei nicht in die Umwelt schleudern) mit Warnblinkanlage zu empfehlen, bis eine geeignete Stelle zum Anhalten gefunden ist.

Feuerwehr informieren

Währenddessen sollte bereits die Feuerwehr informiert werden. Auch bei einem sofortigen Anhalten und eigenen Löschversuchen sollten Sie die Alarmierung nicht vergessen oder hinauszögern. Die Meldung sollte eine genaue Standortangabe einschließlich der Fahrtrichtung enthalten sowie relevante Einzelheiten zur Ladung (z. B. Gefahrgut oder Druckgasflaschen).



Achtung

Überlassen Sie das Löschen von Gefahrstoffen den Spezialisten von der Feuerwehr!

Brandbekämpfung

Beginnen Sie nach dem Anhalten sofort mit Löschversuchen. Die Ausrüstung des Lkw mit einem Feuerlöscher ist auch dort, wo er nicht Pflicht ist, zu empfehlen. Wird ein Brandherd schnell und wirkungsvoll bekämpft, können größere Schäden oft verhindert werden. Tipps zum wirkungsvollen Einsatz des Feuerlöschers finden Sie im unten stehenden Kasten.

Wichtig: Ihre eigene Sicherheit geht vor – handeln Sie umsichtig und begeben Sie sich bei der Brandbekämpfung nicht unnötig in Gefahr!



Brände richtig löschen

<p>Feuer in Windrichtung angreifen</p>	<p>Tropf- und Fließbrände von oben nach unten löschen</p>
<p>Flächenbrände vorn beginnend ablöschen</p>	<p>Genügend Löscher auf einmal einsetzen – nicht nacheinander</p>
<p>Vorsicht vor Wiederentzündung</p>	<p>Eingesetzte Feuerlöscher nicht mehr aufhängen, sondern neu befüllen lassen</p>



Als Erster vor Ort

Richtig Erste Hilfe leisten

Bewahren Sie einen kühlen Kopf und zwingen Sie sich zur Ruhe. Nur so können Sie die richtigen Entscheidungen treffen und den Verletzten helfen. Wichtig: Sichern Sie vor dem Beginn möglicher Erste-Hilfe-Maßnahmen den Unfallort ab, um sich selbst und andere zu schützen.

Als Erstes müssen Sie sich einen Überblick verschaffen:

- Wie viele Personen sind verletzt?
- Wer benötigt am dringendsten Hilfe?

Von der Beantwortung dieser Fragen hängt die Reihenfolge der Notfallmaßnahmen ab:

- Retten aus der Gefahrenzone
- Bewusstsein und Atmung prüfen
- Bei nicht vorhandener Atmung: Wiederbelebungsmaßnahmen einleiten
- Bei Bewusstlosigkeit: Stabile Seitenlage
- Blutungen stillen
- Schock bekämpfen

Tipp

Besuchen Sie möglichst alle zwei Jahre einen Erste-Hilfe-Kurs, um Ihre Kenntnisse regelmäßig aufzufrischen.





Achtung

Wenn Sie an eine Unfallstelle mit Verletzten kommen, müssen Sie anhalten und helfen. Es reicht nicht, im Weiterfahren den Rettungsdienst zu verständigen – das zählt ebenfalls als unterlassene Hilfeleistung!

Unmittelbar notwendige Maßnahmen müssen sofort durchgeführt werden. Gleichzeitig kommt es jedoch darauf an, so schnell wie möglich einen Notruf abzusetzen. Ideal ist eine Aufteilung der Aufgaben, falls mehrere Personen vor Ort sind.

Gehen Sie bei der Versorgung der Verletzten so vor, wie Sie es im Erste-Hilfe-Kurs gelernt haben. Führen Sie bei Kreislaufzusammenbruch, Bewusstlosigkeit oder Atemstillstand entsprechende Hilfsmaßnahmen durch. Schirmen Sie eine schwer verletzte Person möglichst ab, lassen Sie sie nicht alleine und wirken Sie beruhigend auf sie ein. Wenn es sinnvoll ist, lockern Sie enge Kleidung (Hemdkragen, Krawatte usw.). Verabreichen Sie als Laie keine Medikamente und führen Sie keine medizinischen Maßnahmen durch, die über die Erste

Hilfe hinausgehen. Einzige Ausnahme: Unterstützung bei der Einnahme medizinisch notwendiger Medikamente, die regelmäßig eingenommen werden.

Kümmern Sie sich nach der akuten Versorgung der Verletzten nach Möglichkeit auch um unter Schock stehende oder traumatisierte weitere Betroffene.

Machen Sie sich keine Sorgen: Für Fehler kann der Hilfeleistende rechtlich nicht belangt werden, er ist hierbei über die Unfallkassen abgesichert.





1

Verletzte(n) aus dem Gefahrenbereich retten



2

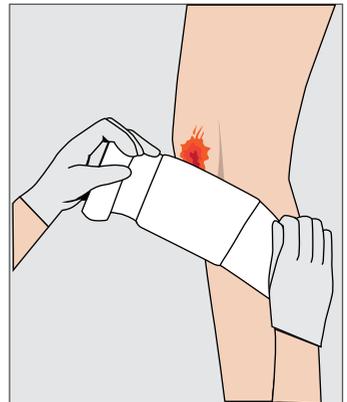
Bewusstsein prüfen
Laut ansprechen, anfassen, rütteln



Bewusstsein vorhanden

Grundsätze

- Ruhe bewahren
- Unfallstelle sichern
- Eigene Sicherheit beachten



Situationsgerecht helfen
(z. B. Wunden versorgen).
Ständig Bewusstsein und
Atmung überwachen.

Bewusstsein nicht vorhanden



3

Um Hilfe rufen, Atmung prüfen
Atemwege freimachen, Kopf nackenwärts beugen, Kinn anheben, sehen/hören/fühlen

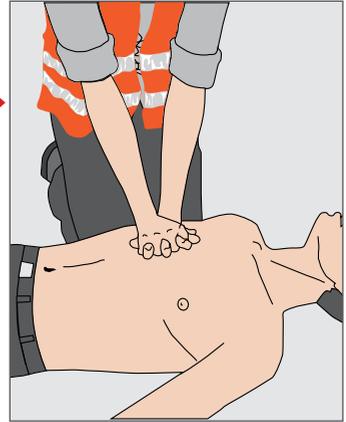


Atmung normal



Verletzte(n) in stabile Seitenlage bringen. Ständig Bewusstsein und Atmung überprüfen.

Keine normale Atmung



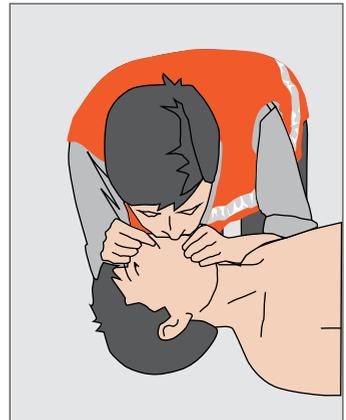
Notruf tätigen

4

Wiederbelebungsmaßnahmen einleiten
30 x Herzdruckmassage, Hände in Brustmitte, Drucktiefe 5–6 cm, Arbeitstempo 100–120/min



Im Wechsel mit



2 x Beatmung
(1 Sekunde lang Luft in Mund oder Nase einblasen)

Wo, was, wie!?

Die optimale Notrufmeldung

Erste Regel: Der Notruf sollte schnell erfolgen, damit schnell professionelle Hilfe vor Ort ist. Aber zuvor sollte unbedingt die Unfallstelle abgesichert werden und mögliche Evakuierungen sollten erfolgen. Ideal ist eine Aufteilung der Aufgaben, falls mehrere Personen vor Ort sind.

Notrufsäule

Wenn Sie eine Notrufsäule benutzen, werden Sie direkt mit der Notrufzentrale verbunden. In diesem Fall wird der Unfallstandort automatisch erkannt. Vorsicht beim Weg zur Notrufsäule: Gehen Sie nach Möglichkeit so weit abseits wie möglich von der Fahrbahn, idealerweise hinter der Leitplanke. Und natürlich mit angezogener Warnweste.

Mobiltelefon

Wenn Sie ein Mobiltelefon benutzen, wählen Sie die „112“. Diese Nummer gilt mittlerweile europaweit als direkte Notrufnummer für Feuer, Unfall oder andere Notlagen. Mobiltelefone sind so eingerichtet, dass sie auch mit abgelaufener Karte und ohne Guthaben für Notrufe benutzt werden können (auch ohne PIN oder bei aktivierter Tastensperre).

Grundregeln

- Ruhe bewahren, Infos vorher zurechtlegen
- An den „W-Fragen“ orientieren

Die „W-Fragen“ der Notrufmeldung:

Wo ist die Unfallstelle?

Zum Beispiel: Ortsschild, Straßenschild, sonstige Hinweise, bei vierspurigen Straßen Angabe der Richtung (Achtung: Gerade in Ballungszentren immer Straßen- und Ortsnamen nennen)

Was ist passiert?

Kurze Darstellung der Unfallsituation

Wie viele sind verletzt?

Welche Art der Verletzungen?

Zum Beispiel: eingeklemmt, Schock, stark blutende Wunden

Was haben Sie geladen?

Warten

Erst aufliegen, wenn die Notrufzentrale den Anruf beendet



Überfall!?

Was tun im Fall der Fälle?

Die oberste Regel im Falle eines Überfalls lautet: Leben und Gesundheit haben absoluten Vorrang. Sie wissen nicht, wen Sie vor sich haben und wozu dieser Täter fähig ist. Kein Fahrzeug und keine Ladung sind es wert, dafür Kopf und Kragen zu riskieren.

Falls Sie überfallen werden, halten Sie sich während des Überfalls am besten an die folgenden Hinweise:

- Folgen Sie bei vorgehaltener Waffe widerspruchslos allen Weisungen und vermeiden Sie jede Form von Gegenwehr.
- Erläutern Sie unter Umständen Ihre Handlungen, um Missverständnisse zu vermeiden.
- Versuchen Sie zumindest nach außen Ruhe zu bewahren, um die Stimmung nicht anzuheizen.
- Prägen Sie sich persönliche Merkmale des Täters genau ein, um der Polizei später die Arbeit zu erleichtern. Sind mehrere Täter am Überfall beteiligt, empfiehlt sich ein Konzentrieren auf einen der Täter, um diesen dafür umso genauer beschreiben zu können.

Nach dem Überfall:

- Benachrichtigen Sie nach dem Überfall sofort über die „110“ die Polizei.
- Verlassen Sie am besten den Tatort, um keine Spuren zu verwischen.
- Handeln Sie darüber hinaus nach dem Interventionsplan Ihres Betriebes, sofern es so einen Plan bei Ihnen im Betrieb gibt.

PAUSE MACHEN

Höchstparkdauer 120 Min

Je 15 Min. = 50 P



Pausenfüller

Eigentlich haben Sie es als Kraftfahrer richtig gut: Sie dürfen nicht nur regelmäßig Pause machen – Sie müssen sogar! Und das ist gut so, denn Pausen halten Körper und Geist fit und steigern die Leistungsfähigkeit. Dabei gilt generell, dass mehrere kleine Pausen erholsamer sind als eine längere Erholungszeit.

Wichtig für die Regeneration ist auch die Art der Pausengestaltung. Gestalten Sie Ihre Pausen aktiv! Tanken Sie neue Kraft bei einem Spaziergang an der frischen Luft oder bei etwas Gymnastik. Damit lockern Sie Ihre Muskeln, bauen Stress und Verspannungen ab und bringen Ihren Kreislauf in Schwung. Auch Frischeübungen im Sitzen sind eine Alternative, sollte das Aussteigen mal nicht möglich sein. Rückenschmerzen gehören bei Berufskraftfahrern zu den am häufigsten genannten Beschwerden. Grund genug, hier rechtzeitig und regelmäßig entgegenzuwirken.

Pausenzeit ist auch Essenzeit. Um Trägheit und Müdigkeit zu vermeiden, sollten Sie statt Fleisch und fettreichen Gerichten lieber leichter verdauliche kohlenhydratreiche Speisen und Gemüse essen. Zudem machen kleinere Zwischenmahlzeiten weniger müde als große Portionen zum Mittag- und Abendessen.



Tipp

Auf den Seiten 52–53 finden Sie Beispiele für Erholungsübungen im Sitzen und im Stehen.



Regelungs- Mix

Lenk- und Ruhezeiten



Lenkzeit täglich 9 Stunden, aber 2 Mal die Woche auch zehn, dabei nicht mehr als durchschnittlich 45 und höchstens 56 Wochenstunden, allerdings innerhalb von zwei Wochen nicht mehr als 90 Stunden und dazu noch jede Menge Pausenregelungen ... – es ist beileibe nicht einfach, den Überblick zu behalten über die vielfältigen Lenk- und Ruhezeitenregelungen. Diese setzen sich zusammen aus unterschiedlichen Quellen: einer EG-Verordnung, der AETR-Regelung, der Fahrpersonalverordnung und dem Arbeitszeitgesetz.

Das Gute an diesen Regelungen ist, dass sie Ihrem Schutz dienen. Nach 4,5 Stunden hinter dem Lenkrad ist es einfach Zeit für eine Pause und nach einer bestimmten Tagesleistung ist ein weiteres Fahren weder zumutbar noch zu verantworten. Das heißt: Wenn Ihnen Ihr Chef eine Tour mit mehr als zehn Stunden Fahrt zuweist, dann haben Sie das Recht, sich zu wehren. Ein Verstoß gegen die Regelungen kann empfindliche Strafen nach sich ziehen – für Sie und Ihren Arbeitgeber.

Hinweis

Sowohl das Bundesamt für Güterverkehr (www.bag.bund.de) als auch die Polizei und die Aufsichtsbehörden der Länder überwachen die Einhaltung des Fahrpersonalrechts, insbesondere die Lenk- und Ruhezeiten.

Arbeitszeitnachweise



Bei Fahrzeugen mit einer zulässigen Gesamtmasse über 3,5 t müssen im Geltungsbereich der EG- und AETR-Regelung Arbeitszeitnachweise mittels eines EG-Kontrollgerätes durchgeführt werden. Befindet sich mehr als ein Fahrer im Fahrzeug, werden bei der Ablösung die entsprechenden Fahrerkarten im digitalen Kontrollgerät getauscht. Bei Tachoscheiben-Fahrzeugen werden entsprechend die Schaublätter gewechselt.



Bei Fahrzeugen mit einer zulässigen Gesamtmasse (einschließlich Anhänger oder Sattelanhänger) von über 2,8 bis 3,5 t kann der Unternehmer zwischen mehreren Formen des Arbeitszeitnachweises wählen. Neben der Benutzung eines EG-Kontrollgeräts sind auch vom Fahrer für jeden Tag getrennt Aufzeichnungen auf so genannten Tageskontrollblättern möglich. Die Form und der Inhalt der Tageskontrollblätter ist nach der Fahrpersonalverordnung (FPersV) vorgeschrieben.



Der Fahrer muss Aufzeichnungen der vorangegangenen 28 Kalendertage im Fahrzeug mit sich führen und anschließend bei seinem Unternehmer zur Archivierung abgeben.

Stand: 01/2014	EG-Verordnung/AETR-Regelung	Fahrpersonalverordnung
Gilt für:	Fahrzeuge zur Güterbeförderung mit und ohne Anhänger/Sattelanhänger über 3,5 t	Fahrzeuge zur Güterbeförderung mit und ohne Anhänger/Sattelanhänger über 2,8 bis 3,5 t
Fahrtunterbrechung	Nach höchstens 4,5 Stunden für 45 Minuten (aufteilbar in 1 x 15 gefolgt von 1 x 30 Minuten). Bei Doppelbesatzung ist nach dem Arbeitszeitgesetz (ArbZG) die als Beifahrer verbrachte Zeit als Bereitschaftszeit und damit Arbeitsunterbrechung zu werten.	
Tageslenkzeit (höchstens)	9 Stunden (zwei Mal pro Woche 10 Stunden erlaubt)	
Wochenlenkzeit ¹	durchschnittlich 45 Stunden ²	
Lenkzeit in der Doppelwoche	90 Stunden	
Tägliche Ruhezeit (mind.)	– 11 Stunden ³ (Alleinfahrer) – Verkürzung auf 9 Stunden bis zu drei Mal zwischen zwei wöchentlichen Ruhezeiten möglich	
Wöchentliche Ruhezeit (mind.)	45 Stunden ⁴	
Werk tägliche Arbeitszeit (Fahrer in Beschäftigungsverhältnissen)	durchschnittlich 8, max. 10 Stunden	
Wöchentliche Arbeitszeit (Fahrer in Beschäftigungsverhältnissen)	durchschnittlich 48, max. 60 Stunden	

1 Der Durchschnittswert ergibt sich aus der höchstzulässigen Lenkzeit in der Doppelwoche.

2 Höchstens 56 Stunden (und keine Überschreitung der in 2002/15/EG festgelegten Höchstarbeitszeit).

3 Kann auch in zwei Teilen genommen werden (1. Teil mind. 3 Std., 2. Teil mind. 9 Std.)

4 Verkürzung auf 24 Std. möglich (Bedingung: Vor- und Folgewoche mind. 45 Std., Ausgleich innerhalb von drei Wochen)

Nicht schlafen macht müde

Die Menschen sind verschieden. Auch, wenn es um das Thema Schlaf geht. Der eine braucht 10 Stunden Schlaf jede Nacht, dem anderen reichen 4 Stunden. Zumindest glaubt manch einer das – im Durchschnitt braucht der erwachsene Mensch 7–8 Stunden Schlaf, nur wenigen Kurzschläfern reichen wirklich 5 oder gar weniger Stunden. Die Verlockung ist groß, gerade im Schichtdienst: Wer weniger schläft, hat mehr Zeit für Familie, Freunde oder Fernsehen.

