Zbl Arbeitsmed 2021 · 71:97–108
<https://doi.org/10.1007/s40664-020-00415-5>
Eingegangen: 3. August 2020
Überarbeitet: 4. November 2020
Angenommen: 7. November 2020
Online publiziert: 4. Dezember 2020
© Der/die Autor(en) 2020

Klaus Schäfer · Jörg Mahlberg · Hans-Christoph Klockmann

Berufsgenossenschaft Handel und Warenlogistik, M 5, 7, Mannheim, Deutschland

Tödliche Arbeitsunfälle im Handel und in der Warenlogistik

Der Präventionsauftrag

Im Jahr 2018 wurden den Unfallversicherungsträgern etwa 1,1 Mio. meldepflichtige Arbeitsunfälle mit einer Arbeitsunfähigkeit von mehr als 3 Tagen angezeigt. Etwa 18.000 Arbeitsunfälle waren so schwer, dass aufgrund der bleibenden Schäden Rentenleistungen gezahlt werden, 700 Arbeitsunfälle endeten tödlich [6]. Mit dem meisten menschlichen Leid sind zweifelsohne tödliche Arbeitsunfälle verbunden, weshalb diese schon immer im besonderen Fokus der Unfallversicherungsträger stehen.

Der Vorteil der gesetzlichen Unfallversicherung liegt darin, dass sie nicht nur Arbeitsunfälle entschädigen muss, sondern im Vorfeld bereits Arbeitsunfälle aufgrund des vorhandenen Wissens verhindern kann und auch soll. Nach § 9 des 7. Sozialgesetzbuchs ist es nämlich primäre Aufgabe der gesetzlichen Unfallversicherungsträger, mit allen geeigneten Mitteln für die Verhütung von Arbeitsunfällen, Berufskrankheiten und arbeitsbedingten Gesundheitsgefahren zu sorgen [13]. Die daraus abgeleiteten vielfältigen Aktivitäten werden in 10 Präventionsleistungen gegliedert [7].

Die gesetzlichen Unfallversicherungsträger sind außerdem nach § 17 des 7. Sozialgesetzbuchs dazu verpflichtet, die Durchführung der Maßnahmen zur Verhütung von Arbeitsunfällen, Berufskrankheiten und arbeitsbedingten Gesundheitsgefahren in den Unternehmen zu überwachen und die Unternehmer und die Versicherten zu beraten [13].

Unfallprävention ist immer in die Zukunft gerichtet, wobei die Basis hierfür in der Vergangenheit liegt. Wenn Arbeitsunfälle in der Zukunft verhütet werden

sollen, muss deren Zustandekommen in der Vergangenheit genau bekannt sein, und es müssen daraus dann die *richtigen* Präventionsmaßnahmen abgeleitet werden.

Zeitliche Entwicklung

In der Unfallstatistik der Unfallversicherungsträger wird jeder Arbeitsunfall einer der sechs nachfolgenden Unfallarten (UA) zugeordnet:

- UA 1: Arbeitsunfall im Betrieb (ohne Straßenverkehrsunfall)
- UA 2: Arbeitsunfall im Straßenverkehr
- UA 3: Dienstwegeunfall (ohne Straßenverkehrsunfall)
- UA 4: Dienstwegeunfall im Straßenverkehr
- UA 5: Wegeunfall (ohne Straßenverkehrsunfall)
- UA 6: Wegeunfall im Straßenverkehr

Üblicherweise werden in der Unfallstatistik nicht die absoluten Zahlen, sondern die Häufigkeit der Arbeitsunfälle pro Tausend oder pro eine Million Vollarbeitende dargestellt. Vollarbeitende ist dabei ein Äquivalent für Vollzeitbeschäftigte. Insofern stellt die Häufigkeit eine Normierung auf Vollzeitbeschäftigte dar.

Die statistische Entwicklung der tödlichen Arbeitsunfälle bei der Berufsgenossenschaft Handel und Warenlogistik (BGHW) seit 1960 ist in **Abb. 1** als die auf eine Million Vollarbeitende normierte Häufigkeit grafisch dargestellt. Der blaue Verlauf beinhaltet alle tödlichen Arbeitsunfälle (UA 1–6) und der rote Verlauf die tödlichen Arbeitsunfälle im engeren Sinn (UA 1–4), d. h. ohne Wegeunfälle.

Während die Häufigkeit der tödlichen Arbeitsunfälle ohne Berücksichtigung der Wegeunfälle (UA 1–4, roter Verlauf) bis Anfang der 1970er Jahre bei etwa 100 tödlichen Arbeitsunfällen pro eine Million Vollarbeitende lag, nahm sie seitdem sukzessive ab. Im Jahr 2018 lag die Häufigkeit bei etwa 8 tödlichen Arbeitsunfällen pro eine Million Vollarbeitende.

Bei etwa 4,5 Mio. Vollarbeitenden im Bereich der BGHW entspräche eine Häufigkeit von 100, wie sie bis Anfang der 1970er Jahre typisch war, etwa 450 Todesfällen pro Jahr. Im Jahr 2018 waren es 33 tödliche Arbeitsunfälle ohne Berücksichtigung der Wegeunfälle. Das heißt, die Anzahl der tödlichen Arbeitsunfälle hat sich über den vorgenannten Zeitraum um über 90 % reduziert.

Der Verlauf der beiden Kurven in **Abb. 1** ab Mitte der 1970er Jahre ist erst steil, danach zunehmend flacher abnehmend. Um diesen Rückgang der Häufigkeit etwas zu verdeutlichen, wurde die Abnahme der Unfallhäufigkeit je Dekade errechnet. Diese Abnahme der Unfallhäufigkeit je Dekade für die tödlichen Arbeitsunfälle ohne die Berücksichtigung der Wegeunfälle ist in **Abb. 2** für den Zeitraum ab 1985 grafisch dargestellt.

Der erste Wert von 36 % im Jahr 1985 sagt aus, dass die Unfallhäufigkeit im Jahr 1985 im Vergleich zu 1975 um 36 % niedriger lag, der letzte Punkt von 44 % im Jahr 2018, dass die Unfallhäufigkeit im Jahr 2018 um 44 % niedriger lag als im Jahr 2008.

Der Mittelwert des Rückgangs im Zeitraum zwischen 1975 und 2018 beträgt in etwa 40 % je Dekade, die Standardabweichung in etwa 15 %. Demnach ist seit Mit-

Abb. 1 ▲ Tödliche Arbeitsunfälle je eine Million Vollarbeitende von 1960 bis 2018

Abb. 2 ▲ Rückgang der Unfallhäufigkeit der tödlichen Arbeitsunfälle ohne Berücksichtigung der Wegeunfälle je Dekade von 1985 bis 2018

te der 1970er Jahre mit Ausnahme der Wiedervereinigung Anfang der 1990er Jahre ein nahezu konstanter Rückgang der Unfallhäufigkeit der tödlichen Arbeitsunfälle festzustellen. Der Anstieg im Zuge der Wiedervereinigung wird in verschiedenen Untersuchungen im Wesentlichen auf einen Anstieg der Verkehrsunfälle zurückgeführt [1]. Zu berücksichti-

gen ist außerdem die relativ kleine Zahl der tödlichen Unfälle pro Jahr, sodass wenige tödliche Unfälle mehr oder weniger innerhalb eines Jahres zu entsprechenden Abweichungen führen können.

Ein derart festgestellter konstanter Rückgang je Beobachtungseinheit entspricht mathematisch einer Exponentialfunktion. In **Abb. 3** ist daher die

errechnete exponentielle Regressionskurve in Rot eingezeichnet. Diese bildet den Verlauf der tödlichen Arbeitsunfälle je eine Million Vollarbeitende für den Zeitraum von 1975 bis 2018 mit einem errechneten Bestimmtheitsmaß von $R^2 = 0,95$ sehr gut ab.

