

# SicherheitsProfi

PERSONENVERKEHR

Das Magazin der  BG Verkehr



Infos für

Pferdehalter | 22

## Schmeckt gut und ist gesund | 28

Lithiumbatterien – eine Herausforderung für den Arbeitsschutz | 14

Cool bleiben bei Eis und Schnee | 20

# Inhalt

## SCHNELL INFORMIERT

- 4 Neues zu Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz  
Unfallmeldungen
- 12 Verkehrsmeldungen

## SICHER ARBEITEN

- 8 Selbstverwaltung der BG Verkehr  
Wichtige Ämter neu besetzt
- 10 Pedelecs  
Mit Umsicht gegen Unfälle
- 13 Messbare Entlastung  
Hilfsmittel an Fahrtragen und Rollstühlen
- 14 Lithiumbatterien  
Eine Herausforderung für den Arbeitsschutz
- 20 Fahren im Winter  
Stressfrei unterwegs bei Eis und Schnee
- 22 Hinweise für Pferdehalter  
Sichere Reitanlagen und Stallungen

## GUT VERSICHERT & GESUND

- 24 Gesundheitstipps & mehr
- 26 Verzicht auf Alkohol  
So schnell verändert sich der Körper
- 28 Gesunde Ernährung  
Einfache Tipps für den Alltag

## SERVICE

- 30 Prävention aktuell  
Dr. Jörg Hedtmann
- 30 Impressum
- 31 Kontaktübersicht  
So erreichen Sie die BG Verkehr



10 Unterwegs  
mit dem Pedelec



20 Fahren  
im Winter



22 Sichere  
Boxen



28



**Gesunde  
Ernährung**

© Titelbild: LightField Studios Inc./Alamy Stock Photo; picture alliance (dpa | Christoph Schmidt); iStock (ollo); Adobe Stock (elli0013; Angel Santana Garcia/Westend61)



## **Die neue Selbstverwaltung startet in einer spannenden Zeit.**

### **Impulse und frische Ideen**

Die Sozialwahlen 2023 haben für die Selbstverwaltung der BG Verkehr wichtige Veränderungen gebracht. Eine große Anzahl bewährter Mitglieder des Vorstands und der Vertreterversammlung kandidierte nicht für eine weitere Amtszeit – darunter auch der langjährige Vorstandsvorsitzende auf Arbeitgeberseite, Klaus Peter Röskes. Sie alle haben Großartiges für die BG Verkehr geleistet und ihre Erfahrung wird ganz sicher fehlen. Auch an dieser Stelle: Herzlichen Dank!

Jetzt freuen wir uns auf eine neue Generation von Ehrenamtlichen auf Arbeitgeber- und Versicherten-seite, die Impulse und frische Ideen in unsere Arbeit einbringen wird. An Herausforderungen wird es in den nächsten Jahren nicht fehlen. Der demografische, wirtschaftliche und technologische Wandel betrifft auch die gesetzliche Unfallversicherung – es gibt viel zu tun.

Womit wir bei der aktuellen Ausgabe des SicherheitsProfis sind. Über Gefährdungen durch Lithiumbatterien und entsprechende Schutzmaßnahmen haben wir schon mehrfach berichtet. Durch den Vormarsch der Elektromobilität hat das Thema stark an Bedeutung gewonnen. Die Redaktion hat wichtige Informationen zu Brandschutz, Transport und Lagerung, aber auch zur Entsorgung zusammengetragen.

In der bevorstehenden Weihnachtszeit haben hoffentlich auch Sie persönlich die Gelegenheit, Ihre Batterien wieder aufzuladen. In diesem Sinne wünsche ich Ihnen ein frohes Weihnachtsfest und einen guten Start in ein spannendes Jahr 2024.

Ihre

**Sabine Kudzielka**

Vorsitzende der  
Geschäftsführung der BG Verkehr

## Aktuelle Unfallmeldungen

### Fahrgäste zahlen nicht

Taxifahrer W. nahm an einem Sonntagmorgen drei Fahrgäste auf, die nach durchfeierter Nacht offenbar ins Bett wollten. Am vereinbarten Ziel verließen die drei das Taxi, ohne zu bezahlen, und versuchten zu flüchten. Das versuchte W. zu verhindern, indem er einen der drei Männer am Arm festhielt. Der wiederum riss sich los und stieß den Fahrer zu Boden. Verletzungen an Rücken, Armen und Beinen waren die Folge.

### Unfall in der Fahrprüfung

Weil er in einer Rechtskurve zu schnell fuhr, geriet ein Autofahrer in den Gegenverkehr. Dort kollidierte er zunächst mit einem Motorradfahrerschüler, der sich in seiner praktischen Prüfung befand. Anschließend prallte er frontal auf das Auto des Fahrlehrers. Der Fahrerschüler wurde vom Aufprall auf die Straße geschleudert und schwer verletzt, Fahrlehrer und -prüfer im Pkw sowie der Unfallverursacher erlitten leichte Verletzungen.

### Verhängnisvolle Kombination

Der Kutscher M. eines Pferdegespanns klappte gerade am Rand eines Volksfests das Faltdach seiner Kutsche ein, als laute Musik die Pferde aufschreckte. Sie galoppierten los. Beim Sprung vom Trittbrett stürzte M. und musste daraufhin zur Versorgung ins Krankenhaus. Das Gespann konnte im Nachbarort gestoppt werden.



## Verkehrssicherheit: Jetzt Förderung beantragen

Verkehrssicherheit kann auch junge Leute begeistern, wenn das Konzept stimmt. Das zeigte sich in der letzten Förderrunde für Verkehrssicherheitskonzepte der BG Verkehr. Die eingereichte Idee für interne Schulungsfilme des Mitgliedsunternehmens WLS Spedition aus Steinhagen überzeugte die Jury. Von der Planung bis zur Umsetzung übernahmen Auszubildende das Projekt. Die Filme greifen typische Unfallsituationen aus dem Unternehmen auf.

Auch im kommenden Jahr unterstützt die BG Verkehr Mitgliedsbetriebe, die Maßnahmen gegen Verkehrsunfälle entwickeln. Unternehmen mit mehr als 100 Beschäftigten können Fördergeld beantragen. Voraussetzung dafür ist



## Notbremsung trainieren

Im Notfall muss der Mensch am Steuer innerhalb von Sekundenbruchteilen richtig reagieren und möglichst stark bremsen – auch wenn ein elektronischer Notbremsassistent vorhanden ist. Sich nur auf das Assistenzsystem zu verlassen, ist ein gefährlicher Irrtum. Deshalb empfehlen Experten, eine solche Gefahrenbremsung einmal im Jahr in einer geeigneten Umgebung zu üben, auch um das Verhalten des Fahrzeugs zu kennen. So lässt das Antiblockiersystem das Pedal beim Bremsen vibrieren. Das kann irritieren. Trotzdem heißt es dann: mit voller Kraft auf die Bremse treten und bis zum Stillstand durchhalten. Das Lenkrad gut mit beiden Händen festhalten.

Für das richtige Bremsgefühl sind geeignete Schuhe unverzichtbar und deshalb bei beruflichen Fahrten Pflicht. Umschließt ein Schuh den Fuß nicht, kann er wegrutschen. Ganz ohne Schuhe ist es noch gefährlicher.





ein schriftliches Konzept, das sich auf Straßenverkehr, innerbetrieblichen Verkehr und Wegeunfälle bezieht. In Abhängigkeit von der Lohnsumme des Unternehmens beträgt die maximale Förderung 30.000 Euro. Der Antragsschluss für Maßnahmen im Jahr 2025 ist Juni 2024.

**+** Förderung für Verkehrskonzepte  
www.bg-verkehr.de | Webcode: 20713454

## Body-Cams sollen vor Übergriffen schützen

Für zwölf Monate testet die Regionalverkehr Köln GmbH (RVK) in ihrem gesamten Verkehrsgebiet vier sogenannte Body-Cams. Die Kameras sind an gelben Westen befestigt und besitzen ein Frontdisplay, auf dem sich das Gegenüber sehen kann. Davon erhofft sich die RVK einen abschreckenden Effekt bei Tätern. Das soll die Sicherheit der Fahrgäste und des eigenen Personals erhöhen und vor Beleidigungen sowie tätlichen Angriffen schützen.



© RVK



## 37.000 Wegeunfälle ...

... mit dem Fahrrad oder E-Bike registrierte die Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung im Jahr 2022. Damit ereignete sich mehr als jeder fünfte verzeichnete Wegeunfall auf dem Fahrrad.



### BG Verkehr spendet an Initiative

Die BG Verkehr fördert die Arbeit der Initiative „DocStop für Europäer“ mit einer Spende von 40.000 Euro. Der Verein verbessert mit dem Geld die medizinische unterwegsversorgung für Bus- und Lkw-Fahrer. DocStop hilft in medizinischen Notfällen bei der Arztsuche und kümmert sich um einen Abstellplatz für das Fahrzeug. Ein weiteres Projekt profitiert von der Spende: SaniStop ermöglicht Fahrern während ihrer Tour Zugang zu hygienischen Sanitäreinrichtungen. „Nur ein gesunder Fahrer ist ein sicherer Fahrer“, sagt Hanno Harms, Vorstandsvorsitzender der BG Verkehr auf Versichertenseite. Er übergab den Spendenscheck an den DocStop-Vorsitzenden Joachim Fehrenkötter. Die Spende stammt aus dem Vermögen des mittlerweile aufgelösten Vereins „Arbeitsicherheit und Gesundheit im Verkehrswesen“.

### Assistenzsysteme: Sensoren richtig einstellen

Falsch eingestellte Sensoren können die Funktion von Fahrerassistenzsystemen gefährlich einschränken. Bei Fahrversuchen mit bewusst veränderten Sensoren von Totwinkelwarner und Frontkamera stellte die Dekra fest: Selbst bei Veränderungen unterhalb der sogenannten Eigen-diagnoseschwelle funktionierten die Systeme nicht wie gewünscht und von den Fahrern erwartet. Zu solchen Fehleinstellungen kann es zum Beispiel beim nicht fachgerechten Austausch von Windschutzscheiben oder durch Parkrempler kommen. Die Empfehlung: regelmäßige Überprüfung der Systeme und ihrer Sensoren.

**+** [www.dekra-roadsafety.com](http://www.dekra-roadsafety.com)



## Neu erschienen

### Englische Version verfügbar

Die Information „Qualifizierung für Arbeiten an Fahrzeugen mit Hochvoltssystemen“ der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (DGUV) erklärt, wie sich das sichere Arbeiten an Fahrzeugen mit Hochvoltssystemen organisieren lässt. Nun gibt es von der Schrift auch eine englischsprachige Fassung.

- + Training for work on vehicles with high voltage systems  
 DGUV Information 209-093  
[www.dguv.de](http://www.dguv.de) | Webcode: p209093e

### Eiskalt und unterschätzt

Trockeneis ist unter anderem zur Reinigung beliebt. Die Gefahren, die von dem festen Kohlendioxid ausgehen können, sind oft unbekannt – beispielsweise Tod durch Ersticken oder Kälteverbrennungen. Die Publikation der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung informiert detailliert über Herstellung, Lagerung und Verwendung sowie Maßnahmen der Ersten Hilfe.

- + Tätigkeiten mit Trockeneis  
 DGUV Information 213-115  
[www.dguv.de](http://www.dguv.de) | Webcode: p213115

### Gefahrstoffe lagern

Sobald Gefahrstoffe in einem Lager aufbewahrt werden, greift eine Fülle an Vorschriften und Bedingungen. Die Informationsschrift hilft dabei, den Überblick zu behalten. Praktisch: eine Checkliste für die Lagerbegehung.

- + Lagerung von Gefahrstoffen  
 DGUV Information 213-084  
[www.dguv.de](http://www.dguv.de) | Webcode: p213084



## Online-Format: Fachsimpelei für Sifas

Der fachliche Austausch von Fachkräften für Arbeitssicherheit (Sifa) muss nicht immer bis zum nächsten Präsenzseminar warten. Die BG Verkehr bietet mit der „Fachsimpelei für Sifas“ ein neues Format an, an dem sich Interessierte mit wenig Aufwand und von überall aus beteiligen können.

Eine Referentin und eine erfahrene Aufsichtsperson der BG Verkehr übernehmen die Moderation der 90-minütigen Online-Veranstaltung und geben dem aktiven Austausch über die Erfahrungen als Sifa einen Rahmen. Die Aufhänger für eine Diskussion können vielfältig sein: neue Medien und Arbeitshilfen, ein Fachartikel oder ein Unfallgeschehen. Kern der Diskussion aber sollen die Fragen und Anregungen aller zugeschalteter Sifas sein. Nach der Resonanz zur Auftaktveranstaltung im August sollen nun weitere Termine folgen. Besonders positiv bewerteten die Teilnehmenden dabei die lebhaftige Diskussion, die Praxisnähe, die Möglichkeit, sich zu vernetzen, sowie den direkten Draht zur BG Verkehr.

- + Fachsimpelei für Sifas, Informationen und Termine  
[www.bg-verkehr.de](http://www.bg-verkehr.de) | Webcode: 21975943



## Filme in Mofa-Prüfungen

Für andere Fahrerlaubnisklassen gibt es Aufgaben mit computeranimierten Filmen schon länger. Seit Oktober kommen sie nun auch in allen Prüfungen für die Bescheinigung zum Führen von Mofas und zwei- und dreirädrigen Kraftfahrzeugen bis 25 km/h zum Einsatz.

## Fahrsperrung unverhältnismäßig

Ein Busfahrer war bei dem Subunternehmen einer Verkehrsgesellschaft angestellt. In deren gesamtem Liniennetz war er als Fahrer gesperrt worden. Zuerst lebenslang, dann für fünf Jahre. Grund: Handynutzung während der Fahrt. Daraufhin verlor er seinen Job und konnte wegen der regionalen Marktstellung des Verkehrsbetreibers nicht mehr als Linienbusfahrer arbeiten. Das hielt das Oberlandesgericht Düsseldorf für unverhältnismäßig.