Aber der Preis ist hoch – wach ist nicht gleich wach, die Leistungsfähigkeit ist mit einem Schlafdefizit nicht die gleiche wie im ausgeschlafenen Zustand. Die Aufmerksamkeit lässt nach, das Reaktionsvermögen sinkt, der Mensch macht Fehler. Im Straßenverkehr kann unter Umständen bereits ein kleiner unachtsamer Moment fatale Folgen haben. Das individuelle Schlafbedürfnis kann durch Willensanstrengung oder Training nicht beeinflusst werden. Bereits die Verkürzung der gewohnten Schlafdauer um eine Stunde kann Abgespanntheit hervorrufen, wenn sie über mehrere Tage beibehalten wird. Durch Experimente wurde belegt, dass bei einer längerfristigen Verringerung der Schlafdauer um 40 Prozent ein vollständiger Leistungszusammenbruch eintritt.

Auch im wachen Zustand ist die Leistungsfähigkeit nicht immer gleich hoch. Zwar gibt es frühaktive „Lerchen“ und „Eulen“, die erst später zur Hochform auflaufen. Trotzdem gibt es bei beiden einen Tiefpunkt in der Mittagszeit und einen in der Nacht – das konnte im Rahmen von Experimenten nachgewiesen werden, bei denen die Testpersonen von der Außenwelt abgeschottet wurden.

7–8
Stunden Schlaf

braucht der Mensch im Durchschnitt. Nur sehr wenigen Kurzschläfern reichen 5 Stunden, um ausgeschlafen zu sein.

30 Minuten weniger

schlafen wir im Vergleich zu den 1970er-Jahren. Gleichzeitig steigt die Zahl der Menschen, die über Schlafstörungen klagen.

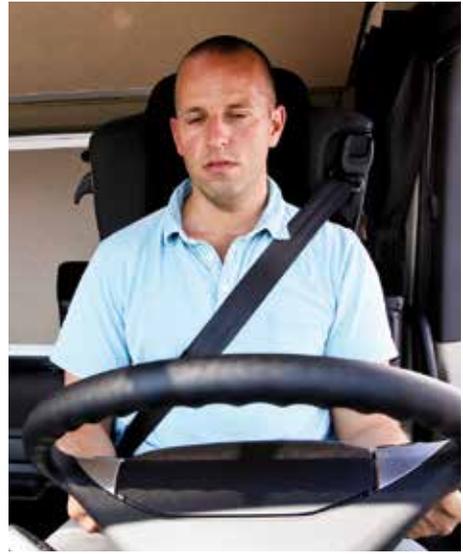
Schlafapnoe

Eine verbreitete Schlafstörung, bei der es zu kurzfristigen nächtlichen Atemaussetzern kommt. Besonders häufig tritt sie auf bei Übergewichtigen. Durch verminderte Tiefschlafphasen verspüren Betroffene eine für sie unerklärliche Müdigkeit am Tag. Eine Schlafapnoe muss bei Kraftfahrern unbedingt erkannt und behandelt werden – was wegen der guten Behandlungsmöglichkeit problemlos realisierbar ist.

Müdigkeitswarner

Ein Fahrerassistenzsystem, der Müdigkeitswarner, kann helfen, typische Anzeichen nachlassender Konzentration zu erkennen. Indem er permanent das Lenkverhalten des Fahrers analysiert und mit weiteren Daten wie Fahrzeuggeschwindigkeit, Tageszeit oder Blinkverhalten kombiniert, errechnet er einen Müdigkeitsgrad. Bei nachlassender Aufmerksamkeit schlägt er so Alarm und empfiehlt dem Fahrer eine Pause.





Zu bedenken ist, dass auch Schlaf nicht gleich Schlaf ist. Es ist ein Unterschied für die Erholung, ob man acht Stunden tief und fest ohne Störung im angenehm temperierten Raum auf einer perfekten Matratze geschlafen hat oder die gleiche Zeit mit Störungen.

Selbst wenn der Wille da ist – nicht immer klappt es mit dem Einschlafen. Schlafstörungen können vielfältige Ursachen haben: neben Organerkrankungen (z. B. Herz-Kreislauf- und Atemwegserkrankungen) kommen auch Hormonstörungen, Vitamin- und Eisenmangel, bestimmte Nervenerkrankungen und natürlich psychische Ursachen oder die Nebenwirkungen von Medikamenten in Frage. Dauern Schlafprobleme länger als vier Wochen an, sollte man einen Arzt aufsuchen. Gleiches gilt bei Vorliegen einer so genannten Schlafapnoe (siehe Kasten).

20 Prozent

aller Verkehrsunfälle werden vermutlich durch Müdigkeit verursacht. Bei den tödlichen Unfällen geht man sogar von 30 % aus.

17 Stunden ohne Schlaf

vermindern das Reaktionsvermögen in gleicher Weise wie ein Blutalkoholgehalt von 0,5 Promille.

Locker bleiben

Dehn- und Lockerungsübungen für die Pause

Übungen im Sitzen



Übung 1

Kräftigung: Rücken, Schulter, Oberarm

Umfassen Sie das Lenkrad mit beiden Händen und versuchen Sie es auseinander zu ziehen. Richten Sie dabei die Wirbelsäule auf und strecken Sie die Brust raus. Halten Sie die Spannung 3 bis 6 Sekunden. Danach lassen Sie die Arme locker herunterhängen. Übung 3 mal wiederholen.



Übung 2

Kräftigung: Oberschenkel, Brust

Stemmen Sie Ihre Knie gegen den Druck der Hände nach außen. Neigen Sie den Rücken dazu nach vorne und strecken Sie ihn in Richtung Hohlkreuz. Halten Sie den Druck 3 bis 6 Sekunden. Übung 5 mal wiederholen.



Übung 3

Kräftigung: Oberarm, Schulter, Rumpf

Stützen Sie sich auf der Sitzfläche mit offenen Händen beidseits der Oberschenkel ab. Die Daumen zeigen nach vorne. Nun versuchen Sie, Ihr Gewicht auf dem Sitz durch Anstemmen der Arme etwas zu verringern oder ganz aufzuheben. Bitte weiter atmen! Die Wirbelsäule sollte möglichst aufrecht bleiben! Spannung ein paar Sekunden halten. Übung 3 mal wiederholen.

**Führen Sie die Übungen in Ihren Pausen durch.
Führen Sie die Übungen langsam und korrekt aus
(keine ruckartigen Bewegungen).
Atmen Sie während der Übungen ruhig und gleichmäßig.**

Übungen im Stehen

Übung 4

Mobilisierung der oberen Rumpfmuskulatur

Aus einer stabilen Standposition beide Hände falten und die Arme nach oben strecken (die Handflächen zeigen nach oben). Halten Sie die Spannung ca. 8 Sekunden, wiederholen Sie die Übung 3–5 mal.



Übung 5

Kräftigung der Hals- und Nackenmuskulatur

Nehmen Sie eine stabile Standposition ein. Legen Sie beide Hände auf den Hinterkopf und spannen Sie beide Ellenbogen nach hinten. Halten Sie die Spannung für ca. 8 Sekunden, wiederholen Sie die Übung 3–5 mal.



Übung 6

Dehnung der Beinmuskulatur

Stellen Sie im Stand ein Bein mit der Ferse auf eine kleine Erhöhung (30 cm – eventuell Aufstieg). Neigen Sie den geraden Oberkörper nach vorn, bis Sie ein angenehmes Ziehen im Oberschenkel des aufgestellten Beins spüren. Halten Sie die Spannung ca. 8 Sekunden, wiederholen Sie die Übung 2–3 mal je Bein.



Sicher abgestellt

Wenn sich Lkw oder Anhänger nach dem Abstellen unbeabsichtigt in Bewegung setzen, kann das fatale Folgen haben. Als Fahrer müssen Sie deshalb unbedingt beide gegen ein Wegrollen sichern.



Feststellbremse im Zugfahrzeug



Unterlegkeil



Feststellbremse am Anhänger

Lkw

Im Falle des Lkw heißt das konkret:

- Beim Abstellen auf ebenem Gelände: Feststellbremse von Zugfahrzeug und Anhänger einlegen sowie (sofern möglich) kleinster Gang/Parksperr betätigen
- Zusätzlich Unterlegkeile einsetzen (nicht an die Räder von Lenk- und Liftachsen), Gleiches gilt auch beim Befahren mit Staplern
- Das Starten des Motors kann den Lkw unbeabsichtigt in Bewegung setzen. Deshalb: Motor nur vom Fahrersitz aus starten, nicht vom Trittbrett (Ausnahme: Spezialfahrzeuge, z. B. Autotransporter, mit einer Startvorrichtung außerhalb des Führerhauses, die bei eingelegtem Gang nicht betätigt werden kann)
- Beim Verlassen des Fahrzeugs Zündschlüssel abziehen, am besten abschließen
- An einer Rampe gerade abstellen mit einem Abstand von ca. 3 cm, damit das luftfederte Fahrzeug arbeiten kann (Schrägstellung begünstigt Absturzunfälle)

Achtung

Das Trennen der (roten) Vorratsleitung beim Anhänger ist kein Ersatz für das Betätigen der Feststellbremse.



Anhänger

Sattelanhänger/Wechselbehälter?

Sind die Sattelstützeinrichtungen nur für den unbeladenen Sattelanhänger ausgelegt oder kann der Sattelanhänger durch das Be- und Entladen kippen, dann vorne am Anhänger zusätzlich ausreichend bemessene Stützeinrichtungen (Unterstellbock) einsetzen.



Sattelanhänger nur auf Untergrund mit ausreichender Tragfähigkeit absetzen. Erforderlichenfalls Stützen zur Vergrößerung der Aufstandsfläche (entsprechend der Tragfähigkeit des Untergrundes) unterlegen.

Starrdeichselanhänger

Bei Starrdeichselanhängern („Tandemanhänger“) müssen Stützeinrichtungen an der Deichsel und am Fahrzeugheck ein Umkippen in Längsrichtung nach vorne und nach hinten verhindern. Ein Befahren von abgestellten Starrdeichselanhängern mit Flurförderzeugen ist ohne den bestimmungsgemäßen Einsatz der Stützen nicht erlaubt.



Gelenkdeichselanhänger

- Bei stark eingeschlagener Vorderachse können Gelenkdeichselanhänger kippen, deshalb dürfen diese nur mit gerade stehender Vorderachse abgestellt werden (ggf. per Hand ausrichten).
- Bei unebenem Boden kann die Zuggabel nach dem Lösen der Vorderachsbremse zur Seite ausschlagen. Achten Sie darauf, dass sich niemand in diesem Gefahrenbereich aufhält. Die auf die Hinterachse wirkende Feststellbremse muss dabei festgesetzt bleiben, damit der Anhänger nicht wegrollt.
- Bei luftgefederten Fahrzeugen müssen die Hinweise über die Einstellung der Federungsanlagen während des Be- und Entladens beachtet werden. Die Ladefläche wird mittels Steuergerät oder Drehschieber auf die Höhe der Rampe eingestellt. Im Laufe des Be- und Entladevorgangs sollte die Höhe, wenn nötig, nachreguliert werden, sofern sie es nicht selbsttätig tut (unbedingt in der Lkw-Bedienungsanleitung nachschauen). Achten Sie darauf, dass rollfähige Güter nicht durch einseitiges Heben oder Absenken des Fahrzeugs in Bewegung gesetzt werden.
- Beim Einfedern kann sich der Fahrzeugaufbau ein Stück weit nach vorn bewegen, weil sich die Achse um den Anlenkpunkt dreht. Dies ist vor allem für eine ausreichende Auflagelänge von Ladebrücken und Ladeblechen zu berücksichtigen.
- Vor der Abfahrt muss die Luftfederung von Lkw und Anhänger wieder in Fahrstellung gebracht werden. Unterlegkeile sind als letztes zu entfernen und sicher zu verstauen.



Millimeterarbeit

Sicher rangieren

Beim passgenauen Rangieren zeigt sich, welcher Fahrer seinen Lkw wirklich beherrscht. Aber auch der beste Fahrer kann keine toten Winkel einsehen, eine unübersichtliche Situation hinter seinem Fahrzeug jederzeit überblicken oder beim Einkuppeln die Kupplung sehen.

Gebräuchliche Einweisungs-Handzeichen



Herkommen!

Beide Arme beugen, Handflächen zeigen nach innen und mit den Unterarmen heranwinken.



Entfernen!

Beide Arme beugen, Handflächen zeigen nach außen und mit den Unterarmen wegwinken.



Achtung!

Rechten Arm nach oben halten, Handfläche zeigt nach vorn.

Achtung



Verlassen Sie sich nie alleine auf Rückfahrhilfen wie Videosysteme oder Rangierwarneinrichtungen, sondern lassen Sie sich nach Möglichkeit einweisen.



Deshalb gibt es die Vorschrift, dass ein Fahrer nur dann rückwärts fahren oder zurücksetzen darf, wenn eine Gefährdung anderer Personen zweifelsfrei ausgeschlossen ist – auch außerhalb öffentlicher Straßen. Ist eine solche Gefährdung nicht auszuschließen, muss sich der Fahrer einweisen lassen.

Die einweisende Person muss sich so aufstellen, dass sie vom Fahrer gut gesehen werden kann. Sieht er sie nicht mehr, muss er sofort anhalten. Der Einweiser sollte zur besseren Erkennbarkeit eine Warnweste tragen. Der Bereich hinter rückwärts fahrenden Fahrzeugen darf nicht betreten werden. Es versteht sich von selbst, dass sich der Einweiser voll auf das Einweisen konzentriert und nicht parallel andere Dinge macht, wie zum Beispiel telefonieren.

Wenn Sie mit einem Einweiser zusammen arbeiten, besprechen Sie vorher die Art der Verständigung, um Missverständnisse zu vermeiden. Da Motoren- und Straßenlärm Zurufe überdecken kann, bieten sich Handzeichen an. Am besten nutzt man dabei die international gültigen Handzeichen zum Einweisen, die Sie der nebenstehenden Grafik entnehmen können.

(Achtung: Die Zeichen gelten vom Einweiser aus gesehen. Aber egal, ob rechts oder links-fahren Sie, wohin der Einweiser zeigt.)



Abfahren!

Rechten Arm nach oben halten, Handfläche zeigt nach vorn und Arm seitlich hin- und herbewegen.



Halt!

Beide Arme seitwärts waagrecht ausstrecken, Handflächen zeigen nach vorn.



Halt! Gefahr!

Beide Arme seitwärts waagrecht ausstrecken und abwechselnd anwinkeln und strecken.



Links fahren – vom Einweiser aus gesehen.

Den linken Arm in horizontaler Haltung leicht anwinkeln und seitlich hin- und herbewegen.



Rechts fahren – vom Einweiser aus gesehen.

Den rechten Arm in horizontaler Haltung leicht anwinkeln und seitlich hin- und herbewegen.



Anzeige der Abstandsverringern!

Beide Hände parallel halten und den Abstand entsprechend zusammenführen.

Gefährliche Kuppelerei

Beim Auflaufenlassen eines Mehrachsanhängers schlug die Zuggabel herum, die Zugöse verfehlte das Fangmaul und der Anhänger prallte auf den Lkw auf. Dabei wurde der Fahrer eingeklemmt und erlitt tödliche Quetschungen des Kopfes.

Beim Aufsatteln eines Aufliegers verließ ein Fahrer das Führerhaus, ohne zuvor die Feststellbremse zu betätigen. Nach dem Anschluss der Bremsluftleitungen löste sich die Aufliegerbremse und der Sattelzug rollte los. Beim Versuch, wieder in das Führerhaus zu gelangen, wurde der Fahrer zwischen der geöffneten Fahrertür der Zugmaschine und einer Hauswand eingequetscht und starb an seinen Verletzungen.

Ein Fahrer fuhr seinen Lkw rückwärts bis auf ca. 0,5 m an die Zuggabel des Anhängers heran. Anstatt zu kuppeln, wollte er den Anhänger nach Lösen der Bremse auflaufen lassen. Dabei verfehlte er das Fangmaul der Bolzenkupplung, der Anhänger schob sich mit der Zuggabel in den Lkw-Aufbau hinein und quetschte ihm die Hand zwischen Zuggabel und Unterfahrschutz ein.

Wie die aufgeführten (realen) Beispiele zeigen, geschehen beim An- und Abkuppeln immer wieder schwere und tödliche Unfälle. Auch oder gerade, wenn das Kuppeln für Sie zu einer Routinetätigkeit geworden ist: Führen Sie sich die Gefahren immer wieder von neuem vor Augen und beachten Sie unbedingt die Hinweise auf den folgenden Seiten.