Eine Vorhersage der tödlichen Arbeitsunfälle für die Zukunft ist daraus aber nicht unmittelbar ableitbar. Anhand der Daten der letzten Jahrzehnte kann die zukünftige Entwicklung aber prognostiziert bzw. geschätzt werden – immer unter der Voraussetzung, dass keine umwälzenden technischen Änderungen stattfinden. Unter diesen Voraussetzungen lassen die dargestellten Daten den Schluss zu, dass die tödlichen Arbeitsunfälle weiter zurückgehen werden und dass letztlich eine Welt ohne tödliche Arbeitsunfälle im Handel und in der Warenlogistik im Sinne der Vision ZERO-Kampagne der Internationalen Vereinigung für soziale Sicherheit (IVSS) durchaus erreicht werden kann [11].

Methodik

Ziel der Berufsgenossenschaft Handel und Warenlogistik (BGHW) ist es, den hohen Rückgang der Unfallhäufigkeit der tödlichen Arbeitsunfälle von etwa 40% je Dekade auch in der Zukunft zu halten oder besser – zu übertreffen. Daher begann die BGHW mit dem Jahr 2012 eine systematische und detaillierte Analyse aller tödlichen Arbeitsunfälle im engeren Sinne, d.h. Arbeitsunfälle ohne Berücksichtigung der Wegeunfälle (UA 1–4).

Die wesentliche Informationsquelle stellen dabei die Unfalluntersuchungsberichte der Aufsichtspersonen dar. Tödliche Arbeitsunfälle werden durch die Aufsichtspersonen der BGHW generell zeitnah nach dem Unfallereignis vor Ort in den Unternehmen untersucht.

Hierzu stehen standardisierte Unfalluntersuchungsbögen zur Verfügung. Diese beinhalten neben allgemeinen Grunddaten zum Arbeitsunfall auch eine detaillierte Beschreibung des Unfallhergangs und der Arbeitsaufgaben, der genutzten technischen Geräte und deren Zustand zum Unfallzeitpunkt. Alle Unfälle werden anhand eines europä-

isch einheitlichen Schlüssels klassifiziert [8]. Darüber hinaus werden weitere Schlüssel eingesetzt, wie der jeweilige Gefährdungsfaktor und die gefahrbringenden Bedingungen [5, 9]. Außerdem werden mögliche Präventionsmaßnahmen und unfallrelevante Verstöße gegen Bestimmungen der Sicherheit und der Gesundheit beschrieben.

Alle gesammelten Informationen werden in einer Datenbank zusammengeführt und ausgewertet. Die Datenbank wird fortlaufend aktualisiert. Die hier vorgestellten Ergebnisse basieren auf den 315 untersuchten tödlichen Arbeitsunfällen zwischen 2012 und Mitte 2019.

Bei den Auswertungen wird insbesondere nach wiederkehrenden Mustern für die Entstehung tödlicher Arbeitsunfälle gesucht. Diese Muster sind häufig auftretende Kombinationen der Schlüsselausprägungen. So bildet beispielsweise der Absturz von einer Leiter eine andere Schlüsselkombination als der Absturz von einem Dach oder Gerüst. Ähnliche Schlüsselausprägungen wurden zu Gruppen zusammengefasst.

Bei der Zusammenstellung der Gruppen wurde berücksichtigt, dass auf Basis des jeweils spezifischen Unfallgeschehens passgenaue Präventionsmaßnahmen zugeordnet werden sollen. Maßnahmen sind in aller Regel umso wirksamer, desto spezifischer sie sind.

Ergebnisse

Tätigkeitsschwerpunkte zum Unfallzeitpunkt

Nach den Auswertungen und Analysen der 315 untersuchten tödlichen Arbeitsunfälle können die nachfolgenden 6 Tätigkeitsschwerpunkte mit den jeweiligen spezifischen Unfallszenarien herausgearbeitet werden. Diese 6 Schwerpunkte machen 97 % aller analysierten tödlichen Arbeitsunfälle aus.

Straßenverkehrsunfälle mit LKW, Transporter, PKW, Motorrad und Fahrrad im öffentlichen Verkehrsraum (42 %):

- Wegen nicht angepasster Fahrgeschwindigkeiten tritt ein Kontrollverlust über das Fahrzeug auf. Es kommt infolgedessen zum Zusammenstoß mit Hindernissen oder anderen Fahr-

Zbl Arbeitsmed 2021 · 71:97–108 <https://doi.org/10.1007/s40664-020-00415-5>
© Der/die Autor(en) 2020

K. Schäfer · J. Mahlberg · H.-C. Klockmann

Tödliche Arbeitsunfälle im Handel und in der Warenlogistik

Zusammenfassung

Die Berufsgenossenschaft Handel und Warenlogistik (BGHW) hat die tödlichen Arbeitsunfälle im Zeitraum von 2012 bis Mitte 2019 systematisch ausgewertet. Die sich in diesem Zeitraum ereigneten 315 tödlichen Arbeitsunfälle können im Wesentlichen in sechs verschiedene Schwerpunkte unterteilt werden: Straßenverkehrsunfälle, Absturzunfälle, Unfälle bei Bau, Montage und Instandhaltungsarbeiten, Unfälle durch Erfassen, Überrollen oder Quetschen durch Fahrzeuge und Baumaschinen, Unfälle mit Flurförderzeugen und Unfälle beim Be- und Entladen von Fahrzeugen. Darüber hinaus konnten auf Basis der zusammengeführten

Daten viele weitere Erkenntnisse über tödliche Arbeitsunfälle gewonnen werden. Der Artikel fasst die Ergebnisse dieser Auswertungen zusammen. Das Wissen über die tödlichen Unfälle im Handel und in der Warenlogistik kann somit für die (Weiter-)Entwicklung betrieblicher Maßnahmen zur Vermeidung derartiger Arbeitsunfälle genutzt werden. Darüber hinaus fließt das Wissen in das Präventionshandeln der BGHW ein.

Schlüsselwörter

Prävention · Sicherheit und Gesundheit · Gefährdungsbeurteilung · Gib mir Null · Unfallversicherung

Fatal occupational accidents in trade and in goods logistics

Abstract

The Statutory Accident Insurance Association for the Trade and Logistics Industries (BGHW) systematically evaluated the fatal occupational accidents in the period from 2012 to mid-2019. Essentially, the 315 fatal occupational accidents that occurred in this period can be divided into 6 different focal points: road traffic accidents, fall accidents, accidents during construction, assembly and maintenance work, accidents caused by being hit, run over or crushed by vehicles and construction machinery, accidents involving industrial trucks and accidents during the loading and unloading of vehicles. The

combined data led to additional knowledge on fatal occupational accidents and this article summarizes the results of these evaluations. The knowledge about fatal accidents in trade and goods logistics can thus be used for the (further) development of operational measures to prevent such accidents at work. In addition, the knowledge will be incorporated into the preventive action of the BGHW.

Keywords

Prevention · Safety and health · Risk assessment · Vision zero · Accident insurance

zeugen oder zum Überschlagen des Fahrzeugs.

- Wegen zu geringen Abstands kommt es zu Zusammenstößen von Fahrzeugen.
- Bei der Nutzung von Smartphones, Navigationsgeräten, Radios usw. kommt es zur visuellen oder motorischen Ablenkung und infolgedessen zum Kontrollverlust über das Fahrzeug.

