

akzente

[3. MAI - JUNI
2018]

MAGAZIN FÜR ARBEITSSICHERHEIT, GESUNDHEITSSCHUTZ UND REHABILITATION



komm **mit** mensch

Die neue Kampagne
zur Präventionskultur
ist gestartet

Liebe Leserinnen, liebe Leser,



es ist rund zwanzig Jahre her, dass im Arbeitsschutz in Deutschland erstmals von Präventionskultur die Rede war. Neu war, dass dem Sicherheitsbewusstsein der Führungskräfte und der Beschäftigten eine wesentliche Bedeutung für den Erfolg von betrieblicher Prävention beigemessen wurde. Inzwischen wird es von erfolgreichen Betrieben als lohnend angesehen, eine Kultur zu etablieren, in der Sicherheit und Gesundheit Bestandteil aller Entscheidungen und Handlungen sind.

Eine derartige Präventionskultur sieht den Menschen und seine sozialen Beziehungen im Betrieb als wesentliche Basis von Produktivität, Leistungsbereitschaft und Zufriedenheit. Einen solchen umfassenden Ansatz verfolgen auch die Berufsgenossenschaften und Unfallkassen mit ihrer neuen Kampagne zur Kultur der Prävention: „kommitmensch – Sicher. Gesund. Miteinander.“

Die Kampagne will Unternehmen unterstützen, Sicherheit und Gesundheit als wesentliche Werte in der Arbeitswelt zu sehen. Sie werden dann nicht als ein „Muss“ gesehen, das vorgeschrieben ist, sondern vor allem als ein Wert, der hilft, den Betrieb erfolgreich zu machen. Sicherheit und Gesundheit werden zu einem Maßstab des Handelns, weil sie einen Nutzen haben: für die Art, wie im Betrieb gearbeitet wird, für die Art der Führung, für die Art, wie im Betrieb miteinander umgegangen wird.

In Betrieben mit einer guten Präventionskultur kommen Führungskräfte und Beschäftigte gerne zur Arbeit. Sie wissen, in meinem Betrieb zähle ich etwas, ich bin dem Unternehmer etwas wert, er kümmert sich um meine Sicherheit und Gesundheit. Bei einer solchen Kultur des Miteinanders identifizieren sich die Beschäftigten mit dem Betrieb, bringen ihre Ideen und Erfahrungen ein und sind die entscheidende Grundlage für den betrieblichen Erfolg.

Die BGN lädt Unternehmer und Beschäftigte im Gastgewerbe und in Nahrungsmittelbetrieben ein, die wertvollen Angebote der Kampagne für eine aktivierende Präventionskultur zu nutzen. Begleiten Sie uns bei der Kampagne und tragen Sie mit dazu bei, dass wir der Vision Zero etwas näherkommen: einer Arbeitswelt, in der gerne und produktiv gearbeitet wird und einer Welt ohne tödliche und schwere Arbeits- und Verkehrsunfälle sowie Berufskrankheiten.

Ihre

Isabel Dienstbühl

Präventionsleiterin der BGN

komm mit mensch
Sicher. Gesund. Miteinander.

INHALT



TITELTHEMA

4

Wir sind kommittmenschen
Die neue Kampagne zur Präventionskultur ist gestartet



Das Chlorgas kam aus dem Gully 8
Verletzte in Brauerei und Molkerei

BGN-Info 16

Neue Medien / BGN-Info 10



BGN-Vorstand beschließt 18 neuen Beitragsfuß
Liquidität wird nochmals abgebaut



Betreten verboten 12
Manuelle Reinigung von Förderbändern in der Getränkeabfüllung



Arbeitswelt 4.0 – wo wir momentan stehen 19
Ergebnisse der Online-Umfrage „Industrie 4.0 und Arbeiten 4.0 in den Branchen der BGN“



Rund 400.000 Euro plus X 14
Berufungsgericht bestätigt Regressanspruch der BGN gegen Unternehmen und Geschäftsführer



Bad Vibrations? 22
Neuer BGN-Leitfaden unterstützt Betriebe bei Gefährdungsbeurteilung von Ganzkörper-Vibrationen

IMPRESSUM

akzente, Magazin für Arbeitssicherheit, Gesundheitsschutz und Rehabilitation
Mitteilungsblatt der Berufsgenossenschaft Nahrungsmittel und Gastgewerbe, Heft 3 Mai/Juni 2018

akzente erscheint jeden zweiten Monat (Januar, März usw.). Bezugskosten sind im Mitgliedsbeitrag enthalten.

herausgegeben von: Berufsgenossenschaft Nahrungsmittel und Gastgewerbe, Dynamostraße 7–11, 68165 Mannheim, Fon 0621 4456-0, www.bgn.de, info@bgn.de

verantwortlich:
Klaus Marsch, Direktor der BGN

redaktion:
Michael Wanhoff (Gesamtinhalt), Dipl.-Ing. Werner Fisi, Andrea Weimar (Prävention), Birgit Loewer-Hirsch (Rehabilitation), Elfi Braun (bc GmbH)
Fon 0621 4456-1517, Fax 0800 1977553-10200, akzente@bgn.de

fotos: BGN (S. 10, 11, 16); Fotolia/Gina Sanders (S. 18); Oliver Rüter, Wiesbaden (Titel, S. 2, 3, 5, 6, 9, 10, 11, 12/13, 15, 16, 17, 23, 24); stock.adobe.com: bluraz (S. 16), Firma V (S. 18), zapp2photo (S. 19)

verlag:
bc GmbH Verlags- und Mediengesellschaft, Wiesbaden

gestaltung: Agentur 42, Konzept & Design, Bodenheim

druck und versand: Bonifatius GmbH, Druck – Buch – Verlag, Paderborn

akzente wird auf chlorfrei gebleichtem Papier gedruckt.

© BGN 2018 | ISSN 0940-9017

Nachdrucke erwünscht, aber nur mit schriftlicher Genehmigung der Redaktion.

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

komm **mit** mensch

Wir sind kommmitmenschen

Die neue Kampagne zur Präventionskultur ist gestartet

Berufsgenossenschaften und Unfallkassen haben ihre neue Kampagne einem ganzheitlichen Thema gewidmet: der Kultur der Prävention mit den zentralen Werten Sicherheit und Gesundheit in allen Lebensbereichen. Die Kampagne möchte Menschen dafür begeistern, bei ihren Entscheidungen und Aktivitäten Sicherheit und Gesundheit als zentrale Werte zu berücksichtigen. Dazu setzt die Kampagne auf Aktionen, die Menschen verbinden und zum Mitmachen anregen: kommmitmensch – Sicher. Gesund. Miteinander.

VON ELLEN SCHWINGER-BUTZ

„**K**ommmitmensch“ – dazu laden Berufsgenossenschaften und Unfallkassen mit ihrer neuen Kampagne ein. Sie möchten Betriebe, öffentliche Einrichtungen und Bildungseinrichtungen dabei unterstützen, ein neues, umfassendes Präventionsverständnis zu entwickeln und umzusetzen.

Unternehmen sind in der Prävention besonders erfolgreich, wenn sie Aspekte von Sicherheit und Gesundheit systematisch auf allen Entscheidungs- und Handlungsebenen integrieren. Beim ganzheitlichen Ansatz der Kampagne werden Sicherheit und Gesundheit als Werte für alle Menschen, jede Organisation und die Gesellschaft thematisiert. Geteilte Werte führen zu einem gemeinsamen Verständnis, einer gemeinsamen Kultur – in diesem

Fall zu einer „Kultur der Prävention“. So erhoffen sich die Initiatoren der Kampagne einen neuen, starken Effekt auf den Rückgang der Unfallzahlen.

Das Ziel: Vision Zero

Schaut man auf die Unfall- und Berufskrankheitszahlen, dann wird klar: Bei der Prävention von Unfällen und arbeitsbedingten Gesundheitsgefahren wurde bereits viel erreicht. Die Anzahl der Arbeits- und Wegeunfälle ist in den vergangenen 100 Jahren stark zurückgegangen. In den letzten Jahren sinkt sie aber deutlich langsamer. Möglicherweise reichen die bisherigen Ansätze der Prävention nicht aus, um das Ziel Vision Zero – eine Welt ohne Arbeitsunfälle und arbeitsbedingte Erkrankungen – zu verfolgen. Höchste Priorität dabei hat die Vermeidung tödlicher und schwerer Arbeitsunfälle und Berufskrankheiten.

[Dipl.-Psych. Ellen Schwinger-Butz ist Mitarbeiterin der BGN-Prävention im Bereich Bildung und Organisationsentwicklung. Sie koordiniert die BGN-Kampagne „kommmitmensch“.]



