

DGUV Forum



PRÄVENTION IN DER WALDARBEIT

Novelle der ArbMedVV in Kraft
Vorsorge ist nicht Eignung

Qualitätssicherung in der beruflichen Rehabilitation
Der „Berliner Fragebogen“



DGUV
Deutsche Gesetzliche
Unfallversicherung
Spitzenverband

LIEBE LESERINNEN, LIEBE LESER,

möglicherweise werden Sie nach der Lektüre dieses Hefts den Wald mit anderen Augen sehen als bisher. Wenn Menschen aus der Stadt ins Grüne fahren, dann neigen sie dazu, allein die idyllischen Seiten der Natur zu sehen. Muss es nicht wunderbar sein, an solch einem Ort zu arbeiten? Immer an der frischen Luft, ohne Verkehrslärm und Straßengewühl, stattdessen umgeben von viel Grün, Vögeln, Eichhörnchen, Rehen und Co.

Aber der Wald ist nicht nur ein deutscher Mythos und einer unserer liebsten Naherholungsgebiete, er ist auch ein Wirtschaftsfaktor. Holzernte ist eine hochmechanisierte Tätigkeit und Forstarbeit gehört zu den gefährlichsten Arbeitsgebieten überhaupt. Zwar sind auch hier im vergangenen Jahrzehnt die meldepflichtigen Arbeitsunfälle zum Glück zurück gegangen, aber die potenziellen Gefahrenquellen bleiben: Arbeit mit schweren Maschinen, wechselnde Witterungsverhältnisse, glitschiges oder brüchiges Holz, Infektionen – zum Beispiel durch Zeckenbiss – und Allergien, ausgelöst durch Insektenstiche.



Bild: DGUV

Der Wald ist nicht nur ein deutscher Mythos und einer unserer liebsten Naherholungsgebiete, er ist auch ein Wirtschaftsfaktor. Holzernte ist eine hochmechanisierte Tätigkeit und Forstarbeit gehört zu den gefährlichsten Arbeitsgebieten überhaupt.

Aufgabe der gesetzlichen Unfallversicherung ist es deshalb, Arbeitgeber und Arbeitnehmer bestmöglich bei der Unfallprävention zu unterstützen. Grundlage dafür ist eine umfassende Gefährdungsbeurteilung für jeden Arbeitsplatz, die von technischen Risiken bis zu psychischen Belastungen alle Gefährdungen beschreibt. In vielen kleinen und mittleren Betrieben – und das gilt nicht nur für das Forstwesen – gibt es hier noch Defizite. Da sind wir aufgefordert, weiter Überzeugungsarbeit zu leisten und Hilfestellung zu geben.

Erlauben Sie mir zum Schluss noch eine Bemerkung in eigener Sache. Wie Sie vielleicht schon in der vergangenen Ausgabe von DGUV Forum bemerkt haben, hat sich das Layout des Heftes verändert. Die Schriften sind etwas schlanker geworden, die Ordnung haben wir versucht, noch klarer zu gestalten. Wir hoffen, dass wir damit die Leserfreundlichkeit weiter erhöhen konnten, und wünschen weiter viel Spaß bei der Lektüre.

Mit den besten Grüßen

Ihr



Dr. Joachim Breuer
Hauptgeschäftsführer der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung

› Editorial/Inhalt ›››	2 – 3
› Aktuelles ›››	4 – 8
› Nachrichten aus Brüssel ›››	9
› Titelthema ›››	10 – 29
Waldarbeit Prävention zahlt sich aus <i>Joachim Morat</i>	10
Seilarbeit im Forstbetrieb Auswahl von Seilen und Zubehör <i>Herbert Kirsten, Günter Koch</i>	14
Hand-Arm-Vibrationen (HAV) Die Gefährdungsbeurteilung zählt <i>Christian Fritsch, Günter Koch</i>	18
Arbeiten mit der Motorsäge Gefährdungen bei Einsätzen außerhalb der Forstwirtschaft <i>Ulf Dohne</i>	22
Biologische Gefahren bei der Waldarbeit Gefährliche Natur <i>Günter Müller-Heidt</i>	26
› Prävention ›››	30 – 33
Vorsorge ist nicht Eignung Novelle der Verordnung zur arbeitsmedizinischen Vorsorge in Kraft <i>Matthias Kluckert, Michael Behrens</i>	30
› Rehabilitation ›››	34 – 37
Qualitätssicherung in der beruflichen Rehabilitation Einsatz und Ergebnisse des „Berliner Fragebogens“ <i>Lars Kaiser, Peter Kehl, Sybille Rister-Mende</i>	34
› Europa und Internationales ›››	38 – 40
Interview mit Dr. Ralf Franke (Siemens AG) Null Unfälle – es ist möglich!	38
› Aus der Rechtsprechung ›››	41
› Medien ›››	42



BGW TRIALOG DRESDEN 2014

Viele Tätigkeiten im Gesundheitsdienst und in der Wohlfahrtspflege bringen körperliche Anforderungen mit sich, die zu Muskel-Skelett-Erkrankungen (MSE) führen können. Wie sich dem vorbeugen lässt, ist unter anderem für Betriebsärzte und Sicherheitsfachkräfte wichtig zu wissen. Informationen und Erfahrungsaustausch dazu bietet der sechste BGW trialog Dresden vom 22. bis 24. Mai 2014. Zu dieser Fachtagung lädt die Berufsgenossenschaft für Gesundheitsdienst und Wohlfahrtspflege (BGW) die Arbeitsschutzexperten ein.

In übergeordneten Plenumsveranstaltungen erhalten die Teilnehmerinnen und

Teilnehmer kompakte Informationen zu Präventionskonzepten der BGW, rechtlichen Grundlagen wie der Lastenhandhabungsverordnung, Behandlungsprogrammen wie dem BGW-Rückenkolleg, zur ergonomischen Arbeitsplatzgestaltung und zu weiteren Aspekten der Prävention von MSE. Prof. Dr. Ingo Froböse von der Deutschen Sporthochschule Köln beispielsweise referiert über Bewegung als „das A und O für einen gesunden Rücken“.

Wie sich die Prävention von Muskel-Skelett-Erkrankungen konkret in die betriebliche Arbeit integrieren lässt, wird in Workshops vertieft. Sie stehen in diesem Jahr

unter dem Motto „Rückenbelastungen reduzieren – Handlungskompetenzen erweitern“. Dabei geht es unter anderem um technische und kleine Hilfsmittel, das hygienische Aufbereiten von Medizinprodukten, die Prävention in Kleinbetrieben, ergonomische Aspekte sowie den Zusammenhang zwischen psychischen Beanspruchungen und Rückenbeschwerden.

! Das ausführliche Programm mit Anmeldung finden Sie unter: www.bgwtrialog.de

ERSTES GOLD FÜR SAUBERE HÄNDE IN SACHSEN-ANHALT

Foto: Bergmannstrost



Krankenhaushygienikerin Dr. Silvia Fanghänel (re.) überprüft bei Schwester Kirsten (li.) die richtige Händedesinfektion. Mit Hilfe fluoreszierender Desinfektionslösung und einer Schwarzlichtlampe werden Benetzungslücken an den Händen sichtbar. Auf diese Weise werden die Mitarbeiter für die richtige Händedesinfektion sensibilisiert.

Als erstes Krankenhaus in Sachsen-Anhalt haben die Berufsgenossenschaftlichen Kliniken Bergmannstrost das Zertifikat „Saubere Hände“ in Gold erhalten. Das Qualitätsmerkmal unterstreicht den Einsatz der Klinik bei der richtigen Händedesinfektion und damit beim aktiven Patientenschutz. „Hygienische Händedesinfektion ist eine einfache, effektive und wichtige Maßnahme in der Prävention nosokomialer, durch sogenannte Krankhauskeime erworbener, Infektio-

nen. Am Bergmannstrost stellt sie einen wesentlichen Baustein im Multibarrierekonzept dar“, erklärt Krankenhaushygienikerin Dr. Silvia Fanghänel. Für das Zertifikat überprüft die „Aktion Saubere Hände“ - eine nationale Kampagne zur Verbesserung der Händehygiene in deutschen Gesundheitseinrichtungen - eingereichte Datenblätter der Kliniken an Hand von gemessenen Daten und Selbstauskunft. Das Zertifikat wird für zwei Jahre vergeben. Danach muss erneut ein Antrag

gestellt werden, um immer Aktualität und tatsächlich umgesetzte Hygienemaßnahmen vor Ort sicher zu stellen.

Ein wichtiger Messparameter im Rahmen der Kampagne ist der Verbrauch an Händedesinfektionsmitteln. Eine steigende Umsetzung (Compliance) der Händedesinfektion spiegelt sich in einem erhöhten Verbrauch an Händedesinfektionsmitteln wider. Für eine Goldauszeichnung ist unter anderem der Nachweis notwendig, dass 50 Prozent der teilnehmenden Stationen des Hauses zehn Prozent mehr Händedesinfektionsmittel verbraucht haben als im Vergleich zum Ausgangsjahr.

Seit 2004 werden in der gesamten Klinik über alle Berufsgruppen hinweg zudem regelmäßig anonym sogenannte Händeklatschuntersuchungen durchgeführt. Damit kann bei allen Mitarbeitern mit direktem Patientenkontakt festgestellt werden, ob und mit welchen Keimen die Hände besiedelt sind. Gleichzeitig wird die richtige Händedesinfektion trainiert. Mit Hilfe fluoreszierender Desinfektionslösung können Benetzungslücken an den Händen sichtbar gemacht werden. Ziel ist es, Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter immer wieder für dieses Thema zu sensibilisieren und weiterzubilden.

! Weitere Informationen unter: www.aktion-sauberehaende.de

FRISCHE IDEEN FÜRS FUSSBALLTRAINING

Foto: VBG



Imagebild der Kampagne „Sei kein Dummy“

Im Januar 2014 ist die neue Präventionskampagne „Sei kein Dummy!“ der gesetzlichen Unfallversicherung VBG gestartet. Die Kampagne soll Trainer, Spieler und Vereinsverantwortliche unterstützen, das Unfallrisiko im bezahlten Fußball zu senken. Auf der Kampagnenwebsite www.sei-kein-dummy.de stellt die VBG ein umfangreiches Maßnahmenpaket zur Verfügung. Der Kampagnen-Newsletter hält Interessierte auf dem aktuellsten Stand und informiert regelmäßig über neue Präventi-

onstipps und Mitmachaktionen. Er kann direkt über die Kampagnenwebsite abonniert werden.

Mit gezielten Präventionsmaßnahmen und einem von Fachleuten entwickelten Athletik-Training lassen sich Risiken von Verletzungen und die damit verbundenen Ausfälle in der Mannschaft verringern. Die VBG unterstützt Vereine mit Medien und Informationen, um die Verletzungsprävention in den Trainingsalltag einzubinden.

Die VBG ist die Berufsgenossenschaft des bezahlten Profisports und die gesetzliche Unfallversicherung für bezahlte Sportler (mit einem regelmäßigen Nettoeinkommen über 200 Euro). Die neue Präventionskampagne unterstützt Vereine, vor allem aus den Ligen 4 bis 6, von 2014 bis 2016 mit gezielten Präventionsmaßnahmen.



Weitere Informationen unter:
www.vbg.de/sicherheitsreport

GEMEINSAME PRÜFSTELLE FÜR PRÄVENTIONSKURSE

Der Verband der Ersatzkassen (vdek), der BKK Dachverband, die IKK classic, die Knappschaft, die Sozialversicherung für Landwirtschaft, Forsten und Gartenbau, die BIG direkt gesund und die IKK Brandenburg und Berlin haben seit dem 1. Januar 2014 eine gemeinsame Prüfstelle für Präventionskurse eingerichtet. Alle Präventionskurse der beteiligten Krankenkassen aus den Bereichen „Bewegung“, „Ernährung“, „Stressbewältigung/Entspannung“ sowie „Suchtmittelkonsum“ werden seitdem nicht mehr von jeder Krankenkasse einzeln, sondern zentral, bundesweit und kassenartenübergreifend auf Qualität

geprüft. Auf dem Qualitätsportal www.zentrale-pruefstelle-praevention.de können Anbieter ihre Konzepte kostenlos hochladen und erhalten innerhalb von zehn Tagen eine Nachricht, ob der Kurs den qualitativen Anforderungen standhält oder nicht. Geprüft werden zum Beispiel die Qualifikation des Anbieters sowie die qualitativen Anforderungen, die sich aus dem Leitfaden Prävention der Krankenkassen ergeben.

Positiv geprüfte Kurse werden von den beteiligten Krankenkassen bezuschusst, die anderen nicht. Die über 47 Millionen Ver-

sicherten der beteiligten 119 Krankenkassen können alle qualitätsgeprüften Präventionskurse über die jeweilige Internetseite ihrer Krankenkassen aufrufen. Die Datenbank enthält mittlerweile knapp 369.000 geprüfte Kurse von rund 116.000 Anbietern aus ganz Deutschland. Mithilfe dieser Datenbank können Versicherte schnell, einfach und kostenfrei aus einem großen und qualitativ hochwertigen Kursbestand ihren individuellen Präventionskurs auswählen.

GESUNDE KITAS UND SCHULEN – TAGUNG IN DRESDEN

Um mehr Sicherheit und Gesundheit in Kindertagesstätten und Schulen geht es beim 1. DGUV-Forum Forschung Extra am 24. und 25. Juni 2014 in der DGUV Akademie Dresden. Neben Informationen zu aktuellen Forschungsprojekten bietet die Veranstaltung Gelegenheit, über Strategien zu diskutieren und mit Fachleuten in den Erfahrungsaustausch zu treten.

Im Fokus stehen die Projekte „ErgoKita“ und „Das ergonomische Klassenzimmer“, die das Institut für Arbeitsschutz (IFA), das Institut für Prävention und Arbeitsmedizin (IPA) und das Institut für Arbeit und Gesundheit (IAG) der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (DGUV) zusammen mit Projektpartnern durchgeführt haben. In diesen Projekten wurden die Lehr- und Lernbedingungen in Gruppen- und Klassenräumen analysiert und Lösungsansätze für Verbesserungen entwickelt. Ziel war es, die Gesundheit und Leistungsfähigkeit von Kindern und Erziehern sowie Schülern und Lehrkräften zu erhalten und zu fördern.

In Vorträgen und Workshops werden am ersten Tag die aktuelle Situation und mögliche Maßnahmen für mehr Gesundheit in Kitas und Schulen diskutiert. Der zweite Tag zeigt dann, wie diese Maßnahmen konkret in Schulen und Kindertagesstätten umgesetzt und welche Ergebnisse dabei erzielt wurden.

! **Anmeldung und weitere Informationen:**
www.dguv.de/iag, Webcode d677590

PSYCHOLOGIE DER GESUNDEN ARBEIT

Vom 16. bis zum 18. Juni 2014 veranstaltet der Fachverband Psychologie für Arbeitssicherheit und Gesundheit (PASiG e. V.) am Institut für Arbeit und Gesundheit der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (IAG) den 18. Workshop zum Thema „Psychologie der Gesunden Arbeit“. Im Mittelpunkt von Vorträgen und Arbeitskreisen stehen Forschungen und Praxisbeispiele unter anderem über die Bedeutung psychischer Erkrankungen in der Arbeitswelt, Diagnoseinstrumente zur Messung psychischer Belastung und Beanspruchung sowie Möglichkeiten der betrieblichen Gesundheitsförderung durch präventive Interventionen. Fachkräfte für

Arbeitssicherheit, Betriebsärzte, Betriebsräte und Führungskräfte sowie Arbeits- und Organisationspsychologen aus Forschung und Praxis sind herzlich willkommen.

Mit den Workshops verfolgen seit 1984 universitäre Forschungsinstitute gemeinsam mit unterschiedlichen Berufsgenossenschaften in zweijährigem Turnus das Ziel, gesicherte Forschungsergebnisse der Arbeits- und Organisationspsychologie an Unternehmen weiterzugeben, um unfallfreies, sicheres und gesundes Arbeiten zu fördern. Aus der langjährigen Kooperation ging im Dezember 2012 der Fachver-

band Psychologie für Arbeitssicherheit und Gesundheit (PASiG) hervor, der den 18. Workshop 2014 gemeinsam mit der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (DGUV), dem IAG, der Gemeinsamen Deutschen Arbeitsschutzstrategie (GDA) und dem Institut für Arbeitssicherheit, Umweltschutz, Gesundheitsförderung und Effizienz (A.U.G.E.) der Hochschule Niederrhein ausrichtet.

! **Das ausführliche Programm und weitere Informationen finden Sie unter: www.fv-pasig.de**

SCHWERGEWICHTIGE PATIENTEN GESUND UND SICHER VERSORGEN

Foto: fotolia.de/LUCKAS



Die Zahl der übergewichtigen Menschen in Deutschland hat stark zugenommen. Damit steigt auch die Wahrscheinlichkeit für Krankenhäuser, schwergewichtige Patientinnen und Patienten zu erhalten.

Krankenhäuser und Kliniken haben immer häufiger stark übergewichtige Menschen zu versorgen. Warum diese Aufgabe vielfältige Herausforderungen mit sich bringt und wie sie zu bewältigen sind, darüber informiert die Berufsgenossenschaft für Gesundheitsdienst und Wohlfahrtspflege (BGW) in der aktuellen Ausgabe ihres Kundenmagazins „BGW mitteilungen“. Sie empfiehlt den Einrichtungen, sich systematisch darauf vorzubereiten. Dabei geht es sowohl um die Sicherheit

der Patienten als auch um das gesunde und sichere Arbeiten der Beschäftigten.

Nach einer Studie des Robert Koch-Instituts hat der Anteil stark übergewichtiger Menschen an der Bevölkerung in Deutschland zugenommen und liegt nach den jüngsten Daten mittlerweile bei 23,9 Prozent der Frauen und 23,3 Prozent der Männer. Damit steigt auch die Wahrscheinlichkeit für Krankenhäuser, schwergewichtige Patientinnen und Patienten zu erhalten.

Für die gesunde und sichere klinische und pflegerische Versorgung stark übergewichtiger Menschen kommt es unter anderem darauf an, dass sämtliche relevanten Einrichtungsgegenstände, Geräte und Hilfsmittel groß und belastbar genug sind. Auch bauliche Aspekte wie etwa Türbreiten sind zu berücksichtigen, ebenso organisatorische Fragen. Ein zentrales Arbeitsschutzthema sind dabei die Rückenbelastungen: Schon das Pflegen normalgewichtiger Menschen verlangt dem Muskel-Skelett-System viel ab. Nach Laborstudien, die die BGW zusammen mit dem Leibniz-Institut für Arbeitsforschung an der TU Dortmund (IfADo) durchgeführt hat, steigt die Wirbelsäulenbelastung beim Versorgen schwergewichtiger Menschen in der Regel noch weiter an. Technische Hilfsmittel wie Lifter sind im Krankenhausalltag unverzichtbar. Ergänzend unterstützen kleine Hilfsmittel, etwa Gleitmatten, das Bewegen der Patienten.

! Weitere Informationen unter www.bgw-online.de/mitteilungen

VDEK SCHREIBT ZUKUNFTSPREIS 2014 AUS



Foto: vdek

Zum fünften Mal lobt der Verband der Ersatzkassen (vdek) einen Zukunftspreis aus. Der Zukunftspreis 2014 will die Gesundheit von Kindern und Jugendlichen in den Mittelpunkt stellen. Unter der Fragestellung „Was ist eigentlich gesund?“ werden innovative Projekte und Best Practice Beispiele zur Gesundheitsförderung und Prävention von Kindern und Jugendlichen gesucht. Die besten Ideen und Konzepte werden vom vdek mit einem Preisgeld im Gesamtwert von 20.000 Euro prämiert. Aufgerufen sind insbesondere Projekte und Initiativen aus den Bereichen Prävention und Gesundheitsförderung, aus Kindertagesstätten, Schulen und Kommunen und aus dem Bereich medizinische Versorgung. Die Bewerbungsfrist läuft bis zum 5. Mai 2014.

! Weitere Informationen sind auf der Internetseite des vdek unter http://www.vdek.com/ueber_uns/vdek-zukunftspreis/zukunftspreis_2014.html abzurufen.

WIEDEREINGLIEDERUNG VON PSYCHISCH ERKRANKTEN BESCHÄFTIGTEN

Foto: fotolia.de/fatomek



Psychische Erkrankungen gehören heute zu den häufigsten Ursachen für Fehltage und Frühverrentungen. In vielen Fällen wäre eine Weiterbeschäftigung aber durchaus möglich und auch von den Betroffenen gewünscht. In vielen Unternehmen besteht jedoch nach wie vor eine große Unsicherheit beim Umgang mit dieser Thematik und den beteiligten Personen. Wesentliche Gründe hierfür sind ein Mangel an Wissen

und Erfahrungen, besonders aber auch eine unzureichende Kommunikation zwischen den verschiedenen Fachleuten, die Betroffene während der Erkrankung und der Eingliederung begleiten.

Die zweite Fachtagung in der Reihe „Schnittstellen zwischen Arbeitsschutz, Rehabilitation und Psychotherapie“ legt daher ihren Fokus auf das Thema Wieder-

eingliederung psychisch erkrankter Beschäftigter. Ziel ist es, die verschiedenen inner- und außerbetrieblichen Fachleute zu aktuellen Erkenntnissen im Themenfeld zu informieren und einen aktiven Austausch anzuregen. Die Veranstaltung möchte dadurch vor allem dazu beitragen, dass Unternehmen die Erfahrungen von außerbetrieblichen Expertinnen und Experten, wie Psychotherapeuten, Ärzten oder Reha-Fachleuten, stärker einbeziehen und auch im Betrieb selbst Kompetenz aufbauen. Dabei sollten auch Arbeitsschutzexpertinnen und -experten, wie Fachkräfte für Arbeitssicherheit und Betriebsärzte eine wichtige Rolle spielen. Daher richtet sich diese Tagung sowohl an Vertreterinnen und Vertreter aus dem Arbeitsschutz als auch an Reha-Fachleute und Therapeuten.

Die Veranstaltung wird vom Institut für Arbeit und Gesundheit der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (IAG) in Kooperation mit der Bundespsychotherapeutenkammer, der Berufsgenossenschaft für Gesundheitsdienst und Wohlfahrtspflege (BGW) und dem Bereich Versicherung und Leistung der DGUV durchgeführt.

! **Anmeldung und weitere Informationen: www.dguv.de/iag; Webcode: d657401**

Berichtigung aus Heft 1/2 2014:

Auf S. 20, DGUV Forum Ausgabe 1-2 2014, Abbildung 1 müsste die Quellenangabe wie folgt lauten: Betriebswirtschaftliche Effekte familienbewusster Maßnahmen. Quelle: Gerlach, I. u.a.; Status quo der Vereinbarkeit von Beruf und Familie in deutschen Unternehmen sowie betriebswirtschaftliche Effekte einer familienbewussten Personalpolitik; Münster 2013.

71% ZAHL DES MONATS

Teilzeit ist weiblich, Zeitarbeit männlich. Auf diesen kurzen Nenner könnte man eine Erhebung aus dem Bericht „Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit“ (SuGA) bringen, den die Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA)

im Auftrag des BMAS anfertigt. Demnach sind 71 Prozent aller in Zeitarbeit Beschäftigten Männer, während Teilzeitarbeit mit einem Anteil von 86 Prozent von den Frauen dominiert wird.

BRÜSSEL VERHANDELT ÜBER DATENSCHUTZ

Foto: fotolia.de/Marco2811



In Brüssel wird bereits seit einiger Zeit darüber diskutiert, ob und wie die europäischen Vorschriften zum Schutz personenbezogener Daten an die Entwicklungen der Informationstechnologie angepasst werden können. Die EU-Kommission hatte hierzu im Jahr 2012 einen Entwurf für eine Datenschutzgrundverordnung vorgelegt.

Die Deutsche Sozialversicherung hat die in diesem Entwurf enthaltenen Vorschläge von Beginn an kritisch begleitet und sich sowohl mit Stellungnahmen als auch konkreten Änderungsvorschlägen geäußert. Für den Bereich der gesetzlichen Unfallversicherung sind unter anderem Bestimmungen zum Umgang mit personenbezogenen

Daten im Bereich der Gesundheit, der Arbeitsmedizin und anderen Bereichen der sozialen Sicherheit von Bedeutung. Hier hat die EU-Kommission bei der Erarbeitung ihrer Vorschläge nicht darauf geachtet, dass Regelungen zum Verbraucherschutz nicht ohne Weiteres auf den Bereich der gesetzlichen Sozialversicherung zu übertragen sind. Die Deutsche Sozialversicherung hat deswegen gefordert, dass die Verarbeitung von personenbezogenen Gesundheitsdaten durch die deutschen Sozialversicherungsträger auch weiterhin nach den Datenschutzbestimmungen des Sozialgesetzbuches möglich sein soll. In den Mitgliedstaaten hält sich der Widerstand gegen das neue Regelwerk bis heute, eine Einigung im Rat steht deswegen noch aus. Die Europaabgeordneten werden voraussichtlich im März oder April über einen offiziellen gemeinsamen Standpunkt des Europäischen Parlaments entscheiden. Mit einer Verabschiedung der neuen Regelungen ist jedoch nach derzeitigem Stand zumindest vor den Europawahlen im Mai nicht mehr zu rechnen.

