

Nr. 70, September 2010

EKAS Mitteilungsblatt



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössische Koordinationskommission
für Arbeitssicherheit EKAS

Prävention im Dienstleistungssektor

Lesen Sie ab Seite 9

Inhalt



Mit wenig Aufwand zu grossem Nutzen – für Unternehmen und Mitarbeitende	4
Arbeitssicherheit leicht gemacht – neue Hilfsmittel für kleine Bürobetriebe	7
Prävention im Dienstleistungssektor betrifft zwei von drei Arbeitnehmenden	9
Eine Studie schafft Klarheit über die unterschiedliche Arbeitssituation in Büros	12
Arbeitsorganisatorische Gefährdungen im Dienstleistungssektor	15
Ein Koffer voller Sicherheit	20
Fluchtwege in grossflächigen Gebäuden – Ein Situationsbericht	22
Die Checkliste «Coiffeurgeschäfte, Nailstudios» schliesst eine Lücke	26
Ein Konzert von Massnahmen	28

Impressum

Mitteilungsblatt der Eidgenössischen Koordinationskommission für Arbeitssicherheit EKAS – Nr. 70, September 2010

Herausgeberin

Eidgenössische Koordinationskommission für Arbeitssicherheit EKAS
Fluhmattstrasse 1, 6002 Luzern
Telefon 041 419 51 11, Fax 041 419 61 08
ekas@ekas.ch, www.ekas.ch

Verantwortliche Redaktion

Dr. Serge Pürro, Geschäftsführer EKAS

Im Mitteilungsblatt werden Autorenartikel publiziert. Die Autoren sind jeweils bei ihrem Artikel namentlich erwähnt.

Layout

hilfikergrafik.ch

Druck

UD Print AG, 6002 Luzern

Erscheinungsweise

Erscheint 2x jährlich

Auflage

Deutsch: 21 000
Französisch: 7 000
Italienisch: 2 000

Verbreitung

Schweiz

Copyright

© EKAS; Der Nachdruck ist erlaubt unter Angabe der Quelle und nach vorgängiger Zustimmung der Redaktion.



Arbeitsmedizin: Nanotechnologie – Chance oder Risiko?	32
Die Suva nimmt Stolperfallen ins Visier	35
Neue Informationsmittel der Suva	38
ArbeitsSicherheit Schweiz mit geballter Fachkompetenz	41
Menschen, Zahlen und Fakten	43



Dr. Ulrich Fricker
Präsident der EKAS,
Luzern

■ Dienstleistungssektor im Fokus

Der Stellenwert des Dienstleistungssektors ist unübersehbar. Drei von vier Unternehmen in der Schweiz sind Dienstleistungsbetriebe, die meisten davon sogenannte Mikrobetriebe mit weniger als 10 Beschäftigten. Gemäss Bundesamt für Statistik gehören fast 240 000 Betriebe dazu. Für die EKAS ist Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz auch hier von grosser Bedeutung. Zwar fallen Anzahl sowie Schwere der Unfälle und Berufskrankheiten in diesem Sektor weniger ins Gewicht als etwa im Bau oder in der Industrie, doch 2.5 Millionen Arbeitnehmende sind schon rein zahlenmässig bedeutsam. Die vorliegende Ausgabe des Mitteilungsblatts widmet sich deshalb schwerpunktmässig diesem Thema. Verschiedene Artikel befassen sich mit den neu erstellten EKAS Hilfsmitteln und der begleitenden Präventionsaktion in Bürobetrieben.

Die technologische Entwicklung hat auch die Arbeitsplätze, die Rahmenbedingungen und Arbeitsweisen in Bürobetrieben im Laufe der letzten Jahre radikal verändert. Arbeitsorganisation, muskuloskelettale Beschwerden und Arbeitshygiene stehen heute ganz oben auf der Prioritätenliste. Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz sind keine exakten Wissenschaften. Der Faktor Mensch, seine Einstellungen und Verhaltensweisen beeinflussen die Wirksamkeit der Massnahmen. Die Präventionsarbeit, das zeigen verschiedene Beiträge auf, beschäftigt sich zunehmend mit solchen oder ähnlichen Fragen.

