



BGN – Starker Partner der Betriebe

Jahrbuch Prävention 2014/2015

Gastgewerbe & Schausteller • Backgewerbe •
Fleischwirtschaft • Nahrungsmittelherstellung • Getränkeindustrie



BGN – Starker Partner der Betriebe

Jahrbuch Prävention 2014/2015

Vorwort	5
---------	---

Zentrale Themen des Arbeitsschutzes 6

Unfälle	8
Mehr machen lohnt sich	
BGN führt Prämienverfahren ein / Extra-Maßnahmen im betrieblichen Arbeitsschutz zahlen sich aus	12
Gibt es psychische Gefährdungen in unserem Betrieb?	
Branchenspezifische Praxishilfen zur Gefährdungsbeurteilung	14
Unfallanalysen für betrieblichen Arbeitsschutz nutzen	
Wissen kompakt: Internetseite „1 x 1 der Unfallstatistik“ mit Dokumentations-Tool	16
Gesunder Chef – gesunde Mitarbeiter: Wie Führung auf Gesundheit wirkt	
Eine Hör-CD für Vorgesetzte aus der Produktion	17
Gestärkte Rücken	
Die Kampagne „Denk an mich. Dein Rücken“ in den Mitgliedsbetrieben	18
Keine Leiterunfälle mehr	
BGN-Aktion „Bleib oben!“ motiviert zu sicherem Verhalten auf Stehleitern / Vor-Ort-Schulungen im Betrieb	20
Blickwinkel Bediener-sicherheit	
Prüfen und Zertifizieren bei der Prüf- und Zertifizierungsstelle	
Nahrungsmittel und Verpackung der BGN	22
Bei Branchentreffs präsent	
Messe-Präsentationen mit Expertenberatung	23
Schwerhörig durch Lärm – ein Seminar für Betroffene	
Arbeiten in Lärmbereichen: Richtiger Schutz bei (beginnender) Lärmschwerhörigkeit	24

Gastgewerbe & Schausteller 26

Unfälle	28
Unterweisungspaket „Schneiden ohne Risiko“	
Neuer Film zeigt sichere Handhabung von Messern in gastronomischen Küchen	31
Blaues Licht in der Küche	
UV-Strahler in Abluftanlagen: BGN untersucht Sicherheit	32
Gute Erfolge	
Das Haut-Basisseminar der BGN für Versicherte mit beruflichen Hauterkrankungen	34
Der Rücken-Check	
Einzelberatung und Training am Arbeitsplatz, ein regionales Angebot der BGN-Außenstelle Potsdam	36

Backgewerbe 38

Unfälle	40
Allergenhaltiger Inhalations-Cocktail für Bäcker	
Mit Eiweiß angereicherte Backmittel, Backmischungen und Mehle für Eiweiß-Brote und -Brötchen haben ein beachtliches Allergie auslösendes Potenzial	44
20 Jahre Präventionsprogramm Bäckerasthma	
Kontinuität der Betreuung – Aktualität der Methoden	46

Fleischwirtschaft 48 ●

Unfälle	50
Arbeitsschutz-Kompodium für die Fleischwirtschaft	
DGUV Branchenregel „Arbeiten in der Fleischwirtschaft“	53
Gütesiegelträger werden	
Begutachtung von Arbeitsschutzmanagementsystemen in der Fleischwirtschaft	54
Jetzt auch als regionales Tagesseminar	
Neues Angebot zur Pflichtfortbildung im Unternehmermodell	55
Den Betrieb effizient und sicher führen	
Branchenleitfaden für Fleischwirtschaft: Organisationsmanagement und Arbeitsschutz	56

Nahrungsmittelherstellung 58 ●

Unfälle	60
Gelebte Inklusion im Arbeitsschutz	
15 Beschäftigte mit Behinderungen als Sicherheitsbeauftragte	66
Die Vorteile der Langsamkeit	
BGN untersucht Auswirkungen von Geschwindigkeitsdrosselungen bei Gabelstaplern auf die Höhe der Vibrationsbelastungen für die Fahrer	68

Getränkeindustrie 70 ●

Unfälle	72
Die Klärung einer brennenden Frage	
BGN überprüft Auswirkungen indoor-regenerierter Diesel-Partikelfilter der neusten Generation auf die Luft in Arbeitsbereichen	76
Kieselgur und der Feinstaubgrenzwert	
Aktuelle BGN-Messungen von Feinstaub und Quarz in Brauereien	78

Anhang 80 ●

Präventionssplitter	81
Veröffentlichungen	86

Vorwort

Liebe Leserinnen und Leser,

wettbewerbsfähige Unternehmen mit zufriedenen und gesunden Beschäftigten sowie keine Unfälle und Störungen im Tagesgeschehen – das ist unsere Vision von erfolgreicher Präventionsarbeit. Darauf richtet die BGN ihr Denken und Handeln aus. Prävention lohnt sich, weil sie den Unternehmen und Beschäftigten hilft, produktiv und gesund zu arbeiten.

Mit unserem Jahrbuch wollen wir Sie wieder informieren, was die BGN-Prävention aktuell alles macht. Wir stellen Ihnen neue Erkenntnisse vor und die daraus entwickelten Angebote für unsere Mitgliedsbranchen. Dabei geht es z. B. um Sicherheitstipps beim Einsatz von UV-Strahlern in Küchen-Abluftanlagen oder um das Allergie auslösende Potenzial von Zutaten für Eiweißbrot. Oder es geht um die Auswirkungen indoor-regenerierter Diesel-Partikelfilter der neusten Generation auf die Luft in Arbeitsbereichen.

Wir stellen Ihnen auch unsere aktuellen Angebote zum Erhalt der Beschäftigungsfähigkeit vor, darunter unser Haut-Basisseminar für Beschäftigte mit beruflichen Hauterkrankungen und unser Seminar für Beschäftigte, deren Lärmschwerhörigkeit als Berufskrankheit anerkannt ist und die weiterhin im Lärm tätig sind.

Die Schwerpunkte unserer Präventionsarbeit leiten sich von konkreten Fragestellungen oder Risiken in den einzelnen Branchen ab. Sie können dieses Engagement in den Branchenkapiteln des Jahrbuchs nachvollziehen.

Auch diesmal geben wir Ihnen wieder Einblick in die Unfälle der letzten Zeit mit der Intention, Sie an den gewonnenen Erkenntnissen über Unfallursachen und die daraus resultierenden Maßnahmen teilhaben zu lassen. Wenn wir gemeinsam die richtigen Schlussfolgerungen aus den Unfällen ziehen, wird das helfen, weitere Unfälle zu vermeiden. Die Unfälle, einige davon tödlich, zeigen wieder einmal eindringlich, wie wichtig es ist, zu sicherem Verhalten zu motivieren, die Sicherheitsvorschriften einzuhalten und auf intakte Schutzeinrichtungen zu achten.

Wie erfolgreich unsere Präventionsarbeit letztendlich ist, wird im Betrieb entschieden. Deshalb wünsche ich mir, dass Sie in unserem Jahrbuch wieder ganz konkrete praktische Anregungen und Hilfen für eine präventive Arbeitsgestaltung in Ihrem Unternehmen finden. Hierzu bieten wir Ihnen mit unserem neuen Prämienvorgang jetzt einen zusätzlichen Anreiz.

Ihre



Isabel Dienstbühl
Präventionsleiterin der BGN



Zentrale Themen des Arbeitsschutzes





Die BGN und ihre Mitgliedsbetriebe – Zahlen 2013

Anzahl der Unternehmen:	244.289	(-0,4 %)
Anzahl der Betriebsstätten:	403.355	(-0,7 %)
Anzahl der Versicherten:	3.496.535	(+1,6 %)
Anzahl der Vollarbeiter:	1.912.185	(+2,6 %)

Meldepflichtige Unfälle

Arbeitsunfälle:	68.806	(-1,8 %)
Wegeunfälle:	11.807	(+5,0 %)
Arbeitsunfälle je 1.000 Vollarbeiter: (1.000-Mann-Quote)	36,0	(-4,3 %)

Häufigste Unfallart: Stolper-, Rutsch-
und Sturzunfälle (32 %)

Zweithäufigste Unfallart: Manuelle Handhabung
von Gegenständen (20 %),
z. B. Schnittverletzung
durch Glasbruch

Anzeigen auf Verdacht einer Berufskrankheit

Verdachtsanzeigen insgesamt:	4.441
Am häufigsten angezeigte Berufskrankheit:	Hauterkrankungen* (63 %)

Anerkannte Berufskrankheiten insgesamt:	559
Am häufigsten anerkannte Berufskrankheit:	Atemwegserkrankung (50 %)

**Gezahlte Entschädigungsleistungen 452 Mio. EUR
(= 1,2 Mio. EUR pro Kalendertag)**

** Durch frühzeitige Unterstützung der BGN gelingt es in vielen Fällen, eine beginnende berufliche Hauterkrankung aufzuhalten und zu verhindern und somit den Betroffenen den Verbleib in ihrem Beruf zu ermöglichen.*

Unfälle

Unfälle mit Stehleitern

Abstürze von Stehleitern gehören zu den folgenschwersten Unfällen überhaupt. Die allermeisten dieser Abstürze gehen auf falsches Verhalten zurück. Ein Klassiker ist hierbei, sich auf der Leiter zu weit seitlich hinauszulehnen. Sehr häufige Folge: Die Leiter kippt, der Mensch stürzt ab.

Stehleiter kippt 1

Ein Hotelier wollte im Carport seines Hotels nur einen Haken anbringen, als die Stehleiter, auf der er stand, plötzlich kippte. Der Sturz war nicht spektakulär, hatte aber weitreichende Folgen. Der rechte Oberarmkopf war durch den Sturz völlig zerstört und musste durch eine Prothese ersetzt werden. Dem Hotelier und Koch drohte zwischenzeitlich die Amputation des rechten Armes. Seine berufliche Existenz stand auf der Kippe. Mit BGN-Hilfe und einem intensiven Reha-Programm ist es gelungen, dass er nach einem Jahr harten Trainings schrittweise wieder in seinen Betrieb einsteigen konnte.

Stehleiter kippt 2

Ein Beschäftigter stand auf einer Stehleiter und reparierte einen Rollladen oben am Rollladenkasten, als die Leiter plötzlich kippte. Mit einem Sprung von der Leiter wollte er einen Absturz verhindern. Das ging schief und er zog sich einen komplizierten Fersenbruch zu. Er war 119 Tage krankgeschrieben. Die BGN zahlte rund 18.000 EUR für die medizinische Versorgung und Verletztengeld. Aufgrund bleibender Verletzungsschäden zahlt die BGN eine monatliche Rente von 226,50 EUR.

Stehleiter kippt 3

Eine Mitarbeiterin räumte Kartons mit Waren in die Regale im Trockenlager ein. Die höher gelegenen Regalfächer erreichte sie über eine Stehleiter. Statt die Leiter jeweils dorthin zu versetzen, wo sie gerade Ware ins Regal einräumte, lehnte sie sich auf der Leiter seitlich hinaus, um einen vollen Karton ins Regal zu schieben. Die Stehleiter kippte, die Mitarbeiterin stürzte ab.

Maßnahme

Unterweisung der Mitarbeiter im sicheren Benutzen von Leitern und Tritten.

Stehleiter kippt 4



Gerade waren keine Kunden im Bäckerladen. Diesen Leerlauf wollte eine Mitarbeiterin nutzen, um schnell mal zwischendurch die Weihnachtsdekoration von der Decke abzunehmen. Sie benutzte die schon bereitgestellte 5-stufige Stehleiter. Vermutlich lehnte sie sich über die Stehleiter hinaus, denn die Leiter kippte. Sie stürzte ab und zog sich Prellungen am Oberkörper zu. Die Unfalluntersuchung ergab: Die Stehleiter wies keine Mängel auf. Die Mitarbeiterin fiel über einen längeren Zeitraum aus.

Maßnahme

Alle Beschäftigten der Bäckerei erhielten eine Unterweisung, wie sie Leitern und Tritte richtig und sicher benutzen.

Abstürze beim Reinigen hoch gelegener Anlagenteile

Tritt rutscht auf nassem Boden weg

Ein Brauereimitarbeiter stand auf einem Tritt und reinigte ein hoch gelegenes Transportband mit einem Hochdruckreiniger. Er bewegte sich mit der Reinigungslanze auf dem Tritt hin und her und bewirkte damit, dass der Tritt auf dem nassen Boden seitlich wegrutschte. Als er versuchte, den Sturz mit dem linken Arm abzufedern, zog er sich eine Risswunde und Prellung des Ellenbogens zu.

Maßnahmen

Zur Reinigung hoch gelegener Anlagenteile sollten dort, wo Platz ist, fahrbare Podestleitern (Bild) eingesetzt werden. In engen Bereichen eignen sich stabile Tritte mit rutschhemmenden Füßen, z. B. mit Gummikappen.

Grundsätzlich sollten zur Vermeidung von Stolper-, Rutsch- und Sturzunfällen Feuchtigkeitsansammlungen auf dem Boden regelmäßig beseitigt werden. Wo sich Feuchtigkeitsansammlungen nicht vermeiden lassen, z. B. durch Bandschmiermittel oder im Bereich der Flaschenwaschmaschine, müssen Abläufe vorhanden sein, über die die Flüssigkeiten abgeführt werden.



Zur Reinigung hoch gelegener Anlagenteile sollten dort, wo Platz ist, fahrbare Podestleitern eingesetzt werden.



Anlegeleiter kippt

Auf einer Anlegeleiter stehend reinigte ein Mitarbeiter mit einer Hochdruckreinigerlanze die 3,50 Meter über dem Boden verlaufenden Transportbänder. Der Anstellwinkel, der entscheidenden Einfluss auf die Standsicherheit der Leiter hat, war sehr steil. Sonst hätten die Leiterholme nicht bis an die Verkleidung der Transportbänder, an der sie lehnten, herangereicht.

Als der Mann während des Reinigens seinen Körperschwerpunkt weit nach hinten verlagerte, kippte die Leiter. Er stürzte ab und erlitt mehrere Prellungen.

Der Mitarbeiter hatte eine Leiter benutzt, die sich gerade vor Ort befand und greifbar war. Diese Leiter war zu kurz und somit ungeeignet.

In dem Betrieb ist es sonst üblich, die Transportbänder von einer geeigneten Hubarbeitsbühne aus zu reinigen.

Unfälle

Absturz-Unfälle



Tödlicher Leiterabsturz bei Schiffsentladung

Ein Mitarbeiter eines Getreide verarbeitenden Betriebs stürzte von einer Anlegeleiter knapp vier Meter in die Tiefe auf den Stahlboden eines Schiffsladeraums. Er erlitt dabei tödliche Verletzungen.

Bei der Anlieferung von Getreide per Frachtkahn steigen Mitarbeiter des belieferten Betriebs über eine Anlegeleiter in den Laderaum des Kahns ein, um die Fracht zu löschen. So war es auch am Unfalltag. Über eine Anlegeleiter im Frachtkahn stiegen zwei Mitarbeiter in das Schiff ein. Die Leiter war an der Laderaumwand angelehnt, ein Holm war befestigt.

Als der eine Mitarbeiter nach Abschluss der Löscharbeiten und inzwischen allein im Laderaum über die Anlegeleiter nach oben stieg, verlor er wahrscheinlich das Gleichgewicht. Er war rückwärts knapp vier Meter in die Tiefe gestürzt.

Ursache für den Absturz könnten falsches Schuhwerk und Unachtsamkeit beim Aufstieg gewesen sein.

Maßnahmen

Der Betrieb nahm den Unfall zum Anlass, den gesamten Arbeitsprozess beim Löschen von Fracht neu zu organisieren. Dazu gehört die Pflicht, Sicherheitsschuhe, Kopfschutz und gegebenenfalls Schwimmwesten oder auch Anseilschutz zu tragen. Zudem werden bei jedem Entladevorgang nur noch geprüfte Leitern verwendet – in der Regel betriebseigene. So ist sichergestellt, dass eine funktionsgerechte, vorschriftsmäßige Leiter eingesetzt wird, die über die Ausstiegsstelle weit genug hinausragt. Die Holme werden nun beidseitig mit Bändern festgezurt (Bild).



Tisch statt Leiter

Immer wieder ist bei Abstürzen Bequemlichkeit im Spiel: Weil es zu lange dauert, die richtige Leiter zu holen, steigt man eben mal auf einen Tisch. Und was dann passiert, ist schnell erzählt.



Tischsturz 1

Eine Hotelangestellte wollte die Weihnachtsbeleuchtung am Balkon vor dem Frühstücksraum im 1. Obergeschoss entfernen. Obwohl auf diesem Stockwerk eine geeignete Leiter vorhanden war, stieg sie auf einen der Balkon-Bistrotische (Bild), um die Lichterkette in einer Höhe von ca. 2,50 Meter abzunehmen. Der Tisch geriet ins Kippen und sie fiel auf den Balkonfußboden. Sie verletzte sich schwer und wurde mit einem Rettungshubschrauber ins Krankenhaus geflogen.

Es hätte noch schlimmer kommen können: Die Frau hätte bei dem Sturz den nur 1,50 Meter breiten Balkon verfehlen und hinunter auf die Straße fallen können.

Tischsturz 2

Die Mitarbeiterin einer Gaststätte stand auf einem Tisch und reinigte die Deckenkassetten im Gastraum. Als sie sich auf dem Tisch bewegte, kippte dieser plötzlich zur Seite. Die Frau verlor das Gleichgewicht und stürzte auf den Boden. Bei dem Sturz zog sie sich eine ausgekugelte Schulter und Prellungen am Oberkörper zu. Eine Stehleiter hatte zur Verfügung gestanden.

Sturz von Ladebordwand

Bei der nächtlichen Anlieferung gekühlter Brötchenteiglinge in eine Bäckereifiliale stürzte ein Auslieferungsfahrer zusammen mit einem voll beladenen Rollbehälter von der Ladebordwand eines Lkws. Dabei brach er sich den Fuß.

Auf der Ladebordwand befindet sich eine Abrollsicke, die der Fahrer in Arbeitsposition bringen muss, nachdem das erste Räderpaar des Rollbehälters kontrolliert darüber gefahren ist. Dazu muss er mit dem Fuß einen relativ gering hervorstehenden Umlenkhebel betätigen.

Es war dunkel und nass, und der Fahrer verfehlte den Hebel. Daraufhin rollte der beladene Rollbehälter mit viel Schwung weiter und riss den Fahrer mit.

Maßnahmen

Stürze von Ladebordwänden von Auslieferungsfahrzeugen kommen immer wieder vor und sind zum Teil mit schwerwiegenden Verletzungen verbunden. Deshalb: Die Beschäftigten in der Handhabung der Ladebordwand unterweisen und die Arbeitsabläufe in der Gefährdungsbeurteilung genau betrachten.

Mehr machen lohnt sich

BGN führt Prämienverfahren ein / Extra-Maßnahmen im betrieblichen Arbeitsschutz zahlen sich aus

Vorbildlicher betrieblicher Arbeitsschutz soll sich jetzt noch mehr für die Unternehmen lohnen. Die BGN hat zum Jahresbeginn 2014 ein Prämienverfahren für alle Branchen eingeführt. Damit will sie betriebliche Maßnahmen der Arbeitssicherheit und des Gesundheitsschutzes fördern, die über die gesetzlichen Mindestanforderungen im Arbeitsschutz hinausgehen. Unternehmen, die hier deutlich mehr machen, als der Gesetzgeber verlangt, werden dafür ab 2015 prämiert.



Mit diesem Prämienpunkte-Symbol sind in diesem Jahrbuch und in unseren Zeitschriften prämiensrelevante Arbeitsschutzmaßnahmen gekennzeichnet.



Unternehmen, die gut im Arbeitsschutz sind, haben nachweislich weniger Arbeitsunfälle und somit weniger unfallbedingte Ausfälle. Sie haben weniger Fälle mit Verdacht auf eine Berufskrankheit. Ihre Beschäftigten sind leistungsfähiger und arbeiten motivierter. Jetzt tut sich für diese Unternehmen ein weiterer Vorteil auf: Sie können am BGN-Prämienverfahren teilnehmen und bekommen bei erfolgreicher Teilnahme eine Geldprämie ausgezahlt. Sie liegt je nach Betriebsgröße zwischen 100 und 100.000 EUR.

Mit Extra-Maßnahmen punkten

Um eine Prämie zu erhalten, muss ein Unternehmen im Arbeitsschutz deutlich mehr machen, als nur die gesetzlich vorgeschriebenen Mindestanforderungen im Arbeitsschutz zu erfüllen. Was die Unternehmen konkret mehr tun können, hat die BGN in Branchenfragebögen zusammengestellt. Es handelt sich dabei um Maßnahmen, die nachweislich die betrieblichen Arbeitsbedingungen und Arbeitsergebnisse in der jeweiligen Branche verbessern. Das heißt auch: Die aufgeführten Maßnahmen sind bereits gelebte Praxis, und nicht alle Unternehmen müssen bei null anfangen.

Prämie bei 80 Prozent der erreichbaren Punkte

Jede umgesetzte Extra-Maßnahme bringt Punkte (2, 4, 6, 8 oder 10 Punkte). Werden 80 Prozent der maximal erreichbaren Punktzahl (ohne Bonusblock) erreicht, zahlt die BGN pro Vollbeschäftigten 25 EUR Prämie aus. Die Punkte des Bonusblocks können zur Erreichung dieser Hürde herangezogen werden. Die Mindestprämie liegt bei 100 EUR und wird an Betriebe mit einem bis vier Beschäftigten ausgezahlt. Für Großbetriebe gibt es eine Obergrenze bei der Prämienzahlung. Sie liegt bei 100.000 EUR.

80 Prozent sind machbar

Isabel Dienstbühl, Präventionsleiterin der BGN: „Wir haben unser Prämienverfahren so gestaltet, dass alle engagierten Betriebe die Möglichkeit haben, eine Prämie zu erhalten. Betriebe aller Größen können unsere Branchenempfehlungen im Fragebogen für ein Mehr an Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz umsetzen und die benötigten 80 Prozent der Punkte schaffen. Das haben wir in Praxistests überprüft. Wir wünschen uns, dass viele Mitgliedsbetriebe unser neues Anreizsystem aufgreifen und mitmachen.“

Dazu haben die Unternehmen künftig jeweils ein Kalenderjahr Zeit. Das BGN-Prämienverfahren 2014 startete am 1.1.2014 und läuft bis Jahresende. Die Prämienbögen können ab dem 01.10.2014 über die Hotline (0621 4456-3636) oder per Mail (praemienverfahren@bgn.de) angefordert werden. Eine Infoversion der Bögen finden Sie schon seit dem 01.01.2014 im Internet oder Extranet. Die Einreichungsfrist beginnt am 01.01.2015 und endet am 31.03.2015. Ab Mai 2015 werden die Prämien ausgezahlt.



Branchenspezifisches Prämienverfahren 2014

Es gibt sechs Branchenfragebögen:

- Nahrungsmittelindustrie
- Getränkeindustrie
- Gastgewerbe
- Backgewerbe
- Schausteller und Zirkusbetriebe
- Fleischwirtschaft

mit Extra-Maßnahmen in diesen Bereichen:

- Arbeitsschutz-Organisation
- Aus- und Fortbildung
- Transport und Verkehr
- Gesundheitsschutz und Ergonomie
- Arbeitssicherheit
- Bonusblock

Terminplan Prämienverfahren 2014

- Seit 1.1.2014: Infofragebögen und Erläuterungen zur Planung im Internet: www.bgn.de, Shortlink = 1386
- Ab 1.10.2014 Anforderung der Originalbögen
- Ab 1.1.2015 bis spätestens 31.3.2015: ausgefüllter Bogen an BGN (per Post oder im Extranet)
- Ab Mai 2015: Prämienauszahlung an Betriebe



Gibt es psychische Gefährdungen in unserem Betrieb?

Branchenspezifische Praxishilfen zur Gefährdungsbeurteilung

Die Gefährdungsbeurteilung auch von psychischen Belastungen bei der Arbeit ist seit dem September 2013 im Arbeitsschutzgesetz klar benannt. Zur Unterstützung ihrer Mitgliedsbetriebe hat die BGN vier branchenspezifisch orientierte Handlungshilfen zur Beurteilung psychischer Gefährdungen erstellt.

Die Gefährdungsbeurteilung ist eine gesetzlich festgeschriebene Unternehmerpflicht. Vor allem aber ist sie eine Chance, vorausschauend für den Betrieb richtige Entscheidungen zu treffen. Eine allgemeine Gefährdungsbeurteilung sollte auch psychische Gefährdungen berücksichtigen. Dies ist in der aktuellen Fassung des Arbeitsschutzgesetzes klar hervorgehoben worden. Eine alleinige Beurteilung der psychischen Belastungen ist dann sinnvoll, wenn diese bislang nicht berücksichtigt wurden oder Änderungen im Arbeitssystem dies als sinnvoll erscheinen lassen. Sie erlaubt dann einen detaillierten Einblick in die vorhandenen Belastungssituationen.

Wie aber stellt man fest, ob es im Betrieb psychische Gefährdungen gibt? Wie beurteilt und bewertet man sie? Hier gibt die BGN ihren Mitgliedsbetrieben Hilfestellung: mit branchenspezifisch orientierten Handlungshilfen zur Beurteilung psychischer Gefährdungen (siehe Kasten).

Die Handlungshilfen geben mögliche psychische Gefährdungen in den Arbeitsbereichen der jeweiligen Branche vor. Die Mitarbeiter überprüfen, ob die aufgelisteten Aussagen zutreffen oder nicht. Auf diese Weise erkennen sie, ob diese Gefährdungen an den Arbeitsplätzen in ihrem Betrieb eine Rolle spielen. Dort, wo eine Gefährdung/Belastung festgestellt wird, können an Ort und Stelle gleich Maßnahmen zur Lösung des Problems, Ansprechpartner und eine Umsetzungsfrist festgehalten werden. Ganz wichtig: Die Betroffenen in geeigneter Weise mit einbeziehen.

BGN-Praxishilfe

Beurteilungshilfe „Psychische Gefährdungen im Betrieb“

mit diesen Branchenausgaben:

- Gastgewerbe
- Backgewerbe
- Fleischwirtschaft
- Nahrungsmittelherstellung und Getränkeindustrie

Herunterladen (PDF): www.bgn.de, Shortlink = 1410
Broschüre anfordern: www.bgn.de, Shortlink = 1169
oder E-Mail an: medienbestellung@bgn.de

Gefährdungsbeurteilung: nutzbringend und erfolgreich

Grundsätzlich soll eine Gefährdungsbeurteilung eine vollständige Übersicht über die Gefährdungen an Arbeitsplätzen liefern. Nur die Abbildung der betrieblichen Wirklichkeit erlaubt es, realistisch Gefährdungen zu erkennen und wirklich geeignete Schutzmaßnahmen zu ergreifen. Damit dies gelingt, müssen von Anfang an auch die gehört werden, deren Arbeitsplätze beurteilt werden. Es sollen keine Probleme eines aktuellen Stichtags beschrieben werden, sondern vielmehr typische Risiken und Schwachstellen an den jeweiligen Arbeitsplätzen.

Anforderungen an eine nutzbringende Gefährdungsbeurteilung sind:

- Die Verantwortlichkeiten für die Umsetzung vereinbarter Maßnahmen müssen klar benannt sein.
- Die Ergebnisse einer Gefährdungsbeurteilung werden schriftlich festgehalten.
- Alle wichtigen Informationen sind für die Anwender leicht verfügbar und gut nachvollziehbar.
- Bei Hinweisen, dass die Gefährdungsbeurteilung nicht mehr die aktuellen Bedingungen einer Tätigkeit abbildet, muss sie verändert oder ergänzt werden.

