



Erwerbsteilhabe Älterer erfordert ganzheitliches Vorgehen

ELEKTROMAGNETISCHE FELDER 20

Wo Schwangere besonders gefährdet sind

UNFALLSTATISTIK 26

Wie sicher leben wir im Berufsalltag?

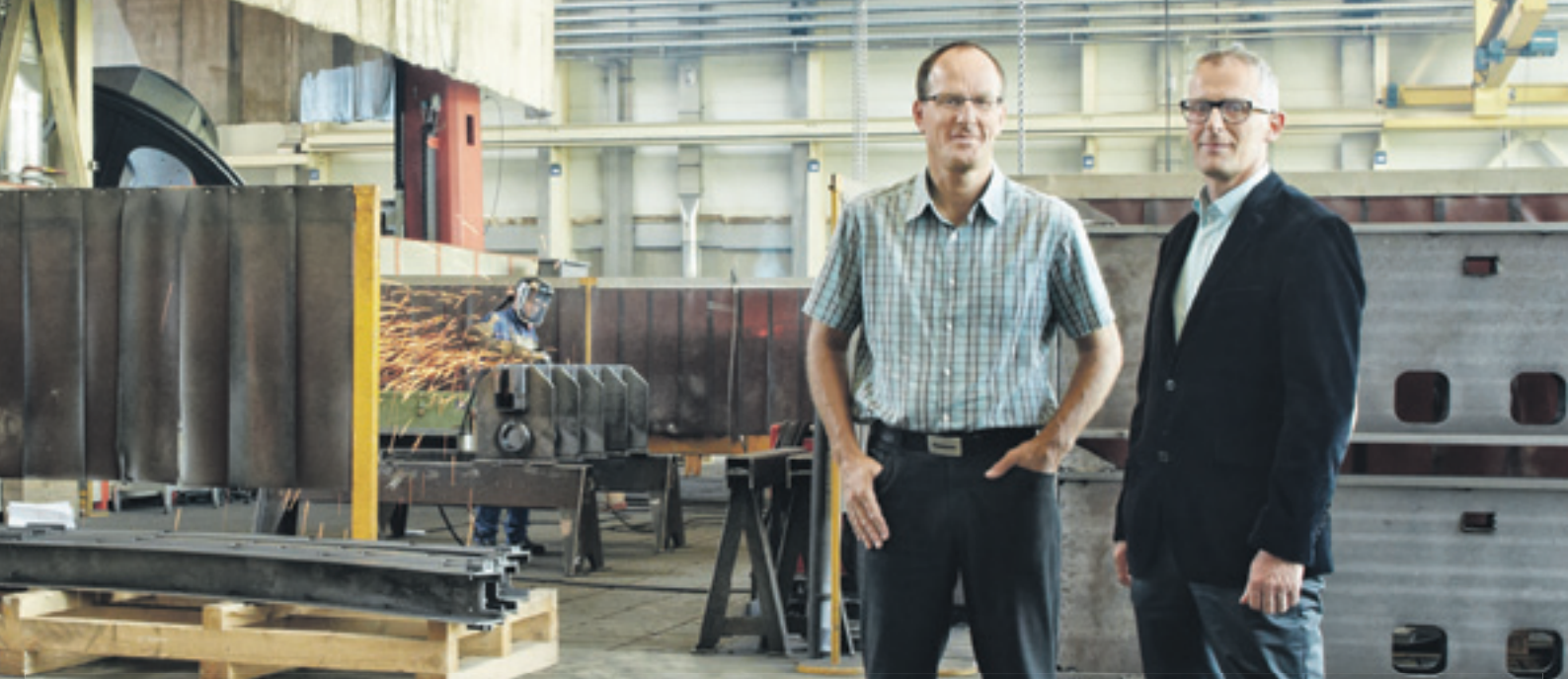
SICHERHEITSSCHULUNG 40

Gesundheitliche Aspekte berücksichtigt

Besuchen Sie uns im Internet:



www.sicherearbeit.at



„Bei der Beschaffung von Arbeitsschutz setzen wir auf Österreichs größten technischen Händler.“

Karl-Heinz Zündel/
Anton Schwendinger
Doppelmayr Seilbahnen
GmbH, Wolfurt

Als Österreichs größter technischer Händler bieten wir Ihnen 100.000 Lagerartikel, kompetente Beratung und innovative Service-Pakete. Fragen Sie unsere Kundenberater oder besuchen Sie unseren eShop.

www.haberkorn.com

HABERKORN
EINFACH BESSER

Dräger



Sicherheit in Serie

Dräger X-zone® 5000: drahtlose Alarmsketten zur Überwachung.

Moderne Bereichsüberwachung – das Dräger X-zone 5000 ist in Kombination mit den Gasmessgeräten Dräger X-am 5000 oder X-am 5600 für die Messung von ein bis sechs Gasen geeignet. Das einfach zu transportierende, robuste und wasser-dichte Gerät erweitert die mobile Gasmesstechnologie zu einem einzigartigen System mit vielen flexiblen Einsatzmöglichkeiten. Mehr dazu unter 01 609 36 02. www.draeger.com

Dräger. Technik für das Leben®

IMPRESSUM

Medieninhaber:

Verlag des Österreichischen Gewerkschaftsbundes GmbH
1020 Wien, Johann-Böhm-Platz 1
Tel.: + 43 1 662 32 96-39744
Fax: + 43 1 662 32 96-39793
E-Mail: sicherearbeit@oegbverlag.at
UID: ATU 55591005, FN 226769i

Herausgeber:

Allgemeine Unfallversicherungsanstalt (AUVA)
1200 Wien, Adalbert-Stifter-Straße 65
Tel.: +43 1 331 11-0

Beauftragter Redakteur:

Dr. Wilfried Friedl
Tel.: +43 1 331 11-530
E-Mail: wilfried.friedl@auva.at

Redaktion:

Wolfgang Hawlik
Tel.: +43 1 331 11-253
E-Mail: wolfgang.hawlik@auva.at

Titelbild:

Fotolia/robert lerich

Bildredaktion/Layout/Grafik:

Verlag des Österreichischen Gewerkschaftsbundes GmbH
1020 Wien, Johann-Böhm-Platz 1
Art-Director: Peter-Paul Waltenberger
E-Mail: peterpaul.waltenberger@oegbverlag.at
Layout: Reinhard Schön
E-Mail: reinhard.schoen@oegbverlag.at

Abo/Vertrieb:

Karin Stieber
Verlag des Österreichischen Gewerkschaftsbundes GmbH
1020 Wien, Johann-Böhm-Platz 1
Tel.: +43 1 662 32 96-39738
E-Mail: abo.sicherearbeit@oegbverlag.at

Anzeigenverkauf:

Dr. Bernd Sibitz
Verlag des Österreichischen Gewerkschaftsbundes GmbH
1020 Wien, Johann-Böhm-Platz 1
Tel.: +43 664 441 54 97
E-Mail: anzeigen.sicherearbeit@oegbverlag.at

Erscheinungsweise:

Zweimonatlich

Hersteller:

Leykam Druck GmbH & CoKG, 7201 Neudörf, Bickfordstr. 21

Offenlegung gemäß §25 MedienG siehe www.sicherearbeit.at

Der Nachdruck von Artikeln, auch auszugsweise, ist nur mit schriftlicher Genehmigung des Herausgebers bzw. Verlages gestattet. Für Inserate bzw. die „Produkt-Beiträge“ übernimmt die Allgemeine Unfallversicherungsanstalt keine Haftung. Alle Rechte, auch die Übernahme von Beiträgen nach § 44 Abs.1 und 2 Urheberrechtsgesetz, sind vorbehalten.

Arbeit & Co.

Arbeit und Gesundheit gehören idealerweise zusammen. Sie sollten dem Wechselspiel „Arbeit darf nicht unter Belastung der Gesundheit und Gesundheit nicht unter Belastung durch Arbeit leiden“ entsprechen. Gesundheit ist quasi der Co. der Arbeit. So weit das Ideal.

Die Realität sieht freilich anders aus, wie wir alle wissen und wie uns die Statistik der Krankenstände und Frühpensionen beweist. Arbeit kann krank machen. Ursache dafür sind nach wie vor körperliche Belastungen, zu denen sich zunehmend die psychischen gesellen.



Foto: Rainer Gryc

Ihr Redaktionsteam: Dr. Wilfried Friedl | Wolfgang Hawlik

Die Alternative, der Gesundheit zuliebe nicht zu arbeiten, spielt es nicht wirklich. Abgesehen davon, dass sich die meisten von uns das nicht leisten können, vermag auch Arbeitslosigkeit krank zu machen.

Wie also lösen wir den Knoten auf? Wohl am besten, indem wir uns eingestehen, dass wir das Ideal (siehe oben) unablässig verfolgen müssen, ohne es jemals zu erreichen. Eine Sisyphusarbeit also, wenn man es so will. Oder aber auch eine Lebensaufgabe, wie so viele andere Aufgaben auch.

Glücklich, wer sich über Teilerfolge freuen kann. Wie zum Beispiel über den Schutz des ungeborenen Lebens bei der Arbeit, der kontinuierlich ausgebaut wird. Oder über die zunehmende Berücksichtigung des Alters bei der Arbeitsgestaltung. Darüber hinaus finden Sie in diesem Heft zahlreiche weitere Teilerfolge.

Das war schon so, als die „Sichere Arbeit“ vor 75 Jahren gegründet wurde, und das ist heute nicht anders. Arbeit & Co. ist ein Unternehmen, dem der Stoff wohl niemals ausgehen wird, meint

Ihr Redaktionsteam



12

Foto: Fotolia/Peter Maselein

| | |
|---|-----------|
| ALTERSGERECHTES ARBEITEN | 12 |
| Die Rolle der Arbeit bei der Sicherung der Erwerbsteilhabe der älteren Erwerbsbevölkerung | |

Hans Martin Hasselhorn

| | |
|--|-----------|
| ARBEITNEHMERINNEN-SCHUTZ | 20 |
| Schwangere Arbeitnehmerinnen und elektromagnetische Felder am Arbeitsplatz | |

Gernot Schmid, Christian Troger

| | |
|--|-----------|
| UNFALLSTATISTIK | 26 |
| Wie sicher leben wir den Berufsalltag? | |

Johanna Kubacek



30

Foto: S. Totter

| | |
|--------------------------------|-----------|
| MODERIERTE UNTERWEISUNG | 30 |
|--------------------------------|-----------|

Sabine Totter

| | |
|-------------------------------|-----------|
| PSYCHISCHE BELASTUNGEN | 35 |
| Wir brauchen gesunde Arbeit! | |

Alexander Heider, Johanna Klösch

| | |
|---|-----------|
| INNOVATIONEN FÜR MEHR SICHERHEIT | 38 |
|---|-----------|

Maximale Sicherheit bei Arbeiten auf dem Dach

Ariadne Seitz



40

Foto: R. Grycz/AUVA

| | |
|---|-----------|
| SICHER UND GESUND ARBEITEN | 40 |
| Sicherheitsschulung berücksichtigt auch gesundheitliche Aspekte | |

Ariadne Seitz

| | |
|---------------------|----|
| STANDARDS | |
| Aktuell | 6 |
| Termine, Seminare | 43 |
| Vorschriften/Normen | 44 |
| AUVA-Publikationen | 46 |
| Bücher | 47 |
| Produkte | 49 |

Hervorragende Präventionsarbeit lässt Unfallzahlen sinken

Im Jahr 2012 gab es insgesamt 1.700 Arbeitsunfälle weniger als 2011 – und das bei gleichzeitig gestiegenen Beschäftigtenzahlen. Das zeigt die aktuelle Statistik der AUVA.

„Die Statistik bestätigt, dass die AUVA eine hervorragende Leistung im Bereich der Prävention erbringt!“ So kommentiert die Obfrau der AUVA, KommR Renate Römer, die aktuellen Zahlen, die einen Rückgang der anerkannten Arbeitsunfälle um 1.700 ausweisen.

Die AUVA hat im Jahr 2012 163.336 Schadensfälle anerkannt – darunter 107.710 Arbeitsunfälle Erwerbstätiger, 54.393 Unfälle von Schülern, Studenten und Kindergartenkindern sowie 1.233 Berufskrankheiten. Signifikanter ist das Verhältnis von Arbeitsunfällen (ohne Wegunfälle) zu den Beschäftigten: Die Unfallrate auf

eine Zahl von 1.000 unselbstständig Erwerbstätigen beträgt 2012 27,25 – 2011 lag sie noch bei 28,23.

Im Bereich der großen Branchen verzeichnet die AUVA erfreuliche Verbesserungen in der Produktion, besonders deutlich sind die Rückgänge etwa bei der Möbelherstellung, der Ledererzeugung und im Maschinenbau. Ebenso verringerten sich die Unfallraten in der Getränkeherstellung oder der Metallverarbeitung und sogar beim „Sorgenkind“ der letzten Jahre – im Bereich der Vermittlung und Überlassung von Arbeitskräften.

Im generell stark unfallgefährdeten Bauwesen passierten 2012 142 Unfälle weniger – das ist ein Rückgang der Unfallrate von 69,3 auf 68 pro 1.000 unselbstständig Erwerbstätige am Bau.



Foto: L. Rutsch

KommR Renate Römer

Bei den Schülerunfällen sind nur die Sportunfälle leicht angestiegen. Bei den seit 2010 ebenfalls versicherten Kindergartenkindern wurden im vergangenen Jahr 847 Unfälle gemeldet.

AUVA-Lexikon „Sicher und gesund arbeiten“ nun auch online abrufbar

Das beliebte „Fächerlexikon“ der AUVA steht seit Kurzem auch in einer Internetvariante zur Verfügung, die für den Abruf über Smartphones und Tablet-Computer ausgelegt ist.

www.auva.at/lexikon lautet der Link, über den Smartphones aller Hersteller und Tablet-Computer direkt auf das AUVA-Lexikon „Sicher und gesund arbeiten“ zugreifen können. Dieses Nachschlagewerk hat in seiner gedruckten Form als „Fächerlexikon“ in den letzten Jahren viele Freunde gewonnen, bietet es doch in kurzer, verständlicher und übersichtlicher Form Informationen über die wesentlichen Aspekte des ArbeitnehmerInnenschutzes. Schwerpunktthemen sind dabei das ArbeitnehmerInnenschutzgesetz (ASchG) sowie dessen Verordnungen, ergänzt durch weitere einschlägige Bestimmungen.

Die kurzgefasste Darstellung wurde in der Online-Ausgabe im Responsive Design weitergeführt und den Zielmedien angepasst: Zu jedem Schlagwort gibt es eine kurze Erklärung, die einfach auf jedem Smartphone-Display angezeigt werden kann. Ergänzend stehen bis zu zwei Buttons zur Verfügung. Sucht der interessierte Benutzer Verweise (Links) zu verwandten Stichwörtern bzw. zu weiterführenden Quellen, dann kann er den Button „Mehr“ anklicken. Der Button „Medien“ enthält jene Abbildun-

gen, die in der gedruckten Form den jeweiligen Suchbegriff erläutern. Mit dem Online-Lexikon bietet die AUVA allen Sicherheitsfachkräften die Möglichkeit, sich vor Ort – zum Beispiel bei einer Evaluierung – die benötigten Informationen auf das mobile Endgerät zu holen und rasch gesetzlich fundierte Entscheidungen zu treffen.



Bild: AUVA

Via www.auva.at/lexikon nun auch online zugänglich: das AUVA-„Fächerlexikon“

Sicherheitsbewusster Handwerksnachwuchs



Foto: R. Grycz/AUVA

Bei der Siegerehrung; von rechts: Dir. Ing. Wolfgang Umgeher, „Special Guest“ Matthias Lanzinger, AUVA-Obmann-Stv. Wolfgang Birbamer, Gewerkschaft Bau-Holz, die siegreichen Teilnehmer mit ihren Betreuern und Ing. Erich Bata, AUVA-Hauptstelle

Zum 13. Mal maßen sich Bau- und Holzbaulehrlinge in der Steiermark beim Bundesfinale des großen AUVA-Sicherheitspreises. Mit diesem Wettbewerb will die AUVA das Sicherheitsbewusstsein beim Handwerksnachwuchs fördern.

„Wer den Beruf eines Maurers oder Zimmerers ausübt, hat ein hohes Unfallrisiko. Besonders gefährdet sind

dabei leider junge, unerfahrene Beschäftigte. Deshalb setzt die AUVA seit Jahren Schwerpunkte in der Prävention am Bau, insbesondere für Lehrlinge.“ So begründet Ing. Wolfgang Umgeher, Direktor der AUVA-Landesstelle Graz, das Engagement der AUVA beim Großen Sicherheitspreis für Bau- und Holzbaulehrlinge. Ende Mai fand im steirischen Übelbach das diesjährige Bundesfina-

le statt. 36 engagierte Lehrlinge im dritten Lehrjahr aus österreichischen Berufsschulen für Bau und Holzbau (vormals Zimmerei) hatten sich als jeweilige Landessieger qualifiziert. Nun galt es neun Stationen zu absolvieren, die wesentliche Kenntnisse für ein gesundes Berufsleben im Baugewerbe voraussetzen. Zusätzlich wurden mittels Multiple-Choice-Test theoretische Kenntnisse quer durch die Bauarbeiterschutzverordnung abgefragt. Der Praxisteil setzte sich unter anderem aus Themen wie Erste-Hilfe-Maßnahmen, dem richtigen Aufstellen eines Gerüsts, der Anlage von sicheren Verkehrswegen sowie dem richtigen Heben und Tragen zusammen.

Der Große Sicherheitspreis wird gemeinsam mit der Gewerkschaft Bau-Holz und der WKÖ/Geschäftsstelle Bau vergeben. Die Jurymitglieder kommen von der AUVA, der Wirtschaftskammer Österreich/Geschäftsstelle Bau und der Gewerkschaft Bau-Holz. Insgesamt zeigten alle Lehrlinge ein hohes Fachwissen.

Globales Forum Prävention wirft seine Schatten voraus

Im August 2014 wird Frankfurt mit dem Präventionsforum Arbeitsschutz Aktuell der Treffpunkt für Fachleute des internationalen Arbeits- und Gesundheitsschutzes: In Kombination mit der Fachmesse Arbeitsschutz Aktuell und dem Media Festival findet der XX. Weltkongress für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit: Globales Forum Prävention statt.

Das Präventionsforum Arbeitsschutz Aktuell findet 2014 vom 25. bis 28. August in der Messe Frankfurt auf knapp 40.000 Quadratmetern Ausstellungsfläche statt. Seit 1972 ist die Arbeitsschutz Aktuell Informationsgeber von

Wirtschaft, Wissenschaft und Fachinstitutionen für alle Themen rund um Sicherheit und Gesundheit am Arbeitsplatz. 2014 ist zudem ein besonderes Jahr für die Arbeitsschutz Aktuell. Sie findet in enger inhaltlicher und räumlicher Verbindung mit dem XX. Weltkongress für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit: Globales Forum Prävention statt. Der Weltkongress ist die weltweit größte Veranstaltung für die internationale Community des Arbeitsschutzes und wird alle drei Jahre abgehalten. Mehr als 4.000 Besucherinnen und Besucher aus über 100 Ländern werden allein zum Weltkongress erwartet, darunter auch wichtige Entscheidungssträ-

ger aus Politik, Wirtschaft und Fachverbänden. Deutschland war vor 1990 letztmalig Gastgeber. Prof. Dr. Rainer von Kiparski, Präsident der Fachvereinigung Arbeitssicherheit (FASI) und Vorstandsvorsitzender des Verbandes Deutscher Sicherheitsingenieure (VDSI): „Die Messemetropole Frankfurt wird so zum internationalen Kompetenzzentrum des modernen Arbeits- und Gesundheitsschutzes und zum weltweit wichtigsten Branchentreffpunkt – für Präventionsexperten der ideale Ort, um sich global zu vernetzen und sich über die neuesten Produkte zu informieren.“ Nähere Informationen: www.arbeitsschutz-aktuell.de

75 Jahre SICHERE ARBEIT

Die SICHERE ARBEIT gehört zu den ältesten Fachzeitschriften der Welt. Inhaltlich ist sie jedoch jünger und frischer denn je.

Von Wilfried Friedl

Wir schreiben das Jahr 1938. Österreich heißt seit Kurzem Ostmark und ist Teil des Deutschen Reiches. Die österreichische Arbeiterunfallversicherungsanstalt hat man aufgelöst, ihre Aufgaben den deutschen Berufsgenossenschaften übertragen. Die für die Unfallverhütung in Österreich zuständige Zentralstelle für Unfallverhütung (ZefU) wurde durch die Deutsche Arbeitsfront mit Sitz in Berlin abgelöst. Das Deutsche Reich kurbelt seine Wirtschaft gewaltig an. Da jeder Arbeitsunfall das Nationalprodukt verringert, besteht großer Bedarf an Arbeitsschutz. In diesen rund eineinhalb Jahren vor dem Ausbruch des Zweiten Weltkriegs erscheint die erste Folge der SICHEREN ARBEIT. Sie umfasst vier Seiten und einen Leitspruch von Adolf Hitler. Bis zum Jahr 1942 kommt SICHERE ARBEIT bis zu achtmal jährlich heraus. Dann wird sie wegen Papiermangels eingestellt.

Beim Wiederaufbau muss auch auf Sicherheit geachtet werden

Wir schreiben das Jahr 1948. Österreich heißt wieder Österreich und ist in vier Besatzungszonen aufgeteilt. Die Wirtschaft ist voll mit dem Wiederaufbau des Landes beschäftigt. Ruinen müssen abgetragen, beschädigte Häuser repariert und Produktionsanlagen neu errichtet werden – das alles unter den schwierigen Bedingungen der Nachkriegszeit. Der wieder erstandenen AUVA flattern täglich hunderte Unfallanzeigen ins Haus. In diesen Tagen entschließt sich die AUVA zur Wiederherausgabe der SICHEREN ARBEIT. Die neue SICHERE ARBEIT ist als „praktischer Arbeitsbehelf

auf dem Gebiete der Betriebssicherheit und Arbeitshygiene und als Organ des Erfahrungsaustausches für Unternehmer, Sicherheitstechniker, Konstrukteure, Betriebsingenieure, Werkmeister und Betriebsräte“ konzipiert. Sie erscheint anfangs viermal, später sechsmal jährlich, wobei die Seitenanzahl allmählich ansteigt.

Neue Schwerpunkte, neue Zielgruppen

Mitte der Siebzigerjahre gewinnt der Schutz vor Berufskrankheiten stark an Bedeutung. Immer mehr Berufstätige erkranken an den Folgen von Lärm, Vibrationen, chemischen Substanzen und Staub, vor allem Asbeststaub. Dieser Entwicklung trägt die SICHERE ARBEIT durch die Aufnahme von entsprechenden naturwissenschaftlichen und medizinischen Beiträgen Rechnung. Damit geht auch eine allmähliche Entwicklung der SICHEREN ARBEIT zur wissenschaftlichen Fachzeitschrift einher.

Um die Mitte der Achtzigerjahre stellen sich zunehmend Fragen nach der Wirtschaftlichkeit von Unfallverhütungsmaßnahmen sowie nach menschengerechter Arbeitsgestaltung. Die SICHERE ARBEIT öffnet sich abermals für wissenschaftliche Bereiche wie Arbeitspsychologie und -soziologie, Arbeitswissenschaft, Ergonomie und Betriebswirtschaft. Das führt zwangsläufig zu einem großen Relaunch der SICHEREN ARBEIT vom schwarzweißen Buchdruck- zum bunten Offsetmedium. Mit der neuen Optik und erweitertem Inhalt lassen sich nicht nur farbige Informationen wiedergeben, sondern auch weitere Zielgruppen ansprechen. Dementsprechend steigt auch die Auflagenzahl.

Nach der Jahrtausendwende befinden wir uns voll im Informationszeitalter, gleichzeitig bricht das Dienstleistungszeitalter an. Immer häufiger wird von „Prävention“ statt von „Unfallverhütung

und Berufskrankheitenbekämpfung“ gesprochen, wenn es um den Schutz arbeitender Menschen vor Unfällen, Krankheiten und anderen Belastungen geht. Arbeitsbedingte Belastungen des Stütz- und Bewegungsapparates sowie der Psyche drängen in den Vordergrund. „Burnout“ wird zum heißen Thema. Gesundheitsberufe reklamieren ihre wachsende Bedeutung. Die Erhaltung der Gesundheit zur Reduktion von Frühpensionen wird zur sozial- und wirtschaftspolitischen Herausforderung. Auch Aspekte der Gleichbehandlung von Beschäftigten ohne Rücksicht auf Geschlecht, Herkunft, besondere Bedürfnisse, sexuelle Orientierung etc. tragen sich in die Agenda der SICHEREN ARBEIT ein.