## Erste Hilfe? Ehrensache!



Das grundlegende Thema Erste Hilfe ist Schwerpunkt von „Jugend will sich-er-leben“ (JWSL) im Berufsschuljahr 2023/2024. Das Präventionsprogramm für Auszubildende der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung bietet nicht nur Lernmaterialien für den Unterricht, sondern auch in diesem Jahr wieder einen Kreativwettbewerb. In selbst produzierten Videos, Podcasts oder auf Plakaten können Berufsschulklassen kreativ umsetzen, was sie über Erste Hilfe gelernt haben. Alle Bewerbungen haben die Chance auf attraktive Geldpreise. Einsendeschluss ist der 29. Februar 2024.

+ [www.jwsl.de](http://www.jwsl.de)

# 920

## Millionen

Kilometer fahren im Jahr 2023 Fahr Schüler bei der Pkw-Fahrausbildung in Deutschland laut Branchenverband MOVING. Durchschnittlich fahren die Fahr Schüler dabei 25 Kilometer pro Fahrstunde.



## E-Roller im Straßenverkehr: Bilanz nach drei Jahren

Die Bundesanstalt für Straßenwesen (BASt) hat das Verkehrsgeschehen rund um Elektrokraftfahrzeuge wissenschaftlich begleitet und daraus Empfehlungen abgeleitet. Dazu gehören unter anderem verpflichtende Blinker und das Helmtragen. Die BASt analysierte Unfälle, deren Ursachen und Verletzungen, das Zusammenspiel mit anderen Verkehrsteilnehmern sowie persönliche Schutzmaßnahmen. Das Ergebnis: Fehlende Schutzkleidung und mangelnde Regelkenntnis sind an der Tagesordnung. Die Zahl erfasster Unfälle liegt verglichen mit Fahrradunfällen auf einem niedrigen Niveau. 80 Prozent der Verunglückten verletzten sich leicht, meist an Kopf, Armen oder Beinen. Häufigster Grund: Kontrollverlust wegen Alkohol, Ablenkung oder Fahrfehlern.

## Testen Sie Ihr Wissen!



### 1. Welche Fahrzeuge dürfen eine so beschilderte Straße nicht befahren?

- a Lkw
- b Motorräder
- c Pkw



### 2. Welche Fahrzeuge dürfen in eine so gekennzeichnete Zone einfahren?

- a Elektrokraftfahrzeuge
- b Fahrräder
- c Fahrzeuge, die von Anwohnern gefahren werden



### 3. Welche Fahrzeuge dürfen diese Straße benutzen?

- a Elektrofahrzeuge
- b Fahrräder und Krafträder, die geschoben werden
- c Kraftfahrzeuge

Alles richtig?  
Die Lösungen stehen auf Seite 30!

# Die Selbstverwaltung ist gewählt



**Die Selbstverwaltung der BG Verkehr besteht aus 28 Vorstandsmitgliedern und 60 Mitgliedern der Vertreterversammlung.**

Im Oktober besetzte die neue Selbstverwaltung der BG Verkehr wichtige Positionen in den Gremien neu. Nachfolger des langjährigen Vorstandsvorsitzenden Klaus Peter Röskes wurde auf Arbeitgeberseite der Speditionsunternehmer Stefan Wurzel.

**D**ie Sozialwahlen 2023 haben für die Selbstverwaltung der BG Verkehr einen erheblichen personellen Wandel gebracht. Rund ein Drittel der insgesamt 88 Mitglieder von Vorstand und Vertreterversammlung traten nicht zu einer erneuten sechsjährigen Amtszeit an und wurden durch andere Kandidatinnen und Kandidaten der Arbeitgeber- und der Versichertenseite ersetzt. „Unsere neue Selbstverwaltung ist jünger und weiblicher“, kommentierte die Vorsitzende der Geschäftsführung, Sabine Kudzielka, das Ergebnis der Sozialwahlen, die auch diesmal als Friedenswahlen abgehalten werden konnten.

Auch auf zwei Spitzenpositionen gab es Veränderungen. Zum neuen Vorstandsvorsitzenden auf Arbeitgeberseite wurde Stefan Wurzel gewählt. Der 61-jährige Hamburger löst Klaus Peter Röskes ab, der 24 Jahre lang die BG Verkehr geprägt hatte. Wurzel übernimmt den Vorstandsvorsitz im Wechsel mit Hanno Harms, der als Vorstandsvorsitzender auf der Versichertenseite im Amt bestätigt wurde.

Wurzels Ziel ist es, den Generationswechsel in der Selbstverwaltung zu moderieren, die er sich genauso geschlossen und kollegial wünscht wie in den vorangegangenen Amtszeiten. „Außerdem ist es wichtig, dass sowohl in den DGUV-Gremien als auch im Klinikverbund unsere Stimme ebenso deutlich gehört wird

wie bisher. Ich freue mich auf die Arbeit als Vorstandsvorsitzender gemeinsam mit Hanno Harms, meinem Kollegen auf Versicherungenseite. Von meinem Vorgänger Klaus Peter Röskes übernehme ich ein gut bestelltes Haus. Wir werden die BG Verkehr natürlich weiterhin an den aktuellen Strömungen ausrichten müssen, aber unsere Richtung stimmt“, sagte der neue Vorstandsvorsitzende.

### Peter Zander ist neuer alternierender Vorsitzender der Vertreterversammlung

Neu besetzt wurde während der konstituierenden Sitzung der BG Verkehr auch das Amt des Vorsitzenden der Vertreterversammlung auf Arbeitgeberseite. Einstimmig gewählt wurde Peter Zander, der damit Nachfolger des ausgeschiedenen Ulrich Bönders wird. Zander ist der bisherige Vorsitzende des Präventionsausschusses und verfügt über langjährige Erfahrung in den Gremien der BG Verkehr. Wiedergewählt wurde Wolfgang Witzke als Vorsitzender der Vertreterversammlung für die Versicherungenseite. Zander und Witzke übernehmen den Vorsitz des Gremiums im jährlichen Wechsel. Die Vertreterversammlung ist quasi das Parlament der BG Verkehr. Die erste ordentliche Sitzung in der neuen Zusammensetzung findet am 7. Dezember in Hamburg statt.

Die ausscheidenden Mitglieder von Vorstand und Vertreterversammlung waren im Vorfeld der konstituierenden Sitzung feierlich verabschiedet worden. Eine besondere Auszeichnung gab es dabei für Klaus Peter Röskes. Röskes erhielt nach 24 erfolgreichen Jahren an der Spitze der BG Verkehr die erstmals vergebene Diamantene Ehrennadel der BG Verkehr. Hanno Harms hob in seiner Laudatio den Weitblick, die Überzeugungskraft und die Durchsetzungsfähigkeit von Röskes hervor, der gleichzeitig immer offen für fair ausgehandelte Kompromisse gewesen sei.

Zu den Höhepunkten in Röskes Amtszeit zählen die Fusionen mit der Binnenschiffahrts-BG, der See-BG und der Unfallkasse Post und Telekom. Klaus Peter Röskes gehört außerdem zu den Architekten des Klinikverbands der BG Kliniken und dessen Kooperation mit den Bundeswehrkrankenhäusern. In der Präventionsarbeit erwarb sich Röskes besondere Verdienste bei der Einführung von Fahrerassistenzsystemen, die der scheidende Vorstandsvorsitzende im Dialog mit den Fahrzeugherstellern und der Politik entscheidend

voranbrachte. „Klaus Peter Röskes hinterlässt seinem Nachfolger ein gut aufgestelltes Haus, aber auch sehr große Fußspuren. Sein Handeln und seine Aktivitäten haben prägende Auswirkungen auf die vor uns liegenden Aufgaben“, lobte Vorstandskollege Hanno Harms

anlässlich der Verleihung der Ehrennadel. Dieter Zillmann, der nach 37 Jahren ehrenamtlichen Engagements aus dem Vorstand ausschied, wurde für seine Verdienste mit der erstmalig verliehenen Saphir-Ehrennadel ausgezeichnet. (bjh)



## Die Selbstverwaltung der BG Verkehr

### Vorstand:

- ▶ beschlussfassendes Organ,
- ▶ 28 Mitglieder, je 14 Vertreter der Arbeitgeber und Versicherten,
- ▶ Aufgaben (§ 17 der Satzung): stellt Haushalt auf, beschließt Umlage (Beitrag), legt Beitragsfuß für die Berechnung der Beiträge und die Beitragsvorschüsse fest, wählt die Vorsitzenden des Vorstands,
- ▶ die Vorsitzenden vertreten die BG Verkehr nach außen.

### Vertreterversammlung:

- ▶ Parlament der BG Verkehr,
- ▶ 60 Mitglieder, je 30 Vertreter der Versicherten und der Arbeitgeber,
- ▶ Aufgaben (§ 13 der Satzung) sind unter anderem Beschluss der Satzung, Feststellung des Haushaltsplans, Beschluss über Unfallverhütungsvorschriften und Gehaltstarif, Wahl des Vorstands, Wahl der Mitglieder der Geschäftsführung auf Vorschlag des Vorstands und viele weitere Aufgaben.

### Stefan Wurzel: Erfahrung und Branchennähe

Der Hamburger Unternehmer gehört der Selbstverwaltung der BG Verkehr bereits seit 1999 an. In den ersten Jahren war er in stellvertretenden Funktionen aktiv. Im Jahr 2011 wurde er erstmals als ordentliches Mitglied in die Vertreterversammlung gewählt. Seit 2017 ist Wurzel Mitglied des Vorstands und alternierender Vorsitzender des Finanzausschusses – und seit dem 10. Oktober auch Träger der Goldenen Ehrennadel für langjähriges Engagement.

Als erfolgreicher Speditions- und Transportunternehmer repräsentiert der 61-Jährige den größten Wirtschaftszweig der in der BG Verkehr vertretenen Mitgliedsunternehmen. Wurzel ist Mitinhaber der Erich Wurzel GmbH & Co. KG mit Sitz in Hamburg und Elze (Niedersachsen). Das Unternehmen ist spezialisiert auf Umzug, Transport, Logistik und Gasverkauf. „Wir sind vornehmlich in Nischen unterwegs“, sagt Wurzel, der sich als Fuhrunternehmer, Spediteur und Logistikdienstleister sieht.

Stefan Wurzel ist als Vorstandsvorsitzender des Verbands Güterkraftverkehr und Logistik Hamburg sowie aus anderen Ehrenämtern im Gewerbe bestens vernetzt.

# Schneller, als man denkt

Je schneller ein Rad fährt, desto heftiger sind die Folgen bei einem Sturz. Wer mit elektrischer Unterstützung unterwegs ist, sollte deswegen besonders umsichtig fahren. Was auf einem konventionellen Rad im Straßenverkehr wichtig ist, gilt auf einem Pedelec umso mehr.



**+** Sicher unterwegs mit dem  
Transport- und Lastenfahrrad  
DGUV Information 208-055  
[www.bg-verkehr.de](http://www.bg-verkehr.de) | Webcode: 20451092

**Pedelec25 – Fahrrad, Transportmittel –  
Elektromobilität**  
DGUV Information 208-047  
[www.bg-verkehr.de](http://www.bg-verkehr.de) | Webcode: 17850934

**Tipps zur Anschaffung eines Pedelecs**  
[lia.nrw.de](http://lia.nrw.de) › Service › Publikationen  
und Downloads › LIA.tipp › „Pedelec 25“

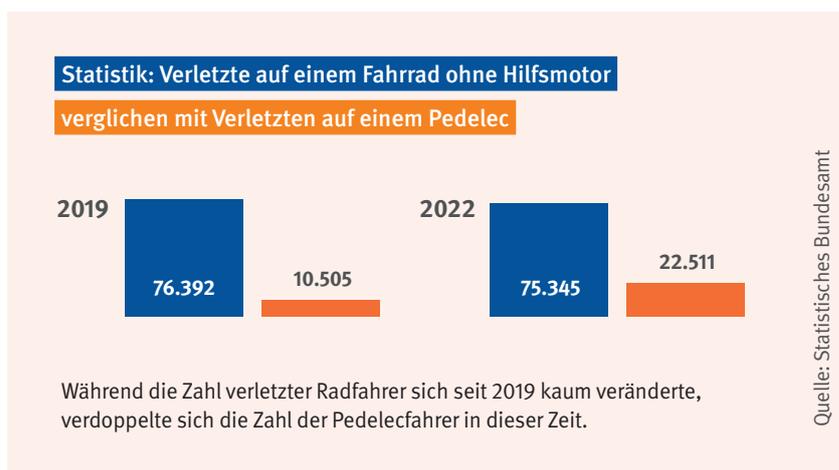
**S**tellen Sie sich vor, Sie sehen einen Menschen, der über die Straße geht. Wie lange braucht er, um die Straße zu überqueren? Sicher haben Sie eine bestimmte Geschwindigkeit als Erfahrungswert im Kopf. Auf keinen Fall rechnen Sie damit, dass der Mensch im Tempo eines Dauerläufers vorankommt. Ähnlich verhält es sich bei vielen Pedelec-Unfällen. An einer Kreuzung beispielsweise rechnet ein Autofahrer oder eine Fußgängerin nicht damit, dass sich Fahrräder mit E-Antrieb so schnell bewegen wie ein Mofa. Unvorsichtiges Fahren und Missachten von Verkehrsregeln kommen häufig hinzu. In typischen Unfallsituationen wird das besonders deutlich, etwa bei unvorsichtig geöffneten Autotüren, beim Fahren auf dem Gehweg oder beim Abbiegen.

Die Zahl der Pedelecs nimmt stetig zu. Seit 2014 stieg beispielsweise der Anteil der Fahrräder mit Elektromotor in Privathaushalten von zwei auf zwölf Prozent. Die wachsende Beliebtheit von Pedelecs spiegelt sich in den Unfallzahlen wider: Verglichen mit 2019 hatte sich die Zahl der bei Verkehrsunfällen verletzten Pedelec-Fahrerinnen und -Fahrer im Jahr 2022 verdoppelt (siehe Grafik). Die Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung stellt bei den gemeldeten Wegeunfällen mit E-Bikes oder Pedelecs eine ähnliche Tendenz fest. Diese Zahl hat sich innerhalb von vier Jahren vervierfacht.

### Aufeinander Rücksicht nehmen

Wer mit einem elektrounterstützten Zweirad unterwegs ist, muss das Gebot gegenseitiger Rücksichtnahme schon im eigenen Interesse besonders ernst nehmen und noch konzentrierter fahren sowie für andere mitdenken. Nicht nur für andere Verkehrsteilnehmer sind das höhere Tempo und das damit verbundene Anhalten ungewohnt. Die sichere Fahrt beginnt deshalb bei den eigenen Fähigkeiten.

Die elektrische Unterstützung verändert das Verhalten des Zweirads. Vor Ihrer ersten Fahrt mit dem Pedelec sollten Sie üben, selbst wenn Sie es gewohnt sind, viele Kilometer mit dem Rad zurückzulegen. Bei einem Privatkauf gehört eine ausgiebige Testfahrt zum Beispiel beim Händler dazu. Dabei lernen Sie das Anfahr- und Kurvenverhalten sowie das Anhalten kennen. Wann schaltet sich der Antrieb ein oder aus und was passiert dann? Beschleunigt der Motor zu häufig und zu ruckartig, kann sich das im Rücken bemerkbar machen. Auch die Ergonomie eines Pedelecs wirkt sich auf die



Während die Zahl verletzter Radfahrer sich seit 2019 kaum veränderte, verdoppelte sich die Zahl der Pedelecfahrer in dieser Zeit.

## „Ich empfehle grundsätzlich, beim Radfahren einen Helm zu tragen. Das gilt erst recht, wenn Sie mit Elektroantrieb unterwegs sind.“

**Eberhard Brunck, Fachreferent für Kurier-, Express- und Postdienste bei der BG Verkehr**

Fahrsicherheit aus. Sattel, Lenker und Lenkergriffe müssen sich individuell an die Körpermaße der Nutzerinnen und Nutzer anpassen lassen. Nur dann lässt sich das Fahrrad sicher kontrollieren und bewegen.

### Fahren trainieren

Vorausschauendes Fahren wird auf dem Sattel eines Pedelecs noch wichtiger. Wie sind die Reaktionszeiten? Wie macht sich das höhere Eigengewicht gegenüber konventionellen Fahrrädern bemerkbar? Starke Bremsen verkürzen den Bremsweg, die richtige Dosierung kann aber längere Eingewöhnungszeit benötigen. Wird das Pedelec vom Unternehmen gestellt, sind eine Einweisung in das genutzte Modell und daran anschließende Unterweisungen in regelmäßigen Abständen Pflicht. Bei gewerblicher Nutzung muss eine Betriebsanweisung in verständlicher Form und Sprache zur Verfügung stehen. Der Deutsche Verkehrssicherheitsrat bietet Unternehmen spezielle Fahrsicherheitstrainings an, in denen das Anfahren und Bremsen, enge Kurvenfahrten sowie das Umfahren von Hindernissen geübt wird.

### Funktionieren Licht und Bremse?

Keine Abfahrt ohne Funktionstest. Es sollte zur Routine gehören, Licht und Bremsen zu prüfen. Auch die Reifen verschleifen durch größere Beanspruchung beim Beschleunigen und Verzögern stärker, als man das möglicherweise von konventionellen Fahrrädern gewohnt ist. Bei beruflicher Nutzung sollten Beschäftigte

wissen, wo sie festgestellte Mängel melden können und wie sie sich bei Pannen oder Notfällen verhalten müssen.

Vor allem in der kalten Jahreszeit kommen zur schwer einzuschätzenden Geschwindigkeit der Pedelecs weitere Gefährdungsfaktoren hinzu: schlechte Sichtverhältnisse, rutschige Fahrbahn, Kälte und Nässe. Angemessene Schutzkleidung verhindert ein Auskühlen und sorgt für bessere Erkennbarkeit. Die Fahrweise unbedingt der Witterung anpassen, auch wenn eine höhere Geschwindigkeit dank elektrischer Unterstützung verlockend leicht erreicht werden kann. Im Zweifel bei Glätte absteigen und schieben.

### Akku aufladen

Eine weitere Besonderheit für Pedelec-Einsteiger ist der Umgang mit dem Akku. Was es bei Lithiumbatterien zu beachten gibt, lesen Sie in einem Artikel in dieser Ausgabe (ab Seite 14). Ein wichtiger Aspekt ist das Laden. Der Akku darf nur nach Herstellerangaben mit originaler Ladeeinrichtung und idealerweise bei Raumtemperatur geladen werden. Am besten steht der Akku dabei auf einer schwer entflammabaren Unterlage an einem festen Ladeplatz. War das Fahrrad in einen Unfall verwickelt, kann der Akku beschädigt worden sein und sollte genau überprüft werden. Beschädigte oder verformte Akkus müssen fachgerecht entsorgt werden. Sonst kann es zu einem Brand kommen – und auch das schneller, als man denkt. (mh)



## Ohren auf, Kopfhörer ab

Wer am Straßenverkehr teilnimmt, darf seinen Gehörsinn nicht durch die Nutzung von Kopfhörern einschränken, so die Straßenverkehrsordnung. Das gilt auch dann, wenn die Kopfhörer keinen Klang abspielen, denn sie schirmen die Außengeräusche merklich ab. Wenn man die Sondersignale oder das Hupen nicht mehr hören kann, wird außerdem ein Bußgeld fällig. Für Fußgänger gilt das zwar nicht, doch auch sie leben gefährlich, wenn sie wichtige Umgebungsgereusche nicht mehr hören können – zum Beispiel herannahende Elektrofahrzeuge.

# 4.600

der erfassten Verkehrsunfälle mit Personenschaden ereigneten sich unter Beteiligung von alkoholisierten Radfahrern.



## Da stehen die Räder gut

Der Automobilclub Europa hat deutschlandweit die Abstellmöglichkeiten für Fahrräder an über 40 Bahnhöfen gecheckt. 21 Prozent erhielten die Note „sehr gut“, 36 Prozent „gut“, 33 Prozent „befriedigend“ und zehn Prozent „nicht ausreichend“. An der Spitze: die Hauptbahnhöfe in Mainz, Bremen, Nürnberg, Bielefeld und Osnabrück. Die Tester bewerteten das Stellplatzangebot, die Lage, die Sicherheit und besondere Ausstattung wie Reparaturmöglichkeiten oder Schlauchautomaten.

+ [www.ace.de](http://www.ace.de)



## Digital vernetztes Miteinander

Die Vernetzung aller Verkehrsteilnehmer könnte komplexe Verkehrssituationen vor allem für Radfahrer und Fußgänger deutlich sicherer machen. Das zeigte ein Forschungsprojekt an einer unübersichtlichen Kreuzung in Ulm. Video- und Radarsensoren an Laternenmasten, vernetzte Fahrzeuge und Smartphones sendeten alle verfügbaren Bewegungsdaten und Standortinformationen an einen Server. Daraus entstand ein Umgebungsmodell, das Fahrmanöver für die einzelnen Verkehrsteilnehmer plante oder Warnhinweise verschickte.

+ <https://projekt-lukas.de>



## „Zebrastrreifen“ wird 70

Alle kennen ihn als „Zebrastrreifen“ – jetzt feiert der Fußgängerüberweg einen runden Geburtstag. Im Jahr 1953 wurde er mit dem Verkehrszeichen 293 in die Straßenverkehrsordnung aufgenommen. Doch erst seit 1964 haben Passanten ausdrücklich das Vorrecht. Auto-, Rad- und Motorradfahrer müssen nun am Zebrastrreifen warten und Fußgängern das Überqueren der Fahrbahn ermöglichen. Bei stockendem Verkehr dürfen Fahrzeuge nicht auf der Markierung halten. An Zebrastrreifen darf zudem nicht überholt werden. Es gilt ein Halte- und Parkverbot auf bzw. bis zu fünf Meter vor dem Zebrastrreifen. Übrigens: Wer auf einem Fahrrad fahrend einen Fußgängerüberweg nutzt, hat kein Vorrecht gegenüber dem fließenden Verkehr.



Während die zwei Testpersonen die Trage bewegen, zeichnen Sensoren an Händen, Rücken und Knien die Belastung auf.

## Messbare Erleichterung

Die BG Verkehr hat nachgemessen: Was bringen Hilfsmittel an Fahrtragen und Rollstühlen für die Beschäftigten? Die Ergebnisse liegen jetzt vor.

Vor den Tests im Labor des Instituts für Arbeitsschutz der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (IFA) befragte das Team rund 4.000 Beschäftigte: Wann und wo treten besondere Belastungen auf? Daraus konzipierte das IFA die Messversuche. Zehn Zweier-teams hoben und schoben die Tragen, zehn weitere Freiwillige aus Mitgliedsbetrieben sicherten Rollstühle in einem Fahrzeug. Gemessen wurden die Handkraft sowie die Kräftebelastung auf die Wirbelsäule im Lendenbereich. Jede Körperbewegung wurde in Echtzeit in ein Menschenmodell am Computer übertragen. Damit lässt sich zum Beispiel simulieren, wie stark die Bandscheiben belastet werden und ab wann dies schädlich sein könnte.

### Arbeit mit Fahrtragen

Im IFA wurde die Belastung beim Anheben der Trage auf Ladehöhe und das Verladen selbst gemessen. „Wir haben drei Modelle verglichen: mit rein manueller Bedienung, mit weiterentwickelter Mechanik und elektrischer Unterstützung sowie mit elektrohydraulischer Automatik“, sagt Christian Ecke, der bei der BG Verkehr die Projektverantwortung hat. Die Körperhaltung beim Ein- und Ausladen und dem Aufschaukeln der Fahrtragen erwies sich

generell als unkritisch. Im Vergleich zur manuellen Fahrtrage brauchten die Testpersonen beim vollautomatischen Modell deutlich weniger Kraft. Eckes Fazit: „Unternehmen sollten bei Neuanschaffungen in Fahrtragen mit elektrohydraulischer Unterstützung investieren.“

Außerdem wurde deutlich, wie wichtig gute Absprachen im Team sind. So musste jeweils eine der Testpersonen an den manuellen Fahrtragen zusätzlich einen Hebel zum Einrasten ziehen und dafür mehr Handkraft aufwenden. Mit gut koordinierter Teamarbeit lässt sich diese ungleiche Verteilung ausgleichen – der Kraftaufwand der einzelnen Probanden verringert sich deutlich. „Das ist eine hilfreiche Erkenntnis für

Schulungen“, sagt Aufsichtsperson Ecke, der ohnehin Teamtrainings empfiehlt.

### Sichern von Rollstühlen

Beim Sichern von Rollstühlen im Fahrzeug ging es um den Vergleich zwischen Modellen mit und ohne einen sogenannten Kraftknotenadapter. „Dabei handelt es sich um ein Adaptersystem mit Ösen am Rollstuhl“, sagt Matthias Koch, Experte für Behindertenbeförderung bei der BG Verkehr. Das Ergebnis: Mit Kraftknotenadapter sparen die Beschäftigten nicht nur Zeit, sondern auch Kraft, vor allem mit Blick auf die Dauer der Kniebelastung. Durchschnittlich drei Minuten schneller ging das Sichern über das Adaptersystem pro Stuhl.

„Für den Gesundheitsschutz ist eine Ausstattung mit einheitlichen Kraftknotenadaptersystemen und Ösen für alle Rollstühle sinnvoll, die als Fahrzeugsitz zugelassen sind“, sagt Koch. „Und es macht die Beförderung sicherer.“ Häufig ist das Fahrpersonal dieser Branche bereits im Rentenalter. Die körperliche Entlastung spielt somit eine noch größere Rolle, wie Koch betont: „Die letzte der drei Messreihen am Standardrollstuhl ohne Kraftknotenadapter schafften nicht alle Probanden.“ (mh)



# Hightech, Chemie und Arbeitsschutz

Lithium-Ionen-Batterien und -Akkus sind allgegenwärtig und millionenfach im Einsatz. So mehren sich trotz der an sich geringen Wahrscheinlichkeit für einen Brand die Feuerwehreinsätze. Eine neue Herausforderung für den Arbeitsschutz.

**L**ithiumbatterien haben auf engstem Raum alle Zutaten für ein Feuer“, sagt Horst Schramen, Referent für Brandschutz bei der BG Verkehr. „Zündquelle, brennbaren Stoff und Sauerstoff, den sie dank einer chemischen Reaktion beim Brand selbst produzieren und damit das Feuer in Gang halten.“

Die größte Gefahr ist der „Thermal Runaway“, das thermische Durchgehen ab einer Temperatur von circa 180 Grad Celsius. „Im Brandfall wird mehr als die gespeicherte elektrische Energie freigesetzt“, warnt Dr. Brigitte Baumgarten, Referentin für Gefahrgut bei der BG Verkehr, „es können bis zu 1.400 Grad Celsius erreicht werden.“ Die Hitze löst eine Kettenreaktion innerhalb der Akkupacks aus, weitere Zellen werden beschädigt. Die entstehenden Gase entweichen als weißer (Elektrolyt) oder grauer

(Grafit) Nebel, der sich als Stichflamme entzünden kann. Er ist giftig und ätzend für Haut und Schleimhäute. Wegfliegende, teils glühende Teile, austretende Flüssigkeit und weitere hochgiftige Gefahrstoffe kommen als Gefährdungen hinzu. Der Brandverlauf ist unter anderem abhängig von der Bauform und Anordnung im Inneren der Batterie, von der Zellchemie und insbesondere vom Ladezustand. Zuverlässig vorhersehen lässt sich ein Verlauf deshalb nicht.

## Wann brennen Akkus?

Ein Kurzschluss in der Batterie oder dem Akku führt zu einer Temperaturerhöhung. Je größer die Kapazität des Akkus ist, desto wahrscheinlicher ist die Entwicklung großer Hitze. Viele Brände entstehen zum Beispiel während des Ladevorgangs. Bei mehr als 80 Grad Celsius wächst die Brandgefahr. Es gibt mehrere Faktoren, die einen Kurzschluss begünstigen:

- ▶ Produktionsfehler,
- ▶ mechanische Beschädigungen,
- ▶ falsch angeschlossene Batterien,
- ▶ unpassende Ladegeräte,
- ▶ Lagern in direkter Sonne oder bei Frost,
- ▶ zu lange nicht geladene Akkus.

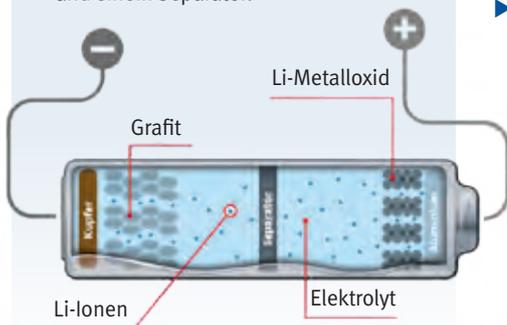
## Diese Warnzeichen muss man kennen

Wenn Lithiumbatterien betrieblich genutzt werden, müssen in der Gefährdungsbeurteilung und/oder der betrieblichen Brandschutzverordnung die entsprechenden Schutzmaßnahmen beschrieben werden. Falls sich eine Batterie verformt, aufbläht, verfärbt, erwärmt, ungewöhnlich riecht oder Rauch austritt, heißt es: Sofort reagieren! Das wird nur gelingen, wenn alle Beschäftigten die Risiken kennen und wissen, was zu tun ist. Wer regelmäßig mit Lithiumbatterien umgeht, muss dafür qualifiziert und unterwiesen sein.

Beschädigte oder defekte Batterien dürfen nicht mehr verwendet werden. Horst Schramen fasst zusammen, was bei einer auffälligen Batterie zu tun ist: „Das Gerät außer Betrieb nehmen beziehungsweise das Laden unterbrechen und die Gefahr sofort der verantwortlichen Person melden. Eigenschutz steht immer an erster Stelle! Wenn eine Gefährdung ausgeschlossen ist, kann man versuchen, den Akku ins Freie zu bringen oder ihn auf einen nicht brennbaren Untergrund mit ausreichendem Abstand zu brennbaren Materialien zu legen. Im Betrieb sollten für diesen Fall Hilfsmittel bereitstehen, zum Beispiel säurefeste Hand-

## Aufbau einer Lithiumzelle

Die Lithium-Ionen-Zelle besteht aus einer lithiumhaltigen Kathode, einer Anode, einem wasserfreien Elektrolyten und einem Separator.



**„Das Brandrisiko ist gering, wenn Lithiumbatterien bestimmungsgemäß verwendet werden. Sollten sie aber einmal brennen, richtet man mit herkömmlichen Löschmethoden wenig aus.“**

*Horst Schramen, Referent für Brandschutz bei der BG Verkehr*



Großbrand in einem Busdepot, in dem auch Elektro-Busse standen.

### Checkliste zum richtigen Umgang mit Lithiumbatterien:

- ▶ äußere Einwirkungen vermeiden, zum Beispiel Herunterfallen, Stöße oder Quetschungen, Umherrutschen auf dem Kofferraumboden eines Fahrzeugs,
- ▶ nicht öffnen, manipulieren oder „reparieren“,
- ▶ nach Stürzen mit E-Bike oder E-Roller prüfen, ob die Batterie sichtbaren Schaden genommen hat,
- ▶ lose Akkus für Transport und Lagerung in einer schützenden Verpackung aufbewahren,
- ▶ externe Kurzschlüsse unbedingt vermeiden, freiliegende Kontakte abkleben oder mit Polkappen versehen,
- ▶ Herstellerhinweise zum Betreiben, Laden und Reinigen beachten, Eindringen von Wasser vermeiden,
- ▶ nicht überlagern, tief entladen oder Akku über längere Zeit ungenutzt in einem Gerät lassen,
- ▶ Temperaturgrenzen und Umgebungsbedingungen gemäß Angaben des Herstellers beachten, direkte Sonneneinstrahlung vermeiden,
- ▶ laden nur auf nicht brennbarem Untergrund und nicht in der Nähe von Brandlasten, nach Möglichkeit in überwachten Ladeeinrichtungen,
- ▶ für jeden Akku das richtige, vom Hersteller zugelassene Ladegerät verwenden, auf Prüfzeichen achten,
- ▶ beim Laden nicht abdecken, Luftzirkulation ermöglichen,
- ▶ nicht im kalten Zustand (unter 0 °C) laden, vor Ladebeginn auf Raumtemperatur erwärmen und
- ▶ niemals Einwegbatterien laden.

schuhe, Gesichtsschutz, Zange, Schaufel oder ein Metallbehälter.

#### Aufgepasst beim Laden

Während des Ladevorgangs sind besondere Schutzmaßnahmen sinnvoll. Technische Maßnahmen zur Eindämmung von Bränden sind zum Beispiel:

- ▶ bauliche Trennung von Orten, an denen Lithiumbatterien gelagert und geladen werden,
- ▶ Installation von Rauchmeldern, Brandmeldern oder -meldeanlagen (mit Funktionsnachweis einer Prüfstelle),
- ▶ Wärmebildüberwachung sowie
- ▶ Löschanlagen mit ausreichenden Mengen an Wasser.

Das Laden mehrerer Akkus oder akkubetriebener Geräte (wie zum Beispiel Handscanner, Akkus von Elektrofahrzeugen oder Werkzeug) erledigt man am besten in einem gesonderten Raum oder Container ohne weitere Brandlast oder in einem geeigneten Lagerschrank. Die Räume sollen zur Wärmeabfuhr gut belüftet sein. Nicht für alles gibt es bereits Vorschriften, zugelassene Lagerschränke etwa befinden sich in der Entwicklung. Werden mehrere Fahrzeuge gleichzeitig geladen, ausreichend Sicherheitsabstand einplanen und dabei Angaben der Hersteller berücksichtigen. Die Empfehlung der Fachleute ist ganz klar: „Alles, was die Ausbreitung im Brandfall verlangsamt, ist gut.“

#### Entzug von Sauerstoff ist sinnlos

Das Problem bei brennenden Lithiumbatterien ist die bereits erwähnte Selbsterhaltung des

Feuers. So einen Brand kann man mit konventionellen Mitteln zur Brandbekämpfung schwer unter Kontrolle bringen. Die herkömmliche Technik, den Sauerstoff zu entziehen, zum Beispiel durch Schaum- oder CO<sub>2</sub>-Löscher, ist zwecklos. „Von Löschen im herkömmlichen Sinn können wir nicht sprechen“, sagt Schramen. „Es geht eher darum, den Brand zu isolieren und eine Ausbreitung einzudämmen. Mit dem Einsatz großer Wassermengen lässt sich das Durchgehen weiterer Zellen verhindern. Das Löschmittel kühlt die Batterie und stoppt so die chemische Reaktion.“ Kleine Batterien und Akkupacks kann die Feuerwehr mit entsprechender Schutzausrüstung in einen mit Wasser oder Löschgranulat gefüllten Behälter oder zugelassene Behälter mit Druckentlastung versenken. Bei großen Batterien ist ein überwachter Abbrand häufig vorteilhafter. Denn bei Flutung mit Wasser kann es Wochen dauern, bis die chemische Reaktion abgeschlossen ist.

„Der Kern des betrieblichen Brandschutzes liegt in einem Notfallplan und im schnellen Alarmieren der Feuerwehr“, bekräftigt Horst Schramen. Brennen kleinerer Batterien, hilft eventuell ein Feuerlöscher mit hohem Kühleffekt (zum Beispiel Wasser). Und auch in diesem Fall steht der Schutz des Menschen an erster Stelle. Aus diesem Grund rät Schramen von Atemschutzgeräten für Brandschutzhelfer ab. „Sie wiegen die Beschäftigten in trügerischer Sicherheit und animieren möglicherweise zu riskantem Handeln.“

## Erfahrungen aus der Praxis

Fragen an Thomas Seifert,  
Aufsichtsperson bei der BG Verkehr

### Welche Defizite sehen Sie beim Umgang mit den Lithiumbatterien?

Die möglichen Folgen werden unterschätzt. Besonders, wenn die Akkus nur klein sind. Kaum jemand hält es für möglich, dass darin so viel Energie steckt und diese kleine Zelle große Brände auslösen kann.

### Woran machen Sie das fest?

Wir sehen sehr oft, dass gerade kleinere Akkupacks aus sogenannten Powertools unbedacht behandelt, gelagert und geladen werden.

### Ihre Empfehlung?

Auch wenn es noch keine genauen Vorschriften zu Umgang, Brandschutz etc. gibt: Mehr ist besser, egal wie groß oder klein der Akku ist! Bei Anzeichen auf Beschädigung immer ausmustern und richtig entsorgen. Das alles gehört in die Gefährdungsbeurteilung und die Beschäftigten müssen entsprechend unterwiesen werden.

## » Problemfall Entsorgung

Rund 65.000 Tonnen Gerätebatterien werden in Deutschland jährlich in den Verkehr gebracht. Die Fehlwürfe häufen sich – und damit Brände in Abfallsammelfahrzeugen und auf Betriebshöfen. Genaue Zahlen gibt es nicht, da in Deutschland keine einheitliche Brandstatistik geführt wird. Aimuamwosa Igbiosa, Aufsichtsperson bei der BG Verkehr, hat die Problematik für seine schriftliche Abschlussarbeit untersucht. Die Fragestellung: Welche Gefährdungen treten auf und wie können die Beschäftigten wirksam geschützt werden? Um den Istzustand der betrieblichen Maßnahmen, die Defizite und Probleme nachvollziehen zu können, befragte Igbiosa Mitgliedsunternehmen der BG Verkehr, in denen sich im Jahr 2022 Brände bei der Abfallsammlung ereignet hatten.

Aus den 26 Fällen, die er über die Pressemeldungen rückverfolgen konnte, wurden 14 Betriebe befragt. Dort hatten sich im Zeitraum von 2020 bis 2023 insgesamt 37 Brände ereignet – ein Unternehmen war allein siebenmal betroffen! Die Dun-

kelziffer der betroffenen Unternehmen dürfte wesentlich höher liegen. Zur Erläuterung: Die BG Verkehr erfährt nur von dem Brand, wenn Beschäftigte verletzt wurden und ein Arbeitsunfall gemeldet wird. So zum Beispiel im Fall eines Abfallsammelfahrzeugs, bei dem der Lader eine Rauchvergiftung erlitt. Er wollte verhindern, dass der Brand auf das Abfallsammelfahrzeug übergreift, und stieg deswegen in die Ladewanne, um die brennenden und rauchenden Säcke auf die Straße zu werfen.

Fast alle Brände ereigneten sich im Aufbau-Sammelbehälter von Heckladern. Dieser Fahrzeugtyp wird in der kommunalen Abfallsammlung am häufigsten eingesetzt. Die mit Abstand häufigste Ursache für die Entstehung des Brandes waren nicht ordnungsgemäß entsorgte Lithium-Ionen-Batterien oder -Akkus (siehe Abbildung).

### Stress pur

Und wie wurde das Feuer gelöscht? „Oft gelang es dem Fahrer, den Inhalt der Ladewanne auf ein freies Feld, die Stra-

Die gefährlichen Fehlwürfe werden bei der Abfallsammlung selten bemerkt.



ße oder einen Parkplatz zu entleeren“, beschreibt Igbinsa. „Dort führte die Feuerwehr die Löscharbeiten durch. Anschließend setzte sie eine Wärmebildkamera ein, um Glutnester festzustellen. Einmal wurde so eine bereits erhitzte Lithiumbatterie entdeckt und in einer Wanne mit kaltem Wasser versenkt.“

Falls es nicht gelingt, den Inhalt des Aufbau-Sammelbehälters frühzeitig auf einer freien Fläche zu entleeren, kann die Kippvorrichtung des Sammelbehälters zerstört werden. Besonders problematisch wird es, wenn die Feuerwehr zu wenig Platz hat. Die Sachschäden sind immens und für die Menschen bedeutet die Situation puren Stress. Ein Fahrer berichtete am Ende der Löscharbeiten: „Das Fahrzeug ist neu und heute ist meine erste Tour damit. Das habe ich in 15 Jahren noch nicht erlebt.“

### Gefährdungsbeurteilung anpassen

Die Gefährdungsbeurteilung für die Abfallsammlung muss die Brandgefährdung des Abfallsammelfahrzeugs, Gefahrstoffe (freigesetzte Rauchgase) sowie die psychische Belastung der Versicherten berücksichtigen. Es ist extrem wichtig, die Beschäftigten auf Grundlage der

## „Das System zur Früherkennung von Bränden hat sich als technische Schutzmaßnahme bewährt.“

*Aimuwosa Igbinsa,  
Aufsichtsperson bei der BG Verkehr*

Gefährdungsbeurteilung und der Betriebsanweisung in Unterweisungen für die Gefahren zu sensibilisieren und sinnvolle Reaktionen für den Notfall zu besprechen. Themen für die Unterweisung sind zum Beispiel:

- ▶ Notfallplan und Meldekette,
- ▶ sicheres Verhalten im Brandfall,
- ▶ Brände durch Lithiumbatterien erkennen,
- ▶ Umgang mit gefährlichen Abfällen sowie
- ▶ Erkenntnisse aus Bränden und Löscharbeiten.

### System zur Früherkennung von Bränden kann helfen

Bei Bränden von Lithiumbatterien muss man handeln, bevor die Temperaturen auf den kritischen Bereich von mehr als 80 Grad Celsius ansteigen. Aufsichtsperson Igbinsa hat bei seinen Recherchen ein System aus Großbritannien entdeckt, das in der Erprobungsphase 2019 sehr positiv bewertet wurde. Er erklärt die Funktionsweise: „Der einfach zu montierende Detektor wird an dem Sammelbehälter installiert. Er sendet eine E-Mail-Benachrichtigung an benannte Personen, wenn sich die Temperatur ändert, damit das Kontrollteam den Fahrer rechtzeitig warnen kann, um einen potenziellen Brand zu vermeiden. Das Kontrollteam, zu dem Verkehrsleiter und Disposition gehören können, bekommt auch Zugriff auf ein Onlineportal, das die Temperaturmesswerte in Echtzeit anzeigt und verfolgt.“

### Brandursachen

in den befragten Mitgliedsunternehmen:

3 %

Druckbehälter mit brennbaren Gasen

3 %

Fehlwurf von entzündbaren Gefahrstoffen

3 %

Defekt am Motor bzw. an den Hydraulikleitungen

5 %

Spraydosen

8 %

Heiße Asche

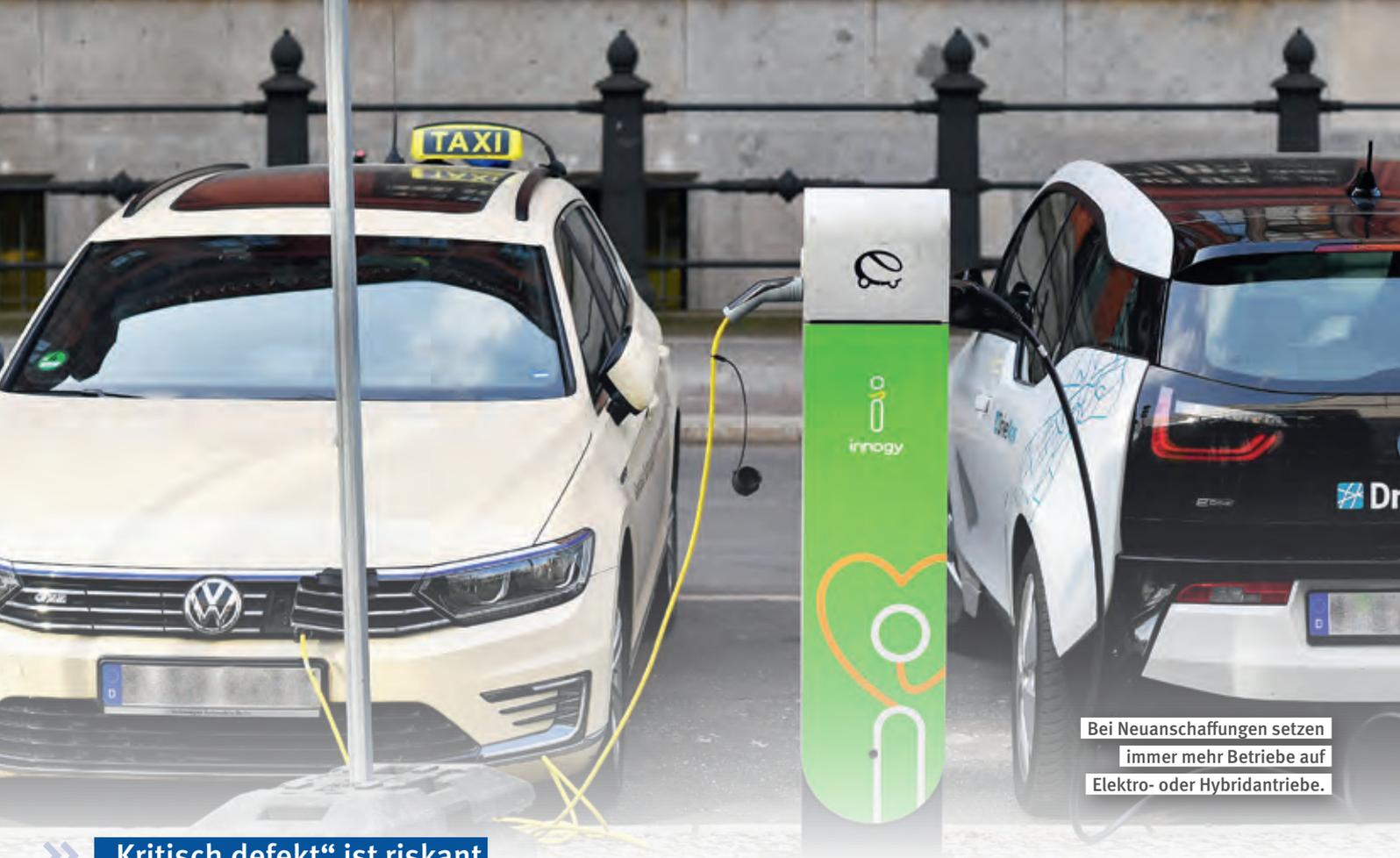
27 %

Keine Ursache feststellbar

51 %

Lithiumbatterien





## » „Kritisch defekt“ ist riskant

Besonders heikel wird es, wenn Lithiumbatterien sich auf dem Transport entzünden: Sowohl bei Land-, Wasser- als auch Lufttransporten gab es bereits verheerende Unglücksfälle, die mit Sicherheit oder einiger Wahrscheinlichkeit auf brennende Lithiumbatterien zurückzuführen sind: 2022 sank der Autofrachter „Felicity Ace“ nach einem Brand vor den Azoren. Er hatte Neufahrzeuge geladen, darunter auch Elektroautos. Auch beim Brand der „Fremantle Highway“ im Juli auf der Nordsee stehen Elektrofahrzeugbatterien unter Verdacht, wenngleich die Untersuchungen nicht abgeschlossen sind.

Bereits im Jahr 2010 stürzte ein Frachtflieger in der Nähe des Flughafens Dubai ab, nachdem sich eine Palette mit Lithiumbatterien selbst entzündet hatte. Beide Piloten starben. Am 19. September 2023 geriet auf der A2 bei Helmstedt ein Lkw mit Lithium-Ionen-Akkus nach einem Auffahrunfall in Brand. Der Fahrer starb.

Bei den Löscharbeiten waren rund 130 Feuerwehrleute im Einsatz. Die Aufräumarbeiten stockten, weil der Auflieger immer wieder gekühlt werden musste, damit sich die Akkus nicht erneut entzünden. Durch die Hitze waren sie den Angaben zufolge teilweise miteinander und mit dem Auflieger verschmolzen. Um Brände während des Lkw-Transports zu verhindern oder zumindest deren Folgen zu minimieren,

umfasst das „Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße“ (ADR) eine Reihe von Vorschriften – unter anderem zur transportsicheren Verpackung. Im ADR 2023 orientieren sich die Gefahrgutregelungen einerseits an der Warenbezeichnung und andererseits an den Lebensphasen der Batterien. Den Lebensphasen sind jeweils passende Sondervorschriften sowie die Verpackungsanweisungen zugeordnet.

### Transportieren immer mit Plan

Hohe Sorgfalt ist bei der Entsorgung von Lithiumbatterien angezeigt. Batterien, die sich nicht mehr voll aufladen lassen und deshalb für den Verwendungszweck nicht geeignet sind, enthalten noch Restenergie. Außerdem ist der Lithiumanteil immer noch vorhanden und kann gefährlich reagieren. Die Hersteller geben Hilfestellungen, wie man unterscheidet, ob die Batterie/das Modul zur Entsorgung bzw. zum Recycling befördert

werden soll oder defekt oder sogar kritisch defekt ist. Die Verantwortung für die richtige Einstufung liegt aber beim Versender. Als transportsicher gelten zum Beispiel entladene Knopfzellen, Fahrzeugbatterien, die nur noch zu 80 Prozent aufladbar sind, und Lithiumbatterien, die offensichtlich unbeschädigt sind.

Extrem heikel sind Transporte von „kritisch defekten“ Lithiumbatterien. Kritisch defekt bedeutet, dass mit einem „Durchgehen“ (Thermal Runaway) der Batterie unter normalen Beförderungsbedingungen, wie Erschütterungen auf holprigen Straßen oder Vollbremsung, zu rechnen ist. Dies ist zum Beispiel der Fall, wenn das Gehäuse beschädigt ist oder die Lithiumbatterie einem Brand ausgesetzt war. Für solche Transporte muss nach Sondervorschrift SV376 entweder die Zustimmung der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM) eingeholt oder

**„Transporte von kritisch defekten Batterien sind nur in besonderen Verpackungen gestattet.“**

*Dr. Brigitte Baumgarten,  
Referentin für Gefahrgut und Gefahrstoffe bei der BG Verkehr*

entsprechend zugelassene Verpackung genutzt werden.

### Lagerung

Zur sicheren Bereitstellung und Lagerung von Lithiumbatterien in Produktions- und Lagerbereichen gibt es ein Merkblatt des Verbands der Schadenversicherer (VdS). Hier werden die Batterien nach Lithiumgehalt, Gewicht und Leistung in drei Kategorien eingeteilt. Die wichtigsten Grundregeln bei der Lagerung:

- ▶ Kurzschlüsse der Batterien müssen sicher vermieden werden (z. B. Polkappen, Pole abkleben oder einzeln in Kunststoffbeutel verpacken).
- ▶ Ladestationen sollen außerhalb von Lagern eingerichtet werden.
- ▶ Defekte Batterien müssen vor dem Transport im Freien in Quarantäne gelagert werden, entfernt von anderem brennbarem Material und gemäß den Anweisungen des Herstellers.
- ▶ Notfallmanagement in Absprache mit Feuerwehr und ggf. Versicherer (siehe Brandprävention, Seiten 14/15).

**Für die fachliche Beratung danken wir:**  
Dr. Brigitte Baumgarten,  
Aimuamwosa Igbinsosa,  
Horst Schramen und Thomas Seifert

### + Fachbereich Aktuell der DGUV zu Lithiumbatterien

**FBFHB-018: Betrieblicher Brandschutz bei der Lagerung und Verwendung**  
**FBFHB-024: Brandbekämpfung bei Fahrzeugbränden**  
**FBHM-124: Hochvoltpeicher**  
<https://publikationen.dguv.de>

**BDE Brennpunkt: Batterie**  
<https://www.bde.de/themen/brennpunkt-batterie>

**Merkblatt Verband der Schadenversicherer 3103:2019-06(03) Lithiumbatterien**  
<https://shop.vds.de/publikation/vds-3103>

**Elektromobilität – aber sicher!**  
[www.dguv.de](http://www.dguv.de) → Sachgebiete → Fahrzeugbau → Elektromobilität

### Neue EU-Batterieverordnung

Am 12. Juli 2023 haben das Europäische Parlament und der Ministerrat die neue EU-Batterieverordnung (EU 2023/1542) verabschiedet. Sie gilt mit einigen Ausnahmen ab dem 18. Februar 2024 und löst ab dem 18. August 2025 die Batterie-Richtlinie RL 2006/66/EG ab. Die Verordnung enthält unter anderem Anforderungen an Nachhaltigkeit und Sicherheit, Kennzeichnung und Information, Mindestvorschriften für erweiterte Herstellerverantwortung sowie die Sammlung und Behandlung von Altbatterien.

Neu ist die Unterteilung in fünf Kategorien:

- ▶ Gerätebatterien,
- ▶ Starterbatterien (bisher Fahrzeugbatterien),
- ▶ Batterien für leichte Verkehrsmittel (LV-Batterien),
- ▶ Elektrofahrzeugbatterien (ausgegliedert aus Industriebatterien) und
- ▶ Industriebatterien.

Für LV-Batterien, Elektrofahrzeugbatterien und stationäre Batterie-Energiespeichersysteme werden künftig Angaben zu Alterungszustand und voraussichtlicher Lebensdauer gefordert. Dazu dienen unter anderem ein elektronischer „Batteriepass“ und ein QR-Code, der zu den Informationen wie Kapazität und Angaben zur Entsorgung führt.

Um den Mitgliedstaaten und den Wirtschaftsakteuren ausreichend Zeit für die Vorbereitung zu geben, werden die Vorschriften für die Kennzeichnung ab 2026 und für den QR-Code ab 2027 gelten.

### Klassifizierung von Lithiumbatterien

Im ADR werden Handelswaren, die Lithiumbatterien enthalten, nach ihrer Warenbeschreibung eingestuft:

- ▶ UN 3090 Lithium-Metall-Batterien,
- ▶ UN 3091 Lithium-Metall-Batterien in oder mit Ausrüstungen verpackt,
- ▶ UN 3480 Lithiumbatterien,
- ▶ UN 3481 Lithiumbatterien in oder mit Ausrüstungen verpackt,
- ▶ UN 3171 batteriebetriebenes Fahrzeug oder Gerät,
- ▶ UN 3166 Hybridfahrzeug und
- ▶ UN 3536 Lithiumbatterien, in Güterbeförderungseinheiten verpackt.

Die Details zum Transport regelt das ADR. Achten Sie darauf, die jeweils aktuelle Fassung zu nutzen.

### Ampel zur Klassifizierung

Klein	Standard	Recycling	Defekt	Kritisch defekt
<ul style="list-style-type: none"> <li>• &lt; 2 g Li</li> <li>• &lt; 100 Wh</li> <li>• SV 188</li> <li>• vereinfacht</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• &gt; 2 g Li</li> <li>• &gt; 100 Wh</li> <li>• SV 230</li> <li>• P 903/LP 903 VG II „plus“</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Unbeschädigt mit anderen Batterien gemischt</li> <li>• SV 377, 636, 670</li> <li>• P 909 VG II oder nicht UN-verpackt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nicht kritisch (z. B. nach Quarantäne)</li> <li>• SV 376</li> <li>• P 908/LP 904 VG II „plus“</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Thermal Runaway u. U. möglich</li> <li>• SV 376 und BAM als Behörde</li> <li>• P 911/LP 906 VG I „plus“ u. a. Brandprüfung</li> </ul>

# Auf alles eingestellt

Regen, Schnee und Eis machen Straßenverhältnisse unberechenbar. Das können wir nicht ändern, da hilft nur eine gute Vorbereitung. Zum Beispiel mit diesen Tipps.

**Rund 22 Prozent aller Unfälle, die der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung gemeldet werden, sind Wegeunfälle. Bei der BG Verkehr liegt der Anteil bei etwa zehn Prozent. Gerade im Winter erhöhen die Witterungsbedingungen das Unfallrisiko auch auf dem Arbeitsweg.**

## Geringe Sichtweite

Liegt die Sichtweite unter 50 Metern, darf man nur so schnell fahren, dass man innerhalb der übersichtbaren Strecke anhalten kann, und maximal 50 Stundenkilometer. Tipp: Der Abstand der Leitpfosten beträgt auf gerader Strecke genau 50 Meter. Die Nebelschlussleuchte nur einschalten, wenn Nebel für diese geringe Sichtweite sorgt. Bei anderen Witterungsbedingungen droht eine gefährliche Blendung. Deshalb ist die falsche Verwendung der Nebelschlussleuchte mit einem Verwarngeld belegt.

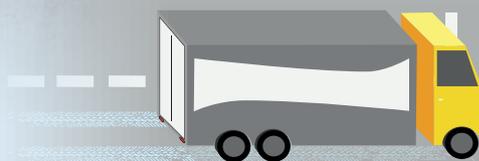
## Geeignete Bereifung

Sobald ein Fahrzeug bei Glätte, Schneematsch, Eis-, Schnee- oder Reifglätte bewegt wird, müssen laut Straßenverkehrs-Ordnung geeignete Reifen aufgezogen sein. Geeignet sind Reifen für winterliche Wetterverhältnisse, wenn sie mit dem Alpine-Symbol (Bergpiktogramm mit Schneeflocke) gekennzeichnet sind.

## Fahrsicherheitstrainings für Beschäftigte

In Fahrsicherheitstrainings können sich Beschäftigte auf ungefährliche Weise auf die Straßenverhältnisse im Winter und Herbst einstellen. Die Trainings helfen, Extremsituationen besser einzuschätzen und angemessen mit Lenk- und Bremsmanövern zu reagieren.

Die BG Verkehr bezuschusst die Teilnahme an einem Fahrsicherheitstraining. Ganz wichtig: Immer den Antrag vor dem Training stellen.



© contenova mit iStock (ollo); Adobe Stock (Designpics, Amarylle, hasan, wijas, Macrovector, Golden Sikorka, AllahFoto, ylivdesign); freepik (starline, pch.vector, upklyak)



## Gelebte Unternehmenskultur

Verkehrssicherheit als Teil der Unternehmenskultur nimmt den Beschäftigten den Druck und sorgt für anderes Verhalten im Verkehr. Auf angekündigte Unwetter hinweisen, Fahr-sicherheit bei Beschäftigten zum Thema machen. Sie sollten sich je nach Wetter Zeit nehmen und nicht versuchen, unter Stress pünktlich zu sein. Eine Dienstanweisung für schlechtes Wetter erhöht den Stellenwert noch.

## Sicherer Ausstieg

Mit festem Schuhwerk, rückwärts sowie Stufe für Stufe und dabei die Haltegriffe nutzen – so geht es sicher aus dem Fahrerhaus. Unbedingt vor der Benutzung Eis und Schnee von den Aufstiegen entfernen. Außen liegende Trittstufen müssen Öffnungen oder einen Verdrängungsraum besitzen, damit zum Beispiel Schnee und Eis durchgedrückt werden können.

## Angepasste Fahrweise

Selbst erfahrene Profis unterschätzen die Risiken durch fehlende Bodenhaftung, zu hohes Tempo und lange Bremswege. In der kalten Jahreszeit heißt es deshalb: besonders behutsam beschleunigen und bremsen. Tipp: Auf rutschigem Untergrund mit niedriger Motordrehzahl gegebenenfalls in einem höheren Gang anfahren.

## Eisfreies Dach

Vor Fahrtantritt müssen Eis und Schnee von Aufbau und Dach herunter – auch beim Pkw! Für Lkw sind standsichere Gerüste auf dem Betriebshof oder an Raststätten ideal. Wichtig: ein sicherer Aufstieg, rutschhemmender Bodenbelag und ein umlaufender Schutz gegen Absturz. Bei Nutzung von Leitern auf Stand-podest, Rückenschutzbügel und Leitergurt achten. Für Auflieger gibt es Vorrüstungen, die im Stand die Plane hochdrücken und so das Räumen überflüssig machen.

## Orkanartige Windböen

Wenn sich die Fahrten nicht vermeiden lassen oder sich das Wetter unterwegs ändert: Geschwindigkeit drosseln, besonders auf Seitenwind achten, zum Beispiel beim Überholen oder auf Brücken.

## Extremes Wetter

Fahrten können je nach Wetterlage deutlich länger dauern. Das sollte auch so kommuniziert werden. Unternehmen können die Nutzung von Unwetter-Warn-Apps empfehlen. Sind Extremwetterlagen angekündigt, sollten Beschäftigte Fahrten verschieben und so die Gefahr von Verkehrs-unfällen reduzieren. Das gilt auch für betriebliche Fahrten.

- + Liste der Schneeräumstationen  
[www.bg-verkehr.de](http://www.bg-verkehr.de) | Webcode: 20826206
- Flyer „Runter mit Eis und Schnee“  
[www.bg-verkehr.de](http://www.bg-verkehr.de) | Webcode: 12262679
- Faktenblatt Außendienst – Unterwegs bei Unwetter  
[www.bg-verkehr.de](http://www.bg-verkehr.de) | Webcode: 18951506
- Zuschüsse zu Fahrsicherheitstrainings  
[www.bg-verkehr.de](http://www.bg-verkehr.de) | Webcode: 20954048

# Der richtige Abstand entscheidet

Wer einmal erlebt hat, wie ein Pferd hilflos mit dem Huf oder Kopf zwischen zwei Gitterstäben festhängt, wird den Anblick nicht wieder los. Für Menschen sind solche Situationen aber nicht nur belastend, sondern auch gefährlich.

**S**prechen Fachleute aus dem Arbeitsschutz über sichere Reitanlagen und Stallungen, denken sie in erster Linie an die Menschen, die dort arbeiten. Wie müssen die Einrichtungen gestaltet werden, damit sich niemand verletzt? Für Betriebe mit Pferdehaltung ist das zu kurz gedacht, denn: „Geht es den Pferden gut, geht es auch dem Menschen gut“! Unabhängig davon, für welche Haltungsform man sich entscheidet, müssen die baulichen Anlagen das Verletzungsrisiko der Tiere minimieren. Bleibt ein Pferd mit Huf oder Kopf in einem Zwischenraum stecken, kann es sich selten aus eigener Kraft oder mithilfe von Laien losmachen. In diesem Artikel geht es darum, derartige Gefahrstellen zu erkennen und zu vermeiden.

## Umfassende Verantwortung

Die Verantwortung von Pferdehalterinnen und -haltern beginnt selbstverständlich mit der Planung einer sicheren und gesundheitsfördernden Unterbringung der Tiere. Bei der Konzeption einer Reitanlage müssen Tierschutzaspekte berücksichtigt werden, damit die Pferde ruhig und ausgeglichen sind. Die „Leitlinien zur Beurteilung von Pferdehaltungen unter Tierschutzgesichtspunkten“, die das Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz herausgibt, bieten dafür eine wichtige Richtschnur.

**„Das Pferd hing mit den Zähnen des Unterkiefers zwischen den Stäben. Als es den Kopf in Panik zurückriss, flogen die Zähne umher, der Unterkiefer war gebrochen und das Blut floss in Strömen.“**

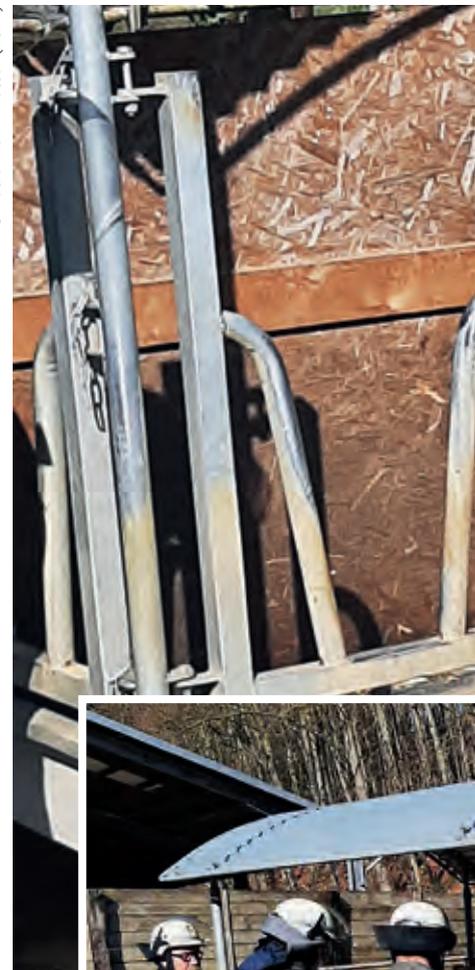
*Aus einem Internetforum zum Thema Verletzungen in der Box*

Bleibt ein Pferd stecken, spürt es die unmittelbare Gefahr und gerät in Panik. Solche Notfallsituationen sind extrem gefährlich für Personen, die sich um das Tier kümmern wollen. Es handelt sich dabei zwar um seltene Ausnahmen – trotzdem müssen die Verantwortlichen im Betrieb sich genau darauf vorbereiten. Die einzelnen Überlegungen gehören in die Gefährdungsbeurteilung, Maßnahmen müssen kommuniziert werden. Betriebliche Anweisungen müssen existieren, in denen verbindliche Vorgehensweisen für den Notfall festgelegt sind. Dazu gehört auch eine Telefonliste mit den Nummern der Tierärzte und der Feuerwehr.

## Senkrechte Gitterstäbe eng oder weit

In jedem Haltungssystem gibt es Tore, Gitter, Übergänge, Kraftfutterstationen, Heuraufen, Barrieren, Raumteiler oder Ähnliches. Die lichten Abstände zwischen Gitterstäben oder anderen Bauteilen müssen entweder so eng beieinanderliegen, dass Hufe und Köpfe der Pferde nicht hindurchpassen, oder so weit, dass sie gefahrlos wieder zurückgezogen werden können. Besonders in gemischten Herden oder wenn Plätze oft neu belegt werden, muss man regelmäßig kontrollieren, ob der Abstand passt. Für Boxen bieten einige Hersteller zum Beispiel variable Systeme mit verschiebbaren Gitterstäben an, die je nach Pferdegröße einen Ausgleich ermöglichen.

© Feuerwehr Wetter (Ruhr)



Gesetzlich verbindlich vorgeschriebene Minimalabstände gibt es nicht. Die „Leitlinien zur Beurteilung von Pferdehaltungen unter Tierschutzgesichtspunkten“ geben Orientierungshilfen für die Umsetzung. Dort heißt es: „Erfahrungsgemäß sind Stababstände, Spalten und sonstige Öffnungen mit einer lichten Weite von ca. 6–30 Zentimeter risikobehaftet.“

Im Schlagbereich der Hufe hat sich für Großpferde ein Abstand von weniger als sechs Zen-

timetern zwischen den Gitterstäben bewährt. Für Fohlen und kleine Ponys sind eventuell Anpassungen erforderlich. In den Leitlinien sind daher vielfach Maße und Abmessungen in Abhängigkeit von der Widerristhöhe (Stockmaß) angegeben, um den unterschiedlichen Pferdegrößen Rechnung zu tragen. Bei Durchfressgittern im Laufstall, so die Leitlinien, ist zwischen den 50 Millimeter starken senkrechten Rohren ein lichter Abstand von 30 bis 35 Zentimetern erforderlich.



Dieses Pferd hatte seinen rechten Hinterhuf in einer Futterraufe verklemmt. Die örtliche Feuerwehr und eine Tierärztin brauchten 75 Minuten, um das Tier zu befreien.



**+** Leitlinien zur Beurteilung von Pferdehaltungen unter Tierschutzgesichtspunkten  
[www.bmel.de](http://www.bmel.de) → Themen → Tierschutz

**Pferdehaltung, Ställe & Reitanlagen**  
**Orientierungshilfen für Bau und Modernisierung**  
[www.fnverlag.de](http://www.fnverlag.de)

**Überprüfung von lichten Weiten von Gitterstäben in der Pferdehaltung**  
[www.bundesverband-pferdesachverstaendige.de](http://www.bundesverband-pferdesachverstaendige.de)

## Tore, Zäune und Stecksysteme

Der Bundesverband der vereidigten Pferdesachverständigen in Deutschland veröffentlichte 2020 die Ergebnisse einer Studie. Die Fachleute hatten 233 Stuten, 204 Wallache und 43 Hengste von 23 verschiedenen Rassen vermessen und daraus folgende Empfehlung abgeleitet: „Bei waagerechten Gitterstäben erwies sich eine lichte Weite von genau 17 cm als sicher. Dies gilt für alle Pferde ab einem Alter von zwei Jahren oder ab einem Stockmaß von 148 cm.“ Der Pferdekopf ist zu groß für diese Öffnung, aber ein Huf kann zurückgezogen werden.

Bei der Verwendung von Zaunpanels, die gern zum schnellen Aufbau von mobilen Pferdeboxen oder Longierzirkeln genutzt werden, sollte das Abstandsmaß unbedingt überprüft werden. Denn Zaunpanels werden sehr oft für die Rinderhaltung genutzt und weisen dort größere Abstände zwischen den Gitterstäben auf. Vor Einsatz derartiger Panels muss man unbedingt überprüfen, ob die Ausführung für die vorliegende Pferdegröße geeignet ist.

Auch die senkrechten Abstände zwischen Pfosten und Toren, Gittern oder Zaunelementen bergen Unfallrisiken. Man muss darauf achten, dass Pferde mit ihren Hufen nicht von oben einfädeln können. Derartige Gefahrstellen müssen beseitigt werden, zum Beispiel durch nachträglich angebrachte Bolzen, Profile oder Formstücke.

## Gefahren für Menschen

Sicher gestaltete Reitanlagen minimieren auch für Menschen das Unfallrisiko. Zum Beispiel muss in der gesamten Reitanlage ausgeschlossen sein, dass sich jemand bei einem Sturz vom Pferd an Gegenständen aufspießen könnte. Achten Sie auf Pfosten und Rankhilfen für Pflanzen, auf herumliegende Gegenstände, Maschinen und Geräte. All das hat im Reitbereich nichts zu suchen!

**Axel Güldenpfennig**  
 Referent für Pferdehaltung bei der BG Verkehr



**Dr. Kerstin Einsiedler, Arbeitsmedizinerin  
bei der BG Verkehr, antwortet:**

Wer am Straßenverkehr teilnimmt, muss fahrtüchtig sein. Die Beantwortung dieser Frage liegt also schlussendlich bei dem Fahrer oder der Fahrerin selbst. Meine Einschätzung: Mit Fieber und Grippebeschwerden sollte niemand hinters Lenkrad! Konzentration und Aufmerksamkeit sind geschwächt, auch wenn sich Betroffene subjektiv noch ausreichend fit fühlen.

Viele Menschen denken, mit rezeptfreien Medikamenten gegen Grippebeschwerden machen sie nichts verkehrt. Vorsicht – einige Produkte enthalten Inhaltsstoffe, die die Fahrtüchtigkeit einschränken. Lesen Sie unbedingt den Beipackzettel. Auch

Husten und Schnupfen stören Ihre Reaktionsfähigkeit. Beim Niesen schließen wir reflexartig die Augen, bei Tempo 100 sind das 25 Meter ohne Sicht. Und wer oft hustet, sich die Nase putzt oder nach Lutschtabletten sucht, ist auch oft abgelenkt.

Eine jährliche Grippeimpfung beim Hausarzt, Betriebsarzt oder in der Apotheke beugt schweren Krankheitsverläufen vor. Für Menschen ab 60 Jahren kann zeitgleich der Impfschutz gegen das Coronavirus aufgefrischt werden. Außerdem sollte man in der Erkältungszeit eine vertraute Maßnahme wiederbeleben: Eine Mund-Nasen-Maske schützt nicht nur vor Coronaviren.

Ihre Frage:

**„Kann ich noch Auto  
fahren, wenn ich  
leichtes Fieber habe?“**



## Zähne auch auf der Innenseite putzen

In einer Studie der Justus-Liebig-Universität in Gießen putzten sich Erwachsene die Zähne. Die eine Gruppe besonders gründlich, die andere „wie gewöhnlich“. In beiden Gruppen waren weniger als 40 Prozent der Messstellen am Zahnfleischrand nicht frei von Zahnbelag. Die Forscher betonen, dass es beim Zähneputzen nicht auf die Dauer, sondern die Systematik ankomme, also von außen nach innen putzen und darauf achten, dass die Zahnbürste den Zahnfleischrand berührt.

[www.idw-online.de](http://www.idw-online.de)



## Motivation durch Mitbestimmung

Wenn Beschäftigte ihre Arbeit selbst mitgestalten können, wirkt sich das positiv auf Gesundheit und Wohlbefinden aus. Die Initiative Gesundheit und Arbeit (iga) hat zu mehr Mitgestaltung, dem sogenannten Job Crafting, einen Wegweiser entwickelt. Hier finden Interessierte unter anderem einen Blick auf den Stand der Forschung und Anregungen zur Anpassung der Arbeitsbedingungen. Der Wegweiser steht im Internet zum kostenlosen Download bereit.

[www.iga-info.de](http://www.iga-info.de)



## Lohnnachweis für 2023 rechtzeitig einreichen

16.02.

Bis zum 16. Februar 2024 müssen alle Unternehmen, bei denen Festangestellte oder Aushilfen arbeiten, den Lohnnachweis für das Jahr 2023 abgeben. Auf Basis dieser Daten berechnet die BG Verkehr die Beiträge für die gesetzliche Unfallversicherung.

Die Übermittlung ist ausschließlich auf digitalem Weg möglich über ein systemgeprüftes Entgeltabrechnungsprogramm oder im SV-Meldeportal. Im Vorfeld der Abgabe ist es nötig, die Stammdaten abzurufen.

+ [www.bg-verkehr.de](http://www.bg-verkehr.de) | Webcode: 16488979

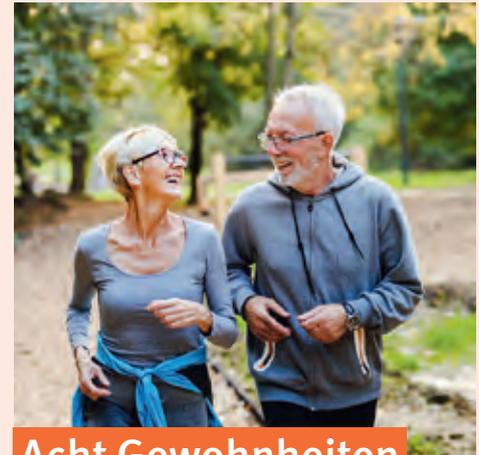
## Licht macht Laune

Am 22. Dezember, dem kürzesten Tag des Jahres 2023, sehen wir weniger als acht Stunden das Tageslicht. Manchen Menschen schlägt die dunkle Jahreszeit regelrecht aufs Gemüt. Dagegen hilft Bewegung im Freien, natürlich tagsüber. Das Sonnenlicht führt dazu, dass der Körper Vitamin D produziert, was sich wiederum positiv auf die Stimmung auswirken kann. Bewegung kurbelt den Kreislauf an und bringt auf andere Gedanken. Außerdem hilfreich: Tageslichtlampen (die allerdings längst nicht die Wirkung eines hellen Wintertags erreichen), Wärme (zum Beispiel Sauna) und die tröstliche Gewissheit, dass die Tage auch wieder länger werden.



## 105.156 Arzneimittel

waren laut Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte im September 2023 in Deutschland zugelassen, 34.580 davon frei verkäuflich.



## Acht Gewohnheiten für ein langes Leben

Eine Studie aus den USA belegt, dass ein gesunder Lebensstil die Lebenserwartung erhöht. In der Langzeituntersuchung wurden die Daten von 700.000 Männern und Frauen zwischen 40 und 99 Jahren ausgewertet. Verglichen wurden Menschen mit einem eher gesunden oder schädlichen Lebensstil. Demnach können 40-jährige Männer 23 Jahre, 40-jährige Frauen 22 Jahre länger leben, wenn sie sich an diese acht Gewohnheiten halten:

- ▶ körperlich aktiv sein,
- ▶ nicht rauchen,
- ▶ gut mit Stress umgehen können,
- ▶ sich gut ernähren,
- ▶ wenig Alkohol trinken,
- ▶ gut und regelmäßig schlafen,
- ▶ positive soziale Beziehungen pflegen sowie
- ▶ nicht von Opioid-Schmerzmitteln abhängig sein.

Die Forscher stellten fest, dass sich die Umstellung des Lebensstils auch auswirkt, wenn man erst spät damit beginnt.

**„Je früher, desto besser, aber selbst, wenn Sie mit 40, 50 oder 60 nur eine kleine Änderung vornehmen, ist es immer noch von Vorteil.“**

**Xuan-Mai Nguyen,**  
Forschungsleiterin

+ [www.research.va.gov/mvp](http://www.research.va.gov/mvp)

# Alkoholverzicht: So schnell verändert sich der Körper

Die Mehrzahl der Erwachsenen in Deutschland trinkt regelmäßig Wein, Bier oder Schnaps. Und der enthaltene Alkohol ist nichts anderes als ein lecker verpacktes Zellgift, das an vielen Stellen im Körper seine negative Wirkung entfaltet. Wer es schafft, für eine gewisse Zeit oder besser noch für immer darauf zu verzichten, wird überrascht sein.

**W**eihnachten und Silvester sind traditionell Feiertage, an denen zu gutem Essen oder auf fröhlichen Festen großzügig getrunken wird. Der „Dry January“ (dt.: trockener Januar) oder eine sechswöchige Fastenzeit von Aschermittwoch bis Ostern ist deswegen ein guter Rahmen, um das Experiment zu beginnen. Wie fühle ich mich, wenn ich keinen Alkohol mehr trinke – kann ich das überhaupt? Wer es ausprobiert, spürt die positive Veränderung am eigenen Leib.

## Gemeinsam geht es besser

So wie viele Menschen gern in Gemeinschaft trinken, fällt es den meisten auch leichter, in Gemeinschaft zu verzichten. Vielleicht gibt es bereits Gleichgesinnte in Ihrem Familien- und Freundeskreis, unter Kolleginnen und Kollegen oder in einem Verein. (dp)

**+ Fastenaktion: Kenn dein Limit**  
[www.kenn-dein-limit.de/alkoholverzicht/fastenaktion/](http://www.kenn-dein-limit.de/alkoholverzicht/fastenaktion/)

**Bundeszentrale für  
 gesundheitliche Aufklärung**  
[www.bzga.de](http://www.bzga.de)

Auch wer nur befristet abstinent lebt,  
 tut seinem Körper etwas Gutes.



**Sie werden  
 besser schlafen.**



Unruhiger Schlaf kann viele Gründe haben und Alkohol spielt dabei oft eine Rolle. Klar, Sie schlafen mit dem gewohnten Bier besser ein. Aber Alkohol erschwert das Durchschlafen und führt zu vermehrten Wachphasen.

**Ihre Haut wirkt frischer.**

Menschen, die viel trinken, sehen nicht gerade topfit aus. Denn weil Alkohol der Haut Wasser entzieht, bilden sich eher Falten, Augenringe und Pickel. Nach ein paar Wochen Verzicht kann sich das wieder ändern.



## Sie werden mit sich zufrieden sein.



Es ist nicht einfach, seine Gewohnheiten zu ändern. Gerade am Anfang einer Verzichtphase wird Ihnen Ihr innerer Schweinehund sehr fantasievoll zuflüstern, warum heute Abend ein Gläschen erlaubt ist. Aber wenn Sie über die ersten Tage hinwegkommen, wird der Verzicht schon leichter. Und Sie können zu Recht stolz auf sich sein.



© Adobe Stock (Brian Jackson; yukipon00; Anastasia)

## Ihr Blutdruck normalisiert sich.



Trinkt man regelmäßig Alkohol, steigt auch der Blutdruck dauerhaft an. Deswegen können Sie nach einiger Zeit messen, wie sich der Körper erholt.



## Sie nehmen ab.

Wasser statt Wein – wer alkoholische Getränke durch kalorienarme ersetzt, spart ohne weitere Diät eine Menge Kalorien. Ein Glas Rotwein (0,2 l) hat 180 Kilokalorien. Um die wieder abzubauen, müssen Sie zwanzig Minuten joggen. Ersetzen Sie den Alkohol aber bitte nicht mit gesüßten Getränken.

## Sie sind leistungsfähiger.



Alkohol ist ein Gift, das direkt im Gehirn wirkt. Das kann sich durchaus gut anfühlen, hat aber langfristig verheerende Folgen, weil regelmäßiger Alkoholkonsum die Gehirnschicht schädigt. „Je mehr man trinkt, desto schneller schrumpft das Gehirn. Erhöht eine 50-jährige Person ihren täglichen Alkoholkonsum von einem 0,25-l-Glas Bier auf eine 0,5-l-Flasche, entsprechen die Veränderungen im Gehirn einer Alterung von zwei Jahren“, erläutert die Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung auf der Internetseite „Kenn dein Limit“.

## Ihre Leber erholt sich.



Nur sechs Wochen braucht unser Entgiftungsorgan, um sich zu regenerieren und Zellen, die durch Alkohol geschädigt wurden, durch neue zu ersetzen, berichtet die Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung. Selbst eine Fettleber, die auf dauerhaft zu hohen Alkoholkonsum zurückzuführen ist, kann sich wieder erholen.

**Achtung, Restalkohol!**  
**Wer in der Nacht sehr viel getrunken hat, wacht am nächsten Morgen eventuell mit Restalkohol im Blut auf. Eine gesunde Leber schafft circa 0,1 Promille pro Stunde. Deswegen kann sich jemand nüchtern fühlen und trotzdem mehr als 0,3 Promille Alkohol im Blut haben.**

### Hilfsangebote nutzen

Bei beginnender oder vorhandener Abhängigkeit reichen gute Vorsätze allein selten aus. „Ab morgen keinen Tropfen mehr und ein neues Leben anfangen“ – das wünschen sich viele Alkoholranke, aber sie schaffen es nicht allein und brauchen Unterstützung. Sprechen Sie mit Menschen, denen Sie vertrauen können. Selbsthilfegruppen wie die Anonymen Alkoholiker zum Beispiel haben viel Erfahrung mit dem Entzug. Eine Betroffene sagt: „Und als es mir bald verzweifelt dreckig ging, gab es nur noch zwei Möglichkeiten: entweder wieder zu trinken oder doch endlich meine Angst zu überwinden und in ein Meeting vor Ort zu gehen. Und tatsächlich: Langsam wurde alles besser.“

**+** Anonyme Alkoholiker  
 Interessensgemeinschaft  
[www.anonyme-alkoholiker.de](http://www.anonyme-alkoholiker.de)



Kühlen oder einfrieren? Frisches Obst und Gemüse lassen sich sehr gut im Kühlschrank lagern. Für die Vorratshaltung ist tiefgekühlte Ware eine gute Alternative, denn das industrielle Schockfrostet bewahrt einen großen Teil der Vitamine und Mineralstoffe.

© Adobe Stock (gstockstudio; reddish)

# Schmeckt gut und ist gesund

Eine ausgewogene, vielseitige Ernährung tut jedem gut! Sie ist der Grundstein für Gesundheit und Lebensfreude. Und dazu brauchen Sie weder eine strenge Diät noch kostspielige Lebensmittel.

**D**er Alltag im Job kann anstrengend sein: Langes Sitzen, schweres Heben und Tragen gehören in Taxiunternehmen, Fahrschulen und Busbetrieben genauso dazu wie die lange Abwesenheit von zu Hause oder saisonbedingte Mehrarbeit. Dazu gesellt sich psychischer Stress durch Zeitdruck, vielleicht auch durch Unstimmigkeiten im Team, mit Vorgesetzten oder Kunden. Und als wenn das alles noch nicht reichen würde, lastet noch eine Menge Verantwortung für andere Verkehrsteilnehmer, Fahrzeuge und Umwelt auf den Schultern des Fahrpersonals.

## Körperliche Fitness schützt

Der Belastung durch Stress muss man frühzeitig entgegenwirken, denn die Folgen zeigen sich oft erst nach vielen Jahren. Damit wir fit bleiben, müssen wir uns viel bewegen, die Muskeln stärken und dem Körper die Stoffe zuführen, die er braucht. Ebenso wichtig: Das weglassen, was schadet! Eine Ernährungsumstellung beginnt mit der bewussten Entscheidung für geregelte Mahlzeiten: Wann esse ich was? So verlieren übrigens ganz nebenbei die Kleinigkeiten zwischendurch an Bedeutung.

## Eiweißreiche Ernährung

Stress, psychische und körperliche Anstrengung und falsche Ernährung führen zu einem Eiweißmangel im Körper. Mindestens ein Drittel der täglich aufgenommenen Kalorien sollte deswegen aus Eiweiß (Protein) bestehen. Fisch und Fleisch sind gute Lieferanten, allerdings haben sie neben einem hohen Anteil an Proteinen auch einen beträchtlichen Fettanteil. Die wichtigen Aminosäuren finden sich aber auch in Milchprodukten, Gemüse, Getreide und Hülsenfrüchten. Grundsätzlich sollte man den Anteil von tierischem Eiweiß zugunsten von pflanzlichen Eiweißquellen reduzieren.

Steht Fisch auf dem Speiseplan, wählen Sie am besten Fischarten mit hohem Anteil von Omega-3-Fettsäuren (ungesättigte Fettsäuren). Das ist allen voran Lachs, danach kommen Hering (vor allem Matjes), Makrele, Thunfisch, Sardinen und Sardellen. Den Fleischkonsum, dazu zählt natürlich auch der beliebte Wurst- oder Schinkenaufschnitt auf unserem Brot, sollte man aufgrund des hohen Anteils an ungesunden Fetten stark einschränken. Die

**„Im Durchschnitt benötigt ein Erwachsener 0,8 Gramm Eiweiß pro Kilogramm Körpergewicht und Tag. Bei einer 70 Kilo schweren Person sind dies 56 Gramm Eiweiß am Tag. Eine Menge, die spielend leicht mit einer normalen, ausgewogenen Mischkost erreicht werden kann.“**

*Bundeszentrum für Ernährung*

Deutsche Gesellschaft für Ernährung (DGE) empfiehlt für einen Erwachsenen pro Woche nur 300 bis 600 Gramm.

### Vollkorn, Gemüse und Obst

Wer sich gesund ernähren will, muss genügend Ballaststoffe essen. Sie fördern die Verdauung und beugen Verstopfungen vor. Empfehlenswert sind etwa 30 Gramm am Tag. Ballaststoffe haben wenig Kalorien. Es gibt sie nur in pflanzlichen Lebensmitteln, besonders in Vollkornprodukten (etwa Brot, Vollkornnudeln oder Haferflocken). Wir finden sie aber auch in Gemüse wie Brokkoli, Rosenkohl, Karotten, Spinat und jedem Kohlgemüse. Bohnen, Linsen und Erbsen sind genauso ballaststoffreich wie Äpfel, Birnen, Orangen und Beeren.

### Wir essen zu viel Zucker

Wussten Sie, dass Industriezucker in beinahe allen Fertiggerichten, Fertigsaucen oder fertigen Salatdressings steckt? Er wird aber auch vermeintlich gesunden Lebensmitteln zugesetzt, zum Beispiel Joghurt, Quark oder Müsli. Ganz zu schweigen von gesüßten Getränken wie Limonade, Cola oder Fruchtsäften. Übergewicht und Folgeerkrankungen sind weltweit ein Problem – und ließen sich durch eine vernünftige Ernährung im Großteil der Fälle vermeiden. Da wir bereits über natürliche Lebensmittel wie Obst oder

Honig Zucker zu uns nehmen, sollten wir mit Süßigkeiten und Kuchen sparsam umgehen und beim Kauf von Fertigprodukten immer auf die Zutatenliste schauen. Wenn Sie süßen wollen, dann am besten mit Honig oder auch Agavendicksaft, denn diese enthalten Vitamine und Mineralstoffe.

Übrigens: Wer einfach Leitungswasser trinkt, um seinen Durst zu löschen, spart enorm viel Kalorien und Geld. Der Geschmack lässt sich zum Beispiel mit Zitronen, Beeren oder Gurke verändern.

### Personalisierte Empfehlungen

Die Deutsche Gesellschaft für Ernährung arbeitet daran, Ernährungsempfehlungen stärker an die individuellen Bedürfnisse und Gegebenheiten einer Person anzupassen. Ratschläge zur Verhaltensänderung sollen quasi maßgeschneidert mithilfe digitaler Werkzeuge entstehen. Dieser Ansatz könnte helfen, zum Beispiel Besonderheiten der Berufstätigkeit (Schichtdienst etc.) zu berücksichtigen und praxisnahe Lösungen für eine gesunde Ernährung unter besonderen Bedingungen zu entwickeln.

Ingo Tappert  
Prävention, BG Verkehr

+ Deutsche Gesellschaft für Ernährung  
www.dge.de



Der Ernährungskreis der Deutschen Gesellschaft für Ernährung e.V. (DGE) ist ein Beispiel für eine vollwertige Ernährung. Er teilt das reichhaltige Lebensmittelangebot in sieben Gruppen ein und erleichtert so die tägliche Lebensmittelauswahl. Je größer ein Segment des Kreises ist, desto größere Mengen sollten aus der Gruppe verzehrt werden. Lebensmittel aus kleinen Segmenten sollten dagegen sparsam verwendet werden. Für eine abwechslungsreiche Ernährung sollte die Lebensmittelvielfalt der einzelnen Gruppen genutzt werden.



Unser  
Tipp

## Müsli – ein Klassiker der gesunden Ernährung

Ein selbst gemachtes Müsli gibt dem Körper wesentliche Bausteine, enthält wenig Zucker und ist leicht herzustellen.

### Sie brauchen:

1. fettarmen Naturjoghurt ohne Zuckerzusatz  
→ wenig Kalorien
2. Haferflocken, am besten ganze  
→ reich an Ballaststoffen
3. ein paar selbst gehackte Walnüsse  
→ gut für die Blutfettwerte durch die ungesättigten Fettsäuren
4. einen Löffel Leinsamen  
→ ebenfalls gut für die Blutfettwerte durch die ungesättigten Fettsäuren
5. einen Löffel Kürbiskerne  
→ stärkt die Blasenmuskulatur aufgrund von Selen, Zink und Kalium
6. selbst geschnittenes Obst wie Bananen, Beeren, Äpfel oder Birnen, wenn möglich mit Schale  
→ vitamin- und ballaststoffreich
7. nach Geschmack einen Löffel Leinöl  
→ gut für die Blutfettwerte durch die ungesättigten Fettsäuren
8. zum Süßen sortenreinen Honig, wenn möglich aus einer Imkerei  
→ Sortenreiner Imkerhonig stärkt das Immunsystem vor allem durch Propolis, den Kittharz der Bienen.

© BG Verkehr/Marco Grundt



**Dr. Jörg Hedtmann**

Leiter des  
Geschäftsbereichs  
Prävention

## Irgendjemand muss es tun.

**Es gibt Tätigkeiten, die sind riskanter als andere und trotzdem müssen sie ausgeführt werden.**

**Ein Dank und eine Bitte.**

Bei genauer Betrachtung erscheinen einige Aufgaben, subjektiv oder objektiv, riskanter als andere. Das macht sie nicht verboten. Gerade bei derartigen Aufgaben haben sich aber hoffentlich alle Beteiligten vorher besonders viele Gedanken darüber gemacht, wie man das damit verbundene Risiko maximal reduzieren kann. Es verschwindet dadurch aber nicht. Trotzdem muss es irgendjemand tun. Sie fahren mit dem Lkw Lebensmittel in die von Russland mit Krieg überzogene Ukraine, um die Versorgung dort aufrechtzuerhalten? Sie klettern als Höhenretter auf einen Strommast, um eine in Not geratene Person zu bergen? Sie lassen sich auf hoher See aus einem Hubschrauber abwinchen, um einem verunfallten Besatzungsmitglied eines Containerschiffs zu helfen? Sie fliegen nach Israel, wo die Hamas beispiellosen Terror entfacht hat, um dabei zu helfen, deutsche Staatsbürger zu evakuieren? Danke, dass Sie das tun, und bitte, achten Sie dabei auf Ihre Sicherheit!

### Impressum

**Herausgeber:**

Berufsgenossenschaft  
Verkehrswirtschaft  
Post-Logistik  
Telekommunikation  
Ottenser Hauptstraße 54  
22765 Hamburg  
Tel. 040 3980-0

**Gesamtverantwortung:**

Sabine Kudzielka,  
Vorsitzende  
der Geschäftsführung

**Prävention:**

Dr. Jörg Hedtmann,  
Leiter des Geschäftsbereichs

**Redaktionsleitung:**

Dorothee Pehlke (dp)

**Redaktion:**

Renate Bantz (Bz),  
Moritz Heitmann (mh), Björn Helmke (bjh)  
redaktion@sicherheitsprofi.de

**Gestaltung/Herstellung:**

contenova UG  
Kollwitzstraße 66, 10435 Berlin

**Druckerei und Verlag:**

Druckhaus Kaufmann  
Raiffeisenstraße 29, 77933 Lahr

**Leserbriefe und Adressänderungen:**

redaktion@sicherheitsprofi.de  
Bei Adressänderungen oder Abbestellungen bitte den Zustellcode (steht oberhalb der Adresszeile) angeben.

Der SicherheitsProfi erscheint viermal jährlich. Der Bezugspreis ist im Mitgliedsbeitrag enthalten.

**Haben Sie schon  
unser Quiz auf  
Seite 7 gesehen?**

Die Lösungen für  
„Testen Sie Ihr Wissen“:

**Frage 1** – a, c

**Frage 2** – a, b, c

**Frage 3** – b

## So erreichen Sie die BG Verkehr

### Hauptverwaltung Hamburg

Ottenser Hauptstraße 54  
22765 Hamburg  
Tel. 040 3980-0  
E-Mail: mitglieder@bg-verkehr.de  
info@bg-verkehr.de  
praevention@bg-verkehr.de  
+ www.bg-verkehr.de

### Dienststelle Schiffssicherheit

Brandstwiete 1  
20457 Hamburg  
Tel. 040 36137-0  
E-Mail: schiffssicherheit@bg-verkehr.de  
+ www.deutsche-flagge.de

### ASD – Arbeitsmedizinischer und Sicherheitstechnischer Dienst der BG Verkehr

Tel. 040 3980-2250  
E-Mail: asd@bg-verkehr.de  
+ www.asd-bg-verkehr.de

### Bezirksverwaltung Hamburg

Ottenser Hauptstraße 54  
22765 Hamburg  
Tel. 040 325220-0  
E-Mail: hamburg@bg-verkehr.de

### Bezirksverwaltung Hannover

Walderseestraße 5  
30163 Hannover  
Tel. 0511 3995-6  
E-Mail: hannover@bg-verkehr.de

## Abo-Hinweise

Für den Versand des SicherheitsProfi verwenden und speichern wir Ihre Adressdaten. Diese werden ausschließlich und unter Einhaltung der gesetzlichen Vorgaben zum Datenschutz für den Magazinversand genutzt. Lesen Sie unsere Datenschutzhinweise zur Verarbeitung personenbezogener Daten unter:

+ www.bg-verkehr.de |  
Webcode: 18709008



Die Hauptverwaltung  
der BG Verkehr in  
Hamburg-Ottensen.

© BG Verkehr/Ralf Höhne

Fragen zu einem Arbeitsunfall, zum Versicherungsschutz  
oder zu einer Berufskrankheit beantwortet unser Servicecenter unter  
Tel. 040 3980-1010.

### Bezirksverwaltung Berlin

Axel-Springer-Straße 52  
10969 Berlin  
Tel. 030 25997-0  
E-Mail: berlin@bg-verkehr.de

### Bezirksverwaltung Dresden

Hofmühlenstraße 4  
01187 Dresden  
Tel. 0351 4236-50  
E-Mail: dresden@bg-verkehr.de

### Bezirksverwaltung Wuppertal

Aue 102  
42103 Wuppertal  
Tel. 0202 3895-0  
E-Mail: wuppertal@bg-verkehr.de

### Bezirksverwaltung Wiesbaden

Wiesbadener Straße 70  
65197 Wiesbaden  
Tel. 0611 9413-0  
E-Mail: wiesbaden@bg-verkehr.de

### Bezirksverwaltung München

Deisenhofener Straße 74  
81539 München  
Tel. 089 62302-0  
E-Mail: muenchen@bg-verkehr.de

### Sparte Post, Postbank, Telekom

Europaplatz 2  
72072 Tübingen  
Tel. 07071 933-0  
E-Mail: tuebingen@bg-verkehr.de

© Thinkstock/iStock/goir/furtaev



Die nächste  
Ausgabe des  
SicherheitsProfi  
erscheint im  
**März 2024.**

## Branchenausgaben des SicherheitsProfi

Unser Mitgliedermagazin erscheint in Varianten für die Branchen Güterkraftverkehr, Personenverkehr, Entsorgung, Luftfahrt, Schifffahrt und Post, Postbank, Telekom.

Kostenloser Download im Internet:

+ www.bg-verkehr.de/sicherheitsprofi

A young woman with dark, curly hair and glasses is smiling broadly while looking at a laptop screen. She is wearing a grey t-shirt. The background is a blurred indoor setting, possibly a cafe or office, with warm lighting. A blue cup is visible in the bottom left corner.

*Ich lese was,  
was ihr nicht lest.*

Ein Klick und Sie  
wissen mehr.



[www.bg-verkehr.de/medien/newsletter](http://www.bg-verkehr.de/medien/newsletter)