„Zur nachhaltigen Vermeidung von Unfällen wird eine hoch entwickelte Sicherheitskultur benötigt. Dies erreichen wir durch ein gezieltes Engagement aller Führungskräfte, die ihre Mitarbeiter regelmäßig in die Beurteilung und Gestaltung ihrer Arbeitsplätze einbeziehen.“

Uwe Schüttler, Manager Safety (national), Coca-Cola European Partners Deutschland GmbH

Das Ziel Vision Zero kann nur erreicht werden, wenn Sicherheit und Gesundheit einen hohen Stellenwert im Unternehmen haben und bei allen wichtigen Handlungen und Entscheidungen mitgedacht werden. Dorthin muss eine Kultur der Prävention entwickelt werden. Das braucht Zeit – und geht

nicht von heute auf morgen. Die Kampagne ist auf eine Laufzeit von bis zu zehn Jahren nachhaltig angelegt.

Selbstcheck und Benchmark für Unternehmer als App

Und so lenkt die Kampagne zu Anfang zunächst den Blick darauf, welchen Stellenwert Sicherheit und Gesundheit im Betrieb genießen: Wo steht unser Unternehmen, wo gibt es Veränderungsbedarf? Die Stellschrauben für eine Präventionskultur liegen in sechs eng miteinander verknüpften Handlungsfeldern: Führung, Kommunikation, Beteiligung, Fehlerkultur, Betriebsklima sowie Sicherheit und Gesundheit.

Eine Kampagne zum Mitmachen

Die Kampagne stellt bewusst den Menschen in den Mittelpunkt. Deshalb sollen nicht nur Zahlen und Fakten sprechen, sondern auch diejenigen zu Wort kommen, die sich für Sicherheit und Gesundheit einsetzen.



Bei Steinhaus sind sichere und gesundheitsgerechte Arbeitsplätze selbstverständlich, genauso wie ein Arbeitsklima, das von Wertschätzung, Transparenz und Eigenverantwortung geprägt ist. Die Steinhaus GmbH fühlt sich durch die aktuelle Kampagne zur Kultur der Prävention in ihrer Ausrichtung bestätigt. Die kommitmensch-Grundelemente wie Führung, Mitarbeiterbeteiligung, integrierte Prävention, Kommunikation, soziales Klima und Fehlerkultur werden auch bei der Entwicklung bzw. Erweiterung des Steinhaus-Teams stringent beachtet. Steinhäuser sind traditionell per se kommitmenschen.

Stefan Mallwitz, Betriebsratsvorsitzender und Sicherheitsfachkraft Steinhaus GmbH

Die BGN unterstützt ihre Betriebe wie auch bisher branchengenau dabei, die Umsetzung dieser zentralen Handlungsfelder zu analysieren und weiterzuentwickeln. Dazu hat sie zusammen mit dem ASD*BGN und der SRH Hochschule Heidelberg den neuen Selbstcheck „Sicherheit und Gesundheit im Betrieb“ in Form einer App entwickelt.

[Die kommitmensch-Kampagne im Internet: Kampagnenportal der BGN: www.bgn.de/kommitmensch Portal der DGUV: www.kommitmensch.de]

[Die Kernbotschaft der Kampagne: Sicherheit und Gesundheit sind Werte für alle Menschen, jede Organisation und die Gesellschaft. Sie sollen Gegenstand allen Handelns werden. Präventives Handeln ist lohnend und sinnstiftend.]

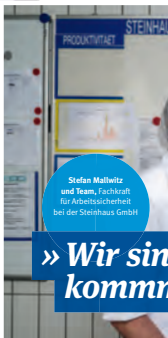
Unternehmer können mit diesem Check herausfinden, welchen Stellenwert die Themen Sicherheit und Gesundheit in ihrem Unternehmen haben und ob bzw. wie diese Themen bereits in den Arbeitsalltag integriert sind. Dabei betrachtet die App neben den sechs Handlungsfeldern auch grundsätzliche Themen im Bereich Sicherheit und Gesundheit wie z. B. eine gute Arbeitsgestaltung im Betrieb. Bearbeitung und Auswertung des Checks dauern ca. 30 Minuten.

Direkt im Anschluss an die Bearbeitung schlägt die App Angebote und Maßnahmen zur Verbesserung von Gesundheit und Sicherheit vor, die auf



„Es ist wichtig, dass wir uns vor der Arbeit zusammensetzen und mögliche Gefahrensituationen durchsprechen. (...) Als Chef erledige ich die gleiche Arbeit wie meine Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Ich befehle nicht. Ich ziehe sie mit.“

Robért Hempfen, Schausteller in siebter Generation und Inhaber des Laufgeschäfts „Big Bamboo“





„Wir vertreten die Auffassung, dass ein Unternehmen nur dann langfristig erfolgreich sein kann, wenn es die Bedürfnisse und Belange seiner Mitarbeiter ernst nimmt und sich darum kümmert. Dabei bilden Sicherheit, Gesundheit und ein gelebtes Miteinander unabdingbare Voraussetzungen.“

Anja Steinhaus-Nafe, Geschäftsführerin der Steinhaus GmbH

die Branche und Betriebsgröße zugeschnitten sind. Außerdem hat man die Möglichkeit, sich mit Unternehmen seiner Branche zu vergleichen (Benchmark).

Betriebe, die tiefer in das Thema einsteigen möchten, können das umfangreiche Seminarangebot der BGN nutzen oder sich zu weiterführenden Angeboten von uns beraten lassen (siehe Kasten). Besuchen Sie unsere Kampagnenseite im Internet: www.bgn.de/kommitmensch. []

BGN-ANGEBOTE ZUR KAMPAGNE

Selbstcheck für Unternehmer „Sicherheit und Gesundheit im Betrieb“ als App mit folgenden Kapiteln:

- Wahrnehmung von Arbeitssicherheit und Gesundheit im Betrieb
 - Standards und Vorgaben in den Bereichen Arbeitssicherheit und Gesundheit
 - Maßnahmen zu Arbeitssicherheit und Gesundheit
 - Arbeitsgestaltung
 - Partizipation und Kooperation
 - Kommunikation
 - Führungsverantwortung
 - Soziale Unterstützung durch die Führungskraft
- Download: www.bgn.de/kommitmensch

www.bgn.de/kommitmensch – BGN-Kampagnenseite mit Informationen, Medien, Ansprechpartnern und mit Videos von Menschen, die in ihrem Arbeitsalltag etwas bewegen. In einem Video gibt Schausteller Robért Hепен Einblicke in seine Arbeit und zeigt, wie richtige Kommunikation für eine gute Arbeitsatmosphäre sorgt und gleichzeitig Risiken vorbeugt.

Seminarangebote zu den Themen Sicherheit und Gesundheit, Führung, Kommunikation usw.:

- www.bgn.de > Qualifizierung

Angebote für **Gesundheitstage** zum Thema Sicherheit und Gesundheit:

- www.bgn.de, Shortlink = 1475

Begutachtung von Arbeitsschutzmanagementsystemen

- www.bgn.de, Shortlink = 1235

Angebote zum **Betrieblichen Gesundheitsmanagement**

- www.bgn.de, Shortlink = 1213

Das Chlorgas kam aus dem Gully

Schon das Mischen kleinster Mengen von Lauge und Säure war gefährlich / Verletzte in Brauerei und Molkerei

Treffen Lauge und Säure aufeinander, können sie heftig miteinander reagieren und giftige Gase freisetzen. Große Sicherheitsdefizite gibt es noch immer, wenn Mitarbeiter händisch mit Reinigungs- und Desinfektionsmitteln umgehen müssen. Nachfolgend zwei Chlorgasunfälle, bei denen nur Reste saurer und basischer Reinigungsmittel im Spiel waren – und vor allem fehlendes Gefahrenwissen.

VON WERNER FISI UND MANUEL GEHRKE

Ein Brauereimitarbeiter erlitt Verätzungen der Atemwege und wurde ins Krankenhaus gebracht, weil er Chlorgas eingeatmet hatte. Das giftige Gas hatte sich in einem Gully beim Ausspritzen leerer Reinigungsmittelfässer gebildet.

In der Brauerei kommen saure und basische Reinigungs- und Desinfektionsmittel zum Einsatz. Sie werden in Kunststofffässern geliefert. Die leeren Fässer gehen zurück an den Lieferanten, nachdem sie – so seine Vorgabe – vorher gründlich mit Wasser ausgespritzt und vollständig entleert wurden.