Ein offenes zukunftsgerichtetes Medium

Wir schreiben das Jahr 2013. 75 Jahre nach ihrer erstmaligen Herausgabe präsentiert sich die SICHERE ARBEIT als topgestylte Fachzeitschrift, als offenes Medium für alle Herausforderungen, die im Zusammenhang mit der Arbeitswelt von heute und morgen stehen. Ihren Abonnentinnen und Abonnenten wird sie weiterhin kostenlos in gedruckter Form zugeleitet.

Und wer immer auf der Welt sich für Sicherheit und Gesundheitsschutz interessiert, findet die SICHERE ARBEIT seit 2002 auch im Internet unter

www.sicherearbeit.at.

Die AUVA bedankt sich an dieser Stelle bei ihren Leserinnen und Lesern sowie auch bei all jenen, die zur bisherigen gedeihlichen Entwicklung der SICHEREN ARBEIT auf unterschiedliche Weise beigetragen haben.

Dr. Wilfried Friedl leitet die Abteilung Sicherheitsmarketing und Presse in der Hauptstelle der AUVA.

Sichere Arbeit

Blätter für Arbeitsschutz in der Ostmark
Der Arbeitsgemeinschaft für Unfallverhütung, Wien 20., Wölbelsgasse 8
Band Nr. 1
November 1938

Betriebsicherheit.

Neue Vorschläge in der Ölmarkt.

Conterbüß

Werbung in der Zeit vom 1. bis 31. Dezember 1938.

Alle mit Unfälle verführt!

SICHERE ARBEIT

FACHZEITSCHRIFT FÜR SICHERHEITSTECHNIK UND INDUSTRIELLE MEDIZIN

Jahrgang 1 Wien, September 1938 Folge 1

Dr. Hans Hensch, Wien

Beständigkeit und Wirkungsgrad der Unfallverhütung

Die Frage nach der Beständigkeit der Unfallverhütung ist immer wieder gestellt worden. ...

KULDEMEINE UNFALLVERHÜTUNGSANSTALT
UNFALLVERHÜTUNGSDIENST

Sichere Arbeit

FACHZEITSCHRIFT FÜR SICHERHEITSTECHNIK UND ARBEITSMEDIZIN

AUS DEM INHALT:

Thema über die Tätigkeit von Maschinen in ...

1

MITTEILUNGSBLATT DES ARBEITSSCHUTZES SICHERHEITSTECHNIK UND DER ÖSTERREICHISCHEN GESELLSCHAFT FÜR ARBEITSMEDIZIN

1/1987

SICHERE ARBEIT

Zeitschrift für Arbeitsschutz

Orgen des Arbeitswissenschaftlichen Instituts und der Österreichischen Gesellschaft für Arbeitsschutz

Herausgegeben von der Allgemeinen Unfallversicherungsanstalt

| Inhalt | Seite |
|------------------------------|--------|
| Arbeitswissenschaftliche ... | 1-10 |
| | 11-20 |
| | 21-30 |
| | 31-40 |
| | 41-50 |
| | 51-60 |
| | 61-70 |
| | 71-80 |
| | 81-90 |
| | 91-100 |

SICHERE ARBEIT

AV

OZON

SCHADSTOFF IM BÜRO

Die Ozonkonzentration im Büro ...

SICHERE ARBEIT

INTERNATIONALES FACHMAGAZIN FÜR ARBEITSSCHUTZ UND ARBEITSMEDIZIN

BERUFSKREBS UND ERBSCHÄDEN

SICHERE ARBEIT

Arbeitschutz: Qualität in der Prävention
Medizin: Demenzprävention im Kontext der Arbeitswelt
Best Practice: Arbeitssicherheit auf den Philippinen
Chemie: Universelles „Schweizer Messer“ SCS

Psychologie:
Prävention seelischer Unfälle

SICHERE ARBEIT

INTERNATIONALES FACHMAGAZIN FÜR ARBEITSSCHUTZ UND ARBEITSMEDIZIN

Gefährdungsbeurteilung in der Praxis

32

| | |
|-------------------|----|
| PRÄVENTION | 10 |
| ARBEITSSICHERHEIT | 20 |
| UNFALLVERHÜTUNG | 37 |

SICHERE ARBEIT

INTERNATIONALES FACHMAGAZIN FÜR ARBEITSSCHUTZ UND ARBEITSMEDIZIN

Die Qualität der Arbeitsplätze unter der Lupe

| | |
|---------------------|----|
| SUPERVISION | 22 |
| ARBEITSSICHERHEIT | 32 |
| TERTIÄRE PRÄVENTION | 36 |

Forum Prävention 2013



Knapp 1.200 Teilnehmerinnen und Teilnehmer kamen zum Forum Prävention 2013 in die Wiener Hofburg.

Knapp 1.200 Teilnehmer besuchten Anfang Juni das Forum Prävention und informierten sich über aktuelle Entwicklungen im Bereich der Verhütung von Arbeitsunfällen und arbeitsbedingten Erkrankungen.

Das Forum Prävention ist die größte Veranstaltung, die die AUVA organisiert. Heuer war die Wiener Hofburg Austragungsort dieses Events. Und obwohl die Hochwassersituation noch am Tag vor Veranstaltungsbeginn für ein Ver-

kehrschaos gesorgt hatte und sowohl Bahn- als auch Autobahnverbindungen aus Westösterreich unterbrochen waren, zählte die AUVA letztlich 1.198 Besucher. Generaldirektor DI Peter Vavken zeigte sich bei einer ersten Bilanz am Schluss-tag zufrieden über das große Interesse an den aktuellen Themen zur Verhütung von Arbeitsunfällen und berufsbedingten Erkrankungen.

Zwei große Themen dominierten heuer die Plenarvorträge des Forum Prä-

vention: der Umgang mit Risiko und die „Partnerschaft für Prävention“. Dies wurde bereits in der Eröffnungssession des Forum Prävention 2013 deutlich. Univ. Prof. DDDr. Clemens Sedmak, Professor für Sozialethik am King's College London (Universität London), Leiter des Zentrums für Ethik und Armutforschung der Universität Salzburg sowie Präsident des Internationalen Forschungszentrums für soziale und ethische Fragen in Salzburg, widmete seinen Impulsvortrag dem Umgang mit Risiko als kulturellem Ausdruck einer Gesellschaft. Sedmak, der sich in seiner wissenschaftlichen Arbeit insbesondere mit den Schwerpunkten Sozialethik (Arbeitswelt, Arbeitslosigkeit), Armutforschung, Wissenschaftstheorie sowie Führungsethik beschäftigt, analysierte das Risiko und die Bereitschaft des Menschen, sich Risiko auszusetzen („Anatomie des Leichtsinns“), aus unterschiedlichen Blickwinkeln. Der Leichtsinns ist es auch, dem im Rahmen einer „risikosensiblen Kultur“ Einhalt geboten werden muss, so Sedmak. Seine Schlussfolgerung: Der Mensch müsse einen weisen Umgang mit Risiko pflegen und auch bereit sein, aus der Erfahrung zu lernen. „Sichere Arbeit“ plant in der kommenden Ausgabe die Veröffentlichung eines ausführlichen Fachbeitrags von DDDr. Sedmak zu diesem Thema.



Dundu, der überdimensionale Assistent, ist auch ein Symbol für Partnerschaft und Teamarbeit.



Moderatorin Judith Weissenböck im Gespräch mit AUVA-Obfrau KommR Renate Römer und AUVA-Generaldirektor DI Peter Vavken.

Fotos: : www.photome.at (8), W. Havlik/AUVA (3)



Die fachliche Leitung des Programms lag in den Händen von DI Georg Effenberger, AUVA-Hauptstelle.



DDr. Clemens Sedmak begeisterte mit seinem Impulsvortrag zum Thema „Der Umgang mit Risiko als kultureller Ausdruck einer Gesellschaft“.



Projektleiterin Mag. Barbara Libowitzky stimmte auf das Schwerpunktthema „Partnerschaft für Prävention – Gemeinsam sicher und gesund“ ein.



Jedem Alter seine Arbeit: Für die in ihrem Unternehmen umgesetzten Projekte hat Renate Pyrker 2012 eine „Goldene Securitas“ erhalten. Bei der Eröffnung des Forum Prävention wurden die Sieger nochmals präsentiert.



„Risiken am Arbeitsplatz gefährden die Gesundheit. Warum schützen Sie sich dann nicht?“ Mit dieser provokanten Frage startete FH-Prof. Mag. Dr. Eva Mir, FH Kärnten, den dritten Tag des Forum Prävention.



Wurden von AUVA-GD DI Peter Vavken geehrt: Univ. Prof. Dr. Paul Weingarten, Institut für angewandte Psychologie und Beratung – IAPB, Wien, (links) und Dr. Karl Körper, AUVA-Abteilungsleiter Unfallverhütung und Berufskrankheitenbekämpfung.

Dass viele Dinge nur gemeinsam im Team zu bewältigen sind, stellte Dundu, der Assistent von Moderatorin Judith Weissenböck, unter Beweis. Die überdimensionale Puppe wird von mehreren Menschen im Hintergrund „gesteuert“, jede einzelne Bewegung setzt die Koordination und feingehobene Abstimmung aller Teammitglieder voraus. So wurde Dundu zu einem Symbol für die derzeit laufende große AUVA-Kampagne „Partnerschaft für Prävention“.

Denn auch hier geht es um gemeinsame Anstrengungen zur Erreichung eines Zieles, das als „gemeinsam sicher und gesund“ definiert ist.



Über 60 Unternehmen beteiligten sich an der Fachaussstellung beim Forum Prävention.



Die Rolle der Arbeit bei der Sicherung der Erwerbsteilhabe der älteren Erwerbsbevölkerung

In den kommenden Jahren wird der Arbeitsmarkt mehr und mehr auf die Gruppe der älteren Beschäftigten angewiesen sein. Für Unternehmen wird es immer wichtiger, diese Personen im Betrieb und damit im Erwerbsleben zu halten. Nationale und europäische Politik setzen hier vor allem auf die Sicherung und Förderung der Gesundheit der älteren Erwerbsbevölkerung – beispielsweise in Form von Betrieblicher Gesundheitsförderung. Doch ist diese Fokussierung auf Gesundheit – gerade vor dem Hintergrund des demografischen Wandels und des erwartbaren zunehmenden Anteils Älterer an der Erwerbsbevölkerung – heute noch korrekt und zielführend?

HANS MARTIN HASSELHORN, RICHARD PETER



Foto: Fotolia/Peter Maszlen

In zahlreichen Ländern Europas wird es eine zunehmende Herausforderung für Politik, Wirtschaft und Gesellschaft sein, möglichst viele ältere Erwerbstätige möglichst lange im Erwerbsleben zu halten. Die Erhöhung des Renteneintrittsalters ist hier ein wirksames staatliches Steuerungsinstrument, das aber alleine nicht ausreichen wird. Als zweiter zentraler Baustein gilt daher die Sicherung der Gesundheit der älteren Erwerbsbevölkerung, um die Verfügbarkeit ausreichend leistungsfähiger älterer Beschäftigter für den Arbeitsmarkt zu garantieren. Doch ist dieser Fokus auf die Gesundheit zur Sicherung der Arbeitskraft im höheren Erwerbsalter gerechtfertigt? Ist es wirklich die Gesundheit, die bestimmt, ob ältere Beschäftigte vorzeitig aus dem Erwerbsleben ausscheiden? Oder sind es andere Faktoren, die hier eine

Politik regelmäßig, hier anzusetzen – etwa durch gute Arbeitsgestaltung und Betriebliche Gesundheitsförderung. Ziel ist es, die Gesundheit der Erwerbstätigen möglichst gut zu erhalten, damit diese lange und produktiv im Erwerbsleben stehen können (Abbildung 1). Nun sind es nicht nur die Arbeitsbedingungen, die die psychische und physische Gesundheit von älteren Erwerbstätigen bestimmen. In den letzten 30 Jahren wurde hinreichend belegt, dass auch die soziale Herkunft und Faktoren des Lebensstils einen Einfluss auf die Gesundheit haben (Abbildung 2). Diese „sozialen Unterschiede bezüglich Gesundheit“ sind beträchtlich, sie zeigen sich schon früh im Leben und sind rund um das Regelrentenausstiegalter deutlich ausgeprägt: So beträgt in Deutschland die sogenannte „gesunde Lebenserwartung bei Geburt“ für wohlhabende Personengruppen (Einkommen > 150 Prozent des Durchschnittsnettoeinkommens) bei Männern 71,1 Lebensjahre und bei Frauen 71,0 Jahre. Bei Personengruppen mit einem Einkommen unter 60 Prozent liegt die „gesunde Lebenserwartung“ dagegen lediglich bei 56,8 (Männer) und bei 60,8 Lebensjahren (Frauen) (Lampert et al., 2007), also in einem Altersbereich weit unterhalb des Regelrentenausstiegalters.

Nach unserem Modell bestimmt der soziale Status die spätere Gesundheit einerseits über den Weg der Ausbildung, der Berufswahl und der Arbeitstätigkeit, andererseits über den Lebensstil (Abbildung 2). Welcher der beiden Pfade entscheidender ist, kann allerdings zurzeit nicht gesagt werden.

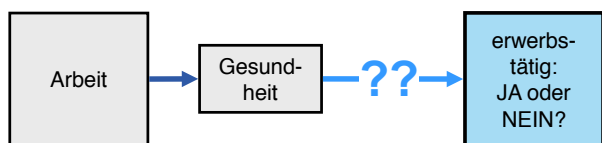


Abbildung 1: Modell zur Erwerbsteilhabe bei Personen im höheren Erwerbsalter

Schritt 1: Arbeit beeinflusst die Gesundheit – die Gesundheit gilt gemeinhin als Voraussetzung für die Erwerbsteilhabe im höheren Erwerbsalter.

entscheidende Rolle spielen? Welche Bedeutung kommt diesbezüglich eigentlich der Arbeit zu? Diese Fragen werden zunehmend wichtiger; und dies nicht zuletzt dann, wenn effektive Interventionsstrategien zum längeren Verbleib im Erwerbsleben entwickelt werden sollen.

Zur Beantwortung dieser Fragen stellen wir ein Modell vor mit dem Ziel, die Vielfalt der Faktoren und Pfade der Erwerbsteilhabe bzw. des freiwilligen vorzeitigen Erwerbsausstiegs bei älteren Beschäftigten abzubilden. Im Zentrum steht hierbei die Arbeit selbst, doch ordnet sich eine Reihe weiterer Faktoren rund um die Arbeit, die alle mit dazu beitragen, ob ein Beschäftigter im Alter von beispielsweise 60 Jahren noch weiter erwerbstätig bleibt oder nicht.

Gesundheit

Zahlreiche Studien zeigen den Zusammenhang zwischen schlechter Gesundheit und vorzeitigem Erwerbsausstieg auf. Folglich wird die Sicherung der Gesundheit der künftigen älteren Erwerbsbevölkerung als Voraussetzung für das erfolgreiche Meistern des demografischen Wandels angesehen. Da die Arbeit ein zentraler Einflussfaktor für die Gesundheit der älteren Erwerbstätigen ist, mahnen nationale und europäische

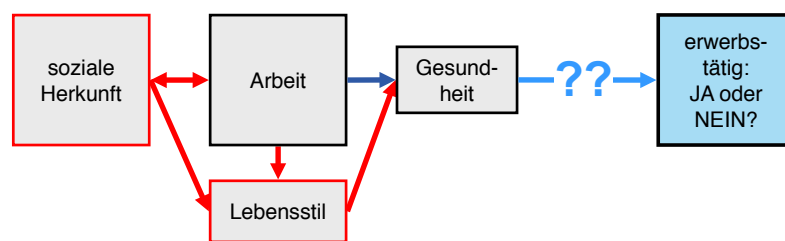


Abbildung 2: Modell zur Erwerbsteilhabe bei Personen im höheren Erwerbsalter

Schritt 2: Der soziale Status und der Lebensstil beeinflussen maßgeblich die Gesundheit von Personen im höheren Erwerbsalter. Teilweise verläuft dieser Prozess auch über die Arbeit.

Die Realität: Arbeiten trotz schlechter Gesundheit – vorzeitigem Ruhestand bei guter Gesundheit.

Die Politik hat recht: Zweifellos ist die Gesundheit für das Arbeitsleben und die Arbeitsteilhabe wichtig. Aber bestimmt die Gesundheit letztendlich auch darüber, wer im höheren Erwerbsalter noch arbeitet und wer

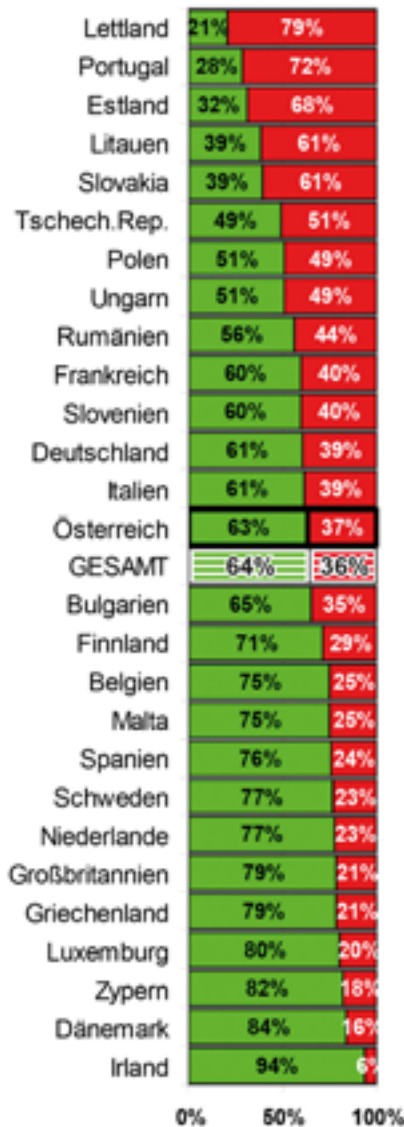


Abbildung 3: Verteilung gute Gesundheit (grün) und schlechte Gesundheit (rot) bei älteren Erwerbstätigen (51 bis 65 Jahre) in den Ländern der EU. Quelle: EWCS-Befragung, eigene Analysen (N=7071)

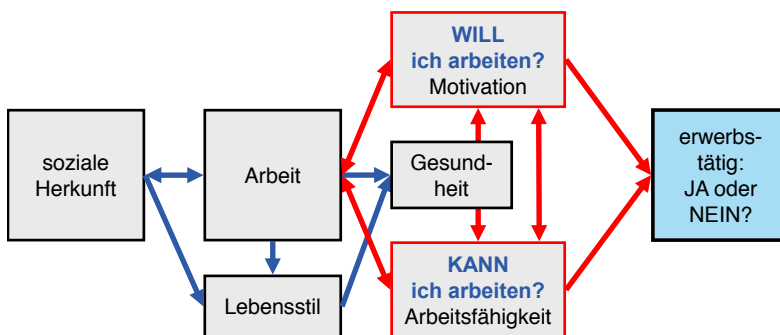


Abbildung 4: Modell zur Erwerbsteilhabe bei Personen im höheren Erwerbsalter

Schritt 3: Die „Arbeitsfähigkeit“ des Einzelnen und dessen „Motivation, erwerbstätig zu sein“, zentrale Faktoren für die Erwerbsteilhabe älterer Erwerbstätiger. Gesundheit spielt hier ebenso eine Rolle wie die Arbeit und weitere Faktoren.

nicht? Die Zahlen lassen dies anzweifeln: So verfügte 2009 knapp ein Drittel aller neun Millionen Erwerbstätigen im Alter von 51 bis 65 Jahren in Deutschland über keine gute Gesundheit, gleichzeitig erfreute sich von den fast sechs Millionen Nicht-Erwerbstätigen gleichen Alters die Hälfte guter bis sehr guter Gesundheit (Peter & Hasselhorn, 2013). Ein Blick auf die älteren Beschäftigten in den Ländern der EU bestätigt – bei allen nationalen Unterschieden und Messunsicherheiten – den Eindruck, dass zahlreiche (im Mittel etwa ein Drittel) ältere Beschäftigte trotz schlechter Gesundheit im Erwerbsleben stehen; Österreich liegt hier nahe am europäischen Mittel (Abbildung 3). Aus diesen Zahlen ziehen wir den Schluss, dass es offenbar eine Reihe weiterer Faktoren geben muss, die dafür entscheidend sind, ob Personen im höheren Erwerbsalter noch erwerbstätig sind oder nicht. Die Hauptfrage dabei ist: Warum sind ältere Personen trotz schlechter Gesundheit noch erwerbstätig?

Unsere Antwort ist dreifach:

- weil sie KÖNNEN und / oder
- weil sie WOLLEN und / oder
- weil sie MÜSSEN.

KÖNNEN steht dabei für die „Arbeitsfähigkeit“, WOLLEN für die „Motivation, zu arbeiten“, und MÜSSEN für die wirtschaftliche Notwendigkeit, erwerbstätig zu sein. (Abbildung 4)

Entscheidungswege des vorzeitigen aktiven Erwerbsausstiegs

Der aktive vorzeitige Erwerbsausstieg – auch der gesundheitsbedingte – ist in aller Regel kein plötzlicher Schritt, sondern eher ein Prozess, der oft lange andauert, nicht selten über Jahre. Wenn Beschäftigte beispielsweise aufgrund chronischer gesundheitlicher Probleme zunehmende körperliche Einschränkungen erfahren, werden sie zunächst meist versuchen, ihre beeinträchtigten Ressourcen mit ihren Arbeitsanforderungen in Einklang zu bringen. So möchten sie ihre Arbeitsfähigkeit erhalten. Dies geschieht oft im Kleinen (durch Hilfsmittel, andere Arbeitsabfolgen, Hilfestellungen bei Einzelaktivitäten), aber – wo möglich – auch im Großen, d. h. beispielsweise durch Tätigkeitswechsel. Erst wenn diese Kompensation nicht mehr ausreichend gelingt, wird der Erwerbsausstieg angestrebt. Wenn allerdings Personen trotz erhaltener Arbeitsfähigkeit ihre Erwerbstätigkeit gesundheitsbedingt (aus freiem Willen) einstellen, wird dies motivationale Gründe haben: Dann „wollen sie einfach nicht mehr“. Nach unserem Modell führt daher der gesund-

heitsbedingte vorzeitige Erwerbsausstieg über die Arbeitsfähigkeit und die Motivation, erwerbstätig zu sein (Abbildung 4). Der direkte Weg von Gesundheit zum Erwerbsausstieg ohne Beeinträchtigung der Arbeitsfähigkeit oder motivationale Beeinflussung ist aus unserer Sicht nicht realistisch denkbar. In den nächsten Abschnitten gehen wir auf die Aspekte Arbeitsfähigkeit und Motivation ein.