Psychische Gefährdungsbeurteilung: gemeinsam und abgestimmt

Es ist hilfreich, auch psychische Gefährdungsbeurteilungen als Prozess zu betrachten. Beschäftigt sich ein Betrieb zum ersten Mal mit der Thematik, ist es sinnvoll, betrieblichen Akteuren eine Grundqualifizierung zu ermöglichen. Die BGN bietet Multiplikatoren aus Betrieben die Möglichkeit, sich in ihren Fachseminaren zu qualifizieren.

Wichtig: Die handelnden betrieblichen Akteure sind von der Unternehmensleitung zur Durchführung der Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastungen beauftragt. Und: Sie stimmen ihre Aktivitäten mit dem Betriebsrat ab. Das gemeinsame und abgestimmte Vorgehen der betrieblichen Arbeitsschutzakteure führt zum Erfolg.

Unfallanalysen für betrieblichen Arbeitsschutz nutzen

Wissen kompakt: Internetseite „1 x 1 der Unfallstatistik“ mit Dokumentations-Tool



Aus einer guten Unfalldokumentation lassen sich Kennzahlen und Informationen ableiten, wo betrieblicher Arbeitsschutz Schwerpunkte setzen sollte. Die BGN hat ein Excel-basiertes Tool entwickelt, mit dem Betriebe ihr Unfallgeschehen dokumentieren und auswerten können. Zusammen mit Anregungen zur Interpretation der Ergebnisse findet man es im Internet.

„1 x 1 der Unfallstatistik“ heißt eine Internetseite der BGN, die Betrieben Hilfestellung bei der Dokumentation und Analyse der Arbeitsunfälle gibt. Nutzer können sich hier über die statistische Unfallanalyse im Allgemeinen, aber auch zum Vorgehen bei individuellen Unfallanalysen informieren. Kernstück ist eine Excel-Anwendung zur Unfalldokumentation, die der Nutzer auf seinen PC herunterladen und installieren kann. Die Datenerfassung ist somit offline möglich.

Während der Dateneingabe zu einem Unfall fragt das Programm verschiedene Merkmale ab, die für die spätere statistische Auswertung interessant und wichtig sind. Auswertungsdiagramme können auf Knopfdruck erzeugt werden. Die betrieblichen Unfallzahlen und dazugehörigen Durchschnittswerte, wie z. B. die 1.000-Mann-Quote, werden in Zeitreihen dargestellt. Das Unfallgeschehen der letzten sechs Jahre ist somit auf einen Blick sichtbar. Die angegebenen Durchschnittswerte ermöglichen einen Vergleich mit dem Branchendurchschnitt. Die Darstellungen nach Unfallart, Unfallort, verletztem Körperteil usw. beziehen sich auf das aktuelle Jahr.

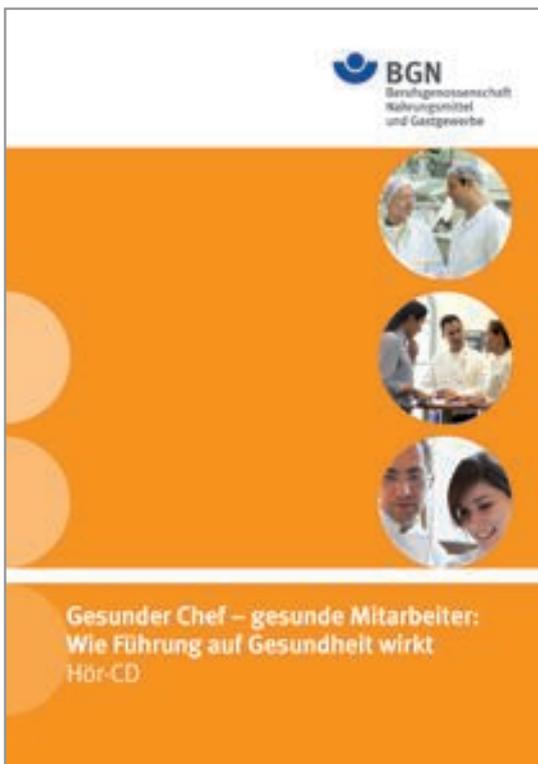
Dort, wo sich aus der Statistik erste Hinweise auf Unfallschwerpunkte ergeben, sollten die Unfälle genauer analysiert werden. „1 x 1 der Unfallstatistik“ stellt dazu Methoden der individuellen Ursachenanalyse vor.

Anstoß zur Entwicklung dieser Anwendung zur Unfalldokumentation und -analyse gaben Beobachtungen der BGN, die sie bei Beratungen zum Betrieblichen Sicherheits- und Gesundheitsmanagement (BSGM) machte. Danach dokumentieren viele mittelständische Betriebe das Unfallgeschehen gar nicht oder nur unzureichend. Verwertbare Schlüsse für die Ausrichtung der betrieblichen Prävention lassen sich hieraus somit nicht ziehen. Mit „1 x 1 der Unfallstatistik“ möchte die BGN mittelständischen und größeren Betrieben ein praktikables Instrument an die Hand geben, mit dem sie valide Aussagen zum Unfallgeschehen erhalten und für korrektive Präventionsansätze nutzen können.

Gesunder Chef – gesunde Mitarbeiter: Wie Führung auf Gesundheit wirkt

Eine Hör-CD für Vorgesetzte aus der Produktion

Die BGN hat eine Hör-CD herausgegeben, in der es um gesunde Führung geht. Sie richtet sich an Führungskräfte in der Produktion. Sie spielen eine zentrale Rolle bei der Umsetzung von Sicherheit und Gesundheit im Betrieb.



Wie sollte die Beziehung zwischen dem Chef und seinen Mitarbeitern gestaltet sein, damit sie der Gesundheit förderlich ist und ein positives Betriebsklima erzeugt? Welche Fertigkeiten braucht man, um sich und sein Team erfolgreich und motivierend durch den Arbeitsalltag zu steuern? Und welche Fallstricke gibt es? Um diese und weitere Fragestellungen zum Thema „Gesunde Führung“ geht es auf der Hör-CD der BGN „Gesunder Chef – gesunde Mitarbeiter: Wie Führung auf Gesundheit wirkt“.

Darin berichten Führungskräfte aus BGN-Mitgliedsbetrieben über ihre Erfahrungen mit Motivation, Betriebsklima oder Konflikten im Arbeitsalltag und wie sie sich in der Führungsrolle zurechtgefunden haben. Die Hör-CD richtet sich insbesondere an Führungskräfte der mittleren Führungsebene wie z. B. Schichtleiter oder Anlagenführer. Sie sind häufig aus dem Kollegenkreis zur Führungskraft aufgestiegen, ohne für die neue Rolle wirklich qualifiziert worden zu sein.

Arbeit und Gesundheit hängen eng zusammen

Arbeit, Führung und Gesundheit sind eng miteinander verbunden. Der Einfluss des Führungsstils auf die Gesundheit der Mitarbeiter ist immer wieder Thema in Forschungsprojekten sowie in betrieblichen Projekten der BGN. Im Fokus steht der enge Zusammenhang zwischen Führungsverhalten, Betriebsklima, Arbeitszufriedenheit und Fehlzeiten.

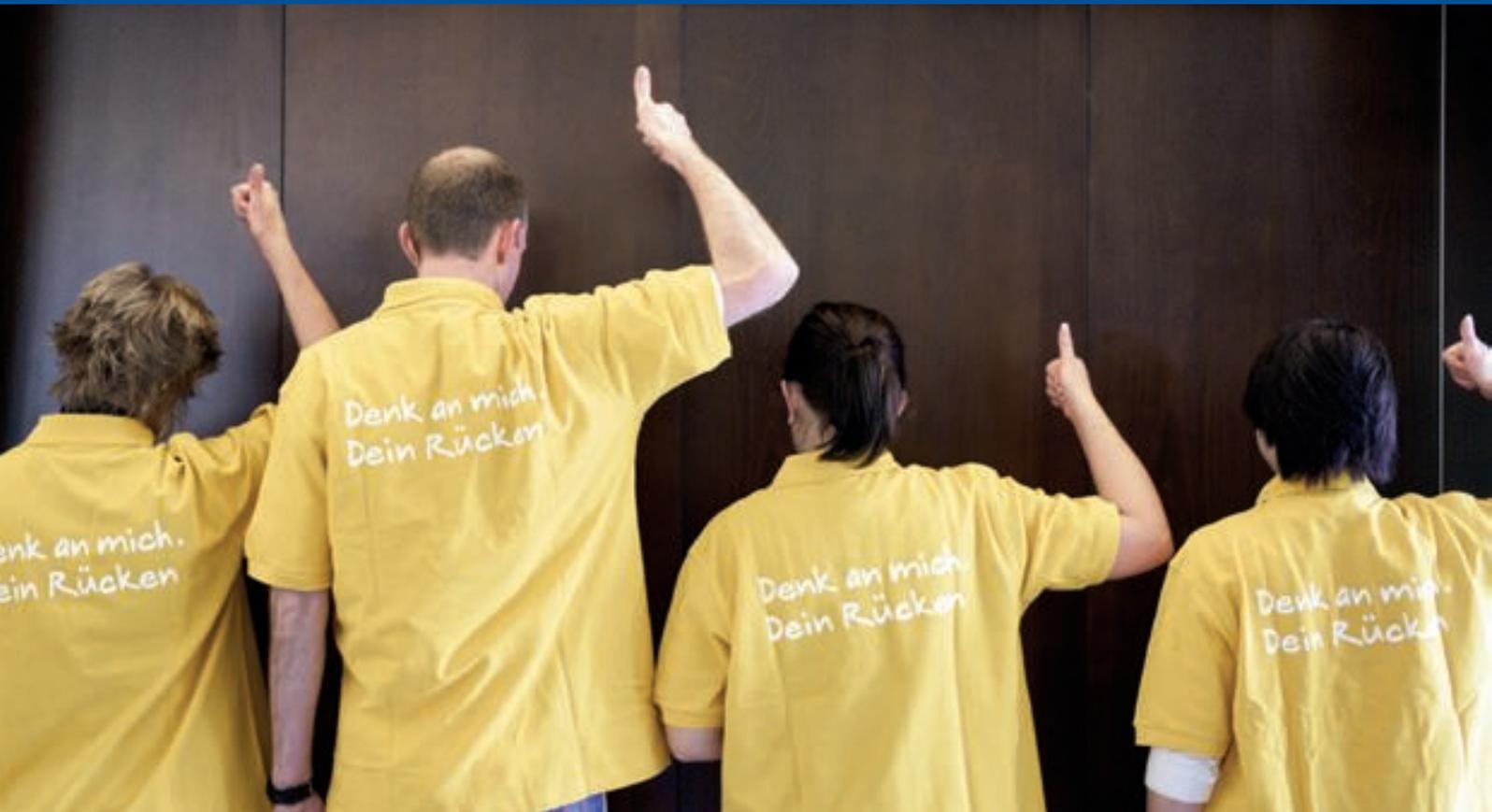
Gesunde Führung ist auch Thema von BGN-Fortbildungsseminaren, darunter das Seminar „Gesunder Chef und gesunde Mitarbeiter: Wie Führung auf Gesundheit wirkt“.

Mitgliedsbetriebe können die Hör-CD inkl. Booklet mit Fachinfos und Tipps, u. a. „Acht Wege, positiv auf Mitarbeiter Einfluss zu nehmen“, kostenfrei im BGN-Medienshop bestellen (siehe unten).



Gestärkte Rücken

Die Kampagne „Denk an mich. Dein Rücken“
in den Mitgliedsbetrieben





Seit gut einem Jahr läuft jetzt die Kampagne „Denk an mich. Dein Rücken“. Durchgeführt wird sie von der Gesetzlichen Unfallversicherung und ihren Partnern. Die BGN hat für die Rückenkampagne ein umfangreiches Aktionspaket geschnürt. Damit konnte sie Betrieben und Beschäftigten im vergangenen Jahr in vielerlei Hinsicht den Rücken stärken.

Die aktive Teilnahme an der Rückenkampagne bringt Bonuspunkte im Prämienverfahren. Der Abruf des Aktions-Sets "Denk an mich. Dein Rücken" mit Medien und Hilfsmitteln wird z. B. mit 10 Punkten prämiert.



Rückenbeschwerden und -erkrankungen verursachen viele Ausfalltage und wenig produktive Arbeit. Rund ein Viertel aller Fehltage in den deutschen Unternehmen geht auf Muskel-Skelett-Beschwerden zurück. Mehr als zwei Drittel aller Deutschen leiden früher oder später darunter. Die Rückenkampagne richtet sich deshalb an Beschäftigte, Schüler und Studenten, die für ihren eigenen Rücken aktiv werden wollen. Und sie richtet sich an Arbeitgeber, Arbeitsschutzverantwortliche und Multiplikatoren, die etwas für den Rücken anderer tun möchten.

Dabei soll es nicht nur darum gehen, die arbeitsbedingten Rückenbelastungen zu verringern. Vielmehr geht es darum, das richtige Maß an Belastung zu finden. Denn genau das hält den Rücken gesund. Dagegen kann sich zu viel, aber auch zu wenig Belastung negativ auf die Rückengesundheit auswirken.

Viele BGN-Mitgliedsbetriebe haben sich bereits auf unterschiedliche Weise an der Rückenkampagne beteiligt und die Angebote der BGN genutzt: u. a. Beratung zur Rückengesundheit, Seminare, die Unterstützung bei Gesundheitstagen, die „Mobile Rückendiagnostik“ (siehe Kasten).

Beratungsstellen für Versicherte mit Rückenschmerzen

Spezielle Angebote gibt es für BGN-Versicherte, die bereits unter Rückenschmerzen leiden. Sie können sich an die regionalen Beratungsstellen der BGN wenden. Dort werden sie zu arbeitsbedingten Rückenproblemen beraten.

Die BGN-Außenstelle Potsdam bietet im Rahmen eines Modellprojekts Einzelberatung und Training am Arbeitsplatz an: den „Rücken-Check“ (lesen Sie hierzu auf S. 36). In der BGN-Wirbelsäulensprechstunde der FSA in Erfurt haben Rückenschmerzpatienten die Möglichkeit, sich durchchecken zu lassen. BGN-Versicherte mit schweren bandscheibenbedingten Erkrankungen können dort zudem an einem vierwöchigen Therapieprogramm teilnehmen.

Die Rückenkampagne im Jahr 2013 in Zahlen

Wie die Mitgliedsunternehmen die BGN-Angebote nutzten

- **3.800 Beratungen der BGN in Betrieben.**
Dabei wurden
 - 7.000 betriebliche Ansprechpartner erreicht
 - Medien zur Unterweisung und Gefährdungsbeurteilung „Körperliche und psychische Belastungen“ zur Verfügung gestellt (siehe auch S. 14)
 - Gutscheine für ein branchenspezifisches Aktions-Set überreicht
- **3.100 Aktions-Sets** haben Mitgliedsbetriebe angefordert (Fleischwirtschaft 1.927, Gastgewerbe 711, Nahrungsmittelherstellung/Getränkeindustrie 282, Backgewerbe 203).
- **1.500 Beratungen der BGN auf 7 Messen** mit insgesamt rund 380.000 Besuchern.
- **Rund 3.000 Seminarteilnehmer aus Mitgliedsbetrieben** haben BGN-Seminare zur Prävention von Rückenbeschwerden besucht.
- **Bei 34 betrieblichen Gesundheitstagen besuchten rund 2.000 Beschäftigte** den Ergonomie-Parcours der BGN, übten richtiges Heben und Tragen und machten bei einem Rückenquiz mit.
- **1.400 Beschäftigte** nahmen das Angebot der „**Mobilen Rückendiagnostik**“ vor Ort im Betrieb in Anspruch. Dabei wurde getestet, wie fit der Rücken ist, und beraten, mit welchen gezielten Maßnahmen man die individuelle Rückengesundheit fördern kann.



Keine Leiterunfälle mehr

BGN-Aktion „Bleib oben!“ motiviert zu sicherem Verhalten auf Stehleitern / Vor-Ort-Schulungen im Betrieb

Bleib oben!



Warum eine Präventionsaktion zum Thema Stehleitern? Abstürze von Stehleitern gehören zu den folgenschwersten Unfällen überhaupt. In vielen Fällen sind sie mit langen Ausfallzeiten und hohen Rehabilitationskosten verbunden. Mit ihrer Aktion „Bleib oben!“ möchte die BGN Unfälle mit Stehleitern vermeiden helfen und zum sicheren Umgang mit Stehleitern motivieren. Die Aktion läuft seit Anfang 2014 in interessierten Betrieben.



Die Aktion „Bleib oben!“ im Maritim Hotel in Ulm



Eine Betriebsaktion bringt 10 Prämienpunkte beim neuen Prämienverfahren der BGN.



Präventionsaktionen sollen dort ansetzen, wo Bedarf in den Betrieben besteht. Die Bedarfsklärung erfolgt nach dem Prinzip „Zielscheibe statt Gießkanne“ und vor dem Hintergrund begrenzter personeller Ressourcen. Bei der jüngsten BGN-Aktion „Bleib oben!“ waren es Kriterien wie hohe Entschädigungsleistungen und ein hoher Anteil an neuen Renten, die zur Priorisierung des Themas „Sicherer Umgang mit Stehleitern“ führten.

Ermittlung der schweren und teuren Unfälle

Die Priorisierung erfolgte nach dem IGA-Rangordnungsverfahren. Dabei zeigte sich, dass es in allen BGN-Branchen Absturzunfälle gibt, ihr Anteil an den Arbeitsunfällen insgesamt nur 4 Prozent beträgt. Aber: Jeder vierte dieser Absturzunfälle ist ein tödlicher Unfall. Und jede dritte Rentenzahlung der BGN ist Folge eines Absturzes.

Die BGN hat daraufhin im 1. Halbjahr 2013 bundesweit über 300 Absturzunfälle in allen Gewerbebranchen untersucht. Die Auswertung ergab folgende Unfallschwerpunkte und Erkenntnisse:

- Zwei Drittel sind Abstürze von Leitern und Tritten, ein Drittel davon Abstürze von Stehleitern.
- Abstürze von Stehleitern sind Nummer eins unter den Absturzunfällen mit oft schweren Verletzungen an Armen und Beinen.
- Besonders gefährdet sind Personen, die Montage- und Instandhaltungsarbeiten durchführen, und das Reinigungspersonal. Die Arbeiten, bei denen es zum Absturzunfall kam, führten sie nur sehr selten oder selten durch.
- Die meisten Abstürze von Stehleitern gingen auf falsches Verhalten zurück. Die Leitern selbst waren meist in einwandfreiem Zustand.

Betriebsaktion „Bleib oben!“

Die Betriebsaktion „Bleib oben!“ wurde auf Grundlage dieser Erkenntnisse konzipiert. Ziel ist es, zum sicheren Umgang mit Stehleitern zu motivieren. Dazu kommen BGN-Mitarbeiter vor Ort in die Betriebe und schulen die Beschäftigten. Bevorzugte Zielgruppe sind die o. g. besonders gefährdeten Personen, weil sie bei ihrer Arbeit häufig Stehleitern benutzen. Die Inhalte der ca. 45 Minuten dauernden Vor-Ort-Aktion werden passgenau auf die jeweiligen Leitereinsätze zugeschnitten.

Risiken bewusst machen, sicheres Verhalten trainieren

Der inhaltliche Schwerpunkt der Aktion liegt auf dem Verhalten beim Leitereinsatz. Dabei werden die mit falschem Verhalten verbundenen Risiken bewusst gemacht. Die Aktions-Teilnehmer sollen über das Arbeiten auf Leitern nachdenken und die Regeln des sicheren Stehleiter-Einsatzes verinnerlichen. Dazu setzen sie sich interaktiv mit dem Thema auseinander und trainieren die grundlegenden Verhaltensweisen. Dies geschieht anhand von Aufgaben, die sich ihnen im Betrieb in ähnlicher Weise stellen.

Das für den sicheren Leitereinsatz erforderliche Wissen frischen die Aktions-Teilnehmer auch in einem Wissensquiz auf, bei dem zwei Teams Aufgaben lösen und um einen Preis wetteifern.

Die kostenfreie Aktion steht allen Mitgliedsbetrieben offen. Sie richtet sich vor allem an Betriebe, in denen sich in jüngster Vergangenheit Unfälle mit Stehleitern ereigneten. Außerdem ist sie besonders geeignet für Beschäftigte, die Reinigungs-, Instandhaltungs- oder Montagearbeiten durchführen.

Blickwinkel Bedienersicherheit

Prüfen und Zertifizieren bei der Prüf- und Zertifizierungsstelle Nahrungsmittel und Verpackung der BGN

Die Prüf- und Zertifizierungsstelle Nahrungsmittel und Verpackung hat die Bedienersicherheit im Blick. Sie führt Baumusterprüfungen vor dem Inverkehrbringen neuer technischer Arbeitsmittel durch, um mögliche Sicherheitsmängel rechtzeitig aufzudecken.



Das Prüfen technischer Erzeugnisse hat primär zum Ziel, dass der Verwender sie sicher betreiben kann. Dafür schafft die Arbeit der Prüf- und Zertifizierungsstelle Nahrungsmittel und Verpackung die notwendigen Voraussetzungen: Das aus Experten unterschiedlicher Fachrichtungen zusammengesetzte Team prüft, ob ein neues technisches Erzeugnis noch bisher unentdeckte Mängel aufweist, die vor dem Inverkehrbringen beseitigt werden müssen. Dazu wird eine Baumusterprüfung durchgeführt.

Baumusterprüfung bedeutet: Der Prüfer unterzieht alle arbeitsschutzrelevanten Aspekte einer Gefährdungsanalyse und Beurteilung. Dabei muss er Entscheidungen treffen, die für die Lebensdauer des technischen Arbeitsmittels von gut zwei Jahrzehnten nachvollziehbar und belastbar sein müssen. Dies gelingt nur, wenn er die berechtigten Interessen der Hersteller, Betreiber, des Arbeitsschutzes, der Marktaufsicht und anderer verantwortungsvoll gegeneinander ausbalanciert. Berufsgenossenschaftliches Prüfen und Zertifizieren erschöpft sich also nicht in der Feststellung der Konformität oder der Nicht-Konformität. Vielmehr handelt es sich dabei um einen Prozess zur Bereitstellung sicherer und bezahlbarer Arbeitsmittel für unsere Mitgliedsbetriebe.

Tätigkeitsschwerpunkte der Prüf- und Zertifizierungsstelle

- Sicherheitstechnische Beurteilung von Nahrungsmittel-, Verpackungs-, Fleischereimaschinen, Großküchengeräten, Kälteanlagen, Kühleinrichtungen, persönlicher Schutzausrüstung (Stech- und Schnittschutz)
- Beurteilung sicherheitsgerichteter Konzepte zur Maschinensteuerung
- Erarbeitung sicherheitstechnischer Konzepte für neue Technologien
- Hygieneprüfungen bei Nahrungsmittelmaschinen und -geräten
- Untersuchung von Schadensfällen mit ungeklärten Ursachen
- Beratung von Maschinenherstellern und Anwendern
- Mitarbeit in Normungsgremien

Die akkreditierte Prüf- und Zertifizierungsstelle Nahrungsmittel und Verpackung hat ihren Hauptsitz bei der BGN in Mannheim und Prüflabore in Mannheim und Mainz.

*Mehr Infos:
www.bgn.de,
Shortlink = 1418*

Fakten und Zahlen

- Ein geprüftes technisches Erzeugnis hat ein 13-mal niedrigeres sicherheitstechnisches Risiko als ein ungeprüftes.
- Durch Baumusterprüfungen werden in den Mitgliedsbetrieben jährlich über 5 Mio. EUR an Entschädigungskosten und rund 24.500 Arbeitsausfalltage eingespart.
- Mehr als drei Viertel der ungeprüften technischen Arbeitsmittel weisen schwere und mittelschwere Mängel auf.

Ausführlich zu diesem Thema: www.bgn.de, Shortlink = 1416

Bei Branchentreffs präsent

Messe-Präsentationen mit Expertenberatung

Die BGN nutzt Messen, um dem interessierten Fachpublikum aktuelle Arbeitsschutz-Aktionen und -Kampagnen vorzustellen. Die Besucher schätzen den direkten Kontakt und die Gespräche mit den Präventionsexperten der BGN.



Aktion „Schneiden ohne Risiko“ auf der Hoga

Der Schwerpunkt des BGN-Messeauftritts bei der Hoga in Nürnberg lag auf der richtigen und sicheren Handhabung von Messern. Das BGN-Präventionsteam präsentierte die BGN-Aktion „Schneiden ohne Risiko“, informierte über Erkenntnisse aus dem Forschungsprojekt „Schnittverletzungen“ und erläuterte, wie die richtige Arbeitshöhe bei Schneidarbeiten und eine sichere Messerablage die Risiken von Schnittverletzungen deutlich verringern.

Dazu präsentierte man zwei Hilfsmittel, an deren Entwicklung die BGN beteiligt war: eine Schneidbretterhöhung zur individuellen Anpassung der Arbeitshöhe beim Schneiden (Bild oben) und den Knife-Safe (Bild unten), eine Messerablage für benutzte Messer. Der Knife-Safe schützt vor unbeabsichtigtem Hineingreifen in herumliegende Messer.



Kampagne „Denk an mich. Dein Rücken“ auf sechs Messen

Die aktuelle Rückenkampagne stand im Mittelpunkt der Messeauftritte der BGN bei der Internationalen Handwerksmesse in München, der IFFA in Frankfurt, Gäste in Leipzig, drinktec in München, südback in Stuttgart und bei der A+A in Düsseldorf.

Unter dem Motto „Informieren, ausprobieren, diskutieren und quizzen“ bot das jeweilige BGN-Messteam Beratung zur Rückengesundheit mit konkreten Präventionstipps und Behandlungsmöglichkeiten, Trainingsgeräte zum Ausprobieren, eine Computersimulation, ein Wissensquiz und die Vorstellung rückenfreundlicher Arbeitsmittel. Auf der IFFA gab es zudem eine kostenlose Rückenmassage.

Aktion „Mit sicheren Maschinen sicher arbeiten“ auf der IFFA

Bei der IFFA (Bild) präsentierte die BGN neben der Rückenkampagne auch die speziell auf die Handwerks- und Industriebetriebe der Fleischwirtschaft zugeschnittene Aktion „Mit sicheren Maschinen sicher arbeiten“. In den Gesprächen mit Unternehmern, Führungskräften, Sicherheitsfachkräften und auch Maschinenherstellern ging es um verschiedene Aspekte der Maschinensicherheit: Maschineneinkauf, sicheres Betreiben von Maschinen, Aufstellung, Inbetriebnahme und Wartung von Maschinen.

Schwerhörig durch Lärm – ein Seminar für Betroffene



Arbeiten in Lärmbereichen: Richtiger Schutz bei (beginnender) Lärmschwerhörigkeit

„Arbeiten in Lärmbereichen“ heißt ein Seminar für Beschäftigte aus BGN-Mitgliedsbetrieben, deren Lärmschwerhörigkeit als Berufskrankheit anerkannt ist und die weiterhin im Lärm tätig sind. Sie sollen sensibilisiert werden, ihr vorgeschädigtes Gehör fortan optimal zu schützen, damit sich ihr Hörvermögen nicht noch weiter verschlechtert. Auch anderen Beschäftigten, die in Lärmbereichen arbeiten und Gehörprobleme haben, z. B. Hörgeräteträger, steht das Seminar offen.

Das anderthalbtägige Seminar „Arbeiten in Lärmbereichen“ findet an vier Terminen im Jahr statt.

Lärmschwerhörigkeit ist trotz erheblicher Präventionserfolge weiterhin die häufigste Berufskrankheit in Deutschland (BK 2301). Auch in der Nahrungsmittel- und Getränkeindustrie kommen Arbeitsplätze mit Tages-Lärmexpositionspegeln über 85 dB(A) vor (z. B. Fleischkutter, Flaschenabfüllung).