Arbeitsunfälle durch Abstürze aller Art (17 %):

- Beim Betreten von nichtbegehbaren Dachflächen, wie z. B. Asbestzementplatten, Lichtkuppeln, Lichtbändern und Lichtplatten, brechen diese unter

dem Einwirken des Eigengewichts des Beschäftigten ein; die Beschäftigten stürzen durch das Dach.

- Beschäftigte stürzen von hochgelegenen Arbeitsplätzen ohne Einbrechen durch Bauwerksteile.
- Beim Verwenden von Leitern zum Erreichen von hochgelegenen Arbeitsplätzen oder zum Verrichten von Tätigkeiten an hochgelegenen Arbeitsplätzen rutschen Versicherte von der Sprosse oder Stufe oder kippen mit der Leiter um.

Arbeitsunfälle bei Bau, Montage und Instandhaltung in allen Arbeitsbereichen (12 %):

Abb. 3 ▲ Tödliche Arbeitsunfälle ohne Berücksichtigung der Wegeunfälle je eine Million Vollarbeitende von 1975 bis 2018 (blaue Punkte) mit Regressionskurve $f(t) = 95 \times \exp(-0,55 \times (t - 1975))$ (rote Kurve)

- Die Verschiedenartigkeit der Unfallhergänge, der Vielzahl unterschiedlicher Tätigkeiten der Verunfallten zum Unfallzeitpunkt sowie der am Arbeitsunfall beteiligten Betriebseinrichtungen gestattet keine Darstellung von wenigen, repräsentativen Unfallszenarien.

Unfälle durch Erfassen, Überrollen oder Quetschen durch Fahrzeuge und Baumaschinen (11 %):

- Beim Rückwärtsfahren von Fahrzeugen oder Baumaschinen werden Personen nicht wahrgenommen und erfasst. Hierbei werden sie entweder überrollt oder gegen Hindernisse, wie z. B. Rampen, gedrückt.
- Infolge weggrollender Fahrzeuge werden Personen erfasst. Hierbei werden diese entweder vom Fahrzeug überrollt oder gegen Hindernisse, wie z. B. Gebäude oder andere Fahrzeuge, gedrückt.
- Beim Arbeiten unter hydraulisch angehobenen Maschinenteilen an Fahrzeugen und Baumaschinen fallen diese herunter und darunter befindliche Personen werden tödlich verletzt.

Arbeitsunfälle im Zusammenhang mit dem Betrieb von Flurförderzeugen (8 %):

- Fahrer von Flurförderzeugen werden in folgenden Situationen beim Um- und Abstürzen aus diesen herausgeschleudert und zu Tode gequetscht:
 - Kurvenfahrten mit zu hoher Geschwindigkeit und/oder zu hohem Gesamtlastschwerpunkt
 - Befahren von Verkehrswegen mit Absturzkanten, z. B. Rampen
 - Anfahren von Hindernissen, z. B. baulichen Einrichtungen, Lagereinrichtungen.
- Fußgänger werden in folgenden Situationen beim Betrieb von Flurförderzeugen überrollt oder angefahren:
 - Rückwärtsfahrten ohne Sichtkontrolle des Verkehrsweges
 - Vorwärtsfahren mit Sicht Einschränkungen durch aufgenommene Ladungen
 - Unbeabsichtigt in Bewegung geratene Flurförderzeuge.
- Personen, die durch die Hubeinrichtung von Flurförderzeugen vertikal befördert werden, stürzen ab durch:
 - Verwendung ungeeigneter Betriebseinrichtungen als Arbeitsbühnen

- unsachgemäß verwendete Arbeitsbühnen für den Personentransport.
- Fahrer von Flurförderzeugen werden bei der Aufnahme oder dem Transport von Lasten durch herab- und/oder umfallende Teile erschlagen.

Arbeitsunfälle in Be- und Entladebereichen (7 %):

- Zum Be- und Entladen von Güterkraftwagen werden die Fahrzeugaufbauten geöffnet, um die Ladung mittels Spanngurten zu sichern oder die Ladungssicherung zu entfernen. Bei diesen Tätigkeiten wird die Ladefläche oder auch die Ladung ungesichert bestiegen. Hierbei kommt es zum Absturz von der Ladung bzw. der Ladefläche.
- Bei der Entladung von Güterkraftwagen auf dem Betriebsgelände werden vor der Entladung die Spanngurte gelöst. Insbesondere bei der Entladung auf unebenem Untergrund können Ladegüter mit hohem Schwerpunkt oder hochgestapelte Waren während des Lösens von Zurrmitteln umstürzen. Weiterhin stehen beim Be- und Entladen von Maschinenteilen mit Hilfe von Hebezeugen oftmals keine Angaben über Gewicht, Anschlagpunkte und Schwerpunkt zur Verfügung. Muss z. B. ein Maschinenteil mit unbekannter Schwerpunktlage während des Transports mit Hebezeugen gehandhabt werden, kommen häufig mangels definierter Anschlagpunkte Bohlen und Stangen zum Einsatz. Falls der Schwerpunkt der Maschine nicht mittig ist, geraten die Bohlen oder Stangen beim Heben in Schiefelage, die Hebebänder verrutschen und das Teil stürzt ab.

Sonstige Unfälle (3 %):

- Hierzu zählen die verbleibenden tödlichen Unfälle, die nicht einer der vorgenannten 6 Schwerpunkte zugeordnet werden können. Für diese wenigen Unfälle konnte außerdem keine weitere spezifische Gemeinsamkeit gefunden werden.

In **Abb. 4** sind die prozentualen Verteilungen der sechs herausgearbeiteten

Abb. 4 ▲ Schwerpunkte tödlicher Arbeitsunfälle ohne Berücksichtigung der Wegeunfälle (UA 1–4) im Handel und in der Warenlogistik im Zeitraum von 2012 bis Mitte 2019

Abb. 5 ▲ Altersverteilung der tödlich Verunfallten und der Erwerbstätigen in Deutschland

Schwerpunkte sowie sonstiger Unfälle nochmals grafisch dargestellt.

Altersverteilung der Verunfallten

Die Altersverteilung der tödlich Verunfallten im Handel und in der Warenlogistik ist in **Abb. 5** grafisch dargestellt (*linke Säulen*). Demnach nimmt der Anteil der tödlich Verunfallten bis zur Altersklasse 50–59 Jahre kontinuierlich zu und erreicht in dieser Altersklasse auch den Höchstwert: Etwa ein Drittel aller töd-

lich Verunfallten ist im Alter zwischen 50 und 59 Jahren.

Zum Vergleich ist in **Abb. 5** auch die Altersverteilung aller Erwerbstätigen in Deutschland im Jahr 2018 nach den Angaben des Statistischen Bundesamts wiedergegeben (*rechte Säulen*; [15]).

Es ist zu erkennen, dass der prozentuale Anteil der Erwerbstätigen bis zu einem Alter von 39 Jahren höher liegt als der Anteil der tödlich Verunfallten, ab 40 Jahren ist dieser Anteil hingegen niedriger.

Berechnet man die Verhältnisse in den jeweiligen Altersklassen d.h. den Anteil der tödlich Verunfallten in der jeweiligen Altersklasse im Vergleich zu den Erwerbstätigen in der jeweiligen Altersklasse, so ergeben sich die in **Tab. 1** zusammengefassten Werte.

Nach **Tab. 1** ist das Verhältnis in den jüngeren 3 Altersklassen mit Werten um 0,6 kleiner als 1 und in den älteren Altersklassen zunehmend größer als 1 mit Werten von 1,1 (40–49 Jahre), 1,3 (50–59 Jahre) und 1,5 (60 Jahre und älter).