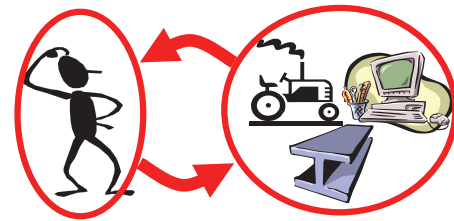
Arbeitsfähigkeit und vorzeitiger Erwerbsausstieg (KÖNNEN)

Das in Finnland entwickelte und unter anderem auch in Österreich verbreitete Konzept der „Arbeitsfähigkeit“ umschreibt die Passung der individuellen Ressourcen eines Beschäftigten mit den Bedingungen seiner Arbeit (Abbildung 5). Gesundheit ist eine zentrale Komponente der individuellen Ressourcen, aber nicht die einzige, denn neben den funktionalen Fähigkeiten bestimmen auch die Kenntnisse und Kompetenz des Beschäftigten dessen Arbeitsfähigkeit. Zentral beim Konzept der Arbeitsfähigkeit ist allerdings ebenso Arbeit selbst: Günstige Arbeitsumstände können individuelle Einschränkungen kompensieren, d. h. gute Arbeitsfähigkeit trotz schlechter Gesundheit ist möglich. Dies zeigte sich auch in einer Untersuchung von 512 Pflegenden mit sehr schlechter Gesundheit: Bei über einem Drittel von ihnen haben wir eine gute Arbeitsfähigkeit feststellen können (Peter & Hasselhorn, 2013). Das Konzept der „Arbeitsfähigkeit“ ist inzwischen weltweit Grundlage für betriebliche Präventionsmaßnahmen und zunehmend auch für die betriebliche Wiedereingliederung geworden – und wird möglicherweise im Rahmen des demografischen Wandels an betrieblicher Bedeutung weiter zunehmen: In Gesellschaften, die zunehmend auf ältere Erwerbstätige angewiesen sind, werden Fragen der Beschäftigung von Menschen mit gesundheitlichen Einschränkungen und Behinderungen und damit Fragen der Rehabilitation und betrieblichen Wiedereingliederung immer dringlicher. Auch wenn die Sichtweise des „Konzeptes der Arbeitsfähigkeit“ sich grundsätzlich auf sämtliche Erwerbstätige bezieht, wird es hier insbesondere praktisch bedeutsam.

Motivation und vorzeitiger Erwerbsausstieg (WOLLEN)

Die Motivation zur Erwerbstätigkeit (künftig kurz: „Motivation“) steht für die Frage, ob man im höheren Erwerbsalter überhaupt erwerbstätig sein will. Sobald man die Wahl hat, vorzeitig aus dem Erwerbsleben auszuscheiden, werden die zahlreichen im Modell darge-

Die Arbeitsfähigkeit wird bestimmt durch Individuum + Arbeit



- funktionale Fähigkeiten (körperlich, mental, sozial)
- Gesundheit
- Kompetenzen
- Einstellungen und Werte
- Arbeitsumgebung
- soziales Arbeitsumfeld
- körperliche und psychische Arbeitsanforderungen
- Management & Führung

Abbildung 5: Konzept der Arbeitsfähigkeit (nach Ilmarinen, 2009). „Arbeitsfähigkeit“ umschreibt die Passung der Ressourcen eines Beschäftigten mit den Bedingungen seiner Arbeit.

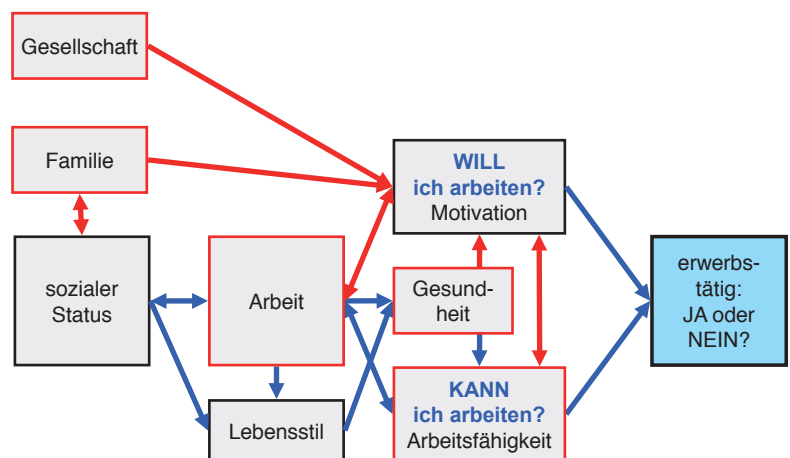


Abbildung 6: Modell zur Erwerbsteilhabe bei Personen im höheren Erwerbsalter

Schritt 4: Einflussfaktoren der „Motivation, erwerbstätig zu sein“ (rot)

stellten Faktoren abgewogen (Abbildung 6). Zum einen spielt hier die Gesundheit eine Rolle, und zwar in mehrfacher Hinsicht: Ein als schlecht erlebter Gesundheitszustand kann dazu führen, dass man eher geneigt ist, vorzeitig aus dem Erwerbsleben auszuscheiden. Aktuelle Forschungsergebnisse weisen zudem aber darauf hin, dass durchaus auch ein guter Gesundheitszustand als Argument genommen wird, vorzeitig auszuscheiden – mit der Begründung, dass man den Ruhestand noch ausreichend lang gesund genießen wolle. Die Arbeitsfähigkeit wird die Motivation ebenso beeinflussen (wie auch umgekehrt). Besonderes Augenmerk möchten wir in diesem Beitrag auf drei Einflussfaktoren der Motivation legen: die Arbeit, das soziale Arbeitsumfeld und gesellschaftliche Rahmenbedingungen.

Die Arbeitstätigkeit als Motivator

Verschiedene Studien, in denen der Einfluss der Arbeit auf den Erwerbsausstieg untersucht wurde, machen

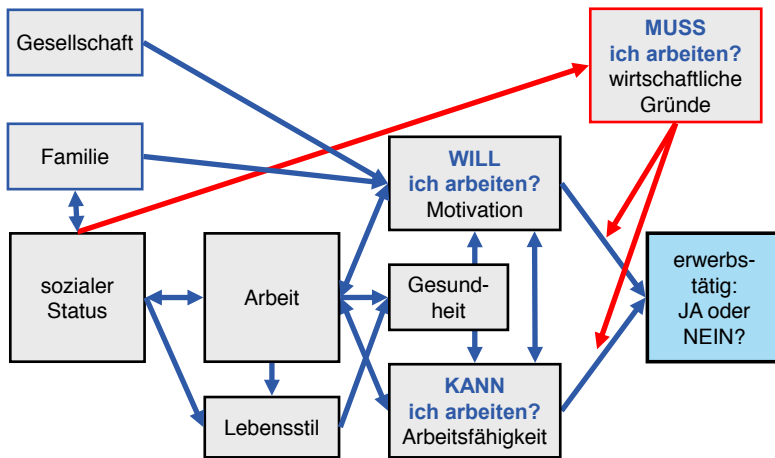


Abbildung 7: Modell zur Erwerbsteilhabe bei Personen im höheren Erwerbsalter

Schritt 5: Finanzielle Erwägungen beeinflussen den vorzeitigen Erwerbsausstieg.

deutlich, dass vor allem eine herausfordernde Arbeit sowie das Gefühl, bei der Arbeit benötigt zu werden und willkommen zu sein, starke Motivatoren für einen längeren Erwerbsverbleib darstellen. Dagegen gelten zum Beispiel fehlende Entwicklungsmöglichkeiten bei der Arbeit, hohe körperliche Belastungen und Konflikte am Arbeitsplatz als häufige Gründe für einen vorzeitigen Erwerbsaustritt.

Die Familie

Zu den familiären Rahmenbedingungen, die die Erwerbsteilhabe im höheren Erwerbsalter beeinflussen, gehört einerseits die Erwerbssituation des Partners bzw. der Partnerin. Schon lange ist bekannt, dass Partner ihren Erwerbsausstieg koordinieren, wenn dies möglich ist. Dänische Rentendaten zeigten, dass, wenn der erste Partner in Rente ging, der andere mit fast 50-prozentiger Wahrscheinlichkeit innerhalb von zwölf Monaten nachzog. Ein flexibles Rentensystem kann solche Prozesse verstärken. Eine andere Frage ist die der Pflege und Betreuung des Partners bzw. der Partnerin oder aber (weniger untersucht) auch die der Eltern. Studien ergeben hier divergierende Befunde: Private Pflegearbeit naher Angehöriger kann sowohl zu einer bewussten Fortsetzung der Erwerbstätigkeit führen als auch zur Reduktion bis hin zur Aufgabe der Erwerbsarbeit. Vermutlich spielen in dieser Hinsicht unter anderem Art und Ausmaß sozialer (finanzieller und pflegerischer) Absicherung eine entscheidende Rolle.

Das gesellschaftliche Umfeld

Nicht zuletzt beeinflusst die gesellschaftliche Einstellung zur Länge der Lebensarbeitszeit das Renteneintrittsverhalten. In einer schwedischen Studie wurde gezeigt, dass sich die Wahrscheinlichkeit für einen vorzeitigen Er-

werbsausstieg verdoppelte, wenn die Befragten meinten, dass in ihrem gesellschaftlichen Umfeld generell eine positive Einstellung hierzu vorherrschte. Diese Einstellungen sind im Wandel: In Deutschland und auch in England geht man in der Erwerbsbevölkerung zunehmend von einem späteren Erwerbsaustritt aus. Ein weiterer Aspekt des gesellschaftlichen Umfeldes ergibt sich aus der Frage, inwieweit die oben angesprochene Pflege von Personen im nahen Familienumfeld als Aufgabe der Angehörigen angesehen wird und welche öffentlichen Unterstützungsmöglichkeiten bestehen. Wieder geht es um Fragen der gesellschaftlichen Erwartungshaltung, aber auch der finanziellen Pflegeabsicherung und der Bereitstellung von ambulanter und/oder stationärer professioneller Pflege.

Finanzielle Absicherung und vorzeitiger Erwerbsausstieg (MÜSSEN)

Ökonomen, die sich mit dem vorzeitigen Erwerbsausstieg befassen, betonen die Rolle der finanziellen Absicherung (Abbildung 7). Früher oder später wird man sich bei den Überlegungen, vorzeitig in Rente zu gehen, auch fragen, ob man sich das finanziell leisten kann. Über die relative Bedeutung, die die finanziellen Aspekte im multifaktoriellen Geschehen des vorzeitigen Erwerbsausstiegs haben, kann zurzeit nur spekuliert werden.

Wir gehen aber davon aus, dass zahlreiche Personen, die eigentlich nicht mehr arbeiten können und/oder wollen, versuchen, im Erwerbsleben zu verbleiben, da sie sich einen vorzeitigen Ruhestand finanziell nicht leisten können. Hierauf deutet beispielsweise die hohe Krankheitslast hin, die wir bei älteren erwerbstätigen Personengruppen mit unqualifizierten manuellen Tätigkeiten bzw. Dienstleistungstätigkeiten in Deutschland verzeichnen – insbesondere bei den Frauen (Burr et al, 2013). Andererseits müssen wir auch davon ausgehen, dass eine ebenso große Zahl von Personen gezwungen ist, das Erwerbsleben vorzeitig und mit oft niedrigen (Erwerbsminderungs-)Renten zu beenden, da sie – aus welchen Gründen auch immer – auf dem Arbeitsmarkt nicht mehr bestehen können.

Die zentrale Rolle der Arbeit bei der Verhinderung des vorzeitigen Erwerbsausstiegs

Nach unseren Überlegungen und unserem Modell kommt der Arbeit eine zentrale Rolle zu, wenn es darum geht, möglichst viele Menschen möglichst lange im Erwerbsleben zu halten (Abbildung 8). Auf drei betrieblich relevante Einflusspfade wird im Folgenden eingegangen.

1. Arbeit & Gesundheit

Arbeit trägt zum Erhalt von Gesundheit und Wohlbefinden bei: Das wird in Befragungen von den meisten Personen und vor allem von älteren Beschäftigten erkannt und genannt.

2. Arbeit & Arbeitsfähigkeit

Arbeit ist ein zentraler Bestandteil der Arbeitsfähigkeit. Das heißt, dass gezielte Arbeitsgestaltung – oder aber auch ein Tätigkeitswechsel – zur Erhöhung und gegebenenfalls auch zur Wiederherstellung von Arbeitsfähigkeit beiträgt. Beschäftigte aus besonders belasteten Berufen, die bis zum gesetzlichen Renteneintrittsalter erwerbstätig sind, berichten nicht selten von einem substanziellen Tätigkeitswechsel, der einige Jahre davor stattgefunden hat und der es ihnen ermöglichte, weiterhin erwerbstätig zu bleiben. Der Doppelpfeil im Modell zwischen der Arbeit und der Arbeitsfähigkeit (Abbildung 8) deutet das enge Wechselspiel an: Die Arbeit bestimmt die Arbeitsfähigkeit, umgekehrt kann aber auch eine erlebte geringe Arbeitsfähigkeit zu einer Veränderung und Anpassung der Arbeit führen, so dass die Beschäftigten anschließend wieder produktiv tätig sein können.

3. Arbeit & Motivation

Das Potenzial, das in der Schnittstelle „Arbeit“, „Motivation, erwerbstätig zu sein“ steckt, wird betrieblich möglicherweise noch nicht ausreichend genutzt. Eine gute und erfüllende Arbeitstätigkeit sowie das Gefühl, auch als ältere Arbeitskraft erwünscht zu sein und benötigt zu werden, stellen laut einer Reihe von Stu-

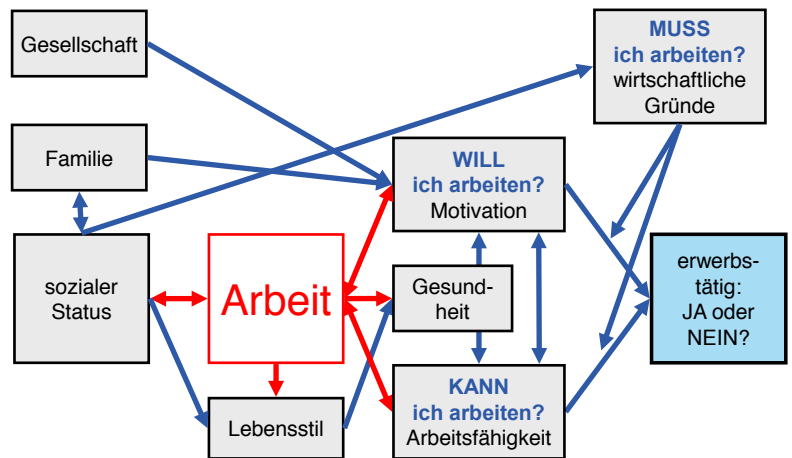


Abbildung 8: Modell zur Erwerbsteilhabe bei Personen im höheren Erwerbsalter – die zentrale Rolle der Arbeit

dienergebnissen starke Gründe dafür dar, weiter im Erwerbsleben zu verbleiben. Dies könnte betrieblich präventiv genutzt werden. Allerdings kommt es hier auf die frühzeitige Intervention an, denn wenn die Beschäftigten ihren Austrittswunsch kundtun, ist die innere Distanzierung von der Arbeitstätigkeit oft schon fortgeschritten und der Entschluss irreversibel. Der Doppelpfeil deutet an, dass im Idealfall ältere Beschäftigte versuchen, ihre Arbeitssituation so zu beeinflussen, dass ihre nachlassende Motivation erneut verstärkt werden kann. Anzeichen hierfür sollten Betriebe frühzeitig erkennen, wenn sie an ihren älteren Beschäftigten interessiert sind.



Foto: Fotolia/contrastwerkstatt

Diskussion

Mit unserem Modell zum freiwilligen vorzeitigen Erwerbsausstieg folgern wir, dass es durchaus nicht nur die Gesundheit ist, die darüber entscheidet, ob ältere Beschäftigte dem Arbeitsmarkt erhalten bleiben oder nicht. Im Gegenteil: In einer Zeit, in der viele Arbeitskräfte benötigt werden, wird es neben individuellen Faktoren und gesellschaftlichen Rahmenbedingungen vor allem auf die Arbeitsfähigkeit der älteren Beschäftigten und auch auf deren Motivation zur Erwerbsteilhabe ankommen.

Das Modell deutet Erwerbsausstiegspfade an. Nun kommt es darauf an zu untersuchen, in welchem Umfang welche Ausstiegspfade genutzt werden und welche Erwerbsgruppen welche Pfade bevorzugen. Ferner wird es darum gehen, Gruppen zu identifizieren und zu untersuchen, bei denen ein vorzeitiger Erwerbsausstieg – zum Beispiel aus Gründen des Gesundheitsschutzes – angebracht wäre, den sie aber nicht gehen wollen oder können.

Für die betriebliche Präventionsarbeit zur Verhinderung des vorzeitigen Ausstiegs deutet unser Modell an, dass ein Fokus auf den Erhalt der Gesundheit alleine wohl nicht erfolgreich sein wird. Vermutlich wird ein ganzheitliches Vorgehen erforderlich sein, das im Weiteren die Arbeit selbst, aber auch die persönlichen Umstände und Einstellungen der Beschäftigten berücksichtigt. Für Unternehmen, die an ihren älteren Beschäftigten interessiert sind und sie weiter binden

wollen, wird sich diese Arbeit nicht mit kurzfristigen Aktionen erledigen lassen. Stattdessen werden dort frühzeitig ansetzende langfristige, möglicherweise sogar kontinuierliche Maßnahmen des Personalmanagements entwickelt werden müssen – Arbeitsgestaltung und Arbeitsschutz werden hier ihren Teil beizutragen haben. ■

LITERATUR

- Burr H., Kersten N., Kroll L., Hasselhorn H. M. (2013), Selbstberichteter allgemeiner Gesundheitszustand nach Beruf und Alter in der Erwerbsbevölkerung. Bundesgesundheitsblatt - Gesundheitsforschung - Gesundheitsschutz 56:349–358 [<http://www.baua.de/de/Publikationen/Fachbeitraege/artikel34.pdf>]
- Ilmarinen J. (2009), Work ability – a comprehensive concept for occupational health re-search and prevention, Scandinavian Journal of Work, Environment & Health 35(1):1–5
- Lampert T., Kroll L., Dunkelberg A. (2007), Soziale Ungleichheit der Lebenserwartung. Aus Politik und Zeitgeschichte 42:11–18
- Peter R., Hasselhorn H. M. (2013), Arbeit, Alter und Gesundheit – ein Modell. Bundesgesundheitsblatt - Gesundheitsforschung - Gesundheitsschutz 56:415–421 [<http://www.baua.de/de/Publikationen/Fachbeitraege/artikel37.pdf>]

Prof. Hans Martin Hasselhorn
Bundesanstalt für Arbeitsschutz und
Arbeitsmedizin, BAuA, Berlin
hasselhorn.hans-martin@baua.bund.de

Prof. Richard Peter
Institut für Epidemiologie und Medizinische
Biometrie, Universität Ulm



ZUSAMMENFASSUNG



Warum gehen zahlreiche ältere Beschäftigte freiwillig vorzeitig in den Ruhestand? In einem Denkmodell wird davon ausgegangen, dass die Gesundheit hier zwar durchaus eine Rolle spielt, letzten Endes aber nicht die entscheidende. Wenn ein Beschäftigter – aus welchen Gründen auch immer – vorzeitig aus dem Erwerbsleben ausscheiden will, dann letztendlich wegen seiner „Arbeitsfähigkeit“ und/oder „Motivation zur Erwerbsteilhabe“. Dies sind zwei Faktoren, die gegebenenfalls anders gewichtete Interventionen erfordern als der Faktor „Gesundheit“. ■

SUMMARY



Why is it that many older workers opt to retire early? One explanation suggests that health does play a role, but not necessarily a decisive one. When an employee chooses to retire early – for whatever reasons – then his or her choice is also influenced by their ability and motivation to work (or the lack of it, for that matter). These two factors should be taken into account and might require other political, work-related, etc. measures than the factor health. ■

RÉSUMÉ



Pourquoi de si nombreux employés âgés partent-ils volontairement en retraite anticipée? Hypothétiquement on partira du principe que la santé joue certes un rôle dans cette décision, mais qu'en fin de compte ce n'est pas la raison majeure. Quand un salarié – quelle qu'en soit la raison – veut quitter la vie active avant l'heure, alors c'est en fin de compte à cause de son « aptitude au travail » et/ou bien de sa « motivation à la participation à la vie active ». Ce sont deux facteurs qui, le cas échéant, nécessitent des interventions évaluées d'autre manière que le facteur « santé ». ■

Schutzbrille nicht
vergessen!

Dankeschön,
nix is gschehn!

Gemeinsam arbeiten, gemeinsam Acht geben.

Sicherheit am Arbeitsplatz fängt schon bei Kleinigkeiten an. Etwa wenn man merkt, dass jemand unter einem angespannten Arbeitsklima leidet oder ein Sicherheitsrisiko eingeht. Gute Arbeitskolleginnen und Kollegen schauen aufeinander und achten darauf, dass alle sicher und gesund bleiben.



Schwangere Arbeitnehmerinnen und elektromagnetische Felder am Arbeitsplatz

Arbeitnehmerinnen müssen vor zu hohen elektromagnetischen Immissionen geschützt sein – auch und insbesondere in der Schwangerschaft. Was bereits jetzt das ArbeitnehmerInnenschutzgesetz fordert, wird künftig über die in Vorbereitung befindliche EU-Direktive 2004/40/EG geregelt sein. In der Praxis stellt sich dabei die Frage: An welchen Arbeitsplätzen müssen welche (besonderen) Regeln für Schwangere gelten?

GERNOT SCHMID, CHRISTIAN TROGER



Die Begrenzung der Exposition von Arbeitnehmern und Arbeitnehmerinnen gegenüber elektromagnetischen Feldern am Arbeitsplatz ist – nicht zuletzt durch die in naher Zukunft erwartete Umsetzung der Direktive 2004/40/EG – ein wesentlicher Punkt des umfassenden ArbeitnehmerInnenschutzes vor gesundheitlich nachteiligen Effekten physikalischer Einwirkungen am Arbeitsplatz. Gemäß dem aktuellen Stand kann davon ausgegangen werden, dass in der neuen Fassung von 2004/40/EG schwangere Arbeitnehmerinnen explizit als „Personen mit besonderem Risiko“ eingestuft werden, auf die der Arbeitgeber im Rahmen der durchzuführenden Risikobewertung besonderes Augenmerk zu legen hat. Daraus ergibt sich unmittelbar die Frage nach dem zulässigen Ausmaß der Exposition von Schwan-

geren bzw. deren Ungeborenen. Auch wenn es dafür derzeit keine eindeutig interpretierbare Rechtsgrundlage gibt, so erscheint es vernünftig, für das Ungeborene die Einhaltung der Basisgrenzwerte für die Allgemeinbevölkerung sicherzustellen, auch wenn die Schwangere am Arbeitsplatz möglicherweise einer Exposition oberhalb dieser Basisgrenzwerte, bis maximal zum Expositionsgrenzwert für berufliche Exposition, ausgesetzt ist.

Um potenziell relevante Expositionssituationen Schwangerer und deren Ungeborener am Arbeitsplatz zu identifizieren, führten die Seibersdorf Laboratories im Auftrag der AUVA eine erste Bestandsaufnahme zu diesem Thema durch. Auf Basis vorliegender wissenschaftlicher Daten, Messungen elektrischer und magnetischer Felder an ausgewählten Arbeitsplätzen sowie stark vereinfachter Modellrechnungen konnten einige grundlegende Empfehlungen und Vorsorgemaßnahmen erarbeitet und potenziell relevante Arbeitsplätze identifiziert werden.

Referenzwerte, Auslösewerte und Grenzwerte

Die europäische Grenzwertgebung bezüglich der Exposition in elektromagnetischen Feldern im Frequenzbereich 0 Hz bis 300 GHz orientiert sich an den Empfehlungen der Internationalen Kommission zum Schutz vor nichtionisierender Strahlung (ICNIRP). Ausgangspunkt der ICNIRP-Empfehlungen sind die sogenannten Basisgrenzwerte (in 2004/40/EG „Expositionsgrenzwerte“ genannt), die – unter Berücksichtigung von Sicherheitsfaktoren – von Befunden wissenschaftlicher Experimente abgeleitet werden.

ICNIRP vertritt die Ansicht, dass zur quantitativen Festlegung von Grenzwerten ausschließlich biologisch relevante Effekte herangezogen werden können, die auf breiter wissenschaftlicher Basis als etabliert angesehen werden. Andere berichtete Effekte, über deren Existenz und biologische Relevanz auf wissenschaftlicher Ebene Uneinigkeit herrscht, können gemäß ICNIRP allenfalls als Grundlage für Vorsorgewerte, nicht jedoch für Grenzwerte dienen.