Wird das Ohr über Jahre gehörschädigendem Lärm ausgesetzt, kann eine typische Lärmschwerhörigkeit entstehen. Die damit verbundenen sozialen Folgen werden nicht selten unterschätzt. Da Lärmschwerhörigkeit langsam fortschreitet und der Körper keine adäquaten Warnsignale wie z. B. Schmerzen wahrnimmt, ist hier persönliche Überzeugungsarbeit sehr wichtig. Nur wer gut Bescheid weiß und sich richtig schützt, kann die schleichende Verschlechterung des Hörvermögens stoppen.

Zentrales Anliegen des BGN-Seminars ist es, den Teilnehmern das hierfür notwendige Wissen zu vermitteln und die Wichtigkeit ihrer Eigenverantwortung klarzumachen. Sie selbst haben es in der Hand, mit Präventionsmaßnahmen das mögliche Fortschreiten ihrer Erkrankung zu verhindern. Dazu gehört u. a. das konsequente Benutzen von Gehörschutz.

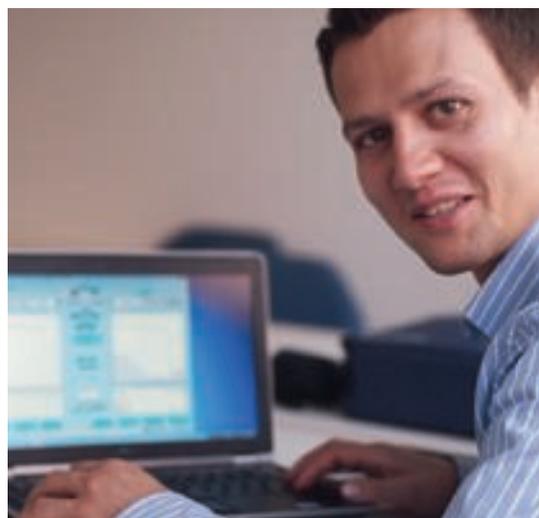
Mitgebrachter Gehörschutz oft falsch eingestellt oder undicht

Beim Gehörschutz sind die richtige Auswahl und das korrekte Einsetzen wichtig. Deshalb bringen die Seminarteilnehmer ihren Gehörschutz mit. Oft stellt sich heraus, dass der mitgebrachte Gehörschutz überprotektiert ist, also zu stark dämmt. Der korrekte Sitz wird mit einer Dichtigkeitsüberprüfung überprüft. Mehr als die Hälfte der mitgebrachten Otoplastiken weist eine Undichtigkeit auf und darf nicht mehr verwendet werden.

Hörgeräteträger und Lärmexponierte

Aufklärungsbedarf gibt es auch bei Trägern von Hörgeräten, die in Lärmbereichen arbeiten. Auch ihnen wird das Seminar empfohlen. Hörgeräte dürfen in Lärmbereichen nicht verwendet werden. Durch die Verstärkung droht eine zusätzliche Schädigung des Innenohrs. Derzeit einzige Ausnahme sind ICP-Hörgeräte (Insulating Communication Plastic). Mit ihnen können Schwerhörige an ihren Lärmarbeitsplätzen kommunizieren und Maschinengeräusche oder Warnsignale wahrnehmen.

Das Risiko, eine Lärmschwerhörigkeit zu entwickeln, steigt mit der Höhe und Dauer der Lärmexposition. Die Empfindlichkeit des Gehörs gegenüber Lärm ist individuell verschieden. Durch arbeitsmedizinische Vorsorge (z. B. Hörtest) bei lärmexponierten Mitarbeitern kann eine beginnende Lärmschwerhörigkeit früh erkannt werden, bevor der Sprachbereich betroffen ist. Auch dieser Hochrisikogruppe für Lärmschwerhörigkeit steht das Seminar offen.



Seminar ist Teil des BK-Verfahrens

Das Seminar „Arbeiten in Lärmbereichen“ ist fester Bestandteil des sogenannten Stufenverfahrens Lärm. Dabei handelt es sich um ein beschleunigtes Anerkennungsverfahren der Berufskrankheit „Lärmschwerhörigkeit“ (BK 2301). Die BGN hat dieses Verfahren 2012 eingeführt.

Ziel dieses Stufenverfahrens ist eine versicherensorientierte und verwaltungsökonomische Bearbeitung. Der Versicherte soll möglichst schnell eine Entscheidung über eine Anerkennung der BK 2301 erhalten und somit auch über eventuelle Leistungsansprüche (z. B. Hörgeräte).

Seminarinhalte

das gesunde Gehör / Formen der Schwerhörigkeit / Diagnostik, Hörtest / medizinische Hintergründe der Lärmschwerhörigkeit / Prävention der Lärmschwerhörigkeit / Tinnitus / Hörgerätversorgung / persönlichen Gehörschutz auswählen und richtig einsetzen / Dichtigkeitsüberprüfung beim eingesetzten Gehörschutz / Angebot individueller ärztlicher Beratung

Gastgewerbe & Schausteller





Gastgewerbe & Schausteller – Zahlen 2013

Anzahl der Unternehmen:	205.298	(-0,0 %)
Anzahl der Betriebsstätten:	305.425	(-0,5 %)
Anzahl der Versicherten:	2.260.810	(+2,7 %)
Anzahl der Vollarbeiter:	992.056	(+4,4 %)

Meldepflichtige Unfälle

Arbeitsunfälle:	31.148	(-1,4 %)
Wegeunfälle:	6.068	(+4,7 %)
Arbeitsunfälle je 1.000 Vollarbeiter:	31,4	(-5,5 %)

(1.000-Mann-Quote)

Häufigste Unfallart: Stolper-, Rutsch-
und Sturzunfälle (31 %)

Zweithäufigste Unfallart: Manuelle Handhabung
von Gegenständen (22 %),
z. B. Schnittverletzung
durch Glasbruch

Anzeigen auf Verdacht einer Berufskrankheit

Verdachtsanzeigen insgesamt: 1.370
Am häufigsten angezeigte

Berufskrankheit: Hauterkrankungen* (90 %)

Anerkannte Berufskrankheiten insgesamt: 79

Am häufigsten anerkannte

Berufskrankheit: Hauterkrankungen (59 %)

* Durch frühzeitige Unterstützung der BGN gelingt es in vielen Fällen, eine beginnende berufliche Hauterkrankung aufzuhalten und zu verhindern und somit den Betroffenen den Verbleib in ihrem Beruf zu ermöglichen.

Unfälle

CO₂-Unfall



Tod durch Trockeneis

Ein Restaurant-Geschäftsführer unterschätzte die Gefährlichkeit von Trockeneis und war in seinem Auto erstickt. Wie kam es dazu?

Er wollte an einem heißen Sommertag noch schnell ein paar Säcke mit Eiswürfeln zu einer Veranstaltung bei einem Kunden fahren. Dazu hatte er die Säcke in Kunststoffwannen gepackt und mit Trockeneis-Scheiben abgedeckt, um sie während des kurzen Transports im Auto vor dem Schmelzen zu schützen.

Bei der Veranstaltung angekommen ist er nicht. Passanten hatten den Gastronomen reglos in seinem Auto sitzend entdeckt. Rauch drang aus dem Innern. Feuerwehrleute mit Atemschutzgerät bargen den Mann. Er war tot.

Das Trockeneis war ihm zum Verhängnis geworden. Trockeneis (-78 °C) ist Kohlendioxid (CO₂) in fester Form. An der Luft sublimiert es, d. h., es geht direkt vom festen in den gasförmigen Zustand über. Genau das ist während der Fahrt im Wageninnern geschehen: Das Trockeneis ist zu Kohlendioxidgas verdampft. Der Gastronom ist daran erstickt.

Wegen der starken Sonneneinstrahlung war die Verdampfung sehr schnell abgelaufen. Das CO₂ konnte sich zudem ungehindert im Fahrgastraum ausbreiten, weil der Pkw Kombi keine Abtrennung zur Ladefläche hatte. Wegen der laufenden Klimaanlage waren die Fenster geschlossen. Das geruchlose CO₂-Gas kann schon bei einer Konzentration von 8–10 Vol.-% tödlich wirken.

Der Betrieb hatte Trockeneis häufig bei Bankettveranstaltungen und für Nebeneffekte eingesetzt. Mit der Zeit war das Bewusstsein für die Erstickungsgefahr verloren gegangen. Der Betrieb verwendet kein Trockeneis mehr.

Betriebe, die Trockeneis einsetzen, müssen eine Betriebsanweisung „Trockeneis“ (Download: www.bgn.de, Shortlink = 1404) haben und ihre Beschäftigten damit unterweisen.

Regeln zum sicheren Lagern und Handhaben von Trockeneis: www.bgn.de, Shortlink = 1421

Verbrennungs-Unfall

Kein Profi-Kocher

Beim Aufschrauben einer vermeintlich leeren Gaskartusche war Gas ausgeströmt und hatte sich an den Flammen eines angrenzenden Gasherds entzündet. Es gab eine Stichflamme, die einer Restaurantmitarbeiterin Verbrennungen am Gesicht, Hals und an beiden Armen zufügte.

Man hatte sich in dem Restaurant mit dem Gaskartuschen-Kocher beholfen, weil die Kaffeemaschine, mit der normalerweise der griechische Kaffee bereitet wurde, in Reparatur war. Als die Mitarbeiterin in der Küche direkt neben dem eingeschalteten Gasherd einen Kaffee

machen wollte, glaubte sie aufgrund der schwachen Leistung der Kartusche, dass sie ausgetauscht werden müsste. Sie drehte den Verschlussring auf, um die Anstechkartusche lösen zu können. Dabei strömte das Butangas unkontrolliert aus.

Maßnahmen

Der Gaskartuschen-Kocher und die Anstechkartuschen wurden am Tag der Unfalluntersuchung unbrauchbar gemacht und entsorgt. Denn: Einwegbehälter (Gaskartuschen) ohne Verschlussventil sind für die gewerbliche Verwendung nicht zugelassen.



Brand

Saunabrand zerstört Hotel-Dachgeschoss

Kurz nach 23:00 Uhr in einem Hotel: In seinem Zimmer im Dachgeschoss hört ein Gast den Alarm eines Rauchmelders. Er schaut nach und sieht, dass es in der Sauna brennt. Sie befindet sich ebenfalls im Dachgeschoss. Ohne Zögern greift er sich den auf der Etage befindlichen Feuerlöscher und löscht den Brand. Er informiert die Rezeptionistin, die um 23:12 Uhr die Feuerwehr alarmiert.

Als die Feuerwehr anrückt, hat sich das Feuer wieder entzündet. Es dauert mehrere Stunden, bis der Brand endgültig gelöscht ist. Das gesamte Dachgeschoss ist zerstört. Alle 60 Hotelgäste konnten sich selbst unbeschadet in Sicherheit bringen.

Glücklicherweise hatte der Gast den Rauchmelder-Alarm gehört. Bis an die Rezeption im Erdgeschoss war er nicht vorgedrungen. Die Rauchmelder des Hotels waren untereinander nicht verbunden. Und eine Brandmeldeanlage, die bei mehr als 60 Betten vorgeschrieben ist, war nicht installiert.

Ein von der Kripo bestellter Gutachter stellte keinen technischen Defekt am Saunaofen fest. Die Brandursache blieb ungeklärt. Der Hotelier lässt im Zuge des Wiederaufbaus eine Brandmeldeanlage installieren. Außerdem wird er die jährliche Prüffrist für elektrische Saunaöfen aus eigenem Interesse streng einhalten. Elektrische Saunaöfen gehören zu den Anlagen besonderer Art (DIN VDE 0100-703), für die die Prüffrist ein Jahr beträgt.



Maschinen-Unfall

Spaghettieis-Maschine ohne ausreichenden Schutz

Eine Mitarbeiterin einer Eisdiele geriet mit einem Finger in die Maschine, der dabei gebrochen und teilamputiert wurde. Sie hatte das Gehäuse der Maschine gereinigt, als sie unbeabsichtigt den Startschalter drückte. Es stellte sich heraus, dass die Maschine keinen ausreichenden Schutz bot. Beim Reinigen gibt es Gefahrenstellen, die im Normalbetrieb nicht vorhanden sind.

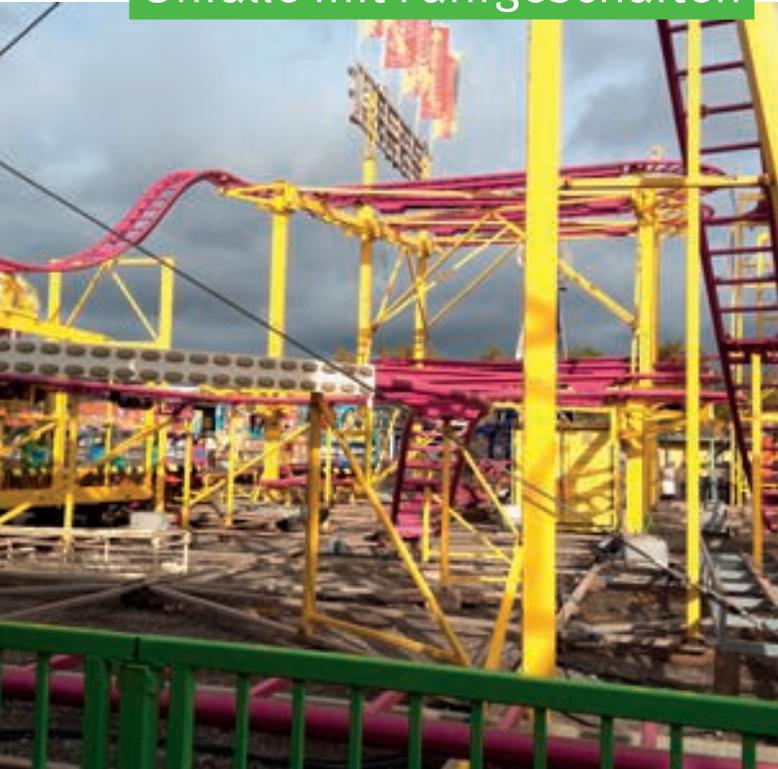
Im Normalbetrieb wird ein mit Eis gefüllter Becher in die Führung der Maschine geschoben. Dann drückt der Stempel das Eis durch feine Bohrungen. So entsteht Spaghetti-Eis.

Der Becher versperrt einen kleinen Spalt zwischen dem herunterfahrenden Stempel und dem Anschlag für den Becher. Bei der Reinigung der Maschine fehlt dieser Becher und der Stempel kann sich ungeschützt abwärts bewegen. In den Spalt war die Mitarbeiterin mit dem Finger geraten.

Im Betrieb eingesetzte Maschinen müssen im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung untersucht und beurteilt werden. Werden Sicherheitsmängel festgestellt, sollte der Unternehmer die BGN einschalten. Er kann eventuell vom Hersteller eine sicherheitsrelevante Nachrüstung verlangen.

Unfälle

Unfälle mit Fahrgeschäften



Tödlich verletzt bei Einstieg in laufende Achterbahn

Aus ungeklärten Gründen hatte ein erfahrener Schaustellergehilfe seinen Arbeitsplatz an der Haltestation einer Achterbahn unbemerkt verlassen und war an einer anderen Stelle in die laufende Anlage eingestiegen. Dabei wurde er von einem vorbeifahrenden Wagen erfasst und gegen einen Träger geschleudert. Er erlag seinen schweren Kopfverletzungen.

Der Betrieb hat genau festgelegt, wie es ablaufen muss, wenn die Anlage während des Spielbetriebs betreten werden muss, z. B. weil ein Fahrgast etwas verloren hat: Die Anlage wird leer gefahren, der Fahrbetrieb eingestellt. Erst danach kann ein Mitarbeiter die Schienenanlage gefahrlos betreten. Dieses Vorgehen hatte man nachweislich den Beschäftigten auch in Unterweisungen vermittelt.

Beim Abbau vier Finger zerquetscht

Beim Abbau eines Fahrgeschäfts hatten zwanzig Tonnen Stahl einem Schaustellergehilfen die vier Finger der rechten Hand zerquetscht. Sie mussten amputiert werden.

Der Chef des Schaustellerunternehmens wollte in der Nacht nach Kirmesschluss noch den schräg gestellten Mittelbauwagen des runden Fahrgeschäfts absenken. Das geht nur in Teamarbeit und mit genauer Absprache.

Zwei Mitarbeiter hatten die Aufgabe, an zwei Stellen jeweils den Bolzen eines mechanischen Stütz-Stempels zu lösen, die Stütze einzuschieben und in oberer Stellung wieder mit dem Bolzen zu sichern. Dazu musste der Chef die Stützen mit der Absenk-Hydraulik entlasten. Das geht mit dem kabelgebundenen Bediensatelliten im Tippbetrieb.

Als der Chef sah, dass der Mitarbeiter auf seiner Seite die Stütze eingeschoben



und gesichert hatte, gab er kurz darauf laut kund, er werde das schwere Bauteil jetzt gleich absenken. Der Mitarbeiter auf der anderen Seite war aber noch nicht so weit. Die Stütze war nicht richtig eingeschoben, und er wollte sie mit der Hand doch noch unter die Stützplatte schieben. In diesem Moment senkte sich der schwere Mittelbauwagen.

Die Unterweisung der Mitarbeiter stellte sich als mangelhaft heraus. Der Unterneh-

mer muss nun mit einem Regressverfahren der BGN rechnen, weil er fahrlässig gehandelt hat. Er hätte sich auch auf der anderen Seite vom sicheren Zustand vergewissern müssen.

Maßnahmen

Auch im langsamen Tippbetrieb gilt: Sich zuerst vom sicheren Zustand überzeugen, dann erst den nächsten Schritt tun. Bei der Zusammenarbeit mehrerer Personen klare Kommandos vereinbaren und Rückantwort jedes Einzelnen abwarten. Erst dann weitertippen. Die Mitarbeiter müssen vor Aufnahme der Arbeiten unterwiesen sein. Der Unternehmer muss sich vergewissern, dass der Arbeitsablauf verstanden wurde. Arbeitsverfahren im Tippbetrieb sind bei der Gefährdungsbeurteilung zu berücksichtigen.

Es wurde ein Bediensatellit als Funk-Fernbedienung empfohlen. Damit kann man sich frei bewegen und rundum einen Überblick verschaffen.

Unterweisungspaket „Schneiden ohne Risiko“

Neuer Film zeigt sichere Handhabung von Messern in gastronomischen Küchen

„Schneiden ohne Risiko“ heißt ein neuer Film der BGN. Er ist das Kernstück eines Unterweisungspakets mit Praxishilfen und Infos zur sicheren Handhabung von Messern. Die Materialien erleichtern Küchenleitern und Sicherheitsfachkräften die regelmäßig anstehende Unterweisung der Mitarbeiter in Restaurantküchen und Betriebskantinen.



Der Film „Schneiden ohne Risiko“ zeigt eine Unterweisung zum sicheren Umgang mit Messern. Rund 1.000-mal wurde sie in ähnlicher Form in den letzten drei Jahren in Betrieben des Gastgewerbes durchgeführt. Dabei handelte es sich um ein Angebot der inzwischen abgeschlossenen BGN-Aktion „Schneiden ohne Risiko“.

Modular einsetzbar

Der 16-minütige Film auf DVD ist in mehrere, separat ansteuerbare Sequenzen unterteilt (siehe Kasten). Sie können bei Bedarf auch einzeln gezeigt werden. Neben dem Film enthält die DVD kurze Videos zum sicheren Umgang mit Spezialmessern wie Ausbeinmesser, Austernbrecher, Turniermesser, Wellenschliffmesser, Lachsmesser, Santoku-Messer. In einem weiteren Kurzvideo geht es um die verschiedenen Verwendungsmöglichkeiten des Kochmessers.

Praxishilfen, u. a. Betriebsanweisung und Unterweisungsdokument, sowie weitere Infos zum Thema sind in elektronischer Form (PDFs) auf CD-ROM im Unterweisungspaket enthalten. Die Anleitung zur Durchführung der Unterweisung gibt es als Broschüre. Erhältlich ist das Unterweisungspaket im Online-Medienshop der BGN.

Rund 1.000 Betriebe haben die BGN-Aktion „Schneiden ohne Risiko“ in Anspruch genommen. Dabei ging es um eine kurze Vor-Ort-Unterweisung des Küchenpersonals in der sicheren Handhabung von Messern. Auch nach Abschluss der Aktion können Betriebe profitieren, wenn sie das gleichnamige Unterweisungspaket einsetzen.

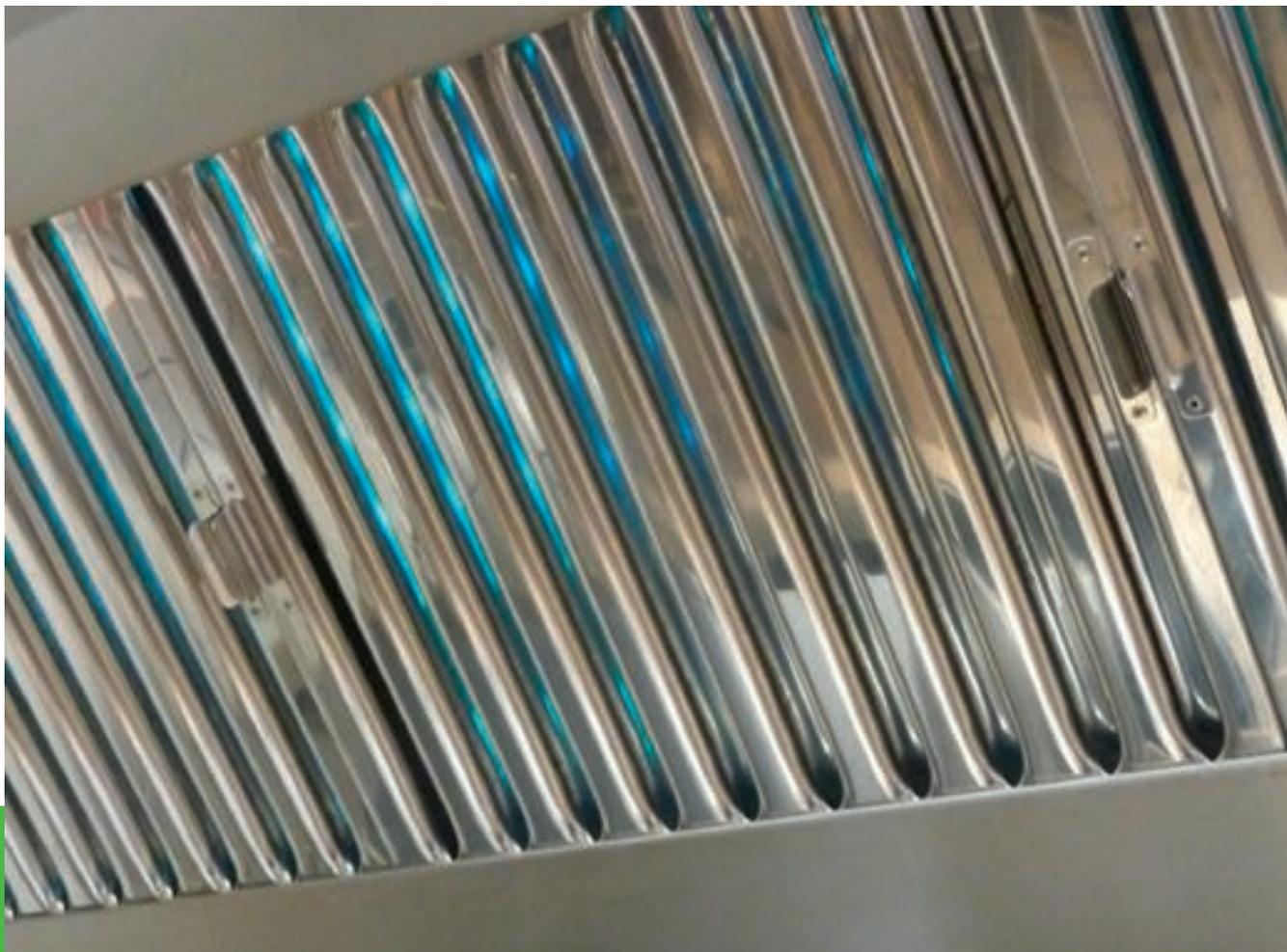


Film „Schneiden ohne Risiko“ Themen der bei Bedarf auch einzeln ansteuerbaren Filmsequenzen:

- Einrichten des Schneide-Arbeitsplatzes
- Grundsortiment der Messer
- Generelle Anforderungen an Messer
- Konzentration beim Schneiden
- Richtige Schneidetechnik
- Ablage und Transport
- Reinigen und Aufbewahren von Messern
- Betriebsanweisung und Unterweisungsnachweis

Blaues Licht in der Küche

UV-Strahler in Abluftanlagen: BGN untersucht Sicherheit



UV-Strahler in Küchen-Abluftanlagen verhindern Fettablagerungen im Abluftkanal, reduzieren Gerüche, Brandlasten und Reinigungskosten. Aufgrund dieser überzeugenden Wirkung sind sie weit verbreitet. Bei nicht sachgerechter Nutzung aber bergen die UV-Reinigungssysteme Gefahren für das Küchenpersonal. Die BGN hat Anlagen untersucht und gibt Sicherheitstipps.

UV-Strahler zur Behandlung der Küchenwrasen haben sich als sehr wirksam erwiesen. Im Idealfall entfernen sie noch die letzten feinen Fettaerosole, die auch die guten Fettabscheider noch durchdringen, rückstandslos. Das Abluftkanalsystem bleibt weitgehend sauber und fettfrei.

Die Vorteile: weniger Reinigungskosten, weniger Gerüche und reduzierte Brandlasten. In Verbindung mit wirksamen Fettabscheidern und gegebenenfalls noch einem Aktivkohlefilter zur Abscheidung der letzten Gerüche kann das Abluftsystem höchsten Anforderungen genügen. Bei nicht sachgerechter Anwendung aber können UV-Strahlen und Ozon in den Arbeitsbereich gelangen und die Gesundheit der Beschäftigten beeinträchtigen.

Sicherer Schutz vor UV-Strahlung

Die UV-Röhren sind in der Regel unmittelbar hinter den Fettabscheidern installiert. Nicht alle Fettabscheider aber eignen sich für die UV-Anwendung. Bei ungeeigneten Abscheidern kann bereits beim normalen Betrieb UV-C-Strahlung in den Arbeitsbereich austreten. Als Faustregel gilt: Wenn blaues Licht erkennbar ist, sind die Fettabscheider für UV-Anlagen nicht geeignet.

Zu berücksichtigen ist auch, dass die Fettabscheider zur Reinigung regelmäßig entnommen werden müssen. Hier muss eine technische Lösung sicherstellen, dass die UV-Strahler nur betrieben werden können, wenn die Fettabscheider eingesetzt sind. Mechanische Endschalter und Lichtschranken sind hier wegen der rauen Bedingungen als Verriegelung nicht geeignet.

Sicher sind Systeme, in denen die UV-Strahler nicht direkt hinter den Abscheidern angebracht, sondern baulich lichtdicht davon entkoppelt sind. Die übrigen Bauteile in der Haube wie Leitungen, Kunststoffteile und Gummidichtungen müssen so beschaffen sein, dass sie der aggressiven UV-Strahlung dauerhaft schadlos standhalten.

