

ARBEIT UND GESUNDHEIT

Das Fachmagazin
für Sicherheit
und Gesundheit
bei der Arbeit

Gefahrgut auf dem Binnenschiff

Explosive Fracht

Deutsche Gesetzliche
Unfallversicherung





MAPA[®]
PROFESSIONNEL
Für jede Hand, für jeden Beruf.

MAPA GmbH · Industriestr. 21-25 · 37404 Zeven
Tel.: (0 42 81) 73-1 60 · Fax: (0 42 81) 73-1 69
professionnel@mapa.de · www.mapa-professionnel.com

Anzeigen

Unterweisen mit System:

- Unterweisungen einfach und übersichtlich online verwalten
- Arbeitsschutz-Module zu den Grundthemen mit Test und Zertifikat
- **NEU:** Eigene Unterweisungen und dazu Testfragen einbinden
- Einsatzbereit in nur 2 Werktagen



Mehr Info und Testmöglichkeit für alle Module von Unterweisung interaktiv
www.unterweisung-interaktiv.de

UniversumVerlag **uv**

Universum Verlag GmbH
Sitz Weststadt - AG Weststadt 4488 22038

Allzeit gute Fahrt!



Dr. Jörg Hedtmann,
Leiter des Geschäftsbereiches
Prävention bei der BGF

Die deutschen Binnenwasserstraßen sind viel befahrene Gewässer. 20 Prozent des gesamten Jahrestransportaufkommens im Gefahrgutverkehr, das sind etwa 50 Millionen Tonnen, werden über diesen Verkehrsweg abgewickelt. Wie auf der Straße gelten hier besondere Vorschriften für den Gefahrguttransport, die mittlerweile internationalisiert sind. Auch durch die Mitwirkung der Berufsgenossenschaften wurde so ein Standard erreicht, der den Gefahrguttransport sicherer gemacht hat. Aber wie in vielen anderen Bereichen des Güter- und Personenverkehrs sind die verkehrsrechtlichen Regelungen für einen umfassenden Schutz des betroffenen Personals allein nicht ausreichend. Wer glaubt, mit der Einhaltung verkehrsrechtlicher Vorschriften auf der sicheren Seite zu sein, übersieht, dass Verkehrsrecht immer nur eine Seite der „Betriebssicherheit“ darstellt. Die andere Seite heißt Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz und darf insbesondere in einem Bereich, in dem oftmals Arbeitsplatz und Wohnung für die ganze Familie auf engstem Raum zusammenliegen, auf keinen Fall zu kurz kommen. Auf Binnenschiffen betrifft dies besonders die Themen Klima und Luftqualität mit besonderem Augenmerk auf die Einhaltung der dem Gesundheitsschutz dienenden Grenzwerte für Gefahrstoffe. Sicherheit beim Gefahrguttransport ist mit der Verhinderung von Bränden oder Explosionen lange nicht beendet. Die für den Bereich der Binnenschifffahrt eingesetzten, speziell qualifizierten Technischen Aufsichtsbeamten der Berufsgenossenschaft für Fahrzeughaltungen, die in der Schiffsuntersuchungskommission auch staatliche Aufgaben wahrnehmen, werden in der Sensibilisierung für die vom Transportgut ausgehenden Gesundheitsgefahren auch in Zukunft ein breites Aufgabengebiet finden. Die Branche selbst arbeitet hier sehr engagiert mit. In diesem Sinne ist auch der Arbeitsplatz Binnenschiff im Fokus des Arbeits- und Gesundheitsschutzes.

Meldungen	3
Markt	5
Titelthema: Gefahrgut auf dem Binnenschiff Explosive Fracht	6
Rund 350 Millionen Tonnen Gefahrgut werden in der Bundesrepublik jedes Jahr transportiert. Ein bedeutender Teil davon fährt nicht mit der Eisenbahn oder dem Lkw, sondern mit dem Binnenschiff. Besonders sicher und wirtschaftlich lassen sich Mineralölprodukte auf dem Wasserweg befördern. Wie fühlt es sich an, auf vielen hundert Tonnen Kerosin zu sitzen?	
	
Handwerkzeuge	10
Kaufen mit Köpfchen	
Kongress IFDM 2008	11
Arbeitskraft erhalten	
Fachkräfte für Arbeitssicherheit	12
Manager für Sicherheit und Gesundheit	
Persönliche Schutzausrüstungen	14
Der persönliche Bodyguard	
Preisrätsel / Impressum	18
Verkehrssicherheit	19
Unfallrisiko Diabetes	
Das Allerletzte	20

Ein Teil der Auflage enthält den Sonderteil für Arbeitsschutzprofis mit den Themen:

- Kommunikation im Arbeitsschutz
- Aus der Forschung: Atemschutz

**ARBEIT UND
GESUNDHEIT**
spezial

Präventionskampagne Haut beim Marathon

Die Präventionskampagne Haut der gesetzlichen Kranken- und Unfallversicherung ist offizieller Gesundheitspartner des 35. real- Berlin Marathon am 27. und 28. September. Unter dem Motto „Deine Haut. Die wichtigsten 2m² Deines Lebens“ laden Aktionen



rund um den Marathon Besucher und Teilnehmer dazu ein, ihre Haut besser kennenzulernen. Mit am Start: das Laufteam „2m²-Haut“ mit zirka 150 Teilnehmern sowie ein „2m²-Rolli-Team“ mit dem vierfachen Goldmedaillengewinner der Paralympics Heinrich Köberle als prominentem Teamchef. Der Berliner Marathon ist das letzte sportliche Großereignis der Präventionskampagne Haut, nach den beiden Marathons in Hamburg und Köln 2007. „Das wird ein fulminantes Finale“, verspricht Projektleiter Gregor Doepke. „Die Berliner erwarten ein interessantes, breites Programm. Wer bei diesem Marathon dabei ist, hat in Sachen Hautschutz garantiert schon gewonnen.“

Quelle: Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung

Filme zum Arbeits- und Gesundheitsschutz

Über eine große Auswahl an Filmen zu Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit verfügt die Bibliothek der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA). Sie verleiht die DVDs und Videos kostenlos. Der Entleiher trägt lediglich die Kosten für die Rücksendung der Filme. Eine Übersicht findet sich unter www.baua.de > *bibliothek*.

Quelle: BAuA



KRAUSE
KRAUSE-Werk GmbH & Co. KG
Industriegebiet Altenburg
D-98504 Altenfeld
Tel.: 03631/795-0 + Fax.: -148
E-Mail: info@krause-systems.de

Steig- und GerüstSysteme für Handwerk, Behörden und Industrie

Finden Sie unseren Gesamtkatalog an!

www.krause-systems.de

Beitrag zur Berufsgenossenschaft auf Rekordtief

Der durchschnittliche Beitragssatz zu den Berufsgenossenschaften ist auf den historischen Tiefststand von 1,28 Prozent (2006: 1,32 Prozent) gesunken. Hier spiegelt sich die gute Konjunktur in den Finanzen der Unfallversicherung wider. Das Umlagesoll der Berufsgenossenschaften, die sich allein aus Beiträgen der Arbeitgeber finanzieren, lag bei rund neun Milliarden Euro.

Quelle: Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung

Erste Hilfe bei Sonnenbrand

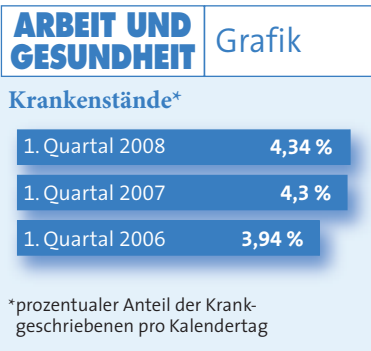
„Joghurt hilft bei Sonnenbrand“, lautet eine Volksweisheit – aber stimmt sie auch? Die Präventionskampagne Haut der gesetzlichen Kranken- und Unfallversicherung schafft Klarheit: Das Auftragen von Joghurt kann durch seine kühlende Wirkung kurzzeitig gegen die Schmerzen helfen. Doch Vorsicht: Die verbrannte Haut ist durch die Sonne sehr ausgetrocknet und anfällig. „Joghurt enthält keine heilungsfördernden Inhaltsstoffe“, erklärt Dr. Beatrix Grohn vom BKK Bundesverband. „Im Gegenteil, die darin vorhandenen Keime können eine Entzündung noch verstärken und sogar allergische Reaktionen hervorrufen.“

Besser ist es, ein Brand- und Wundgel mit kühlender Wirkung und zellerneuerndem Panthenol aufzutragen oder bei leichten Sonnenbränden ein gut verträgliches Aftersun-Produkt. Noch besser: intensive Sonnenbestrahlung meiden und mit angemessener Kleidung und Sonnenschutzcreme vorbeugen, damit erst gar kein Sonnenbrand entstehen kann.

Quelle: Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung

Trend 2008: Krankenstand ansteigend

In diesem Jahr zeichnet sich eine Trendwende ab: Die stetig sinkenden Krankenstände der letzten Jahre stagnierten bereits 2007 und in diesem Jahr steigen sie leicht an. Dies ist auf eine Zunahme der psychischen Störungen zurückzuführen, die inzwischen für 9,3 Prozent der Krankheitstage



verantwortlich gemacht werden. Quelle: BKK Bundesverband

Deutsches Netzwerk Büro

Die Neugründung „Deutsches Netzwerk Büro“ ist die Fortsetzung der Arbeit des INQA-Initiativkreises „Neue Qualität der Büroarbeit“. Über mehr als fünf Jahre hatte „INQA-Büro“

inqa.buero

Initiativkreis Neue Qualität der Büroarbeit

Akteure rund um das Arbeitsfeld Büro zusammengebracht und einen Dialog zwischen Beratern, Dienstleistern, Handel und Herstellern, den staatlichen Institutionen, dem Arbeits- und Gesundheitsschutz und der Arbeitswissenschaft in Gang gesetzt. Aus der Initiative ist jetzt ein Verein entstanden, der unter anderem vom Bundesministerium für Arbeit und Soziales (BMAS) sowie der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA) unterstützt wird. Das Deutsche Netzwerk Büro versteht sich als Keyplayer in der Bürobranche: Immer dann, wenn es um die Entwicklung, Förderung und Zukunft

des Wertschöpfungsbereichs Büro geht, wird der Verein Ideen entwickeln und die Kräfte der Mitglieder bündeln. Auf der Orgatec 2008 vom 21. bis 25. Oktober in Köln wird sich der Verein erstmals öffentlich vorstellen. Weitere Informationen sind unter www.inqa-buero.de zu finden.

Quelle: Deutsches Netzwerk Büro



ERFOLGSFAKTOR BÜRO

Unternehmen in Bewegung

Wie gesund leben die Deutschen? Und welche Rolle spielen Lebensstil und Motivation für gesundes Leben und Arbeiten? Mit diesen Fragen eröffnet Prof. Johannes Siegrist die dritte Tagung „Unternehmen in Bewegung“ am 10. und 11. Oktober 2008 in der BG-Akademie Dresden. Weiter geht es dann ganz beispielhaft: Sowohl Großunternehmen wie RheinEnergie, IBM Deutschland und Siemens als auch mittelständische Unternehmen wie ein REWE-Markt zeigen, wie sie Sport in ihrem Betrieb umsetzen. Das mit Anregungen für die eigene Fitness gestaltete Programm bietet erfahrenen und neuen Gesundheitsmanagern in Betrieben praxistaugliche Informationen. Der VDSI erkennt für die Veranstaltung zwei VDSI-Punkte an. Weitere Informationen unter www.dguv.de/bgag unter „Veranstaltungen“.

Quelle: Institut Arbeit und Gesundheit der DGUV

ARBEIT UND GESUNDHEIT Online

Weitere Meldungen finden Sie unter www.arbeit-und-gesundheit.de. Dort können Sie auch den kostenlosen ARBEIT UND GESUNDHEIT Newsletter abonnieren.

Wirksamer Nichtraucherschutz

Welche Raucherkabinen schädlichen Zigarettenqualm nachweislich aus der Luft entfernen, erfahren Anwender ab sofort auf der Website der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (DGUV). Dort hat das Institut für Arbeitsschutz BGIA der DGUV sechs Nichtraucherschutzsysteme gelistet, deren Wirksamkeit im Institut erfolgreich geprüft wurde. Ein positiv geprüftes System ist am BG-Prüfzert-Zeichen zu erkennen. Die Prüfung ist für die Hersteller freiwillig. Deutschlandweit sind zurzeit nur das BGIA und das Institut für Industriaerodynamik (I.f.I.) in Aachen für die Prüfung von Raucherkabinen qualifiziert. Nichtraucherschutzsysteme, so genannte Raucherkabinen, sollen in Innenräumen helfen, Zigarettenrauch zu erfassen, zu filtern und Nichtraucher so vor dem Passivrauchen zu schützen. Es gibt sie als Kabinen, Schirme oder Tische. Ob und wie gut die auf dem Markt erhältlichen Systeme dies tatsächlich tun, kann seit einigen Monaten auf der Grundlage eines Prüfverfahrens untersucht werden. Die Liste positiv geprüfter Systeme ist unter www.dguv.de, Webcode d26935, zu finden.

Schneller Drogennachweis

Drägersafety Deutschland hat ein neues System zum Drogennachweis entwickelt. Laut Hersteller erkennt der „Dräger DrugTest 5000“ innerhalb von wenigen Minuten gleichzeitig sechs verschiedene Substanzklassen – Opiate, Kokain, Cannabinoide, Amphetamine sowie Designerdrogen und Beruhigungsmittel aus der Gruppe der Benzodiazepine. Dazu genügen laut Drägersafety schon geringe Spuren der Suchtmittel in einer Speichelprobe. Im Vergleich



Foto: Draeger

zu Tests im Labor erreicht der Dräger DrugTest, so der Hersteller, eine Gesamtgenauigkeit von mehr als 95 Prozent und übertrifft damit den bekannten Stand der Technik. Das System besteht aus der Testkassette Dräger DrugTest 5000 Test-Kit und dem Analysegerät Dräger DrugTest 5000 Analyzer. Da es mobil ist, kann das System bei Verkehrskontrollen der Polizei oder im Justizvollzug eingesetzt werden. Ebenso ist es für den stationären Einsatz beim betriebsärztlichen Dienst, im Werksschutz, in Kliniken oder in Einrichtungen für Drogenabhängige geeignet.

Tel.: 0451 / 8820

www.draeger.com

Wasserdichter Wundverband

Mit dem Wundverband Ypsiderm plus sind kleinere Verletzungen schnell und sicher versorgt. Der wasserdichte Fertigverband deckt, so der Hersteller euregiosafety, Verletzungen zuverlässig



Foto: Euregiosafety

über mehrere Tage ab und kann seine schützende und heilungsunterstützende Wirkung ohne Verbandwechsel durchgängig entfalten. „Selbst nach Wasserkontakt und Duschen bleibt er intakt und ist aufgrund dieser Eigenschaften langlebig und preiswert“, heißt es in einer Pressemitteilung. Das Material hinterlasse keinerlei Kleberückstände und sei dank latexfreiem Polyacrylatkleber besonders hautverträglich. Als einzeln steril verpackte und gebrauchsfertige Pflaster bietet euregiosafety wiederverschließbare Verpackungseinheiten von 50 Stück an.

Tel.: 02405 / 21055

www.euregiosafety.de

Elektrowerkzeuge für extreme Bedingungen

Extreme Arbeitsbedingungen, wie sie etwa auf Werften, Ölplattformen, in Tunneln oder im Containerbau herrschen, erfordern bei handgeführten Elektrowerkzeugen spezielle Sicherheitsmaßnahmen. Dazu gehört die Auslegung auf 120 Volt Gleichstrom, wie sie Metabo anbietet. So lässt sich das Risiko eines elektrischen Schlags ausschließen und der vom Gesetzgeber geforderte Anwenderschutz praktizieren – das meldet der Nürtinger Hersteller und präsentiert wechselstrom- (AC) und gleichstromfähige (DC) Maschinen für diesen Spannungsbereich. Die neue Geräteserie besteht aus drei Winkel- und Geradschleifern sowie einer Bohrmaschine und einer Stichsäge. Als Stromquelle können, so der Hersteller, je nach Anzahl der Geräte und Nutzer sowohl 120-Volt-Gleichstromnetze als auch Transformatoren oder Schaltnetzteile dienen. Ein weiteres Ausstattungsmerkmal: das Zwölf-Meter-Kabel in Industriequalität mit speziellem 120-Volt-Gleichstromstecker.

Tel.: 07022 / 7229-0

www.metabo.com



Foto: Meyerwerft

**Alle Informationen beruhen
auf Herstellerangaben.**

Anzeige

MARTOR
Solingen

Die Experten für sicheres Schneiden

**Sicherheitsmesser
zur Unfallverhütung**

Tel. +49 212 25805-0 · Fax 25805-55
info@martor.de · http://www.martor.de

**A+A 2008, Hamburg 08.10.-10.10.2008
Halle: A1 – Stand: A1.109**

Die „Paris“ kann 2.439 Tonnen Kerosin laden –
so viel wie rund 100 Tanklastwagen



Gefahrgut auf dem Binnenschiff

Explosive Fracht

Rund 350 Millionen Tonnen Gefahrgut werden in der Bundesrepublik jedes Jahr transportiert. Ein bedeutender Teil davon fährt nicht mit der Eisenbahn oder dem Lkw, sondern mit dem Binnenschiff. Besonders sicher und wirtschaftlich lassen sich Mineralölprodukte auf dem Wasserweg befördern. Wie fühlt es sich an, auf vielen hundert Tonnen Kerosin zu sitzen?

Hier soll ein Hafen sein? Nichts deutet am baumbestandenen Ufer des Mains bei Kelsterbach auf eine Ladestelle für Binnenschiffe hin. Das Navigationsgerät im Auto ist sich jedoch sicher: „Sie haben das Ziel erreicht!“ Nach einer weiteren Kurve taucht dann doch ein Metallgittertor auf, hinter dem die kleine Hafenanlage zu erkennen ist. Hier erwarten wir den Binnentanker „Paris“.

Ein flaches Schiff mit einem Gewirr von Rohrleitungen auf dem Deck taucht hinter den Bäumen auf und fährt langsam auf den Hafen zu. Dessen Einfahrt ist so schmal, dass man sich unwillkürlich fragt, wie das Schiff hier durchkommen soll. Natürlich kein wirkliches Problem für die Mannschaft der „Paris“ – das Schiff legt sicher an einem der beiden Liegeplätze des Kelsterbacher Hafens an.

Von Kelsterbach aus wird der nahe gelegene Großflughafen Frankfurt am Main mit Kerosin (UN 1223) versorgt. Leistungsstarke Pumpen befördern den Turbinentreibstoff aus den Schiffen über eine rund vier Kilometer lange Pipeline direkt in das Tanklager des Flughafens. Wie fühlt es sich an, auf vielen hundert Tonnen Kerosin zu sitzen und

den Main aufwärts zu fahren? Kapitän Bernhard Ziegler zuckt mit den Schultern: „Ich mache das seit 40 Jahren, man gewöhnt sich daran.“

Wirtschaftlicher als Lkw

Die 17 Jahre alte „Paris“ fährt im Auftrag der „Maintank Schifffahrtsgesellschaft“ aus Würth am Main und kann in ihren sechs Tanks 2.439 Tonnen Ladung aufnehmen; das entspricht ungefähr 100 vollgeladenen Tanklastwagen. „Wir fahren wirtschaftlicher als der Lkw“, greift Ziegler den Vergleich auf, „unser Motor verbraucht in der Stunde rund 200 Liter Diesel, 100 Lkws schlucken da deutlich mehr.“

Für Probleme mit niedrigen Brücken steht dem Schiff eine trickreiche Vorrichtung zur Verfügung: Der obere, verglaste Teil des Steuerhauses der „Paris“ kann elektrisch um mehr als einen Meter abgesenkt werden. Da man dann weder darin stehen, noch etwas sehen kann, ist im Dach eine Luke angebracht, in der der Schiffsführer stehend sein Schiff manövrieren kann.



Entladung mit Schutzausrüstungen

Auf dem Tankdeck bereiten drei Matrosen die Entladung des 105 Meter langen Tankers vor. Sie schließen das baumstammdicke bewegliche Rohr, das zu den Entladeeinrichtungen des Hafens gehört, an das Rohrleitungssystem des Schiffes an. Als Schutzausrüstungen tragen die Matrosen Schutzhelme und -handschuhe, Sicherheitsschuhe und Schwimmwesten. Das Leitungssystem des Schiffes ist vollständig geschlossen, an keiner Stelle können Flüssigkeiten entweichen, Gase nur über das Überdruckventil. Auf dem Deck müssen nun Ventile geöffnet werden, um die Tanks des Schiffes untereinander zu verbinden.

„Ganz besonders aufpassen müssen wir auf die Flammuschuttsiebe“, erläutert der Kapitän. Die Siebe sollen verhindern, dass Brandherde sich in den Leitungen ausbreiten können. Manche Transportgüter, wie beispielsweise Cyclohexan, beginnen schon bei 6,5 Grad Celsius vom flüssigen in den festen Zustand überzugehen und können so die Siebe verstopfen. „Das kann dann beim Entladen dazu führen, dass keine Luft für den Druckausgleich in die Tanks strömt und es dadurch zu schweren Schäden an den Tanks kommt“, erklärt Ziegler und beobachtet dabei aufmerksam die Arbeiten an Deck mit dem Fernglas.

Gefahr durch Funken

Die Sicherheitsvorkehrungen gegen gefährliche Funkenbildung während des Entladens sind umfangreich. Nicht explosionsgeschützte elektrische Verbraucher dürfen nicht betrieben werden. „Kein Radio und auch kein Fernseher“, sagt Matrose Markus Terpass. Im Maschinenraum fallen rotlackierte Steckdosen und Schalter auf: Bei Ladevorgängen

darf sich dort kein Stecker befinden und die Schalter müssen auf „Aus“ gestellt sein. Die Werkzeuge, insbesondere die schweren Schraubenschlüssel, haben eine Speziallegierung. „Man kann damit auf die Leitungen klopfen, wie man will, da gibt es keine Funken“, sagt Terpass. Eine plötzlich aufleuchtende Lampe an der uferseitigen Rohrkonstruktion signalisiert: Die Pumpen laufen jetzt, die Entladung hat begonnen.

Gefahrguttransporter auf deutschen Flüssen und Kanälen befördern überwiegend entzündbare flüssige Stoffe wie Rohöl, Benzin, Dieselmotortreibstoff, Kerosin und Heizöl. Der

Anteil dieser Stoffe am gesamten Gefahrgutaufkommen der Binnenschifffahrt in Deutschland betrug im Jahr 2006 mehr als 83 Prozent. Ziegler hat selbst bisher

„Stolpern, Rutschen und Stürzen sind für die Hälfte aller Arbeitsunfälle auf Binnenschiffen verantwortlich.“

keinen erwähnenswerten Vorfall erlebt – Gefahrgutunfälle mit gravierenden Folgen für Mensch und Umwelt sind in der Binnenschifffahrt selten. Die letzten derartigen Ereignisse in Deutschland datieren aus den Jahren 1970 und 1999: Nach Explosionen auf Binnentankern in Ludwigshafen und Dormagen waren insgesamt acht Todesopfer zu beklagen. Im Alltag sind „Stolpern, Rutschen und Stürzen für rund die Hälfte aller Arbeitsunfälle auf Binnenschiffen verantwortlich“, wie Hans-Josef Braun, technischer Aufsichtsbeamter der Berufsgenossenschaft für Fahrzeughaltungen, anmerkt. Der Diplom-Ingenieur ist verantwortlich für Gefahrguttransporte auf der Rheinschiene.

Rutschiges Terrain und menschliche Laster

Die Schiffe müssen zwar laut „Rheinschiffsuntersuchungsordnung“ auf den so genannten Verkehrswegen mit rutschhemmendem Belag versehen sein, aber es erstaunt doch, ▶



Engstelle: *Kein Problem für die Mannschaft – die Erfahrung macht's aus.*

dass weite Teile des Decks mit einem glänzenden Lack überzogen sind. Bei Regen oder frostigem Winterwetter möchte man da nicht unterwegs sein.

„Farbe“ scheint ein besonderes Kapitel auf Schiffen zu sein. Erinnerungen an Seefahrtsfilme tauchen auf – kein Matrose, der nicht einen Farbeimer in der Hand trägt, um den Feind der Metallschiffe, den Rost, zu bekämpfen. So auch auf der „Paris“: Während seine Kollegen sich darum kümmern, dass die Ladung sicher gelöscht wird, streicht Levmann die Rohrleitungen mit braunroter Farbe. Währenddessen verabschiedet sich Kapitän Ziegler mit einem lakonischen „Ich bin mal kurz weg“ und tritt den Weg aus dem Hafengelände hinaus an – Rauchen auf der Brücke ist zwar während der Fahrt im

„Ein leeres Tankschiff ist potenziell gefährlicher als ein volles.“

Steuerhaus erlaubt, während der Be- und Entladung auf dem ganzen Schiff und im Hafengelände jedoch streng verboten.

Das sicherste Transportmittel

Der Experte der BGF zeigt sich im Gespräch von der grundsätzlichen Sicherheit der Binnenschifffahrt überzeugt. „Wir überwachen die Funktionsfähigkeit der technischen Anlagen auf den Schiffen regelmäßig. Das Schiff ist das sicherste Transportmittel

für gefährliche Güter“, sagt Braun. Allerdings wünscht er sich, dass eine Bestimmung aus der Bundesimmissionschutzverordnung wieder zurückgenommen wird: Dort ist seit dem Jahr 2006 festgelegt, dass Tankschiffe, die beispielsweise Benzin geladen haben, aus Gründen des Umweltschutzes nicht mehr entgast werden dürfen. „Der Schiffsführer kann zwar eine Ausnahmegenehmigung beantragen, aber das Verfahren ist aufwändig und bürokratisch“, erklärt Braun. Das Entgasen, auch Ventilieren genannt, soll verhindern, dass sich nach dem Entladen in den Tanks ein zündfähiges Gemisch aus eingeströmter Luft und Dämpfen von Produktresten bildet. „Im Moment haben wir die paradoxe Situation, dass ein leeres Tankschiff potenziell gefährlicher ist als ein volles.“

Nachwuchs gesucht

Dass zwei der drei Matrosen auf seinem Schiff deutscher Herkunft sind, ist laut Ziegler eher ungewöhnlich. Die deutsche Binnenschifffahrt habe in den vergangenen Jahren versäumt, ausreichend Nachwuchs auszubilden. So verdingen sich viele Matrosen aus Osteuropa auf den

ARBEIT UND GESUNDHEIT | Wissen

Binnenschifffahrt in Deutschland

Das gesamte Güterverkehrsaufkommen aller Landverkehrsträger – zu denen auch Binnenschiffe und Rohrfernleitungen gezählt werden – wird für das Jahr 2008 auf rund 4,34 Milliarden Tonnen geschätzt. Der Binnenschifffahrt wird ein Anteil von knapp sechs Prozent prognostiziert, der Eisenbahn rund 8,6 Prozent. Der mit weitem Abstand größte Teil wird auf Lkw transportiert. Mehr als 83 Prozent des Aufkommens rollen damit über die deutschen Straßen. Rund 15 Prozent der Güterverkehrsleistungen, die von Binnenschiffen erbracht werden, sind Mineralölprodukte. Die deutsche Binnenflotte umfasst mehr als 2.400 Güterschiffe, auf denen rund 4.000 Personen beschäftigt sind.

Quelle: Bundesverband der Deutschen Binnenschifffahrt e.V. (BDB) (Stand 2005)



Stecker raus: Während der Be- und Entladung dürfen keine Funken entstehen.



Experte für Gefahrgut:
Hans-Josef Braun, technischer Aufsichtsbeamter der Berufsgenossenschaft, an Bord.



Anschluss: Das Rohr der Hafenanlage wird an die „Paris“ montiert.



Alles im Blick: Kapitän Ziegler überwacht die Löscharbeiten.

deutschen Schiffen. Prinzipiell kein Problem für Ziegler, die osteuropäischen, besonders die tschechischen Arbeitskräfte seien sehr gut ausgebildet, erklärt er. Allerdings falle die Verständigung manchmal nicht leicht. Der dritte Matrose auf der „Paris“ kommt aus Rumänien, besitzt das Schiffsführerpatent und löst Ziegler während dessen gesetzlich vorgeschriebenen Ruhezeiten am Ruder des Tankers ab. Dass die Nachwuchsprobleme etwas mit der Art der Arbeit an Bord zu tun haben könnten, glaubt keiner von der Crew der „Paris“. „Ich kann mir keinen anderen Beruf vorstellen“, sagt Ziegler. Die Matrosen nicken zustimmend. Sie arbeiten nach einem Vier-zwei-Rhythmus: vier Wochen auf dem Schiff und dann zwei Wochen frei, der Kapitän bevorzugt ‚zwei-eins‘.

Doppel- oder Einhülle?

Unter welchen Bedingungen Gefahrstoffe auf Rhein und Mosel transportiert werden dürfen, wird in der „Verordnung über die Beförderung gefährlicher Güter auf dem Rhein – ADNR“ festgelegt. Eine Novellierung dieses Regelwerks sieht unter anderem vor, dass sich der zulässige Tankschiffstyp für einen großen Teil der flüssigen Gefahrstoffe ändern wird. Beispielsweise darf Kerosin ab dem Jahr 2018 nur noch in so genannten Doppelhüllenschiffen befördert werden. Ein Kriterium, das die „Paris“ nicht erfüllt, sie ist ein Einhüllentanker.

Die zweifache Hülle soll die Sicherheit erhöhen, indem Verletzungen der Schiffsaußenhaut durch eine Havarie nicht sofort auch ein Leck in den Tanks bedeuten. Diese verfügen über eine eigene, innenliegende Hülle. Der Praktiker Ziegler ist nicht überzeugt von der Forde-

rung nach Doppelhüllenschiffen. Er findet sie schlicht überflüssig: „Der schlechte Ruf der Tankschiffahrt kommt von der Seeschiffahrt mit ihren vielen Tankerunglücken. Binnenschiffe sind viel sicherer, auch die Ausbildung ist qualitativ besser als bei der Seeschiffahrt.“ Für die „Paris“ würde die Verschärfung der Verordnung bedeuten, dass sie kein Kerosin mehr transportieren darf. Sie müsste auf andere Stoffe umgerüstet werden, die noch mit Einhüllenschiffen auf die Reise gehen dürfen. „Die Entscheidung wurde von Leuten getroffen, die aus der Seeschiffahrt kommen und die Verhältnisse in der Binnenschiffahrt nicht genau genug kennen“, ist sich der Kapitän sicher. Durch die schwere Doppelhülle würde die Ladekapazität der Schiffe unnötig begrenzt. Die Expertenkommission, die für die Neuformulierung der ADNR zuständig war, hat im Interessenkonflikt zwischen Wirtschaftlichkeit und Sicherheit anders geurteilt als Kapitän Ziegler – und sich für das Mehr an Sicherheit entschieden. Langsam hebt sich nun der Schiffsbug höher, die vorderen Tanks werden zuerst entleert. Der Entladevorgang ist langwierig, rund zehn Stunden wird die „Paris“ in Kelsterbach liegen, bevor die Tanks leer sind und sie wieder main- und rheinabwärts in Richtung der großen Raffinerien in Rotterdam fährt. ■

„Ich kann mir keinen anderen Beruf vorstellen.“

Franz Roiderer, ✉ redaktion@arbeit-und-gesundheit.de

Fotos: Christian Stepp

Kaufen mit Köpfchen

Wer Arbeitshandschuhe, Hammer oder Säge braucht, steuert den nächsten Baumarkt an – das gilt für Handwerksbetriebe ebenso wie für Heimwerker. Was dabei im Einkaufswagen landet, ließ die Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin untersuchen.

„Am häufigsten führen scharfe oder spitze Gegenstände, Zusammenstöße und Stürze zu den Verletzungen“, erläutert Dr. Hans-Jörg Windberg von der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA). Die Folgen sind offene Wunden, Prellungen und Knochenbrüche – meist an Fingern und Händen. Als „Unfallgegner“ nehmen Kreissägen sowie Bohr- und Schleifmaschinen Spitzenpositionen ein. Fakten dazu liefert der von der BAuA herausgegebene Fachbeitrag „Käuferverhalten von Baumarktkunden unterschiedlichen Alters“, für den mehr als tausend Baumarktkunden und -geschäftsführungen befragt wurden. Eines der Ergebnisse: Frauen achten deutlich häufiger auf die Umweltverträglichkeit, einfache Handhabung und Sicherheit des Produktes. Männer schauen dagegen stärker auf Leistungsmerkmale. Grundsätzlich unsichere Geräte liegen zwar nicht in den Baumarktregalen, aber es werden auch solche angeboten, deren Funktionalität und Ergonomie eingeschränkt sind. Oftmals handelt es sich hierbei um Billigangebote. Deren Einsatz kann eher zu Unfällen führen, etwa durch schnelleres Ermüden beim Gebrauch oder nachlassende Konzentration durch zu großen Lärm. Noch ein Ergebnis stimmte die Forscher nachdenklich: Je jünger die Baumarktkunden sind, desto weniger spielt bei ihnen die Sicherheit von Produkten bei der Kaufentscheidung eine Rolle. Dies zeigt sich zum Beispiel daran, dass Prüf- und Sicherheitszeichen – vor allem das GS-Zeichen – insbesondere von jüngeren Baumarktbesuchern deutlich weniger beachtet werden. ■

Pascal Frai (BAuA Dortmund)/mir,

✉ redaktion@arbeit-und-gesundheit.de

ARBEIT UND GESUNDHEIT Checkliste

Regeln für sicheres Arbeiten mit Handwerkzeugen

- Achten Sie beim Kauf von Werkzeugen auf Qualität**
Schnäppchenjäger geraten schnell an minderwertige Werkzeuge. Legen Sie Wert auf gut verarbeitete und ergonomisch geformte Produkte, zum Beispiel mit rutschfesten Griffen. Achten Sie auf Produktkennzeichnungen wie CE und das deutsche GS-Zeichen (geprüfte Sicherheit). Wo nicht eines dieser Zeichen erkennbar ist: Hände weg!
- Machen Sie sich mit dem Werkzeug vertraut**
Werkzeuge sind sicherer, wenn Sie es auch sind. Lesen Sie deshalb vor dem ersten Arbeitseinsatz die Bedienungsanleitung. Kontrollieren Sie außerdem vor jeder Arbeit, ob das Werkzeug in einem ordnungsgemäßen Zustand ist. Ansonsten lassen Sie es fachkundig (!) reparieren.
- Wählen Sie angemessene Kleidung**
Kleidung kann vor allem im Umgang mit Elektrowerkzeugen zur Gefahrenquelle werden. Tragen Sie eng anliegende Kleidung und krempeln Sie Ärmel nach innen auf. Legen Sie Ringe und anderen Schmuck ab und binden Sie gegebenenfalls Ihre Haare zusammen.
- Investieren Sie in Persönliche Schutzausrüstungen**
Gegen Funkenflug, Splitter, Lärm und Schimmelpilze ist niemand immun. Aber jeder kann sich mit Hilfsmitteln wie Schutzbrille, Ohrstöpseln, Atemschutzmasken und Schutzhandschuhen schützen. Um die passende Ausrüstung zusammenzustellen, sollten Sie sich am besten fachkundig beraten lassen.

Weitere Informationen bieten die kostenlose Broschüre „Heimwerkerunfälle“ und der Fachbeitrag „Käuferverhalten von Baumarktkunden unterschiedlichen Alters“ (Download: unter *Publikationen* > *Fachbeiträge* auf der Homepage www.baua.de).

Kongress IFDM 2008

Arbeitskraft erhalten



Wie können Unternehmen die Arbeitskraft von erkrankten und behinderten Arbeitnehmern erhalten? Mit dieser Frage beschäftigen sich Experten aus aller Welt auf dem vierten Internationalen Forum zum Disability Management.



Foto: DGUV

Dr. Joachim Breuer

Mehr als 120 Referenten aus fast allen Erdteilen präsentieren beim vierten Internationalen Forum zum Disability Management (IFDM) die neuesten Erkenntnisse dazu, wie erkrankte Beschäftigte ins Arbeitsleben zurückgeholt werden können. „Davon profitieren alle Seiten“, sagt Dr. Joachim Breuer, Hauptgeschäftsführer der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (DGUV). „Wissen bleibt in Unternehmen, Menschen halten ihren Lebensstandard, die Sozialsysteme werden entlastet.“

Das Programm des Forums umfasst neben übergreifenden

Themen Beiträge zu Besonderheiten bei älteren Beschäftigten, zu psychosozialen Störungen und zu Krebserkrankungen. Es geht zudem auf besondere Anforderungen in der Produktion, im Dienstleistungsgewerbe und im öffentlichen Dienst ein. Das IFDM 2008 richtet sich an Vertreter von Arbeitgebern und Arbeitnehmern, Fachleute aus Unternehmen und staatlichen Institutionen, Wissenschaftler, Dienstleister in Prävention und Rehabilitation, Versicherungen, Disability Manager, Juristen, Betriebswirte, Mediziner, Psychologen, Psychotherapeuten und Sozialarbeiter.

„Mit den Internationalen Foren der letzten Jahre zum Disability Management ist eine eigene Bewegung entstanden und es sind neue Bündnisse geknüpft worden. Hier treffen sich Menschen, die etwas bewegen, Mauern zwischen den Beteiligten abbauen und grenzüberschreitende Return-To-Work-Strategien entwickeln“, berichtet Breuer. Die DGUV ist gemeinsam mit dem Bundesministerium für Arbeit und Soziales Gastgeber des Forums. Als Spitzenverband der Berufsgenossenschaften und der Unfallversicherungsträger der öffentlichen Hand verfügen die DGUV und ihre Mitglieder über umfassende Kompetenzen in der Prävention von Arbeitsunfällen und bei Berufskrankheiten sowie in der medizinischen und beruflichen Rehabilitation. ■

DGUV/mir, redaktion@arbeit-und-gesundheit.de

ARBEIT UND GESUNDHEIT | Tipps

- Das IFDM findet vom 22. bis 24. September 2008 im Berliner Congress Centrum statt. Eine Anmeldung ist über die Kongress-Website www.ifdm2008.de möglich. Die Tagungsgebühr beträgt 690 Euro, für Tageskarten 230 Euro.
- Die Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung bietet zudem die zertifizierte Weiterbildung zum „Disability Manager“ an. Informationen unter www.disability-manager.de.

Diese und andere aktuelle Seminarangebote haben wir für Sie:

Vom starren Blick zum entspannten Sehen: Gesunde Augen am Computer

Sitzen Sie in Ihrem Arbeitsalltag oft stundenlang am Bildschirm? Diese Tätigkeit stellt hohe Anforderungen an die Augen. Viele Menschen leiden deswegen an gereizten, geröteten, trockenen und überanstrengten Augen. In diesem Seminar erfahren Sie, wie Sie präventiv die Augen entlasten, Augenbeschwerden und Sehprobleme verringern bzw. vermeiden können. Dabei geht es auch um die Gesundheit und das Wohlbefinden Ihres ganzen Körpers.

Termin: 10.09. – 12.09.2008

Preis: 500,00 €

Sem.-Nr.: 550018

Wenn Arbeitnehmer zu Drogen greifen: Sucht und Suchtprävention am Arbeitsplatz

Wer beim Thema Sucht nur an Heroin denkt, liegt falsch. Oftmals sind es auch alltägliche Drogen wie z. B. Alkohol und Tabletten, die heimlich am Arbeitsplatz konsumiert werden. Drogenkonsum führt immer zu einer geänderten Wahrnehmung und ist damit ein hohes Sicherheitsrisiko. In diesem Seminar erfahren Sie die Fakten über Sucht und Suchtprävention.

Termin: 22.09. – 26.09.2008

Preis: 780,00 €

Sem.-Nr.: 700026

Lebenserfahrung und Beruf: Arbeits- und Gesundheitsschutz älterer Arbeitnehmer

Die Anzahl älterer Arbeitnehmer nimmt auf Grund demografischer Entwicklungen kontinuierlich zu. Damit sich Betriebe besser auf lebenserfahrene Mitarbeiter einstellen können, ist auch Ihre beratende Kompetenz gefragt. Erweitern Sie Ihr Know-how mit diesem Angebot! Sie werden für die Bedürfnisse älterer Arbeitnehmer sensibilisiert und können die Erkenntnisse aus dem Seminar in der Beratung von Firmen einsetzen.

Termin: 22.09. – 24.09.2008

Preis: 560,00 €

Sem.-Nr.: 700026

Anmeldung für die Seminare:

Sigrid Köhler

Telefon: 0351 457-1918

Fax: 0351 457-201918

E-Mail: seminare.bgag@dguv.de

Veranstaltungsort:

BGAG – Institut Arbeit und Gesundheit

Königsbrücker Landstraße 2 | 01109 Dresden



Manager für Sicherheit und Gesundheit

Das Berufsbild von Fachkräften für Arbeitssicherheit hat sich gewandelt: Als „Manager für Sicherheit und Gesundheit“ brauchen sie neben ihrem Fachwissen vermehrt kommunikative, konzeptionelle und methodische Kompetenzen. Die RAG Deutsche Steinkohle hat für ihre 200 Fachkräfte ein eigenes Weiterbildungsprogramm „SifaPlus“ ins Leben gerufen, das genau an diesem Punkt ansetzt.

Um das Programm passgenau auf die Zielgruppe zuschneiden zu können, nahm ein Arbeitskreis aus leitenden Fachkräften für Arbeitssicherheit der RAG Deutsche Steinkohle zunächst das eigene Berufsbild unter die Lupe. Diskutiert wurde zum Beispiel, was eine erfolgreiche Fachkraft für Arbeitssicherheit ausmacht. „Der Erfahrungsaustausch brachte uns zu dem Ergebnis, dass Vermittlungskompetenz und ein ausgeprägtes methodisches Vorgehen wesentliche Erfolgsfaktoren sind“, schildert Dieter Mantwill, Bereichsleiter Arbeits-, Gesundheits- und Umweltschutz. Mit verschiedenen Fachabteilungen und unter Begleitung der Unternehmensberatung SynCom hat Mantwill das Programm „SifaPlus“ entwickelt und dessen Umsetzung innerhalb der RAG Deutsche Steinkohle vorangetrieben.

Kompetenzen erweitern

Ein Großteil der rund 200 Fachkräfte für Arbeitssicherheit der RAG Deutsche Steinkohle hat noch die „alte“, also die vor 1990 gültige Ausbildung zur Fachkraft absolviert. Bei SiFaPlus stehen nun kommunikative, konzeptionelle und methodische Kompetenzen im Mittelpunkt. Das Schulungsprogramm ist modular aufgebaut: Sieben Bausteine werden in einer dreitägigen Veranstaltung behandelt.

„Die Teilnehmer lernen zum Beispiel freies Reden, Verhandlungsführung und bestimmte Fragetechniken, die im Dialog mit Vorgesetzten oder Kollegen eingesetzt werden können,“ erklärt SynCom-Trainer Udo Hase. Weitere Bausteine befassen sich mit dem systemischen Denken, also mit der Frage, wie aus einer Idee ein Konzept entwickelt

ARBEIT UND GESUNDHEIT Tipp

„Je ausgeprägter, desto besser“

Der Verband Deutscher Sicherheitsingenieure (VDSI) macht sich dafür stark, dass Fachkräfte für Arbeitssicherheit ihre methodischen und sozialen Kompetenzen stärken. Im Interview schildert Klaus Große, Leiter des Vorstandsressorts Projektmanagement, was Fachkräfte für Arbeitssicherheit aus Sicht des Verbandes tun sollten. Das Interview ist zu lesen unter www.arbeit-und-gesundheit.de.

Weiterbildungsangebote für Fachkräfte für Arbeitssicherheit

- Eine Übersicht der Bildungsanbieter in der gesetzlichen Unfallversicherung gibt die Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung unter www.dguv.de > „Qualifizierung“
- Weitere Hinweise auf Veranstaltungen sind beim Verband Deutscher Sicherheitsingenieure zu finden unter www.vdsi.de > Weiterbildung > Veranstaltungstermine

Deutsche Steinkohle: Dazu gehören in den Bergbaurevieren in Ibbenbüren, im Saarland und in der Rhein-Ruhr-Region acht Bergwerke und eine Kokerei.

und innerhalb eines bestimmten Systems umgesetzt werden kann. „Mit dem Begriff System kann die gesamte RAG Deutsche Steinkohle gemeint sein oder einzelne Bergwerke und Abteilungen“, führt Hase aus. „Beim systemischen Denken werden auch mögliche Widerstände bedacht und bei den Planungen berücksichtigt.“

Daran anknüpfend vermittelt das Programm Kenntnisse in der Konfliktkommunikation und im Projektmanagement. Eine schriftliche Ausarbeitung zu einem frei gewählten Thema, die vor einem Prüfungsgremium mündlich vorgelesen werden muss, rundet das Programm ab. „Der Abschluss dient dann der Reflexion“, so Hase. „In Gruppen wird besprochen, wo besondere Chancen, aber auch Schwierigkeiten liegen, das Gelernte im Berufsalltag umzusetzen.“

Mit Sicherheit kostengünstig

Rund 1,2 Millionen Euro kostet die Konzeption und Umsetzung von „SifaPlus“ – eine Investition, die sich nach Ansicht der Verantwortlichen auszahlt. Durch den Mitarbeiterabbau im Steinkohlenbergbau besteht auch bei den Fachkräften für Arbeitssicherheit eine enorme Arbeitsverdichtung. Sie müssen so weitergebildet werden, dass sie unter den veränderten Bedingungen erfolgreiche Sicher-

heitsarbeit leisten können. Das Programm „SifaPlus“ fügt sich in die Führungskräfteentwicklung der RAG Deutsche Steinkohle ein. Es unterstützt die Integration von Arbeits-, Gesundheits- und Umweltschutz in das „Lean Processing“ der RAG Deutsche Steinkohle. Der Begriff „Lean Processing“ beschreibt einen kontinuierlichen Verbesserungsprozess, der seit dem Jahr 2002 im Unternehmen umgesetzt wird. Ziel ist es, Führungskräften und Mitarbeitern Werkzeuge an die Hand zu geben, mit denen sie ihre Arbeit stetig verbessern können.

Gefragte Experten

Vor dem Hintergrund der massiven Umstrukturierungen stellt sich die Frage, wie „SifaPlus“ von der Zielgruppe aufgenommen wird. „Die Resonanz ist sehr positiv“, berichtet Mantwill und verweist auf die entsprechende Evaluation. „Fachkräfte für Arbeitssicherheit mit einer hohen Vermittlungskompetenz werden schließlich überall gebraucht.“ Auch die Pläne für eine Fortführung von „SifaPlus“ sind wegen der guten Resonanz sehr konkret. ■

Nina Sawodny/mir,

✉ redaktion@arbeit-und-gesundheit.de

Fotos: RAG Deutsche Steinkohle



Rund 30.000 Mitarbeiter:

Die Beschäftigten sind unter Tage, an den Bildschirmen der Grubenwarte sowie in den Servicebereichen tätig.

Der persönliche Bodyguard

Persönliche Schutzausrüstungen (PSA) werden auf der Messe Arbeitsschutz aktuell in Hülle und Fülle zu sehen sein. ARBEIT UND GESUNDHEIT beschreibt den Einsatz von PSA in der Praxis und fragt Experten, worauf Messebesucher ihr Augenmerk legen sollten.

Nur ein kleiner Moment der Unachtsamkeit beim Umgang mit ätzenden Flüssigkeiten, und es spritzt Säure in die ungeschützten Augen. Im schlimmsten Fall kann so etwas eine Erblindung nach sich ziehen – und das ganze Leben verändern. Jedem ist klar, dass ein solches Schicksal durch das Benutzen einer Schutzbrille leicht hätte vermieden werden können. An diesem Beispiel wird deutlich: Nach einem Unfall ist es müßig, die Gefährdung zu erkennen und wie leicht es gewesen wäre, sich zu schützen.

Welche Persönlichen Schutzausrüstungen werden bei der Arbeit gebraucht? Eine Gefährdungsbeurteilung gibt Aufschluss.

Wen erwarten Sie zum Thema PSA auf der Arbeitsschutz aktuell?

Elvira Freier, Projektleiterin der Arbeitsschutz aktuell, Hinte-Messe:

„Auf der diesjährigen Arbeitsschutz aktuell werden auf 19.000 Quadratmetern zirka 230 Aussteller ihre Produkte und Dienstleistungen präsentieren. Wir können somit in Hamburg eine deutliche Steigerung gegenüber der letzten Veranstaltung in Karlsruhe verbuchen – dort hatten wir eine Bruttofläche von 16.000 Quadratmetern. Für eine



Messeteilnahme in Hamburg haben sich neben Ausstellern aus den Ostsee-Anrainerstaaten wie Dänemark und Schweden Unternehmen aus insgesamt acht europäischen Ländern angemeldet. Der Anteil der Unternehmen, die mit Produkten aus dem PSA-Bereich vertreten sind, liegt bei über 40 Prozent, darunter Firmen wie Abeba Spezialschuhhausstatter, Atlas-Schuhfabrik, Elten und Uvex. Einen Schwerpunkt können wir in diesem Jahr im Bereich Bein- und Fußschutz erkennen. Aber auch Anbieter von Gehörschutz und Schutzbrillen sind stark vertreten – und natürlich sind Anbieter für alle anderen PSA-Arten mit dabei.“

Gefährdungsbeurteilungen machen schlau

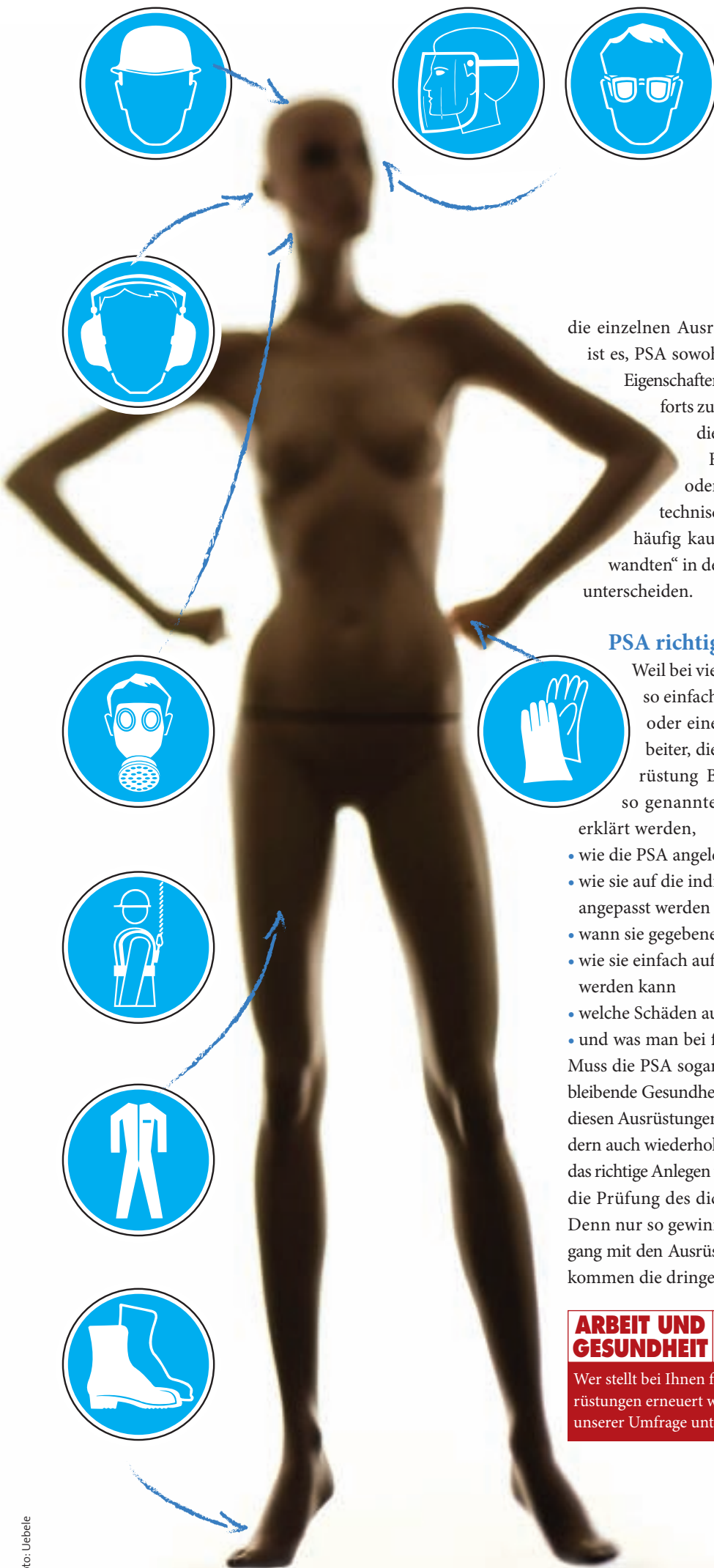
Die Gefährdungsbeurteilung ist ein einfaches Mittel, um schon vorher zu erkennen, welche Gefährdungen bei einer bestimmten Tätigkeit bestehen. Die Vorschriften für den Arbeitsschutz, zum Beispiel die Unfallverhütungsvorschrift „Grundsätze der Prävention“ (BGV A1) oder das Arbeitsschutzgesetz, schreiben vor, dass für alle betrieblichen Tätigkeiten im Vorfeld eine solche Gefährdungsbeurteilung durchzuführen ist. Wenn dabei Gefahren erkannt werden, sollen sie komplett beseitigt werden. Ist das aber nicht möglich, müssen zuerst technische und organisatorische Maßnahmen ergriffen werden, um die Gefährdung zu verhindern. Das können zum Beispiel Schutzeinrichtungen sein, die eine Verletzung ausschließen. Erst wenn alle diese Maßnahmen ausgeschöpft sind, kommt für den Schutz des Menschen die PSA ins Spiel.

PSA richtig auswählen

Welche PSA sinnvoll eingesetzt werden kann, ist nicht in Vorschriften festgelegt. Denn über den Einsatz der PSA soll und muss die Logik vor Ort entscheiden. Allen PSA gemeinsam ist, dass sie die CE-Kennzeichnung tragen müssen. Mit diesem Zeichen bestätigt der Hersteller, dass sein Produkt alle sicherheitstechnischen Anforderungen, die von der Europäischen Union in einer Richtlinie festgehalten wurden, auch erfüllt. Der Arbeitgeber ist dazu verpflichtet, seinen Mitarbeitern die erforderlichen PSA kostenlos zur Verfügung zu stellen, und muss dafür sorgen, dass die Ausrüstungen in einwandfreiem Zustand erhalten bleiben.

Schick und Schutz

Das Angebot an PSA für die unterschiedlichsten Anwendungen ist riesig. Moderne PSA sind heutzutage Hightech-Erzeugnisse. Die Hersteller betreiben großen Aufwand, um



die einzelnen Ausrüstungen ständig zu verbessern. Ziel ist es, PSA sowohl bezüglich der sicherheitstechnischen Eigenschaften, ihrer Passform und ihres Tragekomforts zu optimieren. Selbstverständlich werden die Trends der Zeit hinsichtlich Form und Farbe mit einbezogen. Schutzbrillen oder -bekleidung mit all ihren sicherheitstechnischen Möglichkeiten sind im Aussehen häufig kaum noch von ihren modischen „Verwandten“ in den Sport- oder Bekleidungshäusern zu unterscheiden.

PSA richtig anwenden

Weil bei vielen PSA die sichere Anwendung nicht so einfach wie das Aufsetzen eines Schutzhelms oder einer Schutzbrille ist, müssen alle Mitarbeiter, die PSA benutzen, genau über ihre Ausrüstung Bescheid wissen. Ihnen muss in der so genannten Unterweisung dazu zum Beispiel erklärt werden,

- wie die PSA angelegt wird
 - wie sie auf die individuelle Größe des Mitarbeiters angepasst werden kann
 - wann sie gegebenenfalls auszutauschen ist
 - wie sie einfach auf ordnungsgemäße Funktion geprüft werden kann
 - welche Schäden auftreten können
 - und was man bei festgestellten Schäden zu beachten hat.
- Muss die PSA sogar Schutz gegen tödliche Gefahren oder bleibende Gesundheitsschäden bieten, ist der Umgang mit diesen Ausrüstungen nicht nur theoretisch zu erklären, sondern auch wiederholt praktisch einzuüben – beispielsweise das richtige Anlegen und Einstellen eines Auffanggurtes oder die Prüfung des dichten Sitzes einer Atemschutzmaske. Denn nur so gewinnen die Mitarbeiter Sicherheit im Umgang mit den Ausrüstungen, wenden sie richtig an und bekommen die dringend erforderliche Routine. ▶

ARBEIT UND GESUNDHEIT Umfrage

Wer stellt bei Ihnen fest, wann Ihre Persönlichen Schutzausrüstungen erneuert werden müssen? Machen Sie mit bei unserer Umfrage unter www.arbeit-und-gesundheit.de



Foto: Esser

Rolf Ebenig, BG BAU
Leiter des Zentrums
für Sicherheitstechnik,
Haan

Welche bemerkenswerten Innovationen gibt es bei PSA?

„Es gibt einige sehr nützliche Innovationen wie Schutzhelme, die im Dunkeln nachleuchten – und zwar ziemlich lange und hell. Das erhöht die Sichtbarkeit von Personen im Dunkeln auf Baustellen oder auf dem Betriebsgelände – beispielsweise auch beim Betreten einer schattigen Halleneinfahrt. In Sachen Kopfschutz finde ich noch eine Idee bemerkenswert: Schutzhelme altern bekanntlich, bieten daher nach einer gewissen Zeit keinen Schutz mehr und müssen ausgetauscht werden. Damit diese ‚Ablegereife‘ erkannt werden kann, gibt es nunmehr Schutzhelme mit einem Indikator, der im Neuzustand tiefrot eingefärbt ist. Je nach UV-Strahlenbelastung wird er immer blasser, so dass der Zeitpunkt des Austausches erkannt werden kann.

PSA können in vielen Fällen vor schweren Verletzungen oder Beeinträchtigungen schützen. PSA wie Schutzbrille, Sicherheitsschuhe, Schutzhelm oder Gehörschutz sind die persönlichen Bodyguards.

Interessant ist auch ein neuartiges Adaptersystem für flüssigkeitsdichte Chemikalienschutzanzüge, mit dem sich geeignete Schutzhandschuhe schnell, ergonomisch und flüssigkeitsdicht anbringen lassen.

Erwähnenswert finde ich auch einen neuen Typus von Gamaschen, die bei Hochdruckstrahlarbeiten einen wirklichen Schutz der Füße und der Beine bieten.

Für die Praktiker im Arbeitsschutz sind ja nicht nur Produktinnovationen interessant, sondern auch neue Einsatzmöglichkeiten für PSA – wie jetzt bei PSA gegen Absturz, die so konzipiert sind, dass sie auch beim Aufbau von Fassadengerüsten eingesetzt werden können. Wir hoffen, dass dies zur Sicherheit beiträgt, da sich durch Abstürze ja leider immer noch viele tödliche Unfälle ereignen. Es gibt jedoch noch weitere Neuerungen bei PSA, beispielsweise bei Schutzkleidung mit UV-Schutz bei gleichzeitiger Flexibilität und Atmungsaktivität, neuartige Fluchthauben bei den Atemschutzgeräten oder besondere Kettensäge-Schutzkleidung. Die Liste der Innovationen bei PSA ließe sich noch weiter fortsetzen. Ein intensiver internationaler Gedankenaustausch zu PSA-Innovationen findet übrigens am 20. und 21. Oktober in der BGAG in Dresden statt.* Diese Veranstaltung bietet traditionsgemäß eine attraktive Plattform für Experten und Anwender, um sich über aktuelle Entwicklungen im PSA-Bereich zu informieren und Erfahrungen auszutauschen. Ständig aktuelle Informationen zum Thema PSA stellen wir natürlich auch auf der Homepage des Fachausschusses ‚Persönliche Schutzausrüstungen**‘ zusammen.“

Anmerkungen der Redaktion:

* VI. International Conference on Challenges and Innovations of Personal Protective Equipment

** www.dguv.de/psa

Was ist bei der Beschaffung von Persönlichen Schutzausrüstungen zu beachten?

„Grundsätzlich ist bei der Beschaffung und Auswahl darauf zu achten, dass die PSA immer den Schutz bietet, der sich nach der Gefährdungsbeurteilung einer Tätigkeit als erforderlich erwiesen hat. Nun gibt es zu allen PSA-Arten vielfältige Angebote – die Messe ist da eine Gelegenheit, sich einen Überblick zu verschaffen und eingehend von den Herstellern beraten zu lassen. Nicht zuletzt ist es für eine Kaufentscheidung ja immer hilfreich, ein Produkt mal in den Händen gehabt zu haben, es an- oder auszuprobieren. In jedem Fall darf nur CE-gekennzeichnete PSA beschafft werden. Dazu gehören eine Konformitätserklärung sowie eine verständliche Gebrauchsanleitung. Im betrieblichen Einsatz ist auch immer der Verschleiß im Auge zu behalten – wir sprechen von der ‚Ablegereife‘ eines Produktes. Dafür muss eine sachkundige Person Sorge tragen – und natürlich muss jeder Mitarbeiter selbst darauf achten, dass seine PSA

intakt ist, also beispielsweise Schutzhandschuhe keine offensichtlichen Mängel wie Risse haben. Ideal sind natürlich Produkte, bei denen erkennbar ist, wenn sie ihre Schutzfunktion verloren haben. Ein Beispiel dafür sind Falldämpfer und Höhensicherungsgeräte mit Sturzindikatoren. Diese zeigen nach einmaliger Sturzbeanspruchung an, dass die PSA nicht mehr eingesetzt werden darf. Ansonsten sollte die Gebrauchsanleitung Anhaltspunkte liefern, um zu beurteilen, wann die PSA ihre ‚Ablegereife‘ erreicht hat.“



Foto: Esser


Wolfgang Schäper, BG BAU,
Obmann des Sachgebietes „PSA
gegen Absturz/Abseilgeräte“ im
Fachausschuss PSA

Zusammenspiel

Werden mehrere PSA gleichzeitig benutzt, kommt es auf das Zusammenspiel an, denn der eine Teil der notwendigen PSA darf sich nicht störend auf die Funktion des anderen auswirken. Wenn zum Beispiel Industrieschutzhelme mit Gehörschutzkapseln und Schutzbrillen gleichzeitig eingesetzt werden, müssen die Gehörschutzkapseln anstelle eines Kopfbügels spezielle, für den Industrieschutzhelm vorgesehene Halterungen besitzen. Die Schutzbrille hingegen darf den dichten Sitz der Polster der Gehörschutzkapseln nicht stören. Letztlich darf auch die Klemme des Schutzhelms nicht unangenehm auf den Rand der Schutzbrille drücken. Damit wird deutlich: Nur wenn alle PSA aufeinander abgestimmt sind und zueinander passen, sind sie komfortabel zu tragen, werden deshalb auch benutzt und erreichen ihre optimale Schutzfunktion.

Gefährdungsbeurteilung leicht erklärt

Vor der Auswahl geeigneter PSA steht für jeden Arbeitsplatz die Gefährdungsbeurteilung. Der Begriff klingt zwar theoretisch, doch eigentlich kennt jeder das Verfahren und wendet es häufig in Situationen an, in denen mögliche Gefahren lauern. Wenn man zum Beispiel mit dem Auto auf einer Landstraße nach einer langen, geraden Strecke auf eine Kurve zufährt, nimmt der Fahrer in dieser Situation ganz intuitiv eine Gefährdungsbeurteilung vor. Denn vor der Entscheidung – wie stark gebremst werden muss – schätzt der Fahrer ab, ob der Straßenbelag trocken, feucht oder vereist ist, welchen Zustand die Bereifung seines Autos hat, wie scharf die Kurve ist, wie schnell sein Fahrzeug im Moment fährt etc. Nach der Beurteilung dieser Aspekte, also einer Ist-Analyse der Situation, leitet der Fahrer als Ergebnis seine Maßnahme ein: genau so angemessen abzubremsen, dass er die Kurve mit angepasster Geschwindigkeit sicher durchfahren kann. Im Prinzip geschieht nichts anderes, wenn darüber entschieden wird, ob PSA für eine bestimmte Tätigkeit erforderlich ist. ■

Joachim Berger (Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung)/SR,
 redaktion@arbeit-und-gesundheit.de

ARBEIT UND GESUNDHEIT Info

Merksätze zu PSA

- Arbeitsverfahren und organisatorische Maßnahmen anwenden bzw. ergreifen, die den Einsatz von PSA überflüssig machen
- auf die CE-Kennzeichnung der PSA achten
- PSA über die Größeneinstellung der eigenen Person anpassen
- Leistungsgrenzen der PSA beachten
- PSA vor jeder Benutzung auf Mängel prüfen
- defekte oder schadhafte PSA nicht weiter benutzen; den Vorgesetzten informieren
- PSA ordnungsgemäß lagern
- PSA hygienisch sauber halten
- den Einsatz von PSA üben, die vor tödlichen Gefahren schützen

Übersichtlich und unterhaltsam informiert „Persönliche Schutzausrüstungen“ aus der Reihe ARBEIT UND GESUNDHEIT Basics (BGI 597-3), erhältlich über www.universum.de/shop.



COOLINE
Personal Cooling System

Arbeitschutz
 Sport/Freizeit
 Medizin

NEU!
 Mit optimaler Passform

COOLINE
Hitzeschutz statt Hitzefrei

Wer hätte gedacht, dass eine simple physikalische Eigenschaft des Wassers das Hitzeproblem von Millionen Beschäftigten lösen kann?

Optimale klimatische Bedingungen stehen laut Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin in engem Zusammenhang zu Gesundheit, Leistungsfähigkeit und Zufriedenheit der Beschäftigten. Deutlich erhöhte Temperaturen spiegeln sich meist in einer verminderten Leistungs- und Konzentrationsfähigkeit wider und können zu einer Gefährdung von Gesundheit und Sicherheit der Beschäftigten führen.

Eine Lösung des Problems bietet das persönliche Kühlsystem COOLINE®. Das Hightech-Produkt kann große Mengen Wasser in Sekunden so fest binden, dass es nur durch Verdunstung bei Hitzeeinwirkung wieder entweicht. Die dabei entstehende Verdunstungskälte kühlt den Körper ganz natürlich und individuell. Bei höheren Temperaturen mehr, bei niedrigeren Temperaturen weniger.

Der Kühleffekt von COOLINE wurde in Studien bewiesen. Fragen Sie uns.

www.cooline.info

Die Buchstaben in den nummerierten Feldern ergeben das Lösungswort.

Unnachgiebigkeit	Liegeplatz für Schiffe	riskante Transportstoffe	Verkehrsstockung	Kram, Sachen (ugs.)	Kummer, Seelenschmerz	Abk. für elektrostatische Einheit	Niederung in Brandenburg	Küchengerät, Raspel		
großes Einzelhandels-geschäft			1	Schiffseigner						
					Fluss zur Rhone					
Unglück, Miss-geschick	Eis-spiel		ein Ost-afrikaner				6	wasser-dichtes Gewebe (Meer)		
	5		<p>Anzeige</p> <h2>Große Lösung für den Arbeitsschutz mit 19 Buchstaben?</h2> <p>Mehr Infos, Gratis-Downloads von Arbeitsmitteln und vieles mehr unter www.arbeitsschutz-center.de</p> <p>UniversumVerlag UV</p> <p>Lösung: Arbeitsschutz Center</p>			Renn-schritten				
lediglich						Sepel-belehl				
runde Schneehütte der Eskimos	Wissen-schaffler (Erdkunde)					unver-fältscht		Volk in Zentral-asien		
Abk.: Elektron. Informations-technik						Raub-fisch		2		
eng-lisch: auf; an	3	griechischer Buch-stabe				Samm-lung von Schrift-stücken	weißer Baustoff; Düngemittel			
			Ein-heiten-zeichen f. Sekunde	Brut-stätte	Abk. für unter Um-ständen	nordlicher Hirsch	feierliches Gedicht			
Italie-nisch: heute	Teil eines Konti-nents							Abkür-zung für ehren-amtlich		
weibliches Bühnen-tuch			Himmels-richtung			Wind-schattenseite (Schiff)				
Beförde-rungs-gut, Ladung					Fluss zum Rhein		4			

Lösungswort:
 1 2 3 4 5 6

Teilnahmebedingungen: Bitte schicken Sie die richtige Lösung bis zum 6. Oktober 2008 auf einer Postkarte unter dem Betreff „Preisrätsel 08/2008“ an den Universum Verlag, Redaktion **ARBEIT UND GESUNDHEIT**, Postfach 200, 65175 Wiesbaden. Oder verwenden Sie ganz bequem das Rätsel-Formular auf der Internetseite www.arbeit-und-gesundheit.de im Bereich „Interaktiv“. Als Absender geben Sie bitte Ihre Privatanschrift an (auch bei Sammelinsendungen von Betrieben). Unter mehreren richtigen Lösungen entscheidet das Los. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen. Einsendungen ohne Betreff und Mehrfachnennungen werden nicht berücksichtigt. Auflösung und Gewinner veröffentlichen wir in der Oktober-Ausgabe 2008 von **ARBEIT UND GESUNDHEIT**.

ARBEIT UND GESUNDHEIT Gewinner

Auflösung 05/2008: **Teamwork**

- Preis:** André Kreft, Rötha (500 Euro)
- Preis:** Elfriede Wulff, Pinneberg (250 Euro)
- Preis:** Frank Böttcher, Berlin (Lexikon „Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit“ Kombipaket Buch + CD-ROM im Wert von 110 Euro)

Weitere Gewinner einer **ARBEIT UND GESUNDHEIT**-Tasse werden benachrichtigt.



Die Auflösung des gesamten Kreuzworträtsels finden Sie nach dem Einsendeschluss für das Gewinnspiel unter www.arbeit-und-gesundheit.de.

Impressum **ARBEIT UND GESUNDHEIT** 59. Jahrgang, erscheint monatlich, ISSN 0946-7602. **Herausgeber:** Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung e.V. (DGUV), Mittelstraße 51, 10117 Berlin. **Herausgeberbeirat:** Dr. Wolfgang Damberg, Dr. Uwe von Diecken, Gregor Doepke, Helmut Ehnies (Vorsitzender), Dr. Manfred Fischer, Dr. Jens Jühling, Harald Claus Kiene, Dr. Torsten Kunz, Wolfgang Kurz, Albrecht Liese, Andreas Rentel, Jutta Vestring. **Chefredaktion:** Martin Rüdell (mr/verantwortlich), DGUV, Alte Heerstraße 111, 53754 Sankt Augustin, E-Mail: martin.rueddel@dguv.de, Internet: www.dguv.de. **Redaktion:** Gabriele Albert (Al/stv. Chefredakteurin next), Miriam Becker (mir/stv. Chefredakteurin), Ricarda Gerber (RG/CvD), Stefanie Richter (SR), Franz Roiderer (FR). **Verlag und Vertrieb:** Universum Verlag GmbH, Taunusstraße 54, 65183 Wiesbaden; vertretungsberechtigte Geschäftsführer: Siegfried Pabst und Frank-Ivo Lube, Telefon: 0611/90 30-0, Fax: - 281, E-Mail: vertrieb@universum.de, Internet: www.universum.de; die Verlagsanschrift ist zugleich ladungsfähige Anschrift für die im Impressum genannten Verantwortlichen und Vertretungsberechtigten. **Anzeigen:** Katharina Kratz, Telefon: 0611/90 30-244, Fax: - 247; es gilt die Anzeigenpreisliste Nr. 6. **Werbung und Verkauf:** Gerhard Binz. **Herstellung:** Harald Koch. **Druck:** Echter Druck GmbH, Delpstraße 15, 97084 Würzburg. **Grafisches Konzept:** a priori Werbeagentur, Wiesbaden. **Jahresabonnement:** 7,80 Euro (mit den Beihefern „spezial“ bzw. „next“ jeweils 10,44 Euro) inkl. MwSt. zzgl. Versand. **Titelbild dieser Ausgabe:** Christian Stepp. Für unverlangte Einsendungen keine Gewähr. Namentlich gekennzeichnete Beiträge geben nicht unbedingt die Meinung der Redaktion wieder.

Verkehrssicherheit

Unfallrisiko Diabetes

Bedeutet Diabetiker hinterm Steuer ein erhöhtes Unfallrisiko? Nein – vorausgesetzt ihre Krankheit wurde erkannt und die Betroffenen sind im Umgang damit geschult.

Sieben Millionen Menschen in Deutschland leiden an Diabetes. Nach Schätzungen von Experten sind weitere drei Millionen zuckerkrank, ohne es zu wissen. Notfallmediziner berichten immer wieder von Unfällen aus ungeklärter Ursache und ohne Beteiligung anderer Verkehrsteilnehmer.

Erst Blutzuckerspiegel messen, dann hinterm Steuer setzen. Diese Unfälle werden manchmal durch eine Unterzuckerung des Fahrers ausgelöst, eine so genannte Hypoglykämie. Sie kann zum Beispiel durch Infektionen, durch übermäßige körperliche Belastung oder durch Diätfehler entstehen.

Gefährlich wird es, wenn der Zuckerspiegel im Blut unter 70 Milligramm pro Deziliter (mg/dl) sinkt – normal sind bei Erwachsenen zirka 90 bis 110 mg/dl. Denn dann ist der Zellstoffwechsel gestört und es treten Symptome wie Unruhe, Zittern, Müdigkeit, Schwindel oder Konzentrationsprobleme auf. Unsicheres Fahren, zu spätes Bremsen, unnötige Lenkbewegungen oder sogar Bewusstlosigkeit mit Verlust der Kontrolle über das Fahrzeug können die Folgen sein.

Manchmal tritt auch bei Diabetikern, die vom Arzt medikamentös gut eingestellt sind, eine Unterzuckerung auf. Normalerweise regulieren Diabetiker mithilfe von mobilen Messgeräten und Medikamenten wie Insulin ihren Blutzuckerspiegel. Werden Wirkstoffe jedoch versehentlich überdosiert oder essen Diabetiker zu wenig, kann es schnell zu größeren Abweichungen vom Idealwert kommen. Um von vornherein dieses Risiko zu reduzieren, gilt: Erst Blutzuckerspiegel messen, dann hinterm Steuer setzen. Doch auch während der Fahrt in den Urlaub oder vielleicht auch nur zum Bäcker sollten Zuckerkrank nach Empfeh-

lung des Deutschen Verkehrssicherheitsrates (DVR) und der Arbeitsgemeinschaft der in Bayern tätigen Notärzte beim geringsten Verdacht auf Unterzuckerung anhalten und erneut den Blutzuckerspiegel überprüfen. Zur Standardausrüstung im Fahrzeug gehören deshalb ein mobiles Blutzuckermessgerät beziehungsweise Teststreifen, Insulin, Spritzen, Medikamente und der Diabetikerausweis.

Wird eine Hypoglykämie festgestellt, müssen Diabetiker schnell wirksame Kohlenhydrate wie Traubenzucker oder zuckerhaltige Getränke zu sich nehmen. Diese sollten jederzeit griffbereit sein. Anschließend bringen langsamer wirkende Mahlzeiten wie ein Brot oder Apfel den Blutzuckerspiegel wieder in normale Bereiche. Erst wenn alle Werte stimmen und der Fahrer sich mindestens 15 Minuten erholt hat, darf die Fahrt fortgesetzt werden. Wer diese Regeln beachtet und etwa nach starker körperlicher Arbeit nicht sofort losfährt, sondern vorher noch etwas isst, hält das Unfallrisiko gering.

Eingeschränkt hinsichtlich ihrer Fahrtüchtigkeit sind Diabetiker, deren Insulintherapie gerade ein- oder umgestellt wird. Sie können beispielsweise unter Sehstörungen oder Kreislaufproblemen leiden und stellen dann eine Gefahr für die Verkehrssicherheit dar. Hinterm Steuer sollten sich diese Patienten deshalb nur, wenn der behandelnde Arzt sein Einverständnis gibt – denn sonst drohen bei einem Unfall unter Umständen versicherungsrechtliche Konsequenzen. ■

DVR/RG, ✉ redaktion@arbeit-und-gesundheit.de

ARBEIT UND GESUNDHEIT

das Allerletzte

von unseren Lesern entdeckt



Frank Neumann, Oberasbach

„Maschendrahtzaun“: Hoffentlich vertraut sich niemand dieser dubiosen Baugruben-„Sicherung“ aus zusammengewürfelten Zaunelementen an ...



Julian Kirschstein

Mit allen Mitteln: Hier nutzt man aber auch jede Möglichkeit, um nach oben zu kommen. Nur an die Möglichkeit eines Crashes oder gar Absturzes scheint niemand zu denken.

Bild des Monats



Norbert Zimmermann, Jülich

Stand-Sicherheit? Knochenarbeit mit schwerem Gerät – und das auf engstem Raum unter Absturzgefahr. Von einem sicheren Stand keine Rede. Man wäre fast versucht zu sagen: nur nicht hinschauen!

Wählen Sie das Bild des Monats unter www.arbeit-und-gesundheit.de.



Text und Bild: Eugen Oechsle, Uhltingen-Mühlhofen

„Ich dachte noch, ob es sich gar um Dreharbeiten für einen neuen Superman- oder Batman-Film handelt? Konnte jedoch keine Filmcrew entdecken und James Bond wird am Gardasee gedreht. Von dieser Seite ist also ebenfalls keine Hilfe zu erwarten.“

Texte: Jürgen Schreiber
Zusendungen bitte an Universum Verlag,
Redaktion ARBEIT UND GESUNDHEIT, Postfach 5720, 65175 Wiesbaden
bzw. das-allerletzte@arbeit-und-gesundheit.de
Nur die in der Zeitschrift veröffentlichten Bilder werden honoriert.
Hinweis an die Einsender: Die Redaktion geht davon aus,
dass abgebildete Personen mit einer Veröffentlichung einverstanden sind.

Anzeige



GOLIATH Schachtdeckelheber
Für alle gängigen Schachtdeckel.

ASK - Arbeits-sicherheits-konzepte
Reiner Hoffmann, Niederscheyerer Straße 75 b, 85276 Pfaffenhofen
Tel.: 08441/800114 / Fax: 08441/80008
Internet: www.ASK-Shop.de / E-Mail: info@ASK-Shop.de