Der Unfall ereignete sich beim Reinigen leerer Fässer beider Reinigungsmittelsorten. Der mit der Arbeit betraute Mitarbeiter spritzte ein Fass nach dem anderen mit Wasser aus. Im ersten befanden sich noch Reste eines salpetersäurehaltigen Reinigungsmittels. Nach dem Reinigen entleerte er den Fassinhalt in einen zur Neutralisation führenden Gully. Unmittelbar danach spülte er in gleicher Weise ein Fass mit natriumhypochlorithaltigem Reinigungsmittel aus. Diesen Fassinhalt entsorgte er in denselben Gully. Die Rückstände des sauren und basischen Reinigers vermischten sich und setzten Chlorgas frei. Obwohl sie stark mit Wasser verdünnt waren.

[Dipl.-Ing. Werner Fisi und Dipl.-Ing. Manuel Gehrke sind Mitarbeiter der BGN-Prävention. Sie betreiben als Aufsichtspersonen Mitgliedsbetriebe.]

Ein Eimer für zwei wechselnde Gefahrstoffe

Ein weiterer Chlorgasunfall ereignete sich in einer Molkerei. Vier Mitarbeiter erlitten Reizungen oder Verätzungen der Atemwege, weil sie giftiges Chlorgas eingeatmet hatten. Das Gas hatte sich gebildet, weil ein Mitarbeiter Reinigungsmittelreste in einem Kunststoffeimer übersehen oder falsch eingeschätzt hatte.

Auch in diesem Betrieb werden zur täglichen Reinigung der Anlagen im wöchentlichen Wechsel zwei verschiedene Reinigungsmittel eingesetzt: ein selbstschäumendes saures Reinigungsmittel mit Phosphorsäure und ein chloralkalisches Reinigungsmittel. Um Verwechslungen zu vermeiden, sind die Reinigungsmittel und die dazugehörigen Wochen farblich gekennzeichnet: Rot für das saure Mittel, Blau für das alkalische Mittel.

Vor der Reinigung füllt ein Mitarbeiter das anstehende Reinigungsmittel zunächst in einen 20-Liter-Kunststoffeimer und verdünnt es mit Wasser aus einem Hahn. Dann schließt er den mit einem Deckel versehenen Eimer an eine Niederdruckschäumreinigungsanlage an.

Auch am Unfalltag füllte ein Mitarbeiter Reinigungsmittel in den bereitstehenden Eimer, in dem sich allerdings noch ein Rest des anderen Reinigers befand. Säure und Lauge reagierten miteinander



und setzten Chlorgas frei. Als der Mitarbeiter die heftige Schaumbildung mit Wasser niederschlagen wollte, atmete er die giftigen Gase ein. Er war mehrere Tage arbeitsunfähig. Drei weitere Mitarbeiter, die sich in der Nähe aufhielten, wurden ebenfalls durch das austretende Chlorgas verletzt.

Mangelnde Gefahrenkenntnis

Hauptunfallursachen sind in beiden Fällen Fehlverhalten und mangelnde Kenntnisse über die von den Reinigungsmitteln ausgehenden Gefahren. Die Mitarbeiter behaupteten, von den Lieferanten der Reiniger unterwiesen worden zu sein. Allerdings konnten beide Betriebe keine Dokumentation dieser Unterweisungen vorlegen. Ebenfalls nicht auffindbar waren Nachweise über die allgemeine betriebliche Arbeitsschutzunterweisung durch die Sicherheitsfachkraft.

Ein weiteres Versäumnis: Die oben beschriebenen Tätigkeiten waren nicht in der Gefährdungsbeurteilung enthalten. In einem Fall war außerdem nicht zu klären, ob der Mitarbeiter die betrieblichen Vorgaben sprachlich wirklich verstehen konnte.

Bei einer gut durchgeführten Gefährdungsbeurteilung wären Gefährdungsmöglichkeiten aufgespürt und entsprechende Sicherheitsmaßnahmen umgesetzt worden:

- Händisches Anmischen stellt eine Gefahrenquelle dar. Es können z.B. Gefahrstoffe verschüttet werden.
- Es muss sicher nachvollziehbar sein, welches Reinigungsmittel beim Anmischen zuletzt in die Behältnisse (Eimer) gegeben wurde.
- Es muss klare Vorgaben geben, wie mit vorhandenen Restmengen in Behältnissen umzugehen ist.
- Es ist mit den Lieferanten zu vereinbaren, dass Gebinde zurückgenommen werden, ohne vollständig entleert zu sein.
- Fremdsprachliche Mitarbeiter müssen im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung identifiziert und mit Informationen in einer für sie verständlichen Sprache versorgt werden.

Letztendlich müssen auf Grundlage einer ausführlichen Gefährdungsbeurteilung falls erforderlich die Verfahren umgestellt werden. Weitere Dokumente, wie eine Betriebsanweisung für das praktizierte Verfahren, sind genau auf die betrieblichen Bedingungen abzustimmen. Anhand der Betriebsanweisung müssen die Mitarbeiter mündlich über die Gefahren und Schutzmaßnahmen unterwiesen werden. Zu dieser Unterweisung gehören auch zwingend Übungen im Umgang mit der erforderlichen PSA. []

[Viele Betriebe setzen technische Lösungen ein, um ein gefährliches Mischen von Säuren und Laugen zu vermeiden.]

DGUV Test, CE und GS // Neuer Erklär-Film



// Kennzeichnung oder Prüfzeichen? Was ist der Unterschied zwischen DGUV Test, CE-Kennzeichnung, GS-Prüfzeichen? Ein Erklär-Film (2:45 Minuten) zeigt, was die einzelnen Zeichen bedeuten und welche Zeichen vorgeschrieben, welche freiwillig sind.

→ **Download Film:** www.bgn.de, **Shortlink = 1602**

Arbeitsschutzinfo für Neue // ASI „Neu im Unternehmen“

// Auf vielfache Nachfrage aus Betrieben hat die BGN jetzt eine Arbeitssicherheitsinformation (ASI) veröffentlicht, die sich an die Neuen im Betrieb richtet: an neue Mitarbeiter, Azubis, Aushilfen, Praktikanten und Saisonarbeiter.

Die ASI „Neu im Unternehmen“ zeigt Neulingen im Betrieb ihre Rechte und Pflichten im Arbeitsschutz auf und macht sie mit Themen rund um sicheres und gesundheitsbewusstes Arbeiten vertraut. Dabei geht es von A wie Arbeitsschutzorganisation über G wie Gehörschutz und S wie Stolperunfälle bis hin zu V wie Verhalten nach einem Unfall. Auch branchenspezifische Gefährdungen werden aufgezeigt. Die neue ASI versteht sich als Einführung in den Arbeitsschutz. Die Sicherheitsunterweisung der Neuen ersetzt sie natürlich nicht.

→ **Download ASI 0.70:** www.bgn.de, **Shortlink = 531**

→ **Oder als Broschüre (ASI 0.70) anfordern:** medienbestellung@bgn.de



Die Arbeitssituationsanalyse // Praxisordner für betriebliche Moderatoren

// Die BGN hat einen Praxisordner mit Materialien zur Durchführung von Arbeitssituationsanalysen herausgegeben. Worum geht es?

Die Arbeitssituationsanalyse ist ein moderiertes Workshop-Verfahren. Betriebe können es nutzen, um die subjektive Sicht von Mitarbeitern und Führungskräften auf die Arbeitssituation zu erfassen und gleichzeitig Lösungsansätze für Verbesserungen zu erhalten. Bewährt hat sich die Arbeitssituationsanalyse auch als

Analyseinstrument bei der Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastung (GPB).

Mithilfe der Materialien des Praxisordners können Mitarbeiter die Durchführung von Arbeitssituationsanalysen erlernen. Methode und Vorgehen werden genau erklärt. Außerdem werden die Rahmenbedingungen für die Anwendung der Arbeitssituationsanalyse sowie für ihren Einsatz bei der GPB beschrieben. Für die praktische Umsetzung enthält der Ordner Entwürfe für

Pinnwände und Flipcharts, Materiallisten, einen Moderationsplan, ein Beispiel für einen Ergebnisbericht sowie einen PowerPoint-Entwurf zur Ergebnispräsentation. Diese Vorlagen müssen nur noch betriebsspezifisch ergänzt und angepasst werden. Ein USB-Stick im Ordner enthält all diese Materialvorlagen für die praktische Umsetzung und zwei Erklär-Filme.

Die BGN bietet größeren Betrieben zusätzlich an, Mitarbeiter als betriebliche Moderatoren auszubilden.

