Ausgabe 3 | 2018

DGUV

# &arbeit gesundheit

*Das Magazin für Sicherheitsbeauftragte*

**Spezial**
Gegen UV-Strahlung gewappnet. **Mit Aushang**

**Arbeitspausen**
Welche Aktivität ist versichert, welche nicht?

**Ladungssicherung**
Die Kräfte beim Transport im Zaum halten

# Energie und große Höhen

## Arbeitsplatz Offshore-Windpark

**Betriebssport** *Ein praktisches Tool führt in wenigen Schritten zum passgenauen Trainingsplan* ··→ *Seite 20*


*4*
**Meldungen**
Nachrichten rund um die Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit

*6*
**Energie und große Höhen**
Im Offshore-Windpark „Borkum I“ hat sicheres Arbeiten Priorität

*12*
**Verkehrssicherheit**
Angst als Folge von Unfällen im Straßenverkehr

*14*
**Unfallschutz**
Verantwortungsvoll und sicher auf dem Fahrrad

*15 – 18*
**SPEZIAL**
Der Extrateil zum Herausnehmen mit diesen Themen:
- Die Wirkung von UV-Strahlung
- Vorbeugen gegen Hautschädigung

**Mit Aushang zum Thema „Verbreiteter Irrglaube zum UV-Schutz“**

*19*
**Briefe an die Redaktion**
Expertinnen und Experten beantworten Ihre Fragen

*20*
**Gesundheitsschutz**
Fitness für Beschäftigte dank neuem Trainingstool

*22*
**Versicherungsschutz**
Pausenaktivitäten und gesetzliche Unfallversicherung

*24*
**Arbeitssicherheit**
Wichtige Tipps zur Ladungssicherung

*26*
**Aktuelle Vorschriften**

*27*
**Medienangebote**

*28*
**Meldungen**

*30*
**Unterhaltung**
Quiz mit Gewinnspiel, Sudoku, Cartoon und „Das Allerletzte“

**Fahrsimulator** *Was er zur Erforschung von Ängsten beitragen kann*

**Arbeitspausen** *Welcher Schutz diesseits und jenseits der Kantinentür gilt*

**Transport** *Wie die Ladung auf Kraftfahrzeugen zu sichern ist*

Bilder: Thinkstock/ Morakot Kawinchan; shutterstock/artyme83, Milos Muller; IAG; Peter Büttner


*Impressum*

**arbeit & gesundheit,** 70. Jahrgang, erscheint zweimonatlich. Bezugsentgelt der Zeitschrift im Mitgliedsbeitrag enthalten.
**Herausgegeben von:** Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung e. V. (DGUV), Glinkastraße 40, 10117 Berlin, **www.dguv.de**
**Redaktionsbeirat:** Jens Ackermann, Milena Bähnisch, Renate Bantz, Gregor Doepke, Dr. Frauke Jahn, Dirk Lauterbach, Dr. Ralf Michaelis, Ina Neitzner, Michael Quabach, Rike Schmickler-Bouvet, Alexander Seeger, Manfred Sterzl, Dr. Ronald Unger, Dr. Martin Weber, Dr. Thorsten Wiethege, Christiane Witek, Dr. Monika Zaghow, Holger Zingsheim, Klaus Zweiling

**Chefredaktion:** Kathrin Baltscheit (verantwortlich), Stefan Boltz (Stellvertretung), DGUV
**Redaktion:** Kai Stiehl (Redaktionsleiter), Markus Fischer, Monika Geisler, Lena Markmann, Manuela Müller
**Telefon:** 0800 888 5440
**Fax:** 0800 888 5445
**E-Mail:** redaktion@dguv-aug.de
**Leserservice** für Adressänderungen, Abbestellungen u. Ä.: **aug.dguv.de/kontakt/abonnement**
**Verlag:** CW Haarfeld GmbH, ein Unternehmen der Wolters Kluwer Deutschland GmbH, Robert-Bosch-Straße 6, 50354 Hürth, **www.cwh.de**

**Druck:** Druckhaus Ernst Kaufmann GmbH & Co. KG, Raiffeisenstraße 29, 77933 Lahr
**Grafisches Konzept:** CW Haarfeld GmbH
**Titelbild dieser Ausgabe:** Trianel/Ems Maritime Offhore/ Jens Meyer
**Stand dieser Ausgabe:** 14. März 2018

**Die nächste Ausgabe erscheint am 3. Juli 2018.**

FSC www.fsc.org MIX Papier aus verantwortungsvollen Quellen FSC® C002639

Reportage ab Seite 6

*»Im Dienste der Sicherheit verwenden wir Material und Equipment, das seinesgleichen sucht.«*

**Dr. Marcus Delin,** Sicherheitsbeauftragter, Betriebsleiter Windpark „Borkum I“.

*Ihre Erfahrungen sind uns wichtig. Schreiben Sie uns, was Sie als Sicherheitsbeauftragte beschäftigt.*

**redaktion@dguv-aug.de**

**Hätten Sie's gewusst?**

**92 %**

*der Rettungskräfte in Deutschlands bevölkerungsreichstem Bundesland wurden im vergangenen Jahr im Dienst angepöbelt.*

Quelle: Ruhr-Universität Bochum, „Gewalt gegen Einsatzkräfte der Feuerwehren und Rettungsdienste in Nordrhein-Westfalen"

## Auf Augenhöhe

**Beratung.** Eine schwere Verletzung oder berufsbedingte Erkrankung mit einer bleibenden körperlichen Einschränkung kann einen ganz schön aus der Bahn werfen. Um Betroffene in derartigen Situationen zu unterstützen, hat die gesetzliche Unfallversicherung die Peer-Beratung entwickelt. Dieses Zusatzangebot zum Reha-Management ist eine Unterstützung auf Augenhöhe von Betroffenen für Betroffene. Die sogenannten Peers sind Personen, die selbst von einem Unfall oder einer Krankheit mit bleibenden Einschränkungen betroffen waren bzw. sind. Ehrenamtlich unterstützen sie andere Menschen beim Umgang mit der Situation. In erster Linie haben Peers ein offenes Ohr und sind motivierende Vorbilder. Wie genau die Peer-Beratung funktioniert, zeigt der Youtube-Film „Nach einem Unfall körperlich behindert: Wie geht das Leben jetzt weiter? Die Peer-Beratung hilft".

**www.dguv.de**
**Webcode: d1526**

**www.youtube.com**
**Peer-Beratung im Unfallkrankenhaus**

## Keine Macht der Gewalt

**Unfallbericht.** Die physische und psychische Gewalt am Arbeitsplatz hat in den vergangenen fünf Jahren um rund 22 Prozent zugenommen. Laut Arbeitsunfallbericht 2016 der DGUV wurden 2016 rund 10.500 Arbeitsunfälle durch Gewalteinwirkung von Personen aus dem Arbeitsumfeld gemeldet. Die wirkliche Zahl ist nach Einschätzung der DGUV jedoch viel höher. Denn in die Unfallstatistik gehen nur Fälle ein, die mehr als drei Tage Arbeitsunfähigkeit verursachen. Besonders gefährdet, Opfer von Gewalt am Arbeitsplatz zu werden, sind Beschäftigte mit Kunden- oder Patientenkontakt. Dazu zählen beispielsweise Beschäftigte im Krankenhaus, im öffentlichen Bereich oder in Verkaufseinrichtungen. In den meisten Fällen sind Gewaltunfälle handgreiflicher Natur (65 Prozent). Betroffene erleiden in deren Folge beispielsweise Prellungen, Verstauchungen oder oberflächliche Hautverletzungen. In 18 Prozent der Fälle wurde hingegen eine psychische Verletzung als schwerste Beeinträchtigung diagnostiziert.

**www.dguv.de**
**Webcode: dp1058658**

## Kenn die Wirkung!

**Tipps.** Wer kennt das nicht? Nach einem langen Arbeitstag im Büro schmerzt der Kopf. Ein Meeting jagte das nächste, die Pause an der frischen Luft fiel aus. Irgendwie wurde dann auch noch das Trinken vergessen. Und jetzt sind die Kopfschmerzen unerträglich. Dabei steht der rund einstündige Heimweg durch den Berufsverkehr noch bevor. Abhilfe soll die Schmerztablette schaffen. Aber Vorsicht! Auch wenn Medikamente die Schmerzen und Beschwerden lindern, haben sie Nebenwirkungen. Diese können so stark sein, dass sie sich negativ auf die Fahrtüchtigkeit auswirken. Mögliche Folgen sind: Müdigkeit, verlangsamte Reaktion und Einschränkung bei der Wahrnehmung von Abstand und Geschwindigkeit. Informationen und Tipps zum Thema „Medikamente im Straßenverkehr" hat der Deutsche Verkehrssicherheitsrat (DVR) auf seiner Website zusammengefasst.

**www.dvr.de/medikamente**

## Unfalldatenspeicher im Auto

**Umfrage.** Wenn ein Flugzeug verunglückt, trägt die Black Box oft maßgeblich zur Klärung der Unfallursache bei. Denn die gespeicherten Flugdaten können aufschlussreiche Informationen über den Unfallhergang liefern. Derartige Unfalldatenspeicher (UDS) gibt es aber nicht nur für Flugzeuge, sondern auch für Autos. Der Deutsche Verkehrssicherheitsrat (DVR) hat kürzlich 2.000 Autofahrerinnen und Autofahrer gefragt, ob sie einen verpflichtenden Einbau von UDS in Autos für sinnvoll halten. Indem UDS permanent fahrdynamische und fahrtechnische Daten speichern, können sie zur Unfallforschung und -aufklärung beitragen. Die Daten werden automatisch nach wenigen Sekunden gelöscht. Kurz vor, während und unmittelbar nach einem Unfall bleiben sie aber erhalten.

34 Prozent der Befragten befürworteten den verpflichtenden Einbau von UDS im Auto. 14 Prozent stimmten für einen obligatorischen Einbau bei beruflich genutzten Fahrzeugen.

Ausschlaggebend für die Befürwortung waren vor allem die folgenden Faktoren:

- Bessere Analyse von Unfällen
- Leichtere Klärung der Schuldfrage
- Erkenntnisse für die Unfallforschung
- Positiver Einfluss auf das Verkehrsverhalten

42 Prozent der Befragten sprachen sich hingegen grundsätzlich gegen den verpflichtenden Einbau von UDS aus. Sie begründeten ihre Entscheidung mit:

- Befürchtung einer Verletzung des Datenschutzes
- Technischen Manipulationsmöglichkeiten

10 Prozent der befragten Autofahrerinnen und -fahrer hatten keine Meinung.

**www.dvr.de**
**Black Box für alle?**

## Du bist, was du isst

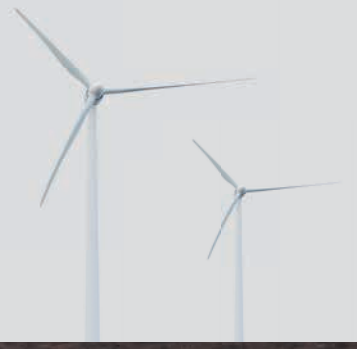
**Ernährungsreport.** Wer sich bewusst und ausgewogen ernährt, fördert seine Gesundheit. Unter anderem gilt das natürlich auch für Berufstätige und ihre Ernährung während eines Arbeitstages. Eine Bestandsaufnahme liefert der Ernährungsreport 2017 „Deutschland, wie es isst“. Im Auftrag des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) hat das Meinungsforschungsinstitut Forsa die Ess- und Einkaufsgewohnheiten der Deutschen untersucht. Dazu wurden rund 1.000 Personen befragt. Gegenstand der Untersuchung waren unter anderem die Essgewohnheiten in der Mittagspause. Insgesamt ist ein Großteil (84 Prozent) der Befragten mit der Mittagsverpflegung zufrieden. Über die Hälfte der befragten Berufstätigen (57 Prozent) bringt sich das Mittagessen von zu Hause mit. Jeder Fünfte (21 Prozent) stärkt sich regelmäßig in der Kantine. Häufige Restaurantbesuche unternimmt jeder Zwanzigste (5 Prozent) in der Mittagszeit. Rund ein Fünftel der Befragten verzichtet jedoch auf die Mittagspause und lässt das Mittagessen ganz ausfallen.