STÄRKUNG DER RECHTE VON MENSCHEN MIT BEHINDERUNGEN

Nicht selten kommt es vor, dass die EU-Kommission die Veröffentlichung versprochener Gesetzesinitiativen verschiebt. Diesmal trifft es die schon für 2012 angekündigte Initiative zur Verbesserung der Rechte von Menschen mit Behinderung. Nachdem die Brüsseler Behörde Ende vergangenen Jahres mit der Industrie die möglichen Auswirkungen eines Zugänglichkeitsakts auf Waren und Dienstleistungen diskutiert hat, scheint eine Veröffentlichung des Rechtsinstruments nun näher zu rücken.

Neben zahlreichen Interessenvertretern der Menschen mit Behinderung beobach-

tet auch die gesetzliche Unfallversicherung das Vorhaben. Seit Jahren setzt sie sich für größtmögliche Teilhabe ein, und hat einen eigenen Aktionsplan zur Umsetzung der UN-Konvention über die Rechte von Menschen mit Behinderung (UN-BRK) beschlossen.

Ein Signal aus Europa wäre ein wichtiger Impulsgeber. Deswegen haben verschiedene Interessenvertreter sowie jüngst auch der Europäische Wirtschafts- und Sozialausschuss in Stellungnahmen die EU-Kommission ermutigt, im Sinne einer Stärkung der Rechte von Menschen mit Behinderungen ein Signal zu setzen und

gesetzliche Rahmenbedingungen zu schaffen. Auch das Europäische Forum der Versicherungen gegen Arbeitsunfälle und Berufskrankheiten hat unter Federführung der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (DGUV) im Rahmen einer Deklaration noch einmal auf die Bedeutung der Förderung der Rechte von Menschen mit Behinderungen hingewiesen. In Anbetracht dessen, dass die UN-BRK auch von der Europäischen Union unterzeichnet wurde, könnte der geplante Zugänglichkeitsakt die derzeitige Situation von Menschen mit Behinderung in den Mitgliedstaaten maßgeblich verbessern.

WALDARBEIT

PRÄVENTION ZAHLT SICH AUS

Waldarbeit ist gefährlich. Trotzdem ist es den Arbeitsschutzakteuren in den vergangenen Jahren gelungen, die Unfallzahlen kontinuierlich zu senken. Ein besonderes Augenmerk liegt weiterhin auf Qualifikation und Ausbildung der Waldarbeiter sowie der Sicherstellung der Ersten Hilfe.

Deutschland ist etwa zu einem Drittel bewaldet. Von diesem Drittel wiederum sind jeweils ein Drittel Staats-, ein Drittel Gemeinde- und ein Drittel Privatwald. Jährlich werden etwa 80 Mio. Festmeter Holz eingeschlagen. Davon werden rund 60 Prozent mit mechanisierten Holzernteverfahren geerntet, bei denen Holzerntemaschinen (Harvester) und Tragschlepper (Forwarder) eingesetzt werden und etwa 40 Prozent mit sogenannten motormanuellen Verfahren, bei denen die Bäume mit der Motorsäge gefällt und aufgearbeitet sowie mit Forstschleppern gerückt werden.

Holzernte heute

Die motormanuelle Holzernte konzentriert sich heute auf die sogenannten nicht befahrbaren Lagen der Wälder, insbesondere Weichböden und steilere Hänge. Dazu gehören auch diejenigen Bestände, die nach dem heutigen Stand der Technik nicht oder nur schwer mit mechanisierten Systemen zu beernten sind wie Starkholzbestände sowie teilweise auch stark strukturierte naturnahe Bestände.

Motorsägen sind im Bereich der motormanuellen Holzernte die am meisten genutzten Maschinen. Sie werden durch Zweitaktmotoren angetrieben, wiegen je Einsatz-

bereich zwischen fünf Kilogramm (Schwachholzernte) und zehn Kilogramm (Starkholzernte) und haben eine Leistung von 3 bis 6,5 Kilowatt. Über eine Fliehkraftkupplung werden die Drehkräfte der Kurbelwelle auf eine Schneidgarnitur übertragen, die aus der Hobelzahnkette, dem Führungsschwert und den Kettenrädern besteht. Die Motorsägen werden in der Regel mit Alkylatsonderkraftstoff betrieben, die Schmierung der Hobelzahnkette erfolgt mittels biologisch abbaubarem Kettenschmieröl.

Um das gefällte, entastete und eingeschnittene Holz aus dem Waldbestand an Waldwege zu rücken, werden in der Regel Forstschlepper eingesetzt. Normalerweise sind diese im Vergleich zu herkömmlichen landwirtschaftlichen Schleppern mit einer vollständigen Forstausrüstung versehen. Dazu gehört: eine funkgesteuerte Doppeltrommelseilwinde, die front- oder heckseitig angebracht sein kann. Die Zugkraft der Winde, Schlepperleistung und -gewicht sowie die Bruchkraft der verwendeten Seile und Anschlagmittel sind aufeinander abzustimmen. Weiterhin gehören zur Forstausrüstung ein Frontpolterschild zum Heben und Schieben der Stämme, eine Rückeschild zum Abstützen des Schleppers bei

Seilzug und als Anschlag der beigesellten Stämme am Schlepper. Einige Schleppertypen sind mit sogenannten Rückekränen oder Rückezangen versehen, mit denen man die zu rückenden Stämme ergreifen und transportieren kann ohne aufstehen zu müssen.

Bei den mechanisierten Holzernteverfahren kommen Harvester zum Einsatz, die alle bei der Holzernte anfallenden Teilarbeiten wie Fällen, Entasten, Vermessen, Einschneiden, Vorrücken und Ablegen erledigen. Dabei wird ein an einem Rotator pendelnd montiertes Aggregat eingesetzt, das die oben erwähnten Teilarbeiten teilweise in Kooperation mit dem Bordcomputer ausführt. Die entfernten Äste verbleiben auf der Rückegasse. Einerseits um den Biomasseentzug zu vermindern, aber auch um als „Reisigmatratze“ die Tragfähigkeit der Rückegasse zu erhöhen und die technische Befahrbarkeit zu gewährleisten. Das Rücken des Holzes wird bei den mechanisierten Holzernteverfahren meist durch Tragschlepper (Forwarder) durchgeführt.

Für diese Tätigkeiten ist der Einsatz fachlich und gesundheitlich geeigneter Personen unabdingbar. Die Mindestqualifikation kann durch eine erfolgreich abgeschlossene Lehre als Forstwirt/Forstwirtin oder auch durch einen erfolgreich absolvierten Kurs nach BGI/GUV-I-8624 „Ausbildung – Arbeiten mit der Motorsäge“ und die Durchführung von Baumarbeiten nachgewiesen werden.

Die Qualifikation für das Bedienen von Forstschleppern, Harvestern, Forwardern oder anderen selbstfahrenden Arbeitsmaschinen kann durch eine erfolgreich absolvierte Fortbildung zum „Staatlich geprüften Forstmaschinenfahrer/Forstmaschinenfahrerin“ nachgewiesen werden.

Autor



Joachim Morat

Leiter des Fachressorts Arbeitssicherheit & Qualifizierung des KWF
E-Mail: joachim.morat@kwf-online.de



Waldarbeiter beim Entasten

Unfallgeschehen

Die motormanuelle Holzernte gehört zu den gefährlichsten Arbeiten überhaupt. Die Unfallkennziffern der vergangenen Jahre belegen dies.

Die 1.000-Mann-Quote für den staatlichen Waldbesitz, nach den Begrifflichkeiten der Berufsgenossenschaften (pro alle abhängig Beschäftigten) hergeleitet, beträgt im Durchschnitt der vergangenen Jahre rund 70 meldepflichtige Arbeitsunfälle pro 1.000 Beschäftigte und liegt damit ungefähr in der Höhe der 1.000-Mann-Quote der Baubranche.

Um das Unfallgeschehen im eigentlichen Produktionsprozess besser analysieren zu können, werden im Staatswald die 1.000-Mann-Quoten nur auf die unmittelbar Beteiligten, die staatlichen Waldarbeiter bezogen. Dabei ergibt sich folgendes Bild: Die 1.000-Mann-Quoten der Landesforstverwaltungen und Landesforstbetriebe sind im Bundesdurchschnitt seit 2.000 von 143 auf 103 meldepflichtigen Arbeitsunfällen pro 1.000 Beschäftigte gesunken. Dabei er-

eignen sich fast 60 Prozent der Arbeitsunfälle in der motormanuellen Holzernte, der Rest verteilt sich auf die Bestandespflege, die Bestandesbegründung und Sonstiges.

Bei der motormanuellen Holzernte wiederum ereignen sich 30 Prozent der Arbeitsunfälle beim Entasten, 20 Prozent beim Baumaufsuchen, jeweils 15 Prozent beim Fällen und Einschneiden. Bei jeweils 35 Prozent der Unfälle handelt es sich um Stolper-/Sturzunfälle oder Unfälle, die durch Bäume oder Äste verursacht werden, 20 Prozent werden durch Betriebsmittel, in der Regel, Motorsäge verursacht, der Rest sind Unfälle durch Splitter, Späne und Sonstiges.

Besonderheiten der Waldarbeit

Waldarbeit wird im Wald ausgeführt. Das bedeutet, dass die Arbeitsplätze sich an dauernd wechselnden und abgelegenen Orten befinden, die teilweise schwierig zu erreichen sind. Die Gefährdungen durch die Geländebedingungen sind ebenso ausgesprochen vielfältig: Flache, leicht begehbarer Geländepartien kommen ebenso

vor wie steile Hänge, die manchmal zusätzlich noch mit losem Gestein bedeckt oder flächig mit jungen Bäumen oder Brombeeren bewachsen sind. Darüber hinaus kann am Boden liegendes Baum- und Astmaterial die Begehbarkeit des Arbeitsplatzes Wald erschweren.

Ein weiteres Alleinstellungsmerkmal der Waldarbeit sind die Gefährdungen, welche durch den Baumbestand verursacht werden. Dabei handelt es sich insbesondere um abgestorbene Bäume oder Äste, die durch Windeinfluss, durch Berührung (zum Beispiel beim Herausziehen des Holzes mit dem Schlepper) oder beim zu Fall Bringen des Baumes unkontrolliert herabfallen können. Eine besondere Gefahr geht von Totholz aus, das aus Naturschutzgründen im Wald stehen gelassen wurde – auch dann, wenn es zum Beispiel bemoost am Boden liegt und bei Nässe zur Stolperfalle werden kann.

Weitere Belastungen treten durch die dauernd wechselnden Witterungsverhältnisse wie Kälte, Hitze, Niederschlag und Luft-



Ein Waldarbeiter fällt einen Baum.

feuchtigkeit, auf. Gefährliche Situationen können durch Gewitter, Hagel, starken Regen oder Sturm, Frost, Eisglätte und Schneefall entstehen.

Hervorzuheben ist die hohe körperliche Belastung durch stets wiederkehrende einseitige Tätigkeiten bei teilweise ungünstiger Körperhaltung, wie zum Beispiel beim Fällen und Entasten mit der Motorsäge. Sehr belastend ist jedoch das händische Vorliefern und Vorrücken, diese Belastung ist durch den Einsatz moderner Holzernterverfahren zurückgegangen.

Nicht zu vernachlässigen sind die psychischen Belastungen, die mit der in der Öffentlichkeit oft idealisierten Arbeit in der „freien Natur“ verbunden sind. Die teilautonomen Arbeitsgruppen operieren weitab und weitestgehend unabhängig von weisungsbefugten Vorgesetzten. Das bedeutet einen hohen Grad an Eigenverantwortlichkeit, der einerseits einen motivatorischen Schub, andererseits aber wegen der höheren Verantwortlichkeit des Einzelnen eine nicht zu unterschätzende Belastung beinhalten kann.

Ein weiteres Beispiel für die Besonderheiten der Waldarbeit ist, wie schon erwähnt, der Einsatz von selbstfahrenden Holzerntemaschinen bei der mechanisierten Holz-

ernnte (Harvester). Die Fahrer dieser Maschinen führen ihre Arbeit im Wald allein ohne Kollegenkontakt aus. Dabei verlangt die Arbeit im Harvester einerseits größte Konzentration und ausgeprägte feinmotorische Fähigkeiten, andererseits handelt es sich um Routine. Darüber hinaus spielen Belastungen durch Lärm, Vibrationen und die Probleme einer überwiegend sitzenden Tätigkeit eine wesentliche Rolle.

Diese vielfältigen Belastungen können zu folgenden Berufskrankheiten (BK) führen:

BK-Nr. 2301 – Lärm, hauptsächliche Ursache: Arbeiten mit Motorsäge und Freischneider;

BK-Nr. 2108 – Bandscheibenbedingte Erkrankung der Lendenwirbelsäule durch langjähriges Heben und Tragen schwerer Lasten oder durch langjährige Tätigkeiten in extremer Rumpfbeugung, Ursache manuelles Vorliefern von (Meter- bzw. Industrie-)Holz, Pflanzung erfordert zum Teil Rumpfbeugung;

BK-Nr. 2110 – Bandscheibenbedingte Erkrankung der Lendenwirbelsäule durch langjährige, vorwiegend vertikale Einwirkungen von Ganzkörperschwingungen im Sitzen, tritt bei Fahrern von Forstfahrzeugen auf, Holzrückung mit Schlepper.

BK-Nr. 2104 – Vibrationsbedingte Durchblutungsstörungen an den Händen, ursächlich Arbeit mit Motorsäge, Freischneider.

Arbeitsschutz im Wald

Die obligatorische Durchführung der Gefährdungsbeurteilung wird im Forst im Anhalt an die von den wichtigsten Akteuren [Forstbetriebe, Forstunternehmen, Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung (DGUV), Sozialversicherung für Landwirtschaft, Forsten und Gartenbau (SVLFG), Kuratorium für Waldarbeit und Forsttechnik (KWF)] erarbeiteten Checklisten durchgeführt. Die Checklisten erfassen sämtliche relevante forstliche Arbeitsbereiche und erleichtern das systematische Vorgehen von der Erfassung der Gefährdungen wie zum Beispiel mechanische Gefährdungen (Schnittverletzungen, unkontrolliert bewegte Teile, Stolpern, Stürzen), Gefährdungen durch die Arbeitsumgebung, physische und psychische Belastungen, aber auch physikalische, chemische und biologische Einwirkungen, denen die arbeitenden Menschen ausgesetzt sind. Diese grundsätzliche Gefährdungsbeurteilung soll für alle Arbeitsbereiche durchgeführt werden, ebenso wenn Arbeitsverfahren oder eingesetzte Technik sich ändern oder neue Technik und Verfahren zum Einsatz kommen. Be-



Ein Harvester greift nach einem Baumstamm.

zügig der Gefährdungsbeurteilung ist zu bemerken, dass die Gefährdungsbeurteilung auch in den staatlichen Forstbetrieben, wie in so vielen kleineren und mittleren Betrieben anderer Branchen, leider nicht immer im erforderlichen Umfang durchgeführt wird.

Wegen der dauernd wechselnden Arbeitsplätze und deren Bedingungen im Wald ist jedoch die sogenannte situative Gefährdungsbeurteilung für die Sicherheit der arbeitenden Menschen von größter Bedeutung. Sie wird zunächst vom Auftrag gebenden Waldbesitzer oder Revierleiter durchgeführt und umfasst die möglichen Gefährdungen am konkreten Arbeitsplatz, wie zum Beispiel Gefährdungen durch nicht unmittelbar zu sehendes Totholz, und hält diese dann im Arbeitsauftrag zusätzlich zu dem rein fachlichen Auftrag an die durchführende Arbeitsgruppe fest. Die Waldarbeiter selbst führen während ihrer Arbeit permanent situative Gefährdungsbeurteilungen durch. Bevor etwa ein Baum gefällt wird, müssen Baumhöhe, Baumkrone, Stammverlauf, Stammfuß, Stammdurchmesser, Äste und Nachbarbäume beurteilt werden. Aus dieser Gefährdungsbeurteilung ergibt sich das zu verwendende Arbeitsverfahren ebenso wie die einzusetzende Fälltechnik.

Die Arbeitsorte im Wald sind meist abgelegen. Deshalb kommt der Organisation der Rettungskette große Bedeutung zu, damit unverzüglich die notwendige Hilfe herbeigerufen und an den Einsatzort geführt werden kann. Im Einzelnen heißt dies, dass jede Arbeitsgruppe über ein funktionsfähiges Mobiltelefon oder eine Personennotrufanlage verfügen muss. Die Zugänglichkeit der Rettungswege wird zunächst durch die sogenannten Rettungspunkte gewährleistet, die klar gekennzeichnet, für Rettungsfahrzeuge immer erreichbar sind. Von dort werden die Rettungskräfte in der Regel durch Ortskundige zum Unfallort geleitet.

Fazit

Waldarbeit ist und bleibt gefährlich. Die Gründe dafür liegen in den nicht normierbaren Arbeitsplätzen, dem dauernd wechselnden Arbeitsumfeld und den damit verbundenen Gefährdungen und Belastungen. Es ist deshalb hervorzuheben, dass es trotzdem gelingt, die Unfallzahlen kontinuierlich zu senken. Durch die mechanisierte Holzernte konnte die körperlich schwere Arbeit erheblich reduziert werden, dennoch sind bei der weiterhin durchzuführenden motormanuellen Holzernte die Unfallrisiken noch hoch. Um die Risiken zu beherrschen, haben Ausbildung und Qualifikation der Waldarbeiter

weiterhin eine hohe Priorität. In diesem Zusammenhang hat die Sicherstellung der Ersten Hilfe, einschließlich der Ausbildung von Ersthelfern eine besondere Bedeutung. ●

Information

Das Kuratorium für Waldarbeit und Forsttechnik e.V. (KWF) ist ein eingetragener, gemeinnütziger Verein und wird von mehr als 2.000 Mitgliedern getragen. Das KWF informiert und berät alle Akteure aus den Bereichen Forst, Holz und Bioenergie und steht allen als Ansprechpartner zur Verfügung. Das KWF konzentriert sich gemeinwohlorientiert und länderübergreifend auf die wichtigen Aufgaben der Zukunftssicherung, Unfallvermeidung und Umweltvorsorge. Damit ist das KWF beispielhaft für eine gemeinsame, arbeitsteilige, rationelle und zukunftsweisende Aufgabenerledigung von Bund und Ländern. Das KWF prüft und zertifiziert zudem als einzige bundesweit und länderübergreifend tätige Organisation Forsttechnik, forstliche Arbeitsmittel und Schutzausrüstung. Dabei vergibt es das begehrte KWF-Gebrauchswertzeichen, das KWF-Testzeichen, aber auch die DPLF- und GS-Zeichen. Das KWF vermittelt außerdem branchenübergreifend zwischen Forschung, Praxis und Industrie in den Bereichen Forst, Holz und Bioenergie. In diesen Bereichen steht es auch als Projektpartner zu Verfügung.

SEILARBEIT IM FORSTBETRIEB

AUSWAHL VON SEILEN UND ZUBEHÖR

In den Forstbetrieben kommen immer öfter Winden mit höheren Zugkräften zum Einsatz. Der richtigen Seilauswahl und der Verwendung ausreichend dimensionierter Befestigungselemente sowie Anschlagmittel muss deshalb besondere Aufmerksamkeit geschenkt werden.

Seilwinden werden in der Holzrückung und bei der seilunterstützten Fällung eingesetzt. Dabei ist gegenwärtig ein Trend zu Winden mit höheren Zugkräften zu erkennen. Die maximalen Seilzugkräfte von Winden erreichen Werte, die zum Teil über 80 kN (8 t) liegen. Daraus resultieren für die Windenseile und das eingesetzte Zubehör, wie Chokerseile, Chokerketten, Rundschlingen, Schäkel, Umlenkrollen usw. entsprechend höhere Belastungen. Bei Überlastungen der Teile infolge der höheren Windenzugkräfte steigt das Risiko des Versagens und die Unfallgefahr nimmt zu.

Wie ist auf diese Situation in der Praxis zu reagieren, wenn Unfälle vermieden werden sollen? Um eine Antwort auf diese Frage zu finden, werden im Folgenden einige Überlegungen angestellt.

Die europäische Maschinen-Richtlinie 2006/42/EG macht den Herstellern folgende Vorgabe:

Abschnitt 1.3.2 Bruchrisiko beim Betrieb

„Die verschiedenen Teile der Maschine und ihre Verbindungen untereinander müssen den bei der Verwendung der Maschine auftretenden Belastungen standhal-

ten. Die verwendeten Materialien müssen – entsprechend der vom Hersteller oder seinem Bevollmächtigten vorgesehenen Arbeitsumgebung der Maschine – eine geeignete Festigkeit und Beständigkeit insbesondere in Bezug auf Ermüdung, Alterung, Korrosion und Verschleiß aufweisen.“

Diese Forderungen sind sinngemäß auf den Betrieb von Seilwinden zu übertragen. Für den Anwender leitet sich daraus ab, dass er das Zubehör so auswählen und einsetzen muss, dass die im Windenbetrieb auftretenden Kräfte von allen Teilen ohne Schaden aufgenommen werden. Einfach ausgedrückt: Risse, Brüche oder Verformungen dürfen an Bauteilen nicht auftreten.

Um dieser Forderung gerecht zu werden, muss der Betreiber zunächst ermitteln, welche Kräfte in welcher Höhe im Windenbetrieb auftreten. Werden Bäume mit Seilunterstützung gefällt, kann die Fällrichtung sicher eingehalten werden. Die sichere Einhaltung der Fällrichtung ist insbesondere bei Fällung im Siedlungsbereich oder an Verkehrswegen von Bedeutung, wenn es darauf ankommt, materielle Werte nicht durch fallende Bäume zu gefährden.

Im Bild 2 sind am Beispiel der seilunterstützten Fällung mit Umlenkung die Kräfte in einem solchen System schematisch dargestellt.

Die aufzuwendende Windenzugkraft steht der Widerstandskraft gegenüber, die vom zu fällenden Baum bestimmt wird. Bei einem ideal senkrecht stehenden, symmetrisch gewachsenen Baum wird sie annähernd den Wert null haben, bei einem Rückhänger entsprechend größer sein und bei einer sehr „innigen“ Verbindung im Kronenbereich zu anderen Bäumen wird die maximale Windenzugkraft erforderlich sein, um den Baum zu Fall zu bringen. Für den zuletzt beschriebenen Fall, der in normal bestockten Beständen häufig vorkommt, wirkt in dem in Bild 2 dargestellten System die maximale Windenzugkraft!

Bei der Holzrückung werden Baumstämme mit Hilfe der Seilwinde aus dem Bestand zum Forstweg transportiert, indem sie auf dem Boden liegend gezogen werden. In der Forstpraxis spricht man von der „Holzrückung“. Im Gegensatz zur Seilkranarbeit liegt bei der Holzrückung mit Seilwinden immer die Betriebsart „Bodenzug“ vor, das heißt das Eigengewicht des Stammes stützt sich immer auf dem Boden ab.

Autoren

Foto: Privat



Herbert Kirsten

Mitglied im Sachgebiet „Straße, Gewässer, Forsten und Tierhaltung“ des Fachbereichs Verkehr und Landschaft“ der DGUV
E-Mail: herbert.kirsten@rpf.bwl.de

Foto: Privat



Günter Koch

Mitglied im Sachgebiet „Straße, Gewässer, Forsten und Tierhaltung“ des Fachbereichs Verkehr und Landschaft“ der DGUV
E-Mail: guenter.koch@ukst.de

In Bild 3 sind die im Bodenzug auftretenden Kräfte schematisch dargestellt. Im ebenem Gelände steht die Windenzugkraft im Gleichgewicht mit der Reibkraft zwischen Stamm und Boden, wenn die dynamischen Kräfte bei Beginn der Stammbewegung vernachlässigt werden. Bei einem Stamm mit einem Eigengewicht von 5 t und einem angenommenem Reibbeiwert von 0,2 ergibt sich eine Reibkraft von 10 kN beziehungsweise 1 t, die nach den Bedingungen des statischen Gleichgewichts von der Seilwinde als Windenzugkraft beim Ziehen des Stammes aufgebracht werden muss.