Es ist anzumerken, dass die Zahlen des Statistischen Bundesamts nicht unmittelbar die Altersverteilung der Beschäftigten im Handel und in der Warenlogistik widerspiegeln, sondern die Altersverteilung aller Erwerbstätigen in Deutschland. Insofern ist der vorgenommene Vergleich diesbezüglich mit einer gewissen Unsicherheit behaftet.

Hinweise für eine abweichende Altersverteilung im Handel und in der Warenlogistik aufgrund branchenspezifischer Verhältnisse sind allerdings nicht bekannt. Vergleiche durchschnittlicher Werte für das Alter nach Branchen legen außerdem nahe, dass in der Gesamtheit des Handels und der Warenlogistik das durchschnittliche Alter nicht wesentlich von dem der Gesamtwirtschaft abweicht [12, 14].

Auf Basis des durchgeführten Vergleichs und der ergänzenden Erläuterungen kann daher – zumindest tendenziell – gefolgert werden, dass das Risiko, tödlich zu verunfallen, mit zunehmendem Alter ansteigt. Das heißt, Beschäftigte ab dem 40. Lebensjahr verunfallen eher tödlich als Beschäftigte bis zum 39. Lebensjahr.

Geschlechterverteilung der Verunfallten

Unter den 315 tödlich Verunfallten waren 292 Männer und 23 Frauen. Dies bedeutet, dass 93% der tödlich Verunfallten männlich sind.

Eine Aussage über die Geschlechterverteilung der Versicherten bei der BGHW ist anhand unseres Datenbestands systembedingt nicht möglich, da uns als gesetzlichem Unfallversicherungsträger keine personenbezogenen Informationen unserer Versicherten vor-

Tab. 1 Verhältnis der im Zuständigkeitsbereich der BGHW tödlich Verunfallten zu den Erwerbstätigen in Deutschland

Alter	% Tödlich Verunfallte: % Erwerbstätige
Bis 19 Jahre	0,6
20–29 Jahre	0,6
30–39 Jahre	0,6
40–49 Jahre	1,1
50–59 Jahre	1,3
60 Jahre und älter	1,5

liegen, sondern nur Informationen über die Verunfallten.

Nach Angaben der Bundesagentur für Arbeit waren in den Branchen Handel, Instandhaltung und Reparatur von Kfz im Jahr 2018 etwa 4,4 Mio. Personen beschäftigt, davon etwa 1,1 Mio. Frauen und 1,9 Mio. Männer in Vollzeit sowie 1,2 Mio. Frauen und 0,2 Mio. Männer in Teilzeit [4]. Für die ebenfalls in den Versicherungsbereich der BGHW fallenden Branchen Verkehr und Lagerei waren im Jahr 2018 etwa 1,8 Mio. Menschen beschäftigt, davon etwa 0,2 Mio. Frauen und 1,2 Mio. Männer in Vollzeit sowie 0,2 Mio. Frauen und 0,2 Mio. Männer in Teilzeit. Unter der Annahme, dass Teilzeitbeschäftigte im Mittel zu 50 % tätig sind, kann eine anteilige äquivalente Vollzeittätigkeit von etwa 40:60 für Frauen zu Männern abgeschätzt werden.

Diese Abschätzung entspricht auch annähernd der Verteilung aller der BGHW gemeldeten Arbeitsunfälle. Bei allen Unfallmeldungen beträgt der Anteil der weiblichen Verletzten 38 %, der Anteil der männlichen Verletzten 62 %.

Es kann daher gefolgert werden, dass Männer bei den tödlichen Unfällen aufgrund ihres Anteils an den Beschäftigten durchaus überrepräsentiert sind.

Kategorisiert man die Arbeitsunfälle anhand ihres Hergangs, ergeben sich für Männer und Frauen unterschiedliche Verteilungen. Ungeachtet der geringen Fallzahl tödlich verunfallter Frauen sind sie vor allem im Straßenverkehr, bei Raubüberfällen und Ladendiebstahl sowie bei SRS, also Stolper-, Rutsch- und Sturzunfällen, vertreten und in diesen Kategorien im Vergleich zu den Männern relativ überrepräsentiert. Tödliche

Tab. 2 Verhältnis der Anteile tödlich Verunfallter zu den jeweiligen Anteilen der Beschäftigten in Branchen mit mindestens 10 tödlichen Arbeitsunfällen im Untersuchungszeitraum

Größe der Betriebsstätte (Anzahl der Beschäftigten)	Bis 9	10 bis 49	50 bis 249	250 und mehr
BGHW gesamt	2,3	1,8	1,1	0,1
Handel mit Getreide, Saatgut, Futter- und Düngemitteln	0,9	1,4	0,3	1,5
Handel mit Alt-, Abfall- und Sekundärrohstoffen	1,6	1,1	0,8	0,3
Lebensmittelsortimentshandel und Lebensmittel-discounter	12,7	0	0,8	1,1
Speditions- und Lagereiunternehmen	4,9	1,3	1,6	0,5
Baustoffhandel	1,6	1,6	0,8	0,4
Handel mit Mineralölen und Pflanzenschutzmitteln	2,3	0,9	1,1	0,6
Handel mit Zeitungen mit Auslieferung durch Zusteller	6,1	1,8	1,2	0,5
Lebensmittelhandel	0,9	1,2	0,5	1,1
Handel mit Maschinen, Fahrzeugen und deren Vermietung	2,5	1,2	0,6	0,2

Unfälle von Frauen aufgrund von Abstürzen, die bei Männern immerhin etwa 15 % aller tödlichen Arbeitsunfälle ausmachen, kamen im Untersuchungszeitraum hingegen nicht vor.

Bei Raubüberfällen und Abstürzen ist eine stark ungleiche Verteilung zwischen Frauen und Männern aufgrund der zum Unfallzeitpunkt ausgeübten Tätigkeit wahrscheinlich. So sind Frauen im Handel häufiger im Kassensbereich tätig als Männer, wohingegen Männer eher zu Reinigungs- und Wartungsarbeiten auf Dächern von Lagerhallen eingesetzt werden. In den Bereichen SRS und bei der Verkehrsteilnahme sind einfache Ursachen für die unterschiedlichen Anteile hingegen nicht ersichtlich.

Betriebsgrößen

Der Handel und die Warenlogistik sind geprägt von überwiegend kleineren Unternehmen mit bis zu 9 Vollarbeitenden, sogenannte Kleinstunternehmen. Diese Gruppe macht etwa 85 % aller Unternehmen unserer Berufsgenossenschaft aus. In dieser Gruppe der Kleinstunternehmen sind allerdings nur etwa 15 % der Versicherten tätig. Die Größenverteilung der Unternehmen und der Versicherten – als Vollarbeitende – ist in [Abb. 6](#) dargestellt.

Nach [Abb. 6](#) haben 97 % der Unternehmen, die bei der BGHW versichert

sind, eine Unternehmensgröße mit bis zu 49 Vollarbeitenden. In diesen 97 % der Unternehmen arbeiten aber nur 35 % der bei der BGHW Versicherten. Das heißt, auch wenn 97 % der Unternehmen eher kleinere Unternehmen sind mit einer Vollarbeitenden-Zahl bis 49, so arbeiten dennoch 65 % der Versicherten in den restlichen 3 % der Unternehmen mit 50 Vollarbeitenden und mehr.

Vergleicht man jetzt den Anteil der tödlich Verunfallten entsprechend der vier genannten Unternehmensgrößen mit den darin beschäftigten Versicherten, so ergibt sich das in [Abb. 7](#) dargestellte Bild. Die beiden Kuchendiagramme zeigen den jeweiligen Anteil der tödlich Verunfallten bzw. der Versicherten (Vollarbeitende) in Abhängigkeit von der jeweiligen Unternehmensgröße bis 9, 10 bis 49, 50 bis 249 und 250 Vollarbeitende und mehr.