In den aktuellen ICNIRP-Empfehlungen werden im Frequenzbereich bis 100 kHz Effekte auf das Zellmembranpotenzial von Nervenzellen als dominierender biologisch relevanter Effekt angesehen, im Frequenzbereich oberhalb von 10 MHz die Gewebetemperaturerhöhung infolge der Absorption elektromagnetischer Strahlung. Im Übergangsbereich zwischen 100 kHz und 10 MHz sind bei einer Expositionsbeurteilung beide Effekte zu betrachten. ICNIRP legt daher aktuell im Frequenzbereich bis 10 MHz frequenzabhängige Basisgrenzwerte in Form der im Körper induzierten (d. h. im Gewebe auftretenden) elek-

trischen Feldstärke E_i fest, wobei für Gewebe des Zentralnervensystems im Kopf strengere Grenzwerte gelten als für periphere Gewebe. Im Frequenzbereich oberhalb von 100 kHz definiert ICNIRP Basisgrenzwerte in Form der spezifischen Absorptionsrate (SAR), wobei sowohl der Ganzkörpermittelwert der SAR als auch der über 10 g Gewebe gemittelte lokale SAR-Wert unterhalb bestimmter Grenzen bleiben müssen.

Grundsätzlich legt ICNIRP unterschiedliche Basisgrenzwerte für berufliche Exposition und für die Allgemeinbevölkerung fest. Die Grenzwerte für berufliche Exposition liegen dabei, je nach Frequenz, um einen Faktor 1 bis 10 unterhalb der in wissenschaftlichen Experimenten beobachtbaren Effektschwelle, d. h. die Basisgrenzwerte beinhalten bereits einen gewissen Sicherheitsfaktor. Dabei muss angemerkt werden, dass ein Sicherheitsfaktor von 1 nur zu Effektschwellen störender, jedoch nicht gesundheitlich relevanter Effekte verwendet wird. Die Basisgrenzwerte für die Allgemeinbevölkerung werden von ICNIRP, je nach Frequenz, einen Faktor 2 bis 5 unterhalb jener für berufliche Exposition festgelegt, beinhalten also einen größeren Sicherheitsfaktor.

Die Beurteilung von Expositionssituationen auf Grundlage der Basisgrenzwerte ist in der Praxis äußerst aufwendig und bedarf spezieller Mess- bzw. Berechnungsmethoden, die für Untersuchungen vor Ort am Arbeitsplatz nicht tauglich sind. ICNIRP legt daher zusätzlich zu den in letzter Konsequenz relevanten Basisgrenzwerten auch sogenannte Referenzwerte (in 2004/40/EG „Auslösewerte“ genannt) für die äußeren ungestörten (d. h. ohne die Anwesenheit der exponierten Person am Arbeitsplatz herrschenden) elektrischen und magnetischen Feldstärken fest.

Diese Referenzwerte wurden unter konservativen Annahmen (maximale Feldeinkopplung in den Körper) aus den Basisgrenzwerten abgeleitet und stellen daher konservative Vergleichswerte für die praktische Expositionsbeurteilung dar.

Aufgrund der konservativen Annahmen bei der Ermittlung der Referenzwerte bedeutet eine Überschreitung der Referenzwerte in der Praxis nicht zwangsläufig auch eine Überschreitung der Basisgrenzwerte. In vielen praktisch relevanten Expositionssituationen mit Überschreitungen der Referenzwerte lässt sich trotzdem (vor allem bei stark lokal konzentrierten Feldern) die Übereinstimmung mit den Basisgrenzwerten zeigen, wobei dafür, wie bereits erwähnt, zumeist großer messtechnischer oder rechentechnischer Aufwand in Kauf genommen werden muss.

Wissenschaftliche Datenlage bezüglich biologischer Effekte auf Ungeborene

In Zusammenhang mit der Risikoanalyse im Hinblick auf die Exposition von schwangeren Arbeitnehmerinnen gegenüber elektromagnetischen Feldern stellt sich zunächst die Frage nach dem wissenschaftlichen Kenntnisstand im Hinblick auf potenzielle Schädigungen elektromagnetischer Felder auf Ungeborene. Eine im Zuge des Projekts durchgeführte Literaturrecherche konnte 95 wissenschaftliche Arbeiten aus dem Zeitraum 1995 bis 2012 identifizieren, die von Untersuchungen möglicher Auswirkungen pränataler Exposition gegenüber elektromagnetischen Feldern auf unterschiedliche Parameter berichten. In der Gesamtschau erweisen sich die erhobenen Daten bei Expositionsstärken unterhalb der Basisgrenzwerte für die Allgemeinbevölkerung aufgrund teilwei-



se widersprüchlicher Befunde und schlechter Reproduzierbarkeit teils berichteter Effekte jedoch nicht als eindeutig interpretierbar, sodass sich keine zwingenden Gründe für eine Anwendung strengerer Basisgrenzwerte als der von ICNIRP aktuell empfohlenen ergaben.

Ebenso waren aus der vorliegenden Literatur keine Hinweise auf besonders sensible Schwangerschaftsstadien für Expositionen gegenüber elektromagnetischen Feldern abzulesen. Interessant war jedoch die Feststellung, dass sich alle erhobenen Arbeiten auf die Untersuchung nur sehr weniger Frequenzbereiche konzentrierten (vor allem 0 Hz, 50 Hz, 20 kHz und Mobilfunkfrequenzen), für andere, industriell bzw. an Arbeitsplätzen häufig genutzte Frequenzen (z. B. 58 kHz, 13,56 MHz, 27,12 MHz, 433 MHz) jedoch überhaupt keine Untersuchungen möglicher Schadwirkungen auf Ungeborene existieren.

Identifikation potenziell relevanter Arbeitsplätze

Als im Zusammenhang mit der Problemstellung „potenziell relevant“ wurden zunächst jene Ar-

beitsplätze definiert, bei denen trotz Einhaltung der Basisgrenzwerte für die berufliche Exposition der Mutter eine Exposition des Ungeborenen oberhalb der Basisgrenzwerte für die Allgemeinbevölkerung nicht ausgeschlossen werden kann.

Startpunkt der Arbeit waren ausführliche Recherchen bezüglich dokumentierter Expositionsergebnisse an unterschiedlichsten Arbeitsplätzen bzw. in der Nähe unterschiedlichster an Arbeitsplätzen verwendeter Geräte und Anlagen. Diese Messergebnisse lagen in praktisch allen Fällen als Feldstärkemesswerte bzw. als Verhältniswerte von Feldstärkemesswerten und zugehörigen Referenzwerten (= Expositionsquotienten) vor. Aus den erhobenen Messdaten wurden anschließend maximal zu erwartende Expositionen im Bauch bzw. Unterleibsbereich inter- bzw. extrapoliert, um dann auf Basis des maximal zu erwartenden Expositionsquotienten im Bauch bzw. Unterleibsbereich eine Rangreihung von Arbeitsplätzen bzw. Geräten und Anlagen zu erstellen. Zusätzlich zur Rangreihung auf der Grundlage der maximal zu erwartenden Expositionsquotienten im Bauch

bzw. Unterleibsbereich erfolgten im Hinblick auf praktische Überlegungen aus der Sicht des Versicherers Analysen bezüglich maximal zu erwartender Aufenthaltsdauer im Feldbereich (pro Arbeitstag), des Anteils gebärfähiger Frauen an den betrachteten Arbeitsplätzen sowie der Häufigkeit des Arbeitsplatzes bzw. der Einsatzhäufigkeit der betrachteten Geräte und Anlagen.

Für jene Arbeitsplätze bzw. Geräte und Anlagen, die sich aus diesen Analysen als a priori relevant herausstellten, wurden numerische Berechnungen mit stark vereinfachten Feldquellenmodellen und einfachen anatomischen Körpermodellen durchgeführt, um das Potenzial für eine Exposition des Ungeborenen oberhalb der Basisgrenzwerte für die Allgemeinbevölkerung abschätzen zu können. Insbesondere wurden Expositionen mit Kurzwellen-Diathermie (27 MHz), Plastiksweißmaschinen (27 MHz), elektrochirurgischen Geräten (300 kHz), Dezimeterwellen-Diathermie (433 MHz), RFID-Lesegeräten (13,56 MHz), Deaktivatoren für elektronische Artikelsicherungs-Etiketten (58 kHz, 50 Hz, 1,6 kHz), Magnetfeldtherapie (2 kHz) und akustomagnetischen Artikelsicherungsanlagen (58 kHz) auf Basis numerischer Berechnungen betrachtet. Für die durchgeführten numerischen Berechnungen wurden zunächst stark vereinfachte numerische Körpermodelle Ungeborener entwickelt, die auf einfache Weise in ein kommerziell erhältliches hoch aufgelöstes anatomisches Körpermodell einer 26-jährigen Frau integriert wurden.

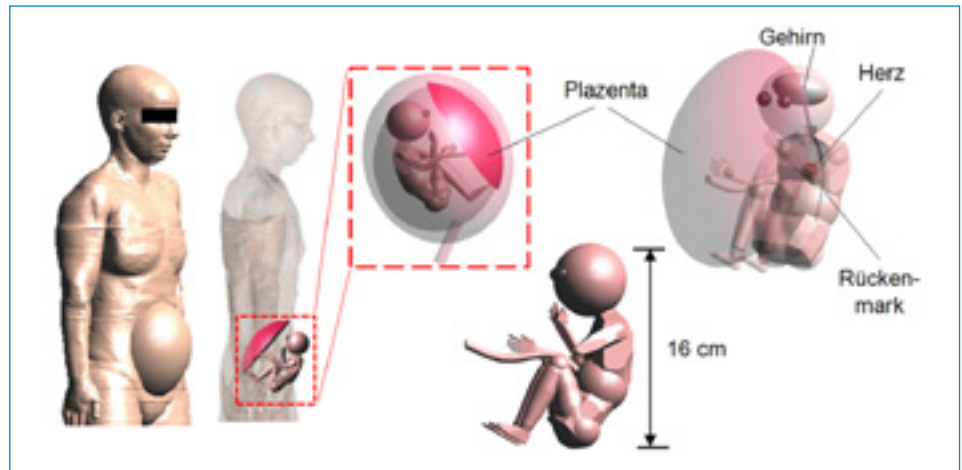
Ausgehend von in der medizinischen Literatur beschriebenen Sensibilitäten (typischerweise gegenüber chemischen Einwirkungen) unterschiedlicher pränataler

Entwicklungsstadien wurden drei generische Modelle Ungeborener in einer CAD-Umgebung, entsprechend der 4., 8. und 20. Schwangerschaftswoche, entwickelt. Auf diese Weise werden die als für bekannte Teratogene besonders sensibel angesehenen Entwicklungsstadien ausreichend repräsentiert und wird mit der Betrachtung der 20. Schwangerschaftswoche auch ein sinnvoller Kompromiss zwischen noch vorhandener Sensibilität und der gemäß Mutterschutzgesetz vorhandenen Obergrenze (32. Woche) gefunden.

Einfluss des Schwangerschaftsstadiums auf die resultierende Exposition

Die Berechnungsergebnisse zeigten, dass niederfrequente Expositionen in Magnetfeldern in späteren Schwangerschaftsstadien höhere intrakorporale elektrische Feldstärken im Embryo bzw. Fötus verursachen als in früheren Schwangerschaftsstadien. Dies ist dahingehend positiv zu bewerten, dass in sehr frühen, sensiblen Schwangerschaftsstadien, in denen die Schwangerschaft möglicherweise noch nicht einmal bekannt ist bzw. dem Arbeitsgeber gemeldet wurde, in der Praxis ein nur sehr geringes Risiko einer Exposition des Ungeborenen oberhalb der Basisgrenzwerte für die Allgemeinbevölkerung zu erwarten ist. In späteren Schwangerschaftsstadien, vor allem bei starken, lokal im Bauchbereich auftretenden Magnetfeldern, kann jedoch eine Exposition des Fötus oberhalb der Basisgrenzwerte für die Allgemeinbevölkerung nicht ausgeschlossen werden.

Ebenso zeigt sich für Expositionen im Frequenzbereich oberhalb von ca. 70 MHz ein Trend größerer Belastung des Ungeborenen mit fortschreitendem Entwicklungs-



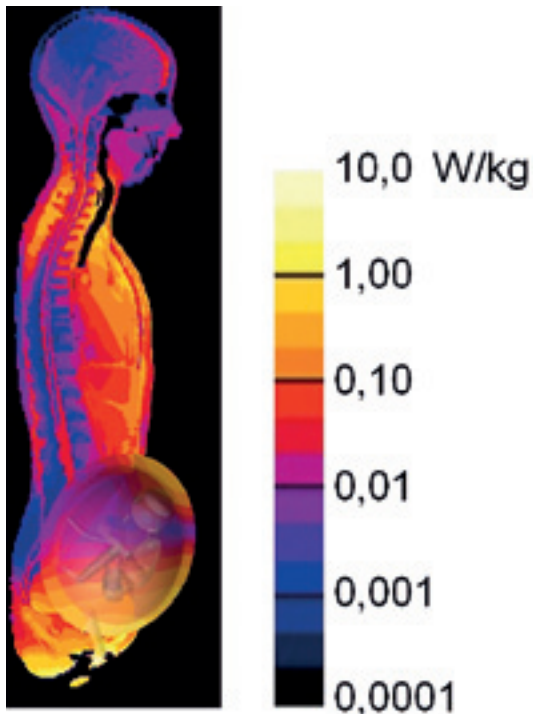
Stark vereinfachtes Modell des Fötus in der 20. Schwangerschaftswoche

stadium. Dies ist aufgrund der mit steigender Frequenz geringer werdenden Eindringtiefe plausibel. In den (sensiblen) frühen Schwangerschaftsstadien liegt das Ungeborene relativ tief und durch die umliegenden, gut leitfähigen Gewebe (Fruchtwasser, Uterus) gut „abgeschirmt“ im Körper der Mutter. Mit dem Heranwachsen des Fötus kommen je nach Lage im Mutterleib zwangsläufig einzelne Körperteile des Ungeborenen relativ nahe unter der Bauchdecke der Mutter zu liegen. Bei Expositionen in diesem Körperbereich kommt es folglich zu relativ großer Absorption im Körper des Ungeborenen. Das heißt, auch in diesem Fall kann in der Praxis davon ausgegangen werden, dass in frühen Schwangerschaftsstadien nur ein sehr geringes Risiko einer Exposition des Ungeborenen oberhalb der Basisgrenzwerte für die Allgemeinbevölkerung zu erwarten ist. In späteren Schwangerschaftsstadien hingegen kann, vor allem bei stark lokalisierter Exposition im Bauchbereich über mehrere Minuten, eine Exposition des Fötus oberhalb der Basisgrenzwerte für die Allgemeinbevölkerung nicht ausgeschlossen werden.

Als potenziell problematisch, auch bereits in sehr frühen Schwan-

gerschaftsstadien, müssen Expositionen gegenüber starken elektromagnetischen Feldern im unteren MHz-Bereich (z. B. 27 MHz) eingestuft werden, wie sie beispielsweise bei Kurzwellendia-thermie oder Plastikschweißanlagen auftreten können. Aufgrund der relativ großen Eindringtiefen bei diesen Frequenzen kommt es auch tief im Körperinneren noch zu relativ großen Absorptionsraten (was ja im Falle von Diathermie-Anwendungen genau der gewünschte Effekt ist). Vor allem bei stark lokalisierter und intensiver Exposition im Bauchbereich können daher, insbesondere in frühen Schwangerschaftsstadien, deutliche Überschreitungen des Ganzkörper-SAR-Basisgrenzwertes für die Allgemeinbevölkerung im Embryo bzw. im Fötus die Folge sein.

Die Problematik einer Überschreitung des Ganzkörper-SAR-Grenzwertes im Embryo bzw. Fötus und der damit verbundenen möglicherweise induzierten Temperaturerhöhung embryonaler bzw. fötaler Gewebe muss aufgrund der bekannten Temperatursensibilität der Leibesfrucht in frühen Schwangerschaftsstadien grundsätzlich als kritisch angesehen werden. Allerdings lassen die im Rahmen dieses Projekts mit stark vereinfachten



Verteilung der SAR im Körper bei Exposition nahe einem Kurzwellen-Diathermieapplikator (27,12 MHz)

Modellannahmen durchgeführten Berechnungen keine zuverlässigen Schlussfolgerungen hinsichtlich der sich im Embryo bzw. Fötus tatsächlich einstellenden Gewebetemperaturerhöhungen zu.

Vorsorgemaßnahmen

Auf Basis der im Rahmen des Projekts durchgeführten Recherchen und stark vereinfachten numerischen Berechnungen können – unter angemessener Berücksichtigung der infolge der stark vereinfachten Modellannahmen teilweise beträchtlichen methodischen Unsicherheiten – die folgenden Vorsorgemaßnahmen abgeleitet werden.

- An Arbeitsplätzen, an denen Geräte betrieben werden, die hohe Immissionen im Frequenzbereich 100 kHz bis 70 MHz erwarten lassen (z. B. Kunststoffschweißmaschinen, Kurzwellen-Diathermie,

RFID-Lesegeräte mit großen Spulenantennen, Magnetresonanztomographen, Holz Trocknungsanlagen etc.), sollten, wenn diese für Frauen im gebärfähigen Alter zugänglich sind, detaillierte Immissionsmessungen durchgeführt werden, um die räumliche Feldverteilung, insbesondere im Bauchbereich, zu erfassen. Zusätzlich sollten Worst-Case-Arbeitszyklen und -Aufenthaltsdauern ermittelt werden. An Arbeitsplätzen, an denen die zeitlich gemittelten lokalen Immissionsgrößen im Bereich des Bauches oberhalb der Referenzwerte für berufliche Exposition liegen, wird vorsorglich empfohlen, keine Frauen im gebärfähigen Alter arbeiten zu lassen.

- An Arbeitsplätzen, an denen Geräte betrieben werden, die magnetische Immissionen im Frequenzbereich bis 100 kHz erwarten lassen, die mehr als einen Faktor 3 oberhalb der Referenzwerte für die Allgemeinbevölkerung liegen, wird vorsorglich empfohlen, keine schwangeren Arbeitnehmerinnen arbeiten zu lassen. Beispiele für Gerätekategorien bzw. Anlagenkategorien, in deren unmittelbarer Nähe derart hohe magnetische Feldstärken auftreten können, sind Deaktivatoren für Etiketten akustomagnetischer elektronischer Artikelsicherungsanlagen, Magnetresonanztomographen, Sendeantennen akustomagnetischer Artikelsicherungsanlagen, Sendeantennen elektromagnetischer Artikelsicherungsanlagen, Induktionsherde und -öfen, Elektroschweißgeräte, Elektroschmelzöfen etc. Ob die von konkreten Geräten bzw. Anlagen der genannten

Kategorien erzeugten Magnetfeldimmissionen am Ort der Arbeitnehmerin tatsächlich mehr als einen Faktor 3 oberhalb der Referenzwerte für die Allgemeinbevölkerung liegen, hängt ganz wesentlich von den konkreten Geräte- bzw. Anlagenspezifikationen und der Distanz zu den Geräten bzw. Anlagen ab und muss im Einzelfall messtechnisch überprüft werden.

- An Arbeitsplätzen, an denen Geräte betrieben werden, die großräumige (zeitlich über sechs Minuten gemittelte) Immissionen im Frequenzbereich über 100 MHz oberhalb der Referenzwerte für die Allgemeinbevölkerung erwarten lassen, wird vorsorglich empfohlen, keine schwangeren Arbeitnehmerinnen arbeiten zu lassen.
- An Arbeitsplätzen, an denen Geräte betrieben werden, die lokale (im Bauchbereich, zeitlich über sechs Minuten gemittelte) Immissionen im Frequenzbereich über 100 MHz oberhalb der Referenzwerte für die berufliche Exposition erwarten lassen, wird vorsorglich empfohlen, keine schwangeren Arbeitnehmerinnen arbeiten zu lassen

Die angeführten Vorsorgemaßnahmen sind auf Basis der vorliegenden Erkenntnisse konservativ gewählt. Es ist daher davon auszugehen, dass diese Vorsorgemaßnahmen mit weiterem Wissenszuwachs (Analysen mit anatomisch korrekten Körpermodellen und weiteren Schwangerschaftsstadien, Berechnungen mit detaillierteren Feldquellenmodellen in praktisch relevanten Arbeitsplatzsituationen etc.) entschärft werden können. ■

Basisgrenzwerte, Referenzwerte – Definition für den Laien

Basisgrenzwerte (oder „**Expositionsgrenzwerte**“ in 2004/40/EG) sind Grenzwerte für jene physikalischen Größen, die im Körperinneren auftreten, wenn eine Person einem elektromagnetischen Feld ausgesetzt ist. Diese inneren Größen ergeben sich aus dem biologischen Wirkmechanismus (induzierte elektrische Feldstärke E_i im Niederfrequenzbereich, spezifische Absorptionsrate SAR im Hochfrequenzbereich). Die Basisgrenzwerte dürfen nicht überschritten werden.

Referenzwerte (oder „**Auslösewerte**“ in 2004/40/EG) sind konservativ festgesetzte Limits für die äußeren elektromagnetischen Feldgrößen (elektrische Feldstärke, magnetische Feldstärke, Leistungsflussdichte). Sie sind konservativ aus den Basisgrenzwerten abgeleitet, wobei angenommen wird, dass eine maximale Feldein-

kopplung in den Körper erfolgt. Die Feldgrößen, die man mit den Referenzwerten vergleicht, sind leicht messbar. Sie werden am Arbeitsplatz ohne anwesende Person ermittelt und ermöglichen somit eine zuverlässige erste Expositionsbestimmung.

Liegen die Immissionen unterhalb der Referenzwerte, kann davon ausgegangen werden, dass auch die Basisgrenzwerte nicht überschritten werden. Umgekehrt folgt aus einer Überschreitung der Referenzwerte nicht zwangsläufig auch eine Überschreitung der Basisgrenzwerte. Wird in der Praxis eine Überschreitung der Referenzwerte festgestellt, muss zur endgültigen Bewertung der Expositionssituation eine tiefgehende (und aufwendige) Analyse im Hinblick auf die Basisgrenzwerte erfolgen.

DI. Gernot Schmid
 Fachbereich EMV, Geschäftsfeld EMC & Optics
 Seibersdorf Labor GmbH
 2444 Seibersdorf, Austria
 E-Mail: gernot.schmid@seibersdorf-laboratories.at

Dr. Christian Troger
 AUVA-Hauptstelle
 Unfallverhütung und Berufskrankheitenbekämpfung
 Adalbert-Stifter-Straße 65, 1200 Wien
 E-Mail: christian.troger@auva.at



ZUSAMMENFASSUNG



Gemäß der EU-Direktive 2004/40/EG haben Arbeitgeber bei der Risikobewertung im Hinblick auf die Exposition gegenüber elektromagnetischen Feldern besonderes Augenmerk auf schwangere Arbeitnehmerinnen zu legen. In der Praxis ist jedoch nicht unmittelbar ersichtlich, welche Arbeitsplätze im Hinblick auf die Exposition des Ungeborenen als potenziell kritisch anzusehen sind. Die Seibersdorf Laboratories haben im Auftrag der AUVA eine Literaturrecherche und vereinfachte Modellrechnungen für unterschiedliche Schwangerschaftsstadien durchgeführt und als erste konservative Vorsorgemaßnahme jene Arbeitsplätze identifiziert, an denen Schwangere nicht arbeiten sollten, solange keine genauere Evaluierung vorliegt. ■

SUMMARY



According to EU Directive 2004/40/EC, employers are obliged to give special consideration to expectant mothers when assessing their workers' risks of exposure to electromagnetic fields. In practice, however, it is not always easy to tell which job poses a potential health risk for the unborn child. As a precautionary measure, Seibersdorf Laboratories was commissioned by AUVA to carry out literature research, do some basic calculations for various stages of pregnancy, and identify jobs that should not be done by expectant women pending a detailed evaluation. ■

RÉSUMÉ



Conformément à la directive européenne 2004/40/EG, les employeurs doivent tenir particulièrement en compte, lors de l'évaluation des risques de l'exposition aux champs magnétiques, les cas des employées enceintes. Dans la pratique il n'est cependant pas de toute évidence de juger quels postes de travail sont potentiellement critiques du point de vue de l'exposition du fœtus. Par ordre de l'AUVA, les laboratoires Seibersdorf ont mené une recherche documentaire et un calcul type simplifié pour les différents stades de grossesse, et leur première mesure de précaution conservatrice a été d'identifier chaque poste de travail sur lequel les femmes enceintes ne devraient pas travailler tant qu'une évaluation précise n'aurait pas été présentée. ■

Wie sicher leben wir den Berufsalltag?

Mehr als 40 Prozent aller Arbeitsunfälle enden mit einer Handverletzung, drei Viertel der Verletzten sind männlich – diese und viele weitere Informationen ergeben sich aus einer Analyse der AUVA-Unfallstatistik.