Nebst dem Schwerpunkt zum Dienstleistungssektor gewähren wir Ihnen mit einer Reihe weiterer Artikel einen Überblick über aktuelle Themen: Ein Blick der Arbeitsmedizin in die Chancen und Risiken der Nanotechnologie, die neue Checkliste für Coiffeurgeschäfte, die Situation der Fluchtwege in grossflächigen Gebäuden oder die neueste Kampagne der Suva über Stolperunfälle. Kurz: eine breite Palette von Themen mit wertvollen Informationen aus der Sicht engagierter Spezialisten.

Ich hoffe, geschätzte Leserinnen und Leser, dass die vorliegende Nummer Ihnen wiederum zahlreiche Anregungen und Denkanstösse für die künftige Praxis in der Präventionsarbeit liefert. Auch in Bürobetrieben sind noch einige Herausforderungen zu meistern!

Dr. Ulrich Fricker, Präsident der EKAS



Heinz Roth, lic. iur.
Leiter Prävention und
Gesundheitsförderung SVV,
Mitglied der EKAS



Mit wenig Aufwand zu grossem Nutzen – für Unternehmen und Mitarbeitende

Wer sich um die Gesundheit am Arbeitsplatz kümmert, wird dafür belohnt – mit weniger Absenzen und leistungsfähigeren Mitarbeitenden. Gerade im Büro braucht es wenig Aufwand, um unerkannte Probleme zu identifizieren und anzugehen. Diese Aussagen stehen für die EKAS im Zentrum ihrer Präventionsaktion «Prävention im Büro», die sich ab Herbst 2010 spezifisch an Kleine und Mittlere Unternehmen (KMU) im Dienstleistungssektor richtet.

Die Zahlen sprechen eine klare Sprache: 55 % aller anerkannten Berufsunfälle finden in Dienstleistungsbetrieben statt. Mit anderen Worten: Jährlich verunfallen 50 von 1000 Personen im Dienstleistungssektor. Solche Unfälle von Mitarbeitenden wiegen vor allem für KMUs schwer. Oftmals bleibt die Arbeit liegen, ein Ersatz muss eingestellt werden oder andere Mitarbeitende müssen Überzeit leisten. Im schlimmsten Fall geht ein Kunde verloren.

Auch wenn die Risiken von Unfällen in einem Bürobetrieb im Vergleich zum Bau oder zu manchen Handwerks- oder Industriebetrieben gering erscheinen, die Realität zeigt, dass sie grösser sind, als man gemeinhin annimmt. Hinzu kommen im Büro auch Gefährdungen, die spezifisch mit der sitzenden Tätigkeit, dem Bildschirmarbeitsplatz und der Arbeit in klimatisierten Räumen zu tun haben: Rückenbeschwerden, Verspannungen, Sehnen- und Muskelleiden, Augenprobleme und Erkrankungen der Atemwege bei schlechter Raumluft sowie psychische Probleme verursacht durch Stress und mangelnde Arbeitsorganisation. Solche Gesundheitsprobleme entwickeln sich nicht plötzlich – wie ein Unfall –, sondern sind oft die Folge von Prozessen, die sich über längere Zeitperioden hinziehen. Gerade Rückenleiden und Stress



Büroarbeitsplätze so einrichten, dass sie der Art der Tätigkeit (z.B. Bildschirmarbeit) gerecht werden.

sind in den letzten Jahren zunehmend ins Bewusstsein der Arbeitnehmenden und Arbeitgeber getreten.

Gesundheit des Bewegungsapparats mit grossen Folgen

Zahlen belegen denn auch die grosse Bedeutung, die beispielsweise Rückenschmerzen haben.

■ Laut der Schweizerischen Gesellschaft zum Studium des Schmerzes erfahren rund 90 Prozent der Menschen mindestens einmal im Verlaufe ihres Lebens Rückenschmerzen. In der Gesundheitsbefragung 2007 gaben 41 Prozent der Erwerbstätigen an, sie hätten in den letzten vier Wochen Rücken- oder Kreuzschmerzen gehabt.

■ Die 4. Europäische Erhebung der Arbeitsbedingungen im Jahr 2005 kam zum Schluss, dass 18 Prozent der Erwerbstätigen an Rückenschmerzen leiden, die durch die Arbeit zumindest mitbedingt sind. 13 Prozent klagten über arbeitsbedingte Muskelschmerzen in den Schultern und/oder im Nacken. Für die Arbeitnehmenden bedeutet dies einen Verlust an Lebensfreude und einen möglichen Verdienstausschlag. Durch Muskel-Skelett-Schmerzen entstandene Ausfalltage belasten Betriebe und Volkswirtschaft jährlich mit geschätzten 2,5 bis 3 Milliarden Franken.