Während 15 % der Versicherten in Unternehmen mit bis zu 9 Vollarbeitenden arbeiten, ereignen sich in diesen Unternehmen 35 % der tödlichen Arbeitsunfälle. Auf der anderen Seite arbeiten in den größeren Unternehmen mit 250 und mehr Vollarbeitenden zwar immerhin 43 % der Versicherten, es ereignen sich aber nur 6 % der tödlichen Arbeitsunfälle in diesen Unternehmen.

Wird für jede Größengruppe das Verhältnis der Anteile von tödlich Verunfallten zum Anteil an Versicherten gebildet,

Abb. 6 ▲ Verteilung der Unternehmen und der Versicherten (Vollarbeitende) in Abhängig der Unternehmensgrößen (bis 9, bis 49, bis 249 Vollarbeitende und alle)

errechnen sich für die BGHW insgesamt folgende Verhältnisse: 2,3 für Betriebsgrößen bis 9 Beschäftigte, 1,8 für Betriebsgrößen von 10 bis 49 Beschäftigte, 1,1 für Betriebsgrößen von 50 bis 249 Beschäftigte und 0,1 für Betriebsgrößen mit 250 Beschäftigten und mehr. Demnach verunfallen Beschäftigte in kleineren Unternehmen eher als in größeren – bezogen auf die tödlichen Arbeitsunfälle.

Bei genauerer Betrachtung zeigt sich allerdings ein differenzierteres Bild. In **Tab. 2** sind die o.g. Berechnungen für die BGHW gesamt sowie für einzelne Branchen dargestellt. Es sind nur die neun von insgesamt 55 Branchen gelistet, für die eine Anzahl von mindestens 10 tödlichen Arbeitsunfällen im Untersuchungszeitraum vorhanden ist. Insgesamt entfielen auf die in **Tab. 2** gelisteten Branchen etwa zwei Drittel aller tödlichen Unfälle im Untersuchungszeitraum.

Nach **Tab. 2** sind die Werte der Verhältnisse in allen 4 Größenklassen sowohl >1 als auch <1. Es gibt Branchen, bei denen in kleineren Betrieben das Verhältnis >1 ist, aber auch Branchen, in denen in kleineren Betrieben das Verhältnis <1 ist. Gleiches gilt auch für die großen Betriebe. Eine einheitliche Tendenz ist daher nicht ableitbar. Ergänzend

ist anzumerken, dass aufgrund der geringen Häufigkeiten in einzelnen Größenklassen die errechneten Verhältnisse auch mit entsprechenden Unsicherheiten versehen sind.

Nach Auswertung unserer Betriebsgrößenangaben zeichnen sich die Branchen, deren Beschäftigte ein höheres Risiko haben, tödlich zu verunfallen, durch eine geringere Mitarbeiteranzahl in den jeweiligen Unternehmen aus.

Insgesamt kann somit gefolgert werden, dass das Risiko, im Handel und der Warenlogistik tödlich zu verunfallen, nicht durch die Größe der Betriebsstätte per se, sondern vielmehr durch die jeweilige Branche bedingt wird.

Verkehrsunfälle

Die tödlichen Arbeitsunfälle im Straßenverkehr machen mit 42 % der tödlichen Arbeitsunfälle den mit Abstand größten Anteil aus. Daneben sind auch bei den beiden Gruppen „Unfälle durch Erfassen, Überrollen oder Quetschen durch Fahrzeuge und Baumaschinen“ und „Unfälle im Zusammenhang mit dem Betrieb von Flurförderzeugen“ typische Verkehrsunfälle enthalten. Dabei handelt es sich nicht um Straßenverkehrsunfälle im öffentlichen Bereich,

sondern um innerbetriebliche Verkehrsunfälle. Dennoch sind die beteiligten Fahrzeuge und die Ursachen zumindest teilweise ähnlich.

Der Anteil der tödlichen Straßenverkehrsunfälle ist in den unterschiedlichen Branchen allerdings nicht einheitlich. In **Abb. 8** sind für die Branchen, bei denen sich im Untersuchungszeitraum mindestens 10 tödliche Arbeitsunfälle ereignet haben, die Gesamtzahl der tödlichen Arbeitsunfälle sowie die jeweiligen Anteile für Unfälle „im Straßenverkehr“ und „nicht im Straßenverkehr“ dargestellt.

Grundsätzlich kann das absolute Risiko eines tödlichen Straßenverkehrsunfalls bei durchschnittlichen Verkehrsteilnehmern als von der Branche unabhängig angenommen werden. Branchentypische Ausnahmen von dieser Regel sind lange oder häufige Fahrten, wie beispielsweise bei Kraftfahrern, oder Fahrzeuge mit erhöhten Risiken, wie beispielsweise im Motorradhandel. Das relative Verkehrsunfallrisiko einer Branche hängt davon ab, wie viele Beschäftigte im Rahmen ihrer betrieblichen Tätigkeit am Straßenverkehr teilnehmen und wie groß im Verhältnis dazu das innerbetriebliche Risiko eines tödlichen Arbeitsunfalls ist.

Bei einem geringen innerbetrieblichen Risiko für tödliche Unfälle spielt das Straßenverkehrsunfallrisiko eine größere Rolle. So liegt im KFZ-Handel und im Lebensmittelhandel der Anteil der tödlich Verunfallten im Straßenverkehr bei etwas über 50 %.

Bei einem hohen innerbetrieblichen Risiko überwiegt entsprechend dieser Anteil und das Risiko eines tödlichen Straßenverkehrsunfalls sinkt anteilig. Beispiele für diese Konstellation sind der Handel mit Getreide, Saatgut und Futter mit einem Anteil von etwa 15 % und der Handel mit Alt-, Abfall- und Sekundärrohstoffen mit einem Anteil von etwa 20 % tödlicher Straßenverkehrsunfälle.

Auch wenn die tödlichen Unfälle auf dem Weg zur Arbeit und von der Arbeit zurück nach Hause, die sog. Wegeunfälle (UA 5 und 6), nicht in die hier vorgestellte Auswertung eingeflossen sind, ist es zumindest an dieser Stelle erwähnenswert, dass sich diese Unfälle nahezu ausschließlich im öffentlichen Straßen-

Abb. 7 ◀ Anteil der tödlich Verunfallten und der bei der BGHW Versicherten (Vollarbeitende) in Abhängigkeit der Unternehmensgrößen (bis 9, 10 bis 49, 50 bis 249 und 250 Vollarbeitende und mehr)

Abb. 8 ◀ Anzahl der tödlichen Arbeitsunfälle ohne Wegeunfälle für Branchen mit mindestens 10 tödlichen Arbeitsunfällen im Untersuchungszeitraum

verkehr ereignen. Der Anteil dieser tödlichen Wegeunfälle an der Gesamtzahl der tödlichen Arbeitsunfälle beträgt im Mittel der letzten 10 Jahre in etwa 50 %.

In Gesamtschau aller tödlichen Arbeitsunfälle bei der BGHW – also inklusive der vorgenannten Wegeunfälle – errechnet sich somit ein Anteil von etwa 70 % der tödlichen Arbeitsunfälle, die auf Straßenverkehrsunfälle zurückgehen. Nimmt man die innerbetrieblichen Unfälle beim Betrieb von Lastkraftwagen, Gabelstaplern, Radladern etc. hinzu, so stehen 80 % der tödlich Verunfallten im Zusammenhang mit dem Betreiben eines Fahrzeugs (Abb. 9).

Ausgehend von der in Abb. 9 dargestellten Gesamtverteilung der tödlichen Arbeitsunfälle bei der BGHW inklusi-

ve der Wegeunfälle, ist unmittelbar ersichtlich, dass Verkehrsunfälle jedweder Art im Fokus der umzusetzenden präventiven Maßnahmen zur Vermeidung tödlicher Arbeitsunfälle stehen müssen.

Diskussion

Von den 315 analysierten tödlichen Arbeitsunfällen ohne Berücksichtigung der Wegeunfälle können 97 % 6 Tätigkeitsschwerpunkten zugeordnet werden. Diese Tätigkeitsschwerpunkte beinhalten außerdem sehr spezifische Unfallszenarien. Hieraus können unmittelbar die wesentlichen Gefahrenquellen tödlicher Unfälle für die jeweiligen betrieblichen Gegebenheiten abgeleitet werden.

In der überwiegenden Zahl der untersuchten Unfälle spielte das jeweilige menschliche Verhalten zum Unfallzeitpunkt die ausschlaggebende Rolle für das Eintreten des Unfalls, wie beispielsweise das Abgelenktsein beim Fahren von Fahrzeugen, das Betreten nichttragfähiger Dachflächen oder das Rückwärtsfahren ohne Einweiser.

Bei den Verunfallten handelte es sich überwiegend um männliche Arbeitnehmer, die bereits mehrjährig in den Unternehmen beschäftigt waren, und nicht um Leiharbeiter, Berufsanfänger oder Externe. Die Tatsache, dass das Risiko, tödlich zu verunfallen bei älteren Beschäftigten, die bereits mehrjährig in den Unternehmen tätig waren, höher liegt als bei jüngeren, legt die Vermutung nahe,

Abb. 9 ▲ Verteilung der tödlichen Arbeitsunfälle (Unfallarten 1–6, also inklusive der Wegeunfälle) bei der BGHW

dass das Verhalten zum Unfallzeitpunkt weniger auf Unerfahrenheit basiert als vielmehr auf der vermeintlichen Sicherheit der vorhandenen Routine: „Das machen wir schon immer so, es ist noch nie etwas passiert.“ Dies mag auf eigenen Erfahrungswerten beruhen, da bis zum Unfallzeitpunkt im entsprechenden Unternehmen auch tatsächlich noch nichts passiert ist, basiert letztendlich aber auf einer fehlerhaften Risikoeinschätzung aller Beteiligten. Ein anderer Aspekt ist sicherlich auch die Tatsache, dass mit zunehmender Betriebszugehörigkeit wiederkehrende Gefahrensituationen nicht mehr als solche erkannt werden.

Sind die Verunfallten also selbst schuld? Muss also ausschließlich auf geänderte Verhaltensweisen bei den Beschäftigten hingewirkt werden? Nein – sicherlich nicht. Vielmehr können die gezeigten Verhaltensweisen durchaus auch Folge technischer oder organisatorischer Mängel sein: Mögliche technische Hilfsmittel werden nicht oder es werden die falschen Arbeitsmittel zur Verfügung gestellt, die Gefahren werden als solche nicht gesehen und thematisiert, die Verhaltensmuster werden generell so akzeptiert, Unterweisungen finden nicht oder nicht angemessen statt. Diese Liste könnte noch durch viele weitere Beispiele ergänzt werden. Sie zeigt jedoch, dass die Unfallursache eben nicht nur auf den unmittelbaren Unfallzeitpunkt bezogen werden darf. Für die eigentliche Unfallursache können bereits frühere Entscheidungen maßgeblich sein, wie beispielsweise der Kauf eines Fahrzeugs

oder einer Maschine. Wenn hier technische Maßnahmen zum Schutz der Beschäftigten nicht berücksichtigt bzw. eingekauft werden, kann dies zu einem späteren Zeitpunkt Folgen – tödliche Folgen – für die Beschäftigten haben.

Die Tatsache, dass Männer häufiger tödlich verunfallen als Frauen, kann anhand der Datenanalyse nicht weiter spezifiziert werden. Es kann aber zumindest aufgrund der vorliegenden Erfahrungen abgeschätzt werden, dass Männer eher Tätigkeiten ausüben und in Branchen arbeiten, die mit höheren Risiken für tödliche Unfälle verbunden sind, als Frauen.

Die Einschätzung der betrieblichen Risiken ist nach Arbeitsschutzgesetz im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung durch den Unternehmer oder die Unternehmerin vorzunehmen [10]. Die jeweiligen Gefährdungsbeurteilungen lagen nach unseren Ermittlungen allerdings zum Teil überhaupt nicht vor und wenn, dann war die Unfallsituation nicht als mögliches Risiko erkannt. Somit fehlten darauf aufbauend auch die abgeleiteten Unterweisungen der Beschäftigten und das entsprechende Gefahrenbewusstsein. Insgesamt konnte im Rahmen der Unfalluntersuchungen festgestellt werden, dass in mehr als 60 % der untersuchten tödlichen Arbeitsunfälle organisatorische Mängel, wie fehlende Gefährdungsbeurteilungen, fehlende Betriebsanweisungen oder fehlende Unterweisungen vorlagen.

Gerade für die Straßenverkehrsunfälle fehlt bislang in den Unternehmen oftmals auch noch das Verständnis der mög-

lichen betrieblichen Einflussnahme, auch wenn diese etwa 40 % der tödlichen Arbeitsunfälle ohne Wegeunfälle und etwa 70 % der Arbeitsunfälle mit Wegeunfällen ausmachen. Das Verhalten im Straßenverkehr wird eher dem privaten Bereich zugeordnet. Die Unfälle ereignen sich nicht auf dem Betriebsgelände, weshalb auch die betriebliche Einflussmöglichkeit in Frage gestellt wird. Hier gilt es, das Verständnis weiter zu entwickeln, dass auch das Unfallrisiko im Straßenverkehr durchaus durch betriebliche Maßnahmen beeinflussbar ist und im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung berücksichtigt wird. Dies beginnt beispielsweise bei der Ausstattung der Unternehmensflotte mit Assistenzsystemen, geht über die Routenplanungen für die Fahrerinnen und Fahrer bis zur Anforderung, auch beim Fahren jederzeit telefonisch erreichbar und auskunftsfähig zu sein.

Die Person, die einen Arbeitsunfall erleidet, ist nur das letzte Glied in der STOP-Kette. Die Abkürzung STOP steht für *Substitution, technische Maßnahmen, organisatorische Maßnahmen* und *personenbezogene Maßnahmen*. Dieses STOP-Prinzip stellt eine Hierarchie der zu ergreifenden Maßnahmen in der Prävention dar. Gleichzeitig lassen sich alle denkbaren Maßnahmen der Prävention dieser Hierarchie zuordnen. Unfallrisiken, die durch das STOP-Prinzip im Vorhinein nicht minimiert oder beseitigt wurden, muss die Person durch ihr situatives Handeln minimieren. Prävention bedeutet, die Personen so zu schützen, dass ihr falsches Handeln in einer risikoreichen Situation möglichst keine schädlichen Folgen hat.

Um die erforderlichen substitutionellen, technischen oder organisatorischen Maßnahmen zu ergreifen, müssen im Unternehmen die Gefahren allerdings erkannt werden und den betrieblichen Entscheidern bekannt sein. Die vorgestellten Ergebnisse bilden die Grundlage, um zukünftig die Risiken für tödliche Unfälle im Handel und in der Warenlogistik besser erkennen und diese minimieren zu können.

Es ist natürlich zu berücksichtigen, dass die vorgestellten Ergebnisse ausschließlich auf dem Kollektiv der tödli-

Abb. 10 ▲ Informationswege des Präventionswissens der BGHW in die Mitgliedsunternehmen

chen Arbeitsunfälle im Zuständigkeitsbereich der BGHW aus den Jahren 2012 bis Mitte 2019 basieren. Die Datenbasis ist mit 315 Fällen entsprechend klein, sodass die statistische Aussagekraft für Teilkollektive durchaus begrenzt ist. Die Unfalluntersuchungen stützen sich zwar auf standardisierte Fragebögen der BGHW, allerdings finden diese standardisierten Befragungen in einer betrieblichen Ausnahmesituation statt; es hat sich gerade ein tödlicher Unfall ereignet. Welche Konsequenzen dies für die Datenqualität und die Reproduzierbarkeit hat, kann nicht umfänglich abgeschätzt werden.

Ausblick für Präventionsaktivitäten

Das hier vorgestellte Wissen um die tödlichen Unfälle im Handel und in der Warenlogistik muss die Betriebe in geeigneter Form erreichen. Es muss die Verantwortlichen dazu veranlassen, entsprechende Maßnahmen zu ergreifen. In den allermeisten Fällen der untersuchten tödlichen Arbeitsunfälle waren die entsprechenden Gefahren im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung nicht erfasst, weil sie als solche im Vorfeld nicht erkannt worden sind.

Aufgabe der BGHW ist es daher insbesondere, über die Gefahren zu informieren, Unternehmen und Beschäftigte darauf hinzuweisen, zu sensibilisieren, geeignete zielgerichtete Maßnahmen zu empfehlen und deren Umsetzung zu verfolgen. Das betriebliche Wissen um Gefährdungen und Gefahren muss durch das institutionelle Wissen der BGHW erweitert werden. Die Aussage „Das machen wir schon immer so, es ist noch nie etwas passiert“ als betrieblicher Maßstab ist nur ein sehr kleiner Ausschnitt der tatsächlichen Gefährdungslage.

Die etwa 400.000 Mitgliedsunternehmen der BGHW bilden jedoch keine einheitliche Gruppe, die auf einheitlichen Wegen erreichbar wäre. Mit der Überwachung und Beratung erreicht die BGHW jährlich etwa 10 % der Unternehmen direkt. Etwa 2,5 % der Mitgliedsunternehmen haben eine interne Sicherheitsfachkraft, die aktiv Präventionswissen im Unternehmen verbreitet. Da dies jedoch vorrangig größere Betriebe sind, werden auf diese Weise etwa 50 % der Versicherten erreicht.

Allgemein stehen gemäß **Abb. 10** verschiedene Informationswege zur Verfügung, auf denen das Wissen um tödliche Unfallgefahren in alle Zielgruppen gelangen kann.

Schwerpunkte der Tätigkeiten der Aufsichtspersonen der BGHW sind die Überwachung und die anlassbezogene Beratung vor Ort. Derartige Überwachungen und anlassbezogenen Beratungen vor Ort werden in den Betriebsstätten der Mitgliedsunternehmen derzeit etwa 55.000-mal pro Jahr durch die BGHW durchgeführt.

Bereits bei der Auswahl der zu überwachenden und beratenden Unternehmen werden die Erkenntnisse über die tödlichen Arbeitsunfälle flächendeckend berücksichtigt. Hierzu wurde eine Präventionskennzahl entwickelt. Mit dieser Präventionskennzahl wird jeder Branche, jedem Unternehmen und jeder Betriebsstätte ein Wert zugeordnet. Dieser Wert basiert auf der Häufigkeit der Arbeitsunfälle, der Rentenfälle sowie der tödlichen Arbeitsunfälle und einer entsprechenden Gewichtung. Betriebsstätten, Unternehmen und Branchen mit hohen Präventionskennzahlen, d.h. auch hohen Risiken für tödliche und schwere Arbeitsunfälle mit Rentenleistungen werden häufiger überwacht und anlassbezogen beraten als Betriebsstätten, Unternehmen und Branchen mit kleinen Präventionskennzahlen. Dadurch wird in den Betriebsstätten mit höheren Risiken für tödliche Arbeitsunfälle eine höhere Präsenz als in risikoärmeren Betriebsstätten gezeigt.

Bei diesen Überwachungen und Beratungen werden die Erkenntnisse über die tödlichen Arbeitsunfälle, deren Zustandekommen und deren Vermeidung zielgerichtet in die Betriebsstätten getragen. Hierfür wurden Medien entwickelt, die die vorgenannten Themenschwerpunkte beinhalten und diese zielgruppenspezifisch aufbereiten. Im Kompendium Arbeitsschutz der BGHW wurde außerdem eine Rubrik unter dem Thema „Tödliche Unfälle verhindern“ eingeführt [2]. Im Rahmen der persönlichen Ansprachen vor Ort werden die Unternehmen und Versicherten explizit auf die vorhandenen Gefahren hingewiesen, und es werden ihnen Hilfestellungen für deren Vermeidung gegeben.

Werden vor Ort Defizite erkannt, werden diese nachverfolgt. Die Maßnahmen beginnen mit den bereits genannten persönlichen Beratungen vor Ort, werden ggf. über entsprechende Schreiben zur

Umsetzung erforderlicher Maßnahmen weitergeführt und enden erforderlichenfalls in Anordnungen gemäß § 19 des 7. Sozialgesetzbuchs [13].

Präsenzseminare der BGHW nutzen etwa 1 % der Unternehmen, insbesondere größere Unternehmen. Mit den Seminaren werden insbesondere Multiplikatoren in den Unternehmen angesprochen. Die Ergebnisse dieses Projektes fließen unmittelbar in die Qualifizierungsangebote ein, d. h. in etwa 900 Veranstaltungen pro Jahr mit insgesamt etwa 17.000 Teilnehmenden. Die Erkenntnisse werden für die verschiedenen Zielgruppen spezifisch aufbereitet. Teilnehmende dieser Qualifizierungsangebote werden somit – ungeachtet des Schwerpunkts des jeweiligen Angebots – zumindest partiell immer auch mit den wesentlichen Gefährdungen für Leib und Leben in den Unternehmen des Handels und der Warenlogistik konfrontiert.

Weiterhin können die Unfallversicherungsträger nach § 162 SGB VII auch Prämien gewähren für in Unternehmen getroffene Maßnahmen zur Verhütung von Arbeitsunfällen und Berufskrankheiten und für die Verhütung von arbeitsbedingten Gesundheitsgefahren [13]. Hiermit besteht die Möglichkeit, dass Unfallversicherungsträger monetäre Anreize schaffen für aus ihrer Sicht geeignete Maßnahmen. Diese Prämienengewährung ist insbesondere dann sinnvoll, wenn die in den Unternehmen zu treffenden Maßnahmen über das gesetzlich geforderte Maß hinausgehen sollen. So sind beispielsweise Gurte auf Flurförderzeugen grundsätzlich geeignet und gesetzlich ausreichend, die Fahrerinnen und Fahrer beim Umkippen des Fahrzeuges zu schützen. Türen oder Bügelsysteme sind allerdings sicherer, da diese immer aktiv sind und nicht erst angelegt werden müssen.

Ein derartiges Anreizsystem existiert derzeit bei der Berufsgenossenschaft Handel und Warenlogistik für ausgewählte Teilbereiche, wie beispielsweise der Teilfinanzierung der vorgenannten Fahrerrückhalteeinrichtungen bei Flurförderzeugen. Aufgrund der Ergebnisse des hier vorgestellten Projektes ist eine Ausweitung in Diskussion. Derzeit werden verschiedene Möglichkeiten

ausgearbeitet und deren Umsetzung diskutiert.