→ **Mehr Infos:** www.bgn.de, **Shortlink = 1513**

→ **Praxisordner „Die Arbeitssituationsanalyse. Arbeit gesund gestalten – Mitarbeiter und Führungskräfte einbinden“ anfordern:** www.bgn.de, **Shortlink = 1603**



Sie sind herzlich eingeladen //

BGN-Arbeitsschutztagung 2018

9./10. Oktober in Mannheim



BGN **Präventionspreis**

TERMINE

Tag der Verkehrssicherheit

16. Juni 2018

Deutschlandweiter Aktionstag in verschiedenen Großstädten

Öffentliche Sitzung der BGN-Vertreterversammlung

18. Juni 2018 in Erfurt

9 Uhr im Radisson Blu Hotel

BGN-Arbeitsschutztagung mit Verleihung des BGN-Präventionspreises 2018

9./10. Oktober 2018 im Dorint Kongresshotel, Mannheim

Siehe rechts

BGN-Fachsymposium „Maschinen- und Anlagensicherheit“

16./17. Oktober 2018 in Reinhardbrunn/Friedrichroda



Fachtagung für Hersteller von Nahrungsmittel- und Verpackungsmaschinen, Sicherheitsfachkräfte, technische Leiter und Betriebsleiter größerer BGN-Mitgliedsbetriebe.

Arbeitsschutz aktuell 2018

23. bis 25. Oktober 2018 in Stuttgart

Arbeitsschutz-Messe mit Kongress. Über 300 Aussteller präsentieren Innovationen für Sicherheit am Arbeitsplatz und gesundes Arbeiten. Es werden 12.000 Fachbesucher und 1.000 Kongressteilnehmer erwartet.

→ Infos: www.bgn.de, Shortlink = 1601

→ Links/Infos zu den Veranstaltungen:
www.bgn.de, Shortlink = 760

// Die BGN lädt Sie herzlich zur diesjährigen Arbeitsschutztagung nach Mannheim ins Dorint Kongresshotel ein. Am 9./10. Oktober heißt es wieder: „BGN – Starker Partner der Betriebe – Unternehmenserfolg durch Prävention“. Damit knüpfen wir an das große Interesse an unserer Tagung in den vergangenen Jahren an, zu der viele Führungskräfte, Sicherheitsfachkräfte, Betriebsräte sowie Dienstleister kamen.



Volles Haus bei der letzten Arbeitsschutztagung

Tauschen Sie mit uns Ideen und Erfahrungen aus und lernen Sie aktuelle Entwicklungen und Strategien kennen. Unter anderem wird es um die neue Präventionskampagne „kommittmensch“, Prävention 4.0, Fehlerkultur, die DGUV-Vorschrift 2 sowie weitere aktuelle Themen aus der Prävention gehen.

Am ersten Tag der Arbeitsschutztagung findet die **Verleihung unseres BGN-Präventionspreises** statt.

Die Arbeitsschutztagung wird als Unternehmerfortbildung im BGN-Branchenmodell und BGN-Unternehmermodell anerkannt sowie als Fortbildung im Rahmen der Sifa-Ausbildung. VDSI-Mitglieder erhalten für die Teilnahme 2 VDSI-Punkte Arbeitsschutz.

Das komplette Programm stellen wir in der nächsten Ausgabe von akzente vor.

→ Online-Anmeldung ab sofort: www.bgn.de, Shortlink = 1268



Betreten verboten

Risikoabschätzung und Schutzmaßnahmen bei der manuellen Reinigung von Förderbändern in der Getränkeabfüllung

Transportbänder für Flaschen und Kästen müssen häufig gereinigt werden. In vielen Betrieben geschieht dies manuell. Gefährlich kann es dabei werden, wenn die Bänder über mehrere Ebenen verlaufen. Denn Mitarbeiter steigen zum Reinigen auf die hoch gelegenen Bänder. Eine Praxishilfe mit einem abgestuften Maßnahmenkonzept zeigt Betrieben, wie sie die Reinigung der Transportbänder ohne Absturzgefahr gestalten können.

[Dipl.-Ing. Thomas Gangkofner ist Maschinensicherheitsexperte der BGN und betreut als Aufsichtsperson Mitgliedsbetriebe.]

VON THOMAS GANGKOFNER

Sie sind schmal, oft mehrere Meter über dem Hallenboden und zudem nass und rutschig: Die Rede ist von hoch gelegenen Transportbändern für Getränkeflaschen und -kästen während ihrer Reinigung. Wer sich auf einen solchen Untergrund begibt und darauf fortbewegt – weil das Einschäumen und Abspritzen der Bänder so besser durchzuführen ist –, setzt sich einem hohen Sturz- und Absturzrisiko aus.

Solche gefährliche Situationen sind in der Getränkeindustrie immer wieder anzutreffen, wie Aufsichtspersonen der BGN feststellten. Für die Präventionsexperten bestand somit dringender Handlungsbedarf, verschiedene Maßnahmen zur Minimierung des gegebenen Sturz- und Absturzrisikos zusammenzustellen und den Betrieben zugänglich zu machen.

Maßnahmen basieren auf Untersuchungen in der Praxis

Um praxismgerechte Lösungen anbieten zu können, ermittelten Maschinensicherheitsexperten der BGN vor Ort in Betrieben der Getränkeindustrie, welche Bedingungen für eine sichere und effektive Reinigung der vorhandenen Förderer gegeben sein müssen. Hierzu führten sie eine Gefährdungsbeurteilung für die Reinigung der verschiedenen Arten von Gebindeförderern durch.

Um das Sturzrisiko beim Begehen der Förderer einschätzen zu können, wurde die Reibung verschiedener Bandoberflächen in trockenem, eingeschäumtem und nassem Zustand ermittelt. Diese und weitere Untersuchungen führte die BGN zusammen mit dem Institut für Arbeitsschutz der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (IFA) durch. Dabei wurde auch die Stabilität der Förderer betrachtet und es wurden geeignete Absturzsicherungen ermittelt. Ebenfalls in die Betrachtungen einbezogen wurden die Risiken, die durch einen unerwarteten Anlauf entstehen können: Wenn z. B. ein Mitarbeiter die Bänder einschaltet, während sich ein anderer zur Reinigung darauf aufhält.

Aus den Erkenntnissen wurden – entsprechend der gesetzlich vorgeschriebenen Maßnahmenhierarchie – Maßnahmen für das Reinigen von Förderern abgeleitet. Auch bei deren Auswahl findet die gesetzliche Maßnahmenhierarchie Anwendung: Die höherwertige Maßnahme hat immer Vorrang.

Sauber ohne Sturz

Zur Risikovermeidung sollten Förderer wo immer möglich vom Boden aus gereinigt werden. Dies ist bis zur üblichen Höhe von 1,2 Meter gut zu bewerkstelligen. Bei hoch gelegenen Förderern können z. B. dort, wo kaum mit Störfaktoren wie Schnüren



Im Betrieb stehen fahrbare Arbeitsbühnen in verschiedenen Höhen zur Verfügung, um in jeder Höhe von einem sicheren Standort aus zu reinigen.

von der Palettensicherung zu rechnen ist, zur Risikovermeidung automatische Reinigungssysteme eingesetzt werden. Das Besteigen der Förderer bei der manuellen Reinigung lässt sich vermeiden, wenn der Betrieb dort, wo die Platzverhältnisse es erlauben, Arbeitsbühnen anbringt.

Lässt sich ein Begehen von Förderern nicht vermeiden, muss das sichere Begehen durch eine Kombination mehrerer Maßnahmen gewährleistet sein. Das abgestufte Maßnahmenkonzept mit einer ausführlichen Auflistung aller Maßnahmen und mit einer Übersicht der Risiken beim Begehen der Förderbänder (Risikobeurteilung) steht den Betrieben jetzt als Praxishilfe zur Verfügung (siehe Randspalte).

Die Untersuchungen von BGN und IFA hatten das Ziel, die Situation an bestehenden Förderanlagen zu verbessern. Die hierbei gewonnenen Erkenntnisse sind aber auch bei der Planung neuer Anlagen hilfreich. In diesem Fall kann die Reinigung von vornherein bei der Planung berücksichtigt werden, sodass Förderer später nicht begangen werden müssen – und das Sturz- und Absturzrisiko kein Thema mehr ist. □

[Praxishilfe „Reinigung von Gliederbandförderern in der Getränkeabfüllung – Risikoabschätzung und Maßnahmen“, Download auf der Internetseite des DGUV Sachgebiets „Verpackung“: www.bgn.de, Shortlink = 1600]

Rund 400.000 Euro plus X

Berufungsgericht bestätigt Regressanspruch der BGN gegen Unternehmen und Geschäftsführer aufgrund grober Fahrlässigkeit

Ein Auszubildender war im Februar 2014 bei der Arbeit durch eine ungesicherte Luke in einer Zwischendecke über 4 Meter in die Tiefe gestürzt. Seitdem ist er querschnittgelähmt. Nach Auffassung der BGN wurde dieser Unfall durch grobe Fahrlässigkeit des Arbeitgebers herbeigeführt. Diese Auffassung wurde bei Gericht in erster und zweiter Instanz bestätigt. Auf den Betrieb und seinen Geschäftsführer kommen Zahlungen an die BGN in sechsstelliger Höhe zu.