■ Rückenschmerzen sind denn auch in einem Viertel der Fälle der Grund, weshalb Arbeitnehmer nicht zur Arbeit erscheinen. Gemäss neueren Schätzungen gehen jährlich in der Schweiz 1,6 Mio. Tage durch Arbeitsabsenzen verloren. Dabei ist der Büroarbeitsplatz nicht wesentlich sicherer als beispielsweise Arbeitsorte mit schwerer körperlicher Betätigung: Das Kreuzschmerzen-Risiko für Büroangestellte ist gemäss einer von der Suva in Auftrag gegebenen Studie lediglich um 20 % geringer ist als bei anderen Erwerbstätigen.

Nutzen im Zentrum der Präventionsaktion der EKAS

Bei der weitreichenden Bedeutung von einzelnen Aspekten der Arbeitssicherheit und des Gesundheitsschutzes in Dienst-



Von Zeit zu Zeit Entspannungs- oder Gymnastikübungen machen.

leistungsbetrieben setzt denn auch die Präventionsaktion der EKAS an. Neben den muskuloskelettalen Problemen wird an konkreten Beispielen auf die Folgen von Stolpern, Stürzen, Infektionen und psychischen Belastungen hingewiesen.

Die Aktionen der EKAS sollen für die häufig vernachlässigte Unfallprävention in Büros sensibilisieren und aufzeigen, dass Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz einen hohen Nutzen für die Sozialpartner haben. Und dieser liegt auf der Hand: Gesunde Mitarbeitende und ein sicherer Arbeitsplatz erhöhen nicht nur die Mitarbeiterzufriedenheit, sondern reduzieren gleichzeitig auch die Absenzen und tragen zu einer verminderten Fluktuation bei.

Die Kampagne unter dem Motto «Prävention im Büro» richtet sich primär an die Verantwortlichen der KMUs im Dienstleistungssektor und appelliert an ihre unternehmerische Ver-

antwortung. Auch bei der Prävention von Unfällen in Bürobetrieben greift das Pareto-Gesetz (80-zu-20-Regel), wonach wenige Ursachen für die überwiegende Mehrzahl der Folgen verantwortlich sind. Mit anderen Worten: Bereits mit wenig Aufwand kann ein Unternehmen in der Arbeitssicherheit allerhand bewirken.

Das Ziel der Präventionsaktion ist es, dass die KMUs im Dienstleistungssektor die Informations- und Schulungsmaterialien der Eidgenössischen Koordinationskommission für Arbeitssicherheit EKAS vermehrt nutzen. Diese enthalten praktische Hinweise zur Überprüfung der gesundheitlichen und sicherheitsbezogenen Aspekte an einem Büro-Arbeitsplatz sowie einfache und konkrete Umsetzungsvorschläge (vgl. Beiträge von E. Buchs resp. U. Hof/R. Hilker in diesem Heft).

Es gibt viel zu gewinnen

Die Präventionsaktion ist vorerst auf den Herbst 2010 beschränkt. Geplant sind mehrere Massnahmen:

■ So soll in Fach- und Verbandszeitschriften, Kundenmagazine sowie Personalbeilagen von Publikumszeitschriften vermehrt über die Bedeutung von Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz im Büro berichtet werden. In diesen Publikationen wird auch mittels Inseraten auf die Präventionsaktion hingewiesen.

■ Sämtliche Unternehmen der von uns angesprochenen Branchen mit einer Mitarbeiterzahl zwischen 10 und 250 werden in einem Versand der EKAS direkt angeschrieben. In einem Brief wird die Unternehmensleitung moti-



Stühle und Tische individuell anpassen.



Für Lastentransport geeignete Hilfsmittel einsetzen.

viert, sich der Arbeitssicherheit und des Gesundheitsschutzes anzunehmen oder eine Person für diese Aufgabe zu beauftragen. Damit der erste Versand nicht einfach unter den Tisch fällt, werden die KMUs einige Wochen später mit einem zweiten Versand daran erinnert. Immerhin gibt es viel zu gewinnen:

Weniger Absenzen, zufriedene Mitarbeitende und attraktive Preise im Rahmen eines Wettbewerbs.