Sicheres Kuppeln

... mit der selbsttätigen Bolzenkupplung

a. Ankuppeln

1. Der Anhänger muss durch die betätigte Feststellbremse gegen Wegrollen gesichert sein. Kontrollieren Sie, ob die Feststellbremse des Anhängers betätigt und der Anhänger durch Unterlegkeile gesichert ist. Die automatische Bremsung des Anhängers durch das Trennen der Bremsluftleitungen ist nicht ausreichend! Bei Anhängern ohne Vorderachslöseventil muss die Feststellbremse/Federspeicherbremse betätigt sein, dann erst Betriebsbremse lösen, nie umgekehrt. Achtung: Beim Lösen der Vorderachsbremse kann die Zuggabel seitlich herumschlagen, wenn die Räder der Vorderachse nicht auf ebenem, glattem Untergrund stehen.
2. Langsam rückwärts bis auf ca. 1 Meter an die Zugöse heranfahren. Wichtig: Während des Heranfahrens des Zugfahrzeugs an den Anhänger dürfen sich keine Personen zwischen den Fahrzeugen befinden. Gegebenenfalls Einweiser hinzuziehen.
3. Bringen Sie die Zugöse mit Hilfe der Höheneinstelleinrichtung auf die Höhe des Fangmauls der Kupplung. Falls nötig, schwenken Sie die Zuggabel etwas nach rechts oder links. Öffnen Sie jetzt die Kupplung und verlassen Sie den Bereich zwischen Fahrzeug und Anhänger.
4. Fahren Sie mit Hilfe des Einweisers vorsichtig zurück, bis die Zugöse in der Kupplung einrastet. Hierbei darf sich niemand zwischen den Fahrzeugen aufhalten. Auf keinen Fall darf die Zuggabel während des anschließenden Ankuppelvorganges von Hand durch eine zweite Person hochgehalten werden. Betätigen Sie vor dem Aussteigen die Feststellbremse des Zugfahrzeuges.
5. Kontrollieren Sie, ob die Kupplung geschlossen und gesichert ist und schließen Sie die Verbindungsleitungen in folgender Reihenfolge an: 1. Bremsleitung (gelb), 2. Vorratsleitung (rot), 3. ggf. weitere Anschlüsse.
6. Vor dem Losfahren Feststellbremse des Anhängers lösen und als letztes die Unterlegkeile entfernen. Falls erforderlich, regulieren Sie die Luftfeder bzw. Liftachse nach. Lösen Sie bei Mehrachsanhängern die Höheneinstelleinrichtung, sofern es die Bauart erfordert. Bei Starrdeichselanhängern Stützeinrichtung in Fahrstellung bringen.

Achtung



Wegen der extremen Unfallgefahr ist es ohne Ausnahmen verboten, Anhänger zum Kuppeln auflaufen zu lassen!



... mit der Bolzenkupplung

b. Abkuppeln

- 1.** Vergessen Sie nie, vor dem Aussteigen die Feststellbremsen des Zugfahrzeugs und anschließend die des Anhängers zu betätigen. Der Anhänger darf keinesfalls nur mit Betriebsbremse (durch Trennen der roten Vorratsleitung) abgestellt werden, weil er sonst bei Luftverlust unvorhersehbar und unkontrolliert weggrollen würde! Anhänger immer zusätzlich mit Unterlegkeilen sichern.
- 2.** Bei Gelenkdeichselanhängern die Höheneinstelleinrichtung festsetzen, soweit die Bauart dies erfordert. Sofern erforderlich, bei Starrdeichselanhängern die Stütze so weit absenken, bis sich die Zugöse leicht vom Fangmaulgrund abgehoben hat.
- 3.** Achten Sie beim Trennen der Verbindungsleitungen auf die richtige Reihenfolge:
 1. Vorratsleitung (roter Kupplungskopf)
 2. Bremsleitung (gelber Kupplungskopf)
 3. ggf. weitere Anschlüsse
- 4.** Kupplung öffnen, dazu Handhebel bis zum Anschlag durchdrücken. Zugfahrzeug vorziehen. Achtung: kurze hochbauende Starrdeichselanhänger ohne Stützen hinter der Achse können unter ungünstigen Bedingungen hochschlagen.
- 5.** Nach dem Abkuppeln Kupplung schließen, soweit dies nicht automatisch geschieht. Wegen Verletzungsgefahr keinesfalls den Kupplungsbolzen durch Manipulation in der offenen Kupplung (bei Handhebel in der Kuppelstellung) auslösen!

... beim Sattelzug



a. Aufsatteln

1. Zugmaschine durch Feststellbremse sichern und beim Auflieger kontrollieren. Legen Sie an den Rädern einer starren Achse Unterlegkeile an, soweit nicht vorhanden.
2. Öffnen Sie die Sattelkupplung und fahren Sie die Zugmaschine ein. Nie vergessen: Betätigen Sie vor dem Aussteigen die Feststellbremse der Zugmaschine.
3. Prüfen Sie, ob die Sattelkupplung ordnungsgemäß geschlossen und gesichert ist, und schließen Sie die Verbindungsleitungen dazu in folgender Reihenfolge an: 1. Bremsleitung (gelb), 2. Vorratsleitung (rot) und 3. ggf. weitere Anschlüsse.
4. Bringen Sie die Sattelstützen in Fahrstellung, lösen Sie die Feststellbremse des Anhängers und entfernen Sie als letztes die Unterlegkeile.

b. Absatteln

1. Ist das Absatteln in beladenem Zustand zulässig? Beachten Sie die Stützlastangabe auf dem Fabrikschild der Sattelstütze und denken Sie auch an die Bodenverhältnisse.
2. Vergessen Sie nie, die Feststellbremsen der Zugmaschine und des Aufliegers zu betätigen. Legen Sie Unterlegkeile an den Rädern einer starren Achse an.
3. Sattelstützen ausfahren und Verbindungsleitungen in folgender Reihenfolge trennen: 1. Vorratsleitung (rot), 2. Bremsleitung (gelb) und 3. ggf. weitere Anschlüsse.
4. Sattelkupplung öffnen und Zugmaschine langsam vorziehen.

Ladungshüter

Sicher be- und entladen

Häufig gehört auch das Be- und Entladen mit zu Ihren Aufgaben als Kraftfahrer. Verschiedene

Ladungen, Hilfsmittel, Orte und Gegebenheiten lassen daraus eine sehr komplexe Angelegenheit werden. Unfälle sind dementsprechend häufig. Nachfolgend einige grundlegende Hinweise zu wichtigen Aspekten aus diesem Bereich.

Hubladebühne



Häufig passieren Unfälle im Zusammenhang mit Hubladebühnen in Form von Abstürzen, da die Ränder der Plattformen nicht gesichert sind und der Platz knapp ist. Rollende Hilfsmittel sind auch dann absturzgefährdet, wenn die Bühne nicht waagrecht steht. Achten Sie deshalb auf einen sicheren Stand Ihrer Hilfsmittel und auf Ihre eigene Entfernung von der Kante. Mögliche Unfallquellen sind auch Fehlbedienungen (z. B. Überschreiten der Lastgrenzen). Der Fahrer muss in die Bedienung der Hubladebühne eingewiesen sein. Beachten Sie auch die Kurzbetriebsanleitung am Fahrzeug.



Ladungsdruck



Es ist nie auszuschließen, dass von innen eine Ladung gegen den zu öffnenden Teil des Fahrzeugs drückt (z. B. Türen oder Bordwand). Prüfen Sie das unbedingt vor dem Öffnen, z. B. durch eine Sichtkontrolle der Ladefläche oder durch einen veränderten Kraftaufwand beim Betätigen der Verschlüsse. Ein Beseitigen des Ladungsdrucks kann z. B. durch eine Entladung von der gegenüber liegenden Seite oder durch Abpacken von Hand erfolgen. Wichtig: Stehen Sie immer so, dass Sie nicht von eventuell abstürzenden Ladungsteilen oder z. B. aufschlagenden Bordwänden getroffen werden können.





Entladen auf offener Straße

 Manchmal ist es nicht zu vermeiden: Entladen auf offener Straße. Wenn Sie rechts entladen, müssen Sie u. U. auf Fußgänger und Fahrradfahrer achten; entladen Sie links, stehen Sie mitten im fließenden Verkehr. Vermeiden Sie trotzdem Hektik

und jegliches Risiko – Aufmerksamkeit geht vor Geschwindigkeit. Und tragen Sie eine Warnweste, damit Sie gut gesehen werden.

Ladebleche

 Zur Überbrückung des Raums zwischen Rampe und Ladefläche dürfen nur für den jeweiligen Zweck geeignete Ladebrücken eingesetzt werden. Wenn Handhubwagen oder Sackkarren eingesetzt werden, sollte die Breite wenigstens 1,25 m betragen. Brücken, die die gesamte Ladeflächenbreite abdecken, sind jedoch zu bevorzugen. Die Brücke muss gegen Verschieben gesichert werden. Berücksichtigen Sie dabei auch, dass sich nicht nur das Blech, sondern auch der Lkw/Anhänger durch ruckartige Bewegungen bei der Stapelbeladung verschieben kann, wenn er nicht richtig gesichert ist.

Schutzhandschuhe/Sicherheitsschuhe

 Geeignete Handschuhe schützen gegen chemische und mechanische Einwirkungen. Sie können Schnitt-, Riss- und Quetschwunden verhindern oder deren Folgen verringern. Beim Umgang mit spitzen und scharfen Gegenständen (z. B. Glas), Paletten, sägeraem Holz sowie heißen und kalten Gütern sind sie unerlässlich. Zudem sorgen sie auch in vielen anderen Fällen für den richtigen „Grip“ beim Umgang mit Ladung oder Werkzeug.

Sicherheitsschuhe bieten Schutz gegen Quetschungen und Verletzungen durch herunterfallende Teile. Unter anderem beim Einsatz von Hubstaplern oder Hubwagen ist das Tragen von Sicherheitsschuhen vorgeschrieben. An Ladestellen auf Baustellen müssen Sicherheitsschuhe mit durchtrittsicheren Sohlen (S3) getragen werden.



Mit-Arbeiter

Sicher be- und entladen

Auch wenn das Be- und Entladen nicht zu Ihren direkten Aufgaben als Kraftfahrer gehört, sind die hierfür eingesetzten Beschäftigten oft auf Ihre Unterstützung angewiesen. Gerade wenn Personen zusammenarbeiten, die sich nicht kennen, kann es schnell zu kritischen Situationen kommen. Bei Beachtung nachfolgender Hinweise sind Sie auf der sicheren Seite.

Herabfallende Ladung

Gabelstapler sind hervorragende Arbeitsmittel, um Fahrzeuge schnell und effizient be- und entladen zu können. Im Nu ist insbesondere bei einer Seitenverladung die Ladung von der Ladefläche gehoben bzw. hinaufgestellt. Dabei kann es nach oben zum Fahrzeugdach oder zur Seite schon einmal eng werden. Ein kleiner Anstoß genügt und die Ladung kann von den Gabelzinken des Staplers kippen. Auch glatte, flächige Ladung neigt bei einer geringen Schiefelage dazu, vom Stapler zu rutschen. Um die Zeit auszunutzen, beginnen viele Staplerfahrer bereits mit der Entladung, obwohl die Lkw-Fahrer noch nicht mit dem Entfernen der Ladungssicherungsmittel fertig sind. Dagegen fangen viele Lkw-Fahrer mit dem Anbringen der Ladungssicherungsmittel an, obwohl die Beladung noch nicht beendet ist. In beiden Fällen halten sich die Lkw-Fahrer in unmittelbarer Nähe zu den Staplern auf. Wenn jetzt die Ladung ins Kippen bzw. Rutschen kommt, kann das tödlich enden. Halten Sie deshalb bei Ladearbeiten immer genug Abstand zum Gabelstapler ein, egal, ob Sie noch mit den

Ladungssicherungsmitteln beschäftigt sind oder lediglich den Ladevorgang beobachten. Der Gefahrenbereich richtet sich nach dem zu verladenen Ladegut.



Beispiel einer Ladeanweisung bei einseitiger Öffnung des Fahrzeugaufbaus

Unerwartet getroffen werden

Wenn Ladung z. B. ohne entsprechende lange Gabelzinken an den Staplern be- oder entladen wird, müssen Sie die Planen Ihres Fahrzeuges auf beiden Seiten öffnen. Während der Stapler die Ladung von bzw. auf das Fahrzeug hebt, kann man die Zeit sinnvoll nutzen, z. B. mit dem Aufwickeln und Verstauen der Zurrgurte. Natürlich halten Sie



© iStock.com/sykono

Zusammenspiel

Häufig ist es auch notwendig, dass Sie sich während der Verladung auf der Ladefläche aufhalten: z. B. zum Auslegen von Antirutschmaterial oder Unterleghölzern, zur Vorbereitung der Ladungssicherungsmittel. Dabei heißt es, immer in Kontakt mit dem Staplerfahrer bleiben. Tragen Sie Warnkleidung, damit Sie der Staplerfahrer besser erkennt. Bei Lastbewegungen auf der Ladefläche halten Sie soweit wie möglich Abstand zur Ladung.

sich dabei nicht im Bewegungsbereich des Staplers sondern unter Umständen auf der gegenüber liegenden Fahrzeugseite auf.



Beispiel einer Ladeanweisung bei beidseitiger Öffnung des Fahrzeugaufbaus

Aber auch hier droht Gefahr! Durch das Be- und Entladen kann die bereits oder noch auf dem Fahrzeug befindliche Ladung auch auf der anderen Seite von der Ladefläche fallen. Bei beidseitiger Verladung ist der Aufenthalt auch auf der Seite tabu, auf der der Stapler gerade nicht in Aktion ist.

Achtung Lebensgefahr: Bei einem Aufenthalt in Bewegungsrichtung der Last können Sie zwischen der Ladung und dem Aufbau eingequetscht oder vom Fahrzeug gestoßen werden!

Sicherer Umweg

Zeit ist Mangelware. Da muss es vor allem beim Laden schnell gehen. Und deshalb müssen auch Sie sich häufig beeilen. Wenn der Staplerfahrer gerade auf der Ladefläche zugange ist, warum einen Umweg einlegen, wenn man auf die andere Seite muss? Sie müssen immer damit rechnen, dass der Stapler plötzlich und ohne Vorwarnung rückwärts losfährt. Wenn Sie sich gerade dann hinter dem Stapler befinden, geraten Sie mit den Beinen unter die Räder. Da helfen auch die Sicherheitsschuhe nicht mehr. Schwere Beinverletzungen bis hin zur Amputation können die Folge sein. Also, machen Sie lieber ein paar Schritte mehr als womöglich gar keine Schritte mehr!

Gut aufgehoben

Richtig heben und tragen

Der beste Tipp gleich vorweg: Am besten ist es, Sie heben und tragen gar keine schweren Lasten per Hand, sondern benutzen dazu Transport- und Hebehilfen (z. B. Hubwagen oder Sackkarre).

Soweit zur Theorie. Natürlich lässt es sich nicht immer vermeiden, selbst Hand anzulegen. Bedenken Sie in diesem Fall, dass bei einem ungünstigen Hebewinkel oder falscher Tragetechnik die Bandscheiben extrem belastet werden können. So kann beim ungünstigen Anheben einer 50 kg schweren Last das Gewicht eines ganzen Kleinwagens auf die unteren Bandscheiben drücken.

Das passiert nicht, wenn Sie folgende Hinweise beachten:



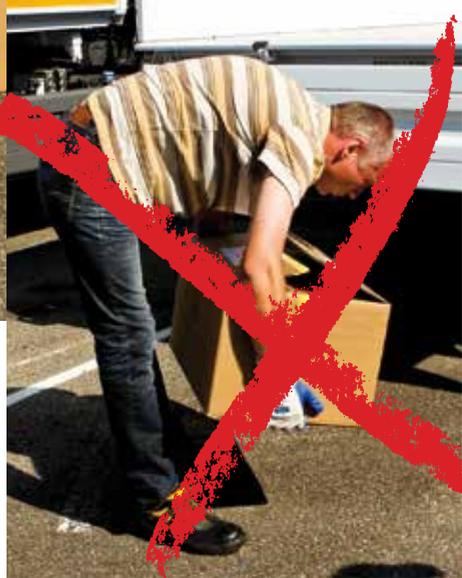
Schwere Lasten zu zweit tragen

Tragen:

- Last nah am Körper tragen.
- Bewusst den Körper aufrecht halten.
- Wenn möglich, die Lasten symmetrisch verteilen.
- Lieber mehrfach gehen als zu schwer tragen.
- Hohlkreuz vermeiden.
- Schwere oder sperrige Lasten zu zweit oder zu mehreren tragen (in diesem Fall absprechen und auf Kommando arbeiten).
- Nutzen spezieller Hilfsmittel (Tragegurte, Spezialgriffe o. Ä.).



Richtiges Heben



Falsches Heben

Grundregel

Möglichst nah am Körper
und mit geradem Rücken
anheben und tragen!

Heben:

- Vor dem Anheben prüfen, ob der Gegenstand nicht zu schwer ist.
- Möglichst nahe und frontal an den Gegenstand herantreten.
- Die Knie beugen, Oberkörper aufrecht und gerade.
- Den geraden Oberkörper durch eine Bewegung im Hüftgelenk nach vorn beugen.
- Die Wirbelsäule nicht verdrehen.
- Den Körper durch Anspannen der Rumpfmuskulatur stabilisieren.
- Die Last gleichmäßig anheben.
- Das Absetzen der Last erfolgt entsprechend mit geradem Rücken und gebeugten Knien.



„Trage nichts, was gerollt werden kann!“



Roll-Laden

Rollende Hilfsmittel

Heben und Tragen ist belastend für den Körper und bei schwereren Lasten auch nicht besonders effektiv. Getreu dem Motto „Trage nichts, was gerollt werden kann“ kommen deshalb beim Be- und Entladen zahlreiche rollende Hilfsmittel zum Einsatz: Sackkarren (auch als Stech- oder Flaschenkarre und als treppengängige Ausführung), Schiebekarren, Heberoller, Hubwagen, Gabelstapler etc. erleichtern den Transport schwerer oder sperriger Gegenstände.

Beim Einsatz dieser rollfähigen Helfer sind einige Sicherheitsregeln zu beachten. Die eingesetzten Fahr- und Hebehilfen müssen für den Einsatzzweck geeignet, funktionstüchtig und sicher sein. Insbesondere muss auf die Tragfähigkeit geachtet werden. Bei der Mitnahme im Laderaum müssen die Geräte so befestigt werden, dass sie nicht wegrollen, verrutschen oder umfallen können.

Der Einsatz der verschiedenen rollenden Hilfsmittel birgt eine Reihe spezifischer Gefährdungen. Diese sollten jedem Fahrer vor dem Benutzen im Rahmen einer Unterweisung erläutert werden. Und denken Sie daran, dass beim Einsatz von Hubwagen und Hubstaplern Sicherheitsschuhe getragen werden müssen.