**www.bmel.de**
**Ernährungsreport 2017**

Bilder: Dorothea Scheurlen; shutterstock/271 EAK MOTO, Bohbeh, iMarzi, PanicAttack

# Energie liefern, Sicherheit bieten

**Arbeitsschutz „offshore“** *Auf hoher See steht der Arbeitsschutz vor besonderen Herausforderungen. Sicherheit hat in Offshore-Windparks wie dem von Trianel betriebenen „Borkum I“ höchste Priorität.*



Die zwölf Elektrotechniker, die sich morgens auf den Weg zum Windpark in der Nordsee machen, wissen genau, welche Arbeiten an diesem Tag durchzuführen sind: Sie werden mehrere Windenergieanlagen warten, unter anderem Turbinen und Aufzugsanlagen. Mit dem Transportschiff „Windea One“ verlassen sie um 7 Uhr den Hafen auf der Insel Borkum. Noch vor dem Auslaufen hat der Kapitän dem Offshore Coordination Center (OCC) die Namen der Elektrotechniker mitgeteilt. Das hat seinen Grund: Um bei einem Notfall die Rettungsmaßnahmen koordinieren zu können, muss die Notfallkontaktstelle genau wissen, wer sich gerade wo befindet. Das sogenannte „Personal Tracking“ ist ein wesentlicher Bestandteil des windparkspezifischen Schutz- und Sicherheitskonzepts. Dieses lag bereits sechs Monate vor dem ersten Rammschlag zum Bau des Windparks beim Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie zur Genehmigung vor.

**Manchmal lässt die Abenddämmerung den Windpark geradezu malerisch erscheinen. Doch alle vor Ort wissen: Die Nordsee kann auch anders.**

Foto: Areva Wind/Jan Oelker

Kurz vor der Einfahrt in den Windpark „Borkum I“ meldet sich der Schiffsführer noch einmal beim OCC und teilt mit, welche Personen mit welcher Arbeitserlaubnis er gleich absetzen wird. Es ist exakt vorgegeben, welche Qualifikationen und Unterweisungen die Beschäftigten benötigen, um bestimmte Aufgaben ausführen zu dürfen. Diese Anforderungen richten sich danach, wo sich die Mitarbeiter aufhalten, ob sie mit dem Schiff oder Helikopter unterwegs sind und welcher Tätigkeit sie nachgehen.

**Zu mehreren ist man sicherer.** An der Windenergieanlage angekommen beginnt der anspruchsvollste Teil des Transports: Mit dem gepolsterten Bug stemmt „Windea One“ sich gegen die viele Tonnen schwere Stahlkonstruktion, sechs der zwölf Elektrotechniker steigen über. Ein Auffangsystem schützt sie. Da die Wassertemperaturen an diesem Tag unter 15 Grad liegen, tragen die Männer für den Fall der Fälle einen Überlebensanzug. Dieser würde sie auch im Winter bis zu sechs Stunden lang vor den kalten Temperaturen der Nordsee schützen.

Nachdem die Elektrotechniker die Anlage erreicht haben, meldet der Teamleiter, der mit den anderen auf die Plattform übergestiegen ist, dem OCC, wer soeben die Anlage betreten hat. Im nächsten Schritt weist er die beiden Dreiergruppen in die anstehenden Aufgaben ein. „Tool Box Talk“ nennen sich diese Gespräche, die vor jeder Arbeitsaufnahme auf den Windenergieanlagen und dem Umspannwerk geführt werden. Der Teamleiter informiert unter anderem über besondere Gefahren, über die Wetterentwicklung und wann die Elektrotechniker wieder abgeholt werden. Dass die Beschäftigten in Dreiergruppen unterwegs sind, ist kein Zufall: „Zu dritt ist es einfacher, sich gegenseitig zu retten und Hilfe zu holen“, sagt Steffen Eilts.

## Schutzausrüstung gegen Absturz

**Mit der Persönlichen Schutzausrüstung (PSA) gegen Absturz werden Beschäftigte entweder durch das Verhindern eines Sturzes (Rückhaltesystem) oder durch das Abfangen des freien Falls (Auffangsystem) geschützt. Mittel der PSA gegen Absturz sind unter anderem:**

- **Anschlageinrichtungen**
- **Auffanggurte**
- **Falldämpfer**
- **Mitlaufende Auffanggeräte**
- **Höhensicherungsgeräte**
- **Haltegurte und Verbindungsmittel**

**Bei der Auswahl von Auffangsystemen spielt unter anderem die lichte Höhe unterhalb des Standplatzes eine Rolle. Ebenso ist ein Rettungskonzept gefragt. Es gibt Auffangsysteme ...**

- **... mit Höhensicherungsgerät**
- **... mit mitlaufendem Auffanggerät einschließlich fester Führung**
- **... mit mitlaufendem Auffanggerät einschließlich beweglicher Führung**
- **... mit Falldämpfer**

**Beratung gibt es beim DGUV Sachgebiet „PSA gegen Absturz/Rettungsausrüstungen“.**

**Informationen und Kontakt:**
**www.dguv.de**
**Webcode: d25049**

**Hinweise zur Kompatibilität von kombinierter PSA:**
**www.dguv.de**
**Webcode: d161968**

Eilts arbeitet als HSE-Manager bei der Trianel Windkraftwerk Borkum GmbH & Co. KG (TWB). Und wie viele Begriffe in seinem Arbeitsbereich ist auch seine Funktionsbezeichnung der englischen Sprache entlehnt: H steht für „Health“ (Gesundheit), S für „Safety“ (Sicherheit) und E bedeutet „Environment“ (Umwelt).

**Nicht einfach irgendwo.** Die Anforderungen an den Standort einer Windenergieanlage sind ganz besondere: Mensch und Umwelt sollen möglichst wenig belastet werden – und Wind muss es natürlich geben! „Borkum I“ liegt etwa 45 Kilometer vor der namensgebenden Insel und 44 Kilometer nordwestlich der Insel Juist. Mit 25 bis 35 Metern sind die Wassertiefen auf dem rund 56 Quadratkilometer großen Areal ideal für den Betrieb von Offshore-Windkraftanlagen. Ein Umspannwerk mitten auf dem Meer transformiert die erzeugte Spannung auf 155.000 Volt und leitet den Strom per Exportkabel zur Konverterstation „DolWin alpha“ weiter, von wo aus er an Land fließt.

**Für alles gewappnet.** Auch wenn die Nordsee ein hervorragender Standort für einen Windpark ist – als Arbeitsplatz ist dieser Ort doch eher ungewöhnlich und aus Sicht des Arbeitsschutzes herausfordernd. Während bei einem Arbeitsunfall an Land in aller Regel sehr schnell der Rettungsdienst vor Ort ist, sind die Mechaniker und Techniker auf dem Meer zunächst auf sich gestellt. TWB hat sich darauf eingestellt: Zusammen mit benachbarten Windparks unterhält das Unternehmen einen gemeinsamen Rettungshelikopter. Auch hier übernimmt das OCC die Koordination.

Auf jeder Anlage gibt es zudem spezielle Notfallrucksäcke mit Medikamenten und Defibrillatoren sowie die Möglichkeit, medizinischen Rat einzuholen – ein Beispiel für die sogenannte Telekonsultation. „Auch schulen wir unsere Leute jedes Jahr drei Tage lang in Erster Hilfe“, erklärt Steffen Eilts. Und für den Fall, dass die Arbeitskräfte beispielsweise durch eine plötzliche Wetteränderung nicht abgeholt werden können und auf der Anlage übernachten müssen, sind unter anderem Trinkwasser und Lebensmittel vorrätig.

**Gleich geht es nach oben. Gut zu erkennen ist die Ausrüstung zur Absturzsicherung, die die Männer tragen.**

**Vom Hafen der Insel Borkum aus hat das Transportschiff „Windea One“ Kurs auf den Offshore-Windpark genommen.**

Damit Arbeitsunfälle möglichst gar nicht erst entstehen – und um im Ernstfall schnell helfen zu können – hat TWB umfassende Strukturen geschaffen. Mit Erfolg: „Seit geraumer Zeit ist es bei uns zu keinem schweren Unfall gekommen“, berichtet Geschäftsführer Bernd Deharde. Festgehalten sind die Maßnahmen zur Unfallverhütung im Schutz- und Sicherheitskonzept sowie in der Gefährdungsbeurteilung. Grundlage für sämtliche Notfall- und Rettungskonzepte ist ein rund 100-seitiges HSE-Handbuch.

**Die Gefahren der See.** Mit den Sicherheitsmaßnahmen setzt TWB auf verschiedenen Ebenen an. Besonderen Wert legt das Unternehmen auf die Qualifikation und das Bewusstsein der Beschäftigten. So muss sich jeder, der im Windpark arbeiten möchte, einem Sicherheitstraining unterziehen, das speziell auf die Anforderungen im Offshore-Bereich zugeschnitten ist. Denn auf dem offenen Meer gibt es eine Vielzahl möglicher Gefahren, auf die die Beschäftigten vorbereitet sein müssen. In Übungseinheiten mit Bezeichnungen ...

**Von links nach rechts: Dr. Marcus Delin (Sicherheitsbeauftragter, Betriebsleiter Trianel Windpark „Borkum I“), Bernd Deharde (Geschäftsführer Trianel Windkraftwerk Borkum GmbH & Co. KG), Steffen Eilts (HSE-Manager).**

*Fotos: Trianel/Ems Maritime Offhore/Jens Meyer; Peter Büttner*

Aus der Helikopterperspektive werden die Dimensionen des Windparks deutlich. Wer in den Hubschrauber einsteigt, hat zuvor ein spezielles Training absolviert.

## Grüner Strom für die Zukunft

**Das Ziel ist definiert: Nach dem Willen der Bundesregierung sollen bis zum Jahr 2050 mindestens 80 Prozent der Treibhausgas-Emissionen eingespart werden. Dieses Ziel kann nur durch die verstärkte Nutzung regenerativer Energien erreicht werden. In Deutschland kommt dabei der Windenergie eine besondere Bedeutung zu – zu Lande wie zu Wasser.**

**Um grünen Strom zu produzieren, stehen mitten in der Nordsee 40 Windräder: Windpark „Borkum I“. Realisiert wurde der Offshore-Windpark durch 33 kommunale Energieversorger und die Stadtwerke-Kooperation Trianel. Und er wird weiter ausgebaut. Die erste Ausbaustufe „Borkum I“ mit 40 Windkraftanlagen und einer Gesamtleistung von 200 Megawatt wurde am 1. September 2015 in Betrieb genommen. Nach Abschluss der zweiten Phase werden sich insgesamt 72 Windräder drehen. Sie können bis zu 1.600 Gigawattstunden regenerativen Strom im Jahr produzieren. Diese Menge reicht aus, um etwa 400.000 Einfamilienhaushalte zu versorgen.**

wie „Überleben auf See“ oder „Arbeiten und retten aus der Höhe“ bereiten sich die Beschäftigten auf ihren Einsatz im Windpark vor. In einem Übungscenter proben sie in völliger Dunkelheit, bei ohrenbetäubendem Lärm und in meterhohen Wellen das Erreichen einer Rettungsinsel. Zum sogenannten „Worst-Case-Szenario“ gehört es auch, einen Hubschrauberabsturz mit Überschlag in die Nordsee zu simulieren. Dabei müssen sich die Insassen unter Wasser kopfüber aus den Sitzen des Hubschraubermodells befreien, die Kabinenfenster aus der Einfassung treten und dann zur Oberfläche auftauchen. Definitiv nichts für schwache Nerven – doch im Notfall lebensrettend. Aber auch vermeintliche Kleinigkeiten tragen zur Sicherheit bei. Zum Beispiel sind die Nähte an den Überlebensanzügen so verarbeitet, dass sie nicht an scharfen Kanten hängenbleiben. „Im Dienste der Sicherheit verwenden wir Material und Equipment, das seinesgleichen sucht“, betont Dr. Marcus Delin, Betriebsleiter des Windparks „Borkum I“ und zugleich Sicherheitsbeauftragter. Die hohen Anforderungen gelten auch für die Dienstleister von TWB. Delin: „Unser HSE-Handbuch ist immer Bestandteil des Vertrags.“ Bevor ein Dienstleister tätig werden kann, muss er eine Arbeitsbeschreibung, die Gefährdungsbeurteilung sowie die geforderten Zertifikate der Mitarbeiter einreichen. Die

Angaben werden überprüft und in das Arbeitserlaubnissystem eingepflegt. Erst wenn alle Kriterien erfüllt sind, darf der Dienstleister tätig werden.