VON ELFI BRAUN

[Nach dem Unfall rüstete der Betrieb die Einstiegsluken mit Fangketten, einer Absturzsicherung und Sicherheitsabdeckungen nach.]

[Die Staatsanwaltschaft leitete gegen den Geschäftsführer ein Strafverfahren wegen fahrlässiger Körperverletzung durch Unterlassen ein. Es wurde gegen eine Geldauflage von 10.000 Euro eingestellt.]

Verletzt sich ein Mitarbeiter bei der Arbeit im Betrieb, kommt die Berufsgenossenschaft für den Schaden auf. Das ist die sogenannte Ablösung der Unternehmerhaftpflicht. Dafür zahlt der Arbeitgeber allein die Beiträge zur Berufsgenossenschaft. Versäumt es ein Arbeitgeber allerdings, Maßnahmen zum Schutz der Beschäftigten seines Unternehmens durchzuführen, und verursacht er dadurch grob fahrlässig einen Arbeitsunfall, muss er mit Konsequenzen rechnen. Die BG kann ihn in Regress nehmen und die aus dem Unfall entstandenen Kosten von ihm zurückfordern. Wie im nachfolgenden Fall eines BGN-Mitgliedsunternehmens.

Die BGN verklagte das Unternehmen und seinen Geschäftsführer auf Rückzahlung ihrer bisherigen Aufwendungen für einen Arbeitsunfall eines Mitarbeiters sowie auf Zahlung der künftig entstehenden Kosten.

Eine ungesicherte Absturzstelle, keine Gefährdungsbeurteilung

Ein 21-jähriger Mechatroniker in Ausbildung hatte den Auftrag, auf einer Zwischendecke über einer Produktionshalle ein Datenkabel zu entfernen und durch ein neues zu ersetzen. Die Zwischendecke ist in einer Höhe von 4,25 Meter über der Halle eingezogen. Der darüber befindliche Raum weist eine lichte Höhe von 1,70 Meter auf. In diesem Zwischen-

deckenraum verlaufen u. a. die Daten- und Stromleitungen für die Produktionsmittel der darunterliegenden Halle. In den Raum gelangt man von der Halle aus durch Einstiegsluken in der Zwischendecke, die man mithilfe einer Leiter oder eines Hubsteigers erreicht, oder über seitliche Behelfseinstiege aus angrenzenden Räumlichkeiten.

Einige Wochen vor dem Unfall hatte der Betrieb eine weitere Revisionsluke in der Decke der Produktionshalle installiert, um im Bedarfsfall einen weiteren, schnellen Zugang zum Raum oberhalb der Zwischendecke zu haben. Diese nicht begehbare Luke wurde nicht ausreichend gegen Betreten und Durchstürzen gesichert und lediglich mit einer 5 Zentimeter hohen Holzleiste umrandet. Eine Gefährdungsbeurteilung für Arbeiten im Bereich der Zwischendecke war ebenfalls nicht erstellt worden.

Am Unfalltag stieg der Auszubildende, der wiederholt auf der Zwischendecke Arbeiten ausgeführt hatte, über einen anderen Zugang in den Raum. Beim Entwirren von Kabeln trat er einen Schritt zur Seite. Dabei stolperte er und geriet auf die geschlossene, vor Kurzem montierte nicht begehbare Luke. Sie gab nach und der Auszubildende stürzte 4,25 Meter nach unten auf den Hallenboden.

Verstoß gegen Unfallverhütungsvorschriften in besonders krasser Weise

Nach Auffassung der BGN wurde der Unfall grob fahrlässig herbeigeführt. Die nicht gesicherte Luke ist für den Einbau in Böden nicht geeignet und war für den Verletzten nicht ausreichend erkennbar. Außerdem hat der Geschäftsführer nach Auffassung der BGN gegen seine Arbeitgeberpflichten verstoßen, weil er die Ausbildung des Verletzten nicht hinreichend überwacht hat. Auch habe er nicht dafür gesorgt, dass die zum Schutz der Arbeitnehmer einzuhaltenden Unfallverhütungsvorschriften beachtet wurden. Er hatte diese Verantwortung auch nicht übertragen. Anweisungen und Direktiven hinsichtlich des Betretens der Zwischendecke gab es nicht.

Das zuständige Landgericht und Oberlandesgericht bestätigten die Auffassung der BGN. Das Unternehmen und sein Geschäftsführer hätten „in besonders krasser Weise“ gegen Unfallverhütungsvorschriften verstoßen. Die Zwischendecke sei ein regelmäßiger Arbeitsplatz, der monatlich mehrfach betreten werden muss, und gelte somit als Fußboden des Arbeitsraums. Die Revisionsluke sei ohne entsprechende Sicherungsmaßnahmen für die Verwendung in einem Fußboden nicht geeignet. Ihre konkrete Ausgestaltung sei ein eindeutiger Verstoß gegen die Arbeitsstättenverordnung (§ 3, Abs. 1 und Anhang Ziffer 1.5).

Zudem hafte der Geschäftsführer persönlich, weil er dafür Sorge tragen muss, dass das von ihm geführte Unternehmen Leib und Leben Dritter nicht verletze (Garantenstellung). Er habe das Unternehmen so zu organisieren, dass Dritte nicht getötet oder verletzt würden. Dem sei er nicht gerecht geworden.

Das Gericht hat sowohl den Geschäftsführer als auch die Gesellschaft (gesamtschuldnerische Haftung) dazu verurteilt, der BGN die bisher von ihr gezahlten Kosten (bis jetzt rund 400.000 Euro) zu ersetzen und auch künftige durch den Arbeitsunfall verursachte Aufwendungen zu tragen. Ein Mitverschulden des Auszubildenden am Unfall sah das Gericht nicht. Das Urteil wurde im Revisionsverfahren vom zuständigen Oberlandesgericht ohne die Zulassung einer weiteren Revision bestätigt. □



BGH: GROBE FAHRLÄSSIGKEIT

Grobe Fahrlässigkeit setzt einen objektiv schweren und subjektiv nicht entschuldbaren Verstoß gegen die Anforderungen der im Verkehr erforderlichen Sorgfalt voraus. Diese Sorgfalt muss in ungewöhnlich hohem Maße verletzt worden sein. Und es muss dasjenige unbeachtet geblieben sein, was im gegebenen Fall jedem hätte einleuchten müssen.

Bundesgerichtshof – BGH, Urteil vom 18.11.2014, VI ZR 141/13

Fahrradfreundlicher Arbeitgeber

// Beratung & Handbuch



// Der Allgemeine Deutsche Fahrrad-Club e. V. (ADFC) berät seit vielen Jahren Arbeitgeber bei der Optimierung ihrer Fahrradfreundlichkeit. Seit 2017 bietet er ein EU-weites Zertifikat für fahrradfreundliche Arbeitgeber sowie eine Beratungswebsite an. Ein kostenloser Selbsttest und ein Handbuch (zum Download) helfen beim Einstieg ins Thema.

→ www.fahrradfreundlicher-arbeitgeber.de

Deine Haut – dein persönlicher Schutzanzug // Aktions-Box anfordern

// Die Hände sind unser wichtigstes Werkzeug und an vielen Arbeitsplätzen häufig Belastungen ausgesetzt. Mit der Zeit können daraus Hautschäden entstehen. Wie man die Haut bei der Arbeit intakt und damit belastbar hält, möchte die BGN ihren Versicherten mit der Aktion

„Deine Haut – dein persönlicher Schutzanzug“ näherbringen. Dazu hat sie Infos und Tipps in eine Aktions-Box gepackt.

Betriebe, die die Materialien der Aktions-Box zur Optimierung des betrieblichen Hautschutzes einsetzen, erhalten 10 Bonuspunkte beim BGN-Prämienverfahren.

→ **Aktions-Box anfordern:** www.bgn.de/deinehaut oder direkt über QR-Code



Sicherheitstraining für Radfahrer und E-Biker // BGN übernimmt Kursgebühr



// Die BGN bietet ihren Mitgliedsbetrieben seit diesem Jahr ein Fahrrad- und E-Bike-Seminar mit praktischem Training an und übernimmt die Kursgebühr. Das Seminar findet in Gruppen von 8 bis 14 Teilnehmern statt.

Die Teilnehmer bringen ihr eigenes Fahrrad (und einen Helm) mit oder nutzen ein Firmenfahrrad. Sie trainieren sicheres Fahrverhalten und den Umgang mit kritischen Situationen. Sie bekommen viele Tipps und Infos, wie sie sich noch sicherer

und souveräner mit dem Rad im Straßenverkehr bewegen. Das Seminar dauert 4 bis 5 Stunden (2 Stunden Theorie, 2 bis 3 Stunden praktisches Training).