Eine Sonderrolle nimmt der Einsatz von Gabelstaplern ein. Aufgrund der beteiligten Massen haben daraus resultierende Unfälle häufig schwere Folgen, bis hin zu tödli-



chen Verletzungen. Deshalb dürfen Gabelstapler nur von dafür ausgebildeten Fahrern benutzt werden, die zudem vom Unternehmer ausdrücklich (schriftlich) damit beauftragt worden sind. Dies gilt auch in Fremdbetrieben. Dabei ist der Fahrer in örtliche Gegebenheiten sowie Besonderheiten des speziellen Gerätes einzuweisen.

Übrigens, nur zur Erinnerung: Auch wenn es Spaß macht – der Missbrauch von Hubwagen als Roller ist verboten. Genauso das Mitnehmen von Personen ...

Hoch hinaus

Leitern sicher einsetzen



Wissen Sie, wo in Ihrem Betrieb die Leiter steht? Und, Sie können jetzt ganz ehrlich sein, wir sind ja unter uns: Wie oft benutzen Sie diese? Und wie oft steigen sie stattdessen auf alles, was so rumsteht oder hangeln sich an der Ladung oder am Aufbau Ihres Lkw in die benötigte Höhe?

Lassen Sie das sein. Und nehmen Sie stattdessen die Leiter. Viele haben ihre Bequemlichkeit schon mit Schmerzen und langwierigen Genesungszeiten bezahlt und denken heute anders über die Sache. Nehmen Sie immer eine Leiter und kombinieren Sie die Tipps unten mit Ihrem gesunden Menschenverstand, dann sind Sie in jedem Fall auf der sicheren Seite.



Anlegeleitern sicher benutzen

- Prüfen Sie die Leiter vor dem Benutzen auf offensichtliche Mängel.
- Die Leiter muss lang genug sein. Um ein Wegrutschen der Leiter zu vermeiden, sollten die obersten drei Sprossen nicht bestiegen werden.
- Achten Sie auf einen Aufstellwinkel zwischen 65° und 75°.
- Sichern Sie die Leiter gegen Wegrutschen oder Umkippen:
 - Achten Sie auf einen stabilen, ebenen und rutschfesten Untergrund.
 - Sichern Sie die Leiter z. B. durch einen speziellen Gurt oder eine zweite Person.
- Führen Sie keine schweren Lasten mit auf der Leiter.
- Halten Sie sich zumindest mit einer Hand ständig gut an der Leiter fest.
- Überschreiten Sie nicht die maximale Belastungsgrenze der Leiter.
- Achten Sie auf die Verkehrswege rund um die Leiter.
- Strecken Sie sich nicht mit Händen und/oder Füßen von der Leiter zur Seite weg.

Platzhalter

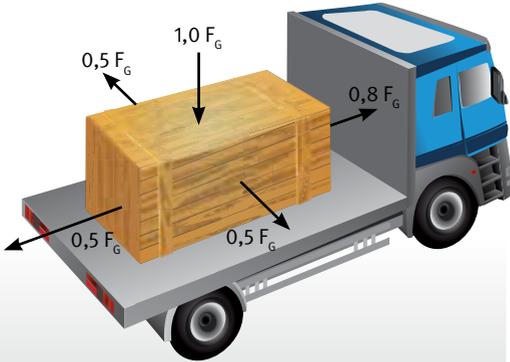
Ladung richtig sichern



Noch immer gehören unzureichend oder gar nicht gesicherte Ladungen zu den häufigsten Ursachen für Lkw-Unfälle. Und die Statistiken von Polizei und BAG (Bundesamt für Güterverkehr) zeigen, dass die Zahl der Unfälle nur als Spitze des Eisberges gesehen werden kann. Bei ihren Verkehrskontrollen stoßen sie oft auf Fehler bei der Ladungssicherung, die immer wieder auch zu Weiterfahrverboten führen. Lesen Sie auf den folgenden Seiten, wie Sie Ihre Ladung richtig sichern und so schweren Unfällen vorbeugen können.

Kräftespiel

Welche Kräfte wirken auf die Ladung?



Massenkräfte im Straßenverkehr

(bei Fahrzeugen > 3,5 t zulässiger Gesamtmasse)

Beispiel

Gewichtskraft der Ladung: 1.000 daN (kg)

- Massenkräfte nach vorne: 800 daN (kg) = 80 % ($0,8 F_G$)
- Massenkräfte zur Seite und nach hinten: 500 daN (kg) = 50 % ($0,5 F_G$)

Mit der Ladung im Lkw ist es wie beim Zufahren: Solange sich dieser mit konstanter Bewegung geradeaus fortbewegt, bleibt auf dem Tisch vor dem Reisenden alles an seinem Platz; egal, wie schnell der Zug fährt.

Das ändert sich, sobald gebremst wird, oder sich die Richtung ändert. Dann wirken Verzögerungen bzw. Fliehkräfte. Diese sind umso größer, je heftiger gebremst oder gelenkt wird.

Gering sind diese Kräfte beim normalen Fahren – z. B. bei leichten Kurven oder langsamem Bremsen. Hier kann die Reibungskraft zwischen Ladung und Fahrzeug bzw. Ladung und Ladung dieses ausgleichen und die Ladung verändert ihre Position nicht.

Das führt dazu, dass viele Fahrer die auftretenden Kräfte unterschätzen. Damit die Ladung auch in extremeren Verkehrssituationen (z. B. Vollbremsung, oder starke Lenkbewegungen bei einem Ausweichmanöver) an ihrem Platz bleibt, müssen die Kräfte in alle Richtungen abgesichert werden. Die Abbildung oben zeigt die Werte, die als Faustformel für die abzusichernden Kräfte gelten.

Grundregel

Das Verrutschen einer Ladung hängt nicht von ihrer Masse, sondern von der Reibung ab – deshalb jede Ladung sichern!



Reibung

Die Reibung ist der wichtigste Helfer bei der Ladungssicherung. Anhand von Versuchen wurde die so genannte Gleitreibungszahl zwischen verschiedenen Materialien ermittelt. Sofern Sie vom Absender keine konkreten Angaben über die Gleitreibungszahl erhalten, können Sie sich an den Zahlen aus der unten stehenden Tabelle orientieren. Dabei besagt z. B. ein Wert von $\mu_0 = 0,2$, dass eine Kiste auf der Ladefläche dem Verschieben eine Kraft von 20 % ihres Eigengewichts entgegensetzt. Im Zweifelsfall gilt: immer am niedrigsten Wert orientieren.

Zur Ladungssicherung eingesetzte Zurrmittel dienen dem Zweck, diese Reibung zu erhöhen. Wenn Sie Antirutschmatten einsetzen, können Sie von einer hohen Gleitreibungszahl ($\mu_0 = \text{ca. } 0,6$) ausgehen.

Material-Paarung	Gleitreibungszahl		
	trocken	nass	fettig
Holz/Holz	0,20–0,50	0,20–0,25	0,05–0,15
Metall/Holz	0,20–0,50	0,20–0,25	0,02–0,10
Metall/Metall	0,10–0,25	0,10–0,20	0,01–0,10
Beton/Holz	0,30–0,60	0,30–0,50	0,10–0,20



CARtoon

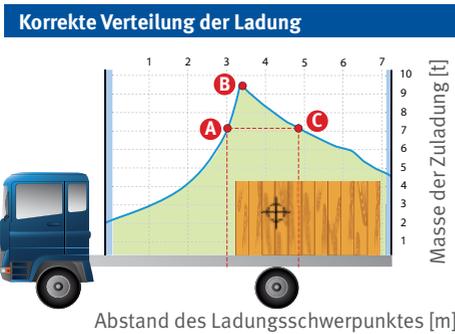
Optimale Ladungssicherung

Mit den folgenden drei Schritten sorgen Sie für eine optimale Ladungssicherung:

1. Lastverteilung planen
2. Sicherungsmethode wählen
3. Zurrmittelanzahl bestimmen

1 Lastverteilung planen

Die richtige Verteilung der Last auf dem Fahrzeug ist die Grundlage jeder ordnungsgemäßen Ladungssicherung. Jeder Lkw hat einen individuellen Lastverteilungsplan, der Ihnen zeigt, an welcher Stelle wieviel Gewicht platziert sein darf. Bei Beachtung dieses Planes ist sichergestellt, dass die zuläs-



Hinweis

CD-Rom „Ladung sichern“,
www.bg-verkehr.de/gkv/003



sigen Achslasten nicht überschritten werden und auch die Mindestachslast der Lenkachse ausreicht. Die Abbildung zeigt das Beispiel eines Lastverteilungsplans für einen bestimmten Lkw und eine 7 t schwere Last.

 Zwischen dem Punkt **A** (3,0 m) und dem Punkt **C** (4,90 m) liegt die Bandbreite, innerhalb derer der Schwerpunkt einer 7 t schweren Nutzlast liegen darf. Eine Lagerung links von Punkt **A** (wie im Negativbeispiel) würde zu einer Überlastung der Vorderachse führen.

 Der Schwerpunkt einer 9,5 t schweren Nutzlast müsste exakt 3,40 m von der Stirnwand entfernt liegen **B**.

 Eine Lagerung des Schwerpunkts rechts vom Punkt **C** würde zu einer Überlastung der Hinterachse bzw. einer Unterschreitung der Mindestachslast der Lenkachse führen.

2 Sicherungsmethode wählen

Niederzurren

Die gebräuchlichste Sicherungsmethode ist das Niederzurren. Dabei pressen die Zurrmittel (z. B. Zurrgurte oder Zurrketten) die Ladung auf die Ladefläche. Die dadurch erhöhte Reibungskraft verhindert nun ein Verrutschen der Ladung. Das Ausmaß der erreichten Reibungskraft hängt davon ab, wie stark die Zurrmittel gespannt sind.



Formschlüssiges Laden

Niederzurren

Formschlüssiges Laden

Am besten ist die Ladung gesichert, wenn sie direkt an den Laderaumbegrenzungen, z. B. einer Bordwand, anliegt (formschlüssige Ladungssicherung). Zusätzliche Einbauten wie Keile, Klötze, Sperrbalken und Steckungen können als künstliche Begrenzungen dabei helfen. Mögliche Zwischenräume müssen mit Staupolstern (Luftpolster, Leerpaletten etc.) ausgefüllt werden. Achtung: Ob die formschlüssige Sicherung ausreicht, ist davon abhängig, ob die Aufbauten die entstehenden Kräfte vollständig aufnehmen können. Ist das nicht der Fall, muss die Ladung zusätzlich gesichert werden.

Direktzurren

Beim Direktzurren wird die Ladung nicht niedergedrückt, sondern vorwiegend direkt gehalten. Diese Methode bietet sich an, wenn am Ladegut Zurrpunkte vorhanden sind. Je nach Lage der Zurrmittel unterscheidet man hierbei zwischen Schräg- und Diagonalzurren (siehe auch die Abbildung bei 3.). Fehlen am Ladegut die Zurrpunkte, besteht die Möglichkeit, mit Hilfe einer Kopfschlinge direkt zu verzurren. Das Schräg- und Diagonalzurren nutzt die volle zulässige Zugkraft der Zurrmittel.

3 Zurrmittelanzahl bestimmen

Die Anzahl der benötigten Zurrmittel hängt ab von

- der Sicherungsmethode,
- dem Zurrwinkel,
- der Ladungsmasse und
- der Gleitreibungszahl.

Auf die Masse der Ladung haben Sie natürlich keinen Einfluss und auch bei den Zurrmitteln müssen Sie mit dem vorhandenen Material auskommen. Aber Sie können möglicherweise die Reibung verbessern (z. B. durch den Einsatz von Antirutschmatten) und unter Umständen einen günstigen Zurrwinkel wählen.

Vorspannkraft



Ratschen

Mit normaler Handkraft lässt sich bei einer „Standard“-Ratsche eine Vorspannkraft S_{TF} von ca. 250 bis maximal 350 daN (kg) erreichen. Ratschen mit verlängertem Handhebel erreichen weitaus höhere Vorspannkraft. Entscheidend sind aber immer die S_{TF} -Angaben auf dem Etikett.



Vorspannkraftanzeige

Mit einem geeigneten Messgerät lässt sich die tatsächlich erreichte Vorspannkraft nachweisen.



Kantenschoner

Kantenschoner verhindern, dass sich Zurrmittel einschneiden und das Ladegut beschädigen. Entsprechende Angaben zur Ladung stellt der Absender bereit. Gleichzeitig schützen die Schoner die Zurrmittel (z. B. Gurte) vor dem Aufscheuern an den Ladungskanten und verteilen die Vorspannkraft gleichmäßiger auf beide Seiten der Ladung.



Grenzen

Die Vorspannkraft darf höchstens die Hälfte der (maximalen) Zurrkraft LC des Zurrmittels betragen. Achten Sie außerdem auf die Belastbarkeit der Zurrpunkte am Fahrzeug.

Niederzurren

Beim Niederzurren hängt die Anzahl der benötigten Zurrmittel von der Vorspannkraft ab. Wie viele Zurrmittel jeweils nötig sind, lässt sich anhand von Berechnungshilfen ermitteln, z. B. mit der „Trucker’s Disc“. Ein konkretes Rechenbeispiel finden Sie auf der nächsten Seite.

Als Grundregel gilt: Verzurren Sie die Ladung in einem möglichst steilen Winkel, am besten senkrecht und verwenden Sie Antirutschmatten.

Denn es gilt:

- Je größer der Winkel,
 - je höher die Reibung und
 - je höher die Vorspannkraft,
- desto weniger Zurrmittel sind nötig.

Diagonalzurren

Beim Diagonalzurren genügen zwei ausreichend dimensionierte Zurrmittelpaare, also z. B. vier Gurte, um die Ladung in alle vier Richtungen zu sichern.

Um einen günstigen Winkel zu erreichen, können die Zurrmittel verschränkt/gekreuzt werden.

Schrägzurren

Beim Schrägzurren werden jeweils zwei Zurrmittel pro Richtung eingesetzt, also z. B. acht Gurte:

- 2 x 2 Gurte vorne und hinten
- 2 x 2 Gurte an den Seiten.



Niederzurren



Diagonalzurren



Schrägzurren

Übersetzungshilfe

Auf den Etiketten der Zurrmittel finden sich gemäß den europäischen Standards häufig englische Angaben. Hier die wichtigsten Kürzel und ihre Bedeutung:

S_{Tr} (standard tension force) =
normale Vorspannkraft

S_{HF} (standard hand force) =
normale Handkraft

LC (lashing capacity) =
(maximale) Zurrkraft

Rechenbeispiel Niederzurren:

- Holzkiste mit 4.000 kg Masse
- Trockene Holzladefläche ($\mu_D = 0,3$)
- Vertikalwinkel $\alpha = 90^\circ$
- Zurrgurte mit zulässiger Zurrkraft LC von 2.000 daN
- Vorspannkraft S_{TF} der Ratsche laut Etikett = 250 daN (kg)

Lesen Sie die Ergebnisse der Aufgaben in den folgenden Tabellen oder in der Trucker's disc ab.



1. Wieviel Vorspannkraft müssen Sie insgesamt auf der Ratschenseite erreichen?
2. Wie viele Zurrgurte brauchen Sie dafür?

Erforderliche Vorspannkraft in daN					
Winkel	Masse in Kilogramm				
	2.000	4.000	*6.000	8.000	10.000
90°	2.180	4.359	*6.539	*8.717	*10.897
60°	2.517	5.033	*7.549	*10.067	*12.583
*45°	*3.083	*6.164	*9.247	*12.328	*15.411
*30°	*4.359	*8.717	*13.076	*17.435	*21.793

* Diese Werte können in der Trucker's disc abgelesen werden

Anzahl der Zurrmittel mit einer Vorspannkraft von 250 daN auf der Ratschenseite					
Winkel α	Masse in Kilogramm				
	2.000	4.000	6.000	8.000	10.000
90°	9	18	*27	35	44
60°	11	21	*31	41	51
*45°	*13	*25	*37	*50	*62
*30°	*18	*35	*53	*70	*88

* Diese Werte können in der Trucker's disc abgelesen werden

Gleitreibungszahl $\mu_D = 0,3$



In diesem Beispiel müsste die Ladung mit einer Vorspannkraft von 4.359 daN niedergezurt werden, damit sie nicht verrutschen kann. Dafür würden Sie 18 Zurrgurte mit einer Vorspannkraft von 250 daN auf der Ratschenseite benötigen. Das ist allerdings keine praxisnahe Lösung.

„Man muss die Grenzen kennen“

Interview mit Lademeister Uwe Lemke



Wer ist verantwortlich für die Ladungssicherung: Sie oder der Fahrer?

Beide, der Absender und der Fahrer – außer bei einer Kontrolle oder wenn wirklich etwas passiert. Dann ist natürlich erst einmal nur der Fahrer vor Ort und muss den Kopf hinhalten. Deswegen ist es am besten, wenn der Fahrer beim Beladen und Sichern dabei ist. Falls er dann bemerkt, dass etwas nicht in Ordnung ist, kann er sofort eingreifen.

Was müssen Sie als Lademeister des Absenders beachten?

Ich Sorge für eine „beförderungssichere Beladung“ – im Klartext heißt das, dass ich die Ladung so verstau und sichere, dass unterwegs nichts kaputt geht. Dazu muss ich entscheiden, mit welcher Methode die Ladung gesichert ist, und ausrechnen, welche Sicherungskräfte dafür nötig sind.