■ Wer eines der bereits bestehenden, webbasierten Schulungsmodule der EKAS absolviert, kann an diesem Wettbewerb teilnehmen. Zu gewinnen gibt es beispielsweise eine Beratung durch einen Spezialisten der Arbeitssicherheit oder einen Ergonomen, oder Gutscheine für die Verbesserung der Ergonomie im Betrieb.

■ Als zentrales Einstiegsportal zu den Informationen der EKAS für Dienstleistungsbetriebe dient eine Website. Unter der Adresse www.praevention-im-buero.ch erfahren die Verantwortlichen die besten Gründe, sich um Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz im Büro zu kümmern. Von der Website wird direkt auf die Informationsmittel der EKAS verwiesen.

■ Neben der Website stehen auch ein Flugblatt und ein Kleinplakat zur Verfü-

gung. Sie dienen dazu, die Botschaft der Präventionsaktion weiter zu verbreiten und zu verankern, sei es in Fachkreisen, in Organisationen oder im Unternehmen selbst.

Mit dieser Präventionsaktion verfolgt die EKAS einen Social-Marketing-Ansatz. Social Marketing beschreibt einen Prozess, der vom Wissen zum Handeln führt. Letztlich geht es also darum, bei den Zielgruppen nicht nur das Wissen über ein bestimmtes Thema zu erhöhen, sondern die Zielgruppen dazu zu bewegen, aus dem Wissen die notwendigen Handlungen abzuleiten. In unserem Fall wäre das Ziel, dass die verantwortlichen Personen in den kleinen und mittleren Unternehmen die Prinzipien der Arbeitssicherheit und des Gesundheitsschutzes auch im Büro ernst nehmen und entsprechende Massnahmen treffen.

Sektor/Klasse ¹	Anerkannte Berufsunfälle	
	absolut	je 1000 versicherte Personen
Sektor I Land- und Forstwirtschaft	6 306	170
Sektor II Produktion	109 617	100
Sektor III Dienstleistungen	141 695	51
50 Automobilhandel, Instandhaltung und Reparatur von Automobilen	8 527	95
51 Handelsvermittlung und Grosshandel	9 764	35
52 Detailhandel	14 090	60
55 Beherbungs- und Gastätten	13 963	77
62 Luftfahrt	398	37
63 Hilfs- und Nebentätigkeiten für den Verkehr; Verkehrsvermittlung	2 588	53
64 Nachrichtenübermittlung	3 255	44
65 Kreditinstitute	1 882	12
66 Versicherungen (ohne Sozialversicherung)	1 238	18
67 Mit den Kreditinstituten und Versicherungen verbundene Tätigkeiten	497	15
72 Datenverarbeitung und Datenbanken	595	9
74 Erbringung von unternehmensbezogenen Dienstleistungen	23 068	61
75 Öffentliche Verwaltung, Verteidigung, Sozialversicherung	15 200	36
80 Erziehung und Unterricht	5 056	44
85 Gesundheits- Veterinär- und Sozialwesen	18 981	62
92 Kultur, und Sport und Unterhaltung	5 715	120
93 Erbringung von sonstigen Dienstleistungen	1 165	35
andere Wirtschaftsklassen	15 713	62
Total	257 809	66

¹ Gemäss «Allgemeine Systematik der Wirtschaftszweige NOGA», BFS
Quelle: SSUV, Luzern, 20.08.2010, www.unfallstatistik.ch

Tabelle 1: Statistik der Berufsunfälle nach ausgewählten Wirtschaftsklassen im Jahre 2008. SSUV-Insgesamt (enthält die Angaben aller UVG-Versicherer)



Erwin Buchs
Leiter ASA-Fachstelle
EKAS, Fribourg



Arbeitssicherheit leicht gemacht – neue Hilfsmittel für kleine Bürobetriebe

Der Dienstleistungssektor weist eine besonders hohe Zahl an Klein- und Kleinstbetrieben auf. Für Mikrounternehmen mit weniger als 10 Mitarbeitenden ist es schwierig bis unmöglich, eigene betriebliche Strukturen für die Organisation von Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz ins Leben zu rufen. Dafür fehlen schlicht die personellