

SicherheitsProfi

Das Magazin der Berufsgenossenschaft für Transport und Verkehrswirtschaft

www.bg-verkehr.de



SEE & SICHERHEIT 2012



„Teil der Familie“

Dr. Jörg Hedtmann
Leiter des Geschäftsbereichs
der BG Verkehr

Liebe Leserinnen, liebe Leser,

hier legen wir Ihnen wieder die Zusammenstellung der „See- und Sicherheit“-Seiten unseres Sicherheitsprofis vor. Aus den vielen spannenden Themen, über die man auf diesen Seiten berichten könnte, ist das natürlich nur eine kleine Auswahl. Viele von Ihnen sind darüber betrübt und bedauern auch, im Sicherheitsprofi erst 'mal nach den relevanten Seeseiten blättern zu müssen. Sie sind ein wichtiger Teil der großen Transportfamilie und ich bin ziemlich sicher, in einem Familienjournal würden Sie ja auch nicht nur das Portrait des eigenen Familienzweiges anschauen. Vieles, über das wir im Sicherheitsprofi berichten, geht alle Familienmitglieder an. Betrachten Sie diese Zusammenstellung also als Leseprobe oder Appetitanreger und holen Sie sich Ihren Sicherheitsprofi auch dann, wenn auf dem Titelbild 'mal ein Lkw oder Flugzeug zu sehen ist. Ihre Familie freut sich! Ach ja, und wenn Sie die Auswahl nützlicher Sicherheitstipps hilfreich finden, im „Handbuch See“, das wir für Sie zusammen gestellt haben, finden Sie noch viel mehr davon

Mit herzlichen Grüßen

IMPRESSUM

Herausgeber:
Berufsgenossenschaft für Transport
und Verkehrswirtschaft
Ottenser Hauptstraße 54
22765 Hamburg
Tel.: 040 3980-0

Gesamtverantwortung:
Sabine Kudzielka,
Hauptgeschäftsführerin

Prävention:
Dr. Jörg Hedtmann,
Leiter des Geschäftsbereichs

Redaktion:
Dorothee Pehlke, Renate Bantz,
Ute Krohne,

Gestaltung/Herstellung:
Lena Amberger

Druck: Stürtz GmbH, Würzburg

Der Sicherheitsprofi
erscheint 8 x jährlich in der
Verkehrsrundschau,
Verlag Heinrich Vogel
Springer Fachmedien
München GmbH, Aschauer Str. 30,
81549 München



SO ERREICHEN SIE DIE BG VERKEHR

Hauptverwaltung Hamburg

Ottenser Hauptstraße 54
22765 Hamburg
Tel.: 040 3980-0
Fax: 040 3980-1666
E-Mail: info@bg-verkehr.de
mitglieder@bg-verkehr.de
praevention@bg-verkehr.de
Internet: www.bg-verkehr.de

Dienststelle Schiffssicherheit

Brandstwierte 1
20457 Hamburg
Tel.: 040 36137-0
Fax: 040 36137-204
E-Mail: schiffssicherheit@bg-verkehr.de
Internet: www.dienststelle-
schiffssicherheit.de

ASD Arbeitsmedizinischer und Sicherheitstechnischer Dienst der BG Verkehr

Tel.: 040 3980-2250
Fax: 040 3980-2257
E-Mail: asd@bg-verkehr.de
Internet: www.asd-bg-verkehr.de

Bezirksverwaltung Hamburg

Ottenser Hauptstraße 54
22765 Hamburg
Tel.: 040 325220-0
Fax: 040 325220-2699
E-Mail: hamburg@bg-verkehr.de

Bezirksverwaltung Hannover

Walderseestraße 5
30163 Hannover
Tel.: 0511 3995-6
Fax: 0511 3995-700
E-Mail: hannover@bg-verkehr.de

Bezirksverwaltung Berlin

Axel-Springer-Straße 52
10969 Berlin
Tel.: 030 25997-0
Fax: 030 25997-299
E-Mail: berlin@bg-verkehr.de

Bezirksverwaltung Dresden

Hofmühlenstraße 4
01187 Dresden
Tel.: 0351 4236-50
Fax: 0351 4236-581
E-Mail: dresden@bg-verkehr.de

Bezirksverwaltung Wuppertal

Aue 96
42103 Wuppertal
Tel.: 0202 3895-0
Fax: 0202 3895-400
E-Mail: wuppertal@bg-verkehr.de

Bezirksverwaltung Wiesbaden

Wiesbadener Straße 70
65197 Wiesbaden
Tel.: 0611 9413-0
Fax: 0611 9413-106
E-Mail: wiesbaden@bg-verkehr.de

Bezirksverwaltung München

Deisenhofener Straße 74
81539 München
Tel.: 089 62302-0
Fax: 089 62302-100
E-Mail: muenchen@bg-verkehr.de

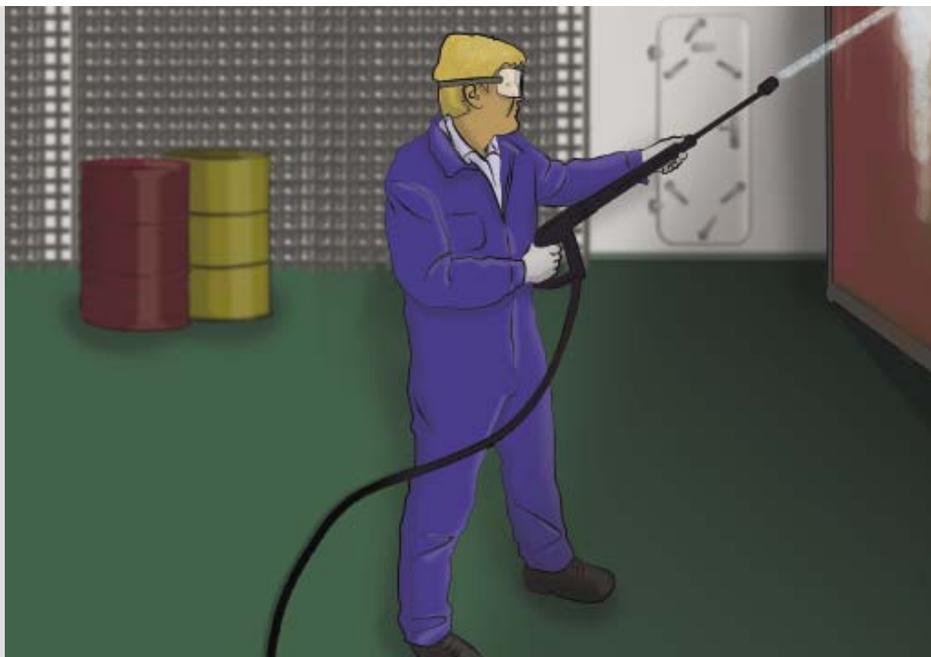
Außenstelle Duisburg

Düsseldorfer Straße 193
47053 Duisburg
Tel.: 0203 2952-0
Fax: 0203 2952-135
E-Mail: praevention-duisburg@
bg-verkehr.de

HANDBUCH SEE

Das Handbuch See ist ein aktuelles Nachschlagewerk für die Arbeit an Bord. Kurze, leicht verständliche Texte und aussagefähige Bilder beschreiben alle wichtigen Arbeitssituationen und die damit verbundenen Risiken. So eignen sich die einzelnen Kapitel auch gut als Grundlage für Unterweisungen.

Mehr dazu lesen Sie auf Seite 6



HEISSARBEITEN

Seite 4



WER MACHT WAS

Seite 9



ABGERUTSCHT

Seite 12

SEE UND SICHERHEIT

Brandgefahr bei Heißarbeiten

SicherheitsProfi Nr. 1

4

Spannungsfrei?!

SicherheitsProfi Nr. 6

14

Praxiswissen kompakt

SicherheitsProfi Nr. 2

6

Unfälle auf der Brücke

SicherheitsProfi Nr. 7

16

Der Weg zur Gefährdungsbeurteilung

SicherheitsProfi Nr. 3

8

Durch Mark und Bein

SicherheitsProfi Nr. 8

18

Prävention – Dienststelle: Wer macht was?

SicherheitsProfi Nr. 3

9

SELBSTVERWALTUNG

Einstimmiges Ja zur Fusion

SicherheitsProfi Nr. 5

20

Das Anschlagen von Lasten

SicherheitsProfi Nr. 4

10

Den Horizont fest im Blick

Petra Heinrich in der Reihe Selbstverwaltung im Portrait

SicherheitsProfi Nr. 4

21

Abgerutscht

Eine Unfalluntersuchung

SicherheitsProfi Nr. 5

12

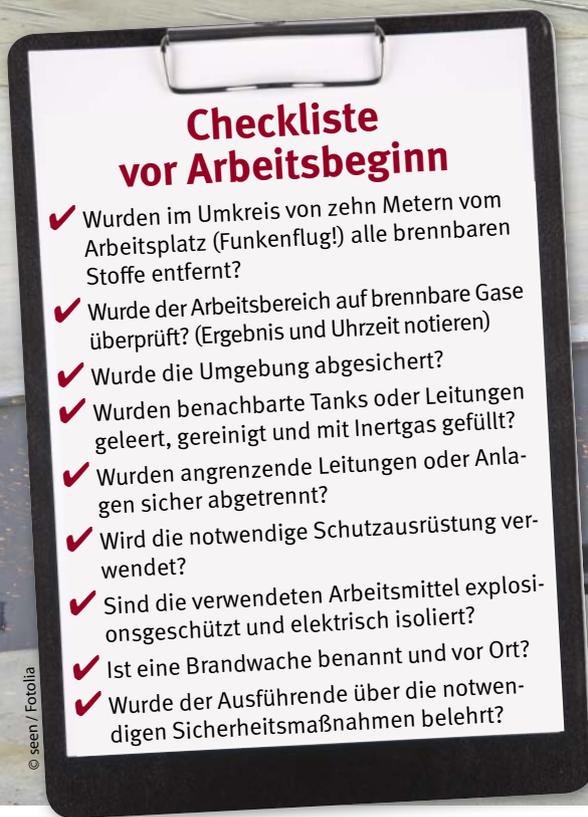
Impressum

2

Sicherheits-Check für Fischereifahrzeuge

SicherheitsProfi Nr. 5

13



Checkliste vor Arbeitsbeginn

- ✓ Wurden im Umkreis von zehn Metern vom Arbeitsplatz (Funkenflug!) alle brennbaren Stoffe entfernt?
- ✓ Wurde der Arbeitsbereich auf brennbare Gase überprüft? (Ergebnis und Uhrzeit notieren)
- ✓ Wurde die Umgebung abgesichert?
- ✓ Wurden benachbarte Tanks oder Leitungen geleert, gereinigt und mit Inertgas gefüllt?
- ✓ Wurden angrenzende Leitungen oder Anlagen sicher abgetrennt?
- ✓ Wird die notwendige Schutzausrüstung verwendet?
- ✓ Sind die verwendeten Arbeitsmittel explosionsschutz und elektrisch isoliert?
- ✓ Ist eine Brandwache benannt und vor Ort?
- ✓ Wurde der Ausführende über die notwendigen Sicherheitsmaßnahmen belehrt?

© seen / Fotolia

Brandgefahr bei Heißarbeiten

Wenn bei der Arbeit die Funken sprühen, entstehen schnell Temperaturen von mehr als 1.000 Grad Celsius. Darum gelten besondere Vorsichtsmaßnahmen.

Zu den Heißarbeiten gehören alle Tätigkeiten, bei denen sich starke Wärme entwickeln kann oder bei denen Flammen und Funken entstehen (zum Beispiel Schweißen, Brennschneiden, Löten, Schleifen, Anwärmen metallischer Werkstoffe mit einem Brennglas, elektrische Schweiß- und Schneidverfahren, Ausbrennen mit offener Flamme oder Arbeiten mit Heißluftgebläsen). Wer solche Arbeiten ausführt, braucht eine Genehmigung des verantwortlichen Schiffsoffiziers (Hot Work Permit). Damit wird sichergestellt, dass mindestens zwei Menschen überprüfen, ob alles sorgfältig vorbereitet wurde. Die Dauer der Arbeit wird festgelegt und deren Abschluss dokumentiert. Nachdem die Arbeit beendet wurde, vergewissert sich der Offizier, dass keine Brandgefahr besteht.

Der Brandschutz spielt auf Seeschiffen eine zentrale Rolle. Die Brandbekämpfung an Bord ist schwierig, weil sich die Stahlwände der Schiffe schnell so stark aufheizen, dass sich ein Feuer durch Wärmeleitung ausdehnen kann. Durch Treppenhäuser und Flure entsteht zudem ein Kamineffekt, der die Ausweitung des Brandes ebenfalls beschleunigt. Wegen dieser Besonderheiten gilt dem Brandschutz auf See besondere Aufmerksamkeit.

Persönliche Schutzausrüstung

Wer Heißarbeiten ausführt, muss die jeweils erforderliche Schutzkleidung und -ausrüstung tragen. Dazu können gehören

- ▶ Helm
- ▶ Schutzbrille
- ▶ Gesichtsschutz, Schweißschirm
- ▶ Gehörschutz
- ▶ schwer entflammbare Kleidung
- ▶ Schweißerschürze
- ▶ Schutzhandschuhe mit Unterarmstulpen
- ▶ Sicherheitsschuhe

Sicherheitshalber werden Schutzausrüstung und Arbeitsgeräte vor Beginn noch einmal überprüft. Achten Sie darauf, dass die Kleidung nicht mit brennbaren Stoffen wie Öl oder Fett verschmutzt ist!

Vor Beginn sorgfältig aufräumen

Das sorgfältige Aufräumen und Absichern der Arbeitsstelle vor Beginn der Heißarbeiten ist entscheidend für die Vermeidung von Bränden. Ach-



Brand auf dem Containerfrachter Hyundai Fortune im Golf von Aden, 2006.

Brandgefahr ernst nehmen

Schmelzperlen und Funken können im Staub und in Fugen lang anhaltende Schwelbrände auslösen, die erst Stunden nach Arbeitsende zum Ausbruch kommen. Besonders gefährlich sind Glutnester oder Glimmstellen. Sie können auch mehrere Ebenen unterhalb der Arbeitsstelle oder in angrenzenden Räumen entstehen. Rohrleitungen und Kabelbahnen sind zum Beispiel gute Wärmeleiter und können zündfähige Wärme auch in Nachbarräume übertragen. Darum sind bestimmte Kontrollen nach Abschluss der Arbeiten unumgänglich: Zunächst werden die Arbeitsstelle, ihre Umgebung und die angrenzenden Räume auf Brandgeruch, verdächtige Erwärmung, Glimmstellen und Brandnester kontrolliert. Diese Kontrolle sollte über mindestens drei Stunden in kurzen Abständen stattfinden, damit die Entstehung eines Brandes sicher ausgeschlossen werden kann. Der verantwortliche Schiffsoffizier entscheidet, wann diese vorgeschriebenen Sicherheitsmaßnahmen einschließlich der Brandwachen beendet werden. Wichtig: Achten Sie darauf, dass beim Entsorgen der Abfälle keine heißen Schweiß-, Schneid- oder Schleifperlen verschleppt werden. Nach Abschluss der Arbeit werden die Brandmeldeanlage und die automatische Feuerlöscheinrichtung wieder in Betrieb genommen.

Verhalten im Notfall

Trotz aller Vorsichtsmaßnahmen lassen sich Störungen bei Heißenarbeiten an Bord nicht völlig ausschließen. Sie treten zum Beispiel auf durch:

- ▶ plötzlich ausbrechende Entstehungsbrände
- ▶ Beschädigung benachbarter Anlagen oder Leitungen
- ▶ Bildung einer gefährlichen Atmosphäre im Raum (Sauerstoffmangel oder Ansammlung von giftigen und explosiven Gasen)
- ▶ Wetteränderung, Seegang
- ▶ Verletzung oder Ausfall von beteiligten Personen
- ▶ Eingreifen unbefugter Personen
- ▶ Störungen an Arbeitsmitteln
- ▶ Störungen an Sicherheitsausrüstungen

Grundsätzlich gilt bei Störungen: Die Arbeiten werden sofort eingestellt und die Brücke wird informiert. Selbstverständlich versucht die Brandwache sofort, einen Entstehungsbrand zu löschen. Allerdings sollte man sich zurückziehen, wenn sich der Brand ausbreitet, denn die Rauchgase sind stark giftig. Die Helfer müssen stets auf Selbstschutz achten und dürfen kein unnötiges Risiko eingehen.

(dp)

+ Weitere Informationen

www.dguv.de/inhalt/praevention/themen_a_z/brandschutz/index.jsp

BGI 563 „Brandschutz bei Schweiß- und Schneidarbeiten“

BGR 500 „Betreiben von Arbeitsmitteln“ (Kapitel 2.26 Schweißen, Schneiden und verwandte Verfahren)

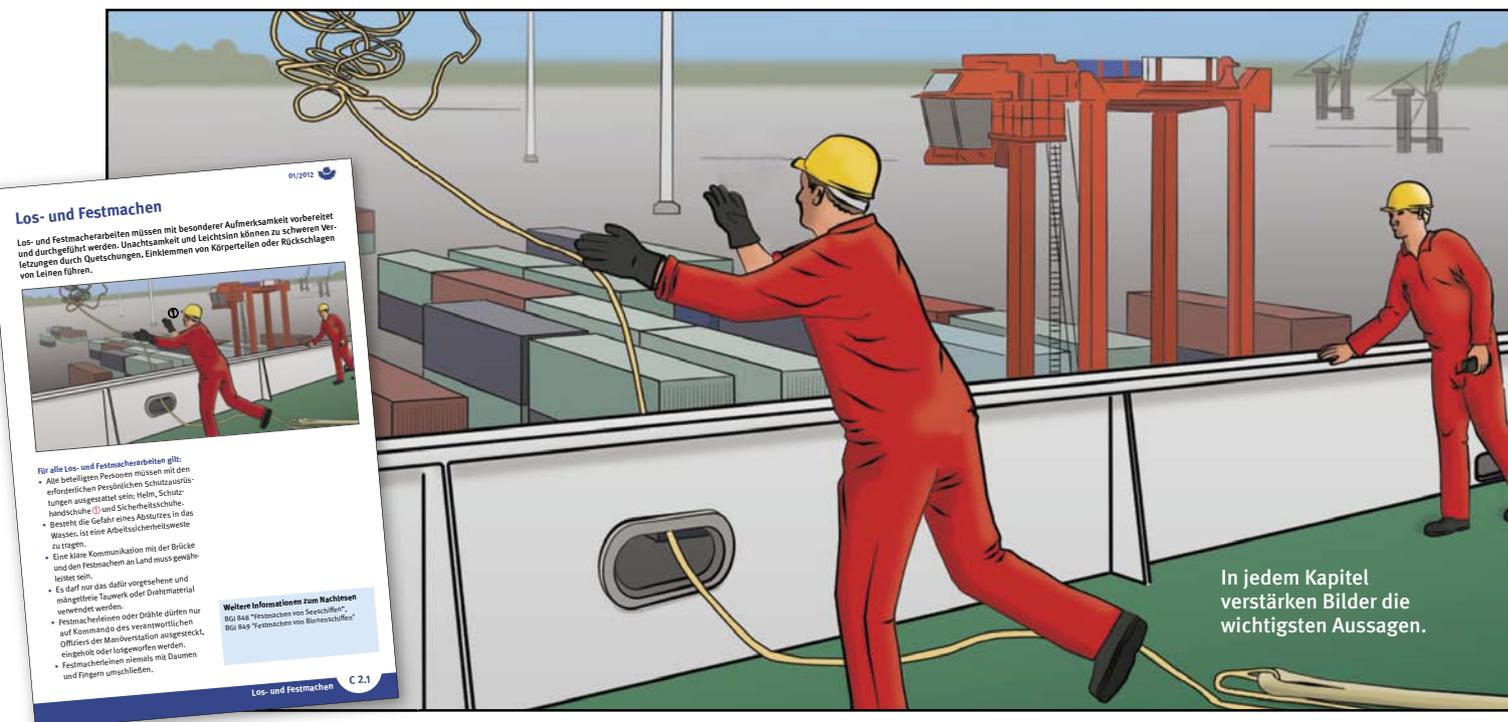
ten Sie besonders auf Putzlappen, Holzteile, Leinen, Druckbehälter, Behälter mit brennbaren Flüssigkeiten oder Gasen – auch in den angrenzenden Räumen! Im Maschinenraum müssen vor Beginn von Heißenarbeiten die Tankdecken und Bilgen sorgfältig von Fett und Öl gesäubert werden. Bei Arbeiten an Rohren, Schächten, Kesseln etc. müssen brennbare Isolationen oder Umkleidungen entfernt werden.

Sind brennbare Gegenstände vor Ort, die nicht weggeräumt werden können, werden sie abgedeckt, um sie vor Wärmeübertragung und Funkenflug zu schützen. Hierzu eignen sich feuerfeste Planen, Schweißberdecken, Stellwände oder Metallplatten (Metallplatten müssen ausreichend Abstand zu brennbarem Material haben, da sonst durch Wärmeleitung ein Brand entstehen könnte). Wichtig: In der Nähe von Gefahrstoffen dürfen niemals Heißenarbeiten ausgeführt werden!

Deckenöffnungen sowie Durchführungen in Schotten und Decks müssen feuerfest abgedichtet werden. Behälter oder Tanks sowie die dazugehörigen Leitungen und Luftrohre im Gefahrenbereich werden geleert, gereinigt und gasfrei gemacht.

Brandwache

Während die Heißenarbeiten ausgeführt werden, dürfen die Brandmeldeanlage und die automatische Feuerlöscheinrichtung für den Arbeitsbereich ausgeschaltet werden, damit es nicht zu Fehlalarmen kommt. Dies ist aber nur gestattet, wenn in der Brandmeldezentrale eine deutliche Kennzeichnung angebracht wird und der verantwortliche Offizier informiert ist. Eine Brandwache vor Ort überwacht die Arbeitsstelle und die Umgebung. Sie hält die notwendige Feuerlöschschiene bereit, die Schläuche sind unter Druck zu setzen. Die Brandwache informiert bei Gefahrensituationen per Funk oder Telefon sofort die Brücke.



In jedem Kapitel verstärken Bilder die wichtigsten Aussagen.

Praxiswissen kompakt

Das Praxishandbuch für die deutsche Seeschifffahrt und Fischerei ist fertig. Erstmals gibt es damit ein zeitgemäßes Nachschlagewerk, das mit kurzen, verständlichen Texten und aussagefähigen Bildern zeigt, wie die Arbeit an Bord sicher ausgeführt wird.

Das Praxishandbuch entstand als Gemeinschaftsarbeit: In zahlreichen Workshops diskutierten Vertreter der Selbstverwaltung und des Referats Seeschifffahrt der BG Verkehr, wie man das Riesenthema „Arbeitssicherheit an Bord“ in einem Buch zusammenfassen könnte. Der Anspruch war hoch, denn das Praxishandbuch sollte alle wichtigen Arbeitsbereiche an Bord widerspiegeln und gut lesbar auf den Punkt bringen, wie man Unfälle vermeidet. Außerdem sollten zu jedem Kapitel Bilder gestaltet werden, um die zentralen Aussagen zu verstärken. Kein Wunder, dass bei diesem gewaltigen Arbeitspensum der ursprünglich geplante Erscheinungstermin weit überzogen wurde ... Dafür sind sich jetzt aber auch alle einig: Was wir gemacht haben, ist richtig gut! Eine englische Übersetzung ist in Arbeit, außerdem sollen in die nächste Auflage weitere Kapitel aufgenommen werden.

Im SicherheitsProfi beantworteten Alexandra Pohl (Bugsier-, Reederei- und Bergungsgesellschaft), Prof. Hark-Ocke Diederichs (Seefahrtsschule Flensburg) und Stephan Schinkel (Leiter Referat Seeschifffahrt) Fragen zum Praxishandbuch; zu der Arbeitsgruppe „Handbuch See“ gehören außerdem Klaus Meyer (ver.di), Mathias Günther (Hamburg Süd) und Harald Sedlaschek (Hamburg Süd) sowie Martin Küppers (Leiter Hauptabteilung Arbeitssicherheit).



Es ist eine leicht verständliche „Arbeitschutzfibel“ für Seeleute.

Prof. Hark-Ocke Diederichs

Wer zur See fährt, hat eine Ausbildung. Wozu braucht man ein Praxishandbuch?

Prof. Hark-Ocke Diederichs: Die Standards für die Ausbildung von Seeleuten und für den Betrieb von Seeschiffen sind in den Konventionen der IMO festgelegt. Diese Konventionen und die Gesamtheit aller nationalen Vorschriften sind wiederum Lehrinhalte in der Ausbildung nautischer und technischer Schiffsoffiziere und dienen als Grundlage für die Organisation des Schiffsbetriebes. Die Konkretisierung und Ausgestaltung der Standards durch staatliche und berufsgenossenschaftliche Vorschriften obliegt den Verwaltungen der Nationalstaaten. Eine dieser Vorschriften ist die UVV See, die nach wie vor eine hohe Wertschätzung genießt. Aber 2008 wurde in der gesetzlichen Unfallversicherung ein Systemwechsel auf den Weg gebracht, der die Reedereien zwingt, künftig für den Betrieb ihrer Schiffe eigene Präventionsmaßnahmen zu entwickeln. Als Ersatz für die UVV See wollten wir deshalb ein Handbuch mit „Ratschlägen“ schaffen, die bei der Organisation des Arbeitsschutzes im Bordbetrieb helfen

Es ist eine leicht verständliche „Arbeitschutzfibel“ für Seeleute.

und als Leitfaden zur Entwicklung eigener Präventionsmaßnahmen nutzbar sind.

Alexandra Pohl: An Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz kann man durchaus unterschiedlich herangehen – das gilt sowohl für die Lehre als auch für die Erfahrung vieler Seeleute. Daher ist ein offizielles, einheitliches Werk mit praktischen Anleitungen unbedingt erforderlich, um Standards darzustellen. Der wichtigste Aspekt ist jedoch, dass es bisher in der deutschen Präventionslandschaft kein wirklich anschauliches und didaktisch ansprechendes Handbuch gab, das sicheres Verhalten und die geltende Vorschriftenlage verständlich darstellt.

Was ist das Besondere an dem Praxishandbuch?

Stephan Schinkel: Im Praxishandbuch wirken Illustration und Sprache gemeinsam und bringen ein Thema unmissverständlich auf den Punkt. Wir haben erstmalig die Hinweise für alle Arbeitsbereiche an Bord in einem Werk zusammengefasst. Zur Kombüse zum Beispiel gab es vorher wenig. Die Kapitel sind sehr übersichtlich gestaltet, damit die Kernaussagen schnell erfasst werden und als Merksätze gut im Gedächtnis bleiben. Und die zahlreichen Zeichnungen wurden eigens nach unseren Angaben geschaffen, sodass man ganz genau sieht, worauf es in einer bestimmten Situation ankommt. Mit dem Praxishandbuch unterstützt die BG Verkehr besonders die Fach- und Führungskräfte, die für die fachgerechte Unterweisung der Kollegen an Bord verantwortlich sind. Im Unterweisungsgespräch sollen die Inhalte eindeutig

und verbindlich an alle Besatzungsmitglieder vermittelt werden. Im Alltag gibt es da oft Barrieren, allein schon durch die unterschiedliche Sprache oder den Bildungsstand.

Pohl: Standards im Arbeitsschutz interessant, anschaulich und didaktisch wirksam darzustellen, ist ein völlig innovativer Gedanke, der zu einem Werk von enormer praktischer Relevanz geführt hat! Andere Länder – namentlich Großbritannien – hatten uns bisher einiges voraus. Aber jetzt haben wir durch das Handbuch ein wirklich gutes und praxisnahes Werk, unseren eigenen „Code of Safe Working Practices for Merchant Seamen“, der dringend erforderlich war.



Es ist eine „Wissensdatenbank“ in Buchform.

Stephan Schinkel

Diederichs: Das Buch ist kein Sicherheitshandbuch und auch kein Ersatz für eine Aus- oder Fortbildung. Aber es soll das Bewusstsein dafür schärfen, dass Ausbildung und Kompetenz in Bezug auf Arbeitssicherheit absolut notwendig sind. Ergänzend zur richtigen Anleitung weist der Text kurz und klar auf Gefährdungen hin. Unzulässige Handlungen sind als „NoGo“ hervorgehoben.

Diederichs: Das Buch ist kein Sicherheitshandbuch und auch kein Ersatz für eine Aus- oder Fortbildung. Aber es soll das Bewusstsein dafür schärfen, dass Ausbildung und Kompetenz in Bezug auf Arbeitssicherheit absolut notwendig sind. Ergänzend zur richtigen Anleitung weist der Text kurz und klar auf Gefährdungen hin. Unzulässige Handlungen sind als „NoGo“ hervorgehoben.



Wie war die Zusammenarbeit in der Arbeitsgruppe?

Pohl: Es ging tatsächlich um die Sache. Jenseits von Sozialpartnerstrategien und politischen Hintergründen war die einzige Aufgabe, sicheres Arbeiten und Leben an Bord praxisnah darzustellen. Über die Auffassungen von richtig und falsch in diesem Bereich ließ sich dann trefflich streiten, denn die versammelten Experten waren mit Herzblut dabei.

Diederichs: Die systematische Vorgehensweise sowie die Zusammensetzung der Gruppe aus Sozialpartnern, Verwaltung, Nautik und Technik garantierte eine gründliche Analyse der jeweiligen Prozesse. In den teilweise langen Diskussionen wurden Verhaltensweisen deutlich, die sich zwar als gängige Praxis eingeschlichen haben, aber nicht regelkonform sind.

Und wie geht es jetzt weiter?

Diederichs: Ich hoffe, dass das Handbuch die Erwartungen erfüllt und möglichst viele Rückmeldungen eingehen, damit wir in der Arbeitsgruppe nicht nur den ersten Teil verbessern können, sondern Erfahrungen und Anregungen bei der Erstellung der noch geplanten weiteren Kapitel gleich berücksichtigen können.

Schinkel: Die nächste Auflage mit neuen Modulen wird frühestens 2013 erscheinen. Wir denken darüber hinaus auch über interaktive Lernmethoden oder Filmsequenzen nach, aber das ist im Moment alles noch Zukunftsmusik.

Pohl: Nur wenn die Seeleute sich und ihre Aufgaben im Handbuch wiederfinden, werden sie es annehmen und benutzen. Die Realität steht an erster Stelle – verschiedene Ethnien, Männer und Frauen, vor allem aber verschiedene Schiffstypen, für die es spezielle Kapitel gibt. Indem das Buch kontinuierlich erweitert wird, ist immer gewährleistet, dass es der Realität folgt und offen für Veränderungen bleibt.



Es ist eine absolute Neuheit in der deutschen Seeschifffahrt.

Alexandra Pohl

Handbuch See

Für Mitgliedsunternehmen (See) ein Ex. kostenlos, für Nichtmitglieder 35 Euro.

Bestellung über

E-Mail: seeschifffahrt@bg-verkehr.de
Telefon 040 3980-1082
www.bg-verkehr.de/medienkatalog
Faxabruf auf Seite 31





Besondere Arbeitssituationen, wie z.B. der Umgang mit giftiger Flüssigkeit, müssen in der Gefährdungsbeurteilung berücksichtigt werden.

Der Weg zur Gefährdungsbeurteilung

Auf einer Veranstaltung des Verbands Deutscher Reeder informierte die BG Verkehr über Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz im Betrieb. Ein zentrales Thema: die Gefährdungsbeurteilung.