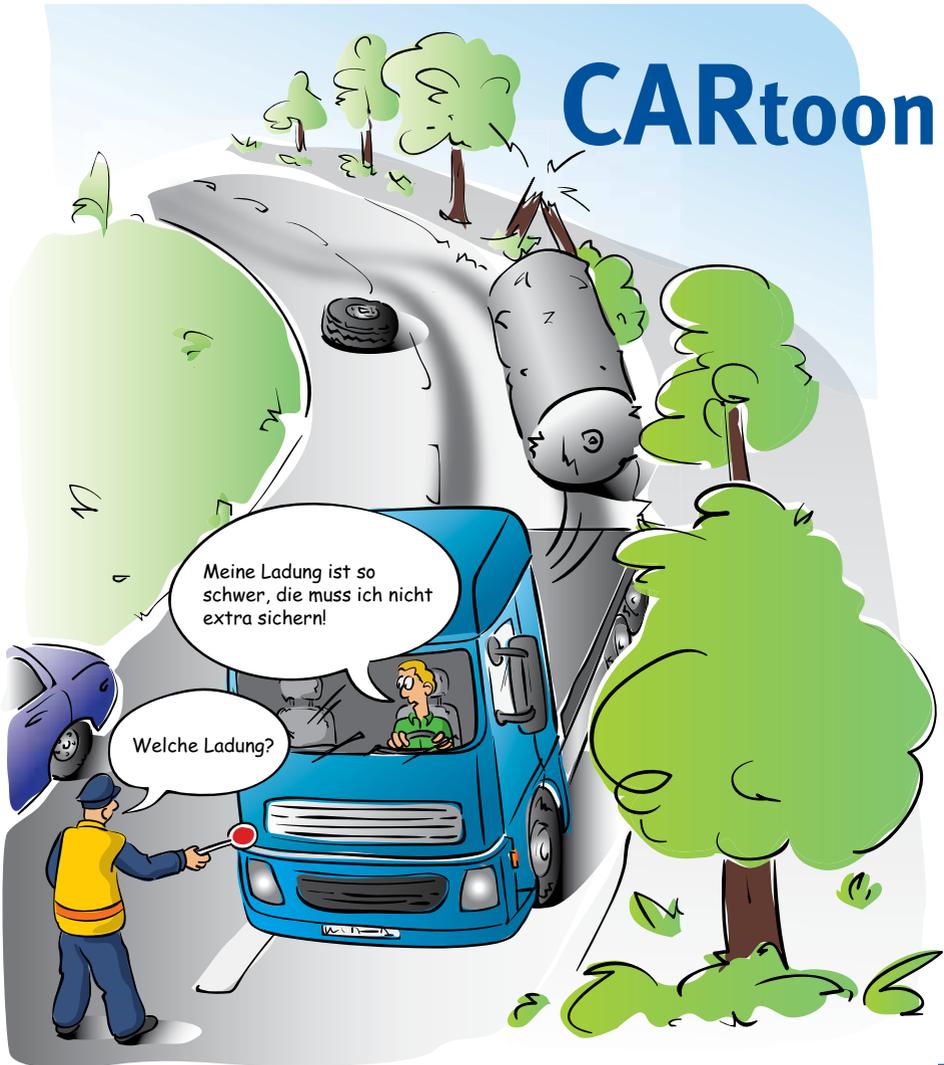
Was kann der Fahrer für eine sichere Ladung tun?

Dem Fahrer kommt es vor allem darauf an, dass die Last auf seiner Ladefläche vernünftig verteilt ist. Sonst könnte sich das Fahrverhalten des Lkw verschlechtern. Er achtet auf die „Betriebssicherheit“, also z. B. auf die Einhaltung der zulässigen Abmessungen und Achslasten. Außerdem überprüft er die Sicherungen, die er nicht selbst angebracht hat. Dazu kommt natürlich, dass er unterwegs immer mal wieder nachsehen und z. B. die Zurrgurte nachspannen muss.

Trotzdem passieren täglich Unfälle wegen unzureichend gesicherter Ladung. Woran liegt das?

In unserem Betrieb achten wir beim Beladen sehr auf Sicherheit. Aber es gibt leider auch schwarze Schafe. Wenn durch einen Disponentenfehler nicht genügend Zurrmittel verfügbar sind oder das Fahrzeug gar nicht geeignet ist, sollte ein Fahrer die Tour ablehnen. Aber offenbar kommt es in manchen Betrieben vor, dass aus Unwissenheit oder Zeitmangel solche Touren trotzdem rausgehen oder die Ladung anderweitig nicht vernünftig gesichert ist. Außerdem unterschätzen die

Leute oft die ungeheuren Kräfte, die da im Spiel sind. Manche denken z. B., dass an der Seite ja die Plane die Ladung halten würde. Aber die kann natürlich die entstehenden Kräfte bei weitem nicht aufnehmen. Man muss die Grenzen kennen, welche Kräfte die Bordwände, Rungen, Spiegel usw. aufnehmen können. Aber auch bei soliden Aufbauten sind meistens zusätzliche Sicherungen nötig.



Profi-Quiz

Ladungssicherung



Ladungssicherung ist ein sehr umfassendes Thema, bei dem die Tücke oft im Detail steckt. Können Sie als Mann aus der Praxis alle Fragen dieses kleinen Quiz richtig beantworten?

(Die Lösung finden Sie auf Seite 119)



1. Mit wie vielen Zurrmitteln müssen freistehende Ladungsteile mindestens gesichert werden?

- A** eins
- B** zwei
- C** drei

2. Wie groß sollte der Vertikalwinkel beim Einsatz im Niederzurren mindestens sein?

- A** Es gibt keine Mindestgröße.
- B** Mindestens 30 Grad.
- C** Mindestens 45 Grad.

3. Wie ist die rechtliche Situation, wenn ein Fahrer einen von Fachpersonal beladenen Lkw bei einem Kunden übernimmt?

- A** Obwohl Fachleute am Werk waren, trägt der Fahrer juristisch weiterhin Verantwortung und muss die Ladungssicherung kontrollieren.
- B** Wenn Fachleute den Lkw beladen haben und der zuständige Lademeister die Ladungssicherung abgenommen hat, geht die Verantwortung komplett auf das Ladepersonal über.
- C** Wenn es vertraglich geregelt ist, dass die Ladungssicherung von den genannten Fachleuten beladen wird, übernehmen diese die alleinige Verantwortung.

4. Welche Werte müssen beim Beladen eines Fahrzeugs eingehalten werden?

- A** Zulässige(s) Gesamtgewicht/-masse.
- B** Mindest- und Maximalachslasten.
- C** Gegebenenfalls statische Stützlast (bei Starrdeichselanhängern) bzw. Sattelast.

5. Was bedeutet die Angabe „LC“ auf den Etiketten oder Anhängern von Zurrmitteln?

- A** Die Last, bei der das Zurrmittel bricht.
- B** „LC“ ist die maximale Kraft im direkten Zug, der ein Zurrmittel im Gebrauch standhalten muss.
- C** Die maximale Kraft, bei der noch keine Dehnung im Zurrmittel feststellbar ist.

6. Wie stark dürfen sich Gurtbänder bei Erreichen der maximal zulässigen Zurrkraft höchstens ausdehnen?

- A** Um maximal 2 Prozent (entspricht 2 cm bei 1 Meter Länge).
- B** Gemäß Herstellerangaben auf dem Etikett, jedoch nicht mehr als 7 Prozent (entspricht 7 cm bei 1 Meter Länge).
- C** Um maximal 10 Prozent (entspricht 10 cm bei 1 Meter Länge).

7. Welche der nachfolgenden Aussagen zu rutschhemmendem Material (RHM), z. B. Anti-Rutsch-Matten, ist richtig?

- A** RHM muss immer vollflächig unter dem Ladegut eingesetzt werden.
- B** RHM muss vollflächig unter dem Ladegut eingesetzt werden, es sei denn, es handelt sich nur um leichtere Ladung.
- C** RHM muss nicht vollflächig eingesetzt werden (dabei darf aber keine Berührung zwischen Ladung und Ladefläche bzw. andere Ladungsteilen vorhanden sein).



Gefährliches gut transportieren

Gefahrguttransport kann jeden betreffen

Achtung

Gefahrgutunfälle können jeden betreffen, nicht nur extra ausgebildete Gefahrgutfahrer.





Diesen ersten Absatz haben wir extra fett gemacht, um Sie zum Weiterlesen zu ermuntern. Es stimmt – gefährliche Güter werden nur von speziell ausgebildeten Fahrern mit ADR-Bescheinigung transportiert. Das heißt aber nicht, dass deshalb die anderen Fahrer damit nichts zu tun haben.

Sie sind noch da? Das ist gut, denn auch Sie könnten öfter mit Gefahrgut zu tun haben, als Sie glauben. Auch auf den ersten Blick harmlos erscheinende Ladungen können gefährliche Eigenschaften haben. Und wissen Sie, ob der Absender die Ladung vollständig und richtig deklariert hat?

Außerdem kann es jederzeit passieren, dass Sie an eine Unfallstelle kommen, bei der Gefahrgut eine Rolle spielt oder wenn es beim Be- und Entladen eines anderen Lkw in Ihrer Nähe zu einem Zwischenfall kommt. In diesen Fällen ist es gut, Bescheid zu wissen. Für Sie, andere Beteiligte und die Umwelt.



Checkliste Gefahrgutunfall

-  Sofort potenzielle Brand- und Explosionsquellen ausschalten (Zündung ausschalten, Notausschalter/Batterietrennschalter am Gefahrgutfahrzeug betätigen)
-  Weisen Sie alle Anwesenden darauf hin, dass am Unfallort auf keinen Fall geraucht werden darf.
-  Warnblinkanlage einschalten, Gefahrenstelle absichern
-  Bei Bedarf Unfallmeldung über Notruf 112 absetzen (unter Nennung der Gefahrnummer und Stoff- oder UN-Nummer)
-  Menschenrettung (Verletzte in Sicherheit bringen, Erste Hilfe leisten)
-  Beim Entweichen gefährlicher Stoffe (z. B. beim Be- und Entladen):
 - Betriebsleitung und Gefahrgutbeauftragten informieren
 - Einstellen der Arbeiten im Gefährdungsradius des Fahrzeugs
 - Bei Gesundheitsgefährdung: Alle Personen aus der Umgebung evakuieren – bei Gasen in Richtung windzugewandter Seite
 - Vorgaben der Schriftlichen Weisung exakt beachten
 - Schutzausrüstung anlegen (sofern erforderlich)
 - Entstehungsbrände bekämpfen, dabei Eigenschutz beachten
 - Anschließend (soweit möglich) ausgetretene Stoffe entsorgen, defekte Verpackung dauerhaft abdichten, Fahrzeug und Umgebung gründlich reinigen, Einsickern von Gefahrstoffen in die Kanalisation nach Möglichkeit verhindern (z. B. über kleine Erdwälle)
 - Wenn nicht möglich: weitere notwendige Maßnahmen einleiten (Polizei/Feuerwehr benachrichtigen, Leckage provisorisch abdichten)

Wichtig

Wenn Gefahrstoffe auf die Straße, in den Erdboden, ins Wasser oder in die Luft gelangen, muss die Polizei benachrichtigt werden.



Risiko „Ladung“

Solange sich die gefährlichen Güter gesichert in ihren Verpackungen befinden und nichts rein- oder rausgeht, ist das Risiko gering. Kritisch wird es, wenn Behälter undicht sind, unerwarteter Funkenschlag auftritt oder ein Unfall passiert.

Bei beschädigten Behältern können z. B. entzündbare oder giftige Flüssigkeiten und Gase austreten. Laden Sie deshalb zu Ihrer eigenen Sicherheit nur Versandstücke, deren Verpackung nicht beschädigt ist. Und gehen Sie bei der Ladungssicherung besonders sorgsam vor, um Beschädigungen zu vermeiden.

Bei manchen Ladungen besteht die Gefahr, dass sich im Laderaum gefährliche Gase ansammeln (z. B. Kohlenmonoxid oder Begasungsrückstände von Schädlingsbekämpfungsmitteln oder austretende Gase aus Hölzern, die zur Ladungssicherung verwendet werden). Lüften Sie in diesem Fall gründlich den Laderaum, bevor Sie ihn betreten.

Auch scheinbar harmlose Güter können ihre Tücken haben: So kann sich z. B. nasse Baumwolle selbst entzünden. Oder die Druckgaspackungen bei einer Fuhre Deospray können explodieren.

Was im Ernstfall getan werden kann, ohne sich selbst zu gefährden, ist der schriftlichen Weisung zu entnehmen. Diese muss der Gefahrgutfahrer immer mitführen.



Achtung

Transportieren Sie keine beschädigten Versandstücke, die mit gefährlichen Gütern gefüllt sind.



Risiko „Fehlende Information“

Kennzeichnungspflicht

Wichtig

Wenn Sie Bedenken haben, ob bestimmte Stoffe zusammen verladen werden dürfen, fragen Sie beim Beladen nach.

Grundsätzlich gilt: Gefährliche Güter müssen besonders gekennzeichnet sein. Es muss draufstehen, was drin ist. Beim Transport begrenzter Mengen

gefährlicher Stoffe entfallen zahlreiche Vorschriften für die Beförderung gefährlicher Güter – nicht aber die Kennzeichnungspflicht. Möglicherweise unterliegt aber ein Absender dem Irrtum, er wäre bei geringen Mengen auch von dieser Pflicht befreit. So kann es passieren, dass Ihre Ladung auch gefährliche Frachtstücke enthält.

Gekennzeichnet werden gefährliche Stoffe mit ins Auge fallenden Piktogrammen, den „GHS-Symbolen“. Diese rautenförmigen Symbole verraten auf den ersten Blick gefährliche Eigenschaften wie explosiv, entflammbar oder giftig. Sie wurden erst vor kurzem eingeführt und ersetzen die lange Zeit gültigen quadratischen Piktogramme, mit schwarzen Symbolen auf orangefarbenem Untergrund. Eine Kennzeichnung nach GHS ist jedoch nicht mit einer Einstufung nach ADR gleich zu setzen.

Neben den Piktogrammen gehören beim Transport zur Kennzeichnung von Gefahrgütern auch die Gefahrzettel mit näheren



- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> 1 Explosive Stoffe 2 Gase 3 Entzündbare flüssige Stoffe 4 Entzündbare feste Stoffe, selbstzer-
setzliche Stoffe und desensibilisierte
explosive feste Stoffe | <ul style="list-style-type: none"> 5 Organische Peroxide 6 Giftige Stoffe 7 Radioaktive Stoffe 8 Ätzende Stoffe 9 Verschiedene gefährliche Stoffe und
Gegenstände |
|---|--|

Informationen zum Stoff sowie die so genannten UN-Nummern. Welcher Stoff sich hinter dieser Nummer verbirgt, verrät das international gültige Verzeichnis gefährlicher Güter. Die UN-Nummer steht auch auf der Warntafel von Fahrzeugen, die flüssige gefährliche Güter oder gefährliche Güter in Tanks oder loser Schüttung transportieren. Sie kennen das sicher von Tanklastzügen, die Benzin oder Diesel geladen haben. Aber wussten Sie, dass auch bei einer neutralen Warntafel gefährliche Güter an Bord sein können? Das ist dann der Fall, wenn gefährliches Stückgut transportiert wird. In diesem Fall sind nur die Versandstücke, aber nicht das Fahrzeug gekennzeichnet.

Zusammenladeverbote

Um Gefährdungen zu vermeiden gibt es für viele Stoffe Zusammenladeverbote. Manche Substanzen entwickeln zusätzliche Gefahren, wenn sie mit bestimmten anderen Stoffen zusammentreffen. Das kann passieren in Folge eines Unfalls oder bei undichten Verpackungen. Aus diesem Grund existieren für bestimmte Güter Zusammenladeverbote. Eine Sonderrolle nehmen dabei Nahrungs-, Genuss- und Futtermittel ein. Um zu verhindern, dass gefährliche bzw. giftige Stoffe in die Nahrungskette gelangen und zu Vergiftungen führen, dürfen diese nicht mit solchen Stoffen in Kontakt kommen. Deshalb gelten auch für diese Stoffe Zusammenladeverbote.



Risiko „Verhalten“



Sofort nachvollziehbar, in der Praxis aber leider nicht immer selbstverständlich: In der Umgebung gefährlicher Stoffe und bei allen Ladevorgängen gilt ein absolutes Rauchverbot. Natürlich sind genauso Feuer und offenes Licht tabu. Ausgetretene Gase könnten sich sonst entzünden. Das gilt auch beim Betanken.

An der Tankstelle, aber auch beim Be- und Entladen, müssen Sie außerdem den Motor abschalten. Nebenbei spart das auch noch Treibstoff und schont die Umwelt.

Wenn Sie gefährliche und wassergefährdende Güter transportieren, umfahren Sie Schutzgebiete, die z. B. der Gewinnung von Trinkwasser dienen. Die Routenplanung muss dies berücksichtigen. Achten Sie dennoch auf die entsprechenden Hinweisschilder.

Bei der Beförderung von entzündbaren, oxidierenden, toxischen oder erstickenden Gasen ist eine ausreichende Lüftung erforderlich.



Risiko „Fahrzeug“

Der letzte große Risikofaktor nach der Ladung, der fehlenden Information und dem Verhalten ist das Fahrzeug. Schon kleinere Defekte können beim Transport gefährlicher Güter schlimme Folgen haben.

Eine besondere Gefahr geht dabei von Funken aus, die durch lockere Kabel in der Fahrzeugelektrik oder beim Arbeiten an der Batterie entstehen können – mit möglichen verheerenden Folgen beim Transport entzündbarer oder explosiver Stoffe. Auch eine heißgelaufene Bremse kann die Ursache solcher Folgen sein. Ein weiterer verbreiteter Gefahrenherd ist das Befüllen und Abpumpen explosiver und brennbarer Flüssigkeiten. Wegen der besonderen Tragweite möglicher Folgen gibt es strenge Vorschriften für Fahrzeuge, die gefährliche Güter transportieren sowie eine besondere Zulassungsbescheinigung.

Beim Transport nicht kennzeichnungspflichtiger Mengen muss ein Feuerlöscher mit einem Füllgewicht von 2 kg mitgeführt werden.

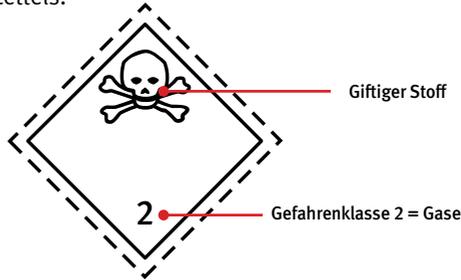
Gefahrgutkennzeichnung

Testen Sie Ihr Wissen!



Gefahrgut muss beim Transport gekennzeichnet werden. Das geschieht gemäß ADR am Versandstück bzw. am Fahrzeug mit Hilfe der so genannten Gefahrzettel. Die Gefahrzettel enthalten ein Gefahrensymbol zur Kennzeichnung der Gefahrart und eine Zahl zur Bestimmung der Gefahrenklasse. Weitere Informationen bieten die Farben des Zettels.

Beispiel:



Wie gut kennen Sie sich aus im Schilderwald? Testen Sie Ihr Wissen anhand des nachfolgenden Rätsels und kreuzen Sie die jeweils richtige Lösung an. Viel Erfolg!

- 1**  **A** Entzündbare Gase
B Explosive Gase

- 2**  **A** Organische Peroxide
B Entzündend (oxidierend) wirkende Stoffe

- 3**  **A** Selbstentzündliche Stoffe
B Organische Peroxide

4  A Ätzende Stoffe
B Säure

5  A Selbstentzündliche Stoffe
B Desensibilisierte explosive Stoffe

6  A Giftige Stoffe
B Giftige Flüssigkeit

7  A Ungültig, da weiß statt schwarz
B Entzündbare flüssige Stoffe

8  A Nicht entzündbare, nicht giftige Gase
B Radioaktive Gase

9  A Explosive Stoffe und Gegenstände mit Explosivstoff
B Stoffe, die in Berührung mit Wasser entzündbare Gase entwickelt

Lösung: 1 2 3 4 5 6 7 8 9

Viel Lärm um nichts?

Lärm wird als Gefahr für die Gesundheit gerne unterschätzt. Dabei können die Folgen erheblich sein. Auch Lkw-Fahrer sind von Lärm betroffen: beim Be- und Entladen, durch laute Musik, schlagende Türen, Lärm an Rastplätzen oder Wartungsarbeiten in der Werkstatt.

Wussten Sie, ...

... dass Lärmschwerhörigkeit die am weitesten verbreitete Berufskrankheit ist?

Bei den anerkannten Berufskrankheiten liegt sie deutlich an der Spitze – weit vor den nächstfolgenden (Asbestose, Infektionskrankheiten).

... dass Lärmschwerhörigkeit unheilbar ist?

Eine einmal eingetretene Lärmschwerhörigkeit kann nicht geheilt werden, es können lediglich die Symptome durch Hörhilfen teilweise ausgeglichen werden.

... dass Lärm noch andere Folgen hat?

Außer der Schwerhörigkeit hat Lärm auch Folgen auf andere Teile des Körpers, wie z. B. Kopfschmerzen, Schlafstörungen, gesteigerter Stoffwechsel, Herz/Kreislauf-Beschleunigung oder eine reduzierte Verdauung.

... dass sich Lärm aufsummiert?

Die Folgen von Lärm verschlimmern sich mit der Dauer, mit der man ihm ausgesetzt wird. Es ist daher wichtig, auf seine „Tageshöchstdosis“ zu achten.



... dass eine Lärmschwerhörigkeit oft schleichend kommt?

Meist dauert es Jahre oder Jahrzehnte, bis sich eine ständige Lärmeinwirkung in einer Lärmschwerhörigkeit äußert.

... dass das persönliche Empfinden uns oft trügt?

Während uns die laute Musik in der Diskothek eventuell sogar gefällt und nicht als Lärm wahrgenommen wird, rauben uns der tropfende Wasserhahn oder der Rasenmäher des Nachbarn oft den letzten Nerv.

... dass der Lärm des Schlagschraubers oder des Luftablassens am Reifen bereits jenseits der Gehörgefährdungsgrenze liegt?

Die Gehörgefährdung beginnt bei 85 dB(A). Schlagschrauber (ca. 104 dB (A)) und Luftablassen (ca. 96 dB(A)) liegen deutlich darüber.

... wie Lärm gemessen wird?

Gemessen wird der Schall, der auf das Ohr trifft. Die Maßeinheit ist „Dezibel (A)“, abgekürzt dB(A).



Folgen der Lärmbelastung



♥ Bewegung

Bewegen Sie sich regelmäßig mindestens 20 Minuten am Stück?

- Mindestens 1–2 x pro Woche -2
- Mindestens 1 x pro Monat 0
- Seltener als 1 x pro Monat 2

♥ Cholesterin

Was wissen Sie über Ihre Blutfettwerte?

- Nicht bekannt 2
- Stark erhöht (über 280 mg/dl) 6
- Etwas erhöht (200–280 mg/dl) 3
- Normal (unter 200 mg/dl) 0

♥ Blutdruck

Was wissen Sie über Ihren Blutdruck?

- Nicht bekannt 2
- Oberer Wert unter 140 mmHg 0
- Oberer Wert 140–160 mmHg 1
- Oberer Wert über 160 mmHg 6
- Unterer Wert unter 90 mmHg 0
- Unterer Wert 90–95 mmHg 2
- Unterer Wert über 95 mmHg 4

♥ Diabetes

Haben Sie erhöhten Blutzucker?

- Nicht bekannt 2
- Nein 0
- Ja, aber benötige noch keine Medikamente 6
- Nehme Tabletten für den Blutzucker 8
- Spritze Insulin 8

♥ Stress

Arbeiten Sie dauernd unter Zeitdruck oder Stress?

- Nein 0
- Gelegentlich 0
- Häufig 2
- Praktisch dauernd 4

♥ Beschwerden

Haben Sie gelegentlich bei körperlicher Belastung, bei Kälte oder bei Stress Missempfindungen im Brustbereich, evtl. mit Ausstrahlung in den Hals oder in einen Arm?

- Nein 0
- Bei körperlicher Belastung 10
- Bei Stress 6
- Gelegentlich in Ruhe oder nach Belastung 4

♥ Brustkorbdruck

Haben Sie bereits einmal länger als fünf Minuten anhaltende druckartige Beschwerden im Brustkorb verspürt?

- Ja 10
- Nein 0

♥ Herzinfarkt

Wurden Sie bereits wegen eines Herzinfarktes oder -verdachts behandelt?

- Ja 10
- Nein 0

Punktzahl _____

Zur Auswertung bitte umblättern



Auswertung:

Für jede Frage wird jeweils einmal die höchste erreichte Punktzahl addiert. Bei Antworten, die mit einem Minuszeichen versehen sind, muss die entsprechende Punktzahl abgezogen werden. Die Summe ergibt Ihre persönliche Risikoeinschätzung.

0–4 Punkte: Herzlichen Glückwunsch! Ihr Risiko für Herz-Kreislauf-Erkrankungen ist unterdurchschnittlich.

5–8 Punkte: Ihr Risiko ist durchschnittlich. Versuchen Sie beeinflussbare Risikofaktoren auszuschalten.

9–16 Punkte: Ihr Risiko ist erhöht. Besprechen Sie mit Ihrem Arzt eine Strategie zur Verminderung Ihres Risikos und achten Sie auf Ihren Lebensstil.

17 Punkte und mehr: Ihr Risiko ist deutlich erhöht. Sprechen Sie bald mit Ihrem Arzt, wie eine Verminderung Ihres erhöhten Risikos für Herzinfarkt erreicht werden kann. Für Sie ist ein gesunder Lebensstil besonders wichtig.

Wenn Sie nicht wissen, wie hoch Ihr Blutdruck, Ihr Blutzucker und Ihre Blutfettwerte sind, sollten Sie sie bestimmen lassen. Nur wenn Sie diese Werte kennen, können Sie sich vor dem Herzinfarkt schützen. Je älter Sie sind, umso höher ist Ihr Ausgangsrisiko – auch ohne Risikofaktoren. Deshalb ist älteren Personen besonders zu empfehlen, die Risikofaktoren so weit wie möglich zu vermindern. Besonders ungünstig ist die Risikofaktoren-Kombination von Rauchen, erhöhten Blutfettwerten und erhöhtem Blutdruck: Hier ergibt sich ein 11fach erhöhtes Risiko für Herzinfarkt und Schlaganfall.

(Quelle: Deutsche Herzstiftung e. V./Professor Dr. med. Helmut Gohlke), www.herzstiftung.de

Machen Sie keine Diät!

Richtig abnehmen

Die zu eng gewordene Hose, die Anzeige auf der Waage, das strenge Gesicht des Arztes – alle Versuche des Schönredens sind gescheitert, die nackte Wahrheit ist: der Speck muss weg!

Was tun? Sie könnten eine „Ananas-Diät“ probieren. Oder eine „Low-carb-Diät“. Oder eine „Kohlsuppen-Diät“. Das Ergebnis wird immer das Gleiche sein: Sie nehmen je nach Dauer und Intensität einige Kilos ab. Und Ihr Körper bekommt signalisiert: die Nahrungszufuhr stockt. Essen Sie nach Abschluss der „erfolgreichen Diät“ anschließend wieder wie vorher, erinnert sich der Körper an die „schlechten Zeiten“ und legt zur Vorbeugung ein Depot an. So wiegen Sie bereits nach kurzer Zeit nicht nur wieder gleich viel wie vor Ihrer Diät, sondern haben sogar noch zugenommen – das ist der oft zitierte „Jo-Jo-Effekt“.

Deshalb: Versuchen Sie nicht, Ihr Gewicht mit Radikaldiäten zu reduzieren. Nutzen Sie moderate Diäten höchstens als Einstieg in eine andere Ernährung. Wenn Sie dabei die zehn Ernährungsregeln der Deutschen Gesellschaft für Ernährung beachten, sind Sie auf der sicheren Seite. Dabei müssen Sie nicht leben wie ein asketischer Mönch – bereits kleine Änderungen im Speiseplan können langfristig große Auswirkungen haben.

Und dann ist da noch die Sache mit der Bewegung, die Ihnen nicht nur Ihr Herz- und Kreislaufsystem dankt, sondern auch die Pfunde purzeln lässt. Treiben Sie regelmäßig dreimal die Woche Sport (Laufen, Rad fahren, Walken o. Ä.) und bewegen Sie sich auch im Alltag bei jeder sich bietenden Gelegenheit – wo ein Aufzug ist, gibt es auch eine Treppe.



Tipp

Wenden Sie sich bei Ernährungsfragen an Experten wie Ihren Arzt oder Ihre Krankenkasse.

10 Regeln

für eine gesunde Ernährung

Die Deutsche Gesellschaft für Ernährung e.V. (DGE) hat zehn Grundsätze formuliert, die zu einer vollwertigen Ernährung führen und schrittweise in das eigene Ernährungsverhalten eingebaut werden können. Dabei bleibt der Genuss am Essen erhalten oder wird sogar gesteigert.

Regel 1: Vielseitig – aber nicht zu viel

Auf die Mischung kommt es an: gegessen werden sollte vielseitig und ausgewogen. Achten Sie generell auf fett-/eiweiß- und zuckerarme Speisen.

Regel 2:

Reichlich Getreideprodukte und Kartoffeln

Diese Gruppe an Nahrungsmitteln beinhaltet kaum Fett, aber reichlich Vitamine, Mineralstoffe, Ballaststoffe und sekundäre Pflanzenstoffe. Deshalb sollten Brot, Nudeln, Reis, Getreideflocken und Kartoffeln einen festen Platz auf dem Speiseplan einnehmen und dabei möglichst mit fettarmen Zutaten verzehrt werden. Dabei sollten bevorzugt auch Vollkornprodukte zum Einsatz kommen.

Regel 3: Reichlich Gemüse und Obst

Faustregel: „Fünfmal am Tag Obst und Gemüse“ – möglichst frisch und kurz gegart oder auch eine Portion als Saft. Viele Obst- und Gemüsesorten sind bereits von der Natur hervorragend verpackt worden und daher zum Mitnehmen ideal.

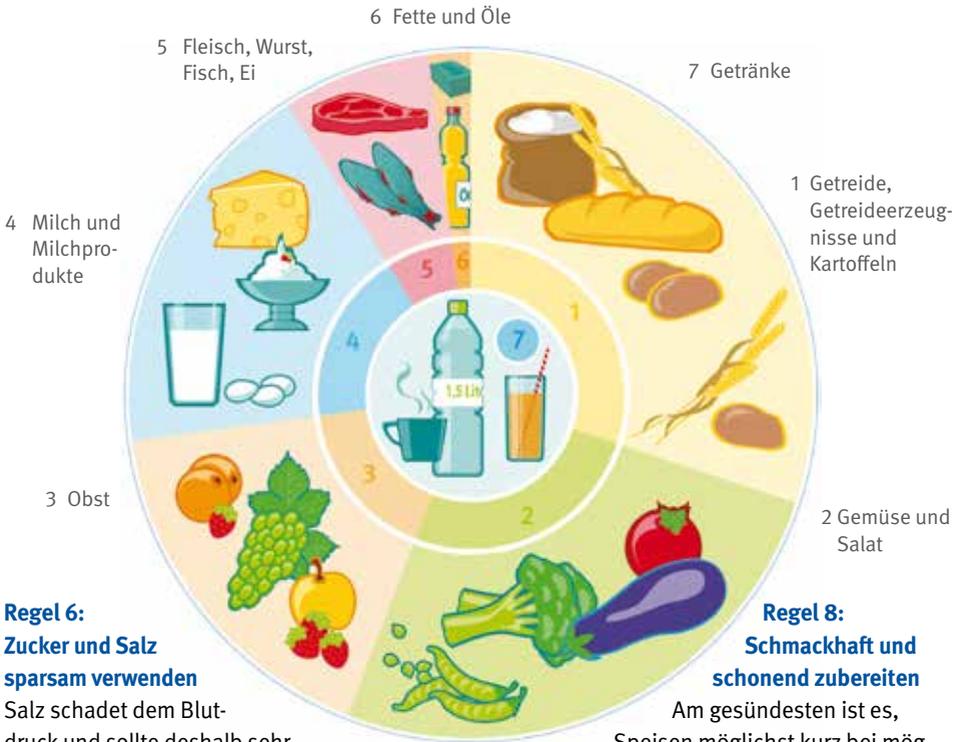
Regel 4: Täglich Milch und Milchprodukte, regelmäßig Fisch, wenig Fleisch und Eier

Milch- und Milchprodukte, Fisch sowie in Maßen Fleisch und Eier enthalten wertvolle Nährstoffe. In Fleisch stecken Mineralstoffe und Vitamine, aufgrund des hohen Fett- und Eiweißgehaltes sollte es trotzdem nur in Maßen, d. h. höchstens zwei- bis dreimal pro Woche, verzehrt werden (am besten möglichst fettarme Produkte). Bei Eiern empfiehlt die DGE eine Obergrenze von drei Eiern pro Woche.

Regel 5:

Wenig Fett und fettreiche Lebensmittel

Fett liefert essenzielle (lebensnotwendige) Fettsäuren sowie fettlösliche Vitamine. Aber: Zuviel Fett macht fett, deshalb sollten fettreiche Lebensmittel nur in geringeren Mengen gegessen werden. Wichtig ist auch, auf versteckte Fette, z. B. in Wurstwaren, Milchprodukten, Nüssen, Gebäck (Croissants) und Süßwaren sowie in Fast-Food- und Fertigprodukten zu achten und Streichfette (Butter, Streichkäse) zu reduzieren bzw. durch fettarme Zubereitungen (beschichtete Pfannen, Gemüse ohne Fett dünsten, wenig Frittiertes oder Paniertes) zu ersetzen. Pflanzliche Öle und Fette sind tierischen vorzuziehen.



**Regel 6:
Zucker und Salz
sparsam verwenden**

Salz schadet dem Blutdruck und sollte deshalb sehr sparsam eingesetzt werden – zumal viele verarbeitete Lebensmittel häufig einen (zu) hohen Salzanteil haben. Zucker und Süßigkeiten verursachen nicht nur Karies, sondern führen auch zu Übergewicht. Zuckerhaltige Lebensmittel (Kuchen, Schokolade) enthalten viele „leere“ Kalorien.

**Regel 7:
Trinken mit Verstand**

Trinken ist lebensnotwendig, täglich sollten rund 1,5 Liter Flüssigkeit getrunken werden. Kaffee und schwarzer Tee sind dabei in Maßen zu genießen. Empfehlenswert sind reichlich Mineralwasser, Kräuter- und Früchtetees sowie verdünnte Obstsäfte. Auf zuckerreiche Getränke sollte dagegen verzichtet werden. Auch alkoholhaltige Getränke sind oft regelrechte Dickmacher und beim Fahren sowieso tabu.

**Regel 8:
Schmackhaft und
schonend zubereiten**

Am gesündesten ist es, Speisen möglichst kurz bei möglichst niedrigen Temperaturen zu garen oder zu dünsten – mit wenig Wasser und wenig Fett. Das schont die Nährstoffe, verhindert die Bildung schädlicher Verbindungen und erhält den Geschmack. Längeres Aufbewahren und auch das Warmhalten führen zu Vitamin- und Nährstoffverlusten.

Regel 9: Sich Zeit nehmen und genießen

In Ruhe essen hilft, bewusst und richtig zu essen; das Auge kann „mitessen“ und das Sättigungsempfinden wird gefördert.

Regel 10: Auf das Gewicht achten und in Bewegung bleiben

Das richtige Körpergewicht fördert das Wohlbefinden und die Gesundheit. Ausgewogene Ernährung, viel körperliche Bewegung und Sport sollten eine Einheit bilden.