Interessierte Betriebe können ein solches Fahrrad-Seminar bei der BGN bestellen. Voraussetzung: Es kommen mindestens 8 Teilnehmer zusammen und der Betrieb stellt eine befestigte Außenfläche von 15 x 35 m sowie einen Seminarraum mit Flipchart und Beamer zur Verfügung.

Für die Durchführung eines darüber hinausgehenden betrieblichen Projekts zur Förderung des (sicheren) Radfahrens auf Arbeitswegen erhalten Betriebe zudem 10 Prämienpunkte.

→ **Infos zum Fahrradseminar/Training:** www.bgn.de, Shortlink = 1503

→ **Infos zum Projekt Fahrradfahren:** www.bgn.de, Shortlink = 1595



Vorsicht bei CO₂-Feuerlöschern in kleinen Räumen // Neue Erkenntnisse

// Ein Löscheinsatz mit einem CO₂-Feuerlöscher kann in kleinen und engen Räumen wie etwa Schaltschrankräume, Serveranlagen, Lager- und (Aufzug-)Triebwerksräume lebensgefährlich sein. Das haben Mitarbeiter des Sachgebiets „Betrieblicher Brandschutz“ in einem Projekt mit praktischen Löschversuchen herausgefunden.

Beim Löschen in einem engen Raum kann sehr schnell eine hohe CO₂-Konzentration in der Raumluft erreicht werden. Bereits ab 5 bis 8 Volumen-% CO₂ in der Atemluft droht Erstickungsgefahr. Sachgebietsleiter Gerhard Sprenger von



der BGN erklärt: „Pro kg CO₂-Löschmittel muss mindestens eine freie Grundfläche von 5,5 m² vorhanden sein, damit eine Person, die sich im Raum aufhält, um den Brand zu löschen, nicht gefährdet wird.“

Wenn das Verhältnis von freier Grundfläche zur Löschmittelmenge kleiner als 5,5 m²/kg ist, muss man von außen durch den geöffneten Türspalt löschen und danach sofort die Tür schließen. Der Brandraum darf nur nach wirksamer Lüftung oder mit umluftunabhängigem Atemschutzgerät betreten werden, z. B. von der Feuerwehr.

→ Mehr Infos in einer Stellungnahme des Sachgebiets:
www.bgn.de, Shortlink = 1598

Prämienverfahren 2018 // Jetzt loslegen



Seit 1. Januar läuft das Prämienverfahren 2018. Informieren Sie sich jetzt über die Maßnahmen, die in diesem Jahr Punkte bringen, und erstellen Sie den Maßnahmenplan für Ihren Betrieb. Der aktuelle Info-Fragebogen für 2018 mit den prämierelevanten Maßnahmen sowie der Erläuterungsbogen sind online verfügbar. Sie werden Ihnen angezeigt, nachdem Sie Ihre Branche ausgewählt haben.

Hilfreich bei der Planung und Organisation der Maßnahmen sowie bei der Punkteberechnung ist die Excel-Datei „Maßnahmenplanung“ auf der Internetseite zum Prämienverfahren.

→ www.bgn.de, Shortlink = 1386

TEUERSTE UNFÄLLE

654.465

Euro betragen 2017 die Kosten der BGN für den teuersten Unfall eines Versicherten. Es war ein Wegeunfall im Straßenverkehr. Sechs der zehn teuersten Unfälle 2017 von BGN-Versicherten waren Verkehrsunfälle. Für den teuersten Arbeitsunfall (Platz 3) zahlte die BGN 488.872 Euro.

BGN-Vorstand beschließt neuen Beitragsfuß // Liquidität wird nochmals abgebaut



// Den Beitrag für 2017 hat der BGN-Vorstand in seiner Sitzung Anfang April beschlossen. Auch für das abgelaufene Jahr gibt die BGN vorgehaltene Liquidität an die Unternehmen zurück und stützt somit den Beitrag. Rechnerisch steigt der Beitrag zwar auf den ersten Blick, Nachzahlungen kommen grundsätzlich auf die Betriebe nicht zu. Sie haben den nunmehr festgelegten Beitrag bereits über ihre Vorschüsse bezahlt. Dazu hatte die Selbstverwaltung im Vorjahr den Vorschussfuß so bemessen, dass er dem zu erwartenden Beitrag entspricht.

Insgesamt gab die BGN im vergangenen Jahr 478 Mio. Euro an Entschädigungsleistungen aus, das sind rund 2,3 Prozent mehr als im Vorjahr. Im kommenden Jahr sind nach Abschluss der Beitragsstützung dann kostendeckende Beiträge zu erwarten.

Apropos Verletztenrente // Unabhängig von Berufstätigkeit und (Renten-)Alter



// Die Verletztenrente ist ein materieller und immaterieller Ausgleich für einen Körperschaden, den ein Versicherter infolge eines Arbeitsunfalls oder einer Berufskrankheit erlitten hat. Sie wird gezahlt, wenn und solange über die 26. Woche nach dem Versicherungsfall hinaus eine Minderung der Erwerbsfähigkeit von mindestens 20 Prozent besteht.

Unter Umständen erfolgt die Rentenzahlung ein Leben lang. Denn die BGN zahlt Verletztenrenten unabhängig von jeder Berufstätigkeit und unabhängig vom Alter des Versicherten. Die Verletztenrente endet auch **nicht** mit dem Eintritt ins Rentenalter.

Die Höhe der Verletztenrente bemisst sich nach dem Grad der Erwerbsminderung und dem Verdienst im Jahr vor dem Unfall bzw. dem Eintritt einer Berufskrankheit. Bei freiwillig BGN-versicherten Unternehmern ist die abgeschlossene Versicherungssumme Grundlage für die Rentenhöhe.



Arbeitswelt 4.0 – wo wir momentan stehen

Ergebnisse der Online-Umfrage „Industrie 4.0 und Arbeiten 4.0 in den Branchen der BGN“

Industrie 4.0 hält auch in der Nahrungsmittel- und Getränkeindustrie Einzug. Zum bisherigen Stand der Umsetzung von Industrie-4.0-Technologien und Arbeiten-4.0-Verfahrensweisen in den Unternehmen hat die BGN Sicherheitsfachkräfte aus Mitgliedsbetrieben befragt. Ebenfalls von Interesse waren die Einschätzungen der Sifas, wie sich diese Entwicklungen auf den Arbeitsschutz auswirken.

[Mehr Infos zur Online-Umfrage der BGN und den Ergebnissen: www.bgn.de, Shortlink = 1604]

VON STEPHAN HUIS UND
DR. SONJA GAUKEL

Industrie 4.0 ist in den Branchen der BGN angekommen. Das bestätigen die Ergebnisse einer Online-Befragung der BGN, an der 298 Sicherheitsfachkräfte aus Mitgliedsunternehmen teilnahmen. Für fast die Hälfte der befragten Unternehmen besitzt die Digitalisierung eine hohe bis sehr hohe Relevanz. Nur knapp 20 Prozent der Unternehmen geben an, dass Industrie 4.0 für sie keine oder eine geringe Relevanz hat (siehe Abb. 1). Trotz der angegebenen hohen Relevanz ist nur in 16 Prozent der Unternehmen eine Industrie-4.0-Strategie vorhanden oder in Entwicklung.

Grundvoraussetzungen, z.B. WLAN und IP-fähige Maschinen, sind längst weitverbreitet. Sie werden in Zukunft im überwiegenden Teil der Unternehmen die Regel sein. Maschinen-Fernwartung und -Fernsteuerung werden zukünftig in ca. 70 Prozent sowie die Nutzung von Big Data in ca. 80 Prozent der Unternehmen Anwendung finden. Gut 40 Prozent der Unternehmen haben solche Verfahren bereits heute eingeführt (siehe Abb. 2).

Relevanz von Industrie 4.0 geht mit Unternehmensgröße einher

Knapp ein Drittel der Unternehmen mit mehr als 300 Mitarbeitern setzt außerdem bereits kollaborierende Roboter ein. Ein weiteres Drittel plant ihren zukünftigen Einsatz oder kann ihn sich zumindest vorstellen. Im Gegensatz dazu sehen jedoch fast drei Viertel der Unternehmen mit weniger als 300 Mitarbeitern einen Einsatz dieser Technologie nicht vor.

Eine wichtige Voraussetzung für den langfristig erfolgreichen Einsatz von Industrie 4.0 ist die IT-Sicherheit. Über 70 Prozent der Unternehmen gehen davon aus, dass sie hohe bis sehr hohe Kompetenzen besitzen, um eine ausreichende IT-Sicherheit im eigenen Unternehmen sicherzustellen. Nur ca. 3 Prozent der Befragten schätzen die Kompetenz als gering oder nicht vorhanden ein.