**Unfallverhütung mit Strategie.** TWB lebt mit seinen Maßnahmen und Vorgaben eine „Null-Unfall-Strategie“, die auf allen Ebenen wirkt. Elektroingenieur Robert Ferdinand, der als Leitende Elektrofachkraft die Instandhaltung der technischen Infrastruktur auf dem Umspannwerk in der Nordsee leitet, beobachtet als Sicherheitsbeauftragter ein hohes Maß an dem nötigen Bewusstsein: „Bei uns achten alle auf Sicherheit.“

Das Verhalten der Arbeitskräfte ist die eine Seite. Auf der anderen Seite sorgt TWB auch dafür, dass die vorgegebenen Auflagen eingehalten werden. „Viel hat sich zum Beispiel bei den Höhensicherungsgeräten und Auffangsystemen getan. Heute gelten ganz andere Sicherheitsstandards als in der Vergangenheit“, berichtet Bernd Deharde. Ein weiterer Baustein zur Unfallvermeidung besteht darin, gefährliche Tätigkeiten ganz zu vermeiden oder zu minimieren. Der technische Fortschritt ermöglicht so einiges. Ein Beispiel: Um die Rotorblätter von Windrädern zu inspizieren, mussten sich die Spezialisten bislang von oben abseilen. Der Einsatz von Kameras oder Drohnen kann diese Prozedur überflüssig machen. Ähnliches gilt auch unter Wasser: Anstatt Taucher einzusetzen, um Schweißnähte zu überprüfen, schickt TWB ein unbemanntes und kabelgeführtes Unterwasserfahrzeug, im Fachjargon „Remotely Operated Vehicle“ , in die Tiefe. „Kritische manuelle Tätigkeiten wollen wir so weit wie möglich automatisieren“, erklärt Geschäftsführer Deharde. Denn die Sicherheit der Menschen geht vor.

## Nachgefragt bei ...

**Timo Behnke** von der Berufsgenossenschaft Energie Textil Elektro Medienerzeugnisse (BG ETEM), Mitarbeiter im DGUV Sachgebiet Energie und Wasser für das Thema Windenergie.

***Was macht die Arbeit an Windenergieanlagen unter Aspekten des Arbeitsschutzes so anspruchsvoll?***

Ein Großteil der Montage- und Instandhaltungsarbeiten in und an Windenergieanlagen erfolgt in großen Höhen. Eine Persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz ist deshalb für alle Beschäftigten unverzichtbar – für den Aufbau der Anlage wie zum Begehen der Steigleiter. Auch bei einer Rettung aus höher- oder tiefergelegenen Bereichen kommt die Persönliche Schutzausrüstung zum Einsatz. Damit sie ihren Zweck erfüllt, ist eine gründliche Einweisung der Beschäftigten bereits vor der ersten Benutzung notwendig. Dazu gehören auf jeden Fall praktische Übungen.

***Welche weiteren Gefährdungen spielen eine Rolle?***

Auf drei weitere Gefährdungen sollten Beschäftigte an Windenergieanlagen vorbereitet sein: mechanische Gefährdungen, elektrische Gefährdungen und Gefahrstoffe. Zu den mechanischen Gefährdungen gehören unter anderem ungeschützte Maschinenteile sowie scharfe Kanten. Elementar ist ebenfalls die elektrische Sicherheit. So dürfen etwa Arbeiten innerhalb der Anlagen nur unter Anleitung und Aufsicht einer Elektrofachkraft oder einer entsprechend unterwiesenen Person erfolgen. Unterstützung durch die Arbeitsmedizin ist auf jeden Fall für den Umgang mit Gefahrstoffen wie Epoxydharz und Reinigungsmitteln erforderlich.

***Welche Besonderheiten kommen bei Offshore-Windparks hinzu?***

Tätigkeiten wie der Transfer per Schiff oder Hubschrauber sowie der Überstieg auf die Anlage sind mit Gefährdungen und Belastungen verbunden, die es an Land so nicht gibt. Zusätzlich haben die besonderen Wetter-, Meeres- und Umweltbedingungen auf See großen Einfluss darauf, ob und wie Arbeiten in Offshore-Windparks durchgeführt werden können. Die Befähigung der Mitarbeitenden spielt ebenso eine Rolle wie angepasste Trainings. Erhebliche Bedeutung hat im Offshore-Bereich die spezifische Rettungskette, da die Rahmenbedingungen nicht denen an Land entsprechen.

Fotos: Adwen/Jan Oelker

Mit dem Fahrsimulator des IAG, hier ein Blick in den sogenannten Instruktorraum, werden Erkenntnisse für die Forschungsarbeit gewonnen.

# Eine neue Perspektive

**Umgang mit Angststörungen** *Wer einen Verkehrsunfall erlitten hat, entwickelt nicht selten Ängste. Im Arbeitsumfeld kann es helfen, wenn Kolleginnen und Kollegen ein offenes Ohr haben. Zudem wird daran geforscht, Trainings im Fahrsimulator als Hilfestellung einzusetzen.*

Erinnerungsfetzen tauchen urplötzlich vor dem inneren Auge auf. Der Verkehrsunfall, obwohl er schon mehrere Wochen zurückliegt, ist präsenter denn je. Angst macht sich breit. Die Hände beginnen zu schwitzen, krampfen sich um das Lenkrad. Die Wahrnehmung der stark befahrenen Autobahn wird zur inneren Zerreißprobe, das Fahren selbst zur unüberwindbaren Hürde. Es gibt Menschen, die genau das erleben.

*»Im Normalfall verschwinden die Angstsymptome wieder – bei manchen Betroffenen aber nicht.«*

**Wiederkehrende Erlebnisse.** Jeder Mensch reagiert anders auf traumatische Erlebnisse. Angst, ungewolltes Wiedererleben und Entfremdung sind Beschwerden, die häufig bei einer sogenannten Posttraumatischen Belastungsstörung (PTBS) vorkommen. Zudem vermeiden Betroffene oft bestimmte Situationen, Orte oder Personen, die sie an den Unfall erinnern. „Im Normalfall verschwinden solche Symptome nach einer gewissen Zeit wieder. Bei einigen Betroffenen jedoch nicht. Sie leiden auch mehrere Wochen oder Monate danach noch immer unter den genannten Symptomen. Oft wird bei diesen Personen eine Posttraumatische Belastungsstörung diagnostiziert“, erklärt Dr. Jürgen Wiegand, Leiter des Bereichs Verkehrssicherheit beim Institut für Arbeit und Gesundheit der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (IAG).

**Begleitende Angst.** Besonders schlimm sind Fahrängste für Menschen, die pendeln oder bei denen das Fahren Teil des Berufs ist. „Viele Betroffene gestehen sich das Problem erst spät ein, wenn die Beanspruchung durch die ständige Anspannung beim Autofahren zu hoch wird“, weiß Dr. Wiegand. Nicht selten führt eine Fahrphobie, also die Angst vor dem Autofahren, zur Arbeitsunfähigkeit oder sogar zum Verlust des Jobs. Auch weil die Angst zu einem erhöhten Unfallrisiko führt, sollte sie unbedingt ernst genommen werden. Eine professionelle Behandlung verringert das Risiko, dass die Angstzustände dauerhaft bleiben, also chronisch werden.

**Kollegiale Unterstützung.** Betroffenen fällt es oft schwer, über ihre Beschwerden zu reden. Ein entscheidender Faktor beim Heilungsprozess kann das Arbeitsumfeld sein. Kolleginnen und Kollegen kennen einander. Sie wissen, wie sich jemand im Normalfall verhält und wie nicht. „Unterstützung zu signalisieren ist ein guter Anfang. Ein offenes Ohr anbieten, ohne aufdringlich zu wirken“, empfiehlt Dr. Wiegand. Auch Sicherheitsbeauftragte können

**Laut einer Studie, veröffentlicht im Jahresbericht 2013/2014 der Bundesanstalt für Straßenwesen, leidet jedes vierte Verkehrsunfallopfer unter ernstzunehmenden psychischen Beschwerden wie Angst, Depressionen oder einer Posttraumatischen Belastungsstörung (PTBS).**

gut unterstützen, indem sie gerade nach Unfällen ein Auge auf Betroffene haben. Sie können nach Anzeichen möglicher Belastungen schauen und gegebenenfalls den Betriebsarzt informieren. Um den Verlust der Arbeit zu verhindern, können Unternehmen die Betroffenen mit anderen, verwandten Tätigkeiten beauftragen. So könnte beispielsweise ein Lastkraftwagenfahrer bei der Wartung und Reinigung der Fahrzeuge eingesetzt werden.

**Fahrsimulator als Therapieergänzung.** In welchem Umfang „virtuelles Fahren", gemeint ist das Training in einem Fahrsimulator, dazu beitragen kann, Fahrphobien zu therapieren, untersucht zurzeit ein Forschungsprojekt. Das von der DGUV geförderte Projekt wird in Kooperation zwischen dem Würzburger Institut für Verkehrswissenschaften (WIVW) und der Hochschulambulanz für Psychotherapie der Universität Würzburg durchgeführt. Bestandteil des Projekts ist die Pilotstudie „Fahrsimulation zur Behandlung von Fahrangst nach Verkehrsunfällen". Die Studie startete im Jahr 2015 und läuft aktuell noch. 14 Patientinnen und Patienten nahmen bis dato an der Pilotstudie teil und setzten sich – psychotherapeutisch begleitet – im Fahrsimulator des IAG mit ihren Ängsten auseinander. Ziel ist es, die Behandlungsangebote der gesetzlichen Unfallversicherung zu optimieren. Eine abschließende Fahrprobe mit einem Fahrschullehrer sowie eine verkehrspsychologische Bewertung dienen zur Überprüfung, ob die Maßnahmen wirksam sind.

**Erste Ergebnisse.** „Allen Patientinnen und Patienten gelang es am Ende des einwöchigen Fahrtrainings, einen Rundkurs bestehend aus Gewerbegebiet, Landstraße, Stadt und einem Stück Autobahn zu durchfahren", sagt Dr. Wiegand. 71 Prozent zeigten dabei, laut Fahrlehrer, keinerlei Auffälligkeiten. Auch wenn im Vergleich dazu die verkehrspsychologische Beurteilung etwas kritischer ausfiel, so ergaben Nacherhebungen,

*»Bei der Pilotstudie gelang es den Patientinnen und Patienten am Ende des Simulatortrainings, einen Rundkurs zum Großteil ohne jede Auffälligkeit zu durchfahren.«*

dass bei einem Großteil der Teilnehmenden der Behandlungserfolg aufrechterhalten oder im Nachgang verbessert werden konnte. „Nur eine Person verlor im Nachhinein wieder die Fähigkeit, Auto zu fahren", berichtet Dr. Wiegand.

Damit kommt die Studie zu dem vorläufigen Ergebnis, dass die Therapie am Fahrsimulator helfen kann, Fahrphobien zu bekämpfen. „Zudem kann ein sicherheitsgerechtes Fahrverhalten kontrolliert und gefördert werden", erklärt Dr. Wiegand abschließend.

Bilder: IAG; Shutterstock/ByEmo

# Sicher im Sattel

**Fahrradsicherheit** *Schon John F. Kennedy wusste, dass nichts vergleichbar ist mit der einfachen Freude, Fahrrad zu fahren. Die folgenden Maßnahmen und Verhaltenstipps helfen, sicher und gesund durch die Fahrradsaison zu rollen.*

Radfahren bringt viele Vorzüge mit sich: Es ist gut für die Umwelt und fördert die Gesundheit. Zudem lassen sich Wege in der Stadt oft schneller als mit dem Pkw, dem Bus oder der Bahn zurücklegen. Damit beim Radfahren nichts passiert, ist ein verkehrssicheres Gefährt ebenso wichtig wie vorausschauendes Fahren und die passende Ausrüstung.

**Verantwortungsvolles Fahren.** Im Jahr 2016 registrierte die DGUV insgesamt 23.653 meldepflichtige Straßenverkehrsunfälle mit Fahrrädern. Um Unfälle zu vermeiden, muss regelkonform gefahren werden. So lässt sich die Fahrt sicher und entspannt genießen:

- Auch beim Radfahren gilt das Rechtsfahrgebot. Deswegen darf ein Radweg auf der linken Straßenseite nur benutzt werden, wenn dies durch ein Schild angeordnet ist. Ist das nicht der Fall, so müssen Radlerinnen und Radler rechts auf der Fahrbahn fahren, wenn es auf dieser Seite keinen Radweg gibt. Der Gehweg ist keine Alternative!
- Bei Wegen, die sich Radfahrende mit Fußgängerinnen und Fußgängern teilen, ist besondere gegenseitige Rücksichtnahme gefragt.
- Beim Linksabbiegen ist ein Schulterblick notwendig, um die Verkehrslage einzuschätzen. Der deutlich ausgestreckte linke Arm zeigt den anderen Verkehrsteilnehmenden den geplanten Abbiegevorgang an. Mit einem erneuten Schulterblick lässt sich überprüfen, ob die anderen das Vorhaben wahrgenommen haben.
- Natürlich ist auch das weniger gefährliche Rechtsabbiegen durch Handzeichen anzuzeigen.

## Gute Gründe, einen Fahrradhelm zu tragen

- **Schutz vor Kopfverletzungen:** Sie gehören zu den häufigsten und schwersten Folgen von Fahrradunfällen.
- **Bessere Sichtbarkeit:** In den Helm integrierte Reflektoren erhöhen die Sichtbarkeit der Fahrenden. Am besten sollte zusätzlich Warnkleidung getragen werden.
- **Vorbildfunktion:** Wer einen Helm trägt, motiviert andere – insbesondere Kinder –, ebenfalls einen Helm zu tragen.

**Die Sicherheit trainieren.** Sicheres Radfahren kann durch Fahrsicherheitstrainings unterstützt werden, wie sie beispielsweise der Allgemeine Deutsche Fahrradclub (ADFC) bundesweit anbietet. Auch Betriebe können solche Trainings ausrichten und so zur Sicherheit ihrer Beschäftigten beitragen. Informationen zum sicheren Radfahren und zu Fahrsicherheitstrainings liefern die gesetzliche Unfallversicherung und der Deutsche Verkehrssicherheitsrat (DVR).

## Hinweise für den motorisierten Verkehr

**Auch Fahrerinnen und Fahrer von Kraftfahrzeugen sollten sich unbedingt darauf einstellen, dass gerade jetzt im Frühjahr wieder besonders viele Menschen mit dem Fahrrad unterwegs sind. Insbesondere gilt: Beim Rechtsabbiegen darauf achten, ob sich von hinten Radlerinnen und Radler nähern oder ob sie rechts neben den Autos an der Ampel warten. Aufgrund des toten Winkels ist beim Rechtsabbiegen gegenseitige Rücksichtsnahme geboten - auch seitens der Radfahrenden. Beim Überholen von Fahrrädern gilt: Mindestens 1,5 Meter seitlichen Abstand halten!**

**www.dvr.de ⋯› Toter Winkel: Radfahrer in Gefahr**

**Download Plakat „Das gehört zu einem verkehrssicheren Fahrrad“:**

**www.dguv.de/publikationen**
**⋯› DGUV Information 202-025**

# Sommer, Sonne Sonnenschein

**Gesundheitsrisiken** *Sobald die warme Jahreszeit richtig in Fahrt gekommen ist, werden sich die Kolleginnen und Kollegen wieder gerne vor der Kantine in die Sonne setzen. Und auf Baustellen arbeitet man im ärmellosen Shirt. Sonne tut dem Menschen schließlich gut. Oder doch nicht?*

Als Leiter des Fachgebiets Dermatologie, Umweltmedizin und Gesundheitswissenschaften der Universität Osnabrück berichtet Prof. Dr. med. Swen Malte John aus Erfahrung: „Viele Menschen machen den Fehler, sich in den Frühlings- oder auch den Herbstmonaten mittags ungeschützt der Sonne auszusetzen. Natürlich hat die Sonne im Sommer am meisten Kraft, aber auch im April oder Oktober reicht bei vielen von uns eine dreißigminütige Mittagspause bereits aus, um sich einen Sonnenbrand zu holen und letztlich dauerhafte Hautschäden entstehen zu lassen.“ Dies gilt umso mehr, da die von der Sonne ausgehende ultraviolette Strahlung (UV-Strahlung) um die Mittagszeit am stärksten ist.

**Gefahr Hautkrebs.** Die UV-Strahlung der Sonne erhöht das Risiko, an weißem Hautkrebs zu erkranken. Er ist in Deutschland die häufigste Krebsart überhaupt. Nach Angaben des Robert-Koch-Instituts erkrankten im Jahr 2016 etwa 213.000 Menschen an einem Basalzellkarzinom oder Plattenepithelkarzinom, wie der weiße Hautkrebs in der Fachsprache heißt.

Hoher UV-Strahlung ausgesetzt sind besonders Menschen, die häufig im Freien arbeiten. Dazu gehören Beschäftigte im Baugewerbe, in der Landwirtschaft oder auch in öffentlichen Einrichtungen wie Schwimmbädern und Klärwerken. „Es ist sehr wichtig, dass sich gerade diese Berufsgruppen mindestens alle zwei Jahre auf Hautveränderungen untersuchen lassen. Die Untersuchung kann zum Beispiel durch Betriebsärztinnen und -ärzte oder im Rahmen des von den gesetzlichen Krankenkassen getragenen Hautkrebsscreenings erfolgen“, erklärt der Hautarzt Prof. John. „Entscheidend ist außerdem die Aufklärung der Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer, wie sie sich vor der Sonneneinstrahlung effizient schützen, damit Hautkrebs gar nicht erst entsteht.“

## Die Kraft der Sonne einschätzen

**Ein Tipp von Prof. Dr. med. Swen Malte John, Leiter des Fachgebiets Dermatologie, Umweltmedizin und Gesundheitswissenschaften der Universität Osnabrück:**
Ein einfacher Test verrät, wie stark die UV-Exposition in etwa einzuschätzen ist: Je größer der eigene Schatten, desto geringer ist die Strahlung. Steht die Sonne mittags an ihrem höchsten Punkt, so ist kaum ein Schatten sichtbar, während er etwa nachmittags um 16 Uhr „überlebensgroß“ erscheint. Generell gilt die Regel, möglichst zwischen 11 und 15 Uhr die Sonne zu meiden – und zwar nicht nur im Sommer. Denn während dieser Tageszeit treffen mehr als zwei Drittel der täglichen UV-Strahlung auf die Erdoberfläche.

**Infomaterial von der gesetzlichen Unfallversicherung:**
**www.dguv.de**
**Webcode: d1073124**

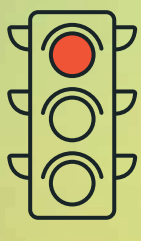
## AUSHANG FÜRS SCHWARZE BRETT

**Nehmen Sie die folgende Doppelseite aus dem Heft und hängen Sie diese gut sichtbar auf.**

Bilder: shutterstock/Gunpreet; Thinkstock/zozzzo; DGUV

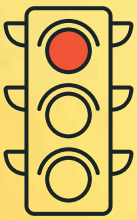
# Was man über Sonnenstrahlung wissen sollte

**Es gibt so einiges an verbreitetem Irrglauben zur Auswirkung von UV-Strahlung auf die Haut. Das Problem: Wer daran glaubt, geht ein erhebliches Gesundheitsrisiko ein.**



## „Hautkrebs zu bekommen, ist Schicksal.“

***Falsch!*** Stattdessen können alle, die sich im Freien aufhalten, etwas dazu beitragen, ihr persönliches Risiko zu senken. Sich einem hohen Maß an UV-Strahlung auszusetzen, ist nachweislich krebsfördernd.

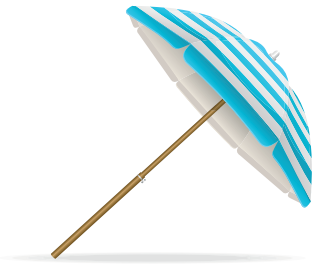


## „Je häufiger ich Sonnencreme auftrage, desto höher wird der Lichtschutzfaktor.“

***Falsch!*** Ein Lichtschutzfaktor von beispielsweise 20 bedeutet, dass man sich zwanzigmal länger in der Sonne aufhalten kann, als es der sogenannten Eigenschutzzeit entspricht. Diese liegt bei hellen Hauttypen bei etwa zehn Minuten. Regelmäßiges Eincremen mit ausreichend Sonnencreme sorgt nur dafür, dass der Lichtschutzfaktor erreicht und aufrechterhalten wird. Die Aufenthaltszeit in der Sonne verlängert sich dadurch nicht!

Illustrationen: shutterstock/gleolite, matahiasek, M.Stasy, Sudowoodo

Diesen Aushang finden Sie zum Download unter:
**aug.dguv.de**



DGUV
Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung
Spitzenverband

## „Ich muss mich erst eincremen, wenn sich ein Sonnenbrand anbahnt.“

***Falsch!*** Die Erbinformationen der Hautzellen werden bereits geschädigt, bevor Hautrötungen auftreten. Da Sonnencreme eine gewisse Vorlaufzeit braucht, um ihren Schutz zu entfalten, sollte man sie bereits vor dem Aufenthalt im Freien auftragen.

## „Braun werden ist gesund.“

***Falsch!*** Wer sich ohne Sonnenschutz im Freien aufhält, schadet seiner Haut. Auch wenn die Sonne zu vermeintlich vitaler Bräune verhilft: Die UV-Strahlung schädigt die elastischen Fasern der mittleren Hautschicht und die Erbinformationen der Hautzellen. Die Folgen sind Faltenbildung und ein erhöhtes Krebsrisiko.

***So ist’s richtig!***
Informationen zum Sonnenschutz gibt es bei der gesetzlichen Unfallversicherung:
**www.dguv.de**
**Webcode: d1073124**

# Handeln, nicht erst wenn die Sonne brennt

**Schutzmaßnahmen** *Wer bei Sonnenschein anstrengende Arbeiten im Freien verrichtet, ist unter anderem geneigt, kurze Kleidung zu tragen. Jedoch: Der Haut tut man damit keinen Gefallen, wie auch Forschungsergebnisse zeigen.*

Immer wieder ist auf Baustellen oder an anderen Arbeitsplätzen im Freien zu sehen, wie Menschen ohne geeigneten Sonnenschutz arbeiten. Das ist leichtfertig. Oft kommt die Quittung Jahre später in Form von vorzeitig gealterter, dünner, faltiger und fleckiger Haut bis hin zum Hautkrebs. Um zu beurteilen, welcher UV-Dosis Beschäftigte in unterschiedlichen Berufsgruppen ausgesetzt sind, wurde das Forschungsprojekt GENESIS-UV (von „GENeration and Extraction System for Individual expoSure“) ins Leben gerufen. Hierfür hat das Institut für Arbeitsschutz der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (IFA) ein spezielles Messsystem entwickelt, das die UV-Belastung direkt an einer Person misst.

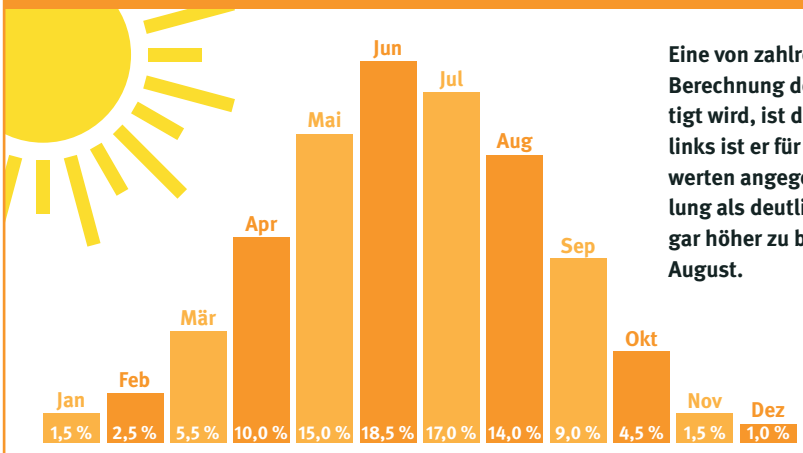
**Wirksam gegensteuern.** Die erhobenen Daten aus dem Projekt GENESIS-UV zeigen, dass die UV-Belastung einzelner Berufsgruppen breit gefächert ist. Individuell geeignete Präventionsmaßnahmen sind also notwendig. Und diese Maßnahmen gibt es. „Neben der wissenschaftlichen Forschung können die heute bereits bekannten Präventionsmaßnahmen die schädliche Wirkung von UV-Strahlung auf Beschäftigte auf ein Minimum reduzieren“, erklärt der Leiter des Forschungsprojekts Dr. Marc Wittlich. Dazu gehören so einfache Regeln wie:

- Direkte Sonneneinstrahlung, insbesondere zur Mittagszeit , vermeiden!
- An bestimmten Arbeitsplätzen können Sonnensegel Schutz vor der UV-Strahlung bieten.

Hinzu kommen Maßnahmen aus dem Bereich der Persönlichen Schutzausrüstung:

- Es gibt Aufsätze für Schutzhelme, die sowohl das Gesicht als auch Ohren und Nacken abschirmen.
- Gut gewebte, lange Kleidung aus atmungsaktiven Textilien sowie Handschuhe können vor Sonnenbrand bewahren.
- Freie Körperstellen sollten mit wasser- und schweißfesten UV-Schutzmitteln mit hohem oder sehr hohem Lichtschutzfaktor eingecremt werden.

## Wann die UV-Strahlung am höchsten ist – Anhaltspunkt „Jahreszeitenfaktor“




**Eine von zahlreichen Maßzahlen, die von GENESIS-UV bei der Berechnung der UV-Einstrahlung an Arbeitsplätzen berücksichtigt wird, ist der sogenannte Jahreszeitenfaktor. In der Grafik links ist er für die einzelnen Monate in Deutschland in Prozentwerten angegeben. Was auffällt: Schon ab April ist die UV-Strahlung als deutlich steigend einzuschätzen. Und im Mai ist sie sogar höher zu bewerten als in dem oft sehr heißen Sommermonat August.**

**Informationen zum Forschungsprojekt GENESIS-UV und seinen Ergebnissen:**
**www.dguv.de/genesis**

# An die Redaktion

**Bitte schreiben Sie uns Ihre Fragen an: redaktion@dguv-aug.de**

**Zuschriften aus der Leserschaft** *In dieser Rubrik haben Sie, liebe Leserinnen und Leser, die Möglichkeit, Fragen rund um die Themen Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit zu stellen. Expertinnen und Experten geben Ihnen Antwort.*

## Vorschriften zur Mobilfunkstrahlung?

***„Immer wieder hört und liest man, dass von Smartphones, drahtlosen Festnetztelefonen und WLAN-Routern elektromagnetische Strahlung ausgeht, die dem Menschen schaden kann. Auch in den Betrieben sind jede Menge solcher Geräte im Einsatz. Gibt es eigentlich von Seiten der gesetzlichen Unfallversicherung Vorschriften gegen Mobilfunkstrahlung?“***

*Markus Frey, Illertissen*

**Dr. Stephan Joosten vom Fachgebiet Elektrische Gefährdungen bei der Berufsgenossenschaft Energie Textil Elektro Medienerzeugnisse (BG ETEM):**

Um Beschäftigte vor der schädlichen Wirkung elektromagnetischer Felder zu schützen, wurde im Jahr 2001 die DGUV Vorschrift 15 erlassen. Diese Unfallverhütungsvorschrift sowie die 2016 erlassene Arbeitsschutzverordnung zu elektromagnetischen Feldern (EMFV) regeln aktuell, welche Felder am Arbeitsplatz zulässig sind. Zu dem möglicherweise schädlichen Einfluss von elektromagnetischen Feldern ist die Medienberichterstattung sehr breit gefächert. Tatsache ist aber: Die heutigen handelsüblichen mobilen Kommunikationsgeräte unterschreiten die Grenzwerte der EMFV so deutlich, dass auch eine Kombination mehrerer Geräte kein Problem darstellen dürfte. So zeigten beispielsweise Messungen in einem Testlabor, in dem ein Mobilfunksender, mehrere WLAN-Installationen sowie auch etwa 100 mobile Endgeräte im Dauerbetrieb installiert waren, dass selbst in diesem extremen Fall die zulässigen Werte eingehalten wurden.

## Steuern zahlen für Gesundheitskurs?

***„Im Rahmen des Betrieblichen Gesundheitsmanagements hat mein Arbeitgeber im vergangenen Jahr einen Coach engagiert, der uns Beschäftigten einen Kurs in Sachen gesunder Bewegung gab. Dass die Firma das für uns bezahlt hat, fanden wir natürlich klasse. Doch jetzt, wo es an die Abgabe der Steuererklärung für 2017 geht, bin ich etwas verunsichert. Eine Kollegin meinte nämlich, wir müssten diesen Gesundheitskurs gegenüber dem Finanzamt angeben. Dass wir daran teilnehmen durften, sei ein geldwerter Vorteil gewesen.“***

*Zuschrift aus dem Archiv der Redaktion*

**Rechtsanwalt Prof. Ronald Richter, Fachanwalt für Steuerrecht, Vorsitzender der Arbeitsgemeinschaft Sozialrecht im Deutschen Anwaltverein:**

Grundsätzlich hat Ihre Kollegin insofern Recht, als es sich bei der Kostenübername für den Kurs steuerrechtlich gesehen um einen Einkommensbestandteil handelt. Aber: Es gibt einen Freibetrag. In Paragraf 3, Nummer 34 des Einkommensteuergesetzes heißt es: „Steuerfrei sind zusätzlich zum ohnehin geschuldeten Arbeitslohn erbrachte Leistungen des Arbeitgebers zur Verbesserung des allgemeinen Gesundheitszustandes und der betrieblichen Gesundheitsförderung, [...] soweit sie 500 Euro im Kalenderjahr nicht übersteigen.“ Die Anforderungen an solche Maßnahmen regeln die Paragrafen 20 und 20b des Fünften Sozialgesetzbuchs. Beispiele sind Bewegungsprogramme, Ernährungsangebote, Angebote zur Stressbewältigung und Suchtprävention. Wenn Sie im Zweifel sind, ob bei Ihnen die Arbeitgeberleistung über dem Freibetrag liegen könnte, wenden Sie sich am besten an Ihre betriebliche Personalabteilung.

Bilder: shutterstock/Alexander Limbach, Jemastock

# Mit Freude fit bleiben

**Trainingstool** *Es ist nicht nur sinnvoll, sondern macht auch großen Spaß, im Kreise von Kolleginnen und Kollegen Sport zu treiben. Ideal ist es natürlich, wenn so eine Trainingseinheit auch noch gut vorbereitet ist. Dafür gibt es jetzt ein leistungsfähiges Online-Tool.*

Man muss nicht unbedingt Latein gelernt haben, um die Redewendung „mens sana in corpore sano“ zu kennen: „Ein gesunder Geist in einem gesunden Körper“. Dieser 2.000 Jahre alte Spruch passt auch in das heutige Arbeitsleben, denn körperliche Fitness geht Hand in Hand mit gesundem Arbeiten. Sie ist entscheidend dafür, wie Beschäftigte und ehrenamtlich Tätige den auftretenden Belastungen trotzen können. Hierbei kann ein Online-Trainingstool wertvolle Unterstützung leisten, das von der Unfallkasse Rheinland-Pfalz (UK RLP) entwickelt wurde. Peter Labonte, Vorsitzender des Vorstands der UK RLP, beschrieb das Tool im Rahmen einer Auftaktveranstaltung als ein Angebot aus dem Bereich der Prävention. Denn wer körperlich fit ist, hat gute Voraussetzungen, das persönliche Risiko eines Unfalls oder einer Berufskrankheit zu senken. Und davon profitieren nicht nur die Menschen in Betrieben, Einrichtungen und Organisationen, sondern auch die Arbeitgeber. Denn welches Unternehmen kann sich kranke Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter leisten?

**Nicht nur für Einsatzkräfte.** Entstanden ist das neue Online-Angebot als „Feuerwehrsport-Trainingstool“. Denn die Tätigkeit von Einsatzkräften ist oft außerordentlich fordernd. „Sport ist für uns sowohl als Vorbereitung wie auch als Ausgleich enorm wichtig“, erklärt Markus Schenkel. Der stellvertretende Leiter der Freiwilligen Feuerwehr Andernach hat an der Erstellung des Tools begeistert mitgewirkt: In hunderten von Videoclips zeigen er, viele weitere Kameradinnen und Kameraden sowie Beschäftigte der UK RLP, wie die Übungen gemacht werden. Ganz bewusst hat die Unfallkasse das Tool ohne jede Zugangsbeschränkung im Internet veröffentlicht. Denn es soll nicht nur Feuerwehrleute ansprechen, sondern alle, die fit bleiben wollen.

**Betriebssport und bewegte Pause.** Das Trainingstool eignet sich hervorragend für den Betriebssport. Hierfür können digitale Trainingspläne erstellt werden. Und mitmachen können alle. Denn nicht Leistung und Wettbewerb stehen im Vordergrund, sondern Fitness und Wohlbefinden. Über die Anzahl der Übungen und deren Zeitdauer lässt sich die Intensität einer Trainingseinheit nahezu beliebig variieren. Übrigens: Wenn man eine einzelne Übung herausgreift, eignet sich das Tool auch prima zur Vorbereitung einer „bewegten Pause“. Wie wäre es mit ein paar Minuten „Begegnungslauf“ anstatt einer „sitzenden“ Mittagspause im Sozialraum? Und wer beispielsweise eine „Übung des Tages“ ins Intranet des Betriebs oder der Einrichtung stellt, motiviert vielleicht noch weitere Kolleginnen und Kollegen zum Mitmachen.

**Das Trainingstool online nutzen:**
**feuerwehr.ukrlp.de/trainingstool**

## Trainingseinheit planen: So wird's gemacht

**Nein, Franka Schmidt ist keine Feuerwehrfrau. Unsere fiktive Beispielmitarbeiterin arbeitet als Industriekauffrau, sie ist Sicherheitsbeauftragte in ihrem Betrieb und engagiert sich dafür, dass ihre Kolleginnen und Kollegen – ebenso wie sie selbst – fit und gesund bleiben. Für Aktivitäten des Betriebssports können Frau Schmidt und alle anderen Interessierten einmal in der Woche abends die Turnhalle der örtlichen Realschule nutzen. Wenn Fitnesstraining auf dem Programm steht, übernimmt Frau Schmidt vorab die Planung der Trainingseinheit. Hierzu ruft sie die Internetadresse feuerwehr.ukrlp.de/trainingstool auf und klickt oben rechts auf „Trainingsplaner". Anschließend gelangt sie in fünf Schritten zum fertigen Trainingsplan.**

### 1. Einleitung

Als Aufwärmübungen wählt Frau Schmidt den ABC-Pfeillauf sowie „Hipp-Hopp-Hepp". Was sich hinter diesem Titel verbirgt, weiß sie noch gar nicht. Aber sie ist neugierig und möchte „Hipp-Hopp-Hepp" einmal mit ihrer Gruppe ausprobieren. Daher liest sie sich zunächst die Übungsbeschreibung durch. Diese ist als PDF hinterlegt, Frau Schmidt klickt dafür auf das **Acrobat-Symbol**. Anschließend drückt sie den **Play-Button** im Trainingstool und sieht sich das erklärende Übungsvideo an.

Nach den Aufwärmübungen wählt Frau Schmidt noch drei Mobilisierungsübungen: den Ausfallschritt, das „Holzhacken" und den Liegestütz. Durch einen Klick auf **„Weiter"** gelangt unsere Übungsleiterin immer zum nächsten Schritt.

### 2. Hauptteil: Trainingsmethode

Jetzt wird es richtig intensiv. Trainingsmethoden aus vier Bereichen stehen zur Wahl: Ausdauer, Kraft, Koordination und Ballspiele. Frau Schmidt entscheidet sich für das Zirkeltraining aus dem Bereich Koordination. Aus fünf Übungen besteht der Zirkel. Wieder hat Frau Schmidt die Möglichkeit, die Übungen per Mausklick auszuwählen, sich bei Bedarf ein Video anzusehen oder Erläuterungen in Textform anzeigen zu lassen. Dann gibt sie noch die Zeiten für Übungen und Pausen sowie die Anzahl der Zirkeldurchgänge ein. Fertig!

### 3. Hauptteil: Spiel-/Übungsform

Dann wird es spielerisch. Frau Schmidt wählt den „Kartenlauf".

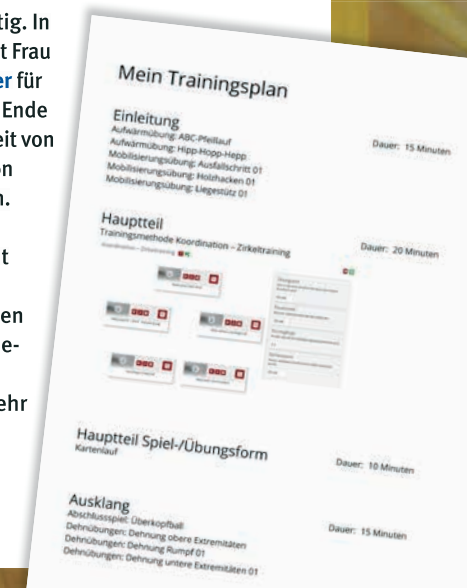
### 4. Ausklang

Weiter geht es mit einem Abschlussspiel. Frau Schmidt entscheidet sich für Überkopfball. Und ganz zum Schluss folgen noch drei Dehnübungen.

### 5. Trainingsplan

Jetzt ist der Trainingsplan fast fertig. In der abschließenden Übersicht gibt Frau Schmidt die gewünschte **Zeitdauer** für die Übungsphasen 1 bis 4 ein. Am Ende kommt sie auf eine Trainingseinheit von insgesamt 60 Minuten. Ganz schön stramm! Aber es lohnt sich ja auch.

Abschließend klickt Frau Schmidt auf **„Drucken"**. Sie erhält eine DIN A4-Seite mit dem individuellen Trainingsplan für ihre Gruppe. Diesen nimmt sie abends mit in die Halle. Da kann wirklich nichts mehr schief gehen!




Bilder: shutterstock/artyme83; Thinkstock/Pavel L Photo and Video; UK RLP

# Diesseits und jenseits der Kantinentür

**Arbeitspausen** *Bei der Arbeit in Betrieben und Einrichtungen stehen Beschäftigte unter dem Schutz der gesetzlichen Unfallversicherung. Wer arbeitet, muss aber auch mal Pause machen. Im Grundsatz gilt dann: Der Weg in die Arbeitspause ist versichert, das eigentliche Pausemachen hingegen nicht.*

Bei der Arbeit besteht für die Beschäftigten Unfallversicherungsschutz. Das heißt aber nicht, dass alle Tätigkeiten, die im Umfeld des Arbeitsplatzes stattfinden, ebenfalls versichert sind. Ronald Hecke von der Abteilung Versicherung und Leistungen der DGUV verdeutlicht es an einem Beispiel: „Wer auf dem Weg zur Betriebskantine stolpert und sich verletzt, hat im rechtlichen Sinne einen Arbeitsunfall erlitten. Verschluckt sich hingegen jemand beim Essen und gerät dadurch in Atemnot, liegt kein Arbeitsunfall vor.“ Warum? Der Schutz der gesetzlichen Unfallversicherung während Arbeitspausen gilt insbesondere für die Wege, die zur Nahrungsaufnahme oder beispielsweise zur Toilette zurückgelegt werden. Die Tätigkeiten selbst, also das Essen oder das Verrichten der Notdurft, sind nicht versichert. Denn Wege, die zum Arbeitsplatz – oder beim Pausemachen von diesem weg – führen, werden aus einem betrieblichen Erfordernis heraus unternommen. Hunger und Durst zu stillen, fällt hingegen unter das Schlagwort „persönliche Bedürfnisse“.

**Wahlfreiheit beim Essengehen.** „Wer ein nahegelegenes Restaurant aufsucht oder zu Hause isst, steht auf dem Hin- und Rückweg ebenfalls unter dem Schutz der gesetzlichen Unfallversicherung“, erklärt DGUV Experte Hecke. Es macht keinen Unterschied, ob das Betriebsgelände verlassen wird oder nicht. Allerdings endet der Versicherungsschutz auch in diesen Fällen an der Tür zum Restaurant oder an der eigenen Haustür. Unerheblich ist es hingegen, wie lange die Pause tatsächlich gedauert hat oder ob die

## Urteil: Raucherpause mit Unfall

**Rauchen gefährdet nicht nur die Gesundheit, sondern auch den gesetzlichen Unfallversicherungsschutz. Dies hat das Sozialgericht Karlsruhe in einem Urteil vom 27. Oktober 2015 sinngemäß so gesehen. Im konkreten Fall war eine Monteurin auf dem Weg zur Raucherpause in einen Unfall mit einem Gabelstapler verwickelt. Da die Zigarettenpause – und im Gegensatz zum Essengehen auch der Weg dorthin – dem privaten Bereich zuzuordnen ist, stellte das Gericht fest, dass es sich nicht um einen Arbeitsunfall handelt. Folglich greift der Schutz der gesetzlichen Unfallversicherung hier nicht.**

**www.sozialgerichtsbarkeit.de**
**Sozialgericht Karlsruhe,**
**Aktenzeichen S 4 U 1189/15**

Pausenzeit eigentlich schon vorbei ist. Entscheidend ist, dass – im Falle des mittäglichen Essengehens – die Nahrungsaufnahme die Motivation war. Außerdem sollte die zurückgelegte Strecke noch im Verhältnis zur Dauer der Pause stehen. „Wenn Beschäftigte quer durch die Stadt zu ihrem Lieblingsrestaurant fahren, ist fraglich, ob hier die Nahrungsaufnahme noch die zentrale Motivation für den Weg war“, so Hecke.

Welche Motivation bei einem zurückgelegten Weg im Vordergrund steht, ist beispielsweise auch dann entscheidend, wenn Beschäftigte sowohl für das anstehende Mittagessen im Betrieb als auch für das Abendessen zu Hause einkaufen. Solche Fragen sind dann im Einzelfall abzuwägen, denn nicht alle Eventualitäten lassen sich durch gesetzliche Vorschriften regeln. Was aber feststeht: Spaziergänge und Bewegung an der frischen Luft – auch wenn dies ganz ohne Frage sehr empfehlenswert ist – gehören ebenso zu den privaten Verrichtungen wie der Einkauf für die Familie, der in der Mittagspause erledigt wird.

**Unfälle melden.** Manchmal ist die Motivation eines in der Pause zurückgelegten Weges nicht eindeutig und damit ist unklar, ob Versicherungsschutz besteht oder nicht. Wenn sich in einer Arbeitspause ein Unfall ereignet, so sollte dieser im Zweifelsfall immer bei der Berufsgenossenschaft oder Unfallkasse gemeldet werden. Ob es sich tatsächlich um einen Arbeitsunfall handelt, wird dann von der Berufsgenossenschaft oder Unfallkasse ermittelt. Unter Umständen muss das Sozialgericht entscheiden.

## Pausenaktivitäten aus Versicherungssicht

| versichert | nicht versichert |
|---|---|
| der Hin und Rückweg … … zur Kantine | die Zeit des Essens in der Kantine oder im Restaurant |
| … zum Getränkeautomaten | Spaziergänge |
| … zum Einkauf von Pausenverpflegung, auch außerhalb des Betriebes | private Besorgungen, z. B. für den Haushalt |
| … zur Toilette | die Verrichtung der Notdurft und das anschließende Händewaschen |
| … zu einem nahegelegenen Restaurant | Rauchen und der Weg zum Raucherbereich |

Bilder: Thinkstock/Morakot Kawinchan; shutterstock/Jenniki

# Hohe Kräfte im Zaum

**Ladungssicherung** *Unzureichend gesichertes Ladegut kann zu schweren Unfällen führen. Mit der richtigen Sicherung lassen sich viele dieser Unfälle vermeiden und die Sicherheit erhöhen – zum Wohle aller, die am Straßenverkehr teilnehmen.*

Schleudernde Transporter, umgekippte Lkw, querstehende Anhänger – beinahe täglich berichten die Medien über schwere Verkehrsunfälle mit Nutzfahrzeugen auf deutschen Straßen. Vielfach ein Auslöser: falsche Beladung oder unzureichend gesichertes Ladegut. Laut der Publikation „Verkehrsunfälle“ vom Oktober 2017 des Statistischen Bundesamts ereigneten sich im Zeitraum zwischen Januar und Oktober vergangenen Jahres 533 Unfälle mit Personenschaden sowie 933 schwerwiegende Unfälle mit Sachschaden aufgrund schlecht gesicherter Ladung. Diese Zahlen belegen, wie wichtig die Sicherung der Ladung ist. Sie gewährleistet Arbeitssicherheit für die Beschäftigten im Transport – und Verkehrssicherheit für alle.

**Passendes Fahrzeug.** Die Sicherheit im Transportwesen fängt schon mit der Wahl des richtigen Fahrzeugs an. Dem jeweiligen Ladegut entsprechend muss das Fahrzeug durch seinen Aufbau und seine Ausrüstung die durch die Ladung auftretenden Kräfte sicher aufnehmen können. Ein Beispiel für die Fahrzeugausrüstung ist die Anzahl vorhandener Zurrpunkte, die zum Anbringen von Zurrmitteln (insbesondere Gurten) benötigt werden. Die Anzahl an Zurrpunkten, die mindestens vorhanden sein müssen, um die Ladung sichern zu können, hängt vom Ladegut ab. „Auch die für das Fahrzeug zulässige Gesamtmasse sowie die Achslasten dürfen nicht überschritten und die Mindestachslast der Lenkachse nicht unterschritten werden“, betont Michael Garz, Fachreferent Ladungssicherung bei der Berufsgenossenschaft Verkehrswirtschaft Post-Logistik Telekommunikation (BG Verkehr).

**Verkehrssicheres Verstauen.** Bei jeder Geschwindigkeits- oder Richtungsänderung während der Fahrt treten Kräfte auf, die die Ladung zum Verrutschen, Verrollen, Umfallen oder Herabfallen bringen können. In Paragraf 22 Absatz 1 der Straßenverkehrsordnung heißt es deshalb: „Die Ladung sowie Spannketten, Geräte und sonstige Ladeeinrichtungen sind verkehrssicher zu verstauen und gegen vermeidbares Lärmen besonders zu sichern.“ Um dies zu gewährleisten, gibt es zahlreiche Hilfsmittel – und Techniken, wie man die Hilfsmittel richtig einsetzt.

**Sichernde Hilfsmittel.** Unverzichtbar bei ganz vielen Ladegütern sind Zurrgurte. Diese müssen mit einem Kennzeichnungsetikett versehen sein. Das Etikett muss mindestens Informationen zum Hersteller, zum Fertigungsdatum und über die zulässige Zugkraft liefern. Zudem muss der Hinweis „Nicht heben, nur zurren!“ zu sehen sein.

Das Niederzurren ist die häufigste Sicherungsart, bei der Zurrgurte zum Einsatz kommen. Die Ladung wird dabei kraftschlüssig auf die Ladefläche gepresst, was die Reibung erhöht. Die Reibungskraft bewahrt die Ladung dann vor dem Verrutschen. Eine andere Art des Zurrens ist das Direktzurren. „Hierbei stellt das Zurrmittel eine direkte Verbindung zwischen Ladegut und Fahrzeugaufbau her. Das bedeutet, dass sowohl am Fahrzeug Zurrpunkte als auch am Ladegut entsprechende Befestigungsmöglichkeiten vorhanden sein müssen“, erläutert Garz. Welche Art des Verzurrens zu welcher Ladung passt, lässt sich anhand von Formeln errechnen. „Da diese verhältnismäßig kompliziert sind, haben Zurrmittelhersteller Rechenprogramme entwickelt, die das Ermitteln der erforderlichen

Kräfte erheblich vereinfachen“, lautet der Tipp des Experten. Auf der Website www.hebezone.de findet sich zum Beispiel solch ein Rechner.

Weitere Hilfsmittel sind rutschhemmende Unter- und Zwischenlagen, Füllmittel (etwa Luftsäcke) oder Netze und Planen. Ebenfalls wichtig ist die Ladungsverteilung. Der Ladungsschwerpunkt muss so weit wie möglich auf der Längsmittellinie des Fahrzeugs, also nicht etwa rechts oder links, liegen. Eine weitere Faustregel besagt: Schweres Gut unten, leichtes Gut oben! Bei einer Teilbeladung sollte das Gewicht der Ladung verteilt werden, damit jede Achse anteilsmäßig belastet wird.

**Formschlüssige Ladungssicherung.** Eine Ladungssicherung lässt sich auch durch eine allseitige, an die Laderaumbegrenzung anliegende Sicherung gewährleisten. Bei dieser formschlüssigen Ladungssicherung wird das Ladegut durch die Form des Fahrzeugaufbaus gehalten, etwa durch das lückenlose Positionieren direkt an den Stirn- und Seitenwänden eines Kastenwagens. Wenn Zwischenräume vorhanden sind, werden sie durch Füllmittel geschlossen. Auch Abstützungen und Keile können als Sicherung verwendet werden.

Und wenn dann der Transport beendet ist, gilt: Vorsicht beim Öffnen des Laderaums! „Damit einem das Ladegut nicht entgegenkommt, sollte das Öffnen immer von außerhalb des Gefahrenbereichs erfolgen“, erklärt Michael Garz.

**DGUV Information 214-003 „Ladungssicherung auf Fahrzeugen“ zum Download:**
**www.dguv.de/publikationen**

1

2

**Das kraftschlüssige Niederzurren (Bild 1) ist vielseitig anwendbar. Gut zu erkennen: Die schweren Papierrollen wurden über der Längsmittellinie des Fahrzeugs positioniert.**
**Bild 2 zeigt das formschlüssige Beladen eines Lkw, das hier noch nicht abgeschlossen ist.**

## Checkliste Ladungssicherung

- **Passt der Aufbau des Fahrzeugs zur Ladung?**
- **Ausrüstung des Fahrzeugs geprüft? Stichwort: Zurrpunkte**
- **Gewicht und Maße des Ladeguts ermittelt?**
- **Welche Art der Sicherung (Niederzurren, Direktzurren, formschlüssige Sicherung) ist sinnvoll?**
- **Auf geeignete Ladungsverteilung geachtet? Stichwort: Ladungsschwerpunkt**
- **Vor dem Losfahren: Noch einmal geprüft, ob alles richtig sitzt und sicher verstaut ist?**

Fotos: DGUV/Martin Moritz; Thinkstock/Milos Muller

Auf der sicheren Seite!

# Regeln, Vorschriften und Informationen

**Sofern nicht ausdrücklich anders vermerkt, sind die hier vorgestellten Publikationen über die Datenbank der DGUV zu beziehen: www.dguv.de/publikationen Dort gibt es eine praktische Stichwortsuche.**

## Neu

Die **DGUV Regel 109-602 „Branche Galvanik“** ist im Februar 2018 erschienen. Die neue Branchenregel zeigt, wie die Gesundheit und Sicherheit von Beschäftigten, die Verfahren der Galvanotechnik anwenden, gewährleistet werden kann. Darüber hinaus beschreibt sie für die einzelnen Verfahren die rechtlichen Grundlagen, die Gefährdungen und die zugehörigen Schutzmaßnahmen.

Zum Jahresbeginn 2018 ist die neue Broschüre **„Leitfaden zum Mutterschutz“** des Bundesministeriums für Familie, Senioren, Frauen und Jugend (BMFSFJ) erschienen. Die Broschüre informiert über die Rechte und Pflichten während des Mutterschutzes und enthält die für den Mutterschutz relevanten Gesetzestexte.
**www.bmfsfj.de ··› Leitfaden zum Mutterschutz**

## Berichtigung

In der Ausgabe 2 I 2018 von „arbeit & gesundheit“ lasen Sie auf dieser Seite eine Meldung, in der es hieß: „Zum 25. Mai 2018 tritt die neue Datenschutz-Grundverordnung in Kraft. […] Betriebe haben in einer zweijährigen Übergangszeit die Möglichkeit, die neuen Datenschutzrichtlinien zu etablieren.“ Das stimmt so nicht. Fakt ist:
**Ab dem 25. Mai 2018 gilt die neue Datenschutz-Grundverordnung uneingeschränkt. Damit endet auch die Übergangszeit, in der Betriebe die Möglichkeit hatten, sich auf die neuen Erfordernisse einzustellen.**
Wir bitten, dieses Versehen zu entschuldigen.
*Die Redaktion*

## Aktualisiert

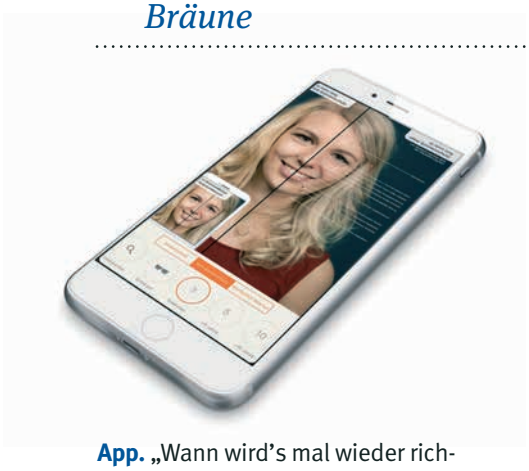
Die **DGUV Information 213-714 „Manuelles Kolbenlöten mit bleihaltigen Lotlegierungen in der Elektro- und Elektronikindustrie“**, bisher BGI 790-014, ist im Januar 2018 erschienen. Sie enthält Empfehlungen zur Gefährdungsermittlung gemäß der Gefahrstoffverordnung, ausschließlich für inhalative Gefährdungen.

Im Januar 2018 wurde die **DGUV Information 204-010 „Automatisierte Defibrillation im Rahmen der betrieblichen Ersten Hilfe“**, bisher BGI/GUV-I 5163, veröffentlicht. Darin sind die Einsatzmöglichkeiten und die organisatorischen Rahmenbedingungen von automatisierten Defibrillatoren erläutert. Zudem wird erklärt, wie die Technik dieser Geräte funktioniert und über welche Qualifizierung betriebliche Ersthelfende verfügen müssen, um die Geräte zu bedienen.

Ende 2017 ist die dritte, überarbeitete Auflage der **Empfehlungen zur Umsetzung der Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastung** der Gemeinsamen Deutschen Arbeitsschutzstrategie (GDA) erschienen. Die Empfehlungen richten sich an Unternehmen und Akteure des betrieblichen Arbeitsschutzes. Es wird erläutert, wie psychische Belastungen angemessen in der Gefährdungsbeurteilung berücksichtigt werden können.
**www.gda-psyche.de, Artikelnummer: A098**

# Was gibt's Neues?

## Gesunde Bräune



**App.** „Wann wird's mal wieder richtig Sommer?", singt Rudi Carrell und wünscht sich Sonnenschein von Juli bis September. Doch Vorsicht: So wohltuend die wärmenden Strahlen der Sonne auch sind, sie sind nicht ungefährlich. Um für die Gefahren, die von UV-Strahlung ausgehen, zu sensibilisieren, hat Dr. Titus Brinker, der am Nationalen Centrum für Tumorerkrankungen (NCT) Heidelberg tätig ist, die „Sunface App" entwickelt. Die App führt die Langzeitfolgen von UV-Strahlung nach einem Sonnenbad oder Solarium-Besuch deutlich vor Augen. Ein Selfie, das die Nutzerinnen und Nutzer in der App hochladen, zeigt, was die UV-Strahlung in 25 Jahren mit der Haut anrichten kann. Dabei berücksichtigt die App, ob die jeweilige Person gewöhnlich auf Sonnen- und UV-Schutz achtet oder nicht. Auf diese Weise wird das persönliche Hautkrebsrisiko vor Augen geführt. Für die Sunface App wurde Dr. Titus Brinker mit dem mit 25.000 Euro Preisgeld dotierten Young Research Award der La Roche-Posay Foundation ausgezeichnet.

**www.nct-heidelberg.de**
**Sunface App**

## Ich komme wieder

**Dokumentationsfilm.** Täglich erleiden 2.900 Menschen in Deutschland einen Unfall bei der Arbeit oder auf dem Weg dorthin. Für besonders schwere Fälle betreiben die Berufsgenossenschaften (BG) und Unfallkassen (UK) eigene medizinische Kompetenzzentren, die BG Kliniken. Der Film „Ich komme wieder", der auf einem wahren Fall beruht, zeigt, wie BG und UK nach einem Arbeits- oder Wegeunfall mit allen Mitteln dafür sorgen, dass ihre Versicherten wieder zurück ins Leben kommen. Der Film berichtet über den Ingenieur Felix Roth, der auf dem Weg zu einer seiner Baustellen einen Autounfall erleidet. Mit schweren Verletzungen wird er mit einem Rettungshubschrauber in das nächstgelegene BG Klinikum gebracht. Hier wird er sofort versorgt und die notwendigen Operationen vorgenommen. Da die BG Kliniken von der Akutversorgung direkt in die Rehabilitation überführen können, greifen bei Herrn Roth alle Behandlungsphasen nahtlos ineinander. Bereits eine Woche nach dem Unfall beginnen die Reha-Maßnahmen und Herr Roth findet mit Hilfe des BG Heilverfahrens Schritt für Schritt zurück ins Leben.

**www.bg-kliniken.de/medien/film**

## Gewaltprävention in der Pflege

**Portal.** Gewaltübergriffe bei der Arbeit sind keine Seltenheit. Laut Arbeitsunfallbericht 2016 der DGUV hat physische und psychische Gewalt am Arbeitsplatz in den vergangenen fünf Jahren um rund 22 Prozent zugenommen. Besonders betroffen sind Berufsgruppen mit Kunden- und Patientenkontakt, demnach auch die Pflege. Um solchen Gewaltübergriffen präventiv begegnen zu können, hat das Zentrum für Qualität in der Pflege (ZQP) das Portal „Gewaltprävention in der Pflege" entwickelt. Der Erklärfilm „Gewalt in der Pflege vorbeugen" sowie verschiedene anschauliche Fachartikel und weitere Beiträge des ZQP wie Reporte oder Analysen liefern fundiertes Wissen. Zudem enthält die Website Tipps zur Gewaltprävention. Pflegebedürftige erfahren zum Beispiel, wie sie sich und wie sie andere vor Gewalt schützen können. Pflegende bekommen Tipps an die Hand gegeben, wie sie beispielsweise auf Aggression reagieren und wie sie Ruhe bewahren können. Zudem verweist das Portal auf spezialisierte Notruftelefone, in denen Betroffenen in akuten Krisensituationen Hilfe finden.

**www.pflege-gewalt.de**

Bilder: shutterstock/Sabelskaya; DGUV

## Geschüttelt und gerüttelt

**Belastungsanzeige.** Fahrzeuge und mobile Arbeitsmaschinen wie Gabelstapler, Traktoren oder Baumaschinen erzeugen Schwingungen, wenn sie in Betrieb sind. Den entstehenden Vibrationen sind Personen ausgesetzt, die diese Fahrzeuge führen. Die Vibrationen wirken sich dabei auf den gesamten Körper aus und können zu einer Belastung werden. Sie strapazieren beispielsweise das Muskel-Skelett-System und können die Lendenwirbelsäule dauerhaft schädigen. Um die subjektiv erlebte Belastung der Fahrenden mit einer externen Bewertung zu verknüpfen, hat das Institut für Arbeitsschutz der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (IFA) eine Belastungsanzeige entwickelt.

Hierfür wird eine Messscheibe auf dem Sitz, d. h. unter dem Gesäß der Fahrerin oder des Fahrers, positioniert. Die Messscheibe ist mit einem tageslichttauglichen Display verbunden, das in der Fahrerkabine befestigt wird. Auf dem Display können die Fahrenden die Schwingungsbelastung anhand eines Ampelschemas ablesen. So können sie unmittelbar nachvollziehen, wie sich die Belastung durch ihre Fahrweise, durch die Einstellung des Fahrersitzes und durch den Fahrbahnuntergrund verändert. Dabei ist zu beachten, dass die Belastungsanzeige allein zur Sensibilisierung und Unterweisung der Fahrzeugführenden dient. Arbeitgeber sind weiterhin verpflichtet, ihre Beschäftigten über die Gefahren von Vibrationen zu unterweisen. Ebenso müssen sie über Schwingungsbelastungen informieren, wenn diese einen Wert erreichen, der Präventionsmaßnahmen erfordert.

**www.dguv.de**
**Webcode: d1087760**

## Mobiles Arbeiten im Fokus

**Forschungsprojekt.** Mobiles Arbeiten, vor allem im Sinne räumlicher Mobilität, bietet viele Vorteile und Chancen. Wie diese bestmöglich genutzt und wie Belastungen und Gesundheitsgefährdungen gemindert werden können, diesen Fragen widmet sich das Forschungsprojekt „prentimo – präventionsorientierte Gestaltung mobiler Arbeit“. Das von Januar 2016 bis April 2019 laufende Projekt wird vom Karlsruher Institut für Technologie (KIT) betreut und vom Bundesministerium für Bildung und Forschung gefördert. Jetzt präsentiert die Broschüre „Mobile Arbeit gesund gestalten – Trendergebnisse aus dem Forschungsprojekt prentimo“ erste Ergebnisse. Diese zeigen, dass mobile Arbeit weder pauschal belastend noch pauschal bereichernd für die Beschäftigten ist. Vielmehr hängt das positive oder negative Erleben der mobilen Arbeit von Faktoren wie den jeweiligen Rahmenbedingungen und der betrieblichen Ausgestaltung ab.

**www.prentimo.de**
**Publikationen**
**Mobile Arbeit gesund gestalten**

## *Gefährliche Substanzen im Griff*

**Kampagne.** Die Europäische Agentur für Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz (EU-OSHA) hat im April 2018 die Kampagne „Gesunde Arbeitsplätze. Gefährliche Substanzen erkennen und handhaben 2018-2019“ gestartet. Damit verfolgt sie das Ziel, das Bewusstsein für die von gefährlichen Substanzen ausgehenden Gefährdungen zu schärfen und eine Kultur der Risikoprävention zu fördern. Die Kampagne richtet sich an Personen, die sich für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit interessieren und engagieren. Um die Kampagneninhalte weiterzutragen, bietet EU-OSHA eine Vielzahl von Materialien an. So gibt es neben einem informativen Kampagnenleitfaden auch ein hilfreiches E-Tool mit Hinweisen zum sicheren Umgang mit gefährlichen Stoffen am Arbeitsplatz. Auf der Website finden sich zudem Präsentationen, Poster, Broschüren und Infografiken, die zur Bekanntmachung der Kampagne eingesetzt werden können.

**osha.europa.eu/de**
**Kampagne 2018-2019**

## Luftbefeuchter

# *Sicherheit nachweislich geprüft*

**Produktkennzeichnung.** Betreiber von Luftbefeuchtungsanlagen sind gemäß der Arbeitsstätten- und Betriebssicherheitsverordnung für den einwandfreien Betrieb und die Instandhaltung dieser Geräte verantwortlich. Sie sind damit in der gesetzlichen Pflicht, ausschließlich sichere Geräte einzusetzen.

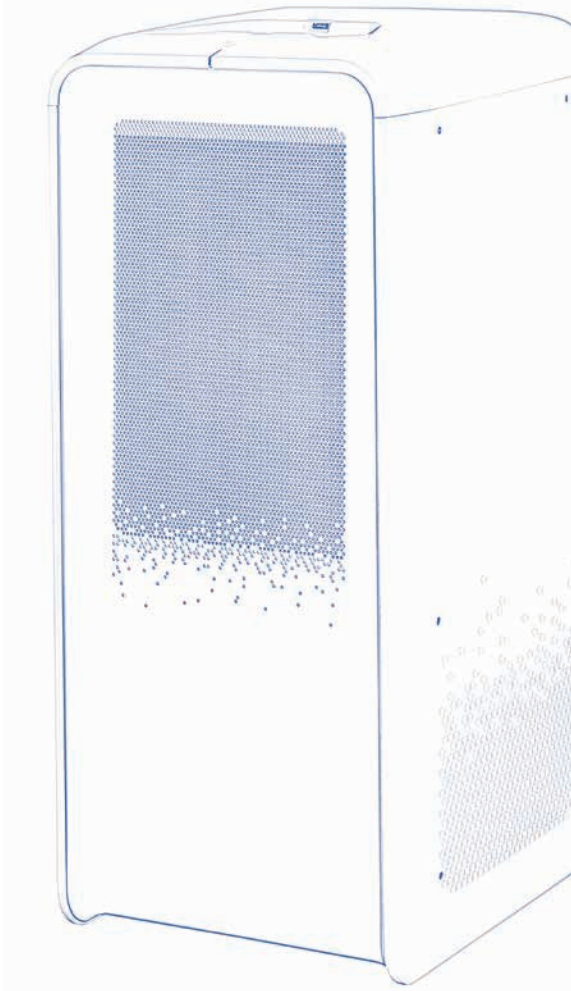
Die Hersteller von Luftbefeuchtungsanlagen müssen einen sicheren Betrieb dieser Produkte ermöglichen. Nur so können die Betreiber Wartungs- und Reinigungsarbeiten problemlos und sachgemäß durchführen.

Geräte, die in Verkehr gebracht werden, müssen gemäß den EU-Richtlinien den Mindestanforderungen an die Sicherheit entsprechen. Dazu müssen sie vom Hersteller mit dem CE-Zeichen gekennzeichnet werden. Allerdings handelt es sich bei der CE-Kennzeichnung um eine Selbsterklärung seitens des Herstellers, die in der Regel nicht von einer unabhängigen Organisation überprüft wurde.

Eine gute Entscheidungshilfe bei der Investition in eine Luftbefeuchtungsanlage bieten Geräte, die von einer unabhängigen akkreditierten Prüf- und Zertifizierungsstelle geprüft wurden.

So gewährleisten zum Beispiel Luftbefeuchter mit gültigem GS-Zeichen (Geprüfte Sicherheit) oder dem DGUV Test-Zeichen, vergeben durch die Prüf- und Zertifizierungsstelle Druck und Papierverarbeitung der Berufsgenossenschaft Energie Textil Elektro Medienerzeugnisse (BG ETEM), ein hohes Maß an Rechtssicherheit. Bei solchen Geräten besteht Gewissheit, dass die erforderlichen technischen Gegebenheiten den geltenden europäischen Sicherheitsanforderungen genügen. Zudem ist das Risiko späterer kostenintensiver Nachrüstungsforderungen von Aufsichtsbehörden wegen sicherheitstechnischer Defizite bei diesen Luftbefeuchtern geringer.

**luftbefeuchtung.bgetem.de**
**Webcode: 14588168**



Bilder: shutterstock/bogdanhoda, Alexander Tolstykh, hxdbzxy; EU-OSHA

# Testen Sie Ihr Wissen

**Mitmachen und gewinnen** *Die richtigen Antworten auf unsere Quizfragen finden Sie beim aufmerksamen Lesen dieser Ausgabe von „arbeit & gesundheit“.*

## 1 Wobei sind Beschäftigte gegen Arbeitsunfälle versichert?

**T:** Wenn sie die Mittagspause nutzen, um den Lebensmitteleinkauf für die Familie zu erledigen.
**W:** Wenn sie das Gebäude verlassen, um in einem eigens ausgewiesenen Bereich eine Zigarette zu rauchen.
**S:** Wenn sie in der Pause zum Getränkeautomaten gehen, der sich im Untergeschoss des Bürogebäudes befindet.

## 2 Wann sollte man Sonnenschutzmittel auftragen, wenn es sich nicht vermeiden lässt, die Haut der UV-Strahlung auszusetzen?

**A:** Sobald die Haut leicht gerötet ist. Man will ja schließlich keinen „richtigen“ Sonnenbrand bekommen.
**E:** Etwa eine halbe Stunde nach Beginn einer Tätigkeit unter freiem Himmel.
**O:** Bereits vor dem Aufenthalt im Freien.

## 3 Welche Aussage in Bezug auf Fahrradhelme ist richtig?

**N:** Kopfverletzungen gehören zu den häufigsten und schwersten Folgen von Fahrradunfällen. Ein Helm kann davor schützen.
**H:** Wer ohne Helm erwischt wird, riskiert eine gebührenpflichtige Verwarnung, ähnlich wie beim Autofahren ohne Gurt.
**R:** Für Kinder gilt eine Helmtragepflicht. Erwachsene sind davon ausgenommen, weil sie durch ihre große Erfahrung so gut wie keine Unfälle erleiden.

## 4 Was ist PTBS?

**G:** Ein neuartiger Baustoff, mit dem Bürogebäude gegen sommerliche Hitze gedämmt werden.
**N:** Die Abkürzung für „Posttraumatische Belastungsstörung“. Diese kann zum Beispiel die Folge eines erlittenen Verkehrsunfalls sein.
**L:** Ein Katalog europaweit gültiger Unfallverhütungsvorschriften.

## 5 Was ist beim Beladen eines Transporters zu beachten?

**U:** Bei längeren Fahrten ist ein Verzurren der Ladung zu empfehlen. Ist man nur in der Stadt unterwegs, kann darauf verzichtet werden, wenn man nicht schnell fährt.
**E:** Die Ladung muss möglichst so verteilt werden, dass ihr Schwerpunkt auf der Längsmittellinie des Fahrzeugs liegt.
**I:** Schwere Gegenstände sollten möglichst weit oben platziert werden, damit man sie gleich im Blick hat, wenn man den Laderaum zur Kontrolle öffnet.

## Sudoku

Die leeren Kästchen müssen mit Zahlen gefüllt werden. Dabei gilt: Die Ziffern 1 bis 9 dürfen in jeder Zeile, jeder Spalte und jedem Block nur einmal vorkommen.

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 8 | | | | 7 | 9 |
| | | 4 | 3 | | | | | |
| | | 9 | | | 6 | | 2 | 5 |
| 1 | | | | | 3 | | | |
| 7 | 5 | | | 6 | | | 4 | 2 |
| | | | 9 | | | | | 3 |
| 6 | 3 | | 2 | | | 7 | | |
| | | | | | 1 | 8 | | |
| 9 | 1 | | | | 5 | 2 | | |

**Lösung und weiteres Sudoku online unter aug.dguv.de**

**Gewinnen Sie einen von zehn exklusiven Thermobechern im unverwechselbaren „arbeit & gesundheit“-Design. Und so geht’s:**

- Bilden Sie aus den Buchstaben, die den jeweils richtigen Antworten zugeordnet sind, das Lösungswort.
- Schicken Sie uns das Lösungswort unter Angabe des Stichworts „arbeit & gesundheit“, Ihres Namens und Ihrer Anschrift.
- Per Post an CW Haarfeld GmbH, Redaktion „arbeit & gesundheit“, Robert-Bosch-Str. 6, 50354 Hürth, oder per E-Mail an redaktion@dguv-aug.de

**Teilnahmeschluss: 15. Juni 2018**

Die Gewinnerinnen und Gewinner des Preisrätsels von Ausgabe 2/2018 finden Sie online unter aug.dguv.de

Teilnahmebedingungen: Teilnahmeberechtigt sind ausschließlich volljährige natürliche Personen mit einem ständigen Wohnsitz in Deutschland, Österreich oder der Schweiz. Die Teilnahme am Gewinnspiel ist kostenlos. Die Gewinnerinnen und Gewinner werden schriftlich benachrichtigt. Beschäftigte des Verlags CW Haarfeld GmbH sind von der Teilnahme ausgeschlossen. Unter mehreren richtigen Einsendungen entscheidet das Los. Auf den Gewinn gibt es keinen Gewähr- oder Garantieanspruch. CW Haarfeld behält sich das Recht vor, das Gewinnspiel zu jedem Zeitpunkt ohne Vorankündigung zu beenden, wenn aus technischen oder rechtlichen Gründen eine ordnungsgemäße Durchführung nicht gewährleistet werden kann. Eine Barauszahlung von Sachpreisen erfolgt nicht. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen.

## Mal so gesehen …

Cartoon: Kai Felmy

# Das Allerletzte

*Unsere Leserinnen und Leser sind aufmerksam und dokumentieren gefährliche Situationen, um zu zeigen, wie es nicht sein sollte.*

**So nicht:** Es war nicht festzustellen, ob es jemand einfach nur praktisch fand, den Bohrschrauber auf der halbfertigen Metallkonstruktion zu deponieren, oder ob er dort vielleicht als Abstandshalter dienen sollte. Unstrittig ist aber: Wenn die Maschine herabfällt, mag man sich das böse Ende lieber nicht ausmalen. Entdeckt von Gert Lischensky.

**Sie haben Sicherheitsverstöße entdeckt?**
**Dann schreiben Sie uns unter redaktion@dguv-aug.de**

**Stefan Mallwitz und Team,** Fachkraft für Arbeitssicherheit bei der Steinhaus GmbH

# » Wir sind kommmitmenschen. «

kommmitmensch
Sicher. Gesund. Miteinander.

www.kommmitmensch.de

UK|BG