... und ewig lockt das

Richtig essen „on the road“

Als Fahrer sind Sie den größten Teil Ihres Arbeitstages unterwegs und müssen sich daher auch unterwegs verpflegen. Das ist zum einen lästig, bietet zum anderen aber auch Chancen: Sie können selbst entscheiden, wo und was Sie essen – sei es an der Raststätte oder etwas Mitgenommenes von zu Hause.

Bereits Kleinigkeiten können in der Summe einen Riesenunterschied ausmachen – sowohl in Sachen Kalorien, als auch im Hinblick auf den Fettanteil, Vitamine, Ballaststoffe etc., wie die nebenstehende Tabelle zeigt. Wichtig ist, sich möglichst vielseitig und ausgewogen zu ernähren. Und nicht mehr zu essen, als nötig. Es darf ruhig auch einmal etwas auf dem Teller liegen bleiben.

Tückisch ist auch „der kleine Hunger zwischendurch“. Ein Schokoriegel hier, eine Butterbrezel da. Und dann noch ein Croissant zum „zweiten Frühstück“. Das ist lecker und macht Spaß. Der Spaß hört

Achtung



Essen und Trinken während der Fahrt kann ablenken und sollte nach Möglichkeit vermieden werden. In manchen Ländern ist es sogar verboten.

auf, wenn man das Croissant in seine Bestandteile zerlegt – heraus kommen nämlich ziemlich fiese Zahlen: ein Croissant hat rund 280 kcal. Diese Kalorienzahl ist, je nach Energieumsatz, etwa ein Zehntel des täglichen Gesamtbedarfs. Außerdem enthält es auch noch die stolze Menge von 21 g Fett. Extrem viel für „zwischendurch“.

Natürlich können Sie alternativ auch etwas trinken. Wobei das Trinken sowieso noch ein Thema für sich ist. Damit können Sie sich Ihre Tages-Kalorienbilanz auch gründlich verhaseln. Zuckerhaltige Erfrischungsgetränke, aber auch Fruchtsäfte können wahre Kalorienbomben sein. Am besten trinken Sie Mineralwasser, Kräuter- und Früchtetees oder verdünnte Fruchtsäfte.

Croissant



Das alles heißt nicht, dass Sie nie wieder ein Croissant essen dürfen. Wenn die Ernährung grundsätzlich ausgewogen zusammengestellt wird, ist auch einmal eine Ernährungs-„Sünde“ zu verkraften. Entscheidend ist stets die Wochenbilanz der Nahrungsmittel, die man zu sich nimmt.



Weißes Brötchen mit viel Butter und Salami	▶	Roggenbrötchen mit wenig Butter und Salami	▶	Körnerbrötchen mit magerem Schinken
Gyros mit Pommes und Ketchup	▶	Gyros mit Reis und Salat	▶	Mageres Putenfleisch mit Reis und Salat
Panierte Hähnchenteile mit Pommes und Cola	▶	Panierte Hähnchenteile mit Salat und Apfelsaft-schorle	▶	Unpaniertes Hähnchen-fleisch mit Salat und Apfelsaftschorle
Paniertes Schnitzel mit Kartoffelsalat (Mayonnaise)	▶	Paniertes Schnitzel mit Kartoffelsalat (Essig/Öl)	▶	Unpaniertes Schnitzel mit Kartoffelsalat (Essig/Öl) und Gemüse
Pudding und Eis	▶	Quarkspeise	▶	Obst

Suchtgefahr

Alkohol, Drogen, Medikamente



Ehrensache: Alkohol und Fahren – das geht gar nicht. Gleiches gilt für den Konsum anderer Rauschmittel oder von Medikamenten, die Einfluss auf die Fahrfähigkeit haben.

Beim Konsum von Alkohol, Drogen und Medikamenten ist ganz schnell „Schluss mit lustig“; insbesondere, wenn es um den Straßenverkehr geht. Neben der Gesundheit steht viel auf dem Spiel: Bußgeld, Punkte, Führerschein weg, Kündigung, Freiheitsstrafe, Schadenersatz, Erlöschen des Versicherungsschutzes etc. Deshalb gilt bei der Arbeit: Finger weg von Alkohol und Drogen!

Wirkung des Alkohols

Die Wirkung des Alkohols hängt ab von seiner Konzentration im Blut. Diese ist abhängig vom Geschlecht, dem Körpergewicht und natürlich der getrunkenen Menge Alkohol. Akut wirkt Alkohol enthemmend, beruhigend, euphorisierend und stärkt das Selbstvertrauen. Gleichzeitig verlängert er die Reaktionszeit und stört die Koordination.

Wirkungen im Straßenverkehr

- 0,2 ‰ : Erste Einbußen der Wahrnehmungsfähigkeit für bewegte Objekte.
- 0,5 ‰ : Verdoppeltes Risiko, in einen tödlichen Unfall verwickelt zu werden.
- 0,8 ‰ : Vervierfaches Risiko, in einen tödlichen Unfall verwickelt zu werden.
- 1,0 ‰ : Aus einem Gesichtsfeld von ca. 180 Grad wird der so genannte „Tunnelblick“.
- 1,1 ‰ : Absolute Fahruntüchtigkeit laut Rechtsprechung.
- 1,2 ‰ : Zwölfaches Risiko, in einen tödlichen Unfall verwickelt zu werden.



Die Unfallstatistik zeigt: Bei tödlichen Unfällen ist auffällig oft Alkohol im Spiel. Im Jahr 2011 starben bei alkoholbedingten Verkehrsunfällen 399 Menschen – das sind rund 10 Prozent der insgesamt im Straßenverkehr Getöteten.

Wichtig ist, zwischen dem Blutalkoholgehalt und der gefühlten Wirkung zu unterscheiden. Der Alkoholgehalt im Blut kann nicht aktiv verringert werden, auch nicht durch einen gefüllten Magen. Abgebaut werden vom männlichen Körper ca. 0,15 ‰ Alkohol im Blut je Stunde, beim weiblichen Körper sind es rund 0,085 g. Das bedeutet, dass noch etliche Stunden später ein Restalkoholspiegel im Blut vorhanden sein kann.

Wichtig: Die Wirkung von Alkohol kann durch die Einnahme verschiedener Medikamente und den Konsum von Drogen verstärkt werden, obwohl der Blutalkoholgehalt gleich bleibt.

Grundsatz

Kein Alkohol und keine
Drogen bei der Arbeit!



Illegale Rauschmittel

Der illegale Umgang mit Rauschmitteln wie Cannabis, Heroin, Kokain oder synthetischen Betäubungsmitteln (z. B. Amphetamine, LSD, Ecstasy) ist strafbar, was den Besitz einschließt. Die Wirkung dieser Rauschmittel im Straßenverkehr ist zwar im Detail unterschiedlich, läuft aber immer auf folgende Merkmale

hinaus: Enthemmung, verringerte Reaktionszeiten, Wahrnehmungsstörungen, Tunnelblick – was eine sichere Teilnahme am Straßenverkehr ausschließt. Dabei gibt es keinen Schwellenwert, d. h., wer mit Drogen am Steuer erwischt wird, ist dran. Egal, wieviel nachgewiesen wird.

Medikamente

Eine Sonderrolle spielt das Einnehmen von Medikamenten. Eine Sonderrolle deswegen, weil Medikamente normalerweise genommen werden, um eine Krankheit zu bekämpfen. Dabei treten mitunter unerwünschte Nebenwirkungen auf, die

es zu beachten gilt. Gerade bei Kraftfahrern besteht hier eine Informationspflicht (auch gegenüber den Ärzten), um jedes Risiko auszuschließen, auch bzgl. möglicher Wechselwirkungen.

Wird ein Medikament länger oder in höherer Dosierung als verordnet eingenommen, liegt möglicherweise ein Medikamentenmissbrauch vor.

Über die Gefahr einer Abhängigkeit hinaus ist die unkontrollierte Einnahme von Medikamenten



Unter uns

Überprüfen Sie immer wieder offen und selbstkritisch Ihren Umgang mit Alkohol und Medikamenten. Trinken sie regelmäßig? Fühlen Sie sich unwohl bei zeitweiser Alkoholabstinenz? Setzen Sie Medikamente gezielt über die Behandlung einer konkreten Krankheit hinaus ein? Wenn Sie sich unsicher sind, testen Sie sich doch einfach einmal anhand eines der (anonymen) Selbstchecks, die von vielen Krankenkassen oder auch von der Deutschen Hauptstelle für Suchtfragen e. V. (www.dhs.de) angeboten werden.



mit weiteren Risiken verbunden. In Bezug auf den Straßenverkehr sind dabei besonders mögliche Dämpfungen des zentralen Nervensystems und die damit verbundene Herabsetzung von Konzentrationsfähigkeit, Reaktionsvermögen und Wahrnehmungsfähigkeit zu nennen.

7–8 % aller Verkehrsunfälle werden laut Schätzung von Experten durch die Wirkung von Medikamenten verursacht. Besonders häufig wurde dabei der Konsum von Benzodiazepinen (Beruhigungsmittel) nachgewiesen.



Hotline-Nummer:

00800 03627867

www.DocStop.eu

DocStop

Laut einer bundesweiten Umfrage klagen fast 85 % aller Berufskraftfahrer über eine mangelhafte medizinische Versorgung. Um Unfälle durch kranke Fahrer oder falsche Eigenmedikation zu verhindern, wurde die Initiative „DocStop“ ins Leben gerufen. Unter der genannten Hotline-Nummer bekommen Sie als Fahrer rund um die Uhr den nächsten Arzt oder die nächste Anlaufstelle genannt, bei der Sie bevorzugt behandelt werden.

Regelmäßige Inspektion!?

Tipp

Gehen Sie nicht nur „mit dem Kopf unter dem Arm“ zum Arzt, sondern auch vorbeugend zur Vorsorge.



Inspektion ja! Fürs Auto. Wenn es um den eigenen Körper geht, ist der deutsche Mann wesentlich zurückhaltender: nur rund 15–20 Prozent gehen regelmäßig zu Vorsorgeuntersuchungen. Und von denen werden viele noch von ihren Frauen geschickt. Die wiederum sind gewissenhafter: Etwa die Hälfte aller Frauen lässt sich regelmäßig untersuchen. Arbeitsmedizinisch sieht es nicht besser aus: Laut einer Studie aus dem Jahr 2005 wurden nur rund 20 Prozent aller befragten Lkw-Fahrer jemals arbeitsmedizinisch betreut. Dabei gäbe es Anlass genug, wie Arbeitsmediziner Dr. med. Bernd Rehm bestätigt.

Warum nehmen so wenig Lkw-Fahrer Kontakt zu ihrem Betriebsarzt auf?

Oftmals ist es den Fahrern nicht bekannt, doch jedes Unternehmen verfügt über einen Betriebsarzt. Er ist für die Beschäftigten Ansprechpartner und Berater in allen medizinischen Fragen. Die Angst vor dem Aufdecken von Defiziten sollte kein Hinderungsgrund sein, einen Betriebsarzt aufzusuchen. Denn auch er unterliegt – genau wie der Hausarzt – der ärztlichen Schweigepflicht gegenüber Dritten.

Was für Möglichkeiten hat denn ein Lkw-Fahrer?

Jeder Betrieb hat einen Betriebsarzt, der den Arbeitgeber beim Arbeits- und Gesundheitsschutz unterstützt. An diesen kann sich der Beschäftigte bei auftretenden Problemen im Zusammenhang mit seiner Arbeit wenden. Darüber hinaus hat er das Recht auf eine regelmäßige arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchung, z. B. bei Fahr-, Steuer- und Überwachungstätigkeit.



Was unterscheidet diese Untersuchung von der Pflichtuntersuchung nach Fahrerlaubnis-Verordnung (FeV)?

Zuerst einmal die Freiwilligkeit – sofern keine Verpflichtung durch Tarif- oder Arbeitsverträge vorliegt.

Und inhaltlich?

Die FeV-Untersuchung ist eine reine Eignungs- und Tauglichkeitsuntersuchung mit dem Ziel, die Sicherheit des öffentlichen Straßenverkehrs zu gewährleisten. Bei der arbeits-

medizinischen Vorsorgeuntersuchung steht die Gesundheit des Untersuchten sowie anderer Mitarbeiter im Mittelpunkt.

Was muss ein Lkw-Fahrer tun, der sich untersuchen lassen will?

Bezüglich der FeV-Untersuchung muss er sich selbst als Inhaber der Fahrerlaubnis um die Suche nach dem Arzt und um die Untersuchung kümmern. Bei der Fahr-, Steuer- und Überwachungstätigkeit muss sich der Beschäftigte an seinen Arbeitgeber wenden, der dann einen Kontakt zum zuständigen Betriebsarzt herstellen wird.

Gehen Sie persönlich zu den allgemeinen Vorsorgeuntersuchungen?

Ja, ich lasse mich regelmäßig durchchecken – alle zwei Jahre lasse ich eine Gesundheitsvorsorge durchführen und zusätzlich gehe ich in den empfohlenen Abständen zu den einzelnen Krebsvorsorgen. Immerhin ist Krebs bei rund einem Viertel aller Todesfälle die Ursache. Und bei vielen Krebsarten, z. B. beim häufig vorkommenden Darm- und Prostatakrebs, gibt es sehr gute Heilungschancen. Aber nur, wenn sie rechtzeitig erkannt werden. Und: alle Untersuchungen werden von der Krankenkasse bezahlt.

	Fahr-, Steuer- und Überwachungstätigkeit	FeV
Art der Untersuchung	Arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchung	Eignungs- bzw. Tauglichkeitsuntersuchung
Zweck der Untersuchung	Medizinische Beratung der Beschäftigten	Sicherheit des öffentlichen Straßenverkehrs
Wer darf untersuchen?	Facharzt für Arbeitsmedizin oder Arzt mit Zusatzbezeichnung „Betriebsmedizin“	Jeder Arzt, wobei bestimmte Anteile der Untersuchung nur durch Spezialisten (z. B. Augenarzt, Arbeitsmediziner) erfolgen dürfen
Grund der Untersuchung	Freiwillige medizinische Beratung	Voraussetzung zur Beibehaltung, zum Erwerb und zur Verlängerung der Fahrerlaubnis
Gültigkeit	Unterschiedlich (je nach Alter), max. 5 Jahre	max. 5 Jahre (Gültigkeit der jeweiligen Fahrerlaubnis)
Verantwortlich für rechtzeitige Untersuchung und Kostenträger	Auf Initiative der Beschäftigten, die Kosten trägt der Unternehmer	Fahrerlaubnisinhaber bzw. -bewerber

Sie sind nicht gestresst???

Ein Dutzend Tipps, wie auch Sie endlich Stress bekommen

- 1 Seien Sie optimistisch bei der **Tourenplanung** und bauen Sie keinerlei Puffer ein für unvorhergesehene Ereignisse.
- 2 Wenn Ihre Tour von Ihrem Chef geplant wird, geben Sie ihm auf keinen Fall ein **Feedback**. Er hört doch sowieso nicht auf Sie und wird schon sehen, was er davon hat.
- 3 No risk, no fun: Sparen Sie sich die Zeit einer gründlichen **Vorbereitung** und informieren Sie sich keinesfalls im Vorfeld über die Strecke, die Verkehrslage und mögliche Ausweichrouten.
- 4 Ignorieren Sie beim Beladen die Reihenfolge der Belieferung, wenn Sie **mehrere Abladestationen** haben.
- 5 Stellen Sie sich im **Ausland** den Herausforderungen vor Ort und vermeiden Sie es, sich vorher wichtige Hinweisschilder und Ortsnamen einzuprägen und über abweichende Verkehrsregelungen zu informieren. Und lassen Sie auf jeden Fall Ihr Wörterbuch zu Hause.
- 6 Verstauen Sie wichtige **Papiere** (Fracht-, Ausweis- und Fahrzeugpapiere, Landkarte, Stadtplan, Anfahrtsskizze, Kunden-Telefonnummer etc.) irgendwo. Sollten Sie irgend etwas davon benötigen, werden Sie es schon finden.
- 7 Verlassen Sie sich darauf, dass Ihr Fahrzeug und Ihre Ladung in Ordnung sind und machen Sie vor der Abfahrt keinen gesonderten **Sicherheitscheck**.
- 8 **Informieren** Sie niemanden, wenn sich Ihr Zeitplan ändert – schon gar nicht Ihren Kunden. Der wird schon merken, wann Sie bei ihm ankommen.
- 9 Es versteht sich von selbst, dass Sie als erfahrener Profi Ihr Fahrzeug jederzeit im Griff haben und deshalb zum **Telefonieren** weder anhalten, noch eine Freisprecheinrichtung benutzen.
- 10 Versuchen Sie auf keinen Fall, **Konflikte** mit Kollegen oder Vorgesetzten zu lösen. Sollen die doch kommen.
- 11 Lassen Sie sich im Straßenverkehr **nichts gefallen**: Ziehen Sie alle Register, um sich gegen Provokateure zu wehren (Vogel zeigen, Schneiden, Abbremsen, Hupen, Drängeln, Spur blockieren etc.).
- 12 Erhöhen Sie Ihr **Anspruchsniveau**: Seien Sie noch perfekter und erfüllen Sie Ihre Ansprüche – koste es, was es wolle.



Stresskiller

Übungen und Strategien zur Stressbewältigung

Ganz vermeiden lässt sich Stress nicht. Aber niemand ist dem Stress hilflos ausgeliefert. Hier einige Methoden, die Ihnen helfen können, auftretenden Stress kurz- und mittelfristig zu bewältigen:

Atemübungen

Als Akutmaßnahme hat sich bewährt, einfach ein paar Mal tief durchzuatmen. Ruhige Atmung wirkt entspannend und fördert die Konzentration. Die Sauerstoffzufuhr belebt den Organismus, erfrischt und macht munter.

Gedanken-Stopp

Wenn sich die Gedanken wie ein Kreisel im Kreis drehen: Rufen Sie sich selbst ein energisches „Stopp!“ zu. Kommen die Gedanken wieder, wiederholen Sie das „Stopp!“. Klingt vielleicht ein wenig komisch, wirkt aber.