Trifft der Stamm auf ein Hindernis und „verhakt“ sich, zum Beispiel an einem Wurzelstock oder großen Stein, steigt die Windenzugkraft schlagartig an und erreicht bei Ansprechen der Überlastsicherung ihren maximalen Wert. Auf der anderen Seite wirken die Windenseile auf Grund ihrer Elastizität als Energiespeicher. Bei einem Überlastungsbruch von Bauteilen wird schlagartig die gespeicherte Energie freigesetzt. Die Energiefreisetzung bewirkt ein Wegschleudern der Bruchteile oder des Seilendes. Es besteht in einem solchen Fall eine erhebliche Unfallgefahr für Beschäftigte, die sogar tödlich sein kann. Hinzu kommt die Gefährdung, unter Umständen auch die Zerstörung, von Sachwerten.

Für einen sicheren Betrieb kommt der Auswahl der verwendeten Teile durch den Anwender eine große Bedeutung zu. Hierbei muss, wie bereits oben erläutert, von der maximalen Windenzugkraft ausgegangen werden.

Da betriebsbedingt nicht ausgeschlossen werden kann, dass die Windenzugkraft außerplanäßig ihren Maximalwert erreicht, ist die vom Hersteller angegebene maximale Windenzugkraft maßgebend für die Auswahl von Seilen und Zubehör!

Seile

Seile unterliegen im Einsatz, insbesondere im Bodenzug, einer hohen Beanspruchung, die zur Abnutzung und zu Schäden führen. Seile müssen daher regelmäßig geprüft und bei Überschreiten festgelegter Schädigungsgrenzen ersetzt werden.



Foto: Koch

Bild 1: Tragschlepper mit Aufbauseilwinde

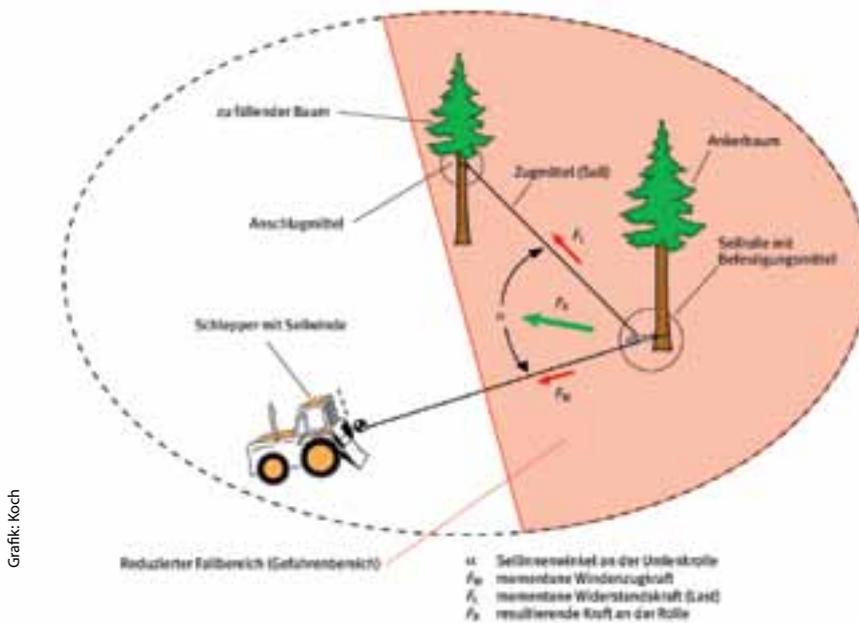


Bild 2: Seilunterstützte Fällung mit Umlenkung

Ein neu aufzulegendes Seil muss die Anforderungen der DIN EN 14492-1, Abschnitt 5.16.5 Seile – Zusätzliche Anforderungen für Winden für die Forstwirtschaft – erfüllen. Das auszuwählende Seil muss eine Mindestbruchkraft (MBK) haben, die doppelt so hoch ist, wie die vom Windenhersteller angegebene maximale Windenzugkraft. Das heißt, der Betriebskoeffizient muss mindestens 2 betragen. Bei dieser Vorgehensweise wird eine zweifache Sicherheit gegen Bruch des Seiles gewährleistet und damit den Sicherheitsanforderungen entsprochen. Auf weitere Anforderungen, wie zum Beispiel das Ver-

hältnis von Seildurchmesser zu Trommeldurchmesser oder dem zulässigen Seildurchmesser ist ebenfalls zu achten. Die technische Beschaffenheit und die Mindestbruchkraft muss vom Hersteller durch ein mitzulieferndes Seilzeugnis nach DIN EN 12385-1 bestätigt sein. Das Seilzeugnis ist in der Maschinenakte zur Seilwinde aufzubewahren.

Die Auswahl des Seiles, wie oben beschrieben, ist für Seile aus metallischen Werkstoffen in der DIN EN 14492-1 eindeutig beschrieben. Für die in neuerer Zeit zum Einsatz gebrachten Seile aus synthe-

tischen Werkstoffen ist die zitierte DIN EN14492-1 nicht eindeutig. Im allgemeinen Teil der Norm wird für synthetische Seile ein Betriebskoeffizient von 7 gefordert, während im speziellen Abschnitt 5.16 für Seilwinden im Forst ein Betriebskoeffizient von 2 gefordert wird, ohne das ein Bezug auf die Art des Seilwerkstoffs (metallisch oder synthetisch) genommen wird. Hier ist zu fordern, dass durch das zuständige Normungsgremium die Eindeutigkeit der Aussage in der Norm verbessert wird. Diese Forderung hat unter dem Gesichtspunkt des höheren Energiespeichervermögens synthetischer Seile im Vergleich zu metallischen Seilen und der dadurch bei einem Bauteilversagen höheren Zerstörungskraft eine besondere Bedeutung für die betriebliche Praxis.

Befestigungselemente und Anschlagmittel

Bei der Auswahl der Teile ist ebenfalls von der angegebenen maximalen Windenzugkraft auszugehen. Im Folgenden werden einige Auswahlkriterien näher betrachtet.

Umlenkrollen:

Es ist die maximale Windenzugkraft maßgebend für die Auswahl. Zusätzlich muss beachtet werden, dass sich durch die Seilumlenkung die Belastung in Abhängigkeit vom Seilinnenwinkel erhöht. Bei einem Seilinnenwinkel von 0° beträgt die Rollenbelastung das Doppelte der maximalen Windenzugkraft. Zur Vereinfachung wird bei der Seilrollenauswahl empfohlen, immer das Doppelte der Windenzugkraft anzusetzen. Dadurch kann ein erhöhter Rechenaufwand vermieden werden. Die vom Seilrollenhersteller angegebene Last ist als Nutzlast aufzufassen. Die Seilrolle kann im Betrieb bis zur Nutzlast belastet werden. Überlegungen zu Sicherheiten gegen Bruch brauchen vom Anwender nicht angestellt zu werden.

Befestigungsmittel:

Umlenkrollen werden an Ankerbäumen oder Wurzelstöcken überwiegend mit synthetischen Schlaufenbändern oder Rundschlaufen befestigt. Dabei ist bei der Auswahl von der maximalen Windenzugkraft und vom Seilinnenwinkel bestimmten Maß der Umlenkung an der Seilrolle aus-

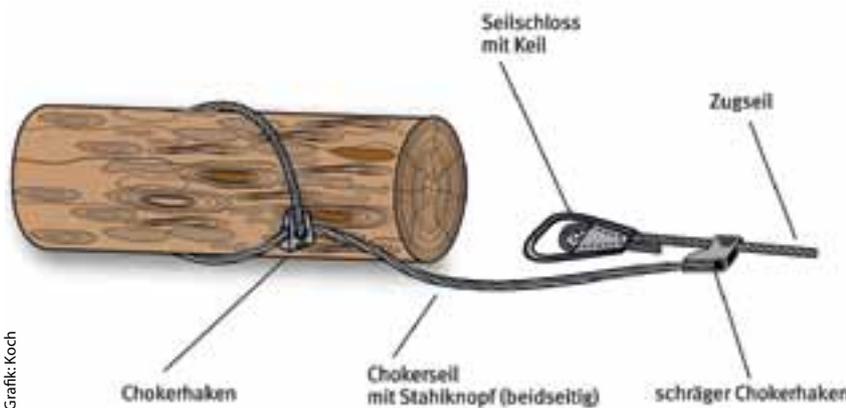


Bild 3: Bodenzug im ebenen Gelände

zugehen. Analog zu Seilrollen wird zur Vereinfachung empfohlen, immer mit dem Doppelten der maximalen Windenzugkraft als Belastung für das Befestigungsmittel zu rechnen. Rundschlingen und Schlaufenhebebänder können bis zu der vom Hersteller angegebenen Nutzlast (WLL) im Betrieb belastet werden. Zusätzlich ist bei Rundschlingen und Schlaufenhebebändern die sich aus der Befestigungsart – geschnürt oder umgelegt – ergebenden Verminderungen der Tragfähigkeit zu beachten. Überlegungen zu Sicherheiten gegen Bruch brauchen vom Anwender nicht angestellt werden. Erforderliche Sicherheitsfaktoren hat der Hersteller der Rundschlingen oder Schlaufenhebebänder berücksichtigt.

Schäkel:

Schäkel werden zur Befestigung von Seilrollen benutzt, wenn ein direktes Einschlaufen von Rundschlingen, Schlaufenhebebändern oder Seilstropps an der Seilrolle aus Platzgründen nicht möglich ist. Bei der Auswahl ist von der maximalen Windenzugkraft und der durch die Umlenkung an der Seilrolle bedingten Verdopplung der Belastung auszugehen. Schäkel können bis zu der vom Hersteller angegebenen Nutzlast (WLL) im Betrieb belastet werden.

Erforderliche Sicherheiten gegen Bruch sind bei ihrer Herstellung berücksichtigt. Der Anwender hat lediglich dafür Sorge zu tragen, dass die Belastung im Betrieb nicht die angegebene Tragfähigkeit (WLL) überschreitet.

Anschlagmittel:

Anschlagmittel werden als Verbindung zwischen Windenseil und Last eingesetzt, wenn nicht mit dem Windenseil direkt angeschlagen wird. Bei den Anschlagmitteln handelt es sich in der Regel um Chokerseile, Chokerketten, Chokerhaken und Seilgleithaken. Ihre Tragfähigkeit (WLL) muss der maximalen Windenzugkraft entsprechen. Erforderliche Sicherheiten gegen Bruch sind bei der Herstellung berücksichtigt. Der Anwender muss aber beachten, dass die Belastung im Betrieb nicht die angegebene Tragfähigkeit (WLL) überschreitet.

Kritisch anzumerken ist, dass noch nicht alle Hersteller die Tragfähigkeit (WLL) leicht feststellbar am Produkt angeben. Bei fehlender Kennzeichnung ist der Anwender nicht in der Lage, die Auswahl der Anschlagmittel so zu treffen, dass die im praktischen Betrieb auftretenden Windenzugkräften durch diese ohne Schäden aufgenommen werden können. Die Folgen können schwere Unfälle durch Versagen falsch ausgewählter und eingesetzter Anschlagmittel sein. Die betroffenen Hersteller sind aufgefordert, noch vorhandene Defizite bei der Tragfähigkeitskennzeichnung (WLL) an den von ihnen angebotenen Produkten zu beseitigen.

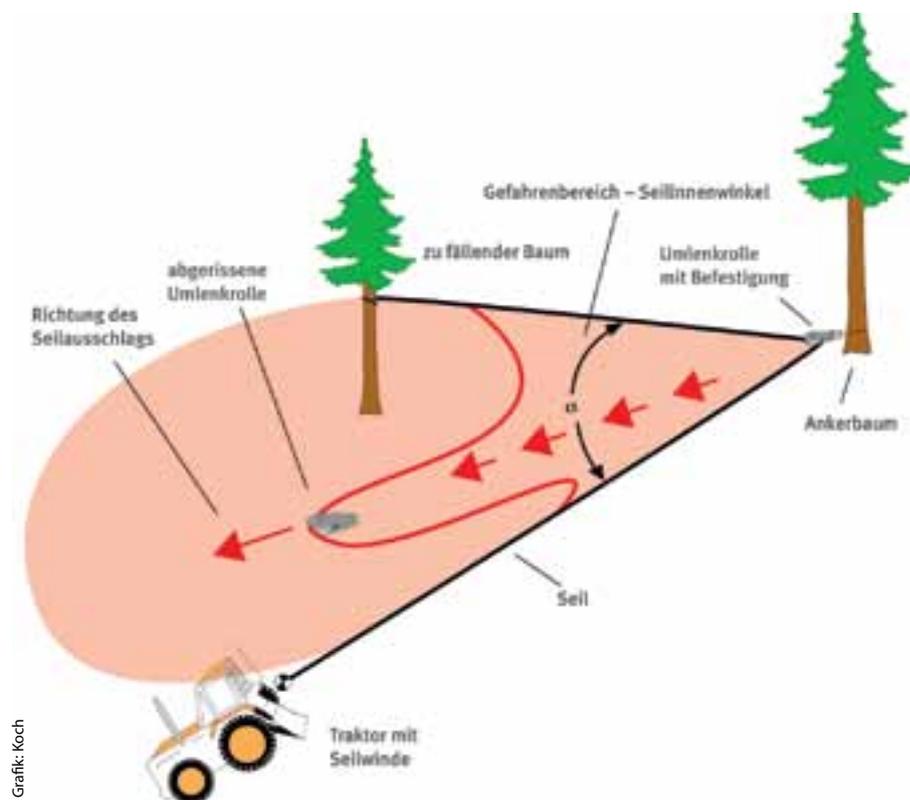
Zusammenfassung

Um auf den eingangs geschilderten Trend zurückzukommen, dass neue Winden für den forstlichen Einsatz Zugkräfte von 80 kN (8 t) und mehr aufbringen, muss der richtigen Seilauswahl und der Verwendung ausreichend dimensionierter Befestigungselemente sowie Anschlagmittel besondere Aufmerksamkeit

geschenkt werden. Die höheren Windenzugkräfte erfordern, wie oben dargestellt, entsprechend stärker dimensionierte Seile, Befestigungselemente und Anschlagmittel, die zu höheren Gewichten und damit zu höheren Tragebelastungen für die Beschäftigten führen. Um diese Belastungen zu reduzieren, kann nicht der Weg beschränkt werden, die oben genannten Kriterien bei der Zubehöerauswahl zu unterlaufen und damit Unfallgefahren durch Brüche und Risse bewusst zu riskieren. Deshalb ist bei der Beschaffung der Seilwinden grundsätzlich zu prüfen, welche maximale Zugkraft unbedingt benötigt wird.

Der Grundsatz muss sein: Nicht so viel Zugkraft wie möglich, sondern so viel Zugkraft wie nötig!

Wenn dieser Grundsatz beachtet wird, ist es möglich, technische Sicherheit auf der einen Seite zu gewährleisten und auf der anderen Seite die Arbeitsbedingungen ergonomisch zu gestalten. ●



Grafik: Koch

Bild 4: Gefahr durch eine abgerissene Umlenkrolle

HAND-ARM-VIBRATIONEN (HAV)

DIE GEFÄHRDUNGSBEURTEILUNG ZÄHLT

Die Arbeit mit Motorsägen bringt Gefährdungen mit sich. Auf Gefährdungen durch Hand-Arm-Vibrationen sollte bei der Gefährdungsbeurteilung besonders eingegangen werden.

In der Forstwirtschaft, beim Straßenbetriebsdienst oder in der Gewässerunterhaltung ist ein Arbeiten ohne Motorsägen heute nicht mehr vorstellbar. Gegenüber Handsägen zeichnen sie sich durch eine wesentlich höhere Schnittgeschwindigkeit und somit eine höhere Arbeitsproduktivität aus.

Dass bei der Arbeit mit der Motorsäge Gefährdungen vorhanden sind, ist bekannt. Auf die durch Hand-Arm-Vibrationen verursachten Gesundheitsgefahren und die Beurteilung des Ausmaßes gesundheitlicher Gefährdung soll in diesem Beitrag näher eingegangen werden.

Was sind Vibrationen?

Vibrationen, im eigentlichen Sinn mechanische Schwingungen, entstehen, wenn sich ein Körper auf Grund innerer und äußerer Kräfte hin- und her bewegt. Schwingungen sind durch ihre Schwinggröße und Frequenz bestimmt. Zur näheren Bestimmung der Größe werden der Schwingweg, die Schwinggeschwindigkeit oder die Schwingbeschleunigung benutzt. Bei der Motorsäge werden die Schwingungen durch den Verbrennungsmotor und die von ihm angetriebene Sägekette verursacht.

Gesundheitsgefahren durch Hand-Arm-Vibrationen

Hand-Arm-Vibrationen können zu Gesundheitsschäden führen, vor allem nach längerer Exposition.

Vorrangig führen tieffrequente Schwingungsanteile zwischen 8 und 25 Hz zu Schäden an den Knochen und Gelenken des Hand-Arm-Systems. Nach dem Merkblatt zur Berufskrankheit Nr. 2103 der Anlage zur Berufskrankheitenverordnung (BKV) beruht der Schädigungsmechanismus „vorwiegend auf gleichförmigen oder auch regellosen mechanischen Schwingungen und Stößen, sofern diese bei starker Ankopplung der Hände an den Werkzeuggriffen tieffrequente Schwingungsenergie übertragen, so dass das Hand-Arm-System zu Schwingungen angeregt wird. Diese bewirken eine hohe Belastung der Knochen und insbesondere der Gelenke in Form von Druck- und Zugkräften, die zu einer ständigen Stauchung und Streckung der Gelenkgewebe führen.“

Die Folge überwiegend langandauernder Exposition können Erkrankungen der Gelenke im Hand-Arm-Bereich sein. Es treten Schmerzen an Händen und Armen auf und die Muskelkraft kann verringert sein.

Eine Entzündung von Sehnen und Sehenscheiden ist möglich.

Schwingungen mit einem Spektrum zwischen 20 und 1.000 Hz können zu vibrationsbedingten Durchblutungsstörungen an den Händen führen, auch „Weißfingerkrankheit“ genannt. Die Finger werden bei Schwingungseinwirkung durch mangelnde Durchblutung weiß. Beim Zurückströmen des Blutes treten Schmerzen auf und bei langandauernder Exposition kann es zu Taubheitsgefühlen, zum Verlust des Tastgefühls und zur Einschränkung der Beweglichkeit der Finger kommen.

Wie kann die Gefährdungsbeurteilung durchgeführt werden?

Damit die zuvor beschriebenen möglichen Erkrankungen und Gesundheitsstörungen nicht eintreten, ist durch den Arbeitgeber eine Gefährdungsbeurteilung durchzuführen. Hierbei hat er das Ausmaß der Gefährdungen zu ermitteln, wie in der Lärm- und Vibrations-Arbeitsschutzverordnung gefordert. Dazu bedarf es neben der erforderlichen Fachkunde auch entsprechender Messwerte zu den an den Handgriffen der Motorsäge auftretenden Hand-Arm-Vibrationen und der auf eine acht Stunden Schicht bezogenen Expositionszeit.

Autoren



Foto: Privat

Christian Fritsch

Mitglied im Sachgebiet „Straße, Gewässer, Forsten und Tierhaltung“ des Fachbereichs Verkehr und Landschaft“ der DGUV
E-Mail: c.fritsch@unfallkasse-nrw.de



Foto: Privat

Günter Koch

Mitglied im Sachgebiet „Straße, Gewässer, Forsten und Tierhaltung“ des Fachbereichs Verkehr und Landschaft“ der DGUV
E-Mail: guenter.koch@ukst.de



Die Folge langandauernder Arbeit mit der Motorsäge können Erkrankungen der Gelenke im Hand-Arm-Bereich sein.

Um bei Letzterem zu beginnen, liegt bei den täglichen Expositionszeiten eine erhebliche Streuung vor.

Für Waldarbeiter beträgt die Motorsägenlaufzeit beim Holzeinschlag nach Untersuchungen des Kuratoriums für Waldarbeit und Forsttechnik, die in Zusammenhang mit der Gestaltung von Entgelttarifen ermittelt wurden, zwischen 3,5 und 4,5 Stunden pro Arbeitstag. Bei Straßenwärtern, die zum Beispiel die Motorsäge zur Baumpflege an Straßen einsetzen, wird die Expositionszeit gegenüber Hand-Arm-Schwingungen deutlich geringer sein. Es kommt also darauf an, die Expositionszeit gegenüber Hand-Arm-Schwingungen unter den gegebenen Arbeitsbedingungen zu ermitteln, mindestens aber richtig einzuschätzen.

Zur Abschätzung der Belastungshöhe durch Hand-Arm-Vibrationen bei der Arbeit mit Motorsägen kann auf Herstellerangaben zurückgegriffen werden.

Für die im gewerblichen Bereich eingesetzten Motorsägen sind Prüfberichte verfügbar, die Angaben zu Vibrationsemissionswerten enthalten. Diese werden unter laborähnlichen Bedingungen ermittelt. Primär dienen sie dazu, Motorsägen verschiedener Hersteller miteinander verglei-

chen zu können. Die Prüfung der Vibrationsemission erfolgt nach den Vorgaben der DIN EN ISO 22867. Sie sieht ein Ersatzarbeitsverfahren für die Durchführung der Messung vor. Bei der Messung werden am vorderen und hinteren Handgriff der Motorsäge für die Betriebszustände Leerlauf, Vollast und Vollgas ohne Belastung die Schwingungswerte für die drei Richtungen x, y, und z gleichzeitig ermittelt und hieraus wird der äquivalente Schwingungsgesamtwert $a_{hv,eq}$ bestimmt. In den äquivalenten Schwingungsgesamtwert gehen die Messergebnisse aus den aufgeführten Betriebszuständen bei Motorsägen bis 80 cm³ Hubraum mit je einem Drittel ein. Siehe dazu auch Tabelle 1.

Zur Bestimmung des Ausmaßes der Gefährdung wird der Tagesexpositionswert A(8) herangezogen. Bei der Holzernte ist die Motorsäge das einzige Gerät, von welchem Hand-Arm-Vibrationen ausgehen. Die kumulierte Sägenlaufzeit wird beispielhaft mit 4,0 Stunden pro Schicht angesetzt.

In der Technischen Regel zur Lärm- und Vibrations-Arbeitsschutzverordnung (TRLV Vibration) wird ausgeführt, dass in Betriebsanleitungen ausgewiesene Kennwerte zu Vibrationen in der Regel von Herstellern nach besonderen Prüfverfahren, im Fall von Motorsägen nach

der bereits genannten DIN EN ISO 22867, ermittelt werden. Die TRLV Vibrationen fordert für die Verwendung derartiger Werte zur Abschätzung des Ausmaßes der Gefährdung die Nutzung von Korrekturfaktoren. Für Motorsägen wird ein Korrekturfaktor von 1,0 angegeben. Für die Bestimmung der Tagesexposition am Beispiel der Motorsäge nach Tabelle 1 ist der höhere äquivalente Schwingungsgesamtwert, also der Wert am vorderen Motorsägenhandgriff, heranzuziehen.

Die in diesem Beispiel nach der TRLV Vibration ermittelte Tages-Vibrationsexposition mit $A(8) = 3,2 \text{ m/s}^2$ liegt oberhalb des Auslösewertes von $2,5 \text{ m/s}^2$ und unterschreitet den Expositionsgrenzwert von $5,0 \text{ m/s}^2$. Bei der ermittelten Überschreitung des Auslösewertes muss vom Arbeitgeber ein Programm zur Verminderung der Vibrationsbelastung erstellt und durchgeführt werden. Zu diesem Programm kann z. B. die Beschaffung und der Einsatz von Motorsägen mit geringeren Vibrationen oder die Verbesserung der Wartung der Motorsägen gehören.

Weiterhin muss bei Überschreiten des Auslösewertes den Beschäftigten eine arbeitsmedizinische Vorsorge angeboten werden. Mögliche Gesundheitsgefahren durch Vibrationen und erforderliche



Foto: fotolia.de/hapaz7

Beim Sägen treten Hand-Arm-Vibrationen auf.



Foto: C. Fritsch

Messung der Hand-Arm-Vibrationen beim Entasten eines gefällten Baumes

Schutzmaßnahmen sind zum Gegenstand von durchzuführenden Unterweisungen für die Beschäftigten zu machen. Ziel aller Maßnahmen muss die Unterschreitung des Auslösewertes sein.

Welchen Einfluss haben die praktischen Arbeitsbedingungen?

Ob die im Zuge der Gefährdungsbeurteilung auf der Grundlage von Herstellerangaben ermittelten Expositionswerte die in der Praxis sich einstellenden Werte real wiedergeben, kann derzeit nicht sicher beurteilt werden. Unter praktischen Einsatzbedingungen ist mit Einflüssen auf die von der Motorsäge ausgehenden Hand-Arm-Vibrationen zu rechnen.

Hierbei dürften unter anderem folgende Einflussfaktoren eine Rolle spielen:

- abweichende zeitliche Verteilung der Betriebszustände der Motorsäge von den Annahmen der DIN EN ISO 22867 („Drittmix“),
- Zustand der Sägekette, wie Schärfe, Einhaltung der Zahngeometrie (Schärfwinkel), Sollmaß des Tiefenbegrenzers,
- Alterung der Dämpfungselemente des Antivibrationssystems.

Um die Einflüsse dieser Faktoren auf die Vibrationsbelastung der Forstwirte im Holzeinschlag zu klären, wurde durch das Sachgebiet „Straße, Gewässer, Forsten und Tierhaltung“ eine Studie beim Institut für Arbeitsschutz der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (IFA) in Auftrag gegeben, die die Belastung durch Hand-Arm-Vibrationen bei der Arbeit mit Motorsägen im Holzeinschlag unter praktischen Bedingungen untersucht.

Erste praktische Vibrationsmessungen wurden mit Unterstützung des Forstlichen Bildungszentrums Neheim-Hüsten des Landesbetriebes Wald und Holz Nordrhein-Westfalen durchgeführt. Derzeit werden die durchgeführten Messungen ausgewertet. Mit Vorliegen der Ergebnisse wird es möglich sein, die Gefährdungsbeurteilung in einer höheren Qualität durchzuführen.

Dazu sollen die Ergebnisse in geeigneter Form publiziert werden.

Ein weiteres Ziel, das mit der Studie verfolgt wird, ist zu prüfen, ob der in der TRLV Vibrationen, Teil 1 angegebene Korrekturfaktor zu a_{hv} mit 1,0 bestätigt wird. Diesem Aspekt kommt insofern eine hohe Bedeutung zu, da es nicht vertretbar erscheint, für eine qualitativ ausreichende Gefährdungsbeurteilung sämtliche auf dem Markt erhältlichen Motorsägen bei allen denkbaren Einsatzarten und Tätigkeiten messtechnisch zu untersuchen.

Wann ist eine Arbeitsmedizinische Vorsorge erforderlich?

In Abhängigkeit der ermittelten Werte für die Tagesexposition $A(8)$ sind Maßnahmen der Pflicht- oder Angebotsvorsorge vorzusehen. Die Grundlage hierfür bildet die Verordnung zur arbeitsmedizinischen Vorsorge (ArbMedVV). Mit ihrer Durchführung ist ein Arzt zu beauftragen, der über die erforderliche Fachkunde verfügt. Er muss berechtigt sein, die Gebietsbezeichnung „Arbeitsmedizin“ oder die Zusatzbezeichnung „Betriebsmedizin“ zu führen. Dem beauftragten Arzt sind die Ergebnisse der Gefährdungsbeurteilung für die arbeitsmedizinische Vorsorge zur Verfügung zu stellen.

Die Pflichtvorsorge ist bei Erreichen oder Überschreiten des Expositionsgrenzwertes von 5 m/s^2 vor Aufnahme der Tätigkeit zu veranlassen. Sie stellt somit eine Voraussetzung für die Arbeit mit der Motorsäge dar. Für den Beschäftigten und den Arbeitgeber ist eine Bescheinigung auszustellen, aus der unter anderem hervorgeht, wann eine weitere arbeitsmedizinische Vorsorge aus ärztlicher Sicht angezeigt ist. Hinweise zu Art, Umfang und Fristen zur arbeitsme-

dizinischen Vorsorge finden sich auch in den Handlungsanleitungen für die arbeitsmedizinische Vorsorge nach dem Berufsgenossenschaftlichen Grundsatz „G 46 – Belastungen des Muskel- und Skelettsystems einschließlich Vibrationen“.

Angebotsvorsorge ist, wie ihr Name sagt, den Beschäftigten anzubieten, wenn der Auslösewert von $2,5 \text{ m/s}^2$ überschritten wird. Die Entscheidung darüber, ob die Angebotsvorsorge wahrgenommen wird, liegt beim Beschäftigten.

Es ist davon auszugehen, dass bei der Arbeit mit der Motorsäge im Holzeinschlag bei dem zu erwartenden Ausmaß der Vibrationsbelastung Gesundheitsschäden nicht sicher ausgeschlossen werden können. Aus diesem Grund hat der Arbeitgeber den Beschäftigten auf ihren Wunsch hin Maßnahmen der arbeitsmedizinischen Vorsorge anzubieten.

Sind Vibrationen ein Thema für Unterweisungen?

Die Beschäftigten sind auf der Grundlage der Ergebnisse der Gefährdungsbeurteilung über mögliche Gesundheitsgefahren bei der Motorsägenarbeit durch Hand-Arm-Vibrationen zu unterrichten. Diese Unterrichtung kann im Rahmen der arbeitsmedizinischen Vorsorge erfolgen. Die Unterweisung muss auch Möglichkeiten aufzeigen, wie Vibrationsbelastungen vermindert werden können. Hierzu zählen beispielsweise die Begrenzung der täglichen Expositionszeit, ein guter Pflegezustand der Sägekette, besonders die Einhaltung der Herstellerangaben zur Zahngeometrie und des Maßes der Schnitttiefebegrenzer beim Schärfen. Dazu zählen auch die rechtzeitige Erneuerung der Elemente des

Antivibrationssystems oder die Nutzung von Griffheizungen bei niedrigen Umgebungstemperaturen. In den Unterweisungen ist zu berücksichtigen, dass die Minderung der Vibrationsbelastung bereits bei der Kaufentscheidung für eine Motorsäge beginnt. Es kann davon ausgegangen werden, dass die Motorsägen, für die in Prüfungen niedrige Vibrationswerte gemessen wurden, auch unter Praxisbedingungen geringere Vibrationsbelastungen für den Benutzer bedeuten und damit die Gesundheitsgefahr minimieren.

Fazit

Um Gesundheitsschäden durch Hand-Arm-Vibrationen vorzubeugen, ist es erforderlich, die Art, die Dauer und das Ausmaß der Exposition zu ermitteln. In den Ausführungen sollte gezeigt werden, wie eine Gefährdungsbeurteilung zu Hand-Arm-Vibrationen bei Arbeiten mit Motorsägen durchgeführt werden kann. Wegen der noch bestehenden Unsicherheiten bei der Nutzung von Herstellerangaben und Prüfberichten für Gefährdungsbeurteilungen sollte die begonnene Studie des IFAs zu Ende geführt und abhängig von den gewonnenen Erkenntnissen fortgesetzt werden. Einerseits werden dadurch die Anwender in die Lage versetzt, ihre Präventionsmaßnahmen abgestimmt auf das festgestellte Gefährdungsmaß durchzuführen, und andererseits wird den Herstellern von Motorsägen signalisiert, nicht in ihren Bemühungen um eine weitere Reduktion der Vibrationen nachzulassen. Letztlich muss es darum gehen, Gesundheit und Leistungsfähigkeit der Beschäftigten über ihr gesamtes Berufsleben zu erhalten. ●

Vibrationen

	Leerlauf	Vollgas mit Last	Vollgas ohne Last
vorderer Handgriff	$5,0 \text{ m/s}^2$	$5,1 \text{ m/s}^2$	$2,9 \text{ m/s}^2$
hinterer Handgriff	$4,4 \text{ m/s}^2$	$4,8 \text{ m/s}^2$	$1,9 \text{ m/s}^2$
äquivalenter Schwingungs-Gesamtwert nach DIN EN ISO 22867 vorderer Handgriff $4,5 \text{ m/s}^2$; hinterer Handgriff $3,9 \text{ m/s}^2$			

Tabelle: Fritsch / Koch

Tabelle 1: Auszug aus einem Prüfbericht für eine Motorsäge zu Hand-Arm-Vibrationen

ARBEITEN MIT DER MOTORSÄGE

GEFÄHRDUNGEN BEI EINSÄTZEN AUSSERHALB DER FORSTWIRTSCHAFT

Auch außerhalb der klassischen Forstwirtschaft wird mit Motorsägen gearbeitet. Den meisten dieser Nutzer fehlt jedoch die passende Berufsausbildung dazu. Dennoch sind auch hier entsprechende Kenntnisse der Sicherheitsbestimmungen und Fähigkeiten im Umgang mit der Motorsäge zwingend erforderlich.

Neben dem Hausmeister in Handwerks- und Industriebetrieben, in Altenheimen und anderen Einrichtungen, der damit kleine Büsche, Äste und Bäume in den Grünflächen um seinen Betrieb schneidet, nutzen sie auch Mitarbeiter bei Garten-, Friedhofs-, Grünpflege-, Wasser- und Schiffahrtsämtern, bei Straßenunterhaltungsdiensten, Feuerwehren sowie in Einrichtungen der Behinderten- und Jugendhilfe, in Berufsbildungswerken, in Integrationsbetrieben und Einrichtungen zur Qualifizierung von Langzeitarbeitslosen: die Motorsäge – ein nicht mehr wegzudenkendes Arbeitsgerät.

Fast allen oben genannten Einsatzgebieten und -bereichen ist gemein, dass die Tätigkeiten mit der Motorsäge nicht von Personen ausgeführt werden, die den Umgang mit dieser in einer Berufsausbildung (zum Beispiel Forstwirt) gelernt haben. Gerade deshalb sind auch hier entsprechende Kenntnisse der Sicherheitsbestimmungen und Fähigkeiten im Umgang mit der Motorsäge zwingend erforderlich.

Unternehmerpflichten allgemein

Nach den einschlägigen Bestimmungen des staatlichen Arbeitsschutzrechts und

dem der Unfallversicherungsträger ist der Unternehmer und Arbeitgeber verpflichtet gefährliche Arbeiten nur durch ausreichend qualifiziertes Personal ausführen zu lassen. Im Vorfeld hat er eine Gefährdungsbeurteilung zu erstellen und geeignete Maßnahmen zu treffen, damit seine Mitarbeiter nicht über ein allgemein anerkanntes Restrisiko hinaus gefährdet werden. Die Rangfolge der Maßnahmen erfolgt nach der im Arbeitsschutz etablierten (S)TOP Philosophie.

- **S Substitution** Ersetzen von Gefahrstoffen durch solche mit einem geringeren Gefährdungspotential (Kraftstoff, Kettenhaftöl)
- **T Technik** Bereitstellen geeigneter sicherheitstechnisch einwandfreier Arbeitsmittel (sicherheitsgerechte Motorsäge)
- **O Organisation** Ausbildung/Qualifizierung der Mitarbeiter
- **P Persönliche Maßnahmen** Persönliche Schutzausrüstung, Unterweisung

Die fachliche und persönliche Eignung ist die Grundlage für ein sicheres und unfallfreies Arbeiten mit der Motorsäge. Wenn

Zweifel an der körperlichen und geistigen Eignung bestehen, sollten zur Klärung Eignungsuntersuchungen veranlasst werden.

Die fachliche Eignung muss erworben werden

Außerhalb der Forstwirtschaft erfolgt die Qualifizierung überwiegend über die Ausbildungsprogramme der Unfallversicherungsträger. Gelegentlich, vor allem bei der Qualifizierung über Berufsbildungswerke und Einrichtungen der Behindertenhilfe, wird auch auf die Möglichkeiten der Berufsausbildungsvorbereitungs-Bescheinigungsverordnung (BAVBVO) zurückgegriffen. Hierbei werden Bestandteile eines anerkannten Ausbildungsberufes (zum Beispiel Forstwirt) über einen längeren Zeitraum in Form von Qualifizierungsbausteinen vermittelt und das Erreichen des Ausbildungszieles über eine Leistungsfeststellung ermittelt.

Typische Gefährdungen bei der Motorsägearbeit

Die Arbeit mit der Motorsäge ist mit einer Vielzahl von Gefährdungen verbunden, die sich aus dem Umgang mit der Säge, aber auch aus der Arbeitsumgebung und Umwelteinflüssen ergeben.

Beispielhaft seien hier genannt:

Motorsäge allgemein

- **mechanisch:** Verletzungen durch die Kette, Verletzung durch Rückschlag (Kick-Back) der Säge, Verletzung durch unkontrolliert bewegte Teile (Späne, Splitter),
- **Lärm:** Schwerhörigkeit durch Tagesexpositionspegel deutlich über 85 dB(A),
- **chemisch:** Gesundheitsgefährdung durch Einatmen der Abgase, Gesundheits-

Autor



Ulf Dohne

Mitglied im Sachgebiet „Straße, Gewässer, Forsten und Tierhaltung“ des Fachbereichs Verkehr und Landschaft“ der DGUV
E-Mail: ulf-thorsten.dohne@bgw-online.de



Ausbildung am liegenden Holz in einer Einrichtung der Behindertenhilfe

gefährdung durch Einatmen von unverbrannten Kraftstoffdämpfen,

- **Vibrationen:** Durchblutungsstörungen der Finger durch Hand-Arm-Schwingung,
- **Heben und Tragen:** Körperliche Überbeanspruchung durch Gewicht der Säge, Fehlbelastungen durch unergonomische Körperhaltung beim Heben von Lasten.

Arbeitsablauf

- **Fällarbeiten:** unkontrolliert fallender, einreißender oder platzender Baum, herabfallende Äste/Totholz, hängengebliebene Bäume, zurückschlagende Äste.

Umwelteinflüsse

- **Witterung:** Schnee, Eis, Regen, Nebel.
- **Geländebesonderheiten:** unsicherer Stand bei Hanglage, schlechte Sicht in Naturverjüngung, fließender Verkehr im Straßenbereich, bauliche Anlagen wie zum Beispiel Freileitungen.

Ausbildungsprogramme

In der Vergangenheit waren die Konzepte der Spitzenverbände Deutsche Gesetzli-

che Unfallversicherung (DGUV) und Sozialversicherung für Landwirtschaft, Forsten und Gartenbau (SVLFG) hinsichtlich Inhalt, Länge und Befähigung nicht in allen Punkten deckungsgleich. Dadurch entstanden im Alltag immer wieder Unsicherheiten und Probleme bei der gegenseitigen Anerkennung der Fachkunde. Gerade bei Berufsgruppen, die sowohl im Zuständigkeitsbereich der DGUV als auch der SVLFG tätig waren oder wechselten.

Die bisher getrennten Konzepte bei SVLFG und DGUV führten zu einer Fülle unterschiedlicher Qualifikationen. Um zukünftig die gegenseitige Anerkennung der Fachkunde an der Motorsäge zu vereinfachen, wurde die BGI/GUV-I 8624 durch das zuständige Fachgremium der DGUV in Zusammenarbeit mit Vertretern der SVLFG grundlegend überarbeitet und die Ausbildung inhaltlich abgestimmt. Sie ist in der Publikationsdatenbank der DGUV bestellbar. Es ist vorgesehen, die gegenseitige Anerkennung der Fachkunde und der absolvierten Ausbildung zu vereinbaren. Die Ausbildung der Privatwaldbesitzer unterliegt jedoch weiterhin den eigen-

ständigen Regelungen der SVLFG. Für private Motorsägenanwender (Brennholzseltstwerker) wird das KWF-Gütesiegel, das sich bisher schon an der alten BGI/GUV-I 8624 orientierte, angepasst an die neue überarbeitete BGI/GUV-I 8624.

Der Anwendungsbereich der Motorsäge ist sehr unterschiedlich. Feuerwehren setzen die Motorsäge oftmals zum Entfernen von Sturmschäden an Verkehrswegen ein, um die Befahrbarkeit der Straße wieder herzustellen. Es wird also mit Sturm- und Bruchholz umgegangen. Bei den Straßen- und Gartenbauämtern steht dagegen vorwiegend die Pflege der Stadt- und Parkbäume, das Freihalten des Lichtraumprofils an Straßen und das Durchführen von Verkehrssicherungsmaßnahmen im Vordergrund. Bei beiden Institutionen wird häufig auch aus Arbeitskörben von Hubarbeitsbühnen oder Drehleitern gearbeitet. Einrichtungen der Behinderten- und Jugendhilfe treten dagegen häufig als Dienstleister im Grünen Bereich auf und führen unter anderem Gehölzschnitt und Baumpflegearbeiten mit der Motorsäge aus. Berufsbildungswerke und andere Einrichtungen der beruflichen Aus- und

Foto: BGW/Dohne



Ausbildung nach BAVBVO Jungbestandspflege, Fälltechnik im Schwachholz

Fortbildung haben mit der Qualifikation ihrer Klienten deren Vermittlung auf den allgemeinen Arbeitsmarkt zum Ziel. Bei Mitarbeitern von schienengebundenen Verkehrssystemen und Energieversorgern stehen die Vegetationspflege und Kontrollarbeiten im Vordergrund, damit Bäume und Sträucher nicht zu nah an die Hochspannungsleitungen heranwachsen.

Die beispielhaft genannten Tätigkeiten und Branchen haben unterschiedliche Anforderungen an den Bediener und den Umfang der Qualifizierung. Der Ausbildungsumfang muss daher vor Ausbildungsbeginn möglichst umfassend ermittelt werden, um die Beschäftigten zielgerichtet zu qualifizieren.

Zur Ermittlung des Ausbildungsumfanges können die Anlagen 1 und 2 der BGI/GUV-I 8624 herangezogen werden. Aus Anlage 1 lässt sich bestimmen, welche Module regelmäßig für diese Tätigkeitsbereiche vorliegen müssen und welche

bei begründetem Bedarf zusätzlich zu vermitteln sind. Mit Anlage 2 besteht die Möglichkeit, dem Lehrgangsträger der Qualifizierungsmaßnahme bereits im Vorfeld umfangreiche Informationen zum Tätigkeitsrahmen der auszubildenden Personen mitzuteilen. Dadurch können die Inhalte und Dauer der Ausbildung auf die gewünschten Anforderungen abgestimmt werden.

Inhalte der neuen BGI/GUV-I 8624:

Die ehemaligen Module 1 und 2 wurden inhaltlich zusammengefasst zu einem neuen Modul A „Grundlagen der Motorsägenarbeit“. Die Ausbildungsdauer beträgt zwei Tage (16 Unterrichtseinheiten). Neu hinzugekommen ist die Fällung von Schwachholz bis 20 cm Brusthöhen-durchmesser (BHD) unter einfachen Bedingungen.

Das Modul B „Baumfällung und Aufarbeitung“ entspricht weitestgehend dem alten Modul 3 und wurde von zwei auf drei Tage

(24 Unterrichtseinheiten) erweitert. Die Ausbildung zum Arbeiten mit der Motorsäge in Arbeitskörben wurde aufgeteilt in das Modul C ohne stückweises Abtragen von Bäumen (Dauer 16 Unterrichtseinheiten) und das Modul D mit stückweisem Abtragen von Bäumen (Dauer 24 Unterrichtseinheiten).

Die Qualifikation zur Bedienung von Hubarbeitsbühnen ist nicht Bestandteil der Module C und D und muss gemäß BGG 966 „Ausbildung und Beauftragung der Bediener von Hubarbeitsbühnen“ vor Beginn der Ausbildung gesondert erworben werden.

Der erforderliche Ausbildungsumfang für verschiedene Tätigkeitsbereiche ist dem Anhang 1 zu entnehmen.

Die Ausbildung stellt einen Mindestumfang dar, der jederzeit aufgrund der individuellen Anforderungen zeitlich und inhaltlich erweiterbar ist.

Privatanwender

Noch herrscht im Bereich der Bundesländer eine Vielfalt an Qualifikationsanforderungen, die an Privatpersonen gestellt werden, wenn diese mit der Motorsäge ihr Brennholz selbst aufbereiten. Der Trend wird aber zu einer einheitlich anerkannten Ausbildung auch für diesen Personenkreis gehen. Das KWF-Gütesiegel ist ein Schritt in diese Richtung. Es wurde im Jahr 2013 bereits an 173 Instruktoressen verliehen. Deren Ausbildungskurse besuchten insgesamt 5.030 Teilnehmer. Nach der Veröffentlichung der neuen BGI/GUV I 8624 werden die Inhalte der KWF-Standards überprüft und gegebenenfalls an die neuen Informationen angepasst.

Ziel ist, dass die Standards des KWF-Gütesiegels den Modulen A und B der BGI/GUV-I 8624 entsprechen.

Zusammenfassung

Die Motorsäge wird in einer Vielzahl von Bereichen außerhalb der Forstwirtschaft eingesetzt. Dabei unterscheiden sich die Anwendungsfälle oftmals von der klassischen Forstarbeit. Dies erfordert eine an die Anwendungsfälle angepasste Ausbildung. Nicht jeder, der mit der Motorsäge umgeht, muss oder will mit dieser auch Bäume fällen. Die in der BGI/GUV-I 8624 konzipierte modulartige Ausbildung bietet die Möglichkeit, nur den Ausbildungsumfang zu vermitteln, der für die einzelnen Tätigkeiten erforderlich ist.

Gleichzeitig muss der Unternehmer und Arbeitgeber aber auch berücksichtigen, dass er keinen umfassend ausgebildeten Motorsägenspezialisten beschäftigt, da mit den Modulen nur Grundkenntnisse vermittelt werden können. Diese müssen durch ständiges Üben bei der Arbeit im Sinne eines „Learning by Doing“ gefestigt und erweitert werden. Erforderlich ist daher immer wieder die Überprüfung der gewünschten Tätigkeiten mit der Motorsäge und der persönlich vorhandenen Befähigung.

Die neue BGI/GUV-I 8624 bietet hier eine gute Hilfestellung bei der Ausbildung für Arbeiten mit der Motorsäge und die Durchführung von Baumarbeiten. ●



Foto: BGI/Dohme

Ausbildung am liegenden Holz in einer Einrichtung der Behindertenhilfe



Foto: Unfallkasse Sachsen-Anhalt

Einsatz der Motorsäge im Straßenbereich von einer Hubarbeitsbühne aus



Foto: Unfallkasse Sachsen-Anhalt

Verkehrssicherungsmaßnahme durch Straßenunterhaltungsdienst

BIOLOGISCHE GEFAHREN BEI DER WALDARBEIT

GEFÄHRLICHE NATUR

Waldarbeiter sind zahlreichen biologischen Gefahren ausgesetzt. Infektionen, Allergien und pflanzliche oder tierische Gifte können die Gesundheit der Waldarbeiter gefährden.

Durch den Klimawandel gewinnen biologische Gefährdungen zunehmend an Bedeutung. In den vergangenen Jahrhunderten ist die durchschnittliche Temperatur in Deutschland angestiegen. Dadurch verbessern sich für viele Mikroorganismen, Tiere und Pflanzen die Lebensbedingungen, deren Lebensraum sich immer weiter nach Norden ausbreitet. An dieser Stelle wären stellvertretend für viele andere die Auwaldzecke, das FSME-Virus, der Eichenprozessionsspinner, die Dornfingerspinne und die Beifuß-Ambrosie zu nennen. Im Folgenden werden einige wichtige biologische Gefahren kurz vorgestellt.

Tetanus (Wundstarrkrampf)

Der Erreger des Wundstarrkrampfes ist das Bakterium *Clostridium tetani*. Es lebt im Boden. Durch die intakte Haut kann es nicht in den Körper eindringen. Aber bei kleinsten Verletzungen beispielsweise durch Dornen oder Splitter können seine Sporen in die Wunden gelangen. Wenn sich die Wunden schließen und ein Sauerstoffabschluss (zum Beispiel bei tiefen Wunden) entsteht, produzieren die Erreger ein gefährliches Gift. Selbst in Deutschland sterben 25 Prozent der Infizierten. Allerdings erkranken bei uns weniger als 15 Menschen im Jahr. Grund für diese Ent-

wicklung ist der hohe Durchimpfungsgrad in der Bevölkerung. Insbesondere beim Einsatz von Personen, die aus Ländern mit hohen Erkrankungszahlen stammen, sollte der Betriebsarzt entsprechend nachfragen und beraten.

Hanta-Virus

Hantaviren werden durch Nagetiere verbreitet. In Deutschland vor allem durch die Rötelmaus. Mastjahre (Eichen und Buchen tragen besonders viele Früchte) führen im Folgejahr zu einer Massenvermehrung der Rötelmaus und die Zahl der Infektionen steigt in diesen Jahren an. Deshalb ist die Zahl der Infektionen über die Jahre wellenförmig mit steigender Tendenz. Die Infektionsgefahr ist regional sehr unterschiedlich. Ein relativ hohes Infektionsrisiko besteht beispielsweise in der Schwäbischen Alb, im Bayrischen Wald und im Raum Osnabrück/Münsterland.

Infizierte Nager scheiden die Viren mit ihrem Urin und Kot aus. Im trockenen Zustand können diese Exkremente aufgewirbelt und dann eingeatmet werden. Aber auch durch kontaminierte Hände oder durch Bisse ist es möglich, sich zu infizieren. In Mitteleuropa verläuft die Krankheit häufig grippeähnlich mit teilweise hohem

Fieber. Bei einigen Erkrankten führt die Infektion zu Nierenfunktionsstörungen bis hin zum Nierenversagen oder zu Multifunktionsstörungen.

Tollwut

Tollwut ist eine seit Jahrhunderten bekannte Viruserkrankung, die vom Tier auf den Menschen übertragen werden kann. Ohne Gabe einer Postexpositionsprophylaxe (PEP) endet die Infektion zumeist tödlich. Überträger der Tollwut sind hauptsächlich Wildtiere. Der wichtigste Überträger in Deutschland ist der Fuchs. Deshalb wurden bis 2008 in großem Umfang Impfköder für Füchse ausgelegt. Seit einigen Jahren ist Deutschland – ebenso wie viele andere europäische Länder – frei von der klassischen Tollwut.

Abweichend von anderen Wildtieren können Fledermäuse mit einem Fledermaus-Tollwutvirus infiziert sein. Bis 2010 traten in Europa fünf Erkrankungen durch infizierte Fledermäuse auf. Waldarbeitern wird nur für den Fall des Wiederauftretens dieser Krankheit in ihrer Region eine Impfung gegen Tollwut empfohlen. Wenn allerdings ein beruflicher Kontakt zu Fledermäusen gegeben sein könnte, zum Beispiel im Rahmen von Naturschutzaufgaben, ist eine vorsorgliche Impfung gegen die Fledermaus-Tollwut angezeigt.

Durch Zecken übertragene Krankheiten

Zecken kommen weltweit vor. Die für den Menschen in Europa gefährlichste Zeckenart ist der Holzbock (*Ixodes ricinus*). Zecken lauern in der Regel in den Monaten März bis Oktober vor allem an Wald- und Wegerändern in einer Höhe bis 1,2 Meter. Wenn sie einen potenziellen Wirt in unmittelbarer Nähe ausgemacht haben, lassen sie sich fallen und klammern sich fest.

Autor



Dr. Günter Müller-Heidt

Gemeinde-Unfallversicherungsverband Hannover/Landesunfallkasse Niedersachsen, Mitglied im Sachgebiet „Straße, Gewässer, Forsten, Tierhaltung“
E-Mail: g.mueller-heidt@guvh.de



Die Rötelmaus gehört zu den Wirten, die das Hanta-Virus in Deutschland besonders häufig verbreiten.

Dann machen sie sich auf dem Körper ihres Wirtes (Hase, Reh, Mensch) auf die Suche nach einer geeigneten Einstichstelle. Dort saugen sie mehrere Tage lang Blut, um dann gesättigt abzufallen. Zecken können zahlreiche Krankheiten übertragen. Die wichtigsten sind Borreliose und Frühsommer-Meningoenzephalitis (FSME).

Je nach Region sind 5 bis 40 Prozent der Zecken mit Borrelien infiziert. Borrelienfreie Gebiete gibt es in Deutschland nicht. Borreliose ist die häufigste durch Zecken übertragene bakteriologische Erkrankung. Man rechnet bundesweit mit rund 60.000 – 80.000 Neuerkrankungen pro Jahr. Die Borrelien leben im Darm der Zecke. Eine Übertragung der Borrelien vom Zeckendarm in den menschlichen Organismus findet erst nach einer Saugdauer von etwa 8 bis 12 Stunden statt. Eine rechtzeitige und fachgerechte Entfernung der saugenden Zecke verhindert eine Infektion.

In der überwiegenden Zahl der Fälle bildet sich zunächst eine typische Hautrötung um die Einstichstelle mit Abblässung im Zentrum (Wanderröte). Nach einigen Wochen können grippeähnliche Symptome, nach Monaten bis Jahren nach dem Stich Beschwerden des Nervensystems, der Haut, des Herzens und der Gelenke auftreten. Eine Behandlung mit Antibiotika ist möglich. Ein Impfstoff ist nicht vorhanden.

Als Risikogebiete für das FSME-Virus gelten derzeit bestimmte Landkreise und kreisfreie Städte in den Bundesländern Baden-Württemberg und Bayern sowie auch in Hessen, Rheinland-Pfalz und Thüringen. In diesen Gebieten sind bis zu 5 Prozent der Zecken mit dem FSME-Virus infiziert.

Die FSME ist die häufigste durch Zecken übertragene Viruserkrankung in Europa. Man schätzt die Zahl der Neuerkrankungen in Europa pro Jahr auf 12.000. Bereits mit dem Zeckenstich wird das FSME-Virus aus den Speicheldrüsen der Zecken ohne großen Zeitverlust übertragen. Entzündliche Erkrankungen der Hirnhäute, des Gehirns und des Rückenmarkes können auftreten. Bei älteren Menschen steigt das Risiko einer schweren Erkrankung. Eine wirkungsvolle Behandlung ist nicht möglich. Eine Impfung führt zu einem sicheren Schutz und muss Beschäftigten in Endemiegebieten angeboten werden.

Der kleine Fuchsbandwurm

Der kleine Fuchsbandwurm (*Echinococcus multilocularis*) ist ein in Mitteleuropa vorkommender Parasit. Der Fuchs ist sein wichtigster Endwirt. Ist der Fuchs befallen, scheidet er kleine Wurmeier mit dem Kot aus. Dieser wird beispielsweise über die Nahrung von kleinen Nagetieren aufgenommen. In der Leber der Nagetiere entwickeln sich dann die Wurmeier zu Larven

(Finnen). Füchse, Marder, Hunde und Katzen fressen die Finnenträger. In seltenen Fällen können auch Menschen als Fehlwirte die Wurmeier aufnehmen. Kommt es beim Menschen zu einem Befall, verläuft er zunächst schmerz- und beschwerdefrei. Meistens entwickeln sich die Larven in der Leber und zerstören sie dabei.

Die Larven lassen sich nur im Anfangsstadium operativ entfernen. Die Übertragungswege sind noch nicht eindeutig geklärt. Vermutlich besteht die größte Infektionsgefahr durch den direkten Kontakt zu infizierten Tieren. Der Anteil der infizierten Füchse an der Gesamtpopulation steigt.

Gefährdungen durch Insektenstiche

Bei einem Insektenstich gelangt ein starkes Eiweißgift unter die Haut. Der Stich ist in der Regel schmerzhaft. Um die Einstichstelle herum bilden sich Rötungen und Schwellungen. Das Gift von Wespen und Bienen, aber auch von Hornissen oder Hummeln ist erst bei mehreren hundert Stichen lebensgefährlich. Einzelne Stiche stellen keine Gefahr dar, es sei denn, der Forstarbeiter wird in den Mund- oder Rachenraum gestochen. Ungefähr fünf Prozent der Bevölkerung reagieren allerdings allergisch auf Wespenstiche, das heißt bei einem Forstamt mit 20 Forstarbeitern ist, statistisch betrachtet, einer betroffen.



Eichenprozessionsspinner sind eigentlich harmlos. Doch ihre Raupen sondern das Nesselgift Thaumetopoein ab.

Bei ihm kann ein Wespenstich lebensbedrohlich sein oder gar tödlich enden. Starke Atemnot, Pulsrasen, Kreislaufstörungen, starken Schwellungen und Rötungen können Vorboten eines anaphylaktischen Schocks (mit Kreislaufversagen) sein. Sofortige ärztliche Hilfe ist notwendig. Für den Unternehmer ist es wichtig zu wissen, ob ein Forstarbeiter unter einer Insektengiftallergie leidet; nur dann kann er im Vorfeld geeignete Maßnahmen treffen. In diesem Zusammenhang ist zu bedenken, dass der Rettungsdienst häufig 30 bis 40 Minuten benötigt, um zu entlegenen Einsatzorten zu gelangen.

Der Eichenprozessionsspinner ist ein Schmetterling (Nachtfalter). Er selbst ist harmlos, allerdings weisen seine Raupen als Fressschutz Brennhaare auf, die das Nesselgift Thaumetopoein enthalten. Dieses ist als Auslöser irritativer und entzündlicher Reaktionen bei Mensch und Tier bekannt. Die Raupen des Eichenprozessionsspinners schlüpfen im Mai und fressen die Knospen und Blätter von Eichenbäumen. Sie leben auf den befallenen Bäumen in Gruppen und bewegen sich zur Nahrungssuche in Prozessionen. Im späten Frühjahr werden die Härchen der Raupen durch Regen und Wind verteilt. Die Bruchstücke reichern sich besonders im Unterholz sowie im Bodenbewuchs an. Sie kön-

nen so immer wieder neue Reaktionen auslösen und bleiben etwa ein Jahr lang gefährlich.

Unmittelbar nach einem Hautkontakt entwickelt sich ein sehr unangenehmer Juckreiz, dem ein Ausschlag folgt. Neben einer Hautentzündung können Quaddeln oder anhaltende Knötchen auftreten. Bei Kontakt mit dem Auge kann es zu einer akuten Bindehautentzündung mit Rötung und Ödemen der Augenlider kommen. Das Einatmen der Härchen kann eine Entzündung der Atemwege mit dem entsprechenden klinischen Krankheitsbild hervorrufen. Schließlich sind auch Allgemeinsymptome wie Schwindelgefühl, Benommenheit, Fieber, Schüttelfrost und, in seltenen Fällen, Schockzustände bekannt.

Gefährdungen durch Pflanzen

Die Pollen der Beifuß-Ambrosie (*Ambrosia artemisiifolia*) sind stark Allergie auslösend und um ein Vielfaches aggressiver als alle Gräserpollen zusammen. Sie können Heuschnupfen und Asthma hervorrufen. Allein die Berührung von Ambrosia-Pflanzen kann zu allergischen Hautreaktionen führen. Die Beifuß-Ambrosie breitet sich zunehmend aus.

Alle Pflanzenteile der Herkulesstaude enthalten eine gefährliche Substanz, Furocu-

marin, die bei Kontakt mit dem Pflanzensaft auf die Haut gelangen kann. Bei Sonneneinstrahlung bildet Furocumarin zusammen mit körpereigenem Eiweiß ein Antigen, das zu einer starken allergischen Reaktion führt. Auf der Haut bilden sich Blasen, die an eine schwere Verbrennung erinnern, und eine Verfärbung wird hervorgerufen, die monatelang anhalten kann.

Was kann man tun, damit die Waldarbeit nicht krank macht?

Um die Waldarbeiter vor den biologischen Gefahren zu schützen, sind eine Vielzahl von Maßnahmen erforderlich. Da diese zum Teil nur bedingt wirksam sind, lässt sich nur durch die Summe der Maßnahmen ein akzeptables Risiko erreichen.

Das Arbeitsschutzgesetz verlangt vom Arbeitgeber eine alle Gefährdungen umfassende Ermittlung (Gefährdungsbeurteilung). Nach der Biostoffverordnung haben Waldarbeiter ungezielten Umgang mit Biostoffen. Deshalb sind die Anforderungen der Biostoffverordnung zu berücksichtigen. Neben Mikroorganismen (zum Beispiel Tetanus, Tollwut, Hanta) sind Ektoparasiten wie Zecken, die Krankheitserreger wie FSME-Viren oder Borrelien übertragen können, zu beachten. Die genannten Erreger können Infektionen hervorrufen. Die Biostoffverordnung deckt nicht alle biologischen Gefährdungen ab.

Auch Pflanzen und Tiere können biologische Gefährdungen hervorrufen. Die TRBA/TRGS 406 „Sensibilisierende Stoffe für die Atemwege“ nennt beispielsweise Kräuter oder Pollen von Kräutern sowie (Un)kräuter wie Ambrosia. Ebenso werden tierische Stoffe wie Haare, Borsten, Federn, Horn, Kot und Urin als mögliche Verursacher von Allergien genannt. Eine wichtige Rolle spielen dabei die Härchen des Eichenprozessionsspinners.



Ein vollgesogenes Zeckenweibchen

Viele Pflanzen im Wald sind mehr oder weniger giftig. Während Tollkirsche und Seidelbast Waldarbeiter kaum gefährden, droht durch den giftigen Saft der Herkulesstaude Gefahr. Bei den giftigen Tieren sind nicht die Kreuzottern, sondern vielmehr Insekten wie beispielsweise Wespen von Bedeutung.

Im Rahmen der Gefährdungsermittlung ist eine enge Zusammenarbeit mit verschiedenen Institutionen (Naturschutzbehörden, Naturschutzverbände, Gesundheitsämter, usw.) erforderlich. Da die Gefährdungsbeurteilung ein kontinuierlicher Prozess ist und jederzeit eine neue Gefährdung in einer Region auftreten könnte, sollte ein regelmäßiger Informationsaustausch mit den einschlägigen Institutionen und Einrichtungen eingerichtet werden.

Dabei gewonnene Erkenntnisse können bei regelmäßigen oder anlassbezogenen Unterweisungen an die Beschäftigten weitergegeben werden. Die Unterweisungen sollten möglichst praxisnah, gegebenenfalls im Bestand, durchgeführt werden.

Die arbeitsmedizinische Vorsorge wird ausschließlich in der ArbMedVV geregelt. Danach sind Pflicht-, Angebots- und Wunschvorsorge zu unterscheiden. Allein aufgrund der Exposition gegenüber Borrelien müssen nahezu alle Waldarbeiter an einer Pflichtvorsorge teilnehmen. In der Regel besteht diese Vorsorge aus einer Beratung. Der Arbeitsmediziner klärt die Beschäftigten über mögliche Impfungen auf, erläutert mögliche Symptome beispielsweise einer Borreliose, zeigt, was bei einer Zeckenentfernung zu beachten ist, und gibt Ratschläge, wie unter Praxisbedingungen eine ausreichende Hygiene einzuhalten ist.

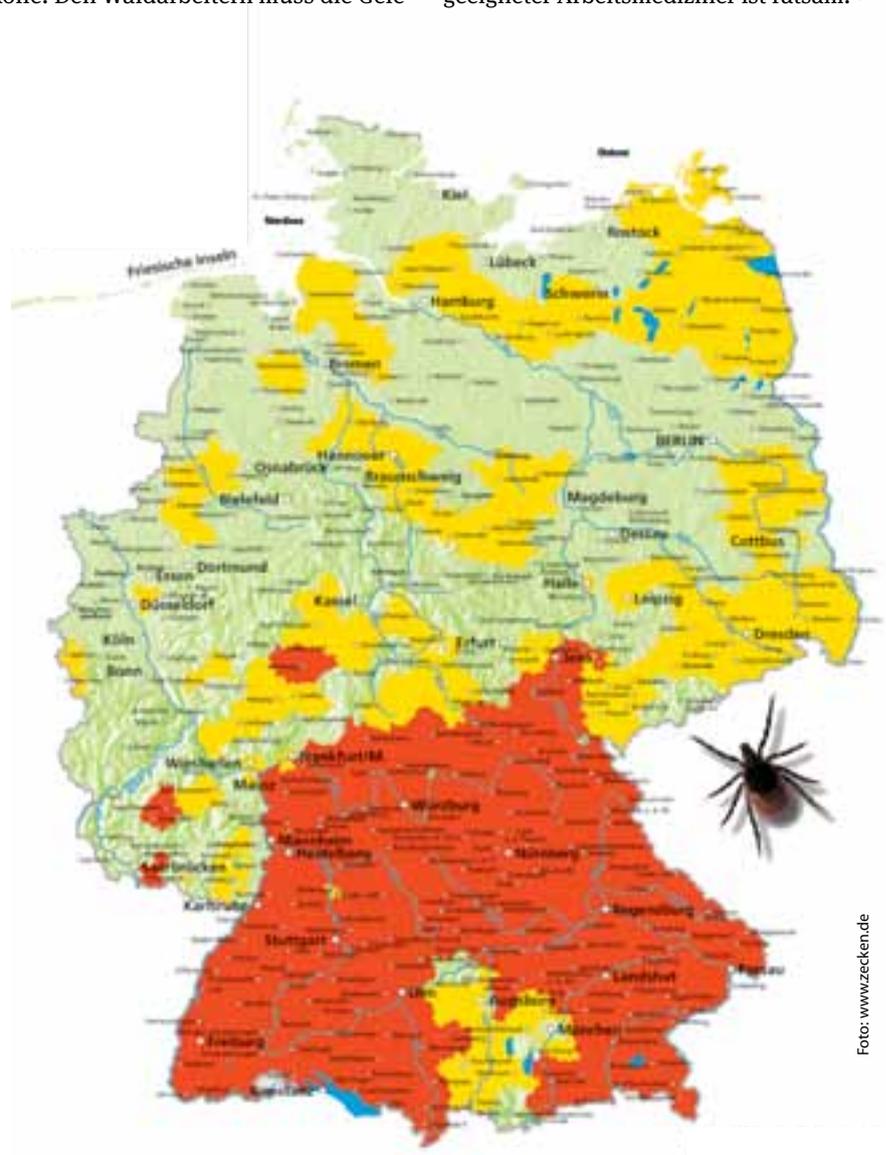
Geeignete Kleidung kann die Zahl der auf die Haut gelangenden Zecken senken. Ob permethrin-imprägnierte Schnittschutzhosen dieses Ziel auch erreichen, sollte eine Untersuchung des Instituts für Arbeits-, Sozial- und Umweltmedizin in Mainz im Auftrag der DGUV zeigen. Es konnte kein statistisch nachweisbarer protektiver Effekt der imprägnierten Bekleidung in der Gruppe der Träger von Schnittschutzhosen nachgewiesen werden.

Die Benutzung insektenabweisender Mittel (Repellents) ist nur bedingt empfehlenswert für die Waldarbeit. Die Wirkung lässt

insbesondere bei schweißtreibender Arbeit schnell nach, bei langfristigem Gebrauch stellen sich häufig Hautprobleme ein. Bei bestimmten Tätigkeiten ist jedoch eine geeignete persönliche Schutzausrüstung (PSA) gegen biologische Gefährdungen erforderlich. Beispielsweise bei Reinigungsarbeiten von Mäusefallen oder längere Zeit nicht genutzter Jagdhütten mit Mäusebefall sollten Gummihandschuhe und Atemschutzmaske (nach Einsatz entsorgen!) benutzt werden. Insbesondere bei der Vermeidung von Infektionen spielt die Hygiene eine herausragende Rolle. Den Waldarbeitern muss die Gele-

genheit gegeben werden, sich am Einsatzort die Hände zu waschen, bevor sie beispielsweise Nahrung zu sich nehmen, damit sie keine Krankheitserreger aufnehmen. In den Personalwagen muss ausreichend Wasser in Trinkwasserqualität vorhanden sein.

Biologische Gefährdungen können bei der Waldarbeit zu Erkrankungen führen. Präventive Maßnahmen können die Risiken mindern. Die Bewertung der Wirksamkeit von Maßnahmen ist sehr schwierig und erfordert Fachkenntnisse. Die Einbindung geeigneter Arbeitsmediziner ist ratsam. ●



- Definierte **FSME-Risikogebiete** nach Robert Koch-Institut
- Landkreis mit vereinzelt auftretenden **FSME-Erkrankungen**, die jedoch nicht der Definition für ein FSME-Risikogebiet nach Robert Koch-Institut entsprechen. Höchste gleitende 5-Jahresinzidenz (Zeitraum 2002-2011) >D

FSME-Risikogebiete auf Landkreisebene laut Robert Koch Institut (Stand: 05/2013)

Foto: www.zecken.de

VORSORGE IST NICHT EIGNUNG

NOVELLE DER VERORDNUNG ZUR ARBEITSMEDIZINISCHEN VORSORGE IN KRAFT

Die erste Verordnung zur Änderung der Verordnung zur arbeitsmedizinischen Vorsorge (ArbMedVV) ist zum 31.10.2013 in Kraft getreten. Obwohl die Neufassung im Wesentlichen die gleichen Ziele verfolgt, wie die bisherige ArbMedVV, ergeben sich durch sie gravierende Änderungen bei der Durchführung der arbeitsmedizinischen Vorsorge in deutschen Betrieben. Arbeitgeber, Arbeitnehmer und Betriebsärzte sollten sich mit den neuen Aspekten der Vorsorgeverordnung daher vertraut machen. Der folgende Artikel vertieft die Informationen aus dem entsprechenden Beitrag in DGVU Forum 1-2/14.

Die Novelle führt zu Diskussionen und Fragen

Das Bundesministerium für Arbeit und Soziales (BMAS) hat die rechtliche Grundlage für die arbeitsmedizinische Vorsorge im Geltungsbereich des Arbeitsschutzgesetzes (ArbSchG) weiterentwickelt.¹ Obwohl verschiedene Entwürfe der geänderten Verordnung bereits lange vor ihrem Inkrafttreten öffentlich zugänglich waren, nahmen die Diskussionen über die neuen Regelungsinhalte erst danach stark zu.

Die Praxis ist auf die Änderungen, die die Neufassung der ArbMedVV mit sich bringt, nur unzureichend vorbereitet. Es handelt sich dabei um einen Paradigmenwechsel in der arbeitsmedizinischen Vorsorge. Nun wird es Aufgabe der Betriebsärzte, der Berufsverbände, der Unfallversicherungsträger, der entsprechenden Landesbehörden und der Arbeitgeberverbände sein, die Adressaten der geänderten Verordnung als Rechtsanwender über das neue Recht umfassend zu informieren.

Rechtsentwicklung auf dem Gebiet der arbeitsmedizinischen Vorsorge

Um die Intentionen des Verordnungsgebers zu verstehen, die zur Weiterentwicklung der ArbMedVV geführt haben, ist es hilfreich, in die Historie der Rechtsvorgaben auf dem Gebiet der arbeitsmedizinischen Vorsorge in Deutschland zu schauen.

In den vergangenen Jahrzehnten wurde die arbeitsmedizinische Vorsorge in Deutschland weitgehend durch berufsgenossenschaftliche Vorschriften bestimmt. Die Unfallverhütungsvorschrift „Arbeitsmedizinische Vorsorge“ (BGV A4), sah als autonomes Recht der Unfallversicherungsträger seit 1984 vor, dass der Arbeitgeber bei bestimmten Tätigkeiten mit Gefahrstoffen, biologischen Arbeitsstoffen oder sonstigen gefährdenden Tätigkeiten Pflichtuntersuchungen zu veranlassen hatte.

Zur Erleichterung der Organisation der arbeitsmedizinischen Vorsorge und als Hilfe zur konkreten Bestimmung derjenigen Be-

schäftigten, die arbeitsmedizinisch untersucht werden mussten, entwickelten die Unfallversicherungsträger Auswahlkriterien für die arbeitsmedizinische Vorsorge, die nicht rechtsverbindlich waren.

Die Betriebsärzte konnten zu den vorgeschriebenen Untersuchungsanlässen auf berufsgenossenschaftliche Grundsätze (seit 2010 „DGUV-Grundsätze“) zurückgreifen, die von Experten des damaligen Hauptverbandes der gewerblichen Berufsgenossenschaften (HVBG) und später der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (DGUV) entwickelt wurden.

Nach dem Jahrtausendwechsel traten auf Grundlage des ArbSchG mehrere Verordnungen in Kraft, die auch Regelungsinhalte zur arbeitsmedizinischen Vorsorge beinhalteten. Zu nennen sind an dieser Stelle die Gefahrstoffverordnung, die Biostoffverordnung, die Gentechniksicherheitsverordnung, die Druckluftverordnung, die Lärm- und Vibrationsarbeitschutzverordnung sowie die Bildschirmarbeitsverordnung.

Inzwischen war es deshalb für den Arbeitgeber schwierig geworden, aufgrund der großen Vielzahl von Verordnungen und Regelungen des autonomen Rechts der Unfallversicherungsträger eine rechtssichere arbeitsmedizinische Vorsorge zu organisieren. Dies war ein wesentlicher Grund für den Verordnungsgeber, die Verordnung zur arbeitsmedizinischen Vorsorge zu schaf-

Autoren

Dr. Matthias Kluckert

Leiter des Fachbereichs Arbeitsmedizin der BG RCI, stv. Leiter des Ausschusses Arbeitsmedizin der Gesetzlichen Unfallversicherung
E-Mail: matthias.kluckert@bgrci.de

Ass. jur. Michael Behrens

Stv. Bezirksdirektor der Bezirksdirektion Köln der BG RCI, Obmann des Arbeitskreises Rechts- & Koordinierungsfragen des Ausschusses Arbeitsmedizin der Gesetzlichen Unfallversicherung
E-Mail: michael.behrens@bgrci.de

fen. Sie sollte die arbeitsmedizinische Vorsorge auf Grundlage des ArbSchG umfassend und abschließend regeln.

Viele Inhalte der ArbMedVV waren aus anderen Verordnungen bekannt. Es gab weiterhin Pflicht-, Angebots- und Wunschuntersuchungen. Grundlage der Wunschuntersuchungen war und ist § 11 ArbSchG. Im Falle einer Pflichtuntersuchung war nach Durchführung einer arbeitsmedizinischen Begutachtung eine Untersuchungsbescheinigung vorgesehen, die dem Arbeitgeber ein Ergebnis übermittelte, ob gesundheitliche Bedenken gegen die Ausübung einer Tätigkeit bestanden.

Rechtsunsicherheiten bei der Anwendung der Verordnung wurden bemerkt

Die am 24.12.2008 in Kraft getretene ArbMedVV konnte aber bestimmte Rechtsunsicherheiten auf dem Gebiet der arbeitsmedizinischen Vorsorge bei den Anwendern nicht gänzlich ausräumen. So wurden in den ersten Jahren Pflichtuntersuchungen bei Tätigkeiten mit K1- und K2-Stoffen durchgeführt, die namentlich im Anhang der Verordnung genannt wurden, obwohl es für diese Stoffe keine Arbeitsplatzgrenzwerte (AGW) gab.

Unklar blieb, was „Exposition“ oder „regelmäßig“ bedeutet. Vielen Probanden war nicht bewusst, dass sie auch bei Pflichtuntersuchungen eine körperliche Untersuchung, beispielsweise eine Blutentnahme, verweigern konnten, auch wenn diese Entscheidung bei einer Pflichtuntersuchung wegen des daraus resultierenden Beschäftigungsverbots zu arbeitsrechtlichen Konsequenzen führen konnte.

Gründe für die Weiterentwicklung der Verordnung

Das BMAS begründet die Novelle der Verordnung zur arbeitsmedizinischen Vorsorge unter anderem damit, eine höhere Rechtssicherheit zu schaffen. Arbeitsmedizinische Vorsorge und Eignungsuntersuchung sollen klarer als bislang voneinander abgegrenzt werden, das Recht auf arbeitsmedizinische Vorsorge der Beschäftigten würde gestärkt und der Anhang aktualisiert. Grundsätzlich unterscheiden

sich aber die Ziele der neu gefassten ArbMedVV nicht von den ursprünglichen Zielen der Erstfassung. Diese bestehen darin,

- durch arbeitsmedizinische Vorsorge Berufskrankheiten und arbeitsbedingte Erkrankungen frühzeitig zu erkennen,
- durch arbeitsmedizinische Vorsorge Berufskrankheiten und arbeitsbedingte Erkrankungen zu verhüten,
- festzustellen, ob bei Ausübung einer bestimmten Tätigkeit eine erhöhte gesundheitliche Gefährdung vorliegt,
- einen Beitrag zum Erhalt der Beschäftigungsfähigkeit zu leisten,
- die Fortentwicklung des betrieblichen Gesundheitsschutzes sicherzustellen.

Stärkung des Rechts auf informationelle Selbstbestimmung

Mit der neuen Verordnung wird die informationelle Selbstbestimmung der Beschäftigten gestärkt. Seit Inkrafttreten der 1. Änderungsverordnung zur ArbMedVV dürfen arbeitsmedizinische Untersuchungen im Rahmen der arbeitsmedizinischen Vorsorge nach ArbMedVV ausschließlich auf freiwilliger Basis und nach Einwilligung des Beschäftigten durchgeführt werden, wie sich aus § 6 Abs.1 Satz 4 ArbMedVV ergibt. Dieser regelt, dass Untersuchungen nicht gegen den Willen des Beschäftigten durchgeführt werden dürfen. Des Weiteren bestimmt § 2 Abs. 1 Nr. 3 ArbMedVV, dass körperliche oder klinische Untersuchungen des Beschäftigten nur in soweit durchgeführt werden dürfen, wie er diese Untersuchungen nicht ablehnt und nur, soweit sie für seine individuelle Aufklärung und Beratung erforderlich sind. Dadurch sollen unnötige Untersuchungen und damit verbundene Eingriffe in grundrechtlich geschützte Positionen des Beschäftigten vermieden werden.

Zugleich soll klargestellt werden, dass die ArbMedVV für die Einwilligung kein Schriftformerfordernis vorsieht und alle verbalen und non-verbalen Willensäußerungen des Beschäftigten im Sinne eines konkludenten Verhaltens ausreichen,

um eine rechtssichere Einwilligung zu erklären.² Arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen und Eignungsuntersuchungen (dazu siehe unten) sollen nicht zusammen durchgeführt werden, außer betriebliche Gründe erfordern dies. In diesem Fall muss nach § 3 Abs. 3 ArbMedVV der Arbeitgeber den Arzt oder die Ärztin dazu verpflichten, die unterschiedlichen Zwecke von arbeitsmedizinischer Vorsorge und Eignungsuntersuchung gegenüber dem Beschäftigten offenzulegen.

Im Nachgang zu einer arbeitsmedizinischen Vorsorgeuntersuchung, die im Rahmen einer Vorsorge nach der ArbMedVV stattgefunden hat, erhält der Arbeitgeber lediglich eine Bescheinigung darüber, dass die Vorsorge stattgefunden hat. Die Bescheinigung enthält jedoch keine Aussage darüber, ob und in welcher Form der Betriebsarzt gesundheitliche Bedenken gegen die weitere Ausübung der Tätigkeit durch den Beschäftigten aus dem Ergebnis seiner Untersuchung ableitet, es sei denn, der Beschäftigte willigt auch in die Übermittlung dieser Daten an den Arbeitgeber ein.

Die Beschäftigten entscheiden also letztendlich selbst, ob im Rahmen von arbeitsmedizinischer Vorsorge körperliche Untersuchungen oder Laboruntersuchungen wie zum Beispiel Biomonitoring vorgenommen werden. Dies gilt für alle Arten der Vorsorge, also für Pflicht-, Angebots- und Wunschvorsorge.

Gerade die Streichung der Pflichtuntersuchungen zur arbeitsmedizinischen Vorsorge aus der ArbMedVV wird sehr häufig auf Fortbildungsveranstaltungen, Kongressen, in Internetforen und in den Betrieben diskutiert. Sahen viele Arbeitgeber bisher darin auch ein Instrument zur Gestaltung der unternehmerischen Fürsorge, können sie heute nach einer durchgeführten arbeitsmedizinischen Vorsorge nicht mehr erkennen, ob Handlungsbedarf wegen gesundheitlicher Bedenken gegen die Ausübung einer bestimmten gefährdenden Tätigkeit besteht.

Die Betriebe müssen umdenken

Das Recht auf informationelle Selbstbestimmung hat den Rang eines verfas-

sungsmäßigen Grundrechts, das sich aus dem Grundgesetz ableitet.³ Darüber hinaus gilt, dass jeder Mensch das Recht hat, sein Gesundheitsverhalten selbst zu bestimmen. Unter den rechtlichen Vorgaben der aktuellen ArbMedVV ist somit denkbar, dass ein Beschäftigter während einer Pflichtvorsorge vom Arzt erfährt, dass dieser erhebliche gesundheitliche Bedenken sieht, falls der Beschäftigte weiterhin die betreffende Tätigkeit durchführt. Der Beschäftigte kann darauf bestehen, dass diesbezüglich keinerlei Informationen an den Arbeitgeber gelangen.

Handelt der Arzt diesem Verlangen zuwider und gibt er diese Informationen an den Arbeitgeber weiter, ohne dass ein Fall des rechtfertigenden Notstands⁴ vorliegt, so begeht er eine strafbare Verletzung seiner Schweigepflicht.⁵ Ein rechtfertigender Notstand kann beispielsweise angenommen werden, wenn ein Arzt, auch ein Hausarzt, im Rahmen einer Untersuchung schwere gesundheitliche Beeinträchtigungen oder persönliche Eignungsdefizite des Untersuchten feststellt, von denen eine erhebliche Gefahr für Dritte oder wesentliche Sachgüter ausgeht.

Grundsätzlich gilt für Ärzte in allen Bereichen, dass der rechtfertigende Notstand nur in eng begrenzten Situationen anzunehmen ist. Der Arzt muss zuvor den Beschäftigten umfassend über die von ihm ausgehende Gefährdung belehren und sich darum bemühen, ihn zu einer Einwilligung in die Übermittlung an den Arbeitgeber zu bewegen. Erst wenn sich der Beschäftigte uneinsichtig zeigt und auf der Wahrung seiner informationellen Selbstbestimmung bei unveränderter Fortführung seiner Tätigkeit besteht, ist ein Bruch der Schweigepflicht gerechtfertigt.

Durch die Stärkung des Rechts auf informationelle Selbstbestimmung in der ArbMedVV ist es dem Betroffenen möglich, selbst zu entscheiden, dass ihm die Existenzsicherheit, die ihm sein derzeitiger Arbeitsplatz bietet, wichtiger ist als ein

vielleicht eintretender zukünftiger Gesundheitsschaden. Gleichzeitig verliert die arbeitsmedizinische Vorsorge mit dem Wegfall der Pflichtuntersuchungen einen wesentlichen Teil ihrer Wirksamkeit. Die Befürchtung liegt nahe, dass Beschäftigte trotz gesundheitlicher Bedenken ihre Tätigkeit – entgegen ärztlicher Empfehlung – weiter wie bisher ausführen. Im schlimmsten Fall können sie eine Berufskrankheit erwerben, deren Verhinderung gerade das Ziel der Verordnung sein will.

Die Wahrung der informationellen Selbstbestimmung wird in diesen Fällen durch schwerwiegende Nachteile erkauft: Der Arbeitnehmer läuft Gefahr, schwer und dau-

» Die Beschäftigten entscheiden also letztendlich selbst, ob klinische Untersuchungen oder Laboruntersuchungen wie zum Beispiel Biomonitoring vorgenommen werden. «

erhaft zu erkranken und es kann infolgedessen zum Arbeitsplatzverlust kommen. Der Arbeitgeber muss neben der Entgeltfortzahlung Ersatzpersonal beschaffen oder vorhalten, einen Imageverlust in der Belegschaft befürchten und gegebenenfalls einen Zuschlag auf seinen Beitrag zur gesetzlichen Unfallversicherung zahlen.

Werden Untersuchungen auch als ein Instrument zur Verhütung von (Arbeits-)Unfällen gesehen, beispielsweise bei Fahr-, Steuer- und Überwachungstätigkeiten, rückt auch der Drittschutz in den Fokus der Überlegungen.

Eine den Drittschutz betreffende Gefährdung ist zum Beispiel zu bejahen für einen an Diabetes mit Hypoglykämieeignung erkrankten LKW-Fahrer⁶ oder Busfahrer, soweit nicht außergewöhnliche Umstände, die in einem ausführlichen Gutachten im Einzelnen beschrieben sind, eine Ausnahme rechtfertigen.⁷

Allerdings werden bei diesen Untersuchungen nicht arbeitsmedizinische Aspek-

te im Vordergrund stehen, sondern Eignungsaspekte. Für bestimmte Tätigkeiten gibt es normative Rechtsgrundlagen für Eignungsuntersuchungen, wie beispielsweise die Fahrerlaubnisverordnung (FeV).

Das Anforderungsprofil an die Eignung eines Kraftfahrers kann jedoch über die allgemeinen Vorgaben der FeV hinausgehen, zum Beispiel bei zusätzlichen besonderen Belastungen aufgrund von Schichtdienst. In einem solchen Fall sind weitergehende Eignungsfragen abzuklären.

Da die Durchführung von Eignungsuntersuchungen nicht in den Regelungsbereich der ArbMedVV fällt, sind Eignungsuntersuchungen ohne besondere Rechtsgrundlage gesondert zu betrachten.

Eignungsuntersuchungen

In Bezug auf die körperliche und psychische Eignung stellen sich viele Arbeitgeber erneut die Frage, wie sie zukünftig bei den vor-

handenen rechtlichen Rahmenbedingungen feststellen können, ob die Beschäftigten gesundheitlich in der Lage und geeignet sind, die ihnen übertragenen Aufgaben zu erledigen. Häufig wird an dieser Stelle das Instrument der Eignungsuntersuchung genannt.

Eignungsuntersuchungen greifen je nach ihrem Umfang in verschiedene Grundrechte der Betroffenen ein (zum Beispiel Recht auf körperliche Unversehrtheit, informationelles Selbstbestimmungsrecht) und bedürfen deshalb ihrerseits einer tragfähigen rechtlichen Grundlage⁸.

Grundsätzlich ist nach höchstrichterlicher Rechtsprechung der Arbeitnehmer verpflichtet, an gesetzlich vorgeschriebenen oder sonst erforderlichen ärztlichen Untersuchungen nicht nur vor seiner Einstellung, sondern auch während der Dauer des Arbeitsverhältnisses mitzuwirken.⁹

Die Verpflichtung, sich einer Eignungsuntersuchung zu unterziehen, kann auf einem Tarifvertrag, einer Betriebsvereinba-

» Die Verpflichtung, sich einer Eignungsuntersuchung zu unterziehen, kann auf einem Tarifvertrag, einer Betriebsvereinbarung oder einer einzelarbeitsvertraglichen Klausel beruhen. «

rung oder einer einzelarbeitsvertraglichen Klausel beruhen.¹⁰ Die Rechtsgrundlage muss die Pflicht des Mitarbeiters zur Mitwirkung im Rahmen einer Eignungsuntersuchung hinreichend bestimmen und verhältnismäßig sein.¹¹ Dies ist der Fall, wenn das berechnete Interesse des Arbeitgebers, eine Eignungsuntersuchung in einem bestimmten Umfang durchzuführen, das Interesse des Versicherten an der Wahrung seines allgemeinen Persönlichkeitsrechts und seines informationellen Selbstbestimmungsrechts überwiegt.

Das Arbeitsgericht Hamburg hat in einem Urteil¹² zum Beispiel Suchtmittelkontrollen mittels Untersuchung von Urinproben bei Containerbrückenfahrern aufgrund einer Betriebsvereinbarung für rechtmäßig erklärt und ausgeführt, bei einer besonderen Gefahrenlage (Schutz von Leben und Gesundheit Dritter sowie bedeutender Sachwerte) seien Einschränkungen des allgemeinen Persönlichkeitsrechts durch eine Betriebsvereinbarung zulässig, wenn eine Güterabwägung mit den Interessen des Arbeitgebers ergebe, dass der Grundsatz der Verhältnismäßigkeit gewahrt bleibe. Die Eignungsuntersuchungen wurden aufgrund der Betriebsvereinbarung nach dem Zufallsprinzip unabhängig von einem Verdacht auf vorliegende Eignungsmängel unter den Beschäftigten ausgelost.

Besteht eine der vorstehend genannten Rechtsgrundlagen nicht, kann der Arbeitgeber eine Eignungsuntersuchung nach der Rechtsprechung des Bundesarbeitsgerichts vor Beginn der Tätigkeit und anschließend nur bei berechtigten Zweifeln an der Eignung des Mitarbeiters verlangen¹³, so zum Beispiel bei Zuckerschok eines Kranfahrers, Epilepsieanfall eines Staplerfahrers oder Schwindelanfall eines Gerüstbauers. Rechtsgrundlage ist dann die Nebenpflicht auf Rücksichtnahme

nach § 241 Abs. 2 BGB („Allgemeine Treupflicht“) in Verbindung mit dem Arbeitsvertrag.

Grundsätzlich sind sowohl die Untersuchung als auch die Weitergabe des Ergebnisses an den Arbeitgeber von der Einwilligung des Arbeitnehmers abhängig. Verweigert der Arbeitnehmer jedoch entgegen einer tarif- oder einzelvertraglich geregelten Pflicht, bei gegebener Veranlassung auf Wunsch des Arbeitgebers an einer ärztlichen Untersuchung zur Feststellung seiner Eignung mitzuwirken oder widerspricht er der Weitergabe des Untersuchungsergebnisses an den Arbeitgeber, so kann dies je nach Umständen geeignet sein, eine Kündigung zu rechtfertigen.¹⁴

In Ermangelung einer gesetzlichen Regelung entscheiden im konkreten Einzelfall die Arbeitsgerichte über die Wirksamkeit von Klauseln in Arbeits- oder Tarifverträgen sowie in Betriebsvereinbarungen, die obligate Eignungsuntersuchungen verbindlich regeln sollen. Die Europäische Union hat jedoch den Entwurf einer Datenschutzgrundverordnung auf den Weg

gebracht, die auch den Umgang mit Daten im Arbeitsverhältnis regeln soll. Von der Ausgestaltung dieser Regelungen wird abhängen, inwieweit nach ihrem Inkrafttreten - dann europaweit nach einheitlichen Standards - der Arbeitnehmerdatenschutz bei Eignungsuntersuchungen zu wahren ist.

In der sehr komplexen Rechtslage rund um Eignungsuntersuchungen bieten einige Arbeitgeberverbände, zu deren Tätigkeitsbereich die Beratung in arbeitsrechtlichen Fragen gehört, Handlungshilfen in Form von Mustertexten für Arbeitsverträge und Betriebsvereinbarungen an, mit deren Hilfe entsprechende Verpflichtungen der Arbeitnehmer, sich in bestimmten Fällen einer Eignungsuntersuchung unterziehen zu müssen, arbeitsrechtlich geregelt werden sollen. ●

Fußnoten

[1] BR-Drucksache 327/13

[2] BR-Drucksache 327/13 (Beschluss), S.2.

[3] Das Recht auf informationelle Selbstbestimmung ist Ausfluss des allgemeinen Persönlichkeitsrechts nach Art. 2 Abs. 1 GG in Verbindung mit Art. 1 Abs. 1 GG mit dem Rang eines Grundrechts, BVerfGE 65, 1, 43. Es garantiert dem Einzelnen, über die Preisgabe und Verwendung seiner personenbezogenen Daten grundsätzlich selbst zu entscheiden. Zu diesen Daten zählen auch das Ergebnis sowie die Befunde einer arbeitsmedizinischen Vorsorgeuntersuchung.

[4] § 34 StGB.

[5] § 203 StGB.

[6] LAG Berlin-Brandenburg, Urteil v. 7.10.2010, 25 Sa 1435/10.

[7] LAG Köln, Urte. v. 24.1.2007, 7 Sa 1024/05.

[8] BAG, Urte. v. 12.8.1999, 2 AZR 55/99; LAG Rheinland-Pfalz, Urte. v. 10.7.2007, 3 Sa 186/07; ArbG Frankfurt, Urteil v. 28.6.1988, 8 Ca 617/87; Paulsen, Die Pflicht des Arbeitnehmers, sich ärztlich untersuchen zu lassen, AuR 1961, 206 (208).

[9] BAG, Urte. v. 12.8.1999, 2 AZR 55/99 und v. 6.11.1997, 2 AZR 801/96 sowie vom 23.2.1967, 2 AZR 124/66.

[10] Keller, Die ärztliche Untersuchung des Arbeitnehmers im Rahmen des Arbeitsverhältnisses, NZA 1988, 561 (565)

[11] LAG Rheinland-Pfalz, Urte. v. 10.7.2007, 3 Sa 186/07.

[12] ArbG Hamburg, Urteil v. 1.9.2006, 27 Ca 136/06.

[13] BAG, Urte. v. 12.8.1999, 2 AZR 55/99.

[14] BAG, Urte. v. 27.9.2012, 2 AZR 811/11; LAG Nordrhein-Westfalen, Urte. v. 7.5.1982, 11 Sa 858/81.

QUALITÄTSSICHERUNG IN DER BERUFLICHEN REHABILITATION

EINSATZ UND ERGEBNISSE DES „BERLINER FRAGEBOGEN“

Seit dem 1. Januar 2011 besteht eine vertraglich vereinbarte Zusammenarbeit zwischen der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung und der Deutschen Rentenversicherung über die gemeinsame Befragung der Absolventen beruflicher Bildungsmaßnahmen. Hierzu wird der von der Rentenversicherung initiierte „Berliner Fragebogen“ eingesetzt.

Qualitätssicherung in der Rehabilitation ist eine wichtige Aufgabe, die der Gesetzgeber in § 20 Sozialgesetzbuch IX den Rehabilitationsträgern zugewiesen hat. Auch für Leistungen zur Teilhabe am Arbeitsleben (§§ 33 ff. Sozialgesetzbuch IX) stellt sich damit die Frage nach geeigneten Konzepten und Instrumenten der Qualitätssicherung. Naheliegend ist zunächst der Blick auf die Ergebnisse: In welchem Umfang hat welche Maßnahme bei welchem Bildungsträger zur Wiedereingliederung in den Arbeitsmarkt geführt? Entsprechende Befragungen der Rehabilitanden, ob sie eine geeignete Arbeitsstelle gefunden haben, werden von den jeweiligen Unfallversicherungsträgern regelmäßig durchgeführt. Obwohl diese Analysen auf den entscheidenden Punkt der Wiedereingliederung abzielen, haben sie den Nachteil, dass man wenig über die Ursachen sagen kann. Hat ein Teilnehmer einen Arbeitsplatz erlangt, weil oder obwohl er an einer bestimmten Maßnahme teilgenommen hat? Wäre eine andere Maßnahme für den Teilnehmer vielleicht besser gewesen? Welche Kompetenzen konnte der Teilnehmer entwickeln? Welche Teil-Elemente der Maßnahmen waren besonders hilfreich? Um diese Fragen zu beantworten, muss die Qualitätssicherung breit aufgestellt sein. Der gesamte Prozess, der letztlich zum Eingliederungsergebnis geführt hat, ist zu berücksichtigen.

Hierzu wird von der Deutschen Rentenversicherung seit Mitte des Jahres 2006 der „Berliner Fragebogen“ eingesetzt, der eine umfassende Bewertung des gesamten Prozesses der „Leistungen zur Teilhabe am

Arbeitsleben“ ermöglichen soll. Seinen Namen erhielt er von der Berliner Universitätsklinik „Charité“, deren Reha-Wissenschaftler ihn im Auftrag der Deutschen Rentenversicherung entwickelt und testtheoretisch validiert haben. Nach einer praktischen Erprobung des Bogens auch in der Unfallversicherung wurde der dauerhafte gemeinsame Einsatz in der Unfall- und Rentenversicherung ab 2011 vertraglich vereinbart. Der Berliner Fragebogen wird vom jeweiligen Unfallversicherungsträger sechs Monate nach Beendigung der beruflichen Bildungsleistung an die Teilnehmer verschickt. Die Auswertung erfolgt – nach Anonymisierung – durch die Statistik-Abteilungen der DGUV und der Rentenversicherung. Für die im Jahr 2011 beendeten Bildungsmaßnahmen liegen insgesamt 610 ausgefüllte Fragebögen vor, die an die Unfallversicherungsträger zurückgesandt wurden. Dies entspricht einer Rücklaufquote von etwa 50 Prozent. Ziel der Befragung war es, eine aus Sicht des Teilnehmers möglichst umfassende Bewertung aller erfolgsrelevanten Einflussgrößen zu erhalten.

Inhalte der Befragung

Um diesem Ziel gerecht zu werden, enthält der 12-seitige Berliner Fragebogen 10 Fragenblöcke mit 31 Einzelfragen und 98 Items. Von den 610 Befragten war der größte Teil bei einer gewerblichen Berufsgenossenschaft unfallversichert (94 Prozent) und 60 Prozent erhielten überwiegend aufgrund eines Arbeitsunfalls Leistungen. Die Teilnehmer waren im Schnitt 35 Jahre alt, wobei der Frauenanteil bei 37 Prozent lag. Die Beurteilung der Reha-Maßnahme durch

die Teilnehmer (Abbildung 1) zeigt, dass diese vor allem mit der Betreuung des Reha-Trägers sehr zufrieden sind. Positiv bewertet wurden ebenfalls das Ergebnis der beruflichen Reha-Maßnahme und die Unterstützung während der Maßnahme durch die Reha-Einrichtung. Weniger zufrieden sind dagegen die Teilnehmer mit der Unterstützung durch die Reha-Einrichtung nach der beruflichen Reha-Maßnahme.

Gesundheitliche Situation

Weil gesundheitliche Probleme Ursache und Auslöser beruflicher Rehabilitationsleistungen sind, werden im ersten Fragenblock Aussagen hierzu erhoben. Die Befragten bewerten ihre eigene gesundheitliche Leistungsfähigkeit und die Änderungen, die sich im Zusammenhang mit der Maßnahme ergeben hat. Aus der Befragung der DGUV-Absolventen 2011 wissen wir, dass 53 Prozent ihre aktuelle gesundheitliche Situation „etwas besser“ oder „viel besser“ einschätzen als vor der beruflichen Reha-Maßnahme. 15 Prozent der Befragten allerdings dokumentieren eine „etwas schlechtere“ oder „viel schlechtere“ gesundheitliche Situation. Solche Werte liefern wertvolle Hinweise zu der Frage, ob die vorgeschlagenen Maßnahmen für die Versicherten „leidensgerecht“ und nachhaltig sind.

Berufliche Situation vor der Maßnahme

Der zweite Fragenblock untersucht die berufliche Situation vor der Reha-Maßnahme. Hinsichtlich des Merkmals „Höchster Berufsabschluss“ zeigt sich, dass etwa drei Viertel der Teilnehmer eine Lehre ab-

Autoren

Lars Kaiser

Leiter der Unternehmensentwicklung der BGW
E-Mail: lars.kaiser@bgw-online.de

Dr. Peter Kehl

Geschäftsführer der Bezirksverwaltung Hannover der BGN
E-Mail: Peter.Kehl@bgn.de

Sybille Rister-Mende

Referat Statistik - Leistungen, Berufskrankheiten, Sonderaufgaben der DGUV
E-Mail: sybille.rister-mende@dguv.de

solviert haben. Etwa ein Sechstel der Rehabilitanden besitzt einen Fachschul- oder Hochschulabschluss und sieben Prozent der DGUV-Rehabilitanden hatten vor der Maßnahme keinen beruflichen Abschluss. Zwei Drittel der Befragten haben an einer vorbereitenden Maßnahme teilgenommen, für 40 Prozent davon war dieses eine wichtige Orientierungshilfe. Für 8 Prozent haben sich die beruflichen Vorstellungen dadurch verändert. In den letzten 12 Monaten vor der Maßnahme waren 37 Prozent der Teilnehmer arbeitslos. Die Dauer der Arbeitslosigkeit betrug im Durchschnitt 11 Monate. Erfragt wird auch, ob die Teilnehmer ihre eigenen Vorstellungen bei der Auswahl der Reha-Maßnahme berücksichtigt sehen (66 Prozent: ja) und ob ihr Wunsch hinsichtlich der Bildungseinrichtung (Berufsförderungswerk, anderer Bildungsträger oder Betrieb) verwirklicht werden konnte (63 Prozent: Zustimmung). Gute Beratung bescheinigen 65 Prozent. Eine reibungslose finanzielle Absicherung durch die Reha-Träger bejahten 87 Prozent der Befragten.

Verlauf der Reha-Maßnahme

Im dritten Teil der Untersuchung geht es um den Verlauf der beruflichen Reha-Maßnahme. Dabei wurden sowohl die Kontaktpersonen und ihre Arbeit als auch die Reha-Einrichtung beurteilt. Die Arbeit von Lehrkräften, Ausbildern und Sozialarbeitern/Reha-Beratern der Einrichtung wurde von zwei Dritteln derjenigen, die zu ihnen Kontakt hatten, als gut bis sehr gut eingeschätzt, die der Berufshelfer beziehungs-

weise Reha-Berater der Unfallversicherung sogar von drei Vierteln der Befragten. Abbildung 2 zeigt wichtige Ergebnisse zur personellen, räumlichen und technischen Ausstattung. Die personelle Besetzung wurde von der Hälfte der Teilnehmer als gut bewertet. Die technische Ausstattung sowie die räumlichen Bedingungen erhielten zu 58 Prozent beziehungsweise 64 Prozent eine gute bis sehr gute Bewertung.

Die persönliche Wahrnehmung der eigenen Fähigkeitsentwicklung in der Reha-Maßnahme ist ein anderer wichtiger Aspekt. Abbildung 3 zeigt hierzu ein differenziertes Bild. Fast 50 Prozent geben an, dass sie durch die Maßnahme selbstständiger geworden sind, und für 80 Prozent hat die berufliche Reha-Maßnahme zu einer Verbesserung ihres Fachwissens geführt. Auch Schwachstellen werden ermittelt. Für 36 Prozent der Befragten steht der Praxisbezug und für 39 Prozent die Vermittlung von fachlichem Spezialwissen im Fokus. Analysiert wird außerdem die Vorbereitung auf die Rückkehr ins Erwerbsleben: Die Frage „Haben Sie gelernt, sich besser zu bewerben?“ wird von 49 Prozent bejaht und 22 Prozent geben an, dass sie Kontakte zu Arbeitgebern erhielten. Die Ergebnisse in diesem Teil der Befragung liefern wichtige Informationen zur Prozessqualität, auch im Hinblick auf die jeweilige Bildungseinrichtung.

Neue Berufstätigkeit

In den weiteren Fragenblöcken geht es vor allem um die Aufnahme der neuen Berufs-

tätigkeit. Drei Viertel der Absolventen des Jahres 2011 aus dem Bereich der gesetzlichen Unfallversicherung waren erfolgreich und konnten nach dem Abschluss der Reha-Maßnahme eine Berufstätigkeit aufnehmen; davon 88 Prozent in einer sozialversicherungspflichtigen Tätigkeit und 4 Prozent als Selbstständige. Ein Anteil von 63 Prozent gab an, sie hätten ohne die Reha-Maßnahme diesen Job nicht bekommen. Abbildung 4 zeigt die wichtigsten „Helfer“, die bei der Suche nach einer neuen Arbeitstätigkeit genannt werden. Bemerkenswert hierbei ist die große Bedeutung persönlicher Vernetzung über Freunde und Bekannte. Insgesamt sehen 55 Prozent der Teilnehmer eine Verbesserung ihrer Chancen auf dem Arbeitsmarkt.

Fragen für derzeit nicht Berufstätige

Wenn eine neue Berufstätigkeit nicht erreicht werden konnte, stellt sich die Frage nach den Ursachen. 32 Prozent der Betroffenen gaben hierzu an, ihre neue berufliche Qualifikation sei derzeit nicht vermittelbar. 41 Prozent sehen die Ursache im regionalen Arbeitsmarkt. Fehlende Unterstützung bei der Stellensuche nennen 33 Prozent; auf soziale und familiäre Gründe verweisen 17 Prozent der Befragten. Diese Ergebnisse zeigen deutlich, dass Verbesserungspotenziale durch zielgerichtete prognostische Arbeitsmarktanalysen möglich sind. Der Gesetzgeber hat für diese Aufgabe vor allem die Bundesagentur für Arbeit im Blick. Gemäß § 38 Sozialgesetzbuch IX kann sie zur „arbeitsmarktlichen Zweckmäßigkeit“ geplanter Maßnahmen „gut-

Teilnehmermerkmale	Alle Rehabilitanden der DGUV (n = 610)
Unfallversicherungsträger	
Gewerbliche Berufsgenossenschaften	94 %
Unfallversicherungsträger der öffentlichen Hand	6 %
Ursache der Erkrankung	
Arbeitsunfall einschl. Wegeunfall	60 %
Berufskrankheit	40 %
Alter (Durchschnitt in Jahren)	35,4 %
Frauenanteil	37 %
Höchster Berufsabschluss vor berufl. Bildungsmaßnahme	
Lehre	78 %
Fachschule	12 %
Fachhochschule, Ingenieurschule	2 %
Universität, Hochschule	1 %
Kein beruflicher Abschluss	7 %

Quelle: DGUV

Tabelle 1: Teilnehmerbefragung nach beruflichen Bildungsmaßnahmen: Ausgewählte Rehabilitandenmerkmale

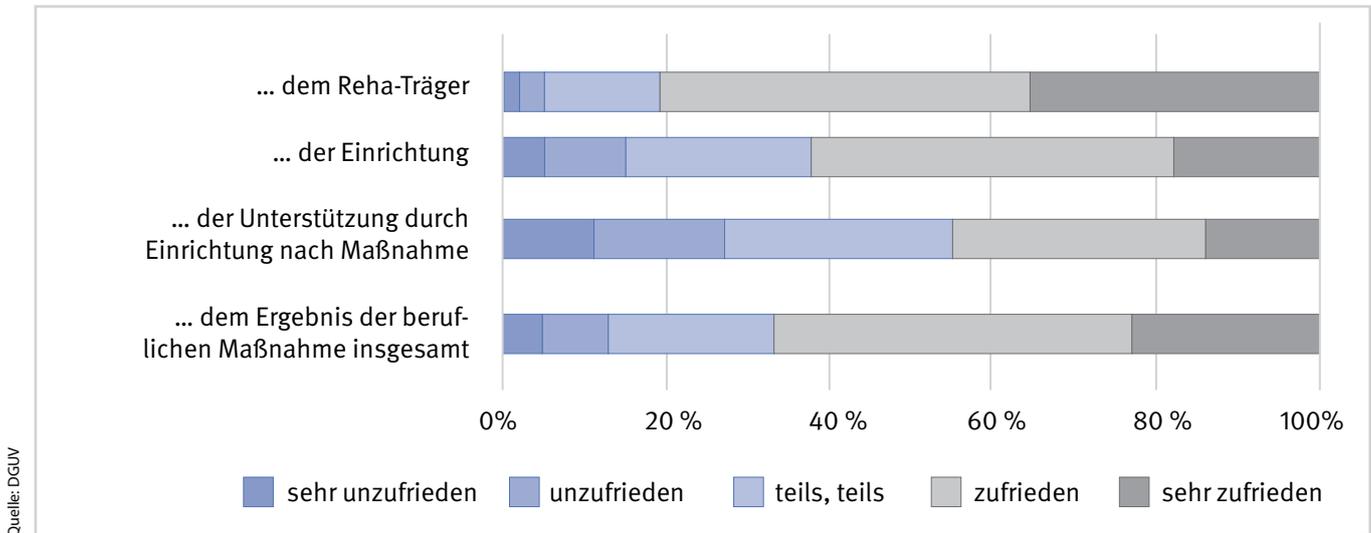


Abbildung 1: Zufriedenheit mit Aspekten der beruflichen Reha-Maßnahme

achterlich Stellung“ nehmen. Eigene Konzeptionen, um solche Prognosen passgenau selbst erstellen zu können, werden aber auch von „DGUV job“, dem Service für Personal- und Arbeitsvermittlung der Berufsgenossenschaften und Unfallkassen, entwickelt und angeboten.

Ergebnisse betrieblicher Bildungsmaßnahmen

Für die gesetzlichen Unfallversicherungsträger ist auch in der beruflichen Rehabilitation die Nähe zu den Betrieben eine wichtige strategische Aufgabe. Maßnahmen der beruflichen Teilhabe, die in „echten“ Betrieben durchgeführt werden können, liegen uns deshalb besonders am Herzen. Im Jahre 2011 wurde knapp ein Viertel (23 Prozent) aller beruflichen Teilhabeleistungen der DGUV betriebsbezogen durchgeführt. Dieser Wert ist signifikant höher als beispielsweise in der Rentenversicherung mit einem Anteil von 7 Prozent. Die Vorteile, die man sich

erhofft, liegen auf der Hand: eine praxisrelevante Ausbildung und der Eintritt des berühmten „Klebeeffekts“, also die Chance der Teilnehmer, im Ausbildungsbetrieb anschließend übernommen zu werden. Natürlich kann auch kritisch hinterfragt werden: Könnte es nicht sein, dass die Qualität betrieblicher Maßnahmen in der heterogenen Welt der echten Wirtschaft sehr unsicher ist? Oder vielleicht finden die Teilnehmer als „billige Arbeitskräfte“ dort nicht die Betreuung und Unterstützung, die sie für einen erfolgreichen Abschluss benötigen?

Vor dem Hintergrund solcher Hoffnungen und Risiken sind die Ergebnisse der Qualitätssicherung speziell betriebsbezogener Maßnahmen von besonderem Interesse. Der Berliner Fragebogen ermöglicht eine entsprechende und vor allem kontinuierliche Auswertung, die auf anderem Wege kaum erreichbar erscheint. Für das Jahr 2011 liegen 115 Befragungsergebnisse vor,

die – nach Einverständniserklärung der Teilnehmer – anonymisiert betriebsbezogenen Teilhabeleistungen der Unfallversicherungsträger aus dem Bereich der DGUV zugeordnet werden können. Wegen des erhofften „Klebeeffekts“ ist zunächst der Eingliederungserfolg auf dem Arbeitsmarkt von Interesse. Es zeigt sich, dass 79 Prozent der Befragten zum Befragungszeitpunkt berufstätig sind oder zumindest einmal nach Abschluss der Maßnahme berufstätig waren. Nach sogenannten „Qualifizierungsmaßnahmen“, die direkt an vorhandene berufliche Tätigkeiten anknüpfen, liegt der Wert sogar bei 100 Prozent (wenn beispielsweise ein Lagerist noch eine spezifische EDV-Qualifikation erwirbt). Diese Werte sind insgesamt zwar kein Quantensprung, aber doch erkennbar besser als die durchschnittliche Arbeitsmarktintegration in der DGUV (75 Prozent) oder bei anderen Kostenträgern (58 Prozent). Wie aber wird die betriebliche Teilhabeleistung als solche beurteilt?

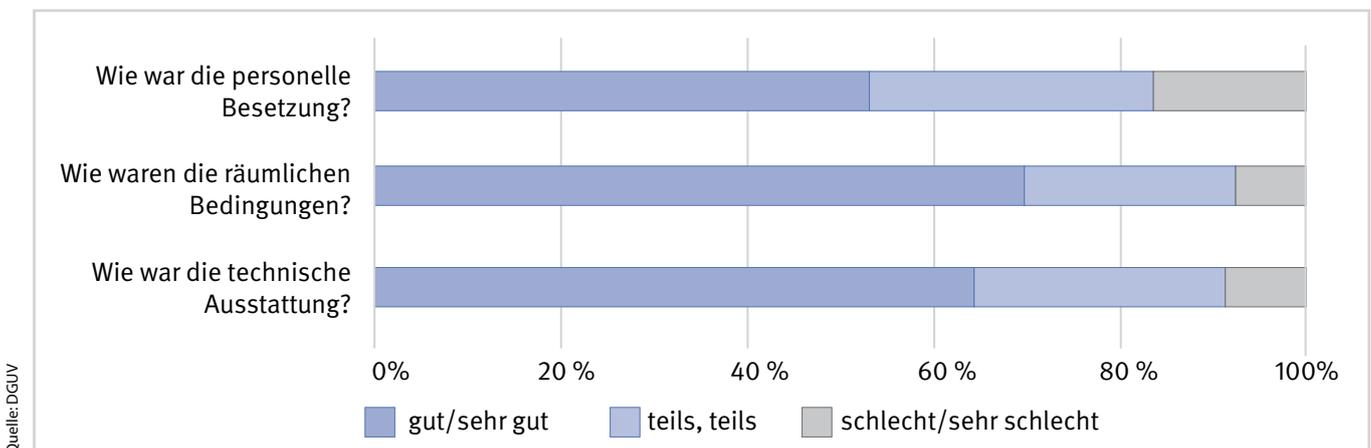
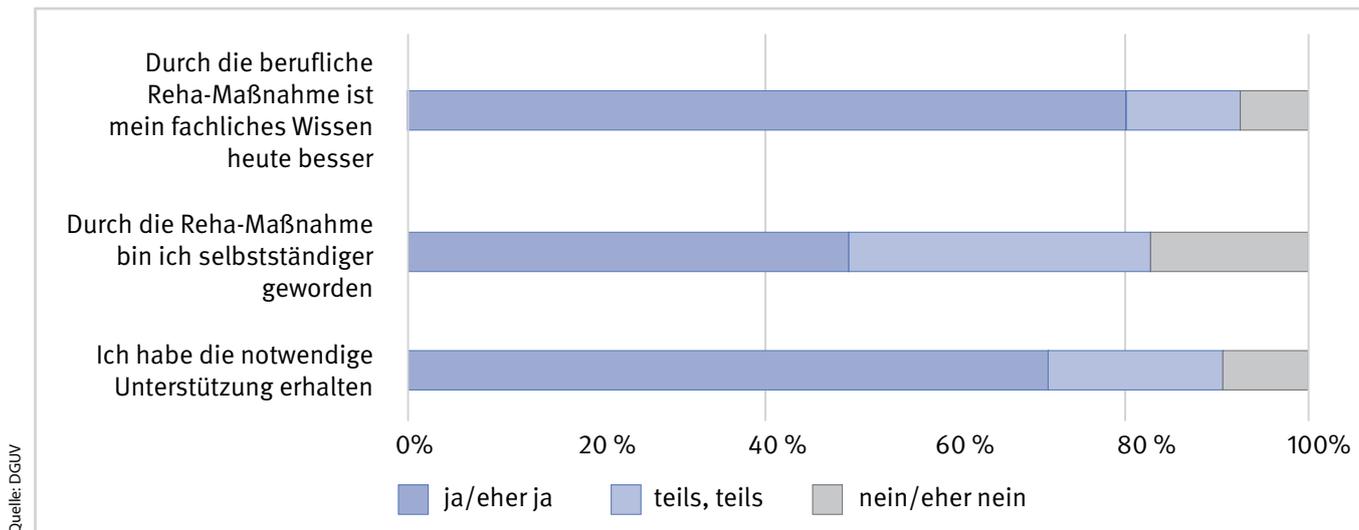


Abbildung 2: Beurteilung der Einrichtung bezüglich der personellen und sachlichen Ausstattung



Quelle: DGUV

Abbildung 3: Einschätzung der persönlichen Entwicklung durch die berufliche Reha-Maßnahme

Die Ausbilder im Betrieb bewerten 65 Prozent der Betroffenen als „gut“ oder „sehr gut“, die Lehrkräfte in den Schulen zu 77 Prozent. Auffällig positiv ist die Kompetenzsteigerung im Umgang mit moderner Technik, die zwei Drittel der Teilnehmer beschrieben. Insgesamt „zufrieden“ oder „sehr zufrieden“ mit der betrieblichen Teilhabemaßnahme äußern sich 74 Prozent der Betroffenen, im Gesamtbereich der Teilnehmer sind es 67 Prozent.

Ausblick

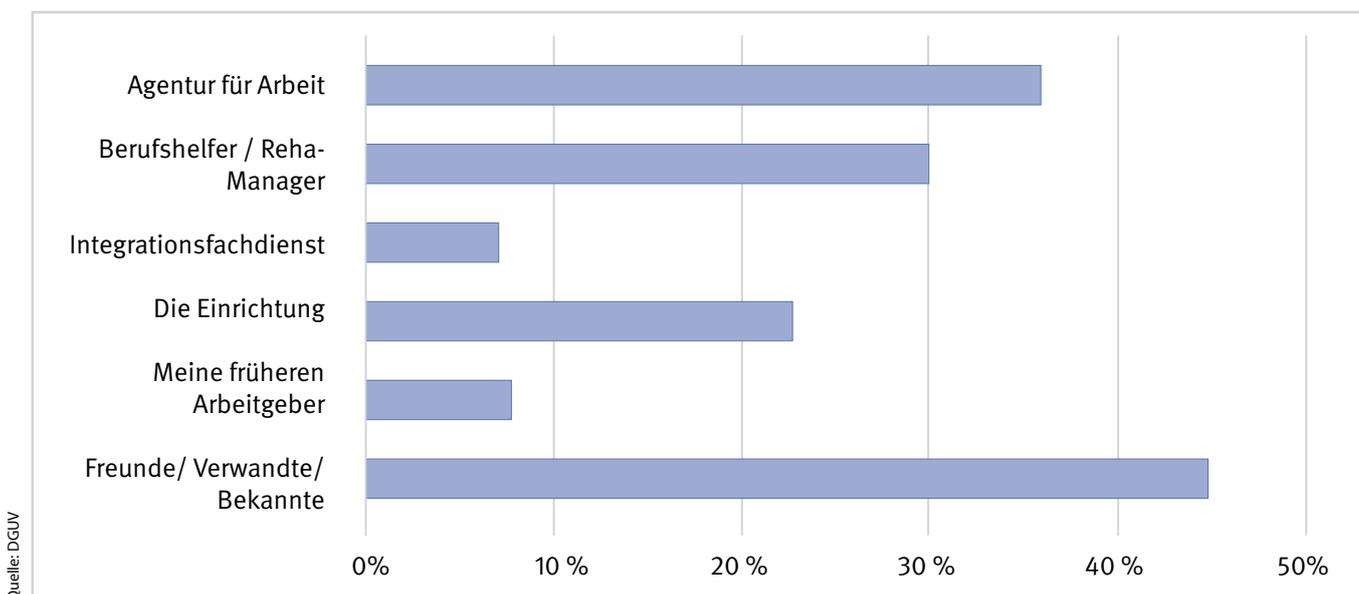
Mit seiner Fülle an Daten, die erhoben werden, ist der Berliner Fragebogen in der Qualitätssicherung beruflicher Reha-Leistungen ein wertvolles Instrument, das Ergebnisse zur Struktur-, Prozess- und Ergebnisqualität beruflicher Teilhabeleis-

tungen liefert. Die Aussagefähigkeit dieser Daten wird sich durch Zeitreihenanalysen noch erheblich steigern lassen. Unter strengster Beachtung der Vorgaben des Datenschutzes sind auch Verknüpfungen zu anderen Statistiken möglich, die deren Aussagekraft stark erweitern. Am Beispiel der betrieblichen Teilhabeleistungen sollte dies gezeigt werden. Ohne den Berliner Fragebogen wüssten wir nur, dass etwa ein Viertel unserer beruflichen Teilhabeleistungen in Betrieben durchgeführt werden – mit den Ergebnissen des Berliner Fragebogens wissen wir, dass dort überwiegend gute bis sehr gute Bildungsleistungen erbracht werden. Weitere Analysen dieser Art werden folgen. Schließlich ist es auch die Kooperation zweier Sozialversicherungszweige, die im Berliner Fra-

gebogen exemplarisch zum Ausdruck kommt. Wegen der unterschiedlichen Fallstruktur sind Vergleiche im Sinne eines Benchmarkings zwar nicht möglich, aber wegen der gemeinsamen größeren Datenbasis und der unterschiedlichen Schwerpunkte der eingesetzten Instrumente bieten sich Auswertungsmöglichkeiten, die für alle von Nutzen sind. ●

Literatur

Zander, J. et al.: Berufliche Rehabilitation im Urteil der Rehabilitanden – gemeinsame Befragung von Renten- und Unfallversicherung, In: RV aktuell 11/2012, S. 367-374.



Quelle: DGUV

Abbildung 4: Unterstützung bei der Suche nach einer neuen Arbeitsstelle

INTERVIEW MIT DR. RALF FRANKE (SIEMENS AG)

NULL UNFÄLLE – ES IST MÖGLICH!

Die Siemens AG ist Premiumsponsor des XX. Weltkongress für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit 2014: Globales Forum Prävention vom 24. bis zum 27. August in Frankfurt. DGUV Forum sprach mit Dr. Ralf Franke, Leiter Health Management and Safety bei der Siemens AG, über die Umsetzung von Standards in der Arbeitssicherheit und im Gesundheitsschutz an den Siemensstandorten weltweit.

Herr Dr. Franke, Siemens ist der Premiumsponsor des Weltkongresses 2014. Was hat Siemens bewogen, dieses Sponsoring zu übernehmen?

Wir sind überzeugt, dass der Weltkongress international höchste Beachtung finden wird. Wir möchten den Weltkongress nutzen, um einerseits eigene Erfahrungen zum Thema Sicherheitskultur und Gesundheitsmanagement zu teilen und andererseits natürlich auch von den Erfahrungen anderer zu lernen. Für den Firmengründer Werner von Siemens stand immer auch das Wohl seiner Mitarbeiter im Vordergrund seiner unternehmerischen Aktivitäten. Sich sozial zu engagieren liegt also in der Tradition von Siemens.

Siemens verfolgt eine sehr anspruchsvolle „Zero Harm“-Strategie. Was bedeutet das konkret?

Zero Harm ist Ausdruck einer Vision, einer Bewusstseinshaltung im Unternehmen. Jeder Mitarbeiter bei Siemens soll sich stets auf eine sichere Arbeitsumgebung verlassen können, um am Ende eines Arbeitstages gesund und unbeschadet zu Familie und Freunden zurückzukehren. Damit verfolgen wir den Grundsatz: Null Unfälle – es ist möglich. Es ist ein langer Weg dahin, das ist mir vollkommen klar.



Foto: Siemens AG

Insbesondere, wenn man sich unsere vielen, verschiedenen Geschäftsfelder anschaut. Aber wir sind davon überzeugt: Es ist möglich.

Wie halten Sie es mit Firmen, die im Auftrag von Siemens arbeiten? Gilt die Zero Harm-Strategie auch für deren Beschäftigte?

Wir beschränken den Arbeitsschutz nicht nur auf unsere eigenen Mitarbeiter. Die Zero Harm-Strategie gilt genauso für Mitarbeiter, die zwar für andere Firmen arbeiten, aber im Auftrag von Siemens, also im Bereich unserer Verantwortung tätig sind. Sonst wären wir ethisch in einer ähnlichen Situation wie zum Beispiel Firmen in Bangladesch, wo Fabriken abgebrannt und

» ,Zero Harm‘ ist Ausdruck einer Vision, einer Bewusstseinshaltung im Unternehmen. Jeder Mitarbeiter bei Siemens soll sich stets auf eine sichere Arbeitsumgebung verlassen können. «

Mitarbeiter dabei zu Tode gekommen sind, die aber dort im Auftrag von deutschen Firmen gearbeitet haben. Wir wollen unsere Verantwortung nicht limitieren. Jeder, der in unserem Verantwortungsbereich tätig ist, soll Arbeitsbedingungen vorfinden, die sicher sind.

Ein sehr anspruchsvolles Ziel. Siemens ist in 190 Ländern der Erde tätig. Wie lässt sich das umsetzen, wie kontrollieren Sie weltweit die Firmen, die für Siemens arbeiten?

Wir haben unsere Erwartungen formuliert, und das findet Niederschlag in den Verträgen. Dort haben wir Vertragsklauseln eingeführt, in denen wir ganz konkret vorgeben, was der Lieferant an Arbeitsschutzanforderungen erfüllen muss, um für uns tätig werden zu dürfen. Wer das nicht erfüllt, bekommt erst gar keinen Vertrag.

Und wie setzen Sie die Zero Harm Strategie in Entwicklungs- und Schwellenländern um? Treffen Sie dort nicht auf größere Schwierigkeiten?

In diesen Ländern haben wir in der Tat Probleme. Beispiel Indien: Wir haben mehr als 300 Lieferanten überprüft und ein Großteil hat unsere Anforderungen nicht erfüllt. Jetzt wollen wir aber nicht gleich jeden Vertrag kündigen, sondern unsere Lieferanten unterstützen. Dazu haben wir entsprechende Trainings- und Qualifizierungsmaßnahmen für die Lieferanten entwickelt und setzen diese auch um. Bei diesen Lieferanten sind die Unfallzahlen deutlich gesunken.

Bedeutet das, dass die Standards, die hier in Deutschland bei Siemens angewandt werden, auch in allen anderen Siemens-Standorten weltweit gelten, also auch in den Entwicklungs- und Schwellenländern?

Man muss aufpassen, dass man nicht getreu dem Motto „Am deutschen Wesen soll

die Welt genesen“ über das Ziel hinauschießt. Bestimmte Dinge, die in Deutschland Standard und selbstverständlich sind, werden in anderen Ländern ganz anders bewertet. So zum Beispiel in Indien. Ich habe selbst gesehen, wie selbstverständlich dort die Menschen oben auf den Zügen sitzen. Jeden Tag kommen dabei allein in Mumbai zehn Menschen ums Leben, weil sie vom Zug fallen. Wir haben den Anspruch, globale Mindeststandards erfüllt zu sehen. Das heißt aber nicht, dass wir unsere Standards aus Deutschland komplett weltweit umsetzen können. Es ist ein langer Weg, den wir beschreiten, und zu

»Wir wollen unsere Verantwortung nicht limitieren. Jeder, der in unserem Verantwortungsbereich tätig ist, soll Arbeitsbedingungen vorfinden, die sicher sind.«

dem sehr unterschiedlich in unseren einzelnen Geschäftsfeldern. Zum Beispiel bestehen in der Öl- und Gasindustrie wesentlich stringenter globale Standards als in einem Geschäft, wo wir zum Beispiel Steuerungsanlagen bauen. Man kann das nicht über einen Kamm scheren. Insofern ja, wir setzen globale Standards, aber übernehmen nicht immer die kompletten deutschen Standards.

Standards global umzusetzen, bedeutet in vielen Ländern zusätzliche Investitionen tätigen zu müssen, weil dort die Voraussetzungen für einen effektiven Arbeitsschutz nicht ausreichend gegeben sind. Bleibt man dabei wettbewerbsfähig?

Das war durchaus die Befürchtung, als wir in diesen Ländern in sichere Arbeitsbedingungen investierten. Dass dann die Kosten explodieren und wir nicht mehr wettbewerbsfähig sind. Die Erfahrung zeigt aber: Das stimmt so nicht. Überall dort, wo wir in Arbeitssicherheit und in sichere Ar-

beitsbedingungen und damit auch in sichere Arbeitsprozesse investieren, haben wir durchaus Nebeneffekte bei der Qualität der Arbeitsprozesse. Wir konnten immer eine Reduktion der Kosten feststellen, weil es zu weniger Ausfällen gekommen ist, weil Projekte ungestört umgesetzt werden konnten. Das Investment in Arbeitsschutz rechnet sich insofern allemal. Das ist auch vergleichbar mit dem Thema Compliance. Da hat mancher gedacht, dass wir dann nicht mehr wettbewerbsfähig sind. Das stimmt aber nicht. Wir sind nach wie vor ein wettbewerbsfähiges Unternehmen. Gerade auch, weil wir uns an saubere Arbeits- und Geschäftsgebaren halten.

Der Entwicklungsminister Gerd Müller hat die Textilindustrie aufgefordert, weltweit Standards einzuhalten. Auch die Cent-Stundenlöhne hat er als inakzeptabel bezeichnet.

Fühlen Sie sich davon angesprochen?

Zunächst lässt sich Massenware nicht mit unseren High-Tech-Produkten vergleichen. Für einen Großteil unseres Geschäfts existieren bereits globale Standards. Kunden wie Shell oder BP würden uns als Lieferanten überhaupt nicht zulassen, ohne dass wir solche Standards erfüllten. Auf der anderen Seite: Wenn wir in Indien, China oder auch in Afrika Anlagen bauen oder auch Produkte herstellen, dann sind wir freilich Bedingungen des globalen Wettbe-

Zur Person

Dr. Ralf Franke ist Facharzt für Allgemein- und Arbeitsmedizin. Seit 1999 ist er in leitenden Positionen im Betrieblichen Gesundheitsmanagement und Arbeitsschutz tätig gewesen, unter anderem bei der MTU Aero Engines GmbH und der Daimler AG. Seit 2009 ist er bei der Siemens AG als Leiter der Abteilung HR EHS – Environmental Protection, Health Management & Safety tätig.

» Zeitgemäßes Gesundheitsmanagement geht weit über das Vermeiden von Arbeitsunfällen und Berufskrankheiten hinaus. «

werbs unterworfen. Wenn wir als großes Unternehmen aber Vorreiter sind und Standards setzen, werden andere Unternehmen nachziehen. So reguliert sich der Wettbewerb im Laufe der Zeit selbst. Inzwischen ist es bereits so, dass wir in den Ländern, wo wir die Zero Harm-Initiative umgesetzt haben, von anderen Unternehmen gefragt werden, wie wir dies denn bewerkstelligt haben. Man hat wahrgenommen, dass wir als attraktiver Arbeitgeber gesehen werden, als Unternehmen, das in einer unsicheren Umgebungskultur sichere Arbeitsplätze anbietet. Und so wird die Investition in den Arbeitsschutz zum Wettbewerbsvorteil, weil wir dadurch gut ausgebildete und qualifizierte Mitarbeiter anziehen.

Wie veranschlagen Sie den direkten finanziellen Gewinn? Eine aktuelle Studie der DGUV besagt, dass man für jeden investierten Euro 2,2 Euro zurückbekommt. Wie hoch schätzen Sie den Return on Prevention?

Den gibt es in allen Aktivitäten, die man in die Motivation, Gesundheit oder Sicherheit der Mitarbeiter investiert. Ich kenne ähnliche Studien, die das gleiche Ergebnis erbracht haben. Wir haben selbst entsprechende Studien durchgeführt, die so-

gar höhere Quoten gezeigt haben. Aber schlussendlich ist es immer gut investiertes Geld. Wenn andere Bereiche ähnlich erfolgreich wären, was den Return on Investment anbelangt, wäre manch einer froh.

Siemens hat den Anspruch, innovativer Vordenker im Bereich Nachhaltigkeit zu sein. Der Weltkongress 2014 hat sich ebenfalls dem Leitbild der Nachhaltigkeit verschrieben. Was bedeutet für Sie Nachhaltigkeit im Bereich der Prävention?

Nachhaltigkeit bedeutet zunächst, dass man der nächsten und übernächsten Generation lebenswerte Bedingungen hinterlässt. Im ökologischen Kontext bedeutet das, dass wir die Umwelt nicht ausbeuten oder schädigen dürfen. Es bedeutet aber auch, dass wir wirtschaftlich so verantwortungsvoll handeln müssen, dass noch in den nächsten Generationen Wohlstand gesichert ist und dass wir – und jetzt kommt das Thema Prävention im engeren Sinne – die Arbeitsbedingungen so gestalten, dass auch die Mitarbeiter keinen Schaden nehmen. Zeitgemäßes Gesundheitsmanagement geht dabei weit über das Vermeiden von Arbeitsunfällen und Berufskrankheiten hinaus. Es bezieht die Stärkung individueller physischer und

psychischer Ressourcen ebenso mit ein wie die Schaffung von gesundheitsförderlichen Arbeitsbedingungen. Wir unterstützen die Mitarbeiter im selbstbestimmten Umgang mit ihrer Gesundheit. Mit dem Programm „Healthy @ Siemens“ entwickeln wir einen systematischen Ansatz, bei dem Gesundheit nachhaltig und aktiv gemanagt wird. People, Planet, Profit. Diese drei Ebenen können nur dann erfolgreich gestaltet werden, wenn man vorbeugt – und zwar heute, nicht erst morgen.

Was erwarten Sie vom Weltkongress 2014? Ist im Zeitalter der Online-Kommunikation so ein Weltkongress überhaupt noch nötig?

Ich habe vorletztes Jahr versucht, eine Konferenz einen ganzen Tag lang per Live-Schaltung zu gestalten, mit weltweit über 100 Leuten. Im Endeffekt sind dabei allenfalls Informationen sehr neutral übermittelt worden. Aber der Austausch, die Gelegenheit, auch mal Gespräche zu führen, auf Dinge zu kommen, die nicht auf der Agenda stehen, Leute kennen zu lernen und über Netzwerke seinen Horizont zu erweitern, das ist mit solchen Online-Konferenzen nicht möglich. Umso mehr freue ich mich auf interessante Begegnungen und lebhaft und offene Diskussionen auf dem Weltkongress 2014. Der Kongress wird ganz sicher ein Höhepunkt für alle, die sich für den Arbeitsschutz engagieren.

Das Interview führte Bernd Kulow von der DGUV.

XX. Weltkongress für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit 2014
Globales Forum Prävention

Unsere Vision:
Prävention nachhaltig gestalten
Präventionskultur – Präventionsstrategien – Vision Zero
Herausforderungen für die Gesundheit bei der Arbeit
Vielfalt in der Arbeitswelt

Ihre Teilnahme zählt!
24.–27. August 2014 • Frankfurt • Deutschland
www.safety2014germany.com

Quelle: DGUV

IAO Internationale Arbeitsorganisation
issa INTERNATIONALE VEREINIGUNG FÜR SOZIALE SICHERHEIT | IVSS
DGUV Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung Spitzenverband

Information

Sicherheit und Gesundheitsmanagement haben bei Siemens eine hohe Priorität. Dies beweisen die beiden Programme Zero Harm Culture @ Siemens und Healthy @ Siemens.

Detaillierte Informationen zu den Programmen finden Sie unter:

www.siemens.com/nachhaltigkeit/healthy-at-siemens

www.siemens.com/nachhaltigkeit/zero-harm-culture-at-siemens

BERUFSKRANKHEITEN

Zur Anerkennung der Meniskuserkrankung eines Lizenzfußballspielers als BK 2102

§ (Urteil des Hessischen Landessozialgerichts vom 30.09.2013 – L 9 U 214/09 –, UVR 18/2013, S. 1147-1158)

Streitig war vorliegend die Anerkennung einer BK 2102 (Meniskusschäden nach mehrjährigen andauernden oder häufig wiederkehrenden, die Kniegelenke überdurchschnittlich belastenden Tätigkeiten). Der 1977 geborene Kläger war als Lizenz- bzw. Profifußballspieler in verschiedenen Vereinen bzw. Spielklassen tätig (insbesondere dritte und vierte Liga). Am 21.11.2002 erlitt er bei einem Zweikampf einen Innenmeniskusriss im rechten Kniegelenk, der operativ versorgt wurde.

Nach Auffassung des LSG ist die Meniskuserkrankung des Klägers als BK 2102 anzuerkennen. Es gebe keine Veranlassung, hinsichtlich der arbeitstechnischen Voraussetzungen der BK 2102 zwischen den verschiedenen Spielklassen, in denen Fußball unter professionellen Bedingungen ausgeübt werde, zu unterschei-

den. Zumindest in den obersten vier Spielklassen liege eine die Kniegelenke überdurchschnittlich belastende Tätigkeit im Sinne der BK 2102 vor. Der Kläger sei seit dem 01.07.1999 unter professionellen Bedingungen als Lizenzspieler in der dritten und vierten Spielklasse tätig gewesen. Damit erfülle er zugleich auch das Kriterium der „Mehrjährigkeit“ vor der erstmaligen Manifestation eines Meniskusschadens im November 2002, so dass insgesamt die arbeitstechnischen Voraussetzungen der BK 2102 erfüllt seien.

Der Meniskusschaden des Klägers sei auch ursächlich auf die Belastung im Rahmen seiner versicherten Tätigkeit als Lizenzfußballspieler zurückzuführen. Die Erkrankung beruhe auf vorzeitigen Verschleißerscheinungen, welche im Wesentlichen auf die mehrjährige Belastung durch das Fußballspielen zurückzuführen seien. Dabei sei die spezifische Belastungssituation der Kniegelenke beim Fußballspielen und die hierbei erfolgende unterschiedliche Beanspruchung der beiden Kniegelenke ohne weiteres mit der beim Kläger vorliegenden überwiegenden Betroffenheit des rechten Kniegelenks zu vereinbaren.

HAFTUNGSBESCHRÄNKUNG

Wirft ein Auszubildender ein Wuchtgewicht für Autoräder durch den Arbeitsraum einer Kfz-Werkstatt und wird dadurch ein Arbeitskollege am Auge verletzt, sind die Schadensersatzansprüche des Geschädigten wegen fehlender betrieblicher Tätigkeit des Schädigers nicht nach § 105 Abs. 1 Satz 1 SGB VII ausgeschlossen.

§ (Urteil des Hessischen Landesarbeitsgerichts vom 20.08.2013 – 13 Sa 269/13 –, UVR 18/2013, S. 1188-1198)

Am 24.02.2011 war der Beklagte (S) in seinem Ausbildungsbetrieb – einer Kfz-Werkstatt – mit dem Auswuchten von Autorädern beschäftigt. Der damals 18-jährige Kläger (G), ebenfalls Auszubildender, stand am anderen Ende des ca. 13 m langen Arbeitsraumes. S warf ohne Vorwarnung ein ca. 10 Gramm schweres sog. Wuchtgewicht aus Aluminium durch den Arbeitsraum. G wurde am linken Auge, am Augenlid und an der linken Schläfe getroffen. Er trug eine Hornhautverletzung sowie eine Oberlidrandverletzung davon und wurde mehrfach operiert. Ihm wurde eine künstliche Augenlinse eingesetzt. Wegen der verbliebenen Hornhautnarbe leidet G an einer dauerhaften Sehverschlechterung.

Die BG Holz und Metall zahlt G seit dem 01.07.2011 aufgrund des Vorfalls eine monatliche Rente in Höhe von 204,40 €. Nach Auffassung des Landesarbeitsgerichts hat G Anspruch auf Schmerzensgeld in Höhe von 25.000,- €. Eine betriebliche Tätigkeit des S liege nicht vor. Eine solche Tätigkeit sei dann gegeben, wenn der Schädiger bei objektiver Betrachtungsweise aus seiner Sicht im Betriebsinteresse handeln dürfen, sein Verhalten unter Berücksichtigung der Verkehrsüblichkeit nicht untypisch sei und keinen Exzess darstelle. Danach habe S vorliegend keine betriebliche Tätigkeit ausgeführt, als er G das Wuchtgewicht ans linke Auge geworfen habe. Diese Handlung sei nicht mehr betriebsbezogen gewesen, auch wenn sie vom Arbeitsplatz des S aus vollführt worden sei. S habe bei objektiver Betrachtung aus seiner Sicht nicht im Betriebsinteresse gehandelt. Er habe das Wuchtgewicht aus persönlich-privaten Gründen durch den Arbeitsraum geworfen. (Revision eingelegt)



Kontakt: Dr. Horst Jungfleisch, E-Mail: horst.jungfleisch@dguv.de

LEITFADEN FÜR ZEITARBEITSUNTERNEHMEN



Quelle: VBG

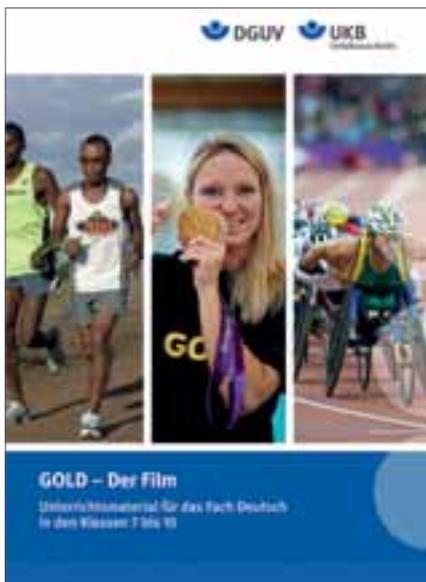
Der Leitfaden „Zeitarbeit – sicher, gesund und erfolgreich“ informiert Unternehmer und Personalentscheidungsträger von Zeitarbeitsunternehmen über eine sichere und gesundheitsgerechte Betriebsorga-

nisation des Zeitarbeitsunternehmens sowie über einen Überlassungsprozess, in dem präventiv Sicherheit und Gesundheit berücksichtigt werden. Ergänzt wird der Leitfaden durch Praxishilfen, die es leichter machen, die Abläufe im Unternehmen wirkungsvoll präventiv zu gestalten. Zum Beispiel Muster für die Auftragsannahme, eine Arbeitsplatzbesichtigung inklusive Gefährdungsbeurteilung und einen Arbeitnehmerüberlassungsvertrag mit Arbeitsschutzvereinbarung.

An dem Leitfaden haben der Bundesarbeitgeberverband der Personaldienstleister (BAP), der Interessenverband Deutscher Zeitarbeitsunternehmen (iGZ) und der Verband Deutscher Sicherheitsingenieure (VDSI) sowie weitere Fachleute mitgearbeitet.

Der Leitfaden kann kostenfrei heruntergeladen werden unter www.vbg.de, Medien-Center

UNTERRICHTSEINHEIT ZU „GOLD - DU KANNST MEHR, ALS DU DENKST“



Quelle: Unfallkasse Berlin

Basierend auf dem Dokumentarfilm „GOLD – Du kannst mehr, als du denkst“, der Schicksale dreier Olympioniken schildert, hat die Unfallkasse Berlin eine Unterrichtseinheit entwickelt. Die Materialien führen Schülerinnen und Schüler an die Metho-

den des biografischen Arbeitens heran. Dazu setzen sie sich mit den Lebensgeschichten der Protagonisten auseinander. Neben der Methodenvermittlung verlieren die Schülerinnen und Schüler Berührungsängste mit Behinderung und zeigen Wege auf, wie man eigene Schicksalsschläge meistern könnte. Ein detaillierter Ablaufplan der Schulstunde und entsprechende Arbeitsblätter erleichtern der Lehrkraft die Konzeption und Durchführung dieser außergewöhnlichen Unterrichtsstunde.

Die Umsetzung der UN-Konvention über die Rechte von Menschen mit Behinderungen stellt auch eine Herausforderung für die Berliner Schulen dar. Die Unfallkasse Berlin bietet Schulen mit dieser Unterrichtseinheit Hilfestellung und leistet damit einen Beitrag zu einer inklusiven Gesellschaft.

Die Unterrichtseinheit kann kostenfrei heruntergeladen werden auf www.unfallkasse-berlin.de (Webcode: ukb1884)

IMPRESSUM

DGUV FORUM

Fachzeitschrift für Prävention, Rehabilitation und Entschädigung
www.dguv-forum.de

6. Jahrgang. Erscheint zehnmal jährlich

Herausgeber • Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung (DGUV), Dr. Joachim Breuer, Hauptgeschäftsführer, Mittelstraße 51, 10117 Berlin-Mitte, www.dguv.de

Chefredaktion • Gregor Doepke (verantwortlich), Sabine Herbst, Lennard Jacoby, Dr. Jochen Appt, DGUV, Berlin/Sankt Augustin/München

Redaktion • Elke Biesel (DGUV), Franz Roiderer (stv. Chefredakteur), Falk Sinß, Natalie Peine (Universum Verlag)

Redaktionsassistentz • Andrea Hütten, redaktion@dguv-forum.de

Verlag und Vertrieb • Universum Verlag GmbH, Taunusstraße 54, 65183 Wiesbaden

Vertretungsberechtigte Geschäftsführer • Siegfried Pabst und Frank-Ivo Lube, Telefon: 0611/9030-0, Telefax: -281, info@universum.de, www.universum.de

Die Verlagsanschrift ist zugleich ladungsfähige Anschrift für die im Impressum genannten Verantwortlichen und Vertretungsberechtigten.

Anzeigen • Anne Prautsch, Taunusstraße 54, 65183 Wiesbaden, Telefon: 0611/9030-246, Telefax: -247

Herstellung • Harald Koch, Wiesbaden

Druck • abcdruck GmbH, Waldhofer Str. 19, 69123 Heidelberg

Grafische Konzeption und Gestaltung • Cicero Gesellschaft für Werbung und Kommunikation mbH, Wiesbaden

Titelbild • fotolia.de/Julian Weber

Typoskripte • Informationen zur Abfassung von Beiträgen (Textmengen, Info-Grafiken, Abbildungen) können heruntergeladen werden unter: www.dguv-forum.de.

Rechtliche Hinweise • Die mit Autorennamen versehenen Beiträge in dieser Zeitschrift geben ausschließlich die Meinungen der jeweiligen Verfasser wieder.

Zitierweise • DGUV Forum, Heft, Jahrgang, Seite

ISSN • 1867-8483

Preise • Im Internet unter: www.dguv-forum.de

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

© DGUV, Berlin; Universum Verlag GmbH, Wiesbaden. Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck nur mit Genehmigung des Herausgebers und des Verlags.

Elektronische Unterweisung auf CD

Thema „Gesunder Rücken“

nach DGUV-Test zertifiziert



Gesunder Rücken

- Rückenbeschwerden sind ein Risiko für fast jeden Beschäftigten.
- Falsch ausgeführte körperliche Arbeit kann ebenso der Auslöser sein wie ständiges Sitzen oder Stehen.
- Oft kommt der Schmerz erst, wenn der Schaden schon angerichtet ist, nicht selten dauerhaft.

Beugen Sie vor!

Die elektronische Unterweisung „Gesunder Rücken“ deckt eine große Bandbreite für rüchenschonendes Verhalten ab und richtet sich in all ihren Themen an alle Beschäftigten gleichermaßen.

Vertrauen Sie auf weitere geprüfte Inhalte

Bereits nach DGUV-Test zertifizierte Unterweisungen der Reihe „Unterweisung-interaktiv“:

- **Grundregeln**
- **Brandschutz**
- **Ladungssicherung**
- **Erste Hilfe**
- **Hautschutz**
- **Persönliche Schutzausrüstungen**
- **Bildschirmarbeit**
- **Gefahrstoffe**

Universum Verlag GmbH
Taunusstraße 54 · 65183 Wiesbaden
Registriert beim Amtsgericht Wiesbaden, HRB2208
Geschäftsführer: Siegfried Pabst, Frank-Ivo Lube
Telefon: 0611 9030-111
Telefax: 0611 9030-181
Internet: www.universum.de

Weitere Informationen:

www.unterweisungs-manager.de/zertifizierung

 **Universum**
Verlag

DGUV Arbeit & Gesundheit **BASICS**

www.universum.de/basics

Die Broschüren zu den wichtigsten Themen
rund um Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit.



Preise und Bestellung unter: www.universum.de/basics

Sie benötigen eine große Stückzahl, möchten Ihr Logo
eindrucken lassen oder Wechelseiten einfügen?

Sprechen Sie uns an: basics@universum.de

Universum Verlag GmbH · Taunusstraße 54
65183 Wiesbaden · Telefon 0611 90 30-501
Fax: 0611 90 30-379 · Internet: www.universum.de
E-Mail: vertrieb@universum.de · Registriert
beim Amtsgericht Wiesbaden, HRB 2208
Geschäftsführer: Siegfried Pabst, Frank-Ivo Lube

 **Universum**
Verlag