Weiterhin stellt die BGHW ihren Mitgliedsunternehmen unterschiedliche branchenspezifische Hilfen für die Durchführung der betrieblichen Gefährdungsbeurteilung zur Verfügung – sowohl in Papierform als auch als Online-Anwendung. In diese Hilfen werden die Erkenntnisse um die Entstehung tödlicher Arbeitsunfälle ebenso eingebunden wie mögliche Maßnahmen zu deren Vermeidung. Auch damit soll letztlich das Ziel verfolgt werden, dass die wesentlichen betrieblichen Gefahren für tödliche Arbeitsunfälle bei der Durchführung der Gefährdungsbeurteilung erkannt und entsprechende Maßnahmen ergriffen werden.

Schließlich greifen auch die Social-Media-Aktivitäten der BGHW die Ergebnissen der hier vorgestellten Auswertungen auf. Die Inhalte werden für die entsprechenden Zielgruppen spezifisch aufbereitet und über die verschiedenen Netzwerke verbreitet [3].

Fazit für die Praxis

- Tödliche Arbeitsunfälle im Handel und in der Warenlogistik ereignen sich sehr selten, sodass betriebliches Erfahrungswissen hierzu überwiegend fehlt.
- Das Wissen über das tödliche Unfallgeschehen ist für die Berücksichtigung derartiger Risiken im Rahmen der betrieblichen Gefährdungsbeurteilung erforderlich. Die hier vorgestellten Ergebnisse helfen, diese Gefährdungen zu berücksichtigen.
- Das institutionelle Wissen der BGHW über die tödlichen Unfälle wird sukzessive aufbereitet und zielgruppenspezifisch in die Unternehmen getragen.

Korrespondenzadresse

Dr. Klaus Schäfer
Berufsgenossenschaft Handel
und Warenlogistik, M 5, 7
68161 Mannheim,
Deutschland
k.schaefer@bghw.de

Einhaltung ethischer Richtlinien

Interessenkonflikt. K. Schäfer, J. Mahlberg und H.-C. Klockmann geben an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

Für diesen Beitrag wurden von den Autoren keine Studien an Menschen oder Tieren durchgeführt. Für die aufgeführten Studien gelten die jeweils dort angegebenen ethischen Richtlinien.

Open Access. Dieser Artikel wird unter der Creative Commons Namensnennung 4.0 International Lizenz veröffentlicht, welche die Nutzung, Vervielfältigung, Bearbeitung, Verbreitung und Wiedergabe in jeglichem Medium und Format erlaubt, sofern Sie den/die ursprünglichen Autor(en) und die Quelle ordnungsgemäß nennen, einen Link zur Creative Commons Lizenz beifügen und angeben, ob Änderungen vorgenommen wurden.

Die in diesem Artikel enthaltenen Bilder und sonstiges Drittmaterial unterliegen ebenfalls der genannten Creative Commons Lizenz, sofern sich aus der Abbildungslegende nichts anderes ergibt. Sofern das betreffende Material nicht unter der genannten Creative Commons Lizenz steht und die betreffende Handlung nicht nach gesetzlichen Vorschriften erlaubt ist, ist für die oben aufgeführten Weiterverwendungen des Materials die Einwilligung des jeweiligen Rechteinhabers einzuholen.

Weitere Details zur Lizenz entnehmen Sie bitte der Lizenzinformation auf <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de>.

Literatur

1. Behrendt H (2010) Regionale Analyse der Mortalität in den alten und neuen Bundesländern: eine vergleichende Untersuchung über die räumliche Variabilität der Sterblichkeit in der Bundesrepublik Deutschland und ihre potenziellen Einflussfaktoren mit einem zeitlichen Analyseschwerpunkt zwischen 1998 und 2004. BoD – Books on Demand. ISBN 978-3-89936-979-3.
2. Berufsgenossenschaft Handel und Warenlogistik – BGHW (2020) Kompendium Arbeitsschutz. <https://kompendium.bghw.de>. Zugegriffen: 28.11.2020
3. Berufsgenossenschaft Handel und Warenlogistik – BGHW (2020) Social Media Angebote in Facebook, Instagram, Twitter und im Internet auf. <https://www.gibmirnull.de/>. Zugegriffen: 28.11.2020
4. Bundesagentur für Arbeit (2019) Statistik/Arbeitsmarktberichterstattung, Berichte: Blickpunkt Arbeitsmarkt – Die Arbeitsmarktsituation von Frauen und Männern 2018, Nürnberg, Juli 2019. <https://statistik.arbeitsagentur.de/Navigation/Statistik/Statistik-nach-Themen/Frauen-und-Maenner/Frauen-und-Maenner-Nav.html>. Zugegriffen: 28.11.2020
5. Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung – DGUV (2014) Ausbildung zur Fachkraft für Arbeitssicherheit – Fernlehrgang bei der DGUV. https://www.beuth-hochschule.de/fileadmin/oe/fsi/Dateien_AS/Lektion-01-V504.pdf. Zugegriffen: 28.11.2020
6. Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung – DGUV (2019) DGUV-Statistiken für die Praxis 2018. <https://publikationen.dguv.de/zahlen-fakten/ueberblick/3673/dguv-statistiken-fuer-die-praxis-2018?c=27>. Zugegriffen: 28.11.2020

7. Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung
– DGUV (2019) Präventionsleistungen der Unfallversicherungsträger der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung. <https://publikationen.dguv.de/praevention/allgemeine-informationen/3170/praeventionsleistungen-der-unfallversicherungstraeger-der-deutschen-gesetzlichen-unfallversicherung>. Zugriffen: 28.11.2020
8. Eurostat (2012) Europäische Statistik über Arbeitsunfälle (ESAW), S 1977–383. ISBN 978-92-79-23131-5
9. Geschäftsstelle der Nationalen Arbeitsschutzkonferenz (2017) Leitlinie Gefährdungsbeurteilung und Dokumentation. <https://www.gda-portal.de/DE/Downloads/pdf/Leitlinie-Gefaehrdungsbeurteilung.html>. Zugriffen: 28.11.2020
10. Gesetz über die Durchführung von Maßnahmen des Arbeitsschutzes zur Verbesserung der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes der Beschäftigten bei der Arbeit, Arbeitsschutzgesetz (1996), BGBl. I S. 1246. <https://www.gesetze-im-internet.de/arbschg/>
11. Internationale Vereinigung für soziale Sicherheit – IVSS (2020) Vision Zero. <http://visionzero.global/de>. Zugriffen: 28.11.2020
12. Marschall J, Barthelmes I (2016) Branchenreport Handel. Sicherheit und Gesundheit im Groß- und Einzelhandel. Eine Frage der Unternehmenskultur? Medhochzwei, Heidelberg. ISBN 978-3-86216-292-5 (<https://www.bghw.de/arbeitsschuetzer/kompodium-filme-linksammlung/praeventionsmedien-der-bghw/branchenreport-handel>)
13. Siebtes Buch Sozialgesetzbuch – Gesetzliche Unfallversicherung (1996) Artikel 1 des Gesetzes vom 7. August 1996, BGBl. I S. 1254. https://www.gesetze-im-internet.de/sbg_7/
14. Statistisches Bundesamt (2018) Destatis: Pressemitteilung Nr. 448 vom 19. November 2018. https://www.destatis.de/DE/Presse/Pressemitteilungen/2018/11/PD18_448_122.html. Zugriffen: 28.11.2020
15. Statistisches Bundesamt (2020) Destatis: Altersverteilung aller Erwerbstätigen in Deutschland im Jahr 2018. <https://www-genesis.destatis.de/genesis/online?sequenz=tabelleErgebnis&selectionname=12211-0002#abreadcrumb>. Zugriffen: 28.11.2020