Tipp

Auch wenn Ihnen manche dieser psychologischen Ansätze zur Stress-Bewältigung zunächst fremd sind: probieren Sie es einfach mal aus und lassen Sie sich positiv überraschen ...

Gesund bleiben

Positive Selbst-Programmierung

Überlegen Sie sich, wie Sie bei Ungeduld, Aggression oder Hektik reagieren wollen und bringen Sie das auf eine kurze Formel. Vermeiden Sie dabei negative Formulierungen und Verneinungen – wählen Sie z. B. „Ich bin ruhig“ statt „Ich will mich nicht aufregen“. Weitere Beispiele für geeignete Formulierungen: „Ich bleibe cool“ (Aggression, Ungeduld), „Ich schaffe es“ oder „Morgen ist auch noch ein Tag“ (Zeitnot, Hektik). Verankern Sie Ihren Vorsatz fest in Ihrem Inneren, indem Sie ihn mehrmals am Tag halblaut oder stumm wiederholen. Sie können ihn auch aufschreiben und den Zettel bei sich tragen. Sie werden sehen – nach einer gewissen Zeit der „Programmierung“ haben Sie Ihren Vorsatz verinnerlicht.

Uminterpretation der Situation

Schlüpfen Sie als Fahrer einmal in die Haut des vermeintlichen Gegners. Überlegen Sie sich Gründe, warum der andere sich so verhält. Oder versuchen Sie sich vorzustellen, wie Ihre Fahrweise auf den anderen wirkt. Und machen Sie sich bewusst, dass Druck und Aggression von anderen meist gar nicht gegen Ihre Person gerichtet ist.

Übungen zur muskulären Entspannung

Ein lockerer Körper trägt viel dazu bei, Stress loszuwerden. Gelockert wird durch gezielte Anspannung und Entspannung einzelner Muskelgruppen. Die muskuläre Entspannung ist besonders geeignet, wenn Sie bereits gestresst sind und sich schlecht konzentrieren können. Diese Übungen nehmen wenig Zeit in Anspruch – ideal ist es, pro Tag mindestens eine Übung zu machen. Sie können diese sogar in einer Fahrpause hinter dem Steuer machen. Übungen hierzu finden Sie in Zeitschriften, Ratgebern oder im Internet.

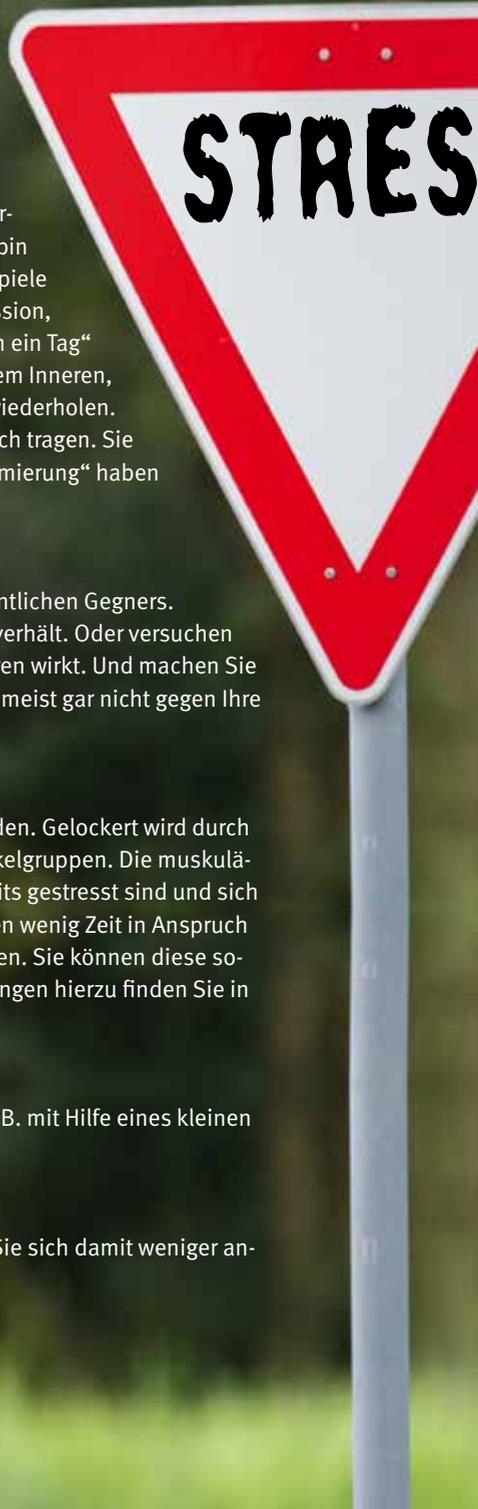
Bewegung

Sie können Stress auch durch Bewegung abbauen – z. B. mit Hilfe eines kleinen Spaziergangs oder ein wenig Gymnastik.

Gesunde Lebensführung

Stärken Sie langfristig Ihre Abwehrkräfte und machen Sie sich damit weniger anfällig gegen Stress. Achten Sie insbesondere auf:

- ausreichenden und erholsamen Schlaf,
- eine gesunde Ernährung,
- körperliche Bewegung,
- eine Reduzierung der „Genuss“gifte.



Entspannung in Fahrpausen

Hierzu gibt es verschiedene Methoden:



Fingerkuppenentspannung

Legen Sie die Fingerkuppen der beiden kleinen sowie der Ringfinger aufeinander, bilden Sie also zwei Fingerpaare. Dadurch wird Ihre angespannte, flache Atmung vertieft und beruhigt. Dies führt zu innerer Beruhigung und Entspannung.



Ärger loswerden

Dazu wird ein „Ärger-Partner“ gebraucht. Das kann das Lenkrad, das Armaturenbrett oder sonst ein Gegenstand sein, den man anschauen kann. Wenn er gefunden ist, kann man ihm sein Herz ausschütten, kann seiner Wut freien Lauf lassen. Dieser symbolische Akt entlastet unheimlich und tut gut.



Augen-Entspannung

Das Fahren strengt auch die Augen stark an, besonders bei Nachtfahrten oder bei schlechtem Wetter. Diese Übung entspannt die Augen und gibt die Sehkraft wieder zurück. Etwa 30 Sekunden lang kräftig die Hände reiben und sie dann leicht gewölbt für etwa eine Minute über die Augen legen. Wärme fließt von den Händen in den Augenbereich und löst Verspannungen.



Gute Erinnerung

Wenn Sie in angespannter und schlechter Stimmung sind, hilft Ihnen folgender Tipp. Schließen Sie die Augen und denken Sie an ein sehr schönes, harmonisches und beglückendes Erlebnis. Die guten Gefühle, die sich dabei einstellen, sollte man genießen. Dann lässt man die Bilder der Erinnerung verblassen, behält aber die positiven Gefühle.



Ziel-Programmierung

Um sich vor (dem erneuten) Antritt der Fahrt positiv einzustimmen, macht man es sich in seinem Sitz bequem, schließt die Augen und entspannt sich. Dann stellt man sich lebhaft und positiv vor, wie die Fahrt entspannt und gelassen zurückgelegt und das Ziel sicher erreicht wird.



Perspektivenwechsel

Konflikte lösen durch Brückenbau

Wechseln Sie doch mal die Perspektive: Sehen Sie die Sache einfach einmal aus der Sicht Ihres Gegenübers – vielleicht verstehen Sie jetzt eher, warum er sich so und nicht anders verhält. Und das kann bereits der erste Schritt zur Lösung sein.

Folgende Situation: Mal wieder überlässt Ihnen Ihr Kollege den Sattelzug unausgefegt, das Führerhaus verdreckt, den Aschenbecher überfüllt von seinen Kippen und die Windschutzscheibe voller Mücken.

» Ständig stellst du mir den versauten Sattelzug hin! Wenn das noch mal passiert, kannst du was erleben! «

Eigentlich reicht es Ihnen und Sie könnten das sagen, was links im Kasten steht.

Da Sie aber keine Lust auf Streit haben, die Sache aber trotzdem klären wollen, Sie der Klügere sind und zudem in diesem Buch bereits die drei „Brückenbau-Regeln“ aus dem Kasten oben gelesen haben, sagen Sie:

» Gestern habe ich durch Waschstraße, Ausfegen und Führerhausreinigen eine ganze Stunde verloren. Das ärgert mich. «

„Brückenbau-Regeln“:

Wenn Sie wollen, dass der andere Ihnen entgegenkommt, sollten Sie ihm eine Brücke bauen. Dazu gehören drei Dinge:

- 1 Eine sachliche, vorwurfsfreie Beschreibung des störenden Verhaltens
- 2 Die für Sie spürbaren Folgen dieses Verhaltens
- 3 Ihr Gefühl in dieser Situation



Damit haben Sie die Situation sachlich beschrieben, ihm erklärt, welche Folgen das für Sie hatte und wie Sie sich dabei gefühlt haben. Leider hat Ihr Kollege die Regeln nicht gelesen, deshalb blafft er zurück:

» Jetzt mach' dich mal locker – deine Sorgen möchte ich haben! «

Auch wenn es schwer fällt: Wenn Sie jetzt mit gleicher Münze heimzahlen, haben Sie einen heftigen Streit am Hals, keine Lösung für das Problem und einen missliebigen Kollegen mehr. Versuchen Sie daher, die „8 Regeln für ein erfolgreiches Konfliktgespräch“ (Seite 118) einzusetzen und damit ohne Streit zu einer Lösung zu kommen. Sie könnten zum Beispiel sagen:

» Ich mag vielleicht ein wenig pedantisch erscheinen. Aber stell' dir vor, du hast einen dringenden Termin bei einem sensiblen Kunden und musst den Lkw erst einmal notdürftig vorzeigbar und beladbar machen – das würde dich auch ärgern. «

Damit gehen Sie auf Ihren Kollegen ein, bieten ihm durch den Perspektivenwechsel eine andere Sichtweise, appellieren an seine Kollegialität und zeigen ihm, dass Sie ihm gegenüber nicht feindselig eingestellt sind.

Wichtig ist: sachlich bleiben und den guten Ton wahren. Denn schon Nietzsche wusste: „Man widerspricht oft einer Meinung, während uns eigentlich nur der Ton missfällt, in dem sie vorgetragen wurde.“

8 Regeln

für ein erfolgreiches Konfliktgespräch



Regel 1: Hören Sie zu

Geben Sie Ihrem Gesprächspartner zu verstehen, dass Sie ihn und seine Einwände ernst nehmen. Zeigen Sie Wohlwollen und versuchen Sie, auch die Gefühle und Bedürfnisse des anderen „hinter seinen Worten“ zu hören. Achten Sie dabei auch auf eine entsprechende Mimik und Gestik.

Regel 2: Beginnen Sie nicht mit Forderungen

Überfallen Sie Ihr Gegenüber nicht gleich am Anfang mit Forderungen und Erwartungen. Warten Sie auf einen Vorschlag des anderen.

Regel 3: Setzen Sie „Ich-Botschaften“ statt „Du-Botschaften“ ein

Stellen Sie Ihren Gegner nicht mit „Du-Botschaften“ an den Pranger („Du hast den Wagen ungereinigt stehen gelassen“, „Du bist ...“). Öffnen Sie sich lieber durch „Ich-Botschaften“ („Ich habe den Wagen ungereinigt vorgefunden“, „Ich habe mich geärgert“).

Regel 4: Wechseln Sie nicht ständig das Thema

Bleiben Sie bei einem Thema und springen Sie nicht ständig zu neuen Streitpunkten.

Regel 5: Entkräften Sie nicht jeden Einwand

Lassen Sie auch einmal Argumente Ihres Konfliktpartners stehen – es könnte ihn ermuntern, sich auf Sie zu zu bewegen.

Regel 6: Entwerten Sie keine Zustimmung

Wenn Sie mal einem Argument zustimmen, dann entwerten Sie das nicht sofort wieder durch ein einschränkendes „Ja-aber“.

Regel 7: Suchen Sie nach einer einvernehmlichen Lösung

Denken Sie langfristig: Wenn Sie Ihrem Gegenüber eine Lösung aufzwingen, wird er sie womöglich nur halbherzig oder gar nicht einhalten.

Regel 8: Siege zahlen sich nicht aus

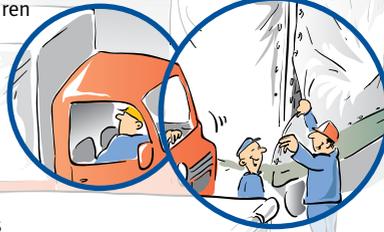
Sorgen Sie dafür, dass es bei dem Konflikt keinen „Sieger“ und keinen „Verlierer“ gibt. So vermeiden Sie, dass der Verlierer auf eine „Revanche“ wartet und es weitere Konflikte gibt.

Rätsellösungen

Lösung des Wimmelbilds von Seite 71

Vor dem Öffnen
auf Ladungsdruck
achten

Beim Rückwärtsfahren
einweisen lassen



Während des Kuppelns
nicht hinter dem Lkw
stehen

Bei Staplerbeladung
auch hinten Keil
setzen



Nicht zur
Seite lehnen



Ladeblech
sicher
platzieren



Nicht auf die
obersten Sprossen
steigen



Hubwagen nicht
als Roller nutzen

Lösung des Rätsels von Seite 84/85:

1B, 2B, 3A, 4A/B/C, 5B, 6B, 7C

Lösung des Rätsels von Seite 94/95:

1A, 2B, 3B, 4A, 5A, 6A, 7B, 8A, 9B

Sicherheits-
schuhe tragen



Nicht vom Fahr-
zeug springen

Abfahrtskontrolle

❖ Rund um das Fahrzeug

Blick auf das Fahrzeug

- Haben die Reifen genügend Luftdruck und Profil?
- Sind die Räder ohne Schäden, sicher befestigt und frei von Fremdkörpern?
- Ist die Bremsanlage dicht?
- Ist die Federung unbeschädigt (z. B. keine Luftgeräusche)?
- Sind die Unterlegkeile intakt und sicher verstaut?
- Ist bei Anhängerbetrieb die Kuppelung geschlossen und gesichert?
- Sind alle Leitungen zwischen Zugfahrzeug und Anhänger angeschlossen und unbeschädigt?
- Sind die Scheinwerfer und Leuchten sauber, unbeschädigt und funktionsfähig?
- Sind die Kennzeichen, Warntafeln, Warnmarkierungen etc. sauber und einsatzbereit?
- Sind Planen, Bordwände, Klappen etc. geschlossen?
- Ist der Aufbau in Fahrstellung (z. B. Kipper)?
- Sind die Aufstiege, Haltegriffe, Standflächen und Geländer unbeschädigt?

Motorraum

- Ist der Bremsflüssigkeitsstand ausreichend?
- Ist das Scheibenwaschwasser ausreichend?
- Ist der Öl- und Kühlflüssigkeitsstand des Motors ausreichend?
- Tritt keine Flüssigkeit aus?

Blick auf die Ladung

- Ist das Fahrzeug für die Ladung geeignet?
- Sind die Ladungssicherungseinrichtungen, wie z. B. Zurrpunkte und Zurrmittel, unbeschädigt?
- Sind Ladegüter ausreichend gesichert?
- Haben die Zurrmittel die richtige Spannung?
- Sind Wechselbrücken, Container etc. ordnungsgemäß befestigt?
- Ist die Ladung so verteilt, dass Achslasten nicht überschritten bzw. unterschritten werden?
- Ist die zulässige Gesamtmasse eingehalten?
- Ist der Aufbau äußerlich frei von Ladungsresten?

Bei winterlichen Verhältnissen

- Sind das Fahrzeug (evtl. inkl. Anhänger), insbesondere die Dächer, und die Ladung frei von Eis und Schnee?
- Ist die Bereifung geeignet (Winterreifen mit mindestens 4 mm Profil)?
- Haben Sie erforderlichenfalls Schneeketten (Anfahrhilfe), Streugut, Schaufel, Besen dabei?
- Ist dem Scheibenwaschwasser ausreichend Frostschutzmittel zugefügt?

Im Führerhaus

Korrekte Einstellung

- Haben Sie Fahrersitz, Kopfstütze und Lenkrad richtig eingestellt?

Sicht

- Sind die Scheiben sauber, eisfrei und unbeschädigt?
- Wischen die Scheibenwischer ohne Schlieren?
- Ist das Sichtfeld freigehalten?
- Sind alle Spiegel sauber und richtig eingestellt?

Funktionscheck

- Wird der vorgegebene Vorratsdruck der Bremse erreicht?
- Zeigen sich bei der Bremsprobe keine Auffälligkeiten?
- Ist die Lenkung leichtgängig?
- Sind die Fahrerassistenzsysteme eingeschaltet und einsatzbereit?
- Ist die Lüftungsanlage funktionsfähig?
- Sind die Kontrolleinrichtungen funktionsfähig?

Alles dabei

- Sind die Fahrzeugpapiere vollständig?
- Sind Verbandkasten, Warndreieck, Warnleuchte und Warnkleidung griffbereit und funktionsfähig?
- Sind die Betriebsanleitungen vorhanden?
- Sind Gegenstände im Führerhaus sicher verstaut?

Zusätzliche Prüfpunkte

-
-

Kontrollieren Sie den vorschriftsmäßigen Zustand Ihres Fahrzeugs vor jeder Abfahrt, zu Ihrer eigenen Sicherheit und der Sicherheit anderer Verkehrsteilnehmer. Weitere Informationen finden Sie auf der Unterweisungskarte G4 „Abfahrtskontrolle“.

BG Verkehr

Geschäftsbereich Prävention
Ottenser Hauptstraße 54
22765 Hamburg
Tel.: +49 40 3980-0
Fax: +49 40 3980-1999
E-Mail: praevention@bg-verkehr.de
Internet: www.bg-verkehr.de