JOHANNA KUBACEK



Der Mitarbeiter des Maschinenrings sollte im Auftrag der Gemeinde Altenburg den Winterdienst durchführen. Beim Vorbereiten erfasste die Zapfwelle eines Streugeräts seinen Hemdsärmel und trennte den Arm ab. Trotz der Verletzung ging er rund 100 Meter vom Bauhof zur Ordination.“ („Kurier“, 18. März 2013)

Mitarbeiter in Bau und Produktion sind besonders gefährdet

Mehr als 40 Prozent aller Arbeitsunfälle enden mit einer Handverletzung. Für die im Folgenden beschriebene Analyse wurden in erster Linie Verletzungen ausgewählt, bei denen die Opfer nach dem Unfall Hilfsmittel oder gar Prothesen benötigten. Im Jahr 2011 erlitten 32 Patienten derartige Verletzungen.

Hinsichtlich der Altersgruppen (siehe Abbildung 1) zeigen sich große Unterschiede in der Häufigkeit der Verletzungen. Im Gegensatz zum Unfallgeschehen an sich, von dem die jüngeren Arbeitnehmer am stärksten betroffen sind, steht bei schweren Handverletzungen vor allem die Altersgruppe der Mitarbeiter zwischen 41 und 45 an der Spitze. 21- bis 25-Jährige sind hier erst an zweiter Stelle – gemeinsam mit 46- bis 50-Jährigen – zu finden. Drei Viertel dieser Handverletzten sind männlich, nur 25 Prozent weiblich. Dass sich überwiegend Männer an der Hand verletzen, könnte auch daran liegen, dass die meisten Unfälle in der Baubranche und in der Produktion passieren. In den Bauberufen sind fast 90 Prozent Männer beschäftigt, in der Produktion 75 Prozent.

Männer sind stärker betroffen

Männer verletzen sich häufiger, die Folgen sind schwerwiegender als bei Frauen. Abzulesen ist das an der Zahl der Behandlungstage: Von den untersuchten 220 Personen (in Bauberufen) wurden Männer durchschnittlich 61 Tage stationär behandelt, Frauen dagegen nur 56 Tage.

Wie in Abbildung 2 zu sehen, wurden bei den 32 schweren Verletzungen großteils Bandagen und Orthesen (rund 94 Prozent) verwendet, gefolgt von Körperbehelfen zur Rehabilitation und Hilfe im Alltag. Nur noch insgesamt vier Patienten benötigten einen Fingerausgleich und ein einziger einen Handgegenhalt. Diese Abbildung zeigt ebenfalls, dass Männer schwerwiegendere Verletzungen davontragen: Nur Männer trugen als Folge ihrer Verletzung bioelektrische Prothesen (die restlichen 6 Prozent). Auch der Betroffene mit dem Handgegenhalt war männlich.

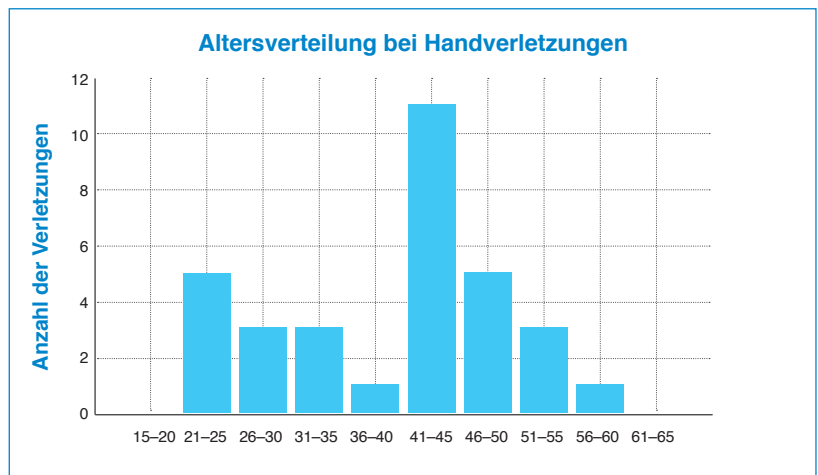


Abbildung 1: Altersverteilung bei 32 schweren Handverletzungen

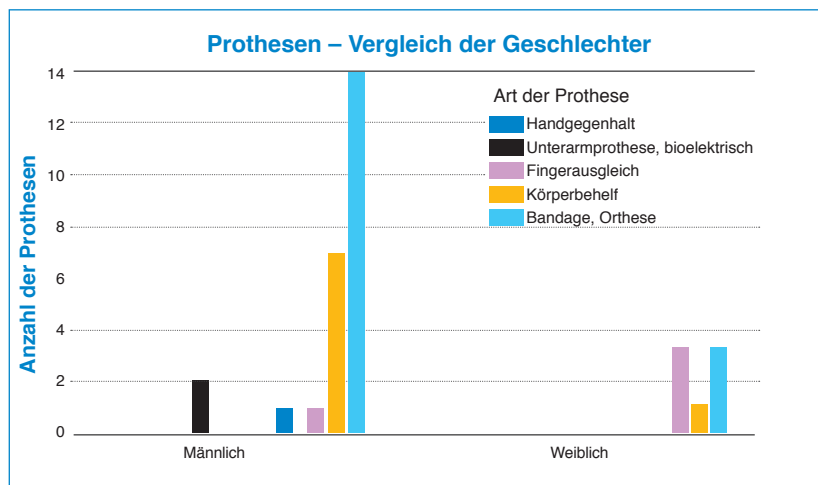


Abbildung 2: Verteilung der verschriebenen Prothesen im Vergleich männlich / weiblich

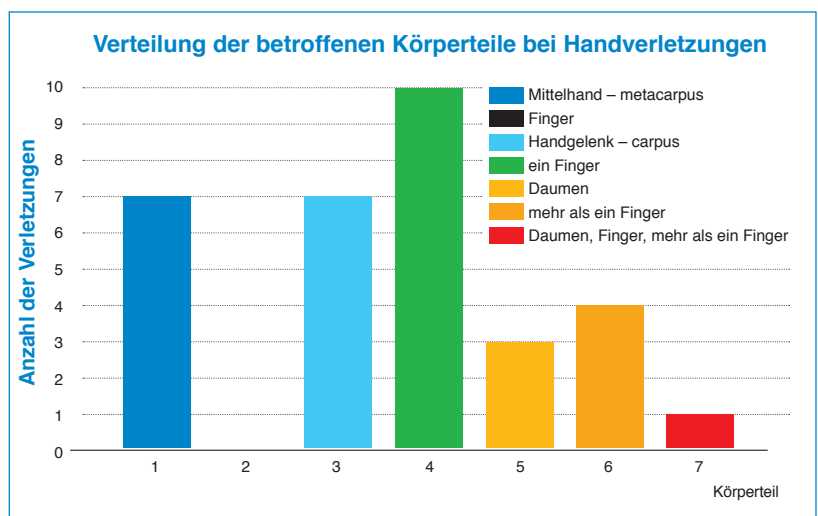


Abbildung 3: Verteilung der betroffenen Körperteile bei den 32 schweren Handverletzungen

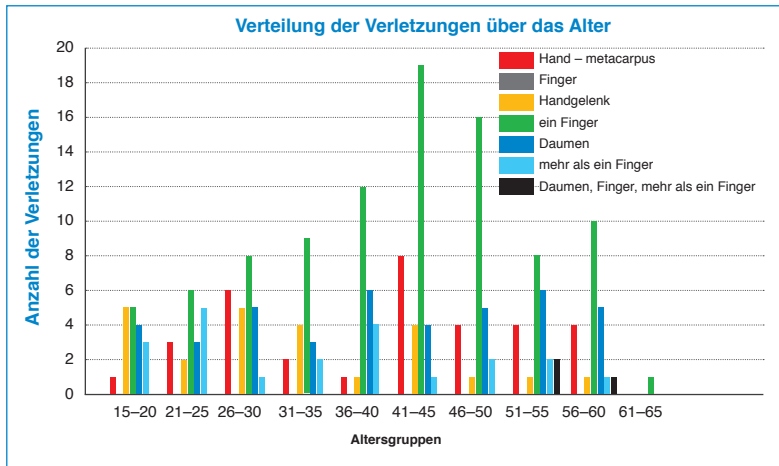


Abbildung 4: Vergleich des Alters der 220 Handverletzten

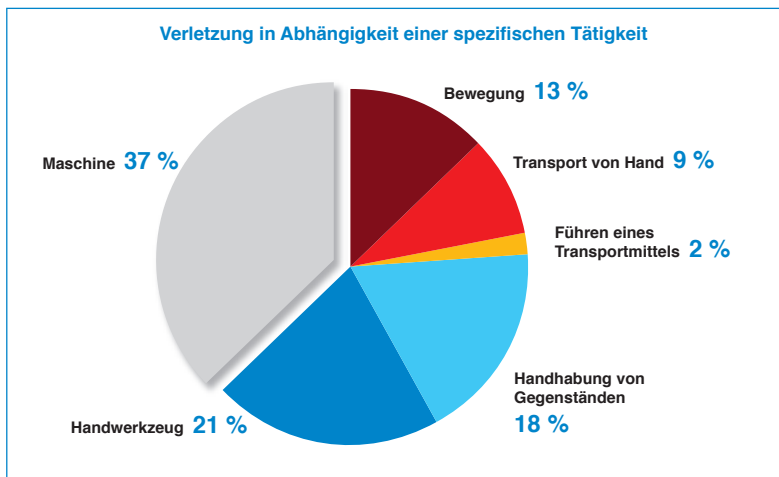


Abbildung 5: Abhängigkeit der 220 Verletzungen von der spezifischen Tätigkeit

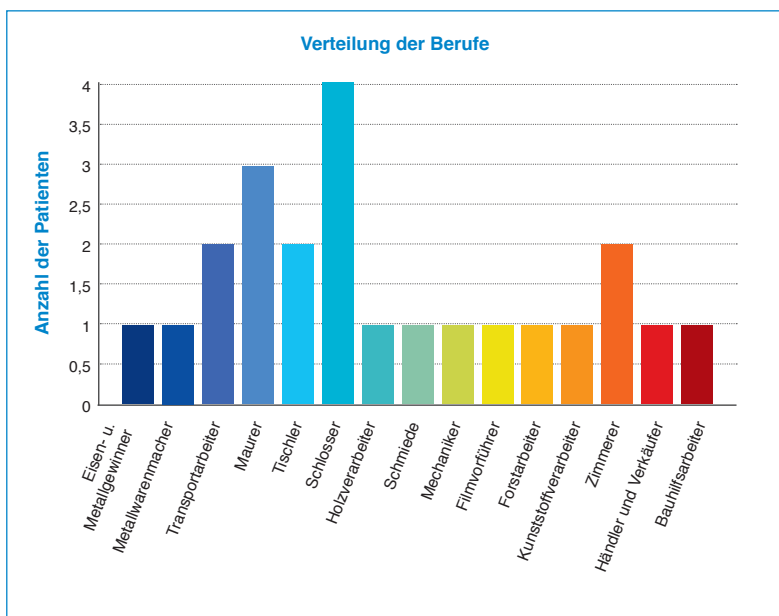


Abbildung 6: Verteilung der 32 schweren Verletzungen auf die Berufe

Welche Verletzungen sind besonders häufig?

Abbildung 3 zeigt, dass in den meisten Fällen nur ein einziger Finger verletzt wurde. Verletzungen von Metacarpus, der Mittelhand, und Carpus, der Handwurzel, sind schwerwiegender als Verletzungen, die ausschließlich einen Finger betreffen. Verletzungen dieser Körperteile nehmen gleichauf Platz zwei bei den Handverletzungen ein. Zählt man sie zusammen, übertreffen sie somit die Anzahl der Verletzungen an einem Finger. Von allen berenteten Arbeitsunfällen mit Handverletzung 2011 (220 Patienten) (Abbildung 4) ist der Carpus vor allem bei jungen Opfern am häufigsten betroffen, wobei die Zahl mit steigendem Alter abnimmt. Auch die Anzahl der Verletzungen von mehr als nur einem Finger nimmt mit steigendem Alter ab. Patienten, die nach Rehabilitation eine Prothese oder ein Hilfsmittel benötigen, haben hauptsächlich Verletzungen des Metacarpus und Carpus erlitten. Die Hauptfolgen dieser Verletzungen sind Gelenkschädigungen und Verkürzungen von Gliedmaßen. Dabei handelt es sich um dauerhafte Beeinträchtigungen der oberen Extremität.

Maschinenbedienung ist Hauptursache für Handverletzungen

Hauptursache für Handverletzungen ist das Bedienen von Maschinen, gefolgt von Handwerkzeugen (Abbildung 5). Schon Verletzungen beim Schneiden mit einer Schere können schmerzhaft Folgen haben. Verletzungen durch größere Maschinen und auch motorbetriebene Werkzeuge sind jedoch ungleich gefährlicher. Wie bereits erwähnt, resultierten die meisten der 32 schwersten Handverletzungen aus Unfällen in Bauberufen (Abbildung 6). Besonders betroffen waren Schlosser, gefolgt von Maurern, Transportarbeitern, Tischlern und Zimmerern. Viele der übrigen Opfer arbeiteten in Holz- und Metallherstellung oder Produktion. Ein Verletzter ist Filmvorführer (Elektroberuf), einer Händler bzw. Verkäufer.

Berufliche Rehabilitation nur als letzter Ausweg

Der berufliche Wiedereinstieg von zehn betroffenen Patienten (sechs männlich, vier weiblich) des Rehabilitationszentrums Weißer Hof geschah wie folgt: Zwei der Befragten – ein Mann und eine Frau – gingen aufgrund ihrer Verletzung in Frühpension, bei zwei weiteren ist unklar, ob sie ihren Beruf wieder aufnehmen können. Die übrigen sechs werden in ihren alten Beruf zurückkehren, einer von ihnen wünscht sich eine körperlich etwas weniger anstrengende Tätigkeit. Nur ein einziger Patient wird eine Umschulung (im gleichen Beruf) benötigen.

Aus der Befragung geht eindeutig hervor, dass sich die Patienten nach bzw. während ihrer Rehabilitation trotz schwerer Verletzungen gut fühlen und den gewohnten Beruf wieder aufnehmen wollen. Dagegen berichten Therapeuten, dass Patienten zunächst oft an ihren Arbeitsplatz zurückkehren, bald danach aber eine andere Richtung einschlagen, da sie aufgrund ihrer Verletzungen ihre alte Tätigkeit doch nicht mehr ausüben können.

Die lebenslangen Unfallfolgekosten betragen knapp 7.600 Euro

Die 31- bis 35-Jährigen der 32 im Jahr 2011 schwer an der Hand Verletzten wurden mit durchschnittlich 104 Behandlungstagen am längsten stationär behandelt, gefolgt von 41- bis 45-Jährigen (91,2 Tage), 21- bis 25-Jährigen (71 Tage) und 26- bis 30-Jährigen (38,3 Tage). Frauen leben ihren Berufsalltag weitaus sicherer als Männer. Männer verletzen sich öfter und haben schwerere Verletzungen. Das spiegelt sich in einer längeren Krankheitsdauer wider und wirkt sich auf die Berufsrückkehr aus. Beschäftigte in Berufen, in denen viel mit schweren Gegenständen oder (motorbetriebenen) Maschinen gearbeitet wird, erleiden deutlich häufiger schwere Handverletzungen als andere. In den mittleren Altersgruppen verzeichnete man die meisten zu berentenden Verletzungen, wobei sich jüngere Beschäftigte schwerwiegender verletzt. Die Sicherheit am Arbeitsplatz war zum Unfallzeitpunkt nicht gewährleistet, oder die betroffenen Arbeitnehmer arbeiteten unvorsichtig.

Da eine Handverletzung – abgesehen vom persönlichen Leid – im Schnitt lebenslange Unfallfolgekosten von 7.580 Euro verursacht und ihr Anteil der größte am Unfallgeschehen insgesamt ist, widmet sich die AUVA im Jahr 2014 gezielt der Prävention und Behandlung von Handverletzungen. Um hierzu detaillierte Informationen liefern zu können, erweitert die Abteilung Statistik mo-



Foto: Fotolia/Dan Race

mentan in einem Projekt die Daten von Arbeitsunfällen durch die medizinischen Daten der Unfallkrankenhäuser. Dadurch können zusätzlich zu den Informationen über den Unfallhergang erstmals auch Auskünfte über die Behandlung der Verletzung gegeben werden. ■

Johanna Kubacek
AUVA, Hauptstelle
Adalbert-Stifter-Straße 65, 1200 Wien
Tel: +43 1 331 11-345
E-Mail: hst@auva.at



ZUSAMMENFASSUNG



Knapp 7.600 Euro an lebenslangen Unfallfolgekosten verursacht eine Handverletzung im Durchschnitt. Die AUVA hat die Daten ihrer Arbeitsunfallstatistik genau analysiert, um Entscheidungsgrundlagen für Maßnahmen einer künftigen Kampagne zur Prävention und Behandlung von Handverletzungen zu haben. ■

SUMMARY



An average hand injury causes life-long consequential costs of approximately 7,600 euros. In order to obtain a basis for measures to be taken in an upcoming campaign for hand injury prevention and therapy, AUVA has carried out a detailed analysis of its statistics on work accidents. ■

RÉSUMÉ



En moyenne, une blessure à la main entraîne un coût lié aux accidents avoisinant 7.600 euros à vie. L'AUVA a analysé précisément les données de ses statistiques d'accidents du travail, afin d'obtenir des bases de décision pour les mesures d'une prochaine campagne de prévention et de traitement des blessures à la main. ■

Moderierte Unterweisung

Als schnelles und nachhaltiges Unterweisungsinstrument, das Nachteile herkömmlicher Unterweisungen vermeiden soll, wurde MOUNT entwickelt. Die „Moderierte Unterweisung“ ist eine lösungsorientierten Methode, die in der Praxis insbesondere bei Lehrlingen erfolgreich angewendet wird. Sie ist auch ein moderates Tool für Folge-Unterweisungen.

SABINE TOTTER



So nicht: Wo eine nachhaltige Unterweisung fehlt, kann es rasch zu gefährlichem Fehlverhalten der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter kommen.

Den Resthalter beim Schneiden der Wurst verwenden, den Kombi-Dämpfer nicht aufreißen, sondern langsam öffnen, heiße Töpfe mit Hangerl angreifen, beim Flambieren wenig Alkohol verwenden, Brennpaste mit langen Zündhölzern anzünden ...“ Das sind einige von jungen Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmern bzw. Lehrlingen selbst erarbeitete Lösungsschritte zum Thema Verbrennungsgefahr in der Küche. Beiträge der Lehrlinge zur Verhinderung von Sturz und Fall bei der Arbeit lesen sich so: „nassen, fetten Boden in der Küche des Öfteren trocken wischen, Schürze durch Umschlagen selbst kürzen, Kabel stolperfrei verlegen, im Winter Salz am Gehweg streuen“.

Die hier genannten Vorschläge wurden selbstständig von den Lehrlingen eines Gastgewerbebetriebes im Rahmen der lösungsorientierten Methode „Moderierte Unterweisung“ MOUNT – dabei handelt es sich um eine geschützte Marke – erarbeitet. Die Moderation übernahm Mag. Sabine Totter, Sicherheitsfachkraft sowie Arbeits- und Gesundheitspsychologin, gemeinsam mit der Arbeitsmedizinerin. Die spezielle Sicherheitsunterweisung und Gesundheitsinformation wurde erstmals für die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der OMV durch Ing. Pawlowitsch und Mag. Totter entwickelt; später erfuhr sie einen Feinschliff, um nun seit einigen Jahren von Mag. Totter mit den Arbeitsmedizinerinnen und -medizinern speziell bei den Lehrlings-Unterweisungen eingesetzt zu werden. MOUNT ist ein sehr schnelles und nachhaltiges Unterweisungsinstrument. Unterweisungen, wie sie im ArbeitnehmerInnenschutz (ASchG) verstanden werden, sehen die Schulung der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter vor. Es sind verhaltens- und handlungsbezogene Anweisungen, die auf den konkreten Arbeitsplatz bzw. -bereich abgestimmt sind. Herkömmliche Unterweisungen haben oft den Nachteil, dass die Inhalte zu abstrakt und zu allgemein sind, dass die Qualität stark vom Vortragsstil des Unterweisenden abhängt, dass im Stil des

Fotos: S. Totter

Frontalunterrichts vorgegangen wird, Themen (wie etwa persönliche Schutzausrüstung) zu oft wiederholt werden, und dass so letztendlich die ablehnendere Haltung gegenüber der Arbeitssicherheit steigt.

Gefährdungsanalyse mit Unterweisungscharakter

Mitarbeiter analysieren in der Gruppe unter Anleitung eines Moderierenden und einer fachkundigen Person (zum Beispiel Präventivfachkraft mit einschlägiger Kenntnis in Moderation und Bereichsleitung) ihren Arbeitsbereich. Dadurch sollen die Gruppenmitglieder die potenziellen und realen Gefahren am Arbeitsplatz erkennen und bewusster wahrnehmen. Sie lernen Gefahrenrisiken objektiver einzuschätzen und vor allem Lösungen zu finden, um die Gefährdungen und Belastungen in ihrem Bereich zu verringern oder zu eliminieren.

Vorgangsweise

Die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter werden von der Personalabteilung und ihren Abteilungsleiterinnen und -leitern über die zwei Mal 90-minütige Gruppenarbeit über das Gebiet der Arbeitssicherheit und Gesundheit informiert. Alle Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter werden dazu eingeladen, das heißt die Moderierte Unterweisung ist verpflichtend. Die rund 15 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, etwa aus einem bestimmten Tätigkeitsbereich (Küche, Housekeeping, Verwaltung), finden sich in einem bereitgestellten größeren Raum zusammen. Eine vorbereitete Anzahl von Tischen und Sesseln ermöglicht eine Aufteilung in Gruppen zu maximal sechs Teilnehmern. Die MOUNT findet während der Arbeitszeit statt. Damit die Teilnehmer einen raschen Einblick in „Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit“ bekommen und auf das Thema positiv und freudig eingestimmt werden, steht als Einstieg die DVD „Napo in: Starte sicher“ bzw. „Nimm's leicht“ auf dem Programm. Dieser Film erlaubt einen spielerischen Zugang zum Thema und entbehrt zugleich eines belehrenden Charakters. Anschließend werden der Sinn und Zweck ebenso wie die Vorgangsweise der MOUNT vorgestellt.

Sammlung von Gefährdungen

Welche Gefahren oder Belastungen im eigenen Arbeitsbereich haben beinahe schon zu einer Verletzung und/oder einem Unfall geführt (Benennung solcher Gefährdungen)? Die Abfrage dauert rund zehn Minuten. Die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter vermerken die einzelnen Gefährdungen auf Kärtchen: pro Kärtchen eine Gefährdung, rund fünf bis acht Kärtchen pro Tisch. Danach



Werden Themen bei der Unterweisung zu oft wiederholt, kann dies letztlich zu einer ablehnenden Haltung gegenüber der Arbeitssicherheit führen.



Die Moderierte Unterweisung MOUNT wird in der Praxis erfolgreich eingesetzt.

werden die Kärtchen an die Pinnwand geheftet und die genannten Gefährdungen klassifiziert. Arbeitsmediziner und Sicherheitsfachkraft führen eventuell weitere, nicht genannte Gefahrenpotenziale an, z. B. psychische Belastungen, Heben und Tragen, Arbeitsstoffe, Kälte, Hitze. Damit werden alle relevanten Themen, die für eine Unterweisung erforderlich sind, angesprochen.

Risikoabschätzung

Anschließend folgt die weitere Bearbeitung. Die Gruppenmitglieder sollen Prioritäten setzen: Welche Gefahr ist in der aktuellen Arbeitssituation am größten, am zweitgrößten etc.? Sie nennen die wichtigsten zwei Gefahren und bringen Klebepunkte auf den „Gefährdungskärtchen“ an: zwei Punkte für die am größten, einen Punkt für die am zweitgrößten eingeschätzte Gefahr. Dies ist eine Risikobeurteilung durch die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter selbst, die zu einer Reihung der subjektiv erlebten Gefahren nach Rängen führt. Die Gefahrthemen werden entsprechend ihrer Wichtigkeit bearbeitet.

Ursachenanalyse

Nachdem nun die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter die höchste Gefährdung identifiziert haben, sollen sie die folgende Frage wieder auf Kärtchen beantworten: Wo, wodurch und/oder wie entsteht die Gefährdung? Mit dem Beschreiben möglicher Auslöser der Gefährdung – z. B. Abfrage, an welchem Ort oder an welcher Maschine sie auftritt – wird auch der Ursprung der Gefahren näher erarbeitet und geklärt. Aufgrund der Analyse der konkreten Gefährdungssituation lässt sich später letztendlich eine konkrete, maßgeschneiderte Lösung finden.

Verhaltensmaßnahmen

Die letzte und entscheidende Frage lautet: Wie kann diese Gefahr 1, Gefahr 2 etc. eigenverantwortlich, das heißt durch eigenes Verhalten, vermieden werden (Benennen und Begründen von Lösungsmöglichkeiten)? Wie kann sich jeder Einzelne sicher und gesund im konkreten Arbeitsbereich verhalten? Dies ist im Sinne der Unterweisung nach dem ASchG und der Verhaltensprävention. Die Ausarbeitung erfolgt wieder in Gruppen mit Kärtchenabfrage. Zuletzt werden die gemeinsam bearbeiteten Verbesserungsvorschläge und Maßnahmen besprochen und auf ihre Umsetzbarkeit und Realisierbarkeit geprüft. Jene Gefährdungen, die bei der ersten MOUNT nicht bearbeitet werden konnten, werden nach einer bestimmten Zeit bei der zweiten MOUNT behandelt und weitere Lösungsschritte erarbeitet.

Verhältnisprävention und -maßnahmen

Aufgabe der Präventivdienste ist es, die bearbeiteten Punkte und Lösungsvorschläge in einem Bericht festzuhalten, der beim Arbeitsschutzausschuss vorgestellt und gemeinsam mit den anderen Mitgliedern besprochen und bearbeitet wird. Die zuständigen Personen für die technische oder organisatorische Umsetzung werden genannt, eine Zeit zur Umsetzung wird festgelegt. Die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter erhalten den Informationsbericht am schwarzen Brett, womit dieser auch für andere Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer zugänglich ist. Zusätzlich finden die Gefährdungen und Maßnahmen in eine Maßnahmenliste Eingang, herkömmliche Vorgehensweisen werden an diese neuen Ergebnisse angepasst, um dann eine Folgeevaluierung zu bestimmen und alles den Sicherheits- und Gesundheitsschutzdokumenten beizulegen.

Partizipation

MOUNT gewährleistet nicht nur die rasche Eruiierung von Gefährdungen in der Arbeitsstätte, sondern auch die

aktive Teilnahme der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter an den Lösungen. Die MOUNT fördert sowohl die Fähigkeit als auch die Bereitschaft zu sicherem Verhalten und erfüllt gewisse Unterweisungsziele des ASchG. Die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter werden ausreichend unterwiesen und zu sicherem Verhalten motiviert, die eigene Verantwortung für Arbeitssicherheit wird gesteigert. Das Wissen über Verletzungs- und Gesundheitsgefahren sowie über das sicherheitsgerechte und gesunde Verhalten der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter ist höher als bei herkömmlichen Schulungen.

Erfolgskontrolle

Lehrlingsgespräche nach einigen Monaten ergaben, dass viele bei der MOUNT erarbeitete Themen in Erinnerung blieben. Die Nachhaltigkeit dieser Methode ist gegeben. Die Aufgabe der Präventivdienste bei der MOUNT hat Beratungscharakter im Sinne des ArbeitnehmerInnenschutzgesetzes. Da Arbeitsmediziner und Sicherheitsfachkräfte vorwiegend Unterweisungen organisieren, nicht aber abhalten sollen, können weitere Personen oder Experten (die sogenannten Unterweiser) herangezogen werden, die ihr Spezialwissen und zusätzliche Informationen direkt an die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter weitergeben. Der Moderator baut diese Spezialthemen und Informationen in die Gruppenarbeit fließend ein. Die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter erarbeiten z. B. das Gefahrenthema Arbeitsstoffe und nennen Lösungen wie „nicht einatmen“, „Handschuhe tragen“, „Brille verwenden“, „auf dem Etikett schauen, was drinnen ist“. Der Unterweiser kann nun aufgrund eines Anlasses – etwa eines Arbeitsunfalles oder Beinaheunfalles – oder zu reinen Informationszwecken anfragen, was die verschiedenen Symbole auf den Originalflaschen der im Arbeitsbereich vorkommenden Substanzen bedeuten; oder dass bei Verwendung von Sprüh-Reinigungsmittel zuerst auf das Reinigungstuch und nicht auf die zu reinigende Fläche gesprüht wird, damit man keine Aerosole einatmet; oder er kann darauf hinweisen, wo sich die Lagerplätze der Persönlichen Schutzausrüstung befinden. Da Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in ihrer Antwortgebung manchmal sehr schöpferisch und kreativ sind, kann es schon passieren, dass Verbesserungsvorschläge eingebracht werden, die fraglich bzw. nicht unbedingt umsetzbar sind. Daher wird am Schluss der MOUNT durch Arbeitsmediziner und Sicherheitsfachkraft nachgefragt, welche Ergebnisse umsetzbar bzw. fraglich umsetzbar sind. Beispiele: Kinderspielecke im Restaurant schaffen, damit die Kinder nicht ständig um die Beine laufen, da dies beim Tragen schwerer Tableaus stört; Hängematten in der Küche zum Entspannen aufhängen, mehr Aspirin, mehr Zigarettenpausen, um Stress abzubauen, Anabolika zur Muskelkräftigung gratis



zur Verfügung stellen. Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter möchten sich beim Chef durchsetzen, wollen Nein sagen dürfen, mehr Hangerln um das Gebläse der Klimaanlage stopfen etc. Zwischen den Zeilen ist aber erkennbar, dass es sich bei diesen Wünschen um ein karikierendes Aufzeigen der psychischen Belastungen handelt. Hier ist das Unternehmen gefordert, sich Gedanken über organisatorische und technische Maßnahmen zu machen. Daher werden auch diese „andersartigen“ Lösungsvorschläge in den Bericht aufgenommen und beim Arbeitsschutzausschuss besprochen.

MOUNT als Instrument der betrieblichen Gesundheitsförderung

Mit der Methode MOUNT bietet ein Unternehmen, egal ob Klein-, Mittel- oder Großbetrieb, seinen Beschäftigten ein zeitgemäßes Beratungsmodell an. Es ist in allen Berufsbranchen einsetzbar und kann als Teil der betrieblichen Gesundheitsförderung gemäß der Luxemburger Deklaration angesehen werden: Betriebliche Gesundheitsförderung (BGF) umfasst alle gemeinsamen Maßnahmen von Arbeitgebern, Arbeitnehmern und Gesellschaft zur Verbesserung von Gesundheit und Wohlbefinden am Arbeitsplatz. Dies lässt sich durch eine Verknüpfung folgender Ansätze erreichen:

- Verbesserung der Arbeitsorganisation und der Arbeitsbedingungen
- Förderung einer aktiven Mitarbeiterbeteiligung
- Stärkung persönlicher Kompetenzen

Diese Deklaration wurde von allen Mitgliedern des Europäischen Netzwerkes für betriebliche Gesundheitsförderung anlässlich eines Treffens 1997 in Luxemburg verabschiedet. ■

LITERATUR:

- A. Ritter, Sicherheitsbesprechungen richtig moderieren. Ein Leitfaden für Meister und Gruppenleiter. Universum Verlagsanstalt, Wiesbaden 1993
- Ulrike Rath, Martin Hartmann, Rüdiger Funk und Klaus Wittkuhn, Gekonnt moderieren: Teamsitzung, Besprechung und Meeting – zielgerichtet und ergebnisorientiert. Beltz Taschenbuch 2010.

totter consulting
Mag. Sabine Totter
Fachkraft für Arbeitssicherheit, Arbeits- und Gesundheitspsychologin, Konz. Unternehmensberaterin
Schöffelgasse 12/6, 1180 Wien
Tel.: 0699/133 44 557
E-Mail: office@totter-consulting.at
www.totter-consulting.at



Foto: Werner Bachmeier/Visum/picturedesk.com

Die Ziele der MOUNT

- Kompetenz, Wissen und Kreativität der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter nutzen und fördern – aktive Teilnahme und Synergie erhöhen die Qualität der Ergebnisse.
- Die selbst erarbeiteten Lösungsansätze der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter finden hohe Akzeptanz – die Umsetzungs- und Realisierungschance steigt nach Beendigung des Arbeitsprozesses.
- Die Probleme und Schwachstellen können am ehesten dort erkannt und beseitigt werden, wo sie auftreten.
- Es werden ausschließlich relevante Themen behandelt.
- Probleme werden leichter gelöst, wenn die Betroffenen selbst an der Lösung und am Ziel mitwirken.
- Ein konkretes Eingehen auf die Bedürfnisse der Betroffenen ist möglich.
- Das Miteinbeziehen der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter wirkt sich positiv auf deren Selbstwertgefühl aus.
- Lösungsorientiertes Erarbeiten statt problemorientierte Ursachenforschung

Vorteile für die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter

- Sie wählen selbst, worüber sie mehr erfahren wollen.
- Sie lernen ein Problem lösungsorientiert anzugehen und konkret umzusetzen.

- Eigene Ideen, Bedürfnisse und Einsichten können eingebracht werden.
- Aktives, praxisorientiertes Mitarbeiten
- Praktischer Zugang bei der Ausübung des Arbeitnehmerschutzes

Vorteil für das Unternehmen beim Einsatz von MOUNT

- Das Unternehmen signalisiert einen erhöhten Einsatz für die ArbeitnehmerInnen.
- Das Unternehmen kann intensiver auf die Bedürfnisse und Wünsche der ArbeitnehmerInnen eingehen.
- Involvierte, daher auch motivierte Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter
- Das Unternehmen erkennt, welche Bedürfnisse und Probleme momentan arbeitsbedingt bestehen.
- So können weitere Verbesserungen oder Projekte abgeleitet werden.
- ArbeitnehmerInnenschutz-Aktivitäten werden verstärkt in das Unternehmen gebracht.
- ArbeitnehmerInnenschutz-Bestimmungen können erfolgreicher umgesetzt werden.
- Das Sicherheits- und Gesundheitsbewusstsein steigt.

ZUSAMMENFASSUNG



Unterweisung einmal anders: Bei der Schulung werden die MitarbeiterInnen aktiv einbezogen. Durch die Moderierte Unterweisung – MOUNT® wird konkret auf Gefahrensituationen und Belastungen im Arbeitsbereich eingegangen, Lösungen werden gefunden. Die MitarbeiterInnen erarbeiten in der Gruppe Richtlinien für ihr eigenes sicherheitsgerechtes und gesundes Verhalten. Durch diese Gruppenarbeit lassen sich auch neue Erkenntnisse für die Folgeevaluierung gewinnen, die in die Sicherheits- und Gesundheitsschutzdokumente aufgenommen werden. Die Moderation der MOUNT® erfolgt durch Präventivfachkräfte gemeinsam mit der Bereichsleitung. Grundlegende Moderationskenntnisse sind erforderlich. ■

SUMMARY



Guidance of a different kind: this training requires active participation from the employees. MOUNT® is a guided training that shows how to deal with specific dangerous situations and stresses at work. The employees work out their own safe and healthy behaviour in teams. This team work yields new insights for follow-up evaluations, which can also be included in documents for safety and health protection. MOUNT® is moderated by prevention experts and department managers and requires a profound knowledge in the field. ■

RÉSUMÉ



L'enseignement différent. Les collaborateurs sont impliqués dans la formation. Par le biais de MOUNT®, « instruction présentée », on abordera concrètement les situations de danger et les contraintes dans le domaine du travail, et on trouvera des solutions. Les travailleurs élaborent au sein du groupe leur propre comportement conformément à la sécurité et à la santé. Grâce à ce travail en équipe, on pourra gagner de nouveaux éléments pour l'évaluation des conséquences, qui seront pris en compte dans les documents relatifs à la sécurité et à la protection sanitaire. La présentation de MOUNT® est réalisée par du personnel qualifié en matière de prévention, en collaboration avec la direction du secteur. Des notions élémentaires de présentation sont requises. ■

Wir brauchen gesunde Arbeit!

Übermäßige psychische Belastungen verursachen bei Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmern nachweislich verschiedene physische und psychische Erkrankungen. Die letzte Novelle des ArbeitnehmerInnenschutzgesetzes, die dediziert die Evaluierung psychischer Belastungen an Arbeitsplätzen fordert, ist aus der Sicht der Arbeiterkammer ein bedeutender sozialpolitischer Fortschritt – und ein erster wichtiger Schritt hin zu gesunder Arbeit.

ALEXANDER HEIDER, JOHANNA KLÖSCH



Übermäßige psychische Arbeitsbelastungen machen Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer nachweislich krank. Sie verursachen nicht nur psychische Störungen, sondern verstärken auch Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Muskel-Skelett-Erkrankungen, Magenbeschwerden, Schlafstörungen oder Diabetes. In den letzten Jahren stieg die Zahl psychiatrischer Krank-

heiten drastisch an. Bei der Anzahl der Krankenstandstage liegen diese bereits an dritter Stelle und damit sogar vor den Arbeitsunfällen (siehe Tabelle). Krankenstände aufgrund arbeitsbedingter psychischer Belastungen dauern deutlich länger, und die gesamtwirtschaftlichen Kosten belaufen sich auf rund 3,3 Milliarden Euro jährlich.¹ Deswegen brauchen wir gesunde Arbeit. Unternehmen und ihre

Beschäftigten profitieren von gesunden Arbeitsbedingungen. Die Evaluierung psychischer Arbeitsbelastungen ist der erste und wichtigste Schritt dazu!

Sonne am Horizont

Bekanntlich regelt das ArbeitnehmerInnenschutzgesetz (ASchG) die Ermittlung und Beurteilung psychischer Belastungen und Ge-

Veränderung Krankenstandstage 1994 zu 2010 (gerundet auf 1.000):

| Krankheitsgruppen | 1994 | 2010 | Veränderung absolut | Veränderung in % |
|----------------------------------|------------|------------|---------------------|------------------|
| insgesamt | 40.211.000 | 38.276.000 | - 1.935.000 | - 4,8 |
| Arbeitsunfälle (ohne Wegunfälle) | 3.585.000 | 2.374.000 | - 1.211.000 | - 33,8 |
| Psychiatrische Krankheiten | 1.063.000 | 2.658.000 | + 1.595.000 | + 150,0 |

Quelle: HV der österreichischen Sozialversicherungsträger, Krankenstandstatistik 1994 und 2010

fährungen am Arbeitsplatz. Dabei sind Arbeits- und Organisationspsychologinnen und -psychologen einzubeziehen. Sie verfügen über die Kompetenz, die Evaluierung zu planen, durchzuführen und bei der Ableitung passender Maßnahmen zielführend zu beraten. Sicherheitsvertrauenspersonen (SVP) und Betriebsräte sind wichtige Partner in diesem Prozess.

Gewerkschaften und Arbeiterkammern erreichen täglich Anfragen zu diesem Themenkomplex. Viele Betriebe haben die Vorteile bereits erkannt und wollen die Vorgaben erfüllen. Sie befinden sich entweder in der Phase der Vorbereitung und Planung der psychischen Arbeitsplatzevaluierung und holen Angebote von Arbeits- und OrganisationspsychologInnen ein, oder sie sind in der Erhebungsphase. Manche können schon Ergebnisse vorweisen. Die Umsetzungsaktivitäten sind eine erfreuliche Entwicklung. Entscheidend ist, welche geeigneten Maßnahmen getroffen und welche Wirkungen an den Arbeitsplätzen spürbar werden.

In der parlamentarischen Debatte zur Beschlussfassung der ASchG-Novelle stellte Abgeordneter Johann Höfinger (ÖVP) fest, „dass Maßnahmen gegen die psychische Belastung am Arbeitsplatz im Sinne der Gesundheit der Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer notwendig sind. Die Aufgabe der Arbeitspsychologinnen und -psychologen wird nicht so sehr die

individuelle Betreuung sein, sondern die Durchleuchtung der Arbeitsprozesse und eine Beurteilung von Arbeitsplätzen, um Ursachen psychischer Erkrankungen zu ermitteln und Gegenmaßnahmen zu ermöglichen.“

Abgeordneter Franz Riepl (SPÖ) ging auf die Ursachen von psychischen Beschwerden und Erkrankungen bis hin zur Arbeitsunfähigkeit ein und führte aus: „Die Ursachen sind bekannt: Arbeitsverdichtung, Personalverknappung und Stress. Die Gesetzesinitiative zielt auf eine bessere Prävention ab. [...] Die Gesetzesänderung wird zu gesünderen Arbeitsplätzen beitragen.“

Schließlich meinte Abgeordnete Sabine Oberhauser (SPÖ): „Es ist sicher nicht das Maximale erreicht, aber zumindest ein erster Schritt gesetzt worden. [...] Diese Maßnahme wird sicher nicht ausreichen. Der Stellenwert von Arbeitspsychologinnen und -psychologen muss auf jeden Fall aufgewertet werden.“

Wie ist vorzugehen?

Die Arbeitsplatzevaluierung ist ein Prozess, welcher der kontinuierlichen Verbesserung der Arbeitsbedingungen dient. Zuerst gilt es Informationen zu sammeln, eine interne Steuergruppe unter Einbeziehung von Betriebsrat und Sicherheitsvertrauenspersonen einzurichten. Es ist festzulegen, mit welchen standardisierten und geeigneten Verfahren wann und durch

wen Belastungen für welche Organisationsbereiche bzw. welche Tätigkeitsgruppen erfasst werden und wie der Ablauf im Detail erfolgen soll. Führungskräfte, Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer sind vorab über Ziele und Ablauf zu informieren.

Die Erhebung ist mittels standardisierter und geeigneter Verfahren nach ÖNORM EN ISO 10075-3 durchzuführen (geprüfte arbeitspsychologische Diagnoseverfahren wie schriftliche Befragung, Einzel- oder Gruppeninterviews, Beobachtung). Inhaltliche Teile der Evaluierung sind die Arbeitsaufgaben und Art der Tätigkeiten, die Arbeitsumgebung und der Arbeitsraum, die Arbeitsabläufe sowie die Arbeitsorganisation. Tipp: Eine gewisse Sicherheit über Methoden und Verfahren bietet die deutsche Toolbox der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (www.baua.de, unter Suche „Toolbox“ eingeben).

Nach Bewertung der Ergebnisse entsprechend den Verfahrensvorgaben sind vertiefte Analysen der konkret negativ belastenden Arbeitssituationen notwendig (z. B. durch Einzel- oder Gruppengespräche, Beobachtung), um kollektiv wirksame Maßnahmen abzuleiten. Alle festgestellten psychischen Gefährdungen und die Maßnahmen sind im Sicherheits- und Gesundheitsschutzdokument festzuhalten. Die Wirksamkeit der Maßnahmen muss geprüft werden. Die Evaluie-

rung muss regelmäßig wiederholt und angepasst werden, etwa nach Zwischenfällen mit erhöhter psychischer Fehlbeanspruchung.

Arbeits- und Organisationspsychologinnen und -psychologen sind ausgebildete Fachleute im Hinblick auf den gesamten Prozess der Evaluierung psychischer Arbeitsbelastungen. Ohne arbeits- und organisationspsychologische Fachkompetenz besteht die Gefahr, dass standardisierte Verfahren falsch angewendet werden. Sowohl die Ergebnisse als auch die Maßnahmenplanung wären nicht korrekt. Tipp: Zertifizierte ArbeitspsychologInnen finden sich online auf www.psychnet.at.

Die Ergebnisse der Evaluierung haben auch unmittelbare Auswirkungen auf die Verteilung der Präventionszeit. Ergibt die Evaluierung, dass psychische Gefährdungen vorliegen, dann sind Arbeitgeberinnen und Arbeitgeber dazu verpflichtet, geeignete Fachleute, insbesondere jedoch Arbeitspsychologinnen und -psychologen, zumindest im Ausmaß von 25vH der jährlichen Präventionszeit der Präventivfachkräfte zu beschäftigen (vgl. § 82a Abs. 5 ASchG).

Es muss weitergehen ...

Stillstand ist bekanntlich Rückschritt. Die Evaluierung psychischer Belastungen ist zweifelsohne ein bedeutender sozialpolitischer Fortschritt. Trotzdem sind weiterführende Maßnahmen unerlässlich. So sind Arbeits- und Organisationspsychologinnen und -psychologen im ASchG als gleichberechtigte Präventivfachkräfte zu verankern.

Arbeitgeberinnen und Arbeitgeber brauchen deren fachliche Unterstützung, weil psychische Erkrankungen, geminderte Arbeits- und

Leistungsfähigkeit oder Störungen der Arbeitsorganisation betriebs- und gesamtwirtschaftliche Kosten auslösen, die mittlerweile ein beachtlicher Wettbewerbsfaktor sind. ■

Buchtipps

ArbeitnehmerInnenschutzgesetz

Reihe: Gesetze und Kommentare Nr. 163, inklusive webbook
Alexander Heider,
Karl Schneeberger
ÖGB-Verlag, 2013, 680 Seiten, EUR 59,00
ISBN 978-3-7035-1587-3

Weitere Buchtipps der Redaktion zum Thema

AUVA-Merkblatt M 030

ArbeitnehmerInnenschutzgesetz – Überarbeitete Auflage 2013

216 Seiten. Mit Anmerkungen, Kurzerläuterungen, Querverweisen und einem Stichwortverzeichnis
versehene Ausgabe zum ArbeitnehmerInnenschutzgesetzes (ASchG) inklusive der Novelle 2013.

www.auva.at

Rechtsdatenbank

ArbeitnehmerInnenschutz

Die Datenbank „ArbeitnehmerInnenSchutz expert“ erscheint zweimal jährlich auf CD-ROM und enthält rund 600 Rechtsvorschriften (Volltext), die für die Arbeitssicherheit in Österreich relevant sind. Alle Bestimmungen sind gebrauchsfreundlich mit Erklärungen versehen und untereinander verlinkt. Änderungen zum jeweils vorgegangenen Update sind farblich hervorgehoben.

Preis: Erstkauf: € 239,00 (286,80); je

Update (2 x jährlich): € 79,00 (94,80).

Preise jeweils exkl. (inkl.) 20 % USt zzgl.

Versandspesen.

www.a-expert.at/

Basiswissen Arbeitnehmerschutz

Dieses 234-seitige Handbuch gibt gerade kleinen und mittleren Unternehmen praxisgerecht Anleitungen, die Vorschriften ohne unnötigen Aufwand korrekt umzusetzen. Themenzentrierte Stichwörter in alphabetischer Reihung erleichtern das Nachschlagen.

Evaluierung psychischer Belastungen

AUVA-Evaluierungsheft E 14
Evaluierung psychischer Belastungen – Die Arbeits-Bewertungs-Skala - ABS Gruppe

Zur Evaluierung psychischer Belastungen hat die AUVA ein neues Instrument – die Arbeits-Bewertungs-Skala (ABS) – entwickelt. Das Instrument besteht aus einer Broschüre, einem Fragebogen und drei zugehörigen Postern. Es handelt sich um ein Methodenpaket für die moderierte und standardisierte Durchführung eines Gruppen-Interviews. Mit einer Gruppe von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern im Betrieb lässt sich so ohne Dateneingabe und Auswertung die Ermittlung und Beurteilung von psychischen Belastungen sowie die Maßnahmenentwicklung in rund vier Stunden schrittweise durchführen. Der orientierende ABS-Gruppe-Fragebogen ist nicht für schriftliche Befragungen außerhalb der Gruppenanwendung geeignet.