Abb.1:
Welche Relevanz haben digitale Technologien der Industrie 4.0 heute für Ihr Unternehmen?

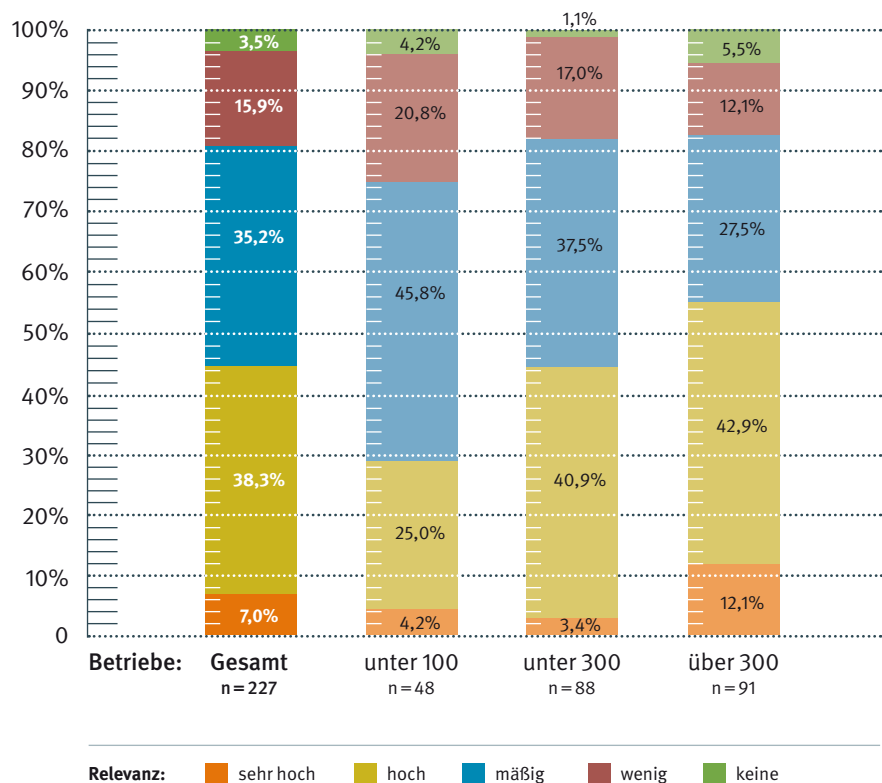


Abb. 3:
Wie schätzen Sie die Auswirkungen von Industrie 4.0 auf die arbeitsbedingten Gesundheitsgefahren der Beschäftigten in Ihrem Betrieb ein? (Mehrfachnennungen möglich)

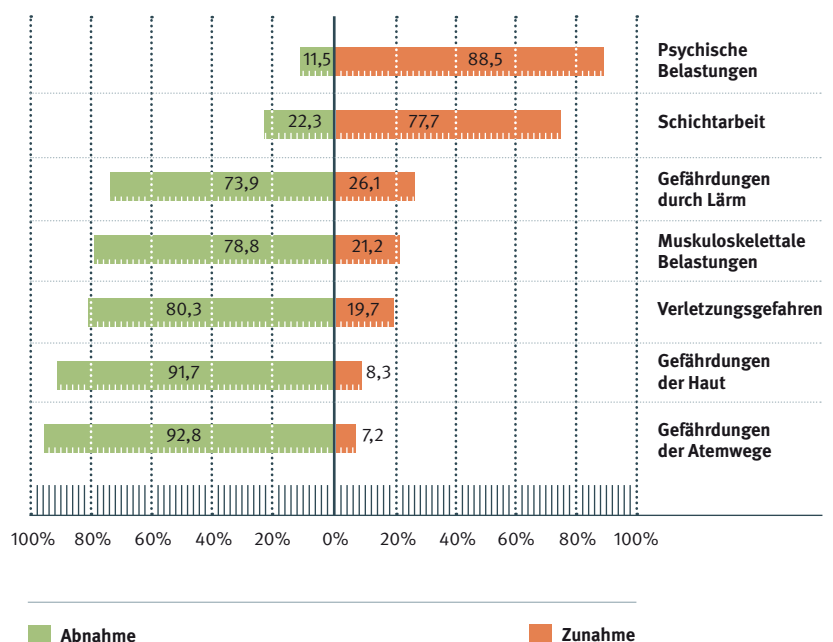
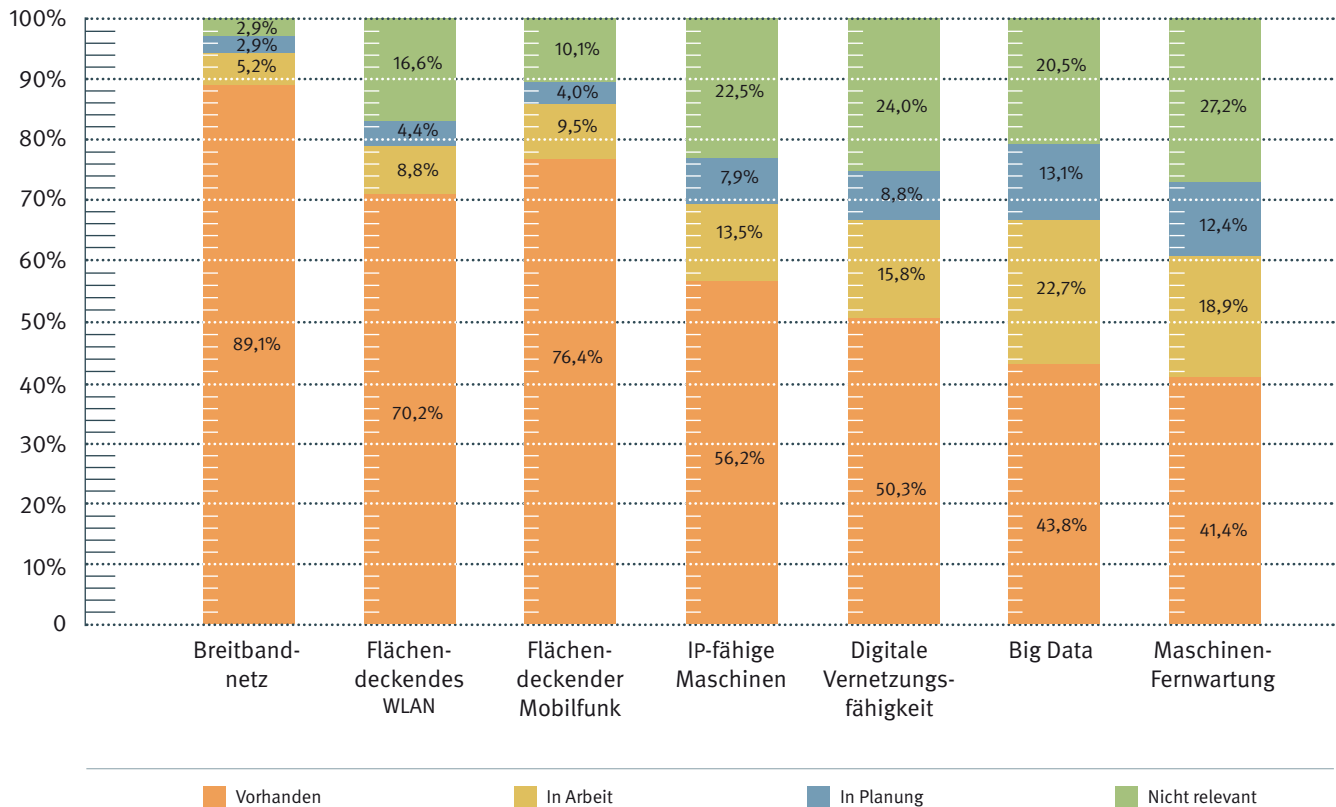


Abb. 2:
Welche Grundvoraussetzung bezüglich der technischen Infrastruktur ist in Ihrem Unternehmen heute bereits vorhanden?



Auch wenn im Unternehmen wichtige Voraussetzungen für Industrie 4.0 vorhanden sind, können verschiedene Hemmnisse die Umsetzung behindern. Als größte Schwierigkeiten werden die hohen Investitionskosten, fehlende technische Voraussetzungen sowie die notwendige Qualifikation der Beschäftigten genannt.

Klassische Gefährdungen nehmen ab, psychische Belastungen steigen

Mit zunehmender Digitalisierung, Vernetzung und Automatisierung von Systemen und dem Einsatz neuer Technologien verändern sich die Arbeitsbedingungen. Mit Industrie-4.0-Technologien verbinden die befragten Sicherheitsfachkräfte einen Rückgang der klassischen Gefährdungen sowie eine deutliche Zunahme der psychischen Belastungen und der Schichtarbeit (siehe Abb. 3). Zusätzlich erwartet knapp die Hälfte der

Befragten Veränderungen in der Personalführung – zum Beispiel durch den verstärkten Einsatz von Kennzahlen und eine zunehmende Selbstorganisation der Beschäftigten.