Ozonaustritt sicher verhindern

Das Prinzip der UV-Reinigungssysteme: Beim Einsatz kurzwelliger UV-Strahlung entsteht aus dem Luftsauerstoff Ozon, das die Fettaerosole zersetzt. Im normalen Betrieb entsteht das Ozon in der Absaughaube hinter den Fettabscheidern. Das Küchenpersonal ist zunächst nicht gefährdet. Hier müssen zwei Fragen geklärt werden:

- **Wohin geht die Abluft?**
Es muss überprüft werden, ob die ozonhaltige Abluft durch einen Lüftungskurzschluss in die Zuluft gelangen oder an anderer Stelle unerwünschte Ozonbelastungen verursachen kann. Deshalb: Auf eine ordnungsgemäße Ableitung der Abluft ist besonders zu achten.
- **Was passiert, wenn der Ventilator ausfällt?**
In diesem Fall kann Ozon in hohen Konzentrationen in den Arbeitsbereich gelangen. Die UV-Strahler müssen also bei Ausfall des Ventilators automatisch abschalten. Das kann z. B. mit Unterdrucksensoren gelöst werden.

Weitere Sicherheitstipps

Die UV-Röhren müssen regelmäßig gereinigt und gelegentlich getauscht werden. Dabei können die gläsernen UV-Röhren zu Bruch gehen und zu Schnittverletzungen führen. Das kann bei Röhrenlampen ohne Schutzrohr passieren. Oft kommt man an die Röhren schlecht heran. Hier sollte man sich über einen gefahrlosen Zugang zur Anlage Gedanken machen.

Wegen der unbestrittenen Vorteile der UV-Nachbehandlung der Küchenwrasen bieten verschiedene Hersteller diese UV-Anlagen an. Allerdings erfüllen bei Weitem nicht alle Anlagen die beschriebenen Anforderungen an den sicheren Betrieb, die auch in einer Norm niedergelegt sind (siehe rechts).

Die Anforderungen für einen sicheren Betrieb von UV-Strahlern in Küchenabluftanlagen beschreibt die Norm DIN 18869-7 „Großküchengeräte – Einrichtungen zur Be- und Entlüftung von gewerblichen Küchen – Teil 7: Anlagen zur Aerosol- und Aerosolnachbehandlung, Anforderungen und Prüfung“.

Sicherheitstipps auf einen Blick

- Systeme bevorzugen, bei denen UV-Strahler baulich lichtdicht von den Fettabscheidern entkoppelt sind
- automatische Abschaltung der UV-Strahler bei Entnahme der Fettabscheider
- technische Schutzmaßnahme gegen Ozonaustritt bei Ventilatorausfall
- ordnungsgemäße Ableitung der ozonhaltigen Abluft sicherstellen
- nur UV-Röhren mit Schutzrohr verwenden
- gefahrlosen Zugang zur Anlage vorsehen



Gute Erfolge

Das Haut-Basisseminar der BGN für Versicherte mit beruflichen Hauterkrankungen

Hilfe zur Selbsthilfe: Die BGN hat für Versicherte mit beruflichen Hauterkrankungen ein spezielles Seminar entwickelt: das Haut-Basisseminar. Dort erfahren die Teilnehmer, was sie tun können, um ihre Hautprobleme in den Griff zu bekommen, damit sie nicht Gefahr laufen, über kurz oder lang wegen einer chronisch gewordenen Hauterkrankung ihren Beruf aufgeben zu müssen. Jetzt wurde die Wirksamkeit des Haut-Basisseminars untersucht.



2007 begann die BGN, Schulungen für Versicherte mit beruflichen Hauterkrankungen durchzuführen mit dem Ziel, die Schwere der Hauterkrankung zu mindern, einer chronischen Hauterkrankung vorzubeugen und den Betroffenen eine schnelle, individuelle Hilfe anzubieten. Seit 2011 finden diese Haut-Basisseminare standardisiert deutschlandweit statt.

Ein Großteil der Teilnehmer kommt aus dem Gastgewerbe. Sie lernen, wie sie hautbelastende Faktoren vermindern und alle regenerativen Möglichkeiten ausschöpfen können. Geschult werden die Basismaßnahmen, die in der Regel dauerhaft durchzuführen sind.

Dazu gehört, konsequent Hautschutz und Hautpflege zu betreiben. Die für sie geeigneten Hautschutz- und Hautpflegeprodukte sowie Handschuhe bekommen die Teilnehmer ein Jahr lang kostenlos von der BGN gestellt. Dafür müssen sie 4 bis 6 Wochen nach dem Seminar einen Fragebogen an die BGN zurückschicken.

Starke Zuwächse innerhalb der letzten drei Jahre

Innerhalb der letzten drei Jahre hat sich die Zahl der Haut-Basisseminare fast verdoppelt: 26 Seminare waren es in 2011, 48 in 2013. Auch die Teilnehmerzahlen stiegen in diesem Zeitraum um mehr als das Doppelte: von 240 in 2011 auf 570 in 2013.

Die Quote der Versicherten, die ins Seminar kamen, stieg von 12 auf 26 Prozent. Dieser Zuwachs ist besonders erfreulich, da die Versicherten häufig in Teilzeit oder kurzfristigen Beschäftigungsverhältnissen arbeiten und in ihrer Freizeit zum Seminar kommen.

Hohe Besserungs- und Heilungsquote

Vier bis sechs Wochen nach dem Seminarbesuch und dann nach einem und nach zwei Jahren fragt die BGN bei den Teilnehmern die Entwicklung der Hautgenesung ab. Nach vier bis sechs Wochen gaben 67 Prozent an, ihr Hautzustand habe sich gebessert oder sei abgeheilt. Nach einem Jahr waren es 79 Prozent, nach zwei Jahren sogar 82 Prozent.

Dieses Ergebnis deckt sich mit der klinischen Erfahrung. Danach sind Hauterkrankungen immer langfristig, und es ist wichtig, dass die Betroffenen ihr Hautschutz- und -pflegeverhalten dauerhaft anpassen.

Nach zwei Jahren arbeiteten 46 Prozent der Seminarteilnehmer noch im selben Betrieb und führten dieselbe Tätigkeit aus. Bei ihnen stellt der Arbeitgeber in 91 Prozent der Fälle die Hautmittel und Handschuhe zur Verfügung, und 80 Prozent der Mitarbeiter verwenden sie auch. Einige haben sich innerbetrieblich verändert, so dass nach insgesamt zwei Jahren noch knapp die Hälfte (48 Prozent) mit gebesserter oder abgeheilte Haut im selben Betrieb arbeitet.

Wirksame Präventionsmaßnahmen und Verbesserungsmöglichkeiten

Die Zahlen zeigen, dass

- die Präventionsmaßnahmen wirken,
- die Maßnahmen dauerhaft angewendet werden müssen und
- die Hautschutz- und -pflegemittel verwendet werden, wenn der Arbeitgeber sie zur Verfügung stellt.

Selbst Mitarbeiter, bei denen bereits der Verdacht auf eine berufliche Hauterkrankung bestand, können an ihrem Arbeitsplatz weiterarbeiten.

Die positiven Effekte von Hautschutzseminaren wurden mehrfach bestätigt, und die Teilnahme ist gegenüber anderen niederschweligen Maßnahmen überlegen. Die Auswertungen der BGN-Haut-Basisseminare belegen:

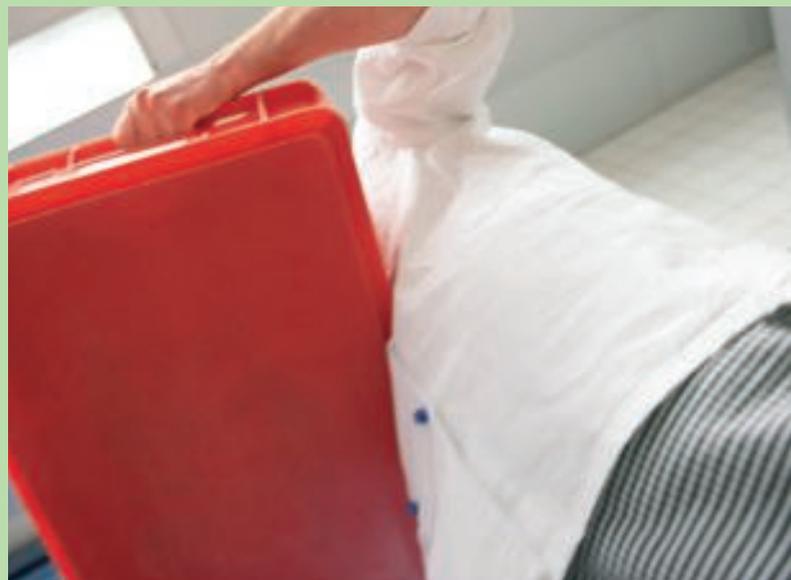
- Sie sind ein wirksames Mittel zur Prävention von beruflichen Hauterkrankungen.
- Verbesserungsmöglichkeiten bestehen noch darin, dass alle Betroffenen möglichst frühzeitig das Seminar besuchen und dass Risikokonstellationen besonders berücksichtigt werden.

Risikokonstellationen sind, wenn:

- die Hauterkrankung schwer ist,
- sie in jungem Alter beginnt und
- die Versorgung mit Hautmitteln und Handschuhen nicht sichergestellt ist.

Berufliche Hauterkrankungen sind mit rund 2.700 Verdachtsmeldungen die von BGN-Mitgliedsbetrieben am häufigsten angezeigte Berufskrankheit. Ein Großteil der Verdachtsmeldungen kommt aus dem Gastgewerbe.

Der Rücken-Check



Einzelberatung und Training am Arbeitsplatz, ein regionales Angebot der BGN-Außenstelle Potsdam

Das Programm zur Verringerung von Muskel-Skelett-Erkrankungen (MSE) in der Gastronomie und Hotellerie gibt es schon seit einigen Jahren. Jetzt hat die BGN ihr Präventionsangebot um eine Individualberatung mit Training am Arbeitsplatz erweitert. 42 Mitarbeiter aus dem Gastgewerbe haben seit Anfang 2014 dieses regionale Angebot genutzt. Ihre Resonanz und die ihrer Arbeitgeber sind sehr positiv.

Jeder Rückenschmerz kann andere und vielfältige Ursachen haben, die in der Person des Mitarbeiters begründet sind. Um hier punktgenau helfen zu können, bietet die BGN-Außenstelle in Potsdam seit Anfang 2014 in ausgewählten Fällen eine Individualberatung und Untersuchung am Arbeitsplatz an. Schwerpunktmäßig werden Mitarbeiter einbezogen, die bereits Muskel-Skelett-Beschwerden haben oder schwer körperlich arbeiten.

Voraussetzung für die Individualberatung ist, dass der Betrieb eine Gefährdungsbeurteilung der Arbeitsplätze zu physischen und psychischen Belastungen erstellt hat.

Die BGN hat für die Gastronomie und Hotellerie Präventionsangebote zur Verringerung von Muskel-Skelett-Erkrankungen (MSE) entwickelt. Sie werden im Rahmen des GDA-Arbeitsprogramms „Sicherheit und Gesundheitsschutz bei einseitig belastenden und bewegungsarmen Tätigkeiten in der Gastronomie und Hotellerie“ in Betrieben umgesetzt.

Erkenntnisse aus den bisherigen Individualberatungen

- Die Einbeziehung des persönlichen Arbeitsplatzes in die Beratung – insbesondere die Handhabung von Arbeitsmitteln/Maschinen – ist im Einzelgespräch besser zu vermitteln als in einer Gruppenschulung.
- Die Kenntnis von Vorerkrankungen ermöglicht eine Beratungsqualität, in der nach Möglichkeit die Technik dem Menschen angepasst wird und nicht umgekehrt. Dies ist in einer Gruppenschulung nicht oder nur schwer vermittelbar.
- Die intensive Befragung lässt Rückschlüsse auf

die Schmerzursachen zu. Es wird bereits deutlich, dass häufig (nur) ein allgemeiner Trainingsmangel mit Muskelschwäche vorliegt.

- Einseitig belastende Körperhaltungen oder eine schlechte Bewegungskonomie sind ebenso Schmerzverursacher wie andauernde Tätigkeiten unter Stress (häufig geäußert: Zeitdruck).
- Die Individualberatung stört weniger den Betriebsablauf als ein Gruppenseminar (Aussage einzelner Geschäftsführer).
- Die Mitarbeiter fühlen sich durch diese Beratung wertgeschätzt.
- Vereinzelt wird deutlich, dass Mitarbeiter mit behandlungsbedürftigem Befund eher bereit sind, sich in eine Behandlung zu begeben. Schmerzen, die vorher ignoriert wurden, bekommen jetzt eine andere Bedeutung und werden ernst genommen.
- Bei rund 90 Prozent der Mitarbeiter sind die Rückenschmerzen unspezifisch und bedürfen keiner medizinischen Behandlung. Hilfreich wäre vielmehr ein gezieltes körperliches Training oder Entspannungsübungen.

Einzelberatung und Training am Arbeitsplatz

Der Rücken-Check umfasst:

- Arbeitsplatzbesichtigung, gegebenenfalls mit Erstellung von Fotomaterial
- Anamnese: Erhebung der Krankengeschichte, Schmerz-Erfahrung bei berufstypischen Belastungen und während der Freizeit mit einem standardisierten Fragebogen
- kurze schmerztherapeutische Untersuchung in Arbeitskleidung: Haltungsscheck, Körperachsen, Beweglichkeit
- Ermittlung der Arbeitsbelastungen (Stehdauer, Hebegewichte usw.) durch Arbeitssimulation mit Fokus auf die schmerzverstärkenden Tätigkeiten
- Ergonomieberatung, wie Fehlbelastungen verringert werden können (Verteilung der Lasten, Ablage, Arbeitstischhöhe, Transportmittel)
- Schmerzmanagement: Techniken und Strategien zum besseren Umgang mit Schmerzen
- Bewegungs- und Entspannungsübungen
- konkrete Arbeitsplatzempfehlungen
- individuelle Beratung zu Entspannung und Sport
- gegebenenfalls Weiterleitung in medizinische Behandlung bzw. in das arbeitsmedizinische Beratungsgespräch der BGN zum Thema „Rückenschmerz“

Zusätzliches Angebot der BGN:

- Gruppenschulung für alle Mitarbeiter
- Refresher-Seminar für die Teilnehmer an der Individualberatung nach 3 bis 6 Monaten: Welche Maßnahmen wurden umgesetzt? Gibt es bereits gesundheitliche Verbesserungen? Wo gibt es Schwierigkeiten bei der Umsetzung?
- Ausbildung betrieblicher Multiplikatoren

Backgewerbe





Backgewerbe – Zahlen 2013

Anzahl der Unternehmen:	16.002 (-2,2 %)
Anzahl der Betriebsstätten:	52.006 (-2,0 %)
Anzahl der Versicherten:	474.209 (-2,4 %)
Anzahl der Vollarbeiter:	323.075 (-0,7 %)

Meldepflichtige Unfälle

Arbeitsunfälle:	9.853 (-1,1 %)
Wegeunfälle:	2.319 (+1,3 %)
Arbeitsunfälle je 1.000 Vollarbeiter:	30,5 (-0,5 %)
(1.000-Mann-Quote)	

Häufigste Unfallart: Stolper-, Rutsch-
und Sturzunfälle (39 %)

Zweithäufigste Unfallart: Manuelle Handhabung
von Gegenständen (16 %),
z. B. Prellungen/Verbrennungen durch
Umgang mit Stikkenwagen,
Schnittverletzungen an scharfen Kanten

Anzeigen auf Verdacht einer Berufskrankheit

Verdachtsanzeigen insgesamt:	1.443
Am häufigsten angezeigte Berufskrankheit:	Hauterkrankungen* (54 %)

Anerkannte Berufskrankheiten insgesamt:	284
Am häufigsten anerkannte Berufskrankheit:	Atemwegserkrankung (88 %)

** Durch frühzeitige Unterstützung der BGN gelingt es in vielen Fällen, eine beginnende berufliche Hauterkrankung aufzuhalten und zu verhindern und somit den Betroffenen den Verbleib in ihrem Beruf zu ermöglichen.*

Unfälle

Maschinen-Unfälle

Arm am Spiralknetter eingeklemmt – drei sehr ähnliche Unfälle

Unfall 1

Eine Bäckerin war mit dem Arm zwischen dem sich drehenden Bottich eines Spiralknetters und dem feststehenden Maschinengehäuse geraten. 45 Minuten lang blieb sie mit dem Arm dort festgeklemmt, bis die Feuerwehr sie befreite. Sie erlitt eine große Fleischwunde im Ellbogengelenk. Sie hatte vermutlich ein über den Bottichrand gefallenes Stück Butter entfernen und die Stelle reinigen wollen.

Unfall 2

Eine Mitarbeiterin reinigte die Außenwand des Spiralknetters mit einem Lappen. Um die Arbeit zu beschleunigen und von einer Stelle aus zu erledigen, schaltete sie die Maschine ein, damit sich der Bottich drehte. Als der Putzlappen an der Einzugsstelle zwischen Bottich und Maschinengehäuse erfasst und ihr aus der Hand gezogen wurde, griff sie intuitiv nach. Dabei wurde auch ihre Hand erfasst und ihr Arm bis zur Schulter eingezogen. Nach einer halben Stunde konnte die Feuerwehr sie mit Hilfe eines Rettungsspreizers befreien.

Unfall 3

Die Beschäftigte bediente den Spiralknetter, als sie Mehl- und Teigreste zwischen Knetbottich und Gehäuse entdeckte. Bei dem Versuch, sie mit der Hand zu entfernen, wurde die Hand eingezogen und stark gequetscht. Dieser Spiralknetter ist normalerweise seitlich mit einer Schutzverkleidung ausgerüstet, die den Zugriff zur Einzugsstelle verhindert. Der Schutz war jedoch zu Reinigungszwecken entfernt und nicht wieder angebracht worden.

Unfallursache und Maßnahme

Der Abstand zwischen Bottich und feststehendem Maschinengehäuse beträgt in allen Fällen ca. 30 mm. Das entspricht der Produktnorm zum Zeitpunkt des Inverkehrbringens der Maschine.



Bei diesem Maß besteht jedoch eine erhebliche Einzugsgefahr, wenn bei laufender Maschine der Bottich im Bereich des Maschinengehäuses gereinigt wird.

Die aktualisierte Fassung der Produktnorm fordert einen Mindestabstand von 50 mm. Ob das ausreicht, die Einzugsgefahr an Knetern ausreichend zu verringern, ist fraglich.

Der Knetter bei Unfall 3 hatte eine seitliche Schutzverkleidung, die abmontiert war. Aber auch mit Schutzverkleidung können hier Finger eingezogen werden, wenn der Spalt zwischen Schutzverkleidung und Bottich zu groß ist.

Aus diesem Grund ist eine Unterweisung im Umgang mit Knetern unerlässlich. Ein dabei wichtiger Hinweis: Die Maschine darf auf keinen Fall bei laufendem Bottich gereinigt werden.

Schutzgitter unvollständig – Finger gequetscht

Ein Bäcker erlitt Fingerquetschungen an der rechten Hand, als diese von der Walze einer Teigausrollmaschine erfasst wurde. Er hatte in den Gefahrenbereich der laufenden Maschine hineingreifen können, weil die zwei äußersten Stäbe des Schutzgitters fehlten. Er wollte an den Walzen klebende Teigreste mit einem Schaber entfernen.

Maßnahmen

Die fehlenden Stäbe am Schutzgitter mussten wieder eingesetzt werden. Der Schaltweg des Schutzgitters wurde so begrenzt, dass die vorgesehene Schutzwirkung erzielt wird.





Schutz unzureichend – Fingerkuppe abgetrennt

Ein Bäcker wollte im Innern einer laufenden Teigteilmaschine Teigverklebungen entfernen. Er umgriff die Schutzabdeckungen des Kettentriebs, um an die Stelle heranzukommen. Dabei wurde der Zeigefinger der rechten Hand erfasst und die Fingerkuppe abgetrennt.



Der Teigtransport in der Teigteilmaschine hatte nicht optimal funktioniert. Dadurch blieb überschüssiger Teig im Bereich der Antriebseinrichtungen über einer Auffangschale kleben. Die Schutzabdeckungen des Kettentriebs waren unzureichend.

Maßnahmen

Der Schutz am Kettentrieb muss so gestaltet werden, dass man nicht mehr an die dahinter liegenden Gefahrstellen greifen kann. Außerdem muss der Teigtransport überprüft und verbessert werden, damit Störungen dieser Art erst gar nicht auftreten.

Strom-Unfälle

Wasser in der Bodensteckdose

Der Mitarbeiter wollte mit einem Nass-/Trockensauger Wasserpfützen auf dem Boden des Lagerraums aufsaugen. Das Wasser war aus der Spülmaschine ausgelaufen und hatte sich dort gesammelt. Als er das Metallsaugrohr des Saugers auf den Boden aufsetzte, bekam er einen Stromschlag. Das Wasser war auch in eine Bodensteckdose im Lagerraum gelaufen. Die Bodensteckdose wurde stillgelegt, die Öffnung verfüllt.

Kabeltrommel unter Wasser gesetzt

Der Bäcker hatte die Anschlussleitung einer Kabeltrommel in die Steckdose gesteckt, als er einen Schlag bekam. Es hatte einen Kurzschluss mit Lichtbogen gegeben. Die Kabeltrommel war bei der Nassreinigung der Teigmacherei unter Wasser gesetzt worden. Als der Bäcker sie später benutzte, war sie innen noch feucht. Er zog sich bei dem Unfall auch noch Verbrennungen an der Hand zu.



Maßnahmen, um elektrische Gefährdungen durch Feuchtigkeit zu vermeiden:

- Beim Säubern von Maschinen und Arbeitsräumen darauf achten, dass Wasser nicht an stromführende Teile kommt.
- Elektrische Anlagen und Geräte nicht mit einem Schlauch oder gar einem Hochdruckreiniger abspritzen.
- Darauf achten, dass Leitungen nicht im Wasser liegen.
- Steckdosen, Schalter und Verteiler in Räumen, die nass gereinigt werden, müssen ausreichend wassergeschützt ausgeführt sein. Bei Fragen hierzu an den Elektriker wenden.
- Ein FI-Schutzschalter (RCD, seit 2009 in neuen Steckdosenkreisen vorgeschrieben) bietet zusätzlichen Schutz vor Stromschlägen.

Unfälle

Absturz-Unfall



Bäcker stürzt durch Oberlicht auf Backstubenboden

Ein Bäckereimitarbeiter erlitt beim Sturz durch ein Oberlicht der Backstube schwerste Kopfverletzungen und einen Lendenwirbelbruch. Er war auf das Flachdach der Backstube gestiegen, um ein vermutlich verstopftes Regenrohr zu säubern. Ein Kollege wollte ihm durch ein geöffnetes Oberlicht einen Wasserschlauch hochreichen.

In der Hocke und mit einer Hand am Oberlicht abgestützt, griff er mit der anderen Hand nach dem Wasserschlauch. Plötzlich verschob sich das Oberlichtfenster. Er verlor das Gleichgewicht und stürzte 3,40 Meter in die Tiefe auf den Backstubenboden.

Unfallursache

Das Oberlicht ist normalerweise an drei Scharnieren eingehängt und arretiert, in diesem Fall aber nicht. Vermutlich war es bei der Reinigung des Fliegengitters direkt unter dem Oberlicht unbemerkt aus den Scharnieren gehoben worden.

Maßnahmen

Alle Oberlichter werden so befestigt, dass keine Absturzgefahr mehr besteht. Bei Arbeiten auf dem Dach oder an den Oberlichtern sind Maßnahmen gegen Absturz zu treffen, z. B. Auffanggitter in den Oberlichtöffnungen oder persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz.



Brand

Ofenbrand zerstört Backstube

Ein Stikkenofenbrand zerstörte das einstöckige Backstubengebäude einer Bäckerei und alle darin befindlichen Arbeitsmittel. Der Sachschaden beläuft sich auf 1,2 Mio. EUR. Zwei Mitarbeiter wurden mit Rauchvergiftungen im Krankenhaus behandelt.

Um 2:42 Uhr hatte einer der Bäcker einen Ölgeruch am Stikkenofen und dann Knistergeräusche oberhalb des Ofens bemerkt. Er öffnete daraufhin die Revisionsklappe und sah, dass es im Ofeninneren brannte. Zusammen mit einem Kollegen versuchte er den Brand zu löschen – erst mit einem ABC-Pulverlöscher, dann mit einem Fettbrandlöscher. Beide Löscherversuche blieben erfolglos. Als nur wenige Minuten später die Feuerwehr eintraf, schlugen die Flammen bereits aus dem Dach.

Brandursache war eine durchgebrannte Brennkammer im ölbeheizten Stikkenofen. Das macht deutlich, wie wichtig eine regelmäßige fachmännische Ofenwartung ist, zu der auch immer eine Kontrolle der Brennkammern gehört. Der Unternehmer baut jetzt die Backstube komplett neu auf.



Verbrennungs-Unfall

Topf mit heißem Guss nicht im Griff

Zwei Mitarbeiterinnen wollten einen 40 kg schweren Topf mit frisch gekochtem Tortenguss vom Hockerkocher auf einen Transportwagen heben. Einer von ihnen rutschte die Hand, die in einem dicken Ofenhandschuh steckte, am Topfgriff ab. Der Topf kippte und ca. 20 kg kochend heißer Tortenguss ergossen sich auf den Fußboden der Konditorei.

Die Mitarbeiterin rutschte darauf aus und fiel bäuchlings in die heiße Masse. Sie verbrühte sich die ganze Körpervorderseite. Ein Kollege, der ihr helfen wollte, rutschte ebenfalls aus. Er erlitt leichte Verbrennungen an den Beinen.

Seit dem Unfall wird Tortenguss nur noch in kleineren Chargen gekocht und erst transportiert, wenn er auf 50 bis 55 °C abgekühlt ist. Der Unternehmer ließ einen niedrigeren Transportwagen für den Kessel anfertigen. Die Mitarbeiter benutzen jetzt gegen Hitze schützende Fingerhandschuhe.



Neuer Transportwagen (li.), alter Transportwagen (re.)

Allergenhaltiger Inhalations-Cocktail für Bäcker

Mit Eiweiß angereicherte Backmittel, Backmischungen und Mehle für Eiweiß-Brote und -Brötchen haben ein beachtliches Allergie auslösendes Potenzial





Weniger Kohlenhydrate und mehr Eiweiß: Seit 2011 gibt es für den figurbewussten oder abnehmwilligen Kunden Eiweiß-Abendbrote und Eiweiß-Brötchen. Der Bäcker ist bei der Herstellung dieser eiweißangereicherten Backwaren Inhaltsstoffen mit einem beachtlichen allergenen Potenzial ausgesetzt, wie BGN-Untersuchungen zeigen.

Im Vergleich zu herkömmlichen Broten und Brötchen haben die Eiweiß-Brote und -Brötchen einen höheren Eiweiß- und einen niedrigeren Kohlenhydratgehalt. Allerdings ist auch der Fettgehalt häufig wesentlich höher. Zudem enthalten die Eiweiß-Brote und -Brötchen Inhaltsstoffe, die zu Nahrungsmittelallergien führen können. Verbraucher, besonders die Allergiker unter ihnen, sollten sich die Inhaltsstoffangaben genau anschauen.

Vorsicht ist auch für Bäcker geboten. Sie sind bei der Herstellung der eiweißangereicherten Backwaren zahlreichen, sehr verschiedenen extrahierten Eiweißen und weiteren eiweißhaltigen staubenden Inhaltsstoffen ausgesetzt. Die extrahierten Eiweiße, darunter Gluten, Soja-, Lupinen-, Erbsen-, Reis-Eiweiß und Enzyme, sowie die eiweißhaltigen staubenden Inhaltsstoffe im Sojaschrot, Sojamehl, Weizenvollkornmehl, Gerstenmalzmehl, Hochproteinmehl besitzen ein beachtliches allergenes Potenzial.

Bäcker sind somit bei ihrer Verarbeitung einem riesigen Cocktail aus potenziellen Inhalations-Allergenen ausgesetzt. Die Allergene können zu einer Sensibilisierung führen, allergische Atemwegserkrankungen verursachen und bereits bestehende Atemwegsbeschwerden verschlimmern.