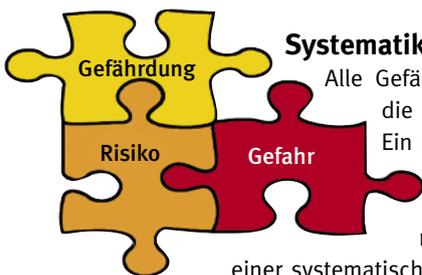
Eine Gefährdungsbeurteilung ist so etwas wie eine Unfallverhütungsvorschrift für das eigene Unternehmen. Betriebsärzte und Fachkräfte für Arbeitssicherheit unterstützen den Unternehmer bei der Durchführung der Gefährdungsbeurteilung. Ihre Beratung ist wichtig und daher ausdrücklich vorgeschrieben. Die gesetzliche Grundlage für die Gefährdungsbeurteilung ist das Arbeitsschutzgesetz. Darin heißt es:

- ▶ Der Arbeitgeber hat durch eine Beurteilung der für die Beschäftigten mit ihrer Arbeit verbundenen Gefährdung zu ermitteln, welche **Maßnahmen des Arbeitsschutzes** erforderlich sind.
- ▶ Der Arbeitgeber hat die Beurteilung **je nach Art der Tätigkeit** vorzunehmen. Bei gleichartigen Tätigkeiten ist die Beurteilung eines Arbeitsplatzes oder einer Art der Tätigkeit ausreichend.

1. Mechanische Gefährdung
2. Elektrische Gefährdung
3. Gefahrstoffe
4. Biologische Gefährdung
5. Brand- und Explosionsgefahr
6. Thermische Gefährdung
7. Physikalische Einwirkungen
8. Arbeitsumgebung
9. Physische Belastung
10. Wahrnehmung und Handhabbarkeit
11. Sonstige Gefährdungen
12. Psychische Belastung
13. Organisation

Wurden alle Bereiche untersucht, gilt es, geeignete Maßnahmen für die Sicherheit der Beschäftigten zu treffen. Dabei lässt sich der Unternehmer vom Betriebsarzt und seiner Sifa beraten. Wichtig: Der Arbeitgeber trägt die Verantwortung dafür, dass die gesetzlichen Vorschriften erfüllt werden. Er kann aber zuverlässigen und fachkundigen Personen schriftlich den Auftrag geben, Einzelaufgaben zu übernehmen. Ziel aller Schutzmaßnahmen ist die Reduzierung der unvermeidbaren Risiken auf ein akzeptables Maß. Anders gesagt: Ist die Wahrscheinlichkeit, dass ein Schaden eintritt, nur klein, spricht man von Sicherheit – ist sie dagegen groß, besteht eine Gefahr für die Beschäftigten, die nicht toleriert werden darf! **Martin Küppers**

➕ Information und Beratung: Referat für Seeschifffahrt und Fischerei, Kontakt siehe Tabelle rechte Seite



Systematik der Gefährdungen

Alle Gefährdungen ermitteln und bewerten, die an Bord eines Schiffes existieren? Ein immenser Aufwand, denkt man zunächst. Erfahrungsgemäß stellt sich aber schnell heraus, dass mehr als 90 Prozent der Themen bei einer systematischen Betrachtung schnell zu bearbeiten sind. Meist sind die erforderlichen Maßnahmen bekannt, z.B. aus der früheren UVV See oder aus sonstigen Regeln und Informationsschriften. Die verbleibenden „harten Nüsse“ müssen dann genauer untersucht und individuell gelöst werden. Bei der Analyse der Gefährdungen hilft die Gliederung in 13 Bereiche:

Die Bekanntmachung zur Genehmigung der Durchschnittsheuern finden Sie auf S. 4

Prävention – Dienststelle

Wer macht was?

Das Referat für Seeschifffahrt und Fischerei im Geschäftsbereich Prävention und die Dienststelle Schiffssicherheit der BG Verkehr teilen sich seit 2010 die Aufgaben, die in der See-BG innerhalb der Schiffssicherheitsabteilung erledigt wurden.

- ▶ Die Mitarbeiter des **Referates Seeschifffahrt und Fischerei** beraten Sie zu allen Fragen des Arbeits- und Gesundheitsschutzes an Bord, unter anderem zur Gefährdungsbeurteilung oder der Umsetzung der DGUV Vorschrift 2 sowie zu Fortbildungsangeboten. Zum Geschäftsbereich Prävention gehört auch der Messtechnische Dienst, der zum Beispiel bei Fragen zur Qualität des Trinkwassers oder der Klimaanlage tätig wird. Für Ihre Anfragen nutzen Sie bitte den Kontakt per E-Mail.
- ▶ Bei allen Fragen zum staatlichen Verkehrsrecht, Hafenstaatkontrolle, Schiffsbesetzungsverordnung, Seediensttauglichkeit und maritimer Medizin, Schiffssicherheitszeugnissen, Planprüfungen und Besichtigungen sowie zu den Prüfungen und Zulassungen von Ausrüstungen wenden Sie sich an die **Dienststelle Schiffssicherheit**.

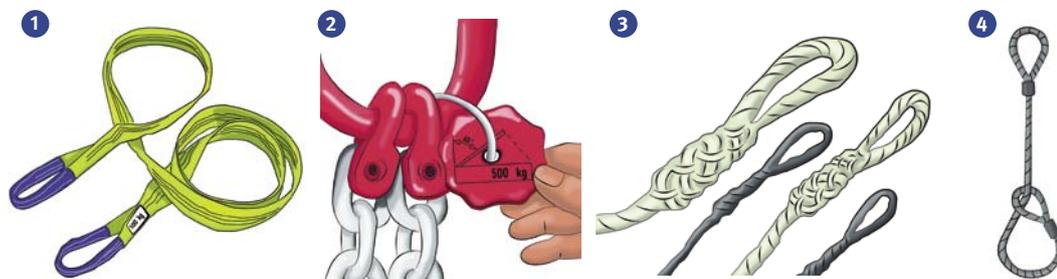


 BG Verkehr			
Was	Wer	Telefon / Fax	E-Mail
Geschäftsbereich Prävention			
Referat für Seeschifffahrt und Fischerei	Sekretariat	040 3980-2754	seeschifffahrt@bg-verkehr.de
Informationsmaterial	BG Verkehr/GSV-GmbH	Fax: 040 3980-1040	info@gsv-gmbh.de www.bg-verkehr.de/medienkatalog
Unfallmeldung	Bezirksverwaltung Hamburg	040 32522-0 Fax: 040 325220-2699	hamburg@bg-verkehr.de

 Dienststelle Schiffssicherheit			
Leitung	Ulrich Schmidt	040 36137-221	ulrich.schmidt@bg-verkehr.de
Nautik	Kapt. Siegfried Schreiber	040 36137-203	siegfried.schreiber@bg-verkehr.de
Schiffsbetrieb und Schiffsbesatzung	Kapt. Uwe Borstelmann	040 36137-225	uwe.borstelmann@bg-verkehr.de
Schiffseinrichtung und Ausrüstung	Kapt. Peer Lange	040 3613 -319	peer.lange@bg-verkehr.de
Fischerei	Kapt. Heinz Stürmer	040 36137-218	heinz.stuermer@bg-verkehr.de
Hafenstaatkontrolle	Kapt. Rainer Mayer	040 36137-215	rainer.mayer@bg-verkehr.de
Sichere Schiffsbetriebsführung (ISM)	Kapt. Tilo Berger	040 36137-213	tilo.berger@bg-verkehr.de
Schiffbau, schiffahrtstechnische Grundsatzfragen	Dipl.-Ing. Jürgen Sanselzon	040 3613 -222	juergen.sanselzon@bg-verkehr.de
Schiffsmaschinenbau	Dipl.-Ing. Holger Steinbock	040 36137-217	holger.steinbock@bg-verkehr.de
Gefährliche Güter und Arbeitsstoffe, Brandschutz	Kapt. Berthold Kolberg	040 36137-233	berthold.kolberg@bg-verkehr.de
Einflaggenmanagement	Christian Bubbenzer	040 36137-600	christian.bubbenzer@bg-verkehr.de
Seeärztlicher Dienst	Dr. med. Philipp Langenbuch	040 3613-350	philipp.langenbuch@bg-verkehr.de
Seediensttauglichkeitsuntersuchung	Ermächtigte Ärzte	Liste im Internet	www.dienststelle-schiffssicherheit.de

Das Anschlagen von Lasten

Die unkontrollierte Bewegung oder das Herabstürzen einer Last kann zu schweren Unfällen führen. Darum ist beim Anschlagen besondere Sorgfalt erforderlich.



Gewicht, Form und Oberfläche der Last sind entscheidend für die Auswahl des geeigneten Anschlagmittels.

Zum Einsatz kommen

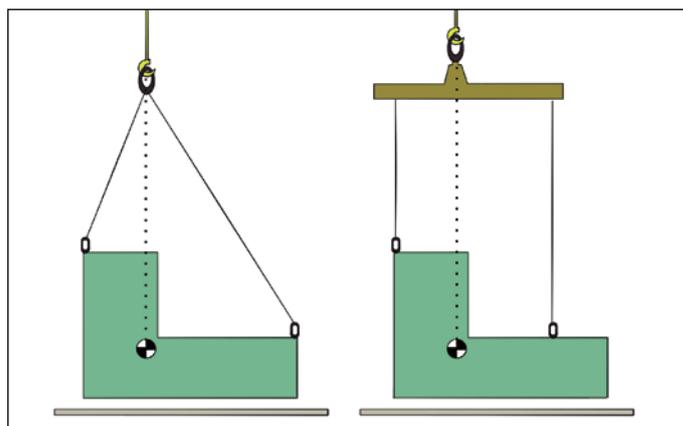
- 1 Hebebänder und Rundschlingen,
- 2 Rundstahlketten,
- 3 Naturfaser- und Chemiefaserseile sowie
- 4 Stahldrahtseile.

Der Umgang mit schwebenden Lasten ist einfach, wenn man sich an ein paar Regeln hält. Dazu gehört selbstverständlich die Auswahl geeigneter Anschlagmittel. Sie werden in regelmäßigen Abständen von einer fachkundigen Person überprüft und sollen außerdem vor jedem Einsatz einer Sicht- und Funktionskontrolle unterzogen werden. Werden dabei Mängel entdeckt, darf das Anschlagmittel nicht weiterverwendet werden.

Seile aus Natur- oder Chemiefaser können zum Beispiel bei der Lagerung Schaden nehmen, sie sind empfindlich gegen Wärme und Feuchtigkeit. Bei Seilen aus Stahldraht können Drahtbrüche zu Verletzungen führen, auch Knicke und Kinken gehören zu den typischen Mängeln. Hebebänder und Rundschlingen sind oft an den Webkanten beschädigt, während die Tragfähigkeit von Rundstahlketten durch Verformungen des Kettengliedes oder Korrosion leidet.

Wie schwer ist die Last

Nur wer das Gewicht der Last kennt, kann das geeignete Anschlagmittel auswählen. Der Anschläger muss sich darüber informieren, er kann zum Beispiel im Lieferschein nachsehen. Ist das Lastgewicht unbekannt, lässt es sich mit einer Kranwaage feststellen. Niemals dürfen Anschlagmittel über die zulässige Belastung hinaus beansprucht werden. Dazu ist die Kennzeichnung am Seil zu beachten.



Der Lastschwerpunkt bewegt sich nach dem Anheben immer lotrecht unter dem Kranhaken. Unsymmetrische Lasten werden so angeschlagen, dass die Einzelstränge eines Gehänges möglichst gleichmäßig belastet werden.