¹ Studie „Psychische Belastungen der Arbeit und ihre Folgen“, Wirtschaftsforschungsinstitut und Donauuniversität Krems im Auftrag der AK-Wien, 2011

Alexander Heider
Leiter der Abt. Sicherheit, Gesundheit und Arbeit, AK-Wien
Mag. Johanna Klösch
Abt. Sicherheit, Gesundheit und Arbeit, AK-Wien



Maximale Sicherheit bei Arbeiten auf dem Dach

In Zusammenarbeit mit Franz Reisner, der eine patentierte Sicherheitsdachleiter mit Anschlagpunkt in der Dachfläche entwickelte, sorgen Robert Lechner, Geschäftsführer der Siegfried Perktold GmbH, und seine Ehefrau Manuela für gesicherte Ausstiege und Begehungen bei Dacharbeiten. Diese Tiroler Innovation zur Verhütung von Sturz und Fall wurde von der AUVA im Rahmen der „Goldenen Securitas 2012“ in der Kategorie „Innovativ für mehr Sicherheit“ ausgezeichnet.

ARIADNE SEITZ



Seit Einführung dieser Sicherheitsmaßnahme hat sich bei Perktold am Dach kein einziger Arbeitsunfall durch Sturz und Fall ereignet.

Die Firma Perktold aus Wattens in Tirol ist ein Traditionsunternehmen, das auf mehr als 30 Jahre Erfahrung zurückblicken kann. Der 1969 von Siegfried Perktold gegründete Einmannbetrieb spezialisierte sich zunächst auf Flachdächer, um sein Spektrum in den folgenden zehn Jahren auf das gesamte Dachdeckergerwerbe und die Bauspenglerei zu erweitern. 1996 stiegen Tochter Manuela und Schwiegersohn Robert Lechner – beide Dachdeckermeister – in das Unternehmen ein und übernahmen sechs Jahre später den florierenden Betrieb.

Sicherheit bei allen Dacharbeiten ...

Die eigenen Mitarbeiter, aber auch jene von Fremdfirmen bei allen Dacharbeiten vor Absturz zu schützen: Dieses Anliegen verbindet Robert Lechner und Franz Reisner, der 1991, ebenfalls als Einmannbetrieb, eine Spenglerei in Innsbruck gründete. Mitte der 1990er-Jahre hatte er, nach entsprechenden Anre-

gungen, die Idee zur Entwicklung einer Aufstiegshilfe für geneigte Dachflächen. Da es bis zu diesem Zeitpunkt kein wirklich sicheres Aufstiegssystem für Arbeiten auf dem Dach gab, galt es eine einfache, bei nahezu jeder Witterung funktionierende Konstruktion zu entwickeln, die auf jede gängige Dacheindeckung – ob alt oder neu – passt. Nach einem langen und schwierigen Weg von Recherchen, Erfahrungsaustausch, europaweiten Messebesuchen und Fachtagungen wurde die OBS-Sicherheitsdachleiter zertifiziert, TÜV-geprüft und europaweit patentiert. Unter der Bezeichnung „SLB Typ B mit Personensicherung“ ging sie schließlich in Produktion. Beratung, Vertrieb und fachgerechter Einbau dieser fix montierten Sicherheitsdachleitern wurden auch von Robert Lechner übernommen.

... bereits vom Ausstieg weg

Die Besonderheit dieser Sicherheitsdachleiter liegt darin, dass das System ein absolut sicheres Begehen der



Die Konstruktion passt auf jede gängige Dacheindeckung – ob alt oder neu.

Dachfläche vom Ausstieg bis zum Schornstein mittels Dachsicherheits- haken oder Seilsystemen ermöglicht. Höchste Trittsicherheit ohne seitliches Verrutschen ist durch die Fix- montage des Systems garantiert.

Hierfür bedarf es allerdings des fach- gerechten Einbaus des Dachleiter- systems – das von der Firma Perk- told sowohl bei neuen Dachbauten als auch im Nachhinein für Sanie- rungs- bzw. Instandhaltungsarbeiten angeboten wird. Seit Einführung dieser Sicherheitsmaßnahme ist bei der Perktold GmbH das gefahrlo- se Begehen auch bei späteren War-

tungs- und Instandhaltungsarbeiten sowohl für die eigenen Mitarbeiter als auch für jene von Fremdfirmen (Kaminkehrer, Servicetechniker, Dachdecker, Spengler etc.) gewähr- leistet. Seither hat sich in diesem Be- trieb am Dach kein einziger Arbeits- unfall durch Sturz und Fall ereignet.

Diese Innovation wurde im Rahmen der von der AUVA in Zusammen- arbeit mit der WKO veranstalteten „Goldenen Securitas 2012“ belohnt: Bei der im November vergangenen Jahres in der Wiener Hofburg statt- findenden Preisverleihung wurde die „Silberne Securitas“ überreicht! ■



Das Dachleiternsystem soll in Verbindung mit Sicherheitshaken und Seilsystemen das sichere Begehen eines Daches vom Ausstieg weg ermöglichen.



Dank der fixen Montage ist hohe Trittsicherheit ohne seitliches Verrutschen möglich.

Mag. Ariadne Seitz
AUVA-Hauptstelle
Sicherheitsmarketing und Presse
Adalbert-Stifter-Straße 65
1200 Wien
Tel. +43 1 331 11-958
Fax +43 1 331 11-610
E-Mail: ariadne.seitz@auva.at
www.auva.at



ZUSAMMENFASSUNG



In zwei Tiroler Unternehmen ist täglich Rückengymnastik der Belegschaft angesagt. Unter dem Motto „Körperliche Fitness weckt Geist und Schaffenskraft“ bzw. „Unser Alltag braucht einen starken Rücken“ soll die Gesundheit der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter gestärkt und das individuelle Körperbewusstsein verbessert werden. ■

SUMMARY



Two Tyrolean companies have introduced daily back exercise sessions for all staff. The aim is to strengthen the employees' health and improve their individual body-mindedness, true to the mottos "Physical Fitness for a Good Spirit and Creative Power" and "A Strong Backbone for Everyday Life". ■

RÉSUMÉ



La gymnastique pour le dos est proposée quotidiennement aux employés de deux entreprises tyroliennes. Sous le slogan « La forme physique éveille les forces créatives et professionnelles », ou bien « Notre quotidien a besoin d'un dos solide », la santé des employés est censée se renforcer, et leur conscience corporelle individuelle s'améliorer. ■

Sicherheitsschulung berücksichtigt auch **gesundheitliche Aspekte**

Geht es um den Aufbau einer nachhaltigen Sicherheits- und Gesundheitskultur, blickt die Imerys Talc Austria GmbH auf eine langjährige Geschichte zurück: Sie reicht bis 1995. Für das Sicherheitsschulungssystem „SAFE START“ wurde das Unternehmen im vergangenen Jahr bei der Preisverleihung zur „Goldenen Securitas 2012“ ausgezeichnet.

ARIADNE SEITZ



Talc ist ein wichtiges Industriematerial. In zwei steirischen Talklagerstätten wird es von der Imerys Talc Austria GmbH, einem Unternehmen der Imerys Gruppe, gefördert, die als einer der größten Produzenten von Industriematerialien weltweit gilt. Die Imerys Talc Austria GmbH beschäftigt an zwei Hauptstandorten

in Rabenwald/Oberfeistritz und Weißenkirchen/Kleinfestritz sowie in der Zentrale in Graz rund 135 Mitarbeiter. Da natürliche Rohstoffe auf unserer Erde nur begrenzt vorhanden sind, muss sorgfältig und umweltverträglich abgebaut werden. Mit moderner Software errechnet man Lagerstättenmodelle, welche die Basis für nachhaltige Abbauplanung bilden.

Fotos: R. Gnyc/AUVA

Abgebaut und aufbereitet werden Talk und Leukophylit. Nach dem Abbau gelangt der Rohstoff in eine sogenannte Aufbereitungsanlage, wo das grobe Talkgestein mittels modernster Mahlanlagen zu feinsten Pulverprodukten vermahlen wird. Imerys Talc Austria entwickelte eine weltweit einzigartige Methode, die es möglich macht, feinste Talkteilchen von weniger als einem Mikrometer zu bekommen. Diese Technologie wird nur in Österreich eingesetzt. Die Gesamtproduktion der weltweit gefragten Talkprodukte beträgt etwa 170.000 Tonnen, 85 Prozent davon werden mit Lkw, Schiff und Bahn in die ganze Welt geliefert und gehen bis nach Asien oder in den Nahen Osten.

Vielseitiger Einsatz von Talk

Talk ist – für den Konsumenten unsichtbar – Bestandteil vieler Produkte. Als Füllstoff gibt er Farben und Lacken hohe Deckkraft, verhindert Risse und verleiht eine matte Optik. Um Korrosionen zu reduzieren, werden Schiffe mit Lacken bestrichen, die Talk enthalten. Ein besonderer Einsatzbereich liegt in der Autoindustrie: Feinste Talkpartikel werden als Füllstoff in Kunststoffteile eingearbeitet, die Armaturenbretter, Innen- und Außenverkleidungen widerstandsfähiger, leichter und formbeständiger machen.

Seit Jahrhunderten findet Talk als Körperpuder Verwendung, wegen seiner samtigen Eigenschaften ist es in der Kosmetik (z. B. in Seifen, Deo-Sticks, Make-up etc.) vielseitig einsetzbar. Auch in der Lebensmittel- und Pharmaindustrie, in Landwirtschaft, Gummierzeugung sowie bei der Papier- und Keramikproduktion kommt Talk zur Anwendung.

Sicherheits- und Gesundheitskultur

Viele Unfälle lassen sich darauf zurückführen, dass sich Menschen aus bestimmten Ursachen in einem kritischen Zustand befanden. Durch ein Bewusstmachen dieser kritischen Zustände lässt sich gefährliches Verhalten reduzieren und die eigene Sicherheit erhöhen. Deshalb wird bei Imerys Talc Austria seit 2003 konsequent an einer nachhaltigen Sicherheitskultur gearbeitet, die seit 2007 um den Schwerpunkt Gesundheitsförderung ergänzt wurde.

Die inhaltliche Palette reicht hier von klassischen Themen der Ergonomie oder Ernährung bis hin zu Konflikt- und Stressmanagement. Dabei finden auch spezifische Zielgruppenangebote für Lehrlinge oder Schichtarbeiter Berücksichtigung. 2009 wurde das Sicherheitsschulungssystem „SAFE START“ eingeführt. Von den Mitarbeitern sehr gut aufgenommen, trug dieses Programm maßgeblich dazu bei, dass der Bergbau



Imerys fördert Talk an zwei Standorten in der Steiermark.



Die Gesamtproduktion beträgt 170.000 Tonnen.



„SAFE START“ hat dazu beigetragen, dass man bei Imerys in den vergangenen fünf Jahren keinen Arbeitsunfall verzeichnete.

Rabenwald seit dem 18. August 2008 unfallfrei ist und das gesamte Unternehmen an seinen fünf Standorten seit Dezember 2010 keinen Arbeitsunfall zu verzeichnen hatte!

In fünf zweistündigen Modulen wurde allen Mitarbeitern das Prinzip von „SAFE START“ nahegebracht. Die gesamte Belegschaft wurde dahingehend geschult, kritische Verhaltensweisen zu erkennen und anzusprechen. Zielsetzung dieses Programms ist es, Menschen zu zeigen, wie sie Fehler vermeiden können, die sie eigentlich niemals machen wollten. Dabei legt man besonderes Augenmerk auf die vier kritischen Zustände Hektik, Frustration, Selbstüberschätzung und Müdigkeit. Die Mitarbeiter erlernen Techniken, mit denen sich daraus resultierende kritische Fehler – etwa, dass sie „mit dem Kopf nicht bei der Sache“ sind – vermeiden lassen.

Die Belegschaft wird kontinuierlich in die Gestaltung diverser Aktivitäten, Angebote und Programme eingebunden. Dies erfolgt beispielsweise im Rahmen von Mitarbeitergesprächen, intensiven Kommunikationsschulungen, über eine Ideendatenbank, Wettbewerbe und Umfragen. Durch regelmäßige Befragungen und die Interviewaktion „Fit für das Leben – fit für die Arbeit“ werden laufend neue Schwerpunkte entwickelt und bestehende Angebote evaluiert. Diese umfassende Zugangsweise findet ihre Verankerung auch in einem integrierten Managementsystem, in dem Gesundheit einen fixen Stellenwert einnimmt.

Das Unternehmen hat ursprünglich der Sicherheit hohe Priorität eingeräumt. Sicherheit und Gesundheit lassen sich aber nicht trennen – in beiden Bereichen muss ein Unternehmen soziale Verantwortung übernehmen. Soll die Durchführung eines Gesundheitsförderungsprojektes von Erfolg gekrönt sein, haben das Top-Management und Personen der weiteren Führungsebenen dahinterzustehen. Der Start muss „von oben“ erfolgen, erst dann lässt sich gute Kommunikati-

on zu den Mitarbeitern aufbauen. Kommunikation ist wiederum der zentrale Erfolgsfaktor. Mag. Sonja Kainz, EHS-Managerin bei Imerys Talc Austria, liefert nach dem Motto „Wissen, was fehlt – wissen, wie’s geht, und dann tun“ immer wieder neue Denkanstöße. Gesundheit bedeutet für sie Lebensqualität – und die ist die Basis für alles andere im Leben. Untersuchungen und Feedback von außen belegen, dass die Mitarbeiter von Imerys Talc Austria einerseits überdurchschnittlich gesund sind und sich andererseits höchst interessiert an gesundheitlichen Themen zeigen. Rund 60 Prozent der Mitarbeiter werden mit Gesundheitsthemen erreicht, von denen sich – je nach Themenstellung – unterschiedliche Mitarbeiter angesprochen fühlen. Der Durchdringungsgrad ist daher relativ hoch.

Neben zahlreichen Auszeichnungen im Bereich Arbeitssicherheit bekam das Unternehmen 2009 das Gütesiegel für Betriebliche Gesundheitsförderung verliehen, die Aktivitäten wurden mit dem steirischen Gesundheitspreis „Fit im Job“ gewürdigt. Bei der von der AUVA in Zusammenarbeit mit der WKO veranstalteten „Goldenen Securitas 2012“, die im November vergangenen Jahres in der Wiener Hofburg verliehen wurde, erhielt „SAFE START“ in der Kategorie „Sicher und gesund arbeiten“ die „Silberne Securitas“. ■

Mag. Ariadne Seitz
AUVA-Hauptstelle
Sicherheitsmarketing und Presse
Adalbert-Stifter-Straße 65
1200 Wien
Tel. +43 1 331 11-958
Fax +43 1 331 11-610
E-Mail: ariadne.seitz@auva.at
www.auva.at



ZUSAMMENFASSUNG



Der im Bereich Talkabbau und -aufbereitung tätige Betrieb Imerys Talc Austria GmbH kann auf eine lange Tradition verweisen, was den Aufbau einer nachhaltigen Sicherheits- und Gesundheitskultur betrifft. Das Sicherheitsschulungssystem „SAFE START“ wurde 2009 eingeführt, seither verzeichnete man keinen einzigen Arbeitsunfall. SAFE START umfasst nicht nur Sicherheitsaspekte, sondern berücksichtigt auch Elemente der Betrieblichen Gesundheitsförderung. ■

SUMMARY



Imerys Talc Austria GmbH has always given top priority to a sustainable safety and health culture in its long tradition of mining and processing talc. There has been no work accident since it introduced its SAFE START safety education system in 2009. SAFE START is not only about safety but also aims to promote health at work. ■

RÉSUMÉ



L'entreprise Imerys Talc Austria (SARL), en activité dans le domaine de l'extraction et la préparation de talc, peut faire état d'une longue tradition en ce qui concerne la mise en œuvre d'une culture durable de la santé et de la sécurité. Depuis l'introduction du système de formation à la sécurité SAFE START en 2009, on n'a enregistré aucun accident du travail. SAFE START prend en compte non seulement les aspects sécuritaires, mais encore les éléments de promotion de la santé internes à l'entreprise. ■

September 2013

19. – 20. September 2013

Herbstkonferenz der GfA

Partnerschaft für Prävention und Arbeitsgestaltung

Austria Trend Parkhotel Schönbrunn
Hietzinger Hauptstraße 10–14,
1130 Wien

Fachliche Fragen:
Dipl.-Ing. Michael Wichtl
AUVA-Hauptstelle
Unfallverhütung und Berufskrankheiten-
bekämpfung
Adalbert-Stifter-Straße 65, 1200 Wien
Tel.: +43 1 331 11-514
Fax: +43 1 331 11-347
E-Mail: michael.wichtl@auva.at

Organisatorische Fragen:
Dipl.-Ing. Helena Weiss
AUVA Hauptstelle, Büro für Internationale
Beziehungen und Kongresswesen
Adalbert-Stifter-Straße 65, 1200 Wien
Tel.: +43 1 331 11-527
Fax: +43 1 331 11-469
E-Mail: helena.weiss@auva.at

Anmeldung:
Gesellschaft für Arbeitswissenschaft e. V.
Simone John
44139 Dortmund, Ardeystraße 67
Deutschland
Tel.: +49 231 12 42 43
Fax: +49 231 72 12 154
E-Mail: gfa@ifado.de

26. September 2013

Pilze am Arbeitsplatz

Kloster UND, Krems/NÖ

Fachliche Fragen:
DI Manfred Hinker
AUVA Hauptstelle, Unfallverhütung und
Berufskrankheiten-bekämpfung
E-Mail: manfred.hinker@auva.at

Organisatorische Fragen:
Mag. Ariadne Seitz
AUVA Hauptstelle, Sicherheitsmarketing
und Presse
Adalbert-Stifter-Straße 65, 1200 Wien
Tel.: +43 1 331 11-958
Fax: +43 1 331 11-610
E-Mail: ariadne.seitz@auva.at
www.auva.at

Fax +43 1 331 11-610
E-Mail: ariadne.seitz@auva.at
www.auva.at

22. Oktober 2013

Natürliche radioaktive Stoffe am Arbeitsplatz

Kongress Bad Ischl

Fachliche Fragen:
Ing. Wolfgang Aspek
AUVA Hauptstelle, Unfallverhütung und
Berufskrankheitenbekämpfung
E-Mail: wolfgang.aspek@auva.at

Organisatorische Fragen:
Mag. Ariadne Seitz
AUVA-Hauptstelle, Sicherheitsmarketing
und Presse
Adalbert-Stifter-Straße 65, 1200 Wien
Tel. +43 1 331 11-958
Fax +43 1 331 11-610
E-Mail: ariadne.seitz@auva.at
www.auva.at

Oktober 2013

15. Oktober 2013

**Partnerschaft für Präsentation – ges-
tern, heute, morgen**

Loisium Langenlois/NÖ

Fachliche Fragen:
Mag. Barbara Libowitzky
AUVA Hauptstelle, Unfallverhütung und
Berufskrankheitenbekämpfung
E-Mail: barbara.libowitzky@auva.at

Organisatorische Fragen:
Mag. Ariadne Seitz
AUVA Hauptstelle, Sicherheitsmarketing
und Presse
Adalbert-Stifter-Straße 65, 1200 Wien
Tel. +43 1 331 11-958

November 2013

5. – 8. November 2013

**A+A – Persönlicher Schutz, betrieb-
liche Sicherheit und Gesundheit bei
der Arbeit**

Internationale Fachmesse mit 33. Inter-
nationalem Kongress für Arbeitsschutz
und Arbeitsmedizin A+A. Sicherheit,
Gesundheit, Ergonomie.
Düsseldorf, Deutschland

Nähere Informationen:
www.aplusa-online.de

Fachseminare der AUVA

| | | |
|---------------|--|------------------|
| 11.09. | Arbeitszeitmodelle* | Brunn am Gebirge |
| 12.09. | Persönliche Schutzausrüstung (NEU!) | Salzburg |
| 13.09. | Sichere und effiziente Instandhaltung | Salzburg |
| 17.09.-18.09. | Ausbildung zu S- und G-Management (Modul 1)* | Gampern |
| 17.09.-18.09. | Gesundheitsvertrauensperson* | Baden |
| 18.09. | Umbau von Maschinen | Leoben |
| 19.09. | Alternsgerechtes Arbeiten* | Leoben |
| 23.09. | Ausbildung zur Sicherheitsfachkraft (Modul 1) | Graz |
| 23.09.-24.09. | Einsteigen in enge Räume und Behälter (NEU!)** | Unterweißenbach |
| 25.09. | Prüfpflichten im Betrieb | Salzburg |

Hinweis: Die mit * gekennzeichneten Veranstaltungen sind im Rahmen der Kampagne „Partnerschaft für Prävention – gemeinsam sicher und gesund“ **um 50 Prozent preisreduziert!**

Weitere Angebote, nähere Informationen und Anmeldung unter: www.auva.at/kursbuchung. Wenn Sie regelmäßig über das Seminarangebot der AUVA informiert werden wollen, abonnieren Sie bitte unseren Newsletter unter: www.auva.info.

Auswahl neuer Normen zu Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit – Mai/Juni 2013

ON-K 001 Informationsverarbeitung

ÖNORM ISO/IEC 15504

Informationstechnik – Prozessbewertung –
 Teil 1: Konzepte und Vokabular
 Teil 2: Durchführung eines Assessments
 Teil 3: Richtlinien für die Durchführung von Assessments
 Teil 4: Anwendungsrichtlinien zur Prozessverbesserung und zur Bestimmung der Prozessfähigkeiten
 Teil 5: Beispiel für ein Prozess-Assessmentmodell

ÖNORM ISO/IEC 20000

Informationstechnik – Service Management –
 Teil 1: Anforderungen für ein Service Management System
 Teil 2: Allgemeine Verfahrensregeln für Service Management
 Teil 3: Leitfaden zu Geltungsbereich, Definition und Anwendbarkeit der ISO/IEC 20000-1

ÖNORM ISO/IEC 27013

Informationstechnik – IT-Sicherheitsverfahren – Leitfaden für die integrierte Implementierung von ISO/IEC 27001 und ISO/IEC 20000-1

ÖNORM EN 419251

Sicherheitsanforderungen für Geräte zur Authentisierung –
 Teil 1: Schutzprofil für Kernfunktionalitäten
 Teil 2: Schutzprofil für Erwei-

terung für vertrauenswürdigen Kanal zur Zertifikaterzeugungsanwendung
 Teil 3: Zusätzliche Funktionalitäten für Sicherheitsziele

ON-K 006 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen

ÖNORM B 3800

Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen –
 Teil 5: Brandverhalten von Fassaden – Anforderungen, Prüfungen und Beurteilungen
 Teil 6: Brandverhalten von Kasten-Doppelfassaden (2-schalige Fassade) – Anforderungen, Prüfungen und Beurteilungen

ON-K 023 Geotechnik

ÖNORM EN ISO 22476

Geotechnische Erkundung und Untersuchung – Felduntersuchungen –
 Teil 4: Pressiometerversuch nach Ménard
 Teil 5: Versuch mit dem flexiblen Dilatometer
 Teil 7: Seitendruckversuch

ON-K 027 Krane und Hebezeuge

ÖNORM EN 13135

Krane – Sicherheit – Konstruktion – Anforderungen an die Ausrüstungen

ON-K 028 Lagerung / Tribotechnik / Verzahnung / Werkzeugmaschinen / Werkzeuge – LTVW

ÖNORM EN ISO 11148

Handgehaltene nicht elektrisch betriebene Maschinen – Sicherheitsanforderungen –
 Teil 3: Bohrmaschinen und Gewindeschneider
 Teil 4: Nicht drehende, schlagende Maschinen
 Teil 6: Maschinen für Schraubverbindungen

ON-K 037 Schweißtechnik

ÖNORM EN ISO 17636-2

Zerstörungsfreie Prüfung von Schweißverbindungen – Durchstrahlungsprüfung –
 Teil 2: Röntgen- und Gammastrahlungstechniken mit digitalen Detektoren

ON-K 041 Feuerwehrtechnik und Brandschutzwesen

ÖNORM EN 1846-2

Feuerwehrfahrzeuge - Teil 2: Allgemeine Anforderungen - Sicherheit und Leistung

ON-K 052 Arbeitsschutz, Ergonomie, Sicherheitstechnik – AES

ÖNORM EN ISO 9241-154

Ergonomie der Mensch-System-Interaktion – Teil 154: Dialogführung mittels Sprachdialogsystemen

ON-K 072 Möbel

ÖNORM EN 716-1

Möbel – Kinderbetten und Reisekinderbetten für den Wohnbereich – Teil 1: Sicherheitstechnische Anforderungen

ÖNORM EN 16139

Möbel – Festigkeit, Dauerhaltbarkeit und Sicherheit – Anforderungen an Sitzmöbel für den Nicht-Wohnbereich