Eiweißangereicherte Backmittel, -mischungen und Mehle stauben mehr

Mit rasterelektronenmikroskopischen Untersuchungen und Partikelgrößenanalysen im BGN-Labor konnte Folgendes gezeigt werden: Die allergisierenden Eiweißfragmente sind hauptsächlich in der einatembaren Partikelfraktion ($< 100 \mu\text{m}$) und vor allem in der thoraxgängigen Partikelfraktion ($< 10 \mu\text{m}$) vorhanden.

Die eiweißangereicherten Backmittel, Backmischungen und Hochproteinmehle, die auch als Backmittel verwendet werden, weisen in der thoraxgängigen Partikelfraktion einen um bis zu 20-mal höheren prozentualen Gewichtsanteil auf als herkömmliche Backmittel, Backmischungen und Mehle. Folglich neigen diese eiweißangereicherten Produkte sehr stark zur Staubentwicklung.

Wegen des hohen Anteils an verschiedenen Eiweißen können sie daher auch ein beträchtliches allergenes Potenzial besitzen und Inhalationsallergien verursachen. Allein der Partikelreiz kann zu irritativen Reizungen und Entzündungen der Atemwege führen. Auch eine bereits bestehende unspezifische bronchiale Überempfindlichkeit (Hyperreagibilität) kann durch das Einatmen von Partikeln eiweißangereicherter Produkte unterhalten und verstärkt werden.

Präventionsmaßnahmen

Um eine Sensibilisierung zu vermeiden und um das Risiko zu verringern, dass sich bereits bestehende allergische Atemwegsbeschwerden verschlimmern, empfiehlt die BGN nachdrücklich: Bei der Herstellung eiweißangereicherter Backwaren sollten alle, aber vor allem bereits sensibilisierte und an Bäckerasthma erkrankte Bäcker, die erforderlichen technischen Maßnahmen zur Staubminderung (z. B. Absauganlage) umsetzen und prophylaktisch einen Atemschutz tragen.



Partikelfiltrierende Halbmasken



20 Jahre Präventions- programm Bäckerasthma

Kontinuität der Betreuung –
Aktualität der Methoden



Insgesamt rund 2.000 Bäcker haben inzwischen am Programm Bäckerasthma teilgenommen, darunter die Bäckermeister Günther Steiner, Alfred Schweizer, Jochen Baier und Hans Gebert. Sie wollten und konnten ihren Betrieb weiterführen. Über sie haben wir in unseren Zeitschriften report und akzente berichtet. (Zu den Artikeln: www.bgn.de, Shortlinks = 1411, 1414, 1412, 1413).

Seit über 20 Jahren bietet die BGN Bäckern, die an Bäckerasthma oder Bäcker Schnupfen erkrankt sind, ein spezielles Präventionsprogramm an. Es ermöglicht ihnen, trotz allergischer Atemwegserkrankung in ihrem Beruf weiterzuarbeiten, wenn sie das möchten. Aktuell werden 1.250 Allergiker in dem Programm, das kontinuierlich weiterentwickelt und an neuste Erkenntnisse angepasst wird, betreut.

Allergisches Asthma bronchiale und allergischer Schnupfen sind häufige Erkrankungen. 20 bis 25 Prozent der Bevölkerung leiden an allergischer Rhinitis (meistens Heuschnupfen) und 5 bis 10 Prozent an allergischem Asthma. Im Backgewerbe sind derzeit rund 480.000 Beschäftigte bei der BGN versichert. Ca. 500 von ihnen erkranken pro Jahr neu an beruflichem Asthma oder beruflicher Rhinitis.

Das Präventionsprogramm Bäckerasthma der BGN ermöglicht seit über 20 Jahren erkrankten Bäckern, auf eigenen Wunsch im Beruf zu bleiben. Dabei handelt es sich um ein interdisziplinäres Gesundheitsprogramm mit den Schwerpunkten Psychologie, Medizin, Technik und einem praktischen Teil zur Atem- und Sporttherapie. Das Disease-Management-Programm Asthma der gesetzlichen Krankenversicherung kam 10 Jahre später.

Für das Präventionsprogramm Bäckerasthma hat die BGN Basismaßnahmen zur Vermeidung von Mehlstaub entwickelt. Im Laufe der Zeit kamen spezielle Maßnahmen der Staubvermeidung hinzu, an deren Entwicklung die BGN mitgearbeitet und die sie gefördert hat. Ein Beispiel ist das staubarme, hydrothermisch behandelte Trennmehl (HT-Mehl).

Gute Ergebnisse bei der medizinischen Betreuung

Hilfreich für die Weiterentwicklung des Präventionsprogramms waren zwei Verfahren für die medizinische Betreuung der erkrankten Bäcker: die Impuls-Oszillometrie (IOS) und der FeNO-Test. Beide sind für den Einsatz vor Ort in der Backstube geeignet. Die Impuls-Oszillometrie ermöglicht, den Atemwegswiderstand weitgehend mitarbeitersfrei unter realen

Expositionsbedingungen zu messen. Mit dem FeNO-Test wird die Konzentration von Stickstoffmonoxid (NO) in der ausgeatmeten Luft bestimmt. Damit lässt sich das Ausmaß der allergischen Entzündungsreaktion der Bronchialschleimhaut abschätzen.

Der FeNO-Test liefert einen wichtigen Parameter zur Verlaufskontrolle und hat sich bei der kontinuierlichen Nachbetreuung bewährt. Nicht zuletzt, weil er auch das kooperative Verhalten des Patienten bei der Therapie (Patientencompliance) fördert.

Das Ziel der medikamentösen Behandlung der erkrankten Bäcker besteht in der bestmöglichen Krankheitskontrolle. Um den Krankheitsverlauf unter medikamentöser Therapie beurteilen zu können, wird der Grad der Asthmakontrolle bestimmt. Man teilt in drei Grade ein: kontrolliertes Asthma, teilweise kontrolliertes Asthma und unkontrolliertes Asthma.

Bei rund drei Viertel der Teilnehmer am Präventionsprogramm Bäckerasthma liegt kein Asthma oder ein gut kontrolliertes Asthma vor. 23 Prozent sind als teilweise kontrolliert und 3 Prozent als unkontrolliert nach den aktuellen Gradeinteilungen zuzuordnen.

Die Zahl der im Präventionsprogramm Bäckerasthma betreuten und damit aktiv weiter im Beruf tätigen Bäcker hat über die Jahre stetig zugenommen. Aktuell betreuen Ärzte der BGN und externe Dienstleister gemeinsam mit Haus- und Lungenfachärzten 1.250 Versicherte. Das stellt eine große arbeitsmedizinische Herausforderung dar.

Fleischwirtschaft





Fleischwirtschaft – Zahlen 2013

Anzahl der Unternehmen:	15.495 (-2,8 %)
Anzahl der Betriebsstätten:	31.668 (-2,7 %)
Anzahl der Versicherten:	348.161 (-1,2 %)
Anzahl der Vollarbeiter:	250.161 (-0,3 %)

Meldepflichtige Unfälle

Arbeitsunfälle:	14.981 (-3,1%)
Wegeunfälle:	1.537 (+5,9 %)
Arbeitsunfälle je 1.000 Vollarbeiter:	59,9 (-2,8 %)

(1.000-Mann-Quote)

Häufigste Unfallart: Arbeit mit Handwerkzeugen (27 %),
z. B. Ausbeinmesser, Beil

Zweithäufigste Unfallart: Stolper-, Rutsch-
und Sturzunfälle (22 %)

Anzeigen auf Verdacht einer Berufskrankheit

Verdachtsanzeigen insgesamt:	478
Am häufigsten angezeigte Berufskrankheit:	Hauterkrankungen* (59 %)

Anerkannte Berufskrankheiten insgesamt:	34
Am häufigsten anerkannte Berufskrankheit:	Lärmschwerhörigkeit (68 %)

** Durch frühzeitige Unterstützung der BGN gelingt es in vielen Fällen, eine beginnende berufliche Hauterkrankung aufzuhalten und zu verhindern und somit den Betroffenen den Verbleib in ihrem Beruf zu ermöglichen.*

Unfälle

Ausrutsch-Unfall



Arm in Geländerstäben gebrochen

Feuchtigkeit und Nässe machen Fußböden und Treppenbeläge glatt und führen immer wieder zu Ausrutschunfällen mit schweren Verletzungen. So erging es einer Verkäuferin in einer Fleischerei, als sie Ware aus dem Keller holen wollte. Die Treppe war gerade geputzt worden und noch leicht feucht.

Beim Hinuntergehen rutschte die Frau aus und verlor das Gleichgewicht. Instinktiv griff sie nach dem Treppengeländer und geriet mit dem Arm zwischen die Geländerstäbe. Der Arm wurde so unglücklich fixiert, dass sie sich im Fallen den Oberarm brach.

Maschinen-Unfälle

Schwere Oberarmquetschung an Papierballenpresse

Die junge Mitarbeiterin einer Großfleischerei kann ein Jahr nach dem Unfall ihren Arm immer noch nicht richtig bewegen. Sie hatte während des Pressvorgangs in die Papierballenpresse gegriffen. Ihr Arm war dabei von der Vorschubplatte eingeklemmt worden. Das hätte nicht passieren dürfen. Diese Maschinen haben nämlich in der Regel einen Deckel, der mit dem Antrieb verriegelt ist. Beim Öffnen des Deckels wird die Maschine abgeschaltet. Diese Papierballenpresse ließ sich am Tag des Unfalls mit offenem Deckel betreiben.

Unfallursachen

Offenbar war bis zum Unfall die folgenschwere Fehlfunktion der Ballenpresse noch nicht bemerkt worden. Hinzu kam: Der Bedienerin waren die Folgen des Arbeitens an der ungesicherten Maschine nicht bewusst oder sie hat sie unterschätzt.

Maßnahmen

Bevor Maschinen eingeschaltet werden, muss der Bediener kurz überprüfen, ob die Schutzeinrichtungen auch funktionieren. Eine grundlegende Prüfung durch eine befähigte Person* muss regelmäßig durchgeführt werden. Empfohlen wird ein Prüftervall von mindestens einmal jährlich. Dabei wird der sichere Zustand der Schutzeinrichtungen eingehend gecheckt.

Festgestellte Mängel müssen dem Unternehmer gemeldet werden. Darüber hinaus sind die Mitarbeiter über die Gefährdungen bei ihren Tätigkeiten regelmäßig zu unterweisen.

*Eine befähigte Person ist jemand, der durch seine Berufsausbildung, Berufserfahrung und zeitnahe berufliche Tätigkeit über die erforderlichen Fachkenntnisse zur Prüfung des Arbeitsmittels verfügt.

Armbruch im Misch-Automatenwolf

Im Unterschied zum Automatenwolf ist beim Misch-Automatenwolf oberhalb der Zubringerschnecke eine Welle mit Paddeln im Trichter angeordnet. Diese Paddel wurden einem Mitarbeiter in einem Fleischwarenbetrieb zum Verhängnis. Er hatte in den Trichter gegriffen und war mit dem Arm in die sich drehenden Paddel geraten. Der Arm wurde gebrochen.

Normalerweise haben kleinere Automatenwölfe ein mit dem Antrieb verriegeltes Schutzgitter. Es verhindert, dass man bei laufender Maschine an die Gefahrstelle heranreichen kann. Sobald es angehoben wird, steht die Maschine still. Das Schutzgitter fehlte am Unfalltag.

Unfallursache

Man hatte das Schutzgitter entfernt, um schadhafte Gitterstäbe neu einzuschweißen. Währenddessen wurde die Maschine für die Produktion weiter benötigt und deshalb auch betrieben. Dazu war der Sicherheits-Magnetschalter vom Schutzgitter abgebaut und auf den entsprechenden Kontakt auf das Gehäuse aufgelegt worden, damit der Antrieb laufen konnte.

Maßnahmen

Es gilt: Maschinen dürfen erst wieder in Betrieb genommen werden, wenn sicherheitsrelevante Mängel behoben wurden. Die Maschine hätte also ohne Schutzeinrichtung nicht betrieben werden dürfen. In der Zeit, in der das Schutzgitter abgebaut war und die Maschine trotzdem weiter betrieben wurde, hätten ersatzweise andere geeignete Schutzmaßnahmen einen Zugriff zur Gefahrstelle verhindern müssen. Andernfalls hätte die Reparatur des Schutzgitters verschoben werden müssen.

Unfall beim Entladen

Rohrbahnverlängerung fällt auf Fleischer

Auch ohne daran hängende Schweinehälften ist die Rohrbahnverlängerung, die am Lkw angedockt wird, schwer. Das bekam ein Fleischer schmerzlich zu spüren, als ihm eine leere Rohrbahnverlängerung auf die Schulter und gegen den Kopf fiel. Ein Lkw-Fahrer hatte ihr Gewicht und die Absturzgefahr falsch eingeschätzt.

Nach Abschluss der Lieferung hatte der Lkw-Fahrer die Rohrbahnverlängerung von Hand aus der Verankerung am Lkw gehoben, anstatt dazu die vorhandene elektrische Winde zu benutzen. Versehentlich entriegelte er die Aushängesicherung und konnte das schwere Rohr nicht mehr mit einer Hand halten.



Der Fleischer erlitt einen Schlüsselbeinbruch und eine Platzwunde am Kopf. Er hatte den Schutzhelm, den er während des Entladens getragen hatte, bereits abgelegt. Der Unternehmer hat per Arbeits-

anweisung verfügt, dass die elektrische Winde immer zu benutzen ist und die Lieferanten von den eigenen Mitarbeitern vor dem Entladen darauf hingewiesen werden.

Unfälle mit Schnitt- und Stichverletzungen



Die hier abgebildete Situation hat mit dem tatsächlichen Unfall nichts tun. Sie dient lediglich der Veranschaulichung.

Scheibchenweise, aber bitte nur die Wurst

Wurst an der Aufschnittschneidemaschine schneiden und gleichzeitig ein Kundengespräch führen: Das funktionierte nicht und wurde für eine Fleischereimitarbeiterin zum einschneidenden und schmerzlichen Erlebnis.

Das Unglück nahm seinen Lauf, als sie eine zweite Wurstsorte aufschneiden wollte. In das Gespräch vertieft, vergaß sie, die noch auf dem Schlitten liegende vorherige Wurst wegzunehmen. Stattdessen legte sie – ohne es zu merken – die neue Wurst einfach dahinter. Als sie dann beim Schneiden ihren Fehler feststellte, griff sie bei laufender Maschine über die Schlitterrückwand. Sie wollte die vordere Wurstsorte von oben herausnehmen. Dabei geriet sie mit dem linken Mittelfinger in das laufende Messer. Wegen einer tiefen Schnittwunde war sie zwei Wochen krankgeschrieben.

Das Bedienen der Aufschnittschneidemaschine erfordert ungeteilte Aufmerksamkeit. Und die sollte auch ein Kunde bekommen, wenn er mit dem Verkaufspersonal spricht. Hätte die Mitarbeiterin sich nur auf eine Aufgabe konzentriert, dann wäre ihr dieser fatale Fehler wahrscheinlich nicht passiert. Dann hätte sie zur Korrektur ihres Fehlers zuerst das Messer in „0“-Stellung gebracht und die Maschine ausgeschaltet. Danach hätte sie die Wurstsorten gefahrlos seitlich vom Schlitten entnehmen können.

Unfälle

Mit Stechschutz wäre das nicht passiert

Kurz vor Feierabend kam noch eine Bestellung in die Produktion: Eine Schweineschulter wurde im Laden verlangt und musste noch schnell ausgelöst werden. Der Fleischer hatte die Schutzhandschuhe und die Stechschutzhürze bereits abgelegt. Dabei beließ er es diesmal auch. Er entschied: Für diese eine letzte Arbeit an diesem Tag musste es auch mal ohne Schutzausrüstung gehen.

Es kam, wie es kommen musste: Beim Ausbeinen rutschte er mit dem Messer ab und stieß es sich in den linken Handballen und Unterarm. Er verletzte Sehnen und Gefäße und fiel drei Monate aus.

Unfallursache

Der Mitarbeiter hatte keine Stechschutzausrüstung getragen. Beim Ausbeinen besteht immer die Gefahr, dass man mit dem Messer in Richtung Körper abrutschen und sich Stich- und Schnittverletzungen zufügen kann.

Maßnahme

Der Unternehmer machte noch einmal deutlich: Beim Ausbeinen muss immer persönliche Schutzausrüstung getragen werden. Ausnahmen gibt es nicht. Zur Schutzausrüstung gehören Stechschutzhürze, Stechschutzhandschuh und ein schnitthemmender Handschuh für die messerführende Hand (Foto).



„Messerstecherei“ im Verkauf

Ein auf der Thekenarbeitsplatte unachtsam abgelegtes Messer brachte einer Fleischereiverkäuferin eine tiefe Fleischwunde am rechten Unterarm bei. Sie hatte sich in die Thekenauslage hineingebeugt, um Wurst zu entnehmen. Dabei hatte sie das Messer unbemerkt mit dem Oberkörper über die Kante der Arbeitsplatte hinaus in Richtung Auslage geschoben und so fixiert, dass es beim Kontakt mit dem Arm nicht nachgab, sondern zustach. Dieser Unfall ist ein typischer Arbeitsunfall im Fleischerverkauf.

Maßnahmen

Solche Unfälle lassen sich vermeiden, wenn man Messer mit abgerundeten Spitzen verwendet. Darüber hinaus bieten Schneidebretter mit Füßchen eine gute Ablagemöglichkeit für Messer, wenn sie nicht benutzt werden (Foto unten). Hierbei muss natürlich durch regelmäßiges Reinigen auf die Hygiene geachtet werden.



Arbeitsschutz-Kompendium für die Fleischwirtschaft

DGUV Branchenregel „Arbeiten in der Fleischwirtschaft“

Branchenregeln werden künftig zu einem zentralen Instrument der Unfallversicherungsträger. Sie bringen die Anforderungen aus DGUV Vorschriften, staatlichen Regeln und Normen mit konkreten Empfehlungen zum sicheren und gesunden Arbeiten in einer Branche zusammen. Die Branchenregel „Arbeiten in der Fleischwirtschaft“ wird zurzeit im DGUV Fachbereich Nahrungsmittel, der bei der BGN angesiedelt ist, erstellt.



Die neuen DGUV Branchenregeln verstehen sich als Kompendium, in dem alle Anforderungen aus Arbeitsschutzvorschriften und -regelungen als konkrete Handlungsempfehlungen hinterlegt sind. Für branchenspezifische Arbeitsverfahren, Tätigkeiten und Arbeitsplätze wird beschrieben, mit welchen in der Praxis vielfach bewährten Präventionsmaßnahmen Unternehmer ihre Arbeitsschutzpflichten erfüllen können. Dabei werden die Anforderungen aus DGUV Vorschriften, staatlichen Regeln und Normen mit eingebunden.

Die Branchenregel „Arbeiten in der Fleischwirtschaft“ wird in den beiden Sachgebieten „Fleischgewinnung“ und „Fleischbe- und -verarbeitung“ im Fachbereich Nahrungsmittel unter Mitwirkung von Experten der Branche erstellt. Im

Laufe des Jahres 2015 soll sie online und in gedruckter Form zur Verfügung stehen. Erarbeitungsgrundlagen sind das Branchenregel-Konzept der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (DGUV) und die gleichnamige BG-Regel „Arbeiten in der Fleischwirtschaft“ (BGR 229).

Die Branchenregel Fleischwirtschaft wird als Richtschnur für das betriebliche Präventionshandeln in den Betrieben Anwendung finden, z. B. bei der Beurteilung der Arbeitsplätze in der Schlachtung, Zerlegung und Verarbeitung von Fleischwaren. Das in sich geschlossene, übersichtliche Kompendium für die Fleischwirtschaft wird zur stetigen Verbesserung von Sicherheit und Gesundheit beitragen können. Vor allem der Praxisbezug wird bei Unternehmern und Arbeitsschutzakteuren eine hohe Akzeptanz erreichen.

Gütesiegelträger werden

Begutachtung von Arbeitsschutzmanagementsystemen in der Fleischwirtschaft

„Sicher mit System“ heißt das Gütesiegel, das die BGN Betrieben mit erfolgreich auditiertem Arbeitsschutzmanagementsystem (AMS) erteilt. Dazu überprüfen und bewerten BGN-Auditoren die betriebliche Organisation des Arbeits- und Gesundheitsschutzes und zeigen – soweit erforderlich – Verbesserungsmöglichkeiten auf. Das Angebot zur Begutachtung des AMS steht seit 2005 allen Betrieben der Fleischwirtschaft offen.



204 Begutachtungen von Arbeitsschutzmanagementsystemen in der Fleischwirtschaft hat die BGN in den Jahren 2005 bis 2013 durchgeführt. 52 davon waren sogenannte Re-Audits, d. h., nach Ablauf der dreijährigen Gültigkeit erfolgte eine erneute Begutachtung. Bei neun Betrieben wurde sogar das zweite Re-Audit durchgeführt. Das zeigt die Nachhaltigkeit der Präventionsmaßnahmen in den Betrieben.

Bei jeder Begutachtung eines Arbeitsschutzmanagementsystems (AMS) werden folgende Punkte überprüft:

- Arbeitsschutzpolitik und deren Kommunikation im Unternehmen
- Arbeitsschutzziele
- Organisation der Zuständigkeiten und Verantwortungen sowie Bereitstellung ausreichender finanzieller, personeller, sachlicher und zeitlicher Ressourcen
- Bestellung der Beauftragten und Einbindung in die Organisation
- Mitarbeiterbeteiligung an der Verbesserung des Arbeitsschutzes
- Einstellung, Umsetzung und Eignung von Mitarbeitern
- Qualifikation und Schulung der Führungskräfte
- Qualifikation, Unterweisung und Schulung der Mitarbeiter
- Dokumentation und Lenkung der Arbeitsschutz-Dokumente und Aufzeichnungen

- interne und externe Information/Kommunikation und Zusammenarbeit
- Regelung zur Anpassung des Arbeitsschutzmanagementsystems bei Umorganisations-/Umstrukturierungsmaßnahmen
- Prüfung prüfpflichtiger Anlagen, Arbeitsmittel und Einrichtungen, Wartungspläne
- Beschreibung sicherheitsrelevanter Arbeitsabläufe/Prozesse
- Gefährdungsbeurteilung
- arbeitsschutzrelevante Freigabeverfahren bei der Projekt- und Auftragsabwicklung; Arbeiterlaubnis/Erlaubnisscheinverfahren
- Regelungen für Betriebsstörungen, Notfälle, Brandschutz
- Beschaffung von Stoffen, Arbeitsmitteln, Persönlicher Schutzausrüstung (PSA)
- Beschaffung von Fremdfirmen (Dienstleister, Kontraktoren) und Zusammenarbeit
- arbeitsmedizinische Vorsorge und Gesundheitsförderung
- Änderungsmanagement/Änderungsschein
- Begehungskonzept (Betriebsbegehungen)
- interne AMS-Audits
- Erfassung, Meldung und Auswertung von Unfällen und Berufskrankheiten sowie ggf. von Beinaheunfällen und kritischen Situationen
- kontinuierlicher Verbesserungsprozess: Leistungserfassung des AMS, Bewertung des AMS durch die oberste Leitung, Ermittlung von Vorbeuge- und Korrekturmaßnahmen, Verfolgung der Umsetzung dieser Maßnahmen, Prüfung der Wirksamkeit dieser Maßnahmen.

Unternehmen mit einer gültigen Bescheinigung/einem gültigen Zertifikat zum Arbeitsschutzmanagementsystem erhalten 10 Prämiendpunkte.



Mehr Infos zur Begutachtung und eine Checkliste für die interne Überprüfung: www.bgn.de, Shortlink = 1235

Jetzt auch als regionales Tagesseminar



Das Pilot-Seminar fand Mitte März 2014 bei der Innung Dinkelsbühl-Feuchtwangen statt. Innungsoberrmeister Bernd Mack (oben, 5. v. li.) und seine Kollegen waren gerne bereit, das neue Fortbildungsangebot zu testen.

Neues Angebot zur Pflichtfortbildung im Unternehmermodell

Ein verpflichtender Bestandteil des Unternehmermodells ist die regelmäßige Unternehmerfortbildung. Für Unternehmer aus der Fleischwirtschaft hat die BGN das bisherige Fortbildungsangebot flexibler gestaltet: Seit 2014 haben sie die Möglichkeit, ein regionales Tagesseminar zu besuchen.

Die bisherige Fortbildungspraxis im Unternehmermodell sah den Besuch eines dreitägigen Seminars in einem BGN-Ausbildungszentrum vor. In einem zeitlichen Rhythmus von fünf Jahren. Diese Möglichkeit bleibt auch weiterhin bestehen. Neu hinzugekommen ist die Variante, alle drei Jahre ein eintägiges Fortbildungsseminar in der Region zu besuchen. Damit alle Unternehmer auf die gleiche Anzahl an Fortbildungsstunden kommen, muss das eintägige Fortbildungsseminar in kürzeren Zeiträumen besucht werden als das dreitägige.

Die Unternehmerqualifizierung ist die tragende Säule im Unternehmermodell. Ohne sie würde das Modell nicht funktionieren. Denn hier erwirbt ein Unternehmer das notwendige Know-how, mit dem er die Gefährdungsbeurteilung systematisch durchführen und den Bedarfsfall erkennen kann. Pflichtseminare der Unternehmerqualifizierung sind das Basisseminar (Grundqualifizierung) und die regelmäßigen Fortbildungsseminare.

Fortbildung im Unternehmermodell

Drei oder fünf Jahre nach dem Besuch des Basisseminars (= Grundqualifizierung) steht die erste Fortbildung an. Weitere Fortbildungen folgen in den gleichen Zeitabständen

- **alle 3 Jahre** eintägige regionale Fortbildung **oder**
- **alle 5 Jahre** dreitägige Fortbildung in einem BGN-Ausbildungszentrum



Den Betrieb effizient und sicher führen

Branchenleitfaden für Fleischwirtschaft: Organisationsmanagement und Arbeitsschutz

Zurzeit erarbeitet die BGN in einer internationalen Projektgruppe einen Branchenleitfaden Fleischwirtschaft. Er ist eine Organisationshilfe für die Gestaltung der Arbeitsprozesse und verbindet Organisationsmanagement und Arbeitsschutz. Vorbild sind die erfolgreichen Branchenleitfäden für Brauereien und für die Hotellerie/Gastronomie, die die BGN zusammen mit den Branchenverbänden entwickelt hat.

Themen des Leitfadens

- Ziele und Führung
- Einkauf, Organisation und Planung
- Personaleinsatz, Information und Unterweisung
- Arbeitsstätten, Energie und Entsorgung
- Maschinen und Anlagen
- Warenannahme und Zerlegung
- Fleisch- und Wurstproduktion
- Verkauf
- Lagerung und Transport
- Reinigung und Desinfektion
- Verbesserung der Organisation



issa

INTERNATIONALE VEREINIGUNG FÜR SOZIALE SICHERHEIT | IVSS

Sektion für Maschinen- und Systemsicherheit

Einen gemeinsamen Branchenstandard für gute Arbeitsgestaltung und guten Arbeitsschutz in Fleischereien setzen: Das ist das Ziel eines Projektes der Internationalen Vereinigung für Soziale Sicherheit (IVSS), in dem die BGN mit Fachleuten von der AUVA aus Österreich und der SUVA aus der Schweiz zusammenarbeitet.

Für die Betriebe nutzbar gemacht werden soll dieser Branchenstandard in Form eines Branchenleitfadens. Er verbindet Organisationsmanagement und Arbeitsschutz. Er ist nach den Themen gegliedert, die Fleischereien fast jeden Tag beschäftigen, und er beschreibt die gute Praxis.

Wenn Unternehmer die Inhalte des Leitfadens umsetzen, können sie davon ausgehen, dass sie die wesentlichen gesetzlichen Anforderungen im Arbeitsschutz und in der Arbeitsgestaltung einhalten.

Gute Erfahrungen in anderen Branchen

Der Leitfaden basiert auf den Branchenleitfäden für Brauereien sowie für die Hotellerie und Gastronomie, die im Rahmen eines Forschungsprojektes entstanden. Beiden Leitfäden waren repräsentative Befragungen in den jeweiligen Branchen vorgeschaltet, um die tatsächlichen Bedarfe von Unternehmen im Arbeitsschutz zu ermitteln. Übereinstimmend wünschten die Unternehmen Hilfen, die es ihnen ermöglichen, Arbeitsschutz in ihren Wertschöpfungs- und Arbeitsprozess zu integrieren.

Die Leitfäden mit Praxishilfen wurden dann gemeinsam mit den Branchenverbänden und erfolgreichen Unternehmen, die ihre Praxiserfahrungen einbrachten, erarbeitet. Anschließend wurden sie in über 100

Unternehmen erprobt, um eine Praxishilfe anbieten zu können, die die Betriebe auch tatsächlich einsetzen. Die Leitfäden stehen bei den Branchenverbänden und der BGN online zur Verfügung und finden hohe Resonanz. Diese positiven Erfahrungen sollen auch für die Fleischereibetriebe nutzbar gemacht werden.

Internationaler Leitfaden mit nationalen Praxishilfen

Der Branchenleitfaden Fleischwirtschaft gibt Unternehmen, Fleischermeistern und anderen betrieblichen Führungskräften Tipps und Hinweise,

- wie sie die Arbeitsabläufe, den Personaleinsatz oder ihre Kommunikation vernünftig gestalten können und
- wie sie sichere und gesunde Arbeitsbedingungen als ebenso wichtige Voraussetzung für rundum gute Betriebsabläufe sicherstellen.

Der Leitfaden richtet sich vor allem an handwerkliche Fleischereien. Er ist aber auch für Führungskräfte größerer Betriebe der Fleischwirtschaft interessant. Ergänzt wird er von einer Sammlung konkreter Praxishilfen, u. a. Checklisten, Gefährdungsbeurteilungen und Formulare. Hier kann auf eine Reihe nationaler Praxishilfen zurückgegriffen werden.

Die Inhalte des Leitfadens selbst werden länderübergreifend sein, damit er international einsetzbar ist. Länderspezifische Aspekte, wie nationale Vorgaben, finden sich in den Praxishilfen.

Die Branchenverbände sind in die Fertigstellung des Leitfadens eingebunden. Auch hier sind die Branchenleitfäden für Brauereien und für die Gastronomie/Hotellerie gute Vorbilder.

Die Branchenleitfäden für Brauereien und für die Hotellerie/Gastronomie inklusive Praxishilfen sind online verfügbar:
www.bgn.de, Shortlink = 837

Nahrungsmittelherstellung





Nahrungsmittelherstellung – Zahlen 2013

Anzahl der Unternehmen:	4.640 (+0,7 %)
Anzahl der Betriebsstätten:	7.962 (+2,7 %)
Anzahl der Versicherten:	264.175 (+2,2 %)
Anzahl der Vollarbeiter:	227.956 (+4,1 %)

Meldepflichtige Unfälle

Arbeitsunfälle:	7.787 (–0,2 %)
Wegeunfälle:	1.221 (+5,7 %)
Arbeitsunfälle je 1.000 Vollarbeiter:	34,2 (–4,2 %)

(1.000-Mann-Quote)

Häufigste Unfallart: Stolper-, Rutsch- und Sturzunfälle (37 %)

Zweithäufigste Unfallart: Manuelle Handhabung von Gegenständen (20 %), z. B. Schnittverletzung durch Glasbruch

Anzeigen auf Verdacht einer Berufskrankheit

Verdachtsanzeigen insgesamt:	472
Am häufigsten angezeigte Berufskrankheit:	Hauterkrankungen* (43 %)

Anerkannte Berufskrankheiten insgesamt:	109
Am häufigsten anerkannte Berufskrankheit:	Lärmschwerhörigkeit (71 %)

** Durch frühzeitige Unterstützung der BGN gelingt es in vielen Fällen, eine beginnende berufliche Hauterkrankung aufzuhalten und zu verhindern und somit den Betroffenen den Verbleib in ihrem Beruf zu ermöglichen.*

Unfälle

Unfälle beim Entladen



Silo-Kippfahrzeug umgekippt

Beim Abladen von Mehl aus einem Silo-Kippfahrzeug kippte der Silobehälter um und verdrehte das gesamte Fahrzeug um 90 Grad. Der Fahrer, Mitarbeiter eines Mühlenbetriebs, wurde schwer verletzt. Es entstand ein Sachschaden von rund 200.000 EUR. Zeitdruck hatte zu mehreren Bedienfehlern beim Abladen geführt.

An diesem Tag war nicht alles glatt gelaufen. Mit einer Stunde Verspätung war der Fahrer des mit 26 Tonnen Mehl beladenen Silo-Kippfahrzeugs an der Abladestelle in einem Nahrungsmittelbetrieb angekommen. Das hatte die betriebliche Entladeplanung durcheinandergebracht.

Erst sollte der verspätete Fahrer einen anderen Lkw vorlassen, dann doch wieder nicht. Also fuhr er sein Fahrzeug schnell an die Abladeposition auf einer befestigten und nicht abschüssigen Asphaltstraße. Dann hob er das Silo bei voller Beladung sehr weit an. Die beiden Stützen am Heck des Fahrzeugs, die vor dem Entladen unbedingt ausgefahren werden müssen, hatte er nicht ausgefahren. Plötzlich begann der hochgefahrenen Silobehälter zu kippen.

Bauarbeiter auf einer Baustelle direkt neben der Entladestelle sahen, dass der Lkw-Fahrer sich genau auf der Seite des Fahrzeugs aufhielt, zu der der Silobehälter fiel. Von ihren Rufen aufgeschreckt, versuchte der Fahrer noch, aus der Gefahrenzone herauszulaufen. Er war schon am Heck des Fahrzeugs angekommen, als der Silobehälter ihn doch noch traf. Er wurde zwischen Behälter und Boden eingeklemmt und erlitt schwere Verletzungen an den Beinen.

Unfallursachen

Mehrere Ursachen haben den Unfall herbeigeführt. Hauptursache waren die nicht ausgefahrenen Stützen am Heck des Fahrzeugs. Einfluss hatte auch der (Zeit)druck, unter dem der Fahrer aufgrund seiner Verspätung stand. Dieser Druck hatte dazu geführt, dass er wichtige Schritte, die für das sichere Bedienen des Fahrzeugs notwendig sind, außer Acht ließ.

Neben dem Ausfahren der Stützen unterließ er auch das langsame, ruckfreie und stufenweise Anheben des Silobehälters. Stattdessen hatte er das Silo bereits zu Beginn der Entladung bei voller Beladung sehr weit hochgefahren – in der Annah-

me, dass es sich so schneller entleeren würde. Stattdessen bekam der voll beladene Behälter Übergewicht.

In der Betriebsanleitung des Silo-Kippfahrzeugs steht ausdrücklich, dass der Silobehälter jeweils nur so weit angehoben werden darf, dass ein kontinuierlicher Materialfluss am Auslauf oder am Behälterflansch gewährleistet ist. Der Schwerpunkt soll so niedrig wie möglich gehalten werden. Wenn der maximale Kippwinkel erreicht ist, muss der Behälter vollständig entleert sein.

Bei geladenem Mehl gibt es noch etwas zusätzlich zu bedenken: Mehl neigt dazu, teilweise an der Behälterwand anzuhängen. Es fließt nach Anheben des Silos nicht immer nach unten. Und wenn sich dann Mehlanhaftungen schlagartig lösen, kann das zu einer plötzlichen Schwerpunktverlagerung führen.

Tödlicher Sturz in Annahmegosse

In einem kleinen Futtermittel herstellenden Betrieb war ein Mitarbeiter in die 4 Meter tiefe Annahmegosse gestürzt. Dabei verletzte er sich so schwer, dass er starb. Er hatte an diesem Tag ein Element des Gitterrosts über der Annahmegosse selbst entfernt, als eine Lkw-Ladung Raps angeliefert wurde.

Er hatte verhindern wollen, dass der Raps aufgrund seines groben Besatzes den Gitterrost zusetzte. Deshalb hatte er eine Öffnung geschaffen, durch die der Raps abgekippt werden konnte. Später, nachdem die Rapsannahme abgeschlossen und der Raps ins Silo gefördert war, wollte der Mitarbeiter den Annahmehereich säubern und die Gosse wieder abdecken. Dabei stürzte er aus Unachtsamkeit oder weil er stolperte durch die Öffnung des Rosts. Er fiel genau auf die Sammelschnecke. Erst eine ganze Weile später fand ihn ein Kollege tot auf.



Unfallursachen

Unvorschriftsmäßiges Handeln und Selbstverschulden sowie Unachtsamkeit beim Aufenthalt im Bereich der ungesicherten Öffnung sind sicher maßgeblich dafür, dass sich der Unfall so ereignet hat.

Aber: Man sollte auch darüber nachdenken, warum der Gitterrost überhaupt entfernt wurde. Bei einem Rost mit größeren Öffnungen hätte sich das Problem des Zusetzens bei gröberen Produkten nicht gestellt.

Eine weitere Möglichkeit, das Problem erst gar nicht entstehen zu lassen: Es werden solche Produkte nur noch grob vorgereinigt angenommen, damit sich der Gitterrost nicht zusetzt. Denkbar ist auch, den Produktfluss durch manuelles Schaufeln und Schieben so zu unterstützen, dass der Annahmerost nicht verstopft. Gegebenenfalls kann auch eine vorübergehende Absturzsicherung wie z. B. ein einsteckbares Geländer verwendet werden.

Auf welche Lösung es letztendlich hinausläuft, hängt von der betrieblichen Situation ab. Wichtig ist, bei der Lösungssuche das gesamte System der Produktannahme zu betrachten: die technischen Gegebenheiten und Voraussetzungen, die Produkte, die Arbeitsabläufe und die Mitarbeiter. Manche Lösung ist technisch vielleicht schwer umsetzbar oder zu teuer. Eine andere ist gut realisierbar, verursacht aber neue Gefährdungen, für die zusätzliche Schutzmaßnahmen gefunden werden müssen. Diese Überlegungen anzustellen, die gefundenen Maßnahmen durchzuführen und alles zu dokumentieren ist Bestandteil der Gefährdungsbeurteilung.

Unfälle

Maschinen-Unfälle



Die hier abgebildete Anlage ist nicht die Unfallanlage, sondern dient nur der Illustration.

Tod im Palettierer

Um eine Störung in der Palettieranlage zu beseitigen, war der Mitarbeiter einer Molkerei in den nicht abgeschalteten Palettierer eingestiegen. Die Maschine stand und die Sicherheitslichtschranken waren zu diesem Zeitpunkt in der Überbrückungsphase (Muting). Als er die Störung beseitigen wollte, belegte er mit den Füßen die Funktionslichtschranken. Daraufhin fuhr der Lagentisch nach unten und quetschte den Mann zu Tode.

Der Unfall ereignete sich an einem Oben-Palettierer, bei dem der Lagentisch mit Produktkartons auf die Palette herunterfährt. Die Steuerung erfolgt über Funktionslichtschranken, die nicht zwischen Menschen und Gütern unterscheiden.

Die fertige Palette wird auf einer Rollenbahn zum Übergabepunkt an den Verschiebewagen transportiert. Der Zutritt des Bedieners über die Rollenbahn wird durch Sicherheitslichtschranken mit Überbrückungsfunktion verhindert.

Nach dem Stand der Technik darf der Abstand zwischen der Vollgutpalette und dem Träger der Lichtschranke nicht mehr als 230 mm betragen, um ein Einsteigen des Bedieners in den Gefahrenbereich zu verhindern. An der Unfallanlage war der Abstand

zu groß: Er betrug ca. 460 mm. Durch diesen Spalt gelangte der Mitarbeiter wahrscheinlich an der Palette vorbei in den nicht abgeschalteten Palettierer.

Maßnahmen

Der Abstand zwischen Palettenkontur und Träger der Lichtschranke beträgt jetzt weniger als 230 mm. Die Gefährdungsbeurteilung wurde überarbeitet. Es wurde eine neue Betriebsanweisung zur Störungsbeseitigung erstellt und die Bediener damit unterwiesen.

Ausführliche Infos zu Schwachstellen in Schutzkonzepten von Palettierern und zur Absicherung an Lastübergabestellen enthält der Artikel „Lücken im System“, erschienen in akzente 2/2014 (Download: www.bgn.de, Shortlink = 1415).



Schwere Handquetschung am Sackpalettierer

Am Sackpalettierer einer Mühle hatte sich ein Sack quergestellt und musste neu ausgerichtet werden. Dazu stieg ein Mitarbeiter bei laufender Anlage auf die Paletten im Palettenmagazin. Von dort aus bückte er sich über die Stapelplatte und griff mit der linken Hand unter der Ausrichtbacke hindurch, um den Sack zu erreichen. In diesem Moment setzte sich die Ausrichtbacke in Bewegung, bekam die Hand zu fassen und drückte sie gegen die Stapelplatte. Der Mann erlitt schwerwiegende Quetschungen an der Hand. Um sie zu befreien, musste die Ausrichtbacke demontiert werden.



Durch eine Sicherheitslichtschranke war lediglich der Zugang in den Gefahrenbereich des Palettierers geschützt, während das Palettenmagazin frei zugänglich war.

Maßnahme

Der Zutritt zum Palettierer und zum Palettenmagazin ist jetzt bei laufender Anlage nicht mehr möglich. Dazu wurde nach dem Unfall eine Umzäunung mit verriegelter Zugangstür angebracht.

Vom Transportwagen erfasst und schwer verletzt

An einer Anlage zur Bonbonherstellung wurde eine Mitarbeiterin von einem Transportwagen erfasst und schwer ver-



letzt. Sie war mit Hilfe einer Leiter in den Gefahrenbereich eingestiegen, vermutlich um eine Störung zu beseitigen. Wahrscheinlich wollte sie überhängende Bonbonmasse zurück in den Trichter des Transportwagens befördern. Als der Transportwagen für sie unerwartet anfuhr, drückte er sie gegen die erste Querstrebe der Schienenhalterung. Ihr Brustkorb wurde eingequetscht.

Eine Kollegin stoppte die Anlage mit dem Not-Halt-Taster. Die Querstrebe musste mit einem Trennschleifer durchtrennt werden, um die Verletzte zu befreien. Sie erlitt Rippen- und Querfortsatzfrakturen, beidseitig einen Pneumothorax und eine Herzprellung.

Der Transportwagen versorgt mehrere Kegelroller der Bonbon-Anlage mit Bonbonmasse. Er kann von jedem Kegelroller

durch Drücken eines Tasters angefordert werden. Der Trichter des Wagens wird über ein Förderband automatisch mit Bonbonmasse befüllt. Dann fährt der Wagen in ca. 2 Meter Höhe auf Schienen zu dem Kegelroller, an dem er zuerst angefordert wurde. Oder der Wagen wartet, bis er an einem Kegelroller angefordert wird.

Maßnahmen

Der Zugriff und Zugang zu Gefahrstellen bei laufender Maschine wird durch Sicherheitslichtschranken verhindert. Die Quetsch- und Stoßgefährdung durch die Vor- und Rückfahrbewegung des Transportwagens wird zusätzlich durch Schaltleisten abgesichert.

Die Kolleginnen der Verletzten, die ihre Befreiung miterlebt hatten, waren traumatisiert. Sie erhielten auf Veranlassung der BGN psychologische Hilfe.

Unfälle

Maschinen-Unfälle durch Manipulation



Schutztüren gekürzt

Ärgerlich: Die neue Schlauchbeutelmaschine war geliefert und dann nicht verwendbar. Die vorderen Schutztüren waren so lang, dass das Abführband, das die erzeugten Schlauchbeutel aus der Maschine fördert, nicht darunter passte. Daraufhin kürzte man die Schutztüren am unteren Ende, hob dadurch aber ihre Schutzfunktion auf: Der Zugriff zur Quetschstelle zwischen den Quersiegelbacken war jetzt nicht mehr verhindert.

Diesen Schutz hätte z. B. ein Auslauftunnel über dem Abführband wieder herstellen können. Diese einfache technische Maßnahme wurde aber nicht realisiert. Stattdessen betrieb man die Maschine im manipulierten Zustand.

Es kam zum Unfall. Der Tag war hektisch, die Schlauchbeutelmaschine hatte eine Störung. Ein Beutel klebte an der Quersiegelbacke. Ein Mitarbeiter der Verpackung wollte die Störung schnell beseitigen. Er schaltete die Maschine aus, griff direkt danach mit einer Hand unter den Schutztüren hindurch und versuchte, den Beutel an der Quersiegelung zu packen. In diesem Moment schlossen sich die Siegelbacken und quetschten seine Finger schwer.

Nach dem Ausschalten hatte die Maschine noch den letzten Takt zu Ende ausgeführt. Der Mitarbeiter fehlte dem Betrieb sieben Monate lang. Danach begann seine Wiedereingliederung im Betrieb.



Schalter überbrückt

Eine Produktionsmitarbeiterin erlitt sehr schwere Schnitt-, Quetsch- und Bruchverletzungen der Finger und Mittelhand. Sie wollte bei der Reinigung einer Reibwürfel-Schneidmaschine Käsereste aus dem Maschineninnern entfernen und hatte dazu die Wartungsklappe geöffnet. Als sie mit der rechten Hand in die Maschine hineingriff, löste sie eine Lichtschranke aus, die einen Takt startete. Guillotinenartig fuhr ein Käsemesser nach unten und brachte der Frau die schweren Handverletzungen mit durchtrennten Sehnen und Bändern bei. Wie konnte das passieren?



Das Bild zeigt das ausgebaute Formwerkzeug mit der nachgestellten Position des Fingers in der Gefahrstelle.

Schutztür aufgebogen

Das passierte häufig: Der Pastateig blieb an der Formwalze im Innern der Maschine kleben und musste händisch entfernt werden. Um nicht jedes Mal die Maschine anhalten und damit die Produktion unterbrechen zu müssen, bog die Mitarbeiterin die Schutztür an einer Ecke auf. Durch den Spalt konnte sie bei laufender Maschine mit einem Finger den Teig von der Walze entfernen.

Es kam, wie es kommen musste: Die Mitarbeiterin geriet mit den Fingerspitzen in die Einzugsstelle zwischen Form- und Transportwalze. Am Mittel- und Ringfinger wurde jeweils das Endglied abgetrennt.

Unfallursache

Bei der Unfalluntersuchung kam die unpraktische Konstruktion der Maschine ans Licht. Das vorhandene Schutzsystem bot keine geeignete Möglichkeit, die vorhersehbaren Störungen sicher zu beseitigen. Daher hatte die Mitarbeiterin zur Eigenhilfe gegriffen und die Schutzeinrichtung manipuliert.

Maßnahme

Nach dem Unfall hat der Betrieb an die Schutztür zusätzliche Winkel angeschweißt, die verhindern, dass die Tür aufgebogen werden kann. Auf Vorschlag der BGN wird den Bedienern jetzt ein dünnes Werkzeug zur Verfügung gestellt, mit dem der Teig leicht und sicher von der Walze entfernt werden kann. Jetzt gibt es keinen Grund mehr, das Schutzsystem zu manipulieren.

Unfallursachen

Die Reibwürfel-Schneidmaschine war frühmorgens ausgefallen. Die Techniker stellten fest, dass der Sicherheitsschalter an der Wartungsklappe des Zulaufs defekt war. Da die Maschine dringend gebraucht wurde, überbrückten sie den Bauart-2-Sicherheitsschalter direkt am Schalter. Reparieren wollten sie ihn dann nach Produktionsschluss.

Dann sicherten sie unzulässigerweise die Wartungsklappe mit zwei Kabelbindern, in der Annahme, damit den sicheren Zustand der Maschine wiederhergestellt zu haben. Sie informierten den Produktions-

leiter und Vorarbeiter der Linie über den Zustand der Anlage und die getroffenen Maßnahmen. Auch der aktuelle Anlagenbediener wusste Bescheid. Die nachfolgenden Anlagenbediener, die alle zwei Stunden wechseln, bekamen diese Informationen nicht mehr.

Auch die verletzte Mitarbeiterin kannte den Zweck der Kabelbinder an der Wartungsklappe nicht. Zusammen mit einer Kollegin hatte sie sie entfernt, um die Maschine öffnen und reinigen zu können. Sie hatte die Maschine nicht ausgeschaltet und auch nicht den Netzstecker gezogen, wie es die Betriebsanweisung verlangt.

Maßnahmen:

Tritt bei einem Arbeitsmittel ein Mangel auf, der sicherheitsrelevant ist, muss es der weiteren Benutzung entzogen werden, bis der Mangel ordnungsgemäß behoben wurde.



Gelebte Inklusion im Arbeitsschutz

15 Beschäftigte mit Behinderungen als Sicherheitsbeauftragte



Die BGN hat in Zusammenarbeit mit der Berufsgenossenschaft für Gesundheitsdienst und Wohlfahrtspflege (BGW) 15 Menschen mit Behinderungen zu Sicherheitsbeauftragten geschult. Sie gehören zur Belegschaft der B. Paulus GmbH in Merzig und tragen dort zum wirtschaftlichen Erfolg des Unternehmens bei. Seit Frühjahr 2013 sind sie auch Multiplikatoren im Arbeits- und Gesundheitsschutz und helfen mit, die Arbeitsschutzkultur im Unternehmen zu gestalten.

Die B. Paulus GmbH in Merzig/Saar stellt Tiefkühlspezialitäten her. Das Unternehmen beschäftigt rund 250 Mitarbeiter, rund 100 von ihnen sind Menschen mit Behinderung. Bereits in den 70er Jahren hatte der damalige Firmenchef Berthold Paulus in seinem Unternehmen Arbeitsplätze für Menschen mit Behinderung geschaffen und sie in den betrieblichen Ablauf integriert. Heute ist das am freien Markt tätige Unternehmen Integrationsbetrieb und anerkannte Werkstatt für Menschen mit Behinderungen. Es ermöglicht ihnen, am Wertschöpfungsprozess der Gesellschaft teilzunehmen.

15 der Beschäftigten mit Behinderungen haben sich 2013 erfolgreich für ein wichtiges Amt im betrieblichen Arbeitsschutz qualifiziert: Als ausgebildete Sicherheitsbeauftragte unterstützen sie das Unternehmen ehrenamtlich bei der Verbesserung der Arbeitssicherheit und des Gesundheitsschutzes. Madeline Schnur vom begleitenden Dienst der B. Paulus GmbH erklärt: „Unserer Geschäftsführung ist es wichtig, Menschen mit Behinderung in die betriebliche Arbeitsschutzorganisation einzubeziehen. Sie empfinden Dinge anders, und es ist interessant und hilfreich zu erfahren, was ihnen in ihrer Arbeitsplatzumgebung und bei den Arbeitsabläufen auffällt.“

Ihre Qualifizierung erwarben die neuen Sicherheitsbeauftragten in einem zweitägigen Inhouse-Seminar, das die BGN in Zusammenarbeit mit einem externen Dozenten, der viel Erfahrung in Bereich der Schulung von Menschen mit Behinderungen

mitbrachte, durchführte. Von der Berufsgenossenschaft für Gesundheitsdienst und Wohlfahrtspflege (BGW) stammt das auf die Bedürfnisse und Möglichkeiten behinderter Menschen zugeschnittene Konzept der Sicherheitsbeauftragten-Schulung.

Die Teilnehmer des Seminars erfuhren auf anschauliche Weise und in einfacher Sprache, welche Aufgaben sie in ihrem neuen Amt haben und mit wem sie zusammenarbeiten. Sie lernten, wie man Gefährdungen erkennt und was man dann tun muss, z. B. eine Meldung an den Vorgesetzten machen. Der Praxisteil der Schulung bestand aus einer Arbeitsschutz-Begehung in verschiedenen Produktionsbereichen des Unternehmens. Nach der Begehung mussten die Teilnehmer die Ergebnisse auswerten und dokumentieren. Dieser praktische Teil kam bei der Seminargruppe besonders gut an.

Bereits kurze Zeit nach der Schulung gab es Rückmeldung aus dem Unternehmen: Danach kommen die neuen Sicherheitsbeauftragten ihren Aufgaben im Arbeitsschutz engagiert nach. Sie sind sehr stolz und konnten erste Erfolgserlebnisse vorweisen.

Die Einbindung der Beschäftigten mit Behinderung in die betriebliche Arbeitsschutzorganisation trägt dazu bei, sie in ihrer Persönlichkeitsentwicklung und Selbstständigkeit zu fördern, und ist ein gelungener Beitrag zur Inklusion. Um die Nachhaltigkeit der Schulung sicherzustellen und bisherige Erfahrungen und Erkenntnisse auszutauschen, fand im Mai 2014 ein Auffrischungsseminar statt.

Die Vorteile der Langsamkeit

BGN untersucht Auswirkungen von Geschwindigkeitsdrosselungen bei Gabelstaplern auf die Höhe der Vibrationsbelastungen für die Fahrer



Beim Fahren mit Gabelstaplern wirken Ganzkörperschwingungen auf den Fahrer ein, die bei längeren Einwirkungen zu Schädigungen der Wirbelsäule führen können. Wird bei der Gefährdungsbeurteilung festgestellt, dass der gesetzlich festgelegte Grenzwert (unterer Auslösewert) erreicht oder überschritten ist, müssen Maßnahmen zur Verringerung der Vibrationsbelastungen ergriffen werden. Eine solche Maßnahme ist die Geschwindigkeitsdrosselung. Was sie bringt, hat die BGN untersucht.

In welchem Maß führt eine Geschwindigkeitsdrosselung bei Gabelstaplern zur Verringerung der Ganzkörperschwingungen? Um eine Aussage darüber treffen zu können, hat die BGN in drei Mitgliedsbetrieben Messungen durchgeführt. Dazu wurden die Beschleunigungswerte auf dem Fahrersitz von vier Gabelstaplern und auf der Fahrerstandfläche von vier Niederhubwagen erfasst – jeweils mit und ohne Geschwindigkeitsdrosselung. Anhand der gemessenen Beschleunigungswerte lässt sich die Höhe der Ganzkörperschwingungen bestimmen.

Ungedrosselt haben Gabelstapler üblicherweise eine Endgeschwindigkeit von 20 bis 25 km/h, Niederhubwagen von ca. 13 km/h. Für die Messungen im gedrosselten Zustand wurde die Endgeschwindigkeit bei beiden Fahrzeugtypen auf 10 km/h gedrosselt. Das entspricht dem auf vielen Betriebsgeländen bestehenden Tempolimit.

Drosselung bringt bis zu 30 Prozent weniger Vibrationsbelastung

Die BGN-Messungen zeigten: Bei den gedrosselten Fahrzeugen beider Typen waren die Beschleunigungswerte bis zu 30 Prozent niedriger, im Durchschnitt 20 Prozent. Damit erweist sich die Geschwindigkeitsdrosselung als wirksame technische Maßnahme, um die Ganzkörperschwingungen auf den Fahrer zu verringern. Niedrigere Ganzkörperschwingungen bedeuten ein geringeres Risiko, als Staplerfahrer eine Schädigung der Wirbelsäule zu erleiden.