+ Weitere Information: BR 500 Betreiben von Arbeitsmitteln

BGI 622 Belastungstabellen für Anschlagmittel

BGI 556 Anschläger

BGI 873 Gebrauch von Hebebändern und Rundschlingen aus Chemiefasern

Im Internet über: publikationen.dguv.de

SICHERHEITSMASSNAHMEN FÜR PERSONEN, DIE MIT SCHWEBENDEN LASTEN ARBEITEN

- ▶ Vor Beginn der Arbeit wird der Ablauf genau festgelegt.
- ▶ Alle beteiligten Personen müssen wissen, wer wofür zuständig ist.
- ▶ Der Anschläger trägt die vorgeschriebene Persönliche Schutzausrüstung, also einen Schutzhelm, Sicherheitsschuhe mit Schutzkappen und robuste Schutzhandschuhe.
- ▶ Er sollte zusätzlich Warnkleidung anlegen.
- ▶ Der Arbeitsplatz muss gleichmäßig ausgeleuchtet sein.
- ▶ Die zuverlässige und eindeutige Verständigung mit allen am Anschlagvorgang beteiligten Personen muss immer möglich sein.
- ▶ Die Zeichengebung an den Kranführer darf nur durch eine Person erfolgen. Wer diese Aufgabe übernimmt, wird vor Beginn der Arbeit festgelegt.

Die Bekanntmachung zur Genehmigung der Durchschnittsheuern finden Sie auf S. 4



Unbedingt beachten:

- ▶ Das Lastgewicht muss immer genau bekannt sein.
- ▶ Anschlagmittel dürfen niemals über scharfe Kanten geführt werden.
- ▶ Beim Anheben der Last darf sich niemand zwischen der Last und festen Gegenständen aufhalten.
- ▶ Der Aufenthalt unter schwebenden Lasten ist verboten.
- ▶ Lange Lasten und Lasten mit großer Windangriffsfläche sollen mit Seilen geführt werden.

INFORMIEREN, BERATEN, PRÜFEN

- ▶ Ermitteln Sie genau, für welche Tätigkeiten Schutzhandschuhe gebraucht werden.
- ▶ Stellen Sie klar, welche Eigenschaften, z.B. welcher Reibungswiderstand, benötigt wird.
- ▶ Stellen Sie sicher, dass Arbeitshandschuhe in allen gebräuchlichen Größen zur Verfügung stehen.
- ▶ Es gibt keinen Universalhandschuh. Besprechen Sie die erforderlichen Eigenschaften bei der Bestellung so differenziert wie möglich.
- ▶ Sichten Sie mit der Fachkraft für Arbeitssicherheit und dem Betriebsarzt das Angebot.
- ▶ Prüfen Sie die Auswahl in der Praxis.
- ▶ Kaufen Sie die Schutzhandschuhe direkt im Fachhandel.
- ▶ Lassen Sie die vom Schiffsausrüster angebotenen Schutzhandschuhe durch Sifa und Betriebsarzt prüfen.



Abgerutscht

Bei der Untersuchung von Arbeitsunfällen kommen manchmal banale Ursachen zu Tage. Besonders tragisch ist das, wenn erst ein tödlicher Unfall geschehen muss, damit wir beim Arbeitsschutz auch an die ganz einfachen Dinge denken.¹

Der Unfall

Ein Lukendeckel sollte mit einem Gantry-Kran angehoben werden. Bei dem verwendeten Kran ist es besonders wichtig, die richtige Hebeposition genau einzuhalten; dazu müssen alle vier Haken richtig an den Anschlagpunkten des Lukendeckels arretiert sein. Wahrscheinlich wollte der verunfallte Decksmann einen der Anschlagpunkte verschiffen. Die Lukensüllhöhe beträgt 2,20 Meter – für einen Absturz eine tückische Höhe, denn bei einem unerwarteten Sturz bleibt keine Zeit, sich auf den Aufprall vorzubereiten und sich abzufangen. In der Nähe des Unfallortes gab es keinen geeigneten Aufstieg. Während ein Kollege den Kran auf Steuerbord-Seite bediente, kletterte der Decksmann am Lukensüll auf Backbord-Seite hoch. Wir nehmen an, dass er beim Griff auf das Süll abrutschte: Er prallte mit dem Hinterkopf auf die Reling und zog sich schwere Verletzungen zu, denen er kurz darauf erlag.

Die Ursachen

Bei einem tödlichen Unfall ist es oft schwer, den Ablauf und alle wesentlichen Einflüsse zu rekonstruieren. Die Experten sind sich aber einig, dass bei fast allen Unfällen mehrere Ursachen zusammenwirken und begünstigende Umstände dazu beitragen, dass eine Gefährdung wirksam wird.

Eine Ursache des geschilderten Unfalls ist das Fehlen eines geeigneten Aufstiegs. Weitere Ursachen könnten in der Arretierung des Lukendeckels an den Kranhaken bestehen, hier wären die Konstruktion und der Wartungszustand zu untersuchen. Zu den persönlichen Maßnahmen, mit denen wir Unfälle verhindern, gehören Sicherheitsschuhe und die Schutzhandschuhe, die überall an Bord benutzt werden. Aber: Die Schutzhandschuhe, die der tote Seemann anhatte, waren viel zu groß!

Eine Bekanntmachung zur Genehmigung von Durchschnittsheuern finden Sie auf S. 31



Hinweise zur Auswahl der richtigen Handschuhe

- ▶ Größe und Material müssen stimmen! Zu groß gewählte Handschuhe mindern die Griffsicherheit, geben nur unsicheren Halt an Leiterholmen und Geländern und behindern bei der Handhabung von Maschinen und Geräten.
- ▶ Zu große Handschuhe können verloren gehen, man rutscht einfach heraus. Der Handschuh bleibt im Handgriff hängen oder fällt in die Tiefe. Das ist vor allem bei der Arbeit mit kantigen Oberflächen oder bei niedrigen Umgebungstemperaturen ein Problem.
- ▶ Zu klein gewählte Handschuhe schnüren die Hände ein und können zu Taubheitsgefühlen führen.
- ▶ Sind die Handschuhe aus einem zu groben oder starren Material, behindern sie das Tastvermögen bei der Bedienung von Schaltern und Stellteilen und bei der Handhabung von Werkzeugen und Geräten. Sie erhöhen das Risiko einer Fehlbedienung oder einer verzögerten Bedienung.
- ▶ Geringer Reibungswiderstand von Schutzhandschuhen erhöht die Gefahr des Abrutschens, besonders wenn große Kräfte aufgebracht werden müssen und wenn Feuchtigkeit ins Spiel kommt. Auch, wenn man sich festhalten muss! Leider sind ausgerechnet die robusten, wasser- und chemikalienbeständigen Kunststoffbeschichtungen von Schutzhandschuhen oft sehr glatt. Ein zusätzlicher Antirutschbelag kann den Reibungswiderstand zwar ausreichend erhöhen, aber diese Ausstattung ist nicht einheitlich normiert.

Fazit: Der Unternehmer muss Schutzhandschuhe eigenverantwortlich auswählen. Er muss verschiedene Handschuhe vergleichen und eine geeignete Auswahl treffen. Das geht weder am Telefon noch im Internet!

Vergessen Sie bitte nicht, dass wir uns in diesem Artikel nur mit der Griffsicherheit von Schutzhandschuhen an Bord beschäftigen. Andere wichtige Eigenschaften wie zum Beispiel die mechanische und chemische Beständigkeit, die Schnittfestigkeit, die Durchlässigkeit für Gefahrstoffe, den Schutz vor Wärme und Kälte fließen ebenfalls in die Auswahl ein.

Martin Küppers

➕ Weitere Informationen: BGV A1, PSA-Benutzungsverordnung, BGR 195, Handbuch See und www.bg-verkehr.de

Die Auswirkung

In diesem Fall waren die Schutzhandschuhe besonders wichtig, weil sie beim Übersteigen festen Halt geben sollten. Der verunfallte Seemann bekam aus diesem Grund hochwertige Schutzhandschuhe, die der Kategorie 2 der europäischen Sicherheitsnorm DIN EN 388 für Schutzhandschuhe gegen mechanische Risiken entsprechen: Schutzhandschuhe aus Nitril, mit Strickbund, Baumwoll-Innenfutter, fett- und ölbeständig, wasserabweisend, mit guter Griffigkeit bei trockenen und feuchten Bedingungen. Allerdings waren diese Handschuhe an Bord nur in der Einheitsgröße 10 verfügbar. Ausgerechnet das hier eingesetzte Modell fällt in der Größe 10 sehr groß aus – zu groß für die Hände vieler Seeleute.

NEUES AUS DEM REFERAT SEESCHIFFFAHRT UND FISCHEREI

Sicherheits-Check für Fischereifahrzeuge erschienen

Die BG Verkehr stellt mit dem Sicherheits-Check für Fischereifahrzeuge eine Handlungshilfe zur Überprüfung von Fischereifahrzeugen ohne Zeugnispflicht zur Verfügung. Damit unterstützen wir den Unternehmer bei der Erfüllung der gesetzlichen Anforderungen aus der Betriebssicherheitsverordnung. Im ersten Teil der Broschüre werden Informationen zum Stand der Technik gegeben. Im zweiten Teil kann der Unternehmer dann anhand von Checklisten den sicheren Zustand seines Fischereifahrzeuges beurteilen und dokumentieren. Hintergrund: Arbeitsmittel müssen regelmäßig auf ih-



ren sicheren Zustand überprüft werden. So auch Fischereifahrzeuge, die nicht unter den Anwendungsbereich der Sicherheitsrichtlinie für Fischereifahrzeuge fallen und damit keiner staatlichen Zeugnispflicht unterliegen. Über die Sicherheit urteilt der Unternehmer in eigener Verantwortung. Die Rechtsgrundlage hierfür ist die Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV).

➕ Mitglieder erhalten drei Exemplare kostenlos. Bestellung über www.bg-verkehr.de/medienkatalog

Spannungsfrei?!

Manche Fehler macht man nur einmal. Zum Beispiel an einer Schaltanlage arbeiten, ohne sie gegen Wiedereinschalten zu sichern. Hier ein Überblick über die wichtigsten Grundsätze zum sicheren Arbeiten an elektrischen Systemen.

Das A und O zur Vermeidung schwerer Unfälle ist das Herstellen und Sichern des spannungsfreien Zustands. „Na klar“, hört man hin und wieder, „das machen wir immer nach Absprache, wir vereinbaren einfach einen Zeitpunkt, ab dem die Anlage als freigeschaltet betrachtet wird.“ Aber genau das ist falsch, geradezu lebensgefährlich! Die Person, die an der Anlage arbeitet, muss hundertprozentig sicher sein, dass die Anlage wirklich spannungsfrei ist. Und das heißt nun einmal selber freischalten. Sollte dies nicht möglich sein, wartet man ab, bis schriftlich oder mündlich bestätigt wurde, dass die Anlage spannungsfrei ist. Doppelt hält besser, darum soll die mündliche Bestätigung noch einmal wiederholt werden, denn es könnte ja auch sein, dass es ein Missverständnis gibt: Die Anlagen für Backbord und Steuerbord sehen zum Beispiel ähnlich aus, auch Kompressoren sind an Bord mehrfach vorhanden ...