ON-K 088 Strahlenschutz

ÖNORM S 5290-3

Medizinische Elektronenbeschleuniger-Anlagen – Teil 3: Konstanzprüfungen apparativer Qualitätsmerkmale elektronischer Bildempfänger

ON-K 126 Stetigförderer

ÖNORM EN ISO 284

Fördergurte – Elektrische Leit-

fähigkeit – Spezifikation und Prüfverfahren

ÖNORM EN ISO 1120

Fördergurte – Bestimmung der Festigkeit mechanischer Verbindungen – Statisches Prüfverfahren

ÖNORM EN ISO 14890

Fördergurte – Anforderungen an Textilfördergurte mit Gummi- oder Kunststoff-Deckplatten für allgemeine Anwendungen

ON-K 147 Zerstörungsfreie Werkstoffprüfung

ÖNORM M 3042

Qualifizierung, Zertifizierung, Autorisierung und Zulassung von Personal der zerstörungsfreien Prüfung

ON-K 165 Spielzeug und andere sicherheitsrelevante Kinderartikel

ÖNORM EN 71-4

Sicherheit von Spielzeug – Teil 4: Experimentierkästen für chemische und ähnliche Versuche

ON-K 170 Schwingungen

ÖNORM EN 12786

Sicherheit von Maschinen – Anforderungen an die Abfassung der Abschnitte über Schwingungen in Sicherheitsnormen

ÖNORM EN ISO 28927-12

Handgehaltene motorbetriebene Maschinen – Messverfahren zur Ermittlung der Schwingungsemission – Teil 12: Geradschleifer mit Spannzange

ON-K 179 Medizintechnik

ÖNORM EN 455-2

Medizinische Handschuhe zum einmaligen Gebrauch – Teil 2:

Anforderungen und Prüfung der physikalischen Eigenschaften

ÖNORM EN ISO 8359

Sauerstoff-Konzentratoren für medizinische Zwecke – Sicherheitsanforderungen

ÖNORM EN ISO 23908

Schutz vor Stich- und Schnittverletzung – Anforderungen und Prüfverfahren – Schutzeinrichtungen für einmalig zu verwendende Nadeln zur subkutanen Injektion, Kathetereinführungen und Nadeln zur Blutentnahme

ON-K 184 Spiel- und Sportgeräte; Freizeiteinrichtungen

ÖNORM EN 567

Bergsteigerausrüstung – Seilklemmen – Sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren

ÖNORM EN 12275

Bergsteigerausrüstung – Karabiner – Sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren

ON-K 202 Boden als Pflanzenstandort

ÖNORM EN ISO 22155

Bodenbeschaffenheit – Gaschromatographische Bestimmung flüchtiger aromatischer Kohlenwasserstoffe, Halogenkohlenwasserstoffe und ausgewählter Ether – Statisches Dampfraum-Verfahren

ON-K 210 Straßen- und Flugplatzbau

ÖNORM EN 13877

Fahrbahnbefestigungen aus Beton –
Teil 1: Baustoffe
Teil 2: Funktionale Anforderungen an Fahrbahnbefestigungen aus Beton



mit sicherheit wohlfühlen



SCHÜTZE-SCHUHE

GmbH & Co.KG
Pregartener Straße 15
4284 Tragwein, Austria
Tel. +43(0)7263/88323,
Fax.+43(0)7263/883237
e-Mail:
office@schuetze-schuhe.at
www.schuetze-schuhe.at



Gefahrguttransport auf der Straße – Merkblatt M 830

68 Seiten

Die jetzt überarbeitete Broschüre bietet einen Leitfaden durch die gültigen Gefahrgut-Rechtsvorschriften nach dem ADR (Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route – internationale Transportvorschriften) und hilft bei der Einhaltung der drei wichtigsten Freistellungen in der Gefahrgutbeförderung. Um dem Nicht-Gefahrgut-Experten eine anschauliche Begriffsbildung zu ermöglichen, wird in der Broschüre der Begriff „Kleinmengen“ verwendet, obwohl er nicht die offiziell gültige Benennung darstellt. Die Broschüre wendet sich vor allem an Bau- und sonstige Gewerbebetriebe, die geringe Mengen an Gefahrgütern transportieren. Sie stellt nicht den Anspruch, ein allumfassendes Nachschlagewerk zu sein, und ersetzt in komplizierten Fällen auch nicht die Fachberatung. Ihr Inhalt bezieht sich auf das ADR 2013 mit Gültigkeit ab 1. Juli 2013.

Elektrotechnische Arbeiten – Wer darf was?

Folder

Was darf ein elektrotechnischer Laie, welche Arbeiten können von

Elek-trofachkräften und welche von elektrotechnisch unterwiesenen Personen vorgenommen werden? Diese Fragen beantwortet ein neu aufgelegter Folder der AUVA mit dem Titel „Elektrotechnische Arbeiten – Wer darf was?“ Kurz, prägnant und übersichtlich zusammenfasst wird in dem Folder aber nicht nur, was die einzelnen Gruppen dürfen, sondern auch, was beispielsweise elektrotechnischen Laien untersagt ist.

AUVA-Sicherheitsschulungsprogramm

164 Seiten

Auf mehr als 150 Seiten bietet dieses Kompendium eine Übersicht über sämtliche von der AUVA angebotenen Fachseminare und Veranstaltungen. Die AUVA ist die soziale Versicherung gegen Arbeitsunfälle und Berufskrankheiten für den überwiegenden Teil der Erwerbstätigen sowie für alle Schüler und Studenten Österreichs. Vorrangiges Anliegen der AUVA ist es jedoch, Arbeitsunfälle und Berufskrankheiten von vornherein zu vermeiden. Eine wichtige Maßnahme zur Verhütung von Unfällen sowie zur Vermeidung von arbeitsbedingten Gesundheitsgefahren ist die Vermittlung von gesetzlichen Vorschriften und anderen Regeln, die der Sicherheit und dem

Gesundheitsschutz bei der Arbeit dienen. Ebenso wichtig ist die Vermittlung von Methoden zur Umsetzung dieser Vorschriften und Regeln in der betrieblichen Praxis. Die Angebotspalette reicht vom eintägigen Betriebsseminar bis zur mehrwöchigen Ausbildung zur Sicherheitsfachkraft. Das vorliegende Buch bietet einen Überblick über das Angebot im Schulungsjahr 2013/2014 und soll die Auswahl des geeigneten Seminars, Kurses oder Fachlehrgangs erleichtern.

Unterrichtung von MitarbeiterInnen zur elektrotechnisch unterwiesenen Person in elektrischen Anlagen mit Nennspannungen bis ~1000 V und = 1500 V

Folder, 4 Seiten

Der Arbeitgeber darf eine elektrotechnisch unterwiesene Person in seiner elektrischen Anlage eingeschränkt arbeiten lassen, vorausgesetzt, sie ist von Elektrofachkräften ausreichend unterrichtet worden, sodass sie Gefahren vermeiden kann, die von der Elektrizität ausgehen. Diese Leitlinie listet jene theoretischen und praktischen Ausbildungsinhalte auf, die Bestandteil der Unterrichtung zur elektrotechnisch unterwiesenen Person sind.

2013/2014



Aushangpflichtige Gesetze

Wolfgang Adametz, Josef Kerschhagl, Bundesministerium für Arbeit, Soziales und Konsumentenschutz (Hg.)

Ausgabe 2013

ÖGB Verlag, Wien 2013, 376 S., EUR 35,90
ISBN 978-3-7035-1582-8

Die Ausgabe 2013 der „Aushangpflichtigen Gesetze“ enthält das ArbeitnehmerInnenschutzgesetz und die dazugehörigen Verordnungen. Bei jedem Paragraphen des ASchG ist mittels einer Kennziffer angemerkt, wenn die betreffende Bestimmung durch eine der abgedruckten Verordnungen näher ausgeführt wird. Die Kennziffer ermöglicht das rasche Auffinden des aktuellen Textes der letztgültigen Verordnungen.

Pilze in Innenräumen und am Arbeitsplatz

Manfred Hinker, Martina Seibert (Hg.)

Springer Verlag, Wien 2013, 435 S., 750 Abb., 600 in Farbe, EUR 169,99
ISBN 978-3-7091-1234-2

Dieses Buch geht der Frage nach, welche Rolle Pilze in der Arbeitswelt spielen, wie sie detektiert und identifiziert werden und welche

gesundheitliche Bedeutung sie für den Menschen haben. „Unbeabsichtigt“ treten wir mit Schimmelpilzen zum Beispiel in Gebäuden, in der Landwirtschaft, der Abfallentsorgung und der metallverarbeitenden Industrie in Kontakt. Die „beabsichtigte Verwendung“ reicht von der Kultur der Speisepilze über den Einsatz von Mikropilzen in der Lebensmittel- und Pharmaindustrie bis zum Arbeiten in mikrobiologischen Laboratorien.

Das Buch liefert fundierte Informationen über die unterschiedlichen Vorkommen und Anwendungen von Pilzen. Ein umfangreicher Teil mit Bildern, welche die Allgemeine Unfallversicherungsanstalt in den letzten zehn Jahren gesammelt und ausgewertet hat, gibt faszinierende Einblicke in die Schönheit der Pilze und Hilfestellungen zu deren Identifizierung. Grundlage ist das ArbeitnehmerInnenschutzgesetz, das bei Speisepilz-Kulturen oder Mikropilzen in Lebensmittel- und Pharmaindustrie ebenso Anwendung findet wie beim unbeabsichtigten Kontakt mit Schimmelpilzen. Eine Reihe von Erkrankungen wird auf den Kontakt mit Pilzen zurückgeführt. Neben den klassischen Mess- und Analysemethoden werden auch die modernen chemischen und molekulargenetischen Verfahren vorgestellt.

Handbuch Persönliche Schutzausrüstung

Verband Arbeitssicherheit (Hg.)

Eigenverlag Österreichischer Verband zur Förderung der Arbeitssicherheit, Wien 2013, 7. aktualisierte Auflage, 170 S., EUR 29,90
ISBN 978-3-9501739-3-2

Das komplett überarbeitete Handbuch bietet aktuelle Informationen zu allen Bereichen der Persönlichen Schutzausrüstung – von Allgemeinen PSA-Kriterien über Kopfschutz, Atemschutz und Fußschutz bis hin zu Absturzsicherungen, Messtechnik, Normen, nützlichen Adressen und einem Bezugsquellenachweis. Jedes Kapitel enthält einen allgemeinen Teil, beschreibt die gesundheitlichen Risiken sowie die Wirkung des jeweiligen Schutzes und gibt einen Überblick über die zur Verfügung stehenden Produktarten. Tipps sowie eine Erklärung der wichtigsten Begriffe vervollständigen die jeweiligen Bereiche. Eine CD mit allen Inhalten der Broschüre ergänzt das Handbuch. Dieses Nachschlagewerk, in dem das profunde Wissen aller VAS-Mitglieder über PSA übersichtlich zusammengefasst ist, gilt als unverzichtbarer Ratgeber für all jene, die mit Fragen der Sicherheit am Arbeitsplatz befasst sind.



Transaktionsanalyse im Coaching

Ulrich Dehner, Renate Dehner

managerSeminare Verlags GmbH, Bonn
2013, 264 S., EUR 49,90
ISBN 978-3-941965-56-0

Warum und auf welche Weise steht sich der Klient selbst im Weg? Was lässt ihn immer wieder in die gleichen Verhaltensmuster zurückfallen, obwohl er sich nichts sehnlicher wünscht, als diese endlich zu überwinden? Auf genau diese Fragen muss ein Coach fundierte Antworten finden. Je schneller er dabei eine brauchbare Diagnose zur Verfügung hat, desto schneller kann er intervenieren, um zu einer Lösung zu kommen. Ein Konzept, das genau das zu leisten vermag, ist die Transaktionsanalyse. Sie bietet ein hervorragendes Grundgerüst psychologischen Wissens und erfasst das „System Mensch“ so stimmig und tief, dass der Coach auf Basis weniger Informationen und gezielter Fragen klare Hinweise darauf bekommt, wo beim Klienten „der Hund begraben liegt“. Dieses Buch stellt die zentralen Konzepte der Transaktionsanalyse – Ich-Zustände, Bezugsrahmen, Skript und Psychologische Spiele – im Rahmen des Coachings vor. Anwendung und Wirkung werden eingehend beschrieben und an

zahlreichen kurzen Fallbeispielen anschaulich erläutert.

Gesund, sozial und nachhaltig managen

Gerald Musger (Hg.)

ÖGB Verlag, Wien 2013, 200 S.,
EUR 24,90
ISBN 978-3-7035-1607-8

Eine gute Führungskraft werden? Das ist erlernbar, wenn die grundlegende Ausbildung gegeben ist, wenn die betrieblichen Rahmenbedingungen passen und die eigene Einstellung stimmt. Wohlgemeinte Anleitungen und Ratschläge gibt es zuhauf. Viele Unternehmen schreiben sich ihre „Corporate Social Responsibility“ auf die Fahnen und in interne Regeln. Aber was steckt hinter der glänzenden Fassade? Dieses „Handbuch für verantwortungsvolle Führungskräfte“ betrachtet das Thema aus einem neuen und speziellen Blickwinkel. Fach- und Führungskräfte aus verschiedenen Wirtschaftsbereichen sprechen aus eigener Erfahrung und geben ihre Empfehlungen zu praktischen Fragen: Wie leite ich ein Mitarbeitergespräch, damit es gelingt? Was kann ich als Führungskraft für echte Gleichberechtigung tun? Wie kann die Burnout-Gefahr gestoppt werden? Wie nehme ich meine

Verantwortung wahr, Mobbing zu verhindern bzw. abzustellen? Wie lassen sich unvermeidliche Konflikte produktiv managen? Wie lassen sich die Daten und die Privatsphäre der MitarbeiterInnen gleichermaßen schützen?

Vielfalt bringt's!

Günter Horniak, Mathias Cimzar

Facultas Verlag, Wien 2012, 179 S.,
EUR 19,80
ISBN 978-3-7089-0920-2

Soziale Vielfalt – oder Diversity – bietet unzählige Vorteile, von denen Unternehmen, MitarbeiterInnen und KundInnen profitieren können. Dabei geht es um das Schaffen von geeigneten Rahmenbedingungen und um die aktive Wertschätzung von Unterschieden. Vielfalt muss als Erfolgsfaktor verstanden und erkannt werden. Diesen Prozess der Berücksichtigung und Integration bezeichnet man als „Diversity Management“. Dass Diversity Management auch einfach sein kann und man mit wenigen Schritten bereits Großes erreichen kann, zeigt dieses praxisorientierte Buch. Vielfältige Informationen, Handlungsempfehlungen, Tipps und vor allem zahlreiche Praxisbeispiele aus unterschiedlichsten Branchen begleiten beim Abenteuer Vielfalt.



Bei Hitze kühlen – bei Sonne schützen. Es wäre so einfach!

Sommer, Sonne, Sonnenschein – endlich kommt, worauf wir alle gewartet haben. Doch die Sonnenseiten bergen auch Gefahren in sich. Vor allem Hitze wird oft unterschätzt, und über die negativen Auswirkungen der UV-Strahlen wissen zwar alle Bescheid, aber das lästige Einschwitzen wird dann doch nicht gemacht!

Haberkorn bietet für beide Bereiche praktische Lösungen, die vor allem in der Anwendung Vorteile bringen – und daher eine erhöhte Akzeptanz bei den Mitarbeitern haben.

Optimale Kühlung für mehr Leistungsfähigkeit

Die Kühlweste Cooline® und das Bandana Cooline® von Haberkorn kühlen bis zu 40 Stunden durch natürliche Verdunstungskälte. Die Cooline®-Produkte brauchen weder Chemikalien noch Batterien und schon gar kein Gefrierfach. Einfach unter Leitungswasser halten, und schon sind sie einsatzbereit. Möglich macht dies ein Hightech-Vlies, das Wasser in Sekunden aufnehmen und speichern kann. Das Wasser verdunstet dann langsam über einen Zeitraum von

bis zu 40 Stunden und kühlt dadurch den Körper.

Einsprühen statt Einschmieren

Haberkorn bietet mit Stokoderm UV50+ outdoor auch einen neuen Sonnenschutz-Spray an, der extra wasser- und schwitzfest ist, mittels Sprayflasche leicht verteilbar ist, Vitamin E enthält und dabei noch gut riecht. Stokoderm UV50+ outdoor ist dermatologisch getestet und sogar für empfindliche Haut geeignet.

Durch die richtigen und nachhaltigen Kühl- und UV-Schutz-Produkte erhöhen Sie die Sicherheit am Arbeitsplatz sowie die Leistungsfähigkeit und das Wohlbefinden der Mitarbeiter. Fragen Sie den Haberkorn Kundenberater – er informiert Sie gerne!

Mehr Informationen unter: www.haberkorn.com



Foto: Haberkorn

**Bis zu 40 Stunden
Kühlen – ohne Batterien,
ohne Chemikalien**



Ihr Beitrag zum Schutz der Menschen in Ihrem Gebäude

Sicherheit für Menschen in Gefahrensituationen hat zweifellos höchste Priorität. Besonders in öffentlichen Gebäuden, wo sich meist viele Menschen auf engem Raum befinden, muss die rasche Fluchtmöglichkeit im Gefahrenfall sichergestellt sein.

Kaba bietet neben umfassenden Systemen zur Zutrittskontrolle, Zeiterfassung und Personenvereinzelung auch innovative Produkte und Lösungen zum Schutz von Menschen bei Gefährdung durch Feuer oder sonstige, möglicherweise Panik verursachende Situationen im Alltag.

In Europa gelten für die Ausstattung von Fluchttüren in Gebäuden mit und ohne öffentlichen Publikumsverkehr einheitliche Normen. Demnach müssen sich Fluchttüren im Notfall leicht und ohne weitere Hilfsmittel von innen in Fluchtrichtung öffnen lassen. Wesentliches Merkmal der EU-Normen ist auch die „geprüfte Einheit“. Schloss, Beschlag, Zylinder und Montagezubehör dürfen dabei nur noch als Einheit geprüft, gekennzeichnet und montiert werden. Die

Sets für Fluchttürsysteme von Kaba, bestehend aus Schloss-, Beschlags- und Zubehörkomponenten, sind auf diese Kompatibilität geprüft und zugelassen. Viele namhafte Tischler und führende Türenhersteller vertrauen auf Kabas Kompetenz in diesem Bereich und verarbeiten die qualitativ hochwertigen und zuverlässigen Fluchttürsysteme erfolgreich in ihren Türen.

Selbstverständlich dürfen einander Gefahren- und Einbruchssicherheit nicht ausschließen. Mechanische oder mechatronische Fluchttürverschlüsse von Kaba ermöglichen die jederzeitige Flucht auch aus einem mit Einbruchschutz ausgestatteten Gebäude. Zudem gewährleisten unterschiedliche Funktionen wie Wechsel-, Umschalt- oder Durchgangsfunktion größtmögliche Flexibilität und Sicherheit bei den vielfältigsten Anforderungen.

Mehr Informationen unter: www.kaba.at



Foto: Kaba

Einfach wie noch nie: Volle Kontrolle über tragbare Gasmessgeräte

Für eine sichere Nutzung tragbarer Gasmessertechnik werden in einer aktuellen EN arbeits-tägliche Funktionstests durch Aufgabe von Prüfgas dringend empfohlen. „Unsere Gasmessgeräte“, so Produktmanager Johann Geist vom marktführenden Hersteller Dräger, „werden kalibriert ausgeliefert. Trotzdem ist es Stand der Technik, ihre ordnungsgemäße Funktion vor sicherheitsrelevanten Messungen durch Aufgabe eines entsprechenden Prüfgases zu checken. Nur so können Fehler, die aus dem Betrieb heraus entstehen, erkannt werden.“ Beispielsweise könnte ein Sturz des Gaswarngerätes, auch wenn dieses ihn auf den ersten Blick ohne Schaden überstanden hat, die Messfunktion dauerhaft beeinträchtigt haben. Außerdem existiert eine Vielzahl von Stoffen, die bestimmte Sensoren so stark schädigen, dass sie ihre Messfunktion verlieren.



Die neue Test- und Kalibrierstation Dräger X-dock ermöglicht automatische Begasungstests und Kalibrierungen bei verringertem Prüfgasverbrauch und kurzer Test-

dauer. Gleichzeitig bietet das vernetzbare Datenbanksystem eine umfangreiche Dokumentation und Auswertung. Die Dräger X-dock gibt es in verschiedenen Varianten: Die X-dock 5300 umfasst einen Master inklusive einem Modul für ein Gasmessgerät der X-am-1/2/5X00- oder Pac-Familie. Die Varianten X-dock 6300/6600 sind frei konfigurierbar. Sie bestehen aus einer Bedieneinheit und sind beliebig mit bis zu zehn Modulen erweiterbar.

„Gerät einlegen, Deckel schließen und bei Grün entnehmen – so einfach ist ein Test mit der neuen X-dock“, erklärt Johann Geist. „Die Station erkennt alle Sensor-kombinationen direkt. Außerdem testet und justiert die X-dock automatisch, wenn alle erforderlichen Prüfgase angeschlossen sind.“ Die Station arbeitet eigenständig und kann ohne PC konfiguriert und verwendet werden. Bedient wird sie über einen integrierten Touchscreen. Sobald ein Gasmessgerät einlegt wird, ist es erfasst und alle Daten sind in der Datenbank dokumentiert.

Mehr Informationen unter: www.draeger.com

Arbeitsschutz Aktuell 2014 in Frankfurt: Arbeitsschutz zahlt sich für Unternehmen mehrfach aus



Der Kongress der „Arbeitsschutz Aktuell“ 2014 findet diesmal vom 27. bis 29. August 2014 in Frankfurt am Main statt.

„Wandel der Arbeitswelt sicher und gesund gestalten“ lautet das Kongressmotto 2014. „Unsere Arbeitswelt hat sich in den letzten Jahren rasant verändert und stellt völlig neue Anforderungen an Mensch und Unternehmen. Wir wollen wissen: Wie gelingt betriebliche Präventionsarbeit unter den geänderten Vorzeichen?“, erklärt Prof. Dr. Rainer von Kiparski, Präsident der FASI und Vorstandsvorsitzender des VDSI.

Rund 1.200 Besucher, darunter Fachkräfte für Arbeitssicherheit, Betriebsärzte, Aufsichtspersonen und Gewerbeaufsichtsbeamte, werden zum Erfahrungsaustausch in Frankfurt am Main erwartet. Das Präventionsforum schließt unmittelbar an den XX. Weltkongress für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit 2014 an.

Mehr Informationen unter www.arbeitsschutz-aktuell.de

Ihren Ohren zuliebe: Der Gehörschutz von Neuroth schützt Ihre Ohren

Dauerhafter Lärm macht krank, weil er körperliche Beschwerden hervorrufen kann und uns psychisch beeinträchtigt. Zudem können irreparable Hörschäden auftreten. Ab einem Schallpegeldruck von 85 dB ist Lärm gefährlich für Ihr Ohr. Wird dieser hohe Schallpegel dauerhaft übertreten, so kann Schwerhörigkeit eintreten. Diese ist in der Regel irreversibel und kann auch nach Beendigung einer entsprechenden Tätigkeit schlimmer werden.



Wir von Neuroth setzen uns mit unserem individuell angepassten Gehörschutz für Ihr Wohlbefinden ein. Uns ist es ein Anliegen, Menschen, die vor allem in lauter Umgebung arbeiten, zu beraten und zu unterstützen, um ihre kostbare Hörfähigkeit zu erhalten. Schützen Sie Ihre Ohren vor Lärm – mit den maßgefertigten Gehörschutzprodukten von Neuroth.

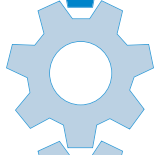
Mehr Informationen unter Tel.: 03116/200 820

Die unter „Produkte“ veröffentlichten Informationen unterliegen der allgemeinen Verantwortung der Anzeigenabteilung.

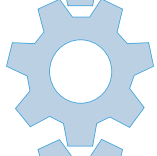
Alles aus **EINER** Hand



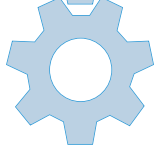
Prävention



Unfallheilbehandlung



Rehabilitation



Finanzielle Entschädigung



Wir sind für Sie da!

Partnerschaft für Prävention Gestern - heute - morgen

Informationsveranstaltungen