Unternehmen profitieren von der Tempodrosselung der Gabelstapler- und Niederhubwagen in zweifacher Weise:

Beurteilung der Vibrationsbelastung

Bei der Durchführung der Gefährdungsbeurteilung an den Arbeitsplätzen von Gabelstapler- und Niederhubwagenfahrern müssen auch die Ganzkörperschwingungen beurteilt werden. Dazu werden die Beschleunigungswerte an dem Staplerfahrersitz oder auf der Fahrerstandfläche des Niederhubwagens für eine komplette Arbeitsschicht bestimmt. Die ermittelten Werte werden dann mit den Auslösewerten der Lärm- und Vibrations-Arbeitsschutzverordnung verglichen. Je nachdem, ob die Auslösewerte über- oder unterschritten werden, sind bestimmte technische, organisatorische oder persönliche Maßnahmen zu treffen. Gegebenenfalls müssen die Ganzkörperschwingungen, die auf die Fahrer einwirken, verringert werden. Zum Beispiel durch eine Tempodrosselung.

Vor der Drosselung der Fahrzeuge überschritten vier von acht Fahrzeugen den unteren Auslösewert. Wird dieser Grenzwert erreicht oder überschritten, muss der Arbeitgeber den Staplerfahrern u. a. arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen anbieten. Außerdem muss er ein Vibrationsminderungsprogramm aufstellen.

Nach der Drosselung war der untere Auslösewert nur noch bei einem Fahrzeug überschritten. Für die anderen Fahrzeuge entfallen demnach die genannten Maßnahmen. Es gilt lediglich, das allgemeine Gebot der Minimierung der Belastungen sowie den Stand der Technik zu berücksichtigen.

Darüber hinaus verzeichnen Unternehmen, die gedrosselte Fahrzeuge im Einsatz haben, meist weniger Unfälle und Sachschäden beim innerbetrieblichen Transport. Hersteller und Unternehmen berichten zudem, dass der Warenumschlag trotz Drosselung der höchstmöglichen Fahrgeschwindigkeit der Gabelstapler in der gleichen Zeit bewältigt wird. Es spricht Vieles für die Einführung der Langsamkeit.

Getränkeindustrie





Getränkeindustrie – Zahlen 2013

Anzahl der Unternehmen:	2.055 (-0,6 %)
Anzahl der Betriebsstätten:	4.229 (+0,4 %)
Anzahl der Versicherten:	91.330 (-1,5 %)
Anzahl der Vollarbeiter:	75.036 (+0,4 %)

Meldepflichtige Unfälle

Arbeitsunfälle:	3.069	(-4,1 %)
Wegeunfälle:	320	(+15,5 %)
Arbeitsunfälle je 1.000 Vollarbeiter:	40,9	(-4,5 %)

(1.000-Mann-Quote)

Häufigste Unfallart: Stolper-, Rutsch-
und Sturzunfälle (38 %)

Zweithäufigste Unfallart: Manuelle Handhabung
von Gegenständen (23 %),
z. B. Schnittverletzung
durch Glasbruch

Anzeigen auf Verdacht einer Berufskrankheit

Verdachtsanzeigen insgesamt:	199
Am häufigsten angezeigte Berufskrankheit:	Lärmschwerhörigkeit (36 %)
Anerkannte Berufskrankheiten insgesamt:	53
Am häufigsten anerkannte Berufskrankheit:	Lärmschwerhörigkeit (81 %)

Unfälle

Maschinen-Unfälle

Tödliche Verletzungen an einem Drehtisch

Ein Brauerei-Mitarbeiter kam an einem ungesicherten Drehtisch im Bereich des Palettentransports ums Leben. Er hatte sich bei laufender Anlage in den Bereich der Gefahrstellen unterhalb des Drehtischs hineingelehnt. Als die über Initiatoren gesteuerte, unregelmäßige Bewegung des Drehtischs plötzlich einsetzte, wurde er zwischen der Rollenbahn und den Bauteilen des Drehtischs so stark gequetscht, dass er tödlich verletzt wurde.

Er konnte in diesen Gefahrenbereich gelangen, weil die feststehende zylindrische Schutzverkleidung (eigensichere Konstruktion) einige Tage vorher abmontiert worden war, um eine Störung am Drehtisch zu beseitigen. Ursache dieser Störung war ein abgerissener Antriebsriemen. Bereits einen Tag später hatten die Werkstattmitarbeiter den schnell beschafften neuen Riemen eingebaut.

Die Schutzverkleidung aber blieb abmontiert. Der Grund: Die Werkstattmitarbeiter wollten auch noch herausfinden, was den Antriebsriemen zerstört hatte. Dazu wollten sie die Bewegungsabläufe des Drehtischs während des Normalbetriebs beobachten. Das ging nur bei abmontierter Schutzverkleidung. Dann aber verzögerte sich der Normalbetrieb, weil weitere Wartungsarbeiten anfielen. Der Drehtisch blieb ungesichert – auch dann noch, als der Normalbetrieb wieder anlief.

Warum der Mitarbeiter sich unter den Drehtisch begab, konnte nicht ermittelt werden. Es war weder sein Arbeitsbereich, noch hatte er den Auftrag, dort Arbeiten zu verrichten.

Maßnahmen

Die Gefährdungsbeurteilung muss im Hinblick auf Wartungs- und Reparaturarbeiten genauer durchgeführt werden. Wird bei Reparatur- und Wartungsarbeiten in die Anlagentechnik eingegriffen und werden Schutzeinrichtungen außer Kraft gesetzt, dann müssen ersatzweise geeignete Schutzmaßnahmen gemäß der Maßnahmenhierarchie ergriffen werden. Beim Drehtisch hätte man die Schutzverkleidung sofort nach der Reparatur wieder anbringen müssen.



Hier ist die Schutzverkleidung wieder angebracht. Der Unfallort befindet sich unterhalb des Drehtischs.

Fingerquetschung an selbstgebautem Ausstoßgerät

Das in Eigenbau hergestellte Ausstoßgerät an einem Förderband hatte eine ungesicherte Gefahrstelle. Sie wurde erst entdeckt, nachdem eine Mitarbeiterin sich dort den rechten Ringfinger schwer gequetscht hat.

Der Ausstoßer befindet sich am Auslauf einer Kontrollwaage, die das Gewicht von Kartons mit Getränkeflaschen misst. Bei Unter- oder Übergewicht schiebt er den Karton vom Förderband.

An diesem Tag hatte sich ein Karton quer gestellt, den die Mitarbeiterin von Hand entfernen musste. Als sie ihn wegzog, war sie mit dem Finger in eine Quetschstelle am Ausstoßer geraten.

Der Ausstoßer besteht aus einem quaderförmigen Gehäuse. Im Innern bewegt eine Kolbenstange eine rechteckige Ausstoßplatte, die beim Ausfahren aus dem Gehäuse die Kartons wegstößt. Zwischen zurückfahrender Platte und Gehäuse bestand eine Quetschstelle. In diese war die Mitarbeiterin mit der Hand hineingeraten.

Gefahrstoff-Unfall

Giftige Velcorin®-Dämpfe eingeatmet

Eine Reinigungskraft und eine Labormitarbeiterin in einem Getränkebetrieb hatten giftige Velcorin®-Dämpfe eingeatmet und mussten ärztlich behandelt werden. Glücklicherweise waren die eingeatmeten Mengen nicht sehr groß, so dass keine bleibenden Schäden auftraten.

Die Reinigungskraft hatte sich morgens allein im Labor aufgehalten, als eine kleine Flasche mit Velcorin® platzte. Als kurze Zeit später die Labormitarbeiterin kam, erfasste sie die Situation sofort und half der Reinigungskraft das Labor zu verlassen. Dabei atmete auch sie die giftigen Dämpfe ein.

Unfallursache

Die zulässige Lagerzeit für das Velcorin® war überschritten. Der Flascheninhalt hatte sich aufgrund der Überlagerung zersetzt und die Flasche zum Platzen gebracht.

Aufgrund des hohen Gefährdungspotenzials in Laboren dürfen dort nur fachkundige oder speziell unterwiesene Personen arbeiten. Die Reinigungskraft hätte sich dort nicht allein aufhalten dürfen. Außerdem: Das Velcorin®-Gebinde stand ohne weitere Sicherungsmaßnahmen im Labor.

Maßnahmen

Folgende Maßnahmen wurden beschlossen und umgesetzt:

- Reinigungskräfte dürfen das Labor nur noch in Begleitung von Laborpersonal betreten.
- Velcorin® wird zukünftig in einem Chemikalienschrank mit Absaugung („Giftschrank“) gelagert.
- Die zulässigen Lagerfristen von Velcorin® werden beachtet.

Maßnahme

Der Kolben wurde innerhalb des Gehäuses komplett mit einer Verkleidung versehen. Dadurch gibt es zwischen Platte und Gehäuse keine Quetschstelle mehr.

Entwickelt und baut ein Nahrungsmittelhersteller Produktionsmaschinen für den Eigengebrauch, dann wird er in diesem Fall zum Maschinenhersteller. Als Hersteller muss er eine Risikobeurteilung durchführen.



Velcorin® (chemisch Dimethyldicarbonat) ist ein in der Getränkeindustrie sehr verbreitetes Mittel zur Kaltentkeimung. Die Dämpfe sind beim Einatmen giftig.

Velcorin® richtig lagern

Velcorin® ist im Originalgebinde und bei Lagertemperaturen zwischen 20 und 30 °C ein Jahr lagerfähig. Bei niedrigeren Temperaturen kann es zur Auskristallisation kommen, bei höheren Temperaturen zur Zersetzung. Keinesfalls darf Velcorin® in andere Behälter umgefüllt werden. Es besteht die Gefahr, dass dabei Wasser eingeschleppt wird, was eine unkontrollierte Zersetzungsreaktion auslösen kann. Weitere Informationen enthält die BGN-Arbeits-Sicherheits-Information „Velcorin® Dimethyldicarbonat“ (ASI 8.07): www.bgn.de, Shortlink = 1157.

Ziel ist, alle potenziellen Gefahren für die Anwender im Vorfeld zu beseitigen. Anschließend muss er in der Funktion des Betreibers eine Gefährdungsbeurteilung durchführen. Sie beinhaltet eine Schnittstellenbetrachtung sowie die Feststellung und Beurteilung aller Gefährdungen, die sich aus dem Zusammenspiel aller Arbeitsmittel und aller betrieblichen Einflüsse am Arbeitsplatz ergeben.

Unfälle

Absturz-Unfall



In Werkstattgrube gestürzt

Ein Staplerfahrer stürzte in einer unbeleuchteten Fahrzeugwerkstatt in eine Wartungsgrube und brach sich ein Bein. Er war frühmorgens zur Werkstatt gegangen, weil er seinen Staplerschlüssel suchte und ihn dort zu finden glaubte.

Vor verschlossenen Türen hatte er den Werkstattleiter abgepasst, der ihm eine Seitentür aufschloss. Dieser bat ihn, dort noch zu warten, bis er am weit entfernten Hauptzugang das Licht eingeschaltet hatte. Doch der Staplerfahrer wartete nicht und ging im Dunkeln los. Dabei stürzte er 1,5 Meter tief in eine der beiden Wartungsgruben. Über beiden Gruben hatte zwar jeweils ein Lkw mit Anhänger gestanden, doch die Treppenbereiche waren frei geblieben.

Maßnahmen

Alle Werkstattzugänge wurden mit Lichtschaltern versehen. Zusätzlich installierte man eine Sicherheitsbeleuchtung, die die Werkstatt und die Gruben – auch bei maximaler Nutzung durch Lkw – ausreichend beleuchtet. Die freien Bereiche der Grube werden mit Gitterrosten abgedeckt.

Stapler-Unfälle

Tödliche Kopfverletzungen bei Rangierunfall

Eine Hallenstütze wurde für einen Staplerfahrer in einer Brauerei zum Verhängnis. Beim Rangieren mit dem Stapler wurde sein Kopf zwischen dieser Hallenstütze und dem Kabinendach des Staplers eingequetscht. Die Kopfverletzungen waren so schwer, dass er eine Stunde nach dem Unfall starb.

Der Staplerfahrer war damit beschäftigt, mit dem Schubmaststapler Paletten zu kommissionieren. Dazu musste er auch Paletten in unmittelbarer Nähe der Hallenstütze aufnehmen. Um dort eine bessere Übersicht zu haben, hatte er sich seitlich aus der Fahrerkabine herausgelehnt.

Beim Rangieren betätigte er dann entweder beabsichtigt oder versehentlich den Gabelvorschub. Die Gabeln stießen gegen vier am Boden stehende Paletten, darunter auch drei Vollgutpaletten. Dieses schwere Gegengewicht bewirkte, dass der Stapler nach hinten gedrückt wurde. Dabei geriet der Kopf des sich weiter hinauslehrenden Fahrers zwischen Staplerdach und Hallenstütze und wurde eingeklemmt.

Die Stapler-Elektronik verhindert normalerweise, dass der Stapler oder die Hydraulik unbeabsichtigt bewegt werden, wenn keiner auf dem Fahrersitz sitzt. Bei dem Unfallstapler war die Elektronik überbrückt.

Bei überbrückter Elektronik wäre es auch möglich gewesen, die Gabeln und den Schubmast von außen zu steuern. Das hätte ähnliche Arbeitsunfälle begünstigt.

Maßnahmen

Die Sicherheitseinrichtung wurde wieder funktionsfähig hergerichtet. Im Hallenbereich wurde die Sicht durch eine bessere Ausleuchtung und eine größere Beleuchtungsstärke verbessert. An den Hallenstützen wurden Abstandshalter angebracht. Das verhindert zukünftig, dass der Kopf des Staplerfahrers zwischen Hallenstützen und Staplerdach gequetscht werden kann.

Personenkorb mit Auszubildendem stößt gegen Torsturz

Zeitdruck und eine schlechte Arbeitsplanung führten dazu, dass ein Staplerfahrer sich sicherheitswidrig verhielt und einen Unfall verursachte. Er war mit angehobenem Personenkorb, in dem sich ein Auszubildender befand, rückwärts aus einer Halle gefahren. Beim Passieren des Tores blieb der Personenkorb mit der Oberkante des Rückenschutzes am Torsturz hängen. Der Rückenschutz klappte um und klemmte den Auszubildenden in dem Korb ein. Er zog sich Schürfwunden und Prellungen zu.

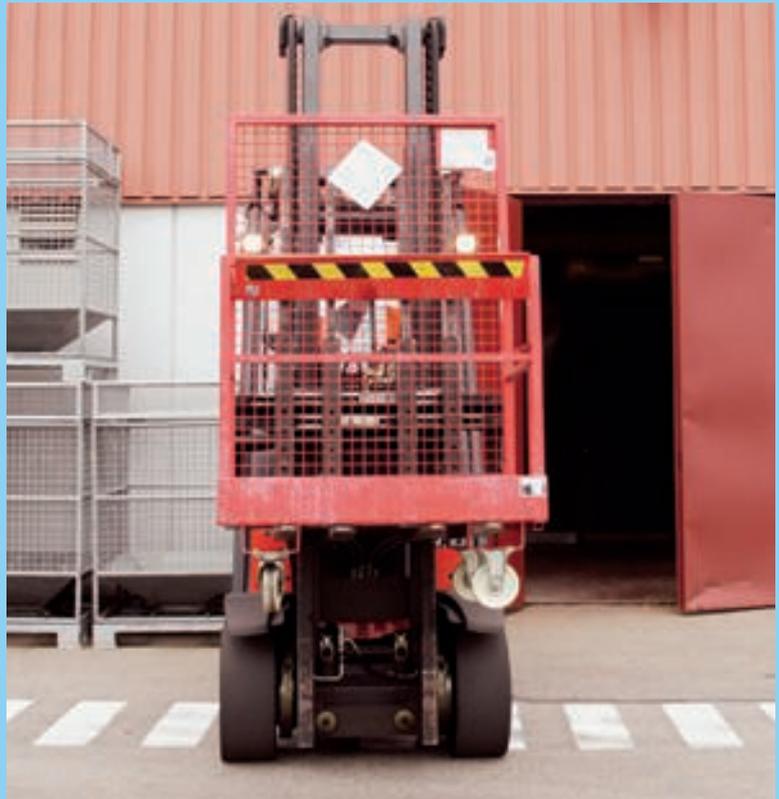
Der Auszubildende hatte an diesem Tag die Führungsschienen der Sektionaltore einer Lkw-Waschhalle gefettet. Er erledigte diese Wartungsarbeiten von dem Personenkorb des Staplers aus. Der Waschbetrieb in der Halle lief währenddessen weiter. Durch die Wartungsarbeiten wurde er allerdings behindert: Der Stapler blockierte jeweils eine Gasse, die vorübergehend nicht genutzt werden konnte. Der Auszubildende und der Staplerfahrer sahen sich einem gewissen Zeitdruck ausgesetzt.

Nachdem die Wartungsarbeiten auch am letzten Tor beendet waren, wollte der Staplerfahrer die Gasse schnell wieder frei machen. Deshalb hatte er den Personenkorb nur ein kleines Stück abgesenkt. Als der Staplerfahrer dann rückwärts aus der Halle fuhr, achtete er zudem nur auf einen Anfahrtschutz, der sich hinter ihm befand. Die Warnrufe des Auszubildenden nahm er aufgrund des in der Halle herrschenden Lärms nicht wahr.

Es ist verboten, einen Gabelstapler mit angehobenem Personenkorb und darin befindlichen Personen zu verfahren.

Unfallursache und unfallbegünstigende Faktoren

Auch wenn das sicherheitswidrige Verhalten des Staplerfahrers den Unfall verursachte, so liegen die eigentlichen Unfallursachen schon in der Planung der Durchführung der Arbeiten. Die Wartungsarbeiten



Das Foto zeigt nicht das Unfallfahrzeug, sondern dient nur der Illustration.

hätten nicht bei laufendem Betrieb in der Waschhalle durchgeführt werden dürfen, sondern nur außerhalb der Betriebszeiten, z. B. am Wochenende oder in den Abendstunden.

Aufgrund des auftretenden Lärms war die geforderte einwandfreie Verständigung zwischen dem Fahrer und der Person im Arbeitskorb nicht gewährleistet. Außerdem entstand aufgrund des Waschhallenbetriebs Zeitdruck, die Halle so schnell wie möglich wieder zu verlassen.

Maßnahmen

Der Betrieb erarbeitete eine Betriebsanweisung für das Arbeiten mit Arbeitsbühnen auf Staplern und überarbeitete die Gefährdungsbeurteilung. Gegen den Staplerfahrer wurden wegen seines Verstoßes gegen die Arbeitsschutzvorschriften disziplinarische Maßnahmen eingeleitet.

Die Klärung einer brennenden Frage

BGN überprüft Auswirkungen indoor-regenerierter Diesel-Partikelfilter der neusten Generation auf die Luft in Arbeitsbereichen

Seit der Einführung der Rußfilter für dieselbetriebene Gabelstapler in den 90er Jahren war es üblich, den belegten Filter im Stillstand im Freien auszubrennen. Bei der neusten Filtergeneration wird das Ausbrennen automatisch gestartet und findet während des normalen Betriebs in der Halle statt. Sind die Beschäftigten dabei vermehrt Gefahrstoffen ausgesetzt? Die BGN ging dieser Frage nach und hat in einem Mitgliedsbetrieb Messungen durchgeführt. Das Ergebnis: keine besonderen Gefährdungen nachweisbar.





Seit 2012 müssen neue Gabelstapler die Abgaswerte der Stufe IIIB einhalten. Das führt insbesondere bei den in der Getränkeindustrie verbreitet eingesetzten Staplern mit 8 t Tragfähigkeit dazu, dass u. a. der Emissionsgrenzwert für partikel-förmige Emissionen von 0,3 g/kWh auf 0,025 g/kWh abgesenkt wurde.

Diese deutlich erhöhten Anforderungen sind nur noch mit einer verhältnismäßig aufwändigen Abgasnachbehandlung aus einer Kombination von Diesel-Partikelfilter und Katalysator zu erfüllen. Hierzu wird die aus Diesel-Pkw bekannte Technik eingesetzt. Die Regeneration erfolgt somit beladungsgesteuert automatisch während des Arbeitsvorgangs in der Halle. Hierbei entstehen wie bei jedem Verbrennungsvorgang weitere Emissionen. Sie waren früher der Grund dafür, diesen Ausbrennvorgang ins Freie zu verlegen.

Unter ungünstigen Bedingungen wie z. B. beim Rückwärtsfahren in engen Gassen können die bei der Regeneration des Diesel-Partikelfilters freigesetzten Emissionen teilweise in die Fahrerkabine eingesaugt und als Geruch wahrgenommen werden. Ob es dabei auch zu einer unerwünschten Erhöhung der Gefahrstoff-Exposition der Beschäftigten kommt, hat die BGN untersucht.

Dazu wurden in einem Mitgliedsbetrieb, der seine Staplerflotte in der Getränkeverladung bereits weitgehend auf die neue Technik umgestellt hat, mehrere Messungen im Atembereich von Beschäftigten vorgenommen: Worst-Case-Probenahmen

in einem engen, schwach belüfteten Gang und weitere Probenahmen an einem besonders betriebsstarken Tag. Es wurden neben der alveolengängigen Fraktion die Konzentration des elementaren Kohlenstoffs (EC), Aldehyde, polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAH), Stickoxide, Kohlenmonoxid und ultrafeine Partikeln gemessen.

Keine besonderen Gefährdungen nachweisbar

Die Messungen der BGN brachten folgende Ergebnisse:

- Die als Leitkomponenten für die Abgase von Dieselmotoren verwendete EC-Konzentration ist durch die Verwendung der neuen Staplergeneration auffällig gefallen im Vergleich zu Messungen mit den alten Staplern. Die verbesserte Abgasreinigung zeigt hier also deutlich ihre Stärken.
- Die übrigen bei Verbrennungsvorgängen zu erwartenden Komponenten (Aldehyde und PAH) lagen bei den neuen Staplern alle nur im untersten Spurenbereich. Die Ursache der Gerüche konnte damit zwar nicht nachgewiesen werden, es sind aber auch keine erhöhten Gefährdungen erkennbar.

Zusammenfassend ist festzustellen: Die Umstellung auf Gabelstapler mit neuer Abgasreinigung nach Stufe IIIB hat in diesem exemplarischen Fall eine spürbare Verringerung der Abgase von Dieselmotoremissionen zur Folge. Besondere Gefährdungen durch die Abreinigung der Rußfilter in geschlossenen Räumen sind bislang nicht nachzuweisen.

Kieselgur und der Feinstaubgrenzwert

Aktuelle BGN-Messungen von Feinstaub und Quarz in Brauereien

Seit März 2014 gilt ein niedrigerer Grenzwert für Feinstaub. Die BGN hatte im Vorfeld Messungen in der Kieselgurfiltration von 14 Brauereien durchgeführt. Ermittelt wurde die Belastung an Feinstaub, Quarz und Cristobalit. Die Ergebnisse lassen den Schluss zu, dass die vorhandenen Schutzmaßnahmen ausreichen.



Vor dem Hintergrund der anstehenden Grenzwertabsenkung von Feinstaub hatte die Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung (DGUV) 2013 ein Messprogramm initiiert, mit dem unter anderem das Expositionsniveau niedrig belasteter Branchen gegenüber mineralischen Stäuben ermittelt werden sollte. Die Messstelle der BGN hatte sich daran beteiligt. Mineralischer Staub kann im Bereich der Filtration von Brauereien und anderen Getränkeherstellern bei der Zugabe von Filterhilfsmitteln entstehen. Hier wird in der Regel Kieselgur eingesetzt, die neben einem amorphen Bestandteil auch kristalline Anteile wie Cristobalit und Quarz enthält. Der dabei freigesetzte Staub wird dem mineralischen Staub zugerechnet.

Für die BGN gab es einen weiteren bedeutenden Grund, sich an dem DGUV-Messprogramm zu beteiligen: die derzeitige Technische Regel TRGS 559 „Mineralische Stäube“. In Anlage 1 dieser Regel werden bestimmte Tätigkeiten einzelnen Expositionskategorien (1 bis 3) zugeordnet. Grundlage sind Messwerte und Literaturlauswertungen. Tätigkeiten in der Kieselgurfiltration von Brauereien und anderen Getränkeherstellern sind hierbei noch nicht aufgeführt.

Deswegen gilt bis dato: Können keine qualitätsgeprüften tätigkeitsbezogenen Expositionen von vergleichbaren Arbeitsplätzen recherchiert werden, sind eigene Expositionsmessungen erforderlich. Strenggenommen bedeutet das: Jeder Betrieb muss eigene Expositionsmessungen durchführen. Die BGN hat mit ihren Messungen jetzt die Datenlücke geschlossen, um den betroffenen Betrieben die Messverpflichtung zu nehmen.

Kieselgurstaub ist üblicherweise ein Mischstaub aus amorphem und kristallinem Anteil. Deshalb ist zur Bewertung der allgemeine Staubgrenzwert für die alveolengängige Fraktion (A-Staub) heranzuziehen. Seit März 2014 beträgt er $1,25 \text{ mg/m}^3$ (vorher 3 mg/m^3). Für den kristallinen Anteil des Kieselgurstaubs existiert derzeit kein Arbeitsplatzgrenzwert. Denn: Tätigkeiten, bei denen Beschäftigte alveolengängigen Stäuben aus kristallinem Siliciumdioxid in Form von Quarz oder Cristobalit ausgesetzt sind, gelten als krebserzeugend (TRGS 906) und unterliegen dem Minimierungsgebot.

Ergebnisse

In den untersuchten Betrieben wurde die inhalative Exposition gegenüber Feinstaub, Quarz und Cristobalit gemessen. Die personenbezogen erfassten Messwerte der alveolengängigen Fraktion liegen allesamt unterhalb 1 mg/m^3 . Quarz wurde in der Feinstaubfraktion maximal bis $0,034 \text{ mg/m}^3$ gefunden, der Maximalwert von Cristobalit betrug $0,098 \text{ mg/m}^3$.

Im Großbetrieb erfolgt die Kieselgurdosage automatisiert im geschlossenen Filtrationssystem (Bild unten rechts). In Klein- und Mittelbetrieben ist die manuelle sackweise Zugabe der Guren in das Dosagegefäß üblich (Bild unten links). Die staubbelastete Luft im Dosagegefäß wird am häufigsten mit einer Wasserstrahlpumpe abgesaugt. Alternativ kann der Staub im Dosagegefäß mit einem Wasserschlauch niedergeschlagen werden. Das Tragen einer Staubschutzmaske ist bei der kurzzeitigen Zugabe der Guren obligatorisch. Eine wirksame Lösung kann im Einzelfall eine Einhausung des Dosagegefäßes mit Absaugeinrichtung sein (Bild oben). Bei der Entsorgung der leeren Papiersäcke kann man ebenfalls den Wasserschlauch einsetzen: Sie werden vor dem Zusammenfallen mit Wasser bespritzt, damit sie beim Zusammenfallen wenig Staub freisetzen.

Aufgrund der Messergebnisse und der vorgefundenen technischen, organisatorischen und persönlichen Schutzmaßnahmen bleibt festzuhalten: Unter den genannten Bedingungen wird dem Minimierungsgebot für solche Tätigkeiten Rechnung getragen. Der Stand der Technik ist je nach Betriebsgröße und damit je nach Umfang der Filtration so zu definieren, dass die Verhältnismäßigkeit der Maßnahmen gewährleistet wird.

Es ist daher nach Abschluss aller messtechnischen Ermittlungen zu prüfen, ob die Tätigkeiten in der Kieselgurfiltration von Brauereien und von anderen Getränkeherstellern zusammen mit den entsprechenden Schutzmaßnahmen Eingang in die TRGS 559 finden.

Anhang



Präventionssplitter

Unternehmermodell: 3.000 Unternehmer machen schon mit

Vor zweieinhalb Jahren, am 1.1.2012, hat die BGN für alle Mitgliedsbranchen das Unternehmermodell eingeführt. Seitdem haben sich rund 3.000 Unternehmer für diese Alternative zur Regelbetreuung entschieden. Das Unternehmermodell ist ein Angebot für Betriebe mit mehr als 10 und bis zu 50 Beschäftigten; in der Fleischwirtschaft für Betriebe mit 1 bis 50 Beschäftigten. Ein Wechsel ins Unternehmermodell ist jederzeit möglich.

Mehr Infos: www.bgn.de,
Shortlink = 1184

10 Jahre Aktionstag in Ober- josbach

Seit über 10 Jahren ist der Aktionstag der BGN ein fester Programmpunkt bei der jährlichen Branchenkonferenz der Betriebsräte aus fleischverarbeitenden Betrieben im NGG-Bildungszentrum Oberjosbach. 2013 nutzte die BGN den 10. Aktionstag, um 50 Betriebsräten Informationen und Anregungen für die betriebliche Praxis zu geben und als Multiplikatoren aktueller Arbeitsschutzthemen zu gewinnen. Wie bei jedem Aktionstag war die aktuelle Präventionskampagne der BGN ein Themenschwerpunkt – diesmal also die Kampagne „Denk an mich. Dein Rücken“. Weiterer Schwerpunkt war die Umsetzung der UN-Behindertenrechtskonvention.

Positionspapier zum Tragen von Schutzhandschuhen

Die BGN hat ein Positionspapier zum Tragen von Schutzhandschuhen in ihren Mitgliedsbetrieben erstellt. Ein Aspekt ist das Tragen von Einmalhandschuhen aus lebensmittelhygienischen Gründen. Die flüssigkeitsdichten Einmalhandschuhe sind auf Dauer problematisch für die Haut, und Hauterkrankungen wiederum erhöhen das Hygienierisiko. Hier lautet die klare Position der BGN: Werden Handschuhe zum Produktschutz getragen, so ist das Risiko einer Hautgefährdung gegenüber den Hygienevorteilen sorgfältig abzuwägen. In vielen Fällen kann durch betriebliche und persönliche Hygienemaßnahmen auf das Tragen von Handschuhen verzichtet werden.

Mehr Infos: www.bgn.de,
Shortlink = 1400

GDA- ORGCheck

Der GDA-ORGCheck ermöglicht insbesondere kleinen und mittelständischen Unternehmen, ihre Arbeitsschutzorganisation zu überprüfen und kontinuierlich zu verbessern. Mit dem Check kann ein Unternehmen seine Arbeitsschutzorganisation selbst bewerten. Außerdem ist ein Vergleich („Benchmark“) mit Betrieben gleicher Größe und des gleichen Gewerbezweigs möglich. Die Teilnahme am Benchmark ist freiwillig und anonym. Der GDA-ORGCheck wurde im Rahmen des Arbeitsprogramms „Organisation“ der Gemeinsamen Deutschen Arbeitsschutzstrategie (GDA) entwickelt. Beim BGN-Prämienverfahren gibt es für die Nutzung des ORGChecks 10 Prämienpunkte.

www.gda-orgcheck.de

BGN/FSA- Know-how Grundlage für VDI-Richtlinie

Die Forschungsergebnisse der BGN/FSA zur Auslegung konstruktiver Schutzmaßnahmen für Becherelevatoren bilden die Grundlage für die neue VDI-Richtlinie „VDI 2263, Blatt 8.2 Staubbrände und Explosionen; Gefahren – Beurteilung – Schutzmaßnahmen – Explosionsunterdrückung und Kombination von konstruktiven Schutzmaßnahmen an Elevatoren“. Der Richtlinien-Entwurf vom Dezember 2013 wird nach Ablauf einer Einspruchsfrist zweisprachig in Deutsch und Englisch weltweit Verbreitung finden.

Rücken- freundliche Sicherheits- schuhe

Wie wirkt sich eine gewichtsangepasste Fersendämpfung in Sicherheitsschuhen auf die muskuläre Beanspruchung beim Gehen aus? Am Universitätsklinikum Jena führte man dazu in Zusammenarbeit mit der BGN eine Untersuchung durch. Bei 73 Probanden wurde während des Gehens auf einem Laufband die Muskelaktivität in sechs Rücken- und sieben Hüft- und Beinmuskeln mittels Oberflächen-Elektromyografie (EMG) gemessen. Das Ergebnis: Mit zunehmender Tragedauer einer gewichtsangepassten Fersendämpfung stellte sich ein deutlicher Optimierungseffekt im muskulären Aufwand ein. Bei zu starker Dämpfung fällt der Optimierungseffekt schwächer aus, ohne Dämpfung bleibt der Effekt aus, und der muskuläre Aufwand steigt sogar an. (Siehe dazu auch Literaturangabe unter Hübner, S. 86)

Vorsitz im Horizontalkomitee Maschinenrichtlinie

Das Horizontalkomitee Maschinenrichtlinie (Horizontal Committee Machinery) ist das Gremium für Erfahrungsaustausch und Steuerung der notifizierten europäischen Prüf- und Zertifizierungsstellen. Der alte und neue Vorsitzende des Komitees kommt aus der BGN.

Am 10.12.2013 übergab Henning Krüger den Staffelstab an seinen Kollegen Stefan Ohlhauser.

BGN stellt Chairman des CEN TC 153

Es ist mittlerweile Tradition, dass – wenn es um Nahrungsmittelmaschinen geht – die BGN den Vorsitz in der europäischen Normung im Bereich Maschinensicherheit innehat. Neuer Vorsitzender ist Udo Baitinger, der die Nachfolge von Andreas Stoye angetreten hat. Das technische Normungskomitee CEN TC 153 „Machinery intended for use with foodstuffs and feed“ besteht aus 13 Arbeitsgruppen, denen momentan ca. 60 Normen zugeordnet sind.

Europäisches Amt

„Working together for risk prevention“ hieß die Kampagne der Europäischen Agentur für Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz (EU-OSHA) 2012/2013 und des parallel laufenden Wettbewerbs um den Europäischen Präventionspreis. 10 Beispiele guter Praxis wurden 2013 prämiert. Die Erkenntnisse aus der betrieblichen Umsetzung der EU-weiten Kampagne wurden unter der Leitung des damaligen Juryvorsitzenden Henning Krüger (BGN) in einem Workshop herausgearbeitet und veröffentlicht. Das Motto der aktuellen Europäischen Kampagne ist: „Gesunde Arbeitsplätze – den Stress managen“.

BGN-DVD

Mit einer Auflage von 103.000 Exemplaren ist die BGN-DVD 2013/2014 auch im 17. Jahr ein gefragtes Präventionsmedium. Branchenorientierte Informationen und Praxishilfen für den betrieblichen Arbeitsschutz – das bieten die sechs Branchenportale der BGN-DVD. Außerdem wird nach Angeboten für kleine sowie für mittlere und große Betriebe differenziert. Im Juli 2014 erschien die jährlich aktualisierte Ausgabe 2014/2015. Die Startauflage betrug wie in 2013 30.000 Stück.

BGN-Portal zur Hautgesundheit

Das BGN-Portal zur Hautgesundheit „Mach mit – Haut fit“ wurde Ende 2013 aktualisiert. Es richtet sich an alle, die mehr über Hautschutz im Betrieb, aber auch über berufliche Hautprobleme wissen wollen. Beschäftigten mit beruflichen Hautproblemen bietet die BGN ein spezielles Präventionsprogramm an.
www.machmit-hautfit.de

BGN-Newsletter

Einmal im Monat und in kompakter Form versorgt der BGN-Newsletter seine Abonnenten mit BGN-Nachrichten, Fachinfos zu ausgewählten Themen des Arbeitsschutzes und einer Vorschau auf Seminare und Messen. Der Newsletter ist kostenlos und kommt per E-Mail. BGN-Newsletter im Archiv ansehen: www.bgn.de, Shortlink = 1360; Newsletter-Abonnent werden: www.bgn.de, Shortlink = 1359

Neue Internetseite des Sachgebiets Gastgewerbe

Wer muss Arbeitskleidung und Persönliche Schutzausrüstung bezahlen? Welche Anforderungen gibt es an Bodenbeläge im Gastgewerbe? Antworten auf diese und weitere häufig gestellte Fragen findet man auf der neuen Internetseite des Sachgebiets Gastgewerbe. Die Aufgaben des Sachgebiets Gastgewerbe – eines von insgesamt 11 im Fachbereich Nahrungsmittel der DGUV – sind: gewerbebezugspezifische Entwicklungen im Bereich von Sicherheit und Gesundheitsschutz zu beobachten, auszuwerten und zu fördern. Außerdem: Beratung aller interessierten Kreise, Erkenntnisse, Erfahrungen und Fachmeinungen zusammenzuführen, Präventionsmaßnahmen und praktische Lösungen zu Arbeitsschutzproblemen zu erarbeiten sowie Branchenregeln zu erstellen und zu aktualisieren.
www.bgn.de,
Shortlink = 1420

BGN-Rückenportal

Das BGN-Internetportal „Aktivrucksack zur Vermeidung von Rückenbeschwerden“ bietet u. a. Informationen und Angebote zur neuen Rückenkampagne: Infos rund um den gesunden Rücken, Tipps zur Vermeidung von Rückenschmerzen, Hilfen zur Gefährdungsbeurteilung physischer und psychischer Belastungen, kurze Hörspielsequenzen, Folienvorträge, Videoclips, Aktionsangebote für Betriebe und Beratungsangebote für Mitarbeiter mit beruflich bedingten Rückenbeschwerden.
www.rueckenpraevention.de

BGN-report: dreimal pass- genaue Brancheninfos

Passgenaue Informationen für die Betriebe der drei größten Branchen der BGN: Der BGN-report erscheint viermal jährlich in 3 Branchen-Ausgaben für Hotels, Gaststätten und Schausteller, für Backbetriebe und für Betriebe der Fleischwirtschaft. Die Gesamtauflage beträgt 375.000 Stück.

Beurtei- lung von Sturz- gefährdungen

Hilfreiche Hinweise für Betriebe zur Beurteilung von Sturzgefährdungen enthält die komplett überarbeitete ASI „Vermeidung von Sturzgefährdungen und Leiterunfällen“ (9.50). Anhand verschiedener konkreter Beispiele werden Maßnahmen aufgezeigt, die das Risiko eines Sturzunfalls erheblich vermindern. Stolper-, Rutsch- und Sturzunfälle sind nach wie vor Spitzenreiter bei den der BGN gemeldeten Arbeitsunfällen. Es handelt sich überwiegend um Stürze auf schadhafte Böden, auf Treppen und um Abstürze von Leitern und Tritten.

ASI-Download: www.bgn.de,
Shortlink = 531

Praxishilfe Messer

Verhaltensweisen im richtigen Umgang mit Messern wieder bewusst machen: Das ist die Intention der BGN-Aktion „Schneiden ohne Risiko“. Wichtige Verhaltenstipps, angefangen bei der Körperhaltung beim Schneiden, über persönliche Schutzausrüstung beim Schneiden, die Reinigung und das Aufbewahren von Messern sowie eine Betriebsanweisung als Unterweisungsgrundlage für Schneidearbeiten enthält die überarbeitete Arbeits-Sicherheits-Information „Sicherer Umgang mit Messern in Küchen“ (ASI 7.10). Sie ist im Medienpaket der BGN-Aktion „Schneiden ohne Risiko“ enthalten. ASI-Download auf der Aktionsseite: www.bgn.de, Shortlink = 1147

Seminar „Lärmvermeidung“ für Maschinen- und Anlagenbauer

Unter dem Titel „Konstruktive Lärminderung – Wichtiger denn je“ hat die BGN ein Inhouse-Seminar speziell für Maschinen- und Anlagenbauer konzipiert. Zweimal wurde es bislang durchgeführt und erhielt sehr positive Bewertungen. Das auf Vorschlag eines namhaften Maschinenbaukonzerns entwickelte Seminar ist eine gute Chance, die Grundintention zur Lärmvermeidung bereits im Anfang der Maschinenkonstruktion zu platzieren und den Konstrukteuren die Belange des Schallschutzes näherzubringen. Lärm der erst gar nicht entsteht, muss nicht aufwändig und kostenintensiv später gemindert werden. Vor und in der Planungsphase einer Anlage ist die Gestaltungsmöglichkeit der Lärminderung an den Arbeitsplätzen weitaus am größten.



Veröffentlichungen

Anders, C., Puta, C., Graßme, R., Grieshaber, R., Scholle, H.-C.: Analyse der Rumpfmuskelkoordination bei Gesunden und Rückenschmerzpatienten während schneller zyklischer alternierender Kraftwirkung auf den Rumpf (Propriomed), 19. Erfurter Tage, Jena 2013, 307–316

Antonov, D., Kleesz, P., Elsner, P., Schliemann, S.: Impact of glove occlusion on cumulative skin irritation with or without hand cleanser – comparison in an experimental repeated irritation model, Contact Dermatitis, Volume 68, 2013, 293–299

Bärenz, P.: Stärkung der psychischen und körperlichen Gesundheit von jungen Mitarbeitern. Förderung von Regenerations- und Bewältigungsstrategien, 19. Erfurter Tage, Jena 2013, 267–270

Bergmann, J.: Tödlicher Sturz in eine Annahmegasse, Mühle + Mischfutter, 22/2013, 729

Biernath, G., Fabian, S., Hartmann, B.: Arbeitsbezogene Muskel-Skelett-Erkrankungen, in: Hartmann, B., Spallek, M., Ellegast, R.: Betriebliches Gesundheitsmanagement und Betriebliche Gesundheitsförderung, Heidelberg 2013, 229–235

Böhm, M.: Sicherheit in Bowlingcentern – Tödlicher Unfall in Holland, Bowling Business Ausgabe 2. Quartal 2014, 28/29

Bradl, I., Fleischmann, M.: Stufenkonzept zur Prävention arbeitsbedingter Gesundheitsgefahren und Erkrankungen des Stütz- und Bewegungssystems, Poster, Erfurter Tage 2013

Bradl, I., Seiler, K.: Die Gemeinsame Deutsche Arbeitsschutzstrategie in der Nahrungsmittelindustrie – eine Zwischenbilanz, 19. Erfurter Tage, Jena 2013, 27–37

Dähring, H., Stadeler, M.: AU-Analyse als Instrument zur demografischen Schätzung des Risikos arbeitsbedingter Erkrankungen, 19. Erfurter Tage, Jena 2013, 425–428

Elsässer, F., Schlote-Sautter, B., Nordbrock, C.: (K)eine Ausbildung im Gastgewerbe. Die Folgen des demografischen Wandels?, Journal Arbeit (eingereicht), 2014

Emmerich, E., Grosch, J., Richter, F.: Ist die Fehlerrate bei der Mustererkennung akustischer Stimuli beeinflusst, und bewirkt dies Stress bei berufsbedingt anerkannter Schwerhörigkeit?, 19. Erfurter Tage, Jena 2013, 177–186

Fabian, S., Sirch, A., Stadeler, M.: Evaluation der „Mobilen Rückendiagnostik“ in Klein- und Kleinstbetrieben der BGN, 19. Erfurter Tage, Jena 2013, 227–236

Fauss, J.: Applikation von Insektiziden in Mehlsilos von Backbetrieben, 19. Erfurter Tage, Jena 2013, 237–243

Fauss, J. (Mitarbeit in der DGUV-Arbeitsgruppe „Handlungsanleitung Innenräume“): Innenraum Arbeitsplätze – Vorgehensempfehlung für die Ermittlungen zum Arbeitsumfeld. Report der gewerblichen Berufsgenossenschaften, der Unfallversicherungsträger der öffentlichen Hand und des Instituts für Arbeitsschutz der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (IFA), 124–126 und 149–173

Geiler, M.: Multitasking am Steuer: Motor an, Telefon aus, Gute Arbeit, 1/2014, 30–32

Geiler, M.: 24 Artikel im Lexikon „Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit“, Wiesbaden 2013

Geiler, M., Strohbeck-Kuehner, P.: Müdigkeit im Straßenverkehr. Fahrverhalten und pupillographischer Schläfrigkeitstest (PST) – ein Vorschlag für eine Validierungsstudie des PST an sicherheitsrelevanten Fahrfehlern, 19. Erfurter Tage, Jena 2013, 253–262

Groschopp, J.: Arbeits- und Leistungsfähigkeit im demografischen Wandel – Vorstellung eines Pilotprojekts, 19. Erfurter Tage, Jena 2013, 271–280

Grün, L., Janich-Grün, S., Simonis, B., Hölzel, C., Stark, U.: Nachweis von Amyloglucosidase aus Aspergillus niger in der Raumluft von Backbetrieben, Gefahrstoffe – Reinhaltung der Luft, 74, 2014, 135–141

Haaß, M.: Computergestützte Optimierung von Lärmschutzmaßnahmen, 19. Erfurter Tage, Jena 2013, 203–208

Hacke S., Rietschel P.: Noch keine nanospezifische Gesundheitsgefährdung nachgewiesen, DGUV Forum 5/2013, 27

Hermeler, J., Hilmes, C.: Transport mit Rohrbahnen Teil 2 – die Maßnahmen, Fleischerei-Technik 1, 46–49

Hilmes, C.: Leitern sind gefährlicher als Motorsägen, Fleischwirtschaft 93, 42/43

Hübner, A., Schenk, P., Grassme, R., Mädge, L., Anders, C.: Fersendämpfungselemente in Sicherheitsschuhen bewirken eine Ökonomisierung der Muskelaktivität, Zbl Arbeitsmed 63/2013, 324–329

Husemann, M., Carl-Mattarocci, K.: Lücken schließen, Sicherheitsingenieur 5/2014, 2–4

Husemann, M., Carl-Mattarocci, K.: Lücken im System, dmz – Deutsche Molkerei Zeitung 9/2014, 24–26, DMW – Die Milchwirtschaft 8/2014, 304–306 und Getränkeindustrie 5/2014, 40/41

Kirchner, C., Stadeler, M., Scholle, H.-C.: Prävention von arbeitsbedingten Gesundheitsgefahren und Erkrankungen, 19. Erfurter Tage, Jena 2013

Kleesz, P.: Aktuelles aus dem Sachgebiet „Hautschutz“: Anforderungen an die Hautreinigung am Arbeitsplatz Teil 2/2, sicher ist sicher – Arbeitsschutz aktuell, 1/2013, 30–32

Kleesz, P.: Aus der Arbeit des Fachbereiches Persönliche Schutzausrüstungen (PSA). Reinigung der Hände am Arbeitsplatz, sicher ist sicher 11/2013, 572/573

Kleesz, P.: EN 388 „Schutzhandschuhe gegen mechanische Einwirkungen“ – kein Problem?, ASUpraxis, 01/2013, 8–11

Lamprecht, J., Rietschel, P.: Gezielte Schallabsorption zur Verbesserung der Sprachverständlichkeit in Räumen, 19. Erfurter Tage, Jena 2013, 209–215

Manteuffel, J.: Arbeitspsychologische Bewertung der individuellen Warnung für den Hochrisikobereich „Gleisbau“, 19. Erfurter Tage, Jena 2013, 263–266

Manteuffel, J.: Die individuelle Warnung – Eine arbeitspsychologische Bewertung der Möglichkeiten und Risiken für das Arbeiten im bzw. am Gleisbereich, EUK Dialog 1/2013, 7–9 und BauPortal 7/2013, 26–29

Manteuffel, J.: Ein individuelles Warnsystem für die schnelle Vegetationsdurdurcharbeitung – ein Gewinn für die Praxis?, BauPortal, 6+7/2014 und EUK Dialog, 3/2014 (erscheint im August 2014)

Manteuffel, J.: Ein individuelles Warnsystem für die schnelle Vegetationsdurdurcharbeitung – eine geeignete Alternative zu den klassischen Sicherungsmaßnahmen?, Bahn Praxis (eingereicht für 8/2014)

Materne, M., Wolcke, T., Wolf, D.: Gut gerüstet gegen Stress – Ein Seminar zur Förderung der Resilienz, 19. Erfurter Tage, Jena 2013, 281–290

Mörl, F., Bradl, I.: Lumbar posture and muscular activity while sitting during office work, Journal of Electromyography and Kinesiology, 2013, Volume 23, Issue 2, 362–368

Mörl, F., Günther, M., Bradl, I., Grieshaber, R.: Biomechanische Modellierung des Schultergelenks zur Vorhersage von Rotatorenmanschetten-Rupturen bei Unfallereignissen, 19. Erfurter Tage, Jena 2013, 59–67

Mörl, F., Günther, M., Schmitt, S., Seibt, R., Bradl, I.: Untersuchung der passiv mechanischen Eigenschaften des Rückens – Gibt es einen Zusammenhang mit Rückenschmerzen?, Poster, 19. Erfurter Tage, 2013

Müller, K. W.: Generierung von Bioaerosolen zur Untersuchung des Rückhaltevermögens von Filtermasken, 19. Erfurter Tage, Jena 2013, 245–252

Nordbrock, C.: Psychische Gefährdungen im Betrieb, Allgemeine Bäcker Zeitung, August 2013

Nordbrock, C., Schwinger, E., Hunger, B., Hannig, M., Pitz, A., Jochims, J., Kleinböhl, D., Hölzl, R.: Rückenschmerzen und psychische Beanspruchung – Vorstellung einer Stufendiagnostik, 19. Erfurter Tage, Jena 2013, 45–49

Radandt, S.: FSA – Forschungsgesellschaft für angewandte Systemsicherheit und Arbeitsmedizin – Arbeitsgebiete und ausgewählte Projekte, 19. Erfurter Tage, Jena 2013, 221–226

Raven, A., Graßme, R., Stadler, J., Volk, G. F., Anders, C., Guntinas-Lichius, O.: Identifikation von Parametern, die die EMG-Antwort der Halsmuskulatur bei einer simulierten Heckkollision beeinflussen, 19. Erfurter Tage, Jena 2013, 397–403

Real, T.: Qualifizierung von Prüfpersonen, Flüssiggas 1/2014, 12/13

Rietschel, P.: Kommt ein neuer Grenzwert für Feinstaub?, Brauwelt, 49/13, 1533

Rietschel, P.: Neuer Grenzwert für Feinstaub, Mühle + Mischfutter, 1/2014, 18

Rietschel, P.: Feinstaub: Kommt ein neuer Grenzwert?, Sicherheitsingenieur, 1/2014, 26/27

Schliemann, S., Kleesz, P., Elsner, P.: Protective creams fail to prevent solvent-induced cumulative skin irritation – results of a randomized double-blind study, Contact Dermatitis, Volume 69, No. 6, 363–371

Schlote-Sautter, B., Hemke, R., Kleinböhl, D.: Verhütung arbeitsbedingter Beschwerden: Entspannungs- und Achtsamkeitstraining für altersspezifische Beschwerden Beschäftigter im Gastgewerbe, Marktplatz Forschung Andernach, 10.06.2013

Schlote-Sautter, B., Hemke, R., Nordbrock, C.: Befinden jüngerer und älterer Beschäftigter im Gastgewerbe, Gute Arbeit 6/2014, 19/20

Schlote-Sautter, B., Herter-Eschweiler, R., Lauer, L.: Die demografische Lage des Hotel- und Gastgewerbes 2010, www.bgn.de, Shortlink = 1225

Schmitt, S., Günther, M., Rupp, T. K., Bayer, A., Mörl, F., Bradl, I.: Mehrkörpersimulation einer detaillierten Lendenwirbelsäule – ein Werkzeug für die Präventionsforschung?, 19. Erfurter Tage, Jena 2013, 51–58

Schulin, J.: Die Forschungsgesellschaft für angewandte Systemsicherheit und Arbeitsmedizin, 19. Erfurter Tage, Jena 2013, 219/220

Schwebel, R.: Flüssiggasflaschen fachgerecht handhaben – Vorsicht Explosionsgefahr, DGVU faktor arbeitsschutz 1/2013, 12/13

Schwebel, R.: Flüssiggasanlagen – Brandkatastrophen vermeiden, DGVU faktor arbeitsschutz 2/2013, 20/21

Schwebel, R.: Grundsätze schaffen Klarheit – Sicherheitstechnische Prüfungen von Getränke- und Brauindustrie 2/2013, 22–24

Schwinger, E., Weimar, A., Fabian, S.: Branchen- und zielgruppenspezifische Konzepte zur Prävention von Muskel-Skelett-Erkrankungen, 19. Erfurter Tage, Jena 2013, 83–89

Seiler, K., Georg, A., Nordbrock, C.: Demografischer Wandel im Gastgewerbe. Kompetenzentwicklung und Qualifizierung unter Bedingungen diskontinuierlicher Beschäftigung, Beiträge aus der Forschung Band 187

Vogl, A.: Neue Richtlinie VDI 2263 Blatt 8.2 – Explosionsunterdrückung und Kombination von konstruktiven Schutzmaßnahmen an Elevatoren, Technische Sicherheit Band 4, 2014

Weigl, M., Fauss, J., Schuh, C., Dienstbühl, I.: Untersuchungen zur Emission von E-Zigaretten, 19. Erfurter Tage, Jena 2013, 145–154

Winkler, F.-G.: Stechschutzprobleme? – Gibt es nicht!, sicher ist sicher 3/2014, 167–170

Impressum

Herausgeber:

Berufsgenossenschaft Nahrungsmittel und Gastgewerbe
Geschäftsbereich Prävention
Dynamostr. 7–11
68165 Mannheim
Fon 0621 4456-3401
Fax 0800 1977 553 16120
praevention@bgn.de

Verantwortlich:

Isabel Dienstbühl
Helmut Hollich

Redaktion:

Elfi Braun, BC GmbH, Wiesbaden
Dietmar Scharmentke

Autoren:

Udo Baitinger, Jörg Bergmann, Elfi Braun, Karin Carl-Mattarocci,
Dr. Christine Dannenbaum, Dr. Jörg Dietschmann, Petra Ernzerhof,
Thomas Fritsch, Dr. Roland Graßme, Markus Haaß,
Sabrina Hase-Etzler, Dr. Renate Heuchert, Dr. Christa Hilmes,
Dr. Claus Hölzel, Rolf Jungebloed, Simon Kalo, Henning Krüger,
Dr. Roger Kühn, Andrea Landgraf-Rütten¹, Claudia Mattke,
Ingrid Meierhöfer, Dr. Klaus Müller, Constanze Nordbrock, Dirk Pauers,
Dr. Daniel Podzimek, Klaus-Dieter Pohl, Dr. Peter Rietschel, Holger Roth,
Andreas Sandler, Dietmar Scharmentke, Dr. Anna-Maria Schweiger,
Ellen Schwinger-Butz, Silke Tiedemann, Dr. Albrecht Vogl,
Dr. Matthias Weigl, Dr. Karl Wickert, Hagen Wirth

¹Unternehmensberatung Ziel und Impuls

Unfallberichte:

Henning Bartschat, Jörg Bergmann, Erwin Blaier, Leonhard Blümcke,
Karin Carl-Mattarocci, Ludger Constanz, Werner Dörr, Werner Fisi,
Thomas Fritsch, Dr. Jens Graulich, Dr. Christa Hilmes, Josef Huber,
Rolf Jungebloed, Alwin Klippel, Heinrich Kremer, Dr. Klaus Kroder,
Henning Krüger, Roswitha Liekefeld, Edith Lorenz, Dr. Ursula Meißner,
Dirk Pauers, Dietmar Scharmentke, Harald Schartel, Klaus Selge,
Gerhard Sprenger, Jürgen Walter, Günter Welzig, Franz-Gustav Winkler

Statistik:

Hans-Peter Hirsch

Fotos:

BGN; DGUV/Stephan Floß, Dresden; Fotolia.com/PhotoSG;
Oliver Rüther, Wiesbaden; wiesbaden112.de

Gestaltung:

Hildegard Müller, Kommunikationsdesign, Ginsheim

Druck:

Hoehl-Druck Medien + Service GmbH, Bad Hersfeld

ISBN: 978-3-940506-35-1

In diesem Jahrbuch beziehen sich Personenbezeichnungen gleichermaßen auf Frauen und Männer, auch wenn dies in der Schreibweise nicht immer zum Ausdruck kommt.

© BGN 2014