Es nützt wenig, die Anlage gewissenhaft freizuschalten, aber nicht sorgfältig dafür zu sorgen, dass dieser Zustand erhalten bleibt. Steht die Anlage, an der gearbeitet wird, plötzlich wieder unter Spannung, kann es zu schweren Unfällen kommen. Um das effektiv zu verhindern, kann man zum Beispiel

- ▶ ein Vorhängeschloss in einen Trennschalter einhängen
- ▶ den Leistungsschalter auf Trennstellung rücken
- ▶ isolierte Sperrstöpsel oder Blindelemente in Sicherungseinsätzen verwenden
- ▶ bei Schaltern mit Kraftantrieb die Antriebskraft unterbrechen, etwa die Druckluft absperren, Rohrleitungen entlüften, den Steuerstrom unterbrechen.

Immer wieder prüfen

Auch wenn es gänzlich unwahrscheinlich erscheint, dass Spannung anliegen könnte, muss vor Beginn der Arbeit unbedingt die Spannungsfreiheit festgestellt werden.

Dazu braucht man Messgeräte, die für energiereiche Anlagen geeignet sind (keine Universalmessgeräte). Die Spannungsprüfer dürfen nur an Anlagen benutzt werden, deren Nennspannung in den

auf dem Gerät angegebenen Grenzbereich fällt, und sollten über Leuchtdioden oder eine akustische Anzeige verfügen (einpoleige Spannungsprüfer mit Glimmlampe sind ungeeignet).

Wichtig: Nur eine Elektrofachkraft darf den spannungsfreien Zustand herstellen und die elektrotechnischen Instandhaltungsarbeiten ausführen (andere Beteiligte nur unter Leitung und Aufsicht der Elektrofachkraft).

Achtung: Die Gefahr eines Elektrounfalls ist an Bord durch den fast ständigen Kontakt zu metallischen Bauteilen und Oberflächen deutlich erhöht. Während der Arbeit an elektrischen Anlagen muss die Persönliche Schutzausrüstung getragen werden, die für diese Tätigkeit geeignet ist. Dazu gehören

- ▶ Arbeitskleidung aus schwer entflammbar Material
- ▶ isolierendes Schuhwerk
- ▶ isolierende Schutzhandschuhe
- ▶ Schutzhelm mit Visier.

Wichtig: Ringe, Ketten, Armbanduhren, Armreifen etc. aus Metall stellen einen niedrigen Kontaktwiderstand mit der Haut her und sollten deswegen vor der Arbeit abgelegt werden. Metallische Teile an der Kleidung oder dem Schuhwerk sind ebenso gefährlich. Für Elektroarbeiten darf nur spezielles Werkzeug verwendet werden, das dafür vorgesehen und geprüft wurde. Braucht man eine Leiter, muss sie isoliert sein. Mit Gummimatten, die vor ortsfesten Verteilern auf Metalldecks ausgelegt werden, erreicht man während der Tätigkeit eine gute Standortisolierung.

Abschluss der Arbeiten

Das Werkzeug muss vollständig aufgeräumt und aus der Anlage entfernt werden. Stellen Sie sicher, dass nichts liegen bleibt.

Bevor man die Sicherungen wieder einsetzt, wird überprüft, ob alle zuvor ausgeschalteten Schalter noch in der AUS-Position stehen. Das ist wichtig, weil sich sonst durch das Schließen des Stromkreises je nach Netzbelastung ein gefährlicher Lichtbogen bilden kann (gilt besonders bei Arbeiten an Mittel- und Hochspannungsanlagen mit Spannungen über 1kV).





FÜNF PUNKTE FÜR MEHR SICHERHEIT

1. Anlage freischalten
2. Gegen Wiedereinschalten sichern
3. Spannungsfreiheit herstellen
4. Erden und kurzschließen
5. Benachbarte spannungsführende Teile abdecken

Verhalten bei einem Elektrounfall

Elektrounfälle haben in der Regel sehr schwere Folgen, denn durch den Stromschlag kann es zu Verbrennungen kommen, die inneren Organe können geschädigt werden und es besteht die Gefahr des tödlichen Herzversagens. Die Wahrscheinlichkeit, sehr schwer oder sogar tödlich verletzt zu werden, liegt 30 Mal höher als bei anderen Unfallursachen.

Wenn Strom durch den menschlichen Körper fließt, kann das zu Muskelverkrampfungen führen. In dieser Situation kann sich der Betroffene eventuell nicht mehr selbst aus dem Stromkreis lösen. Bereits bei geringen Stromstärken (20mA) besteht Lebensgefahr.

Die Helfer müssen unbedingt auf ihren Selbstschutz achten. Unterbrechen Sie sofort den Stromkreis, bewahren Sie Ruhe und be-

rühren Sie den Verletzten erst, wenn er aus dem Stromkreis befreit ist. Die Sofortbehandlung eines Bewusstlosen ist entscheidend für sein Überleben. Überall, wo sich elektrische Anlagen befinden, sollten auch die Hinweise für Erste-Hilfe-Maßnahmen nach einem Elektrounfall aushängen. Die wichtigsten Wiederbelebungsmaßnahmen sind Atemspende oder Herz-Lungen-Massage. In jedem Fall muss nach einem Elektrounfall sofort die Brücke informiert werden. Außerdem sollte man die funkärztliche Beratung nutzen. (dp)

- + Weitere Informationen:
 BGV A3 „Elektrische Anlagen und Betriebsmittel“
 GI 519 „Sicherheit bei Arbeiten an elektrischen Anlagen“

++ + BITTE TERMIN VORMERKEN ++ +

„Arbeitsicherheit in der Windenergie – Offshore und an Land“

Eine Fachtagung der BG ETEM und der BG Verkehr
 Am 12. und 13. März 2013 im Hafenhôtel Rheinsberg;
 ausführliche Informationen folgen





Unfälle auf der Brücke

Bei starkem Seegang gab es in den vergangenen Jahren mehrfach schwere Unfälle auf der Kommando- brücke – einige verliefen tödlich. Die Fahrt durch ein Schlechtwettergebiet lässt sich nicht immer vermei- den. Die Brückenbesatzung muss sich deswegen rechtzeitig auf die Ausnahmesituation vorbereiten.

Seeschiffe müssen auf ihren Reisen über die Weltmeere immer wieder Sturmgebiete oder deren Ausläufer passieren. Wind- stärken von mehr als zehn Beaufort (das entspricht einer Windge- schwindigkeit von etwa 100 Stundenkilometern) und Wellenhöhen von weit über zehn Metern sind dabei keine Seltenheit.

Rollachse tief unter der Brücke

Der Vorgang ist bekannt: Die Wellen verursachen ständig unterschiedliche Auftriebsverhältnisse am Schiffsrumpf und das Schiff gleicht sie durch Drehbewegungen um die Längs-, Quer- und Hoch-

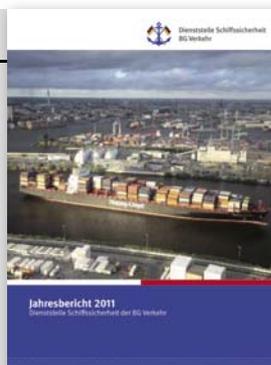
achse wieder aus. Bei schwerer See können seitliche Rollbewe- gungen um die Längsachse des Schiffsrumpfes von 45 Grad und mehr zu beiden Seiten auftreten. Je nach Beladungszustand des Schiffes werden sie in einer Periode von weniger als zehn Sekun- den durchlaufen.

Die Heftigkeit der Rollbewegung ist abhängig von der Rumpfform und vom Beladungszustand des Schiffes. Bei großen Containerschiffen kann die Rollachse 40 Meter unter der Kom- mandobrücke liegen. Als Folge dieser Konstellation schwingt der Boden der Kommando- brücke in der Frequenz der Rollbewegung

MELDUNGEN

Jahresbericht Dienststelle Schiffssicherheit

Die Dienststelle Schiffssicherheit hat ihren Tätigkeitsbericht für das Jahr 2011 herausgegeben. Neu: Zum ersten Mal stellt der Bericht die flaggenstaatlichen Aufgaben der Dienststelle in einem eigenen Kapitel vor. Dort gibt es auch eine Übersicht über die maßgeblichen nationalen und internationalen Vorschriften zu Sicherheit und Umweltschutz auf See.



Der Jahresbericht erscheint ausschließlich in elektronischer Version und kann ab sofort im Internet heruntergeladen werden.

+ www.bg-verkehr.de/service/downloads/dienststelle-schiffssicherheit

SICHERHEITSMASSNAHMEN BEI SEEGANG

Rollen, Stampfen, Gieren ...

1. Allgemeine Maßnahmen

Die Schiffsführung muss vor der Annäherung an ein Schlechtwettergebiet überprüfen, ob alle Gegenstände ausreichend gesichert sind. Grundsätzlich ist alles zu sichern, was verrutschen, zuschlagen, herunterfallen oder sich sonst bewegen kann.

- ▶ Wenn nötig muss **nachgelascht** werden.
- ▶ Während des Aufenthalts in einem Schlechtwettergebiet werden alle Laschings und Sicherungen regelmäßig **kontrolliert**.
- ▶ Die Quergänge sollten **rutschhemmende Böden** haben. Bohnerwachs oder Kokosfußmatten sind zu vermeiden, denn sie erhöhen das Risiko.

2. Maßnahmen zum Schutz der Brückenbesatzung

An Bord sollten zum Beispiel

- ▶ stabile **Handläufe** in ausreichender Anzahl angebracht werden, die mit der Hand vollständig umfasst werden können.
- ▶ **Strecktaue** gespannt werden, wenn entsprechende Befestigungspunkte vorhanden sind.
- ▶ die Arbeitsbereiche auf das Nötigste abgesperrt werden, zum Beispiel durch **Sicherungsnetze**.
- ▶ **Anschlagpunkte** in die Brückenkonsolen eingebaut werden, in die sich die Besatzungsmitglieder mittels eines geeigneten Sicherungsgurtes einpicken können.
- ▶ die fest verankerten Stühle des Fahrstandes mit **Sicherheitsgurten** gesichert werden.

Wie bei allen Schutzmaßnahmen, die an Bord getroffen werden, muss auch hier bei der Auswahl darauf geachtet werden, dass durch die gewählten Maßnahmen keine zusätzlichen Gefahren entstehen und die Brückenbesatzung ihren Aufgaben bei der Schiffsführung in vollem Umfang nachkommen kann.

Außerdem müssen die Leute auf der Brücke so viel Bewegungsspielraum behalten, dass sie schnell reagieren und ausweichen können, falls sich Gegenstände losgerissen haben.

mit hoher Geschwindigkeit um die Rollachse. Das heißt konkret: die Kommandobrücke wird mit unglaublicher Gewalt hin und her geschleudert!

Gefährliche Beschleunigungskräfte

Bei dieser Schiffsbewegung können erhebliche Beschleunigungskräfte auftreten, die größer als die Schwerkraft sind. Im schlimmsten Fall können sich Menschen an Bord nicht mehr aus eigener Kraft festhalten. Gleichzeitig reißen sich auch Gegenstände los, die nicht ausreichend gesichert wurden. Wenn der sichere Halt einmal verloren ist, werden Körper und Dinge gleichermaßen herumgeschleudert. Eine harmlose Teekanne zum Beispiel verwandelt sich dann unvermittelt in ein gefährliches Geschoss.

Die starken Schiffsbewegungen können plötzlich durch einzelne Wellen auftreten oder in Sturmgebieten auch tagelang anhalten. Je höher dabei der Raum liegt und je breiter er ist, desto stärker werden Menschen und Gegenstände beschleunigt. Besonders gefährlich sind deshalb Räume wie die Kommandobrücke oder Quergänge in den Aufbauten, die über die gesamte Schiffsbreite reichen.

Jede kleine Unachtsamkeit, ein fehlender oder ungeeigneter Haltepunkt, ein wenig Feuchtigkeit unter den Füßen, umherrutschende Papiere und Fußmatten oder eine unerwartete Schiffsbewegung sind eine Gefahr für die Besatzungsmitglieder.

Falls sich in einer solchen Situation ein Unfall ereignet, kann dem Verletzten kaum Hilfe geleistet werden. Denn auch wenn andere Besatzungsmitglieder in unmittelbarer Nähe sind, haben sie oft keine Möglichkeit, etwas für den Kollegen zu tun. Ereignet sich ein schwerer Unfall in Küstennähe, kann in der akuten Gefahrensituation (die über Stunden andauern kann!) nur sehr eingeschränkt Hilfe von außen geleistet werden, da z.B. Rettungshubschrauber und andere Fahrzeuge nicht an das Schiff herankommen.

Stephan Schinkel

„Die langen Sturzwege von Personen und Gegenständen führen zu lebensgefährlichen Situationen.“

- ⊕ Handbuch See Modul A8 „Persönliche Schutzausrüstung gegen Ertrinken“ und Modul B1 „Arbeiten bei Seegang“
BGV A1 „Grundsätze der Prävention“
BGR 201 „Benutzung von Persönlicher Schutzausrüstung gegen Ertrinken“

Seminartermine 2013

Das Referat Seeschifffahrt und Fischerei bietet auch im kommenden Jahr Fortbildungsseminare für Führungskräfte und Sicherheitsbeauftragte an. Die Seminare finden in Lübeck-Travemünde und Amelinghausen statt. Auf der Tagesordnung stehen unter anderem die Organisation des Arbeitsschutzes und die Gefährdungsbeurteilung.



Die aktuellen Termine und Anmeldebedingungen finden Sie im Internet. Die Teilnahme ist kostenlos.

- ⊕ www.bg-verkehr.de ... Aus- und Fortbildung ... Seminare der BG Verkehr



Der zulässige Höchstdruck des Geräts darf auf keinen Fall überschritten werden. Ordnung bringt Sicherheit: Nach der Arbeit das Gerät am richtigen Platz verstauen und die Schläuche aufwickeln.

Durch Mark und Bein

Carlos und Jens sollten eigentlich nur den Boden reinigen. Das Wasser zischte aus der Düse des Hochdruckreinigers und Jens fühlte sich sehr stark. Aus Quatsch bedrohte er seinen Kollegen ein bisschen aus der Distanz. Der lachte ihn natürlich aus und so kam Jens mit dem Schlauch etwas dichter, um ihn zu ärgern. Natürlich nur im Spaß. Plötzlich war er so nah am Fuß, dass Carlos einen markerschütternden Schrei ausstieß: Er trug nämlich keine geeigneten Sicherheitsschuhe. Der Wasserstrahl hatte in Sekundenschnelle eine tiefe Verletzung in seinen Fuß gebrannt.

Wasserstrahl nie auf Personen richten

Die Wucht des Hochdrucks wird oft unterschätzt. Deswegen darf die Arbeit auch nur von Seeleuten ausgeführt werden, die mindestens 18 Jahre alt sind, die Betriebsanleitung kennen und eine Unterweisung bekommen haben. Worauf muss man achten?

1. Persönliche Schutzausrüstung ist Pflicht!

Dazu gehören unbedingt

- ▶ Sicherheitsschuhe mit zusätzlichem Mittelfußschutz
- ▶ Schutzbrille
- ▶ Gehörschutz
- ▶ Schutzhandschuhe
- ▶ Hautschutz

2. Das Gerät muss vor dem Einsatz auf Mängel überprüft werden!

Falls Leitungen, Anschlüsse oder Zubehör beschädigt sind, darf der Hochdruckreiniger auf keinen Fall benutzt werden.

3. Betriebsanleitung des Geräts beachten!

An diese Selbstverständlichkeit sollte man öfter erinnern. Der zulässige Betriebsdruck darf zum Beispiel nicht überschritten werden.



Mit einem Hochdruckreiniger kann man nicht nur Rost entfernen, sondern auch Gewebe und Knochen durchtrennen. Damit das nicht passiert, gelten für den Einsatz strenge Sicherheitsvorschriften.

4. Hinweise für den Anwender. Er sollte

- ▶ sicher und fest stehen (weder Leitern noch Tritte nutzen)
- ▶ sich auf die Rückstoßkräfte einstellen
- ▶ umsichtig arbeiten und niemals auf Personen zielen
- ▶ den Hochdruckerzeuger nicht über die Schlauchleitung mitziehen
- ▶ auf keinen Fall die Sicherheitseinrichtungen manipulieren
- ▶ Gerät und Schläuche nach der Arbeit sicher verstauen

Häufige Unfallursachen

- ▶ Persönliche Schutzausrüstung fehlt oder ist nicht vollständig
- ▶ „Treffer“ durch den Wasserstrahl
- ▶ Schlauch springt ab
- ▶ Anwender verliert das Gleichgewicht beim Rückstoß des Geräts
- ▶ Jemand stolpert über Schläuche oder rutscht aus
- ▶ Wasserstrahl bekommt Kontakt zu stromführenden Teilen
- ▶ Sprühnebel von Gefahrstoffen

(dp)

- „Handbuch See“: Praxiswissen für Seeschifffahrt und Fischerei
BGR 500 Betreiben von Arbeitsmitteln
BGR 191 Benutzung von Fußschutz
Internet: kompendium.bg-verkehr.de

MELDUNGEN

Aus Seemannsgesetz wird Seearbeitsgesetz

Nach der Ratifizierung des internationalen Seearbeitsübereinkommens wird das deutsche Seemannsgesetz von 1957 aufgehoben. Vor allem die Bereiche Urlaubs-, Kündigungs-, und Heimschaffungsrecht werden im Seearbeitsgesetz modernisiert. Das Gesetz trägt durch arbeits- und sozialrechtliche Mindeststandards zu einem fairen Wettbewerb in der globalen Handelsschifffahrt bei. Die Dienststelle Schiffssicherheit der BG Verkehr ist intensiv an den Vorbereitungsarbeiten für das Seearbeitsgesetz und die entsprechenden Verordnungen beteiligt und unterstützt das federführende Bundesministerium für Arbeit und Soziales sowie das Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS).

Elektronische Schiffszeugnisse geplant

Die Dienststelle Schiffssicherheit der BG Verkehr stellt etwa 30 Sicherheitszeugnisse für Schiffe unter deutscher Flagge aus. Mittelfristig soll es diese Dokumente auch als elektronische Version geben. Dazu werden die Daten aus der Schiffsdatenbank der BG Verkehr genutzt. Das BMVBS hat die Einführung elektronischer Schiffszeugnisse als Beitrag für das Bürokratieabbau-Programm der Bundesregierung angemeldet. Das Projekt wird von einer Lenkungsgruppe koordiniert, in der neben der BG Verkehr das Bundeskanzleramt, das Statistische Bundesamt, das BMVBS und das BSH vertreten sind.

Einführungslehrgang „Maritime Notfallmedizin“

Bereits zum dritten Mal fand der Einführungslehrgang „Maritime Notfallmedizin“ statt, den die Deutsche Gesellschaft für Maritime Medizin in Kooperation mit dem Seeärztlichen Dienst der Dienststelle Schiffssicherheit durchführte. Auf der Tagesordnung standen u.a. körperliche und psychische Belastungen und Gefährdungen, Sicherheits- und Rettungseinrichtungen sowie persönliche Sicherheit und Eigensicherung.

Außerdem wurden an den zwei Tagen auch speziellere Themen wie die Funkärztliche Beratung (TMAS), die Behandlung brandverletzter und unterkühlter Seeleute, Risiken durch Infektionskrankheiten und psychologische Belastungen dargestellt.



© PIZ



Einstimmiges Ja zur Fusion

Die BG Verkehr und die Unfallkasse Post und Telekom werden fusionieren. Es ist der erste Zusammenschluss einer Berufsgenossenschaft und einer Unfallkasse.

Im Mai 2012 sprachen sich die Vorstände der BG Verkehr und der Unfallkasse Post und Telekom (UK PT) für eine Fusion aus. Um die Empfehlung der Vorstände zu diskutieren und einen Beschluss herbeizuführen, wurden für den 20. Juni die Mitglieder der Vertreterversammlungen beider Häuser zu einer Sitzung in Wiesbaden eingeladen. Dort stimmten die Selbstverwaltungsorgane einstimmig für die Fusion der BG Verkehr und der UK PT. Sie waren sich dabei bewusst, dass sie mit ihrer Entscheidung wohl zum ersten und einzigen Mal der Fusion zwischen einer Berufsgenossenschaft und einer Unfallkasse den Weg ebnet. „Wir kennen und schätzen die Arbeit des anderen und brauchen nicht lange danach zu suchen, welche Vorteile sich zum Beispiel im Bereich Prävention durch eine gemeinsame Berufsgenossenschaft ergeben werden“, stellte der Vorsitzende der Vertreterversammlung Ulrich Bönders nach den entscheidenden Abstimmungen fest.

Vom Gesetzgeber initiiertes Reformvorhaben

Hintergrund für die geplante Fusion ist eine Organisationsreform der gesetzlichen Unfallversicherung, die vom Gesetzgeber 2008 mit dem Unfallversicherungsmodernisierungsgesetz (UVMG) angestoßen

„Der Transport von Waren, Menschen und Nachrichten ist eine gemeinsame Wurzel, von der wir bei dieser Fusion viel spüren.“

wurde. Dem war bereits 2007 ein Zusammenschluss der Spitzenverbände der Berufsgenossenschaften und Unfallkassen zur Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (DGUV) vorausgegangen. Ab 2008 folgten dann Fusionen im Bereich der gewerblichen Berufsgenossenschaften: Aus den bis dahin bestehenden 35 Berufsgenossenschaften gingen neun branchenorientierte Unfallversicherungsträger hervor. Auch die BG Verkehr entstand 2010 aus der Fusion zweier Berufsgenossenschaften – der BG für Fahrzeughaltungen und der See-BG.

Im Bereich der öffentlichen Hand sollte auf Wunsch des Gesetzgebers ebenfalls durch Zusammenschlüsse möglichst nur eine Unfallkasse pro Bundesland und eine Unfallkasse auf Bundesebene entstehen. Von den drei Unfallkassen auf Bundesebene wählte die UK PT die BG Verkehr als Fusionspartner, die Unfallkasse des Bundes und die Eisenbahn-Unfallkasse werden 2015 miteinander fusionieren.

Die Fusion der UK PT mit einer gewerblichen Berufsgenossenschaft bedarf zunächst der Änderung gesetzlicher Vorschriften. Nach dem positiven Votum der Vertreterversammlungen hat die UK PT dem federführenden Bundesministerium für Arbeit und Soziales entsprechende Vorschläge unterbreitet. Als Fusionszeitpunkt wurde der 1. Januar 2016 beschlossen.

(uk)



ISM-Audit auf der deutsch-flaggigen „Lapland“: Petra Heinrich mit Kapitän Henry Freudenthal (r.) und dem Besichtigter Hans-Dieter Hansen von der Schiffssicherheitsabteilung der BG Verkehr.

Den Horizont fest im Blick

Petra Heinrich entstammt einer alten Seefahrerfamilie. Tradition ist ihr wichtig, als engagierte Reederin ist sie außerdem fest entschlossen, die Zukunft mitzugestalten.

Frau Heinrich, Sie sind Diplom-Ingenieurin. Warum haben Sie diese Ausbildung gewählt und mit welcher Fachrichtung?

Mir war schon als Kind klar, dass ich was Technisches studieren wollte. Ich habe deshalb nach der Ausbildung an Bord zur Schiffsmechanikerin in Hamburg meinen Diplom-Ingenieur für Schiffsbetrieb gemacht. Nach einer Erfahrungszeit als Wachoffizier erhält man damit das Kapitänspatent beziehungsweise das Patent zum Leitenden Ingenieur.

2010 haben Sie den Reederverein Unterelbe mitgegründet. Dort sind Sie Vorsitzende. Sie sind im Vorstand des Nautischen Vereins Niederelbe, beim VDR und bei der BG Verkehr aktiv und nicht so ganz nebenbei auch noch Unternehmerin. Was treibt Sie an?

Viele lehnen sich einfach zurück, unternehmen nichts gegen ihre Unzufriedenheit und meckern nur. Das ist absolut nicht mein Ding. Ich engagiere mich lieber, bin manchmal unbequem, aber immer geradeheraus.

Viele Menschen sind von der Seefahrt fasziniert. Ist die Arbeit auf See immer noch etwas Besonderes?

Ja, weil man mit so vielen Nationalitäten zu tun hat, auf Grund des komplexen Bordbetriebes ständig wachsam sein muss und jeden Tag mit dem Anblick des Horizonts belohnt wird.

Benötigen Sicherheitsfragen ein besonderes Augenmerk?

Ja, denn jeder Seemann neigt zur Bequemlichkeit – wie an Land wohl auch. Bei uns kommt noch das schlechte Wetter dazu. Allerdings passieren bekanntlich die meisten Unfälle, wenn man nicht damit rechnet, das heißt, wenn alles gut läuft. Dafür müssen die Leute sensibilisiert werden. Training in der bordinternen Kommunikation und auch nach außen unter Berücksichtigung der inneren Einstellungen, des nachfolgenden Verhaltens, der Kulturunterschiede und so weiter – das wird immer wichtiger. 90 Prozent der Fehler, die gemacht werden, beruhen auf menschlichem Fehlverhalten, nicht auf Ausbildungsmängeln in Sachen Sicherheit selbst oder mangelnder fachlicher Bildung. Das ist noch ein heikles Thema und kommt in der von Hierarchie geprägten Seefahrt noch zu kurz.

Sorgen bereiten mir auch die immer unüberschaubareren Papierberge, die wachsende Bürokratie und das vermeintliche Allheilmittel „Management Plan“. Alles führt nur dazu, dass der Bordbetrieb unübersichtlicher und für die Seeleute immer verwirrender wird. Zu viel Papier bedeutet „Ablage“, aber niemand beschäftigt sich noch mit der Sache selbst oder liest sich etwas durch.

Das birgt große Risiken, weil der Blick aufs Wesentliche verloren geht. Anstatt die vielen Vorschriften zu bearbeiten, wäre es mir lieber, wenn meine Offiziere mal öfters längs Deck gehen und nachsehen, ob die Sicherheit in der Praxis auch vorhanden ist – oder etwa nur auf dem Papier in der Checkliste abgehakt wurde!

Ihre Reederei bildet aus – warum?

Das ist für uns selbstverständlich. Wir benötigen Nachwuchs in der gesamten maritimen Branche, der auch weiß, wovon er spricht. Dies ist unser Beitrag.

Sind Sie auf Ihren eigenen Schiffen unterwegs?

Ja. Ich versuche, immer ein bis zwei Reisen pro Jahr zu machen. Erst nach zwei Tagen fangen die Seeleute an über das zu reden, was sie beschäftigt und bewegt. Da muss man mit denen auch mal ein Bier trinken. Und das kann immer wieder sehr interessant werden.

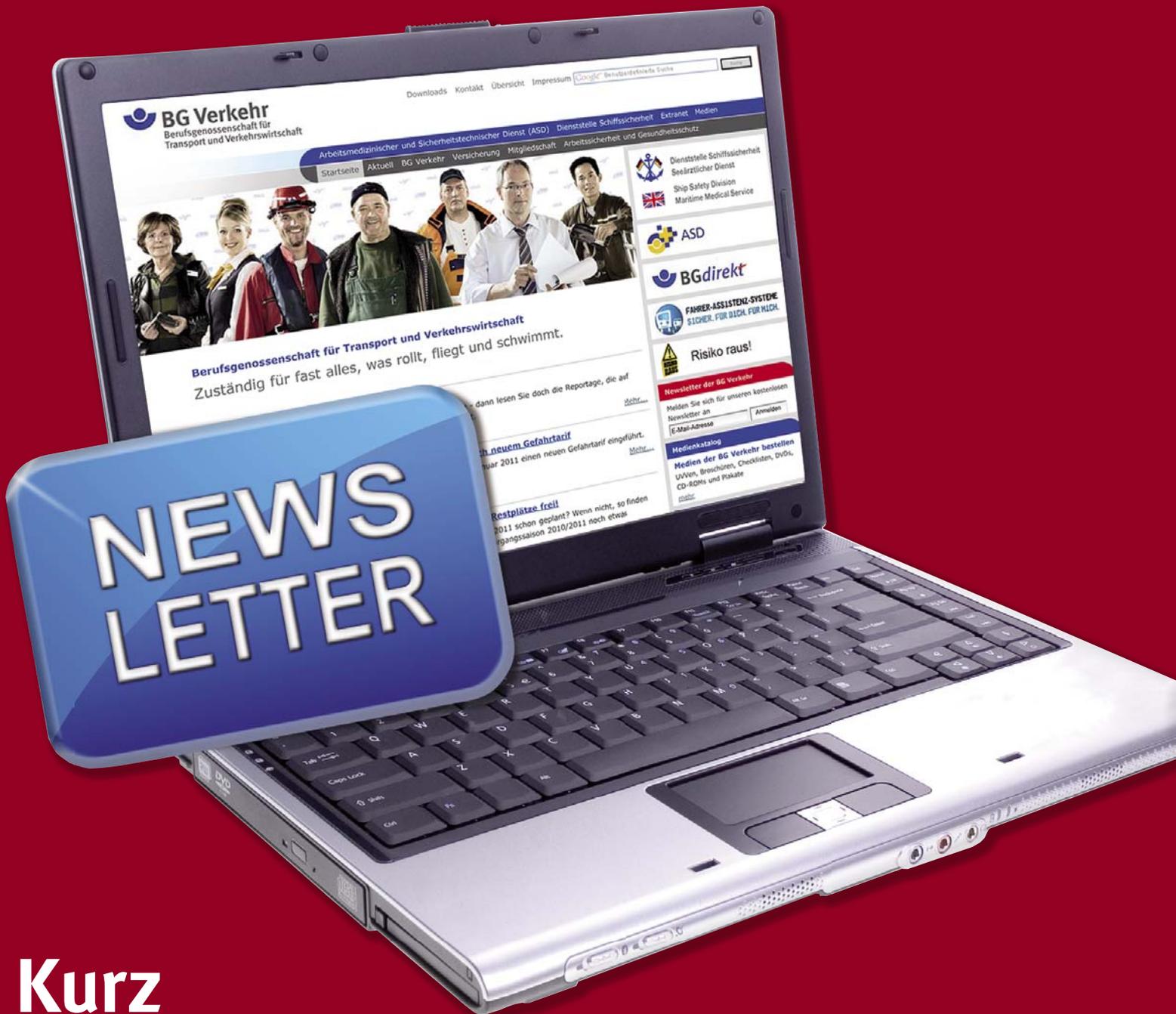
Und waren Sie schon mal seekrank?

Ich bin immer seekrank geworden. Das hat mich nicht davon abgehalten, zur See zu fahren, auch wenn man, wenn es soweit ist, auf der Stelle sterben möchte.

ZUR PERSON

Diplom-Ingenieurin Petra Heinrich, 48, leitet gemeinsam mit ihrem Ehemann Kapitän Jens Robrahn die H.H. Shipping GmbH & Co. in Jork. Die Reederei betreibt drei Frachtschiffe und hat sich 2007 in dem Jorker Reedereiverbund Este Shipmanagement GbR mit zwei weiteren Partnern zusammengeschlossen. Bei der Berufsgenossenschaft ist Petra Heinrich seit 2007 aktiv und seit 2010 Mitglied der Vertreterversammlung und des Ausschusses zur Festsetzung des Durchschnittsentgelts in der Kauffahrt.

Der Newsletter der BG Verkehr



**Kurz
Knapp
Kompakt**

Erhalten Sie Nachrichten gern per E-Mail? Die BG Verkehr informiert mit einem Newsletter über aktuelle Themen, Kampagnen und Aktionen der Verkehrsbranche. Sie erhalten Einblick in das Unfallgeschehen der BG Verkehr und erfahren mehr über Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz. Brauchen Sie Zusatzinformationen? Mit einem Klick finden Sie passendes Hintergrundmaterial.

© fotolia / Fotoman73

 Hier geht's zu Ihrer Sicherheit: www.bg-verkehr.de