Arbeitsschutz und Prävention müssen angepasst werden

Industrie 4.0 spielt schon heute in den Branchen der BGN eine Rolle und die Verbreitung wird mit hoher Dynamik weitergehen. Die zunehmende Digitalisierung, Vernetzung und Automatisierung von Systemen (Industrie 4.0) sowie die damit einhergehenden Veränderungen in der Arbeitswelt (Arbeiten 4.0) bieten große Potenziale. Sie bestehen darin, die Produktivität zu erhöhen sowie die klassischen Gefährdungen bei der Arbeit zu verringern. Gleichzeitig sind sie unter Umständen aber auch Herausforderungen für den Unternehmensfortbestand.

Die BGN-Prävention verfolgt die Entwicklung von Industrie 4.0 und Arbeiten 4.0 sowohl in ihren Mitgliedsbetrieben

als auch bei Herstellern aktiv mit, um relevante Veränderungen frühzeitig zu erkennen und angepasste Präventionsangebote bereitzustellen. Mithilfe einer etablierten Kultur der Prävention im Unternehmen kann so die Digitalisierung der Arbeit erfolgreich umgesetzt werden. []

[M.Sc. Stephan Huis ist wissenschaftlicher Mitarbeiter der BGN-Prävention mit den Schwerpunkten Arbeitswissenschaft und Industrie 4.0.

Dr. Sonja Gaukel ist wissenschaftliche Mitarbeiterin der BGN-Prävention mit dem Schwerpunkt Forschung & Evaluation.]

Bad Vibrations?

Neuer BGN-Leitfaden unterstützt Betriebe bei der Gefährdungsbeurteilung von Ganzkörper-Vibrationen

Beim Fahren mit Gabelstaplern und Elektro-Niederhubwagen sind Mitarbeiter Ganzkörper-Vibrationen ausgesetzt, die auf Dauer ihre Gesundheit beeinträchtigen können. Die Lärm- und Vibrations-Arbeitsschutzverordnung fordert explizit dazu auf, eine Gefährdungsbeurteilung der Vibrationsbelastungen durchzuführen – was aber für Betriebe aufgrund fehlender Daten und Informationen oft nicht ganz einfach ist. Diese liefert jetzt ein neuer Leitfaden der BGN.

VON CLAUDIA MATTKE

[Dipl.-Ing. Claudia Mattke ist wissenschaftliche Mitarbeiterin der BGN-Prävention und berät Mitgliedsbetriebe bei Fragen zu Lärm und Vibrationen.]

Eine Verordnung, zwei Themen: Die Rede ist von der Lärm- und Vibrations-Arbeitsschutzverordnung. Sie beschäftigt sich mit dem Schutz der Beschäftigten vor tatsächlichen und möglichen Gefährdungen durch Lärm und Vibrationen. Die Praxis sieht so aus, dass sich viele Unternehmen mit dem Thema Lärm befassen, Schallpegelmessungen durchführen und Maßnahmen umsetzen.

Das Thema Vibrationen dagegen haben viele nicht auf dem Schirm. Oder sie haben Schwierigkeiten, die Ganzkörper-Vibrationen zu ermitteln und zu beurteilen. Denn eine Messung der Vibrationsbelastung ist schwieriger durchzuführen als eine Schallpegelmessung. Außerdem ist es nicht einfach, für die Gefährdungsbeurteilung geeignete Daten aus Literatur oder Datenbanken zu beschaffen, was nach LärmVibrationsArbSchV ebenfalls möglich ist. Und so wird der Aspekt Vibrationsbelastungen in der Gefährdungsbeurteilung oft nicht berücksichtigt.

Vibrationswerte aus und für die Nahrungsmittel- und Getränkeindustrie

Angaben zur Vibrationsbelastung sind in den Betriebsanleitungen der Hersteller von Gabelstaplern und Elektro-Niederhubwagen enthalten. Diese auf Messungen basierenden Angaben sind für Hersteller verpflichtend. Zu bedenken ist aber: Die Testbedingungen der Hersteller decken sich nicht zwingend mit den Bedingungen im eigenen Betrieb. Sie ergeben meist höhere Werte. Es kann also sein, dass Betriebe bei Verwendung der Herstellerangaben mehr Maßnahmen als nötig durchführen, um den Auslösewert einzuhalten.

Betriebe der Nahrungsmittel- und Getränkeindustrie können für die Gefährdungsbeurteilung jetzt auf branchenspezifische Daten und Informationen zu Ganzkörper-Vibrationen zurückgreifen. Die BGN hat in Mitgliedsbetrieben über 150-mal Ganzkörper-Vibrationen auf Gabelstaplern und Elektro-Niederhubwagen gemessen. Die Ergebnisse dieser Messungen sowie Einflussfaktoren auf die Höhe der Vibrationsbelastung wurden in dem neuen Leitfaden „Ganzkörper-Vibrationen in der Nahrungsmittel- und Getränkeindustrie“ zusammengefasst.

Werte bei Gabelstaplern unter Auslösewert, bei Elektro-Niederhubwagen darüber

Die BGN-Messungen ergaben, dass auch beim vollschichtigen Fahren auf Gabelstaplern in den meisten Fällen keine Überschreitung des Auslösewertes $A(8) = 0,5 \text{ m/s}^2$ zu erwarten ist. Anders ist die Belastung beim vollschichtigen Fahren von Elektroameisen. Hier beträgt der durchschnittliche Tages-Vibrationsexpositionswert $0,65 \text{ m/s}^2$ und liegt damit über dem Auslösewert. In diesem Fall muss ein Betrieb z. B. ein Vibrationsminderungsprogramm erstellen und die durchgeführten Maßnahmen abschließend auf ihre Wirksamkeit überprüfen.

Die Ursache erhöhter Vibrationen ist wiederum nicht immer so eindeutig zu ermitteln wie die Ursache hoher Lärmpegel. Auch hier gibt der neue Leitfaden Hilfestellung. Die BGN hat folgende Einflussfaktoren ermittelt, die eine erhöhte Vibrationsbelastung bei Gabelstaplern und Elektro-Niederhubwagen zur Folge haben können:

[Leitfaden „Ganzkörper-Vibrationen in der Nahrungsmittel- und Getränkeindustrie“, Download: www.bgn.de, Shortlink = 1599

Vibrationsdaten enthält auch die Datenbank KarLa: www.karla-info.de]



VIBRATIONSMINDERUNGSPROGRAMM BRAUEREI DURST

Beispiel eines Vibrationsminderungsprogramms auf der Grundlage oben genannter Einflussfaktoren sowie der Gegebenheiten im Unternehmen:

Messpunkt	Arbeitsgerät	A(8) in m/s ²	Maßnahmen	Mögliche Minderung auf ...	Verantwortlicher Wer ... Bis wann ...
Kommissionierung	Elektro-Niederhubwagen Brummi XC1	0,61	Reduzierung der Fahrzeit von ca. 7 auf 4 h durch Verteilung der Fahrtätigkeiten von 3 auf 6 Fahrer	< 0,5 m/s ²	Hr. Schmidt (Leiter Logistik) 12/2018
Außenbereich Leergutkommissionierung	Hofstapler	0,55	Drosselung der Höchstgeschwindigkeit von ca. 23 auf 18 km/h	< 0,5 m/s ²	Hr. Schmidt (Leiter Logistik) 12/2018

- Keine Drosselung der Höchstgeschwindigkeit
- Befahren eines Betriebsgeländes mit Schlaglöchern, Gleisen o. Ä.
- Befahren von Rampen und Ladeflächen von Lkws zum Be- und Entladen
- Zusätzlich bei Gabelstaplern: Falsche Sitzeinstellung

Der BGN-Leitfaden dient als Grundlage bei der Gefährdungsbeurteilung an Arbeitsplätzen mit Einwirkung durch Ganzkörper-Vibrationen. Bei Beschwerden der Mitarbeiter ist eine fachkundige Messung durchzuführen. Informationen dazu sind bei der BGN erhältlich. []

[Fragen zu Vibrationsmessungen bitte per E-Mail an: laerm-schutz@bgn.de]

Postvertriebsstück 2182.

Entgelt bezahlt

Berufsgenossenschaft Nahrungsmittel und Gastgewerbe
Dynamostraße 7–11, 68165 Mannheim

„Safe“ the Date

**BGN-Arbeitsschutztagung
9./10. Oktober in Mannheim**

**Mit Verleihung des
BGN-Präventionspreises**

Info siehe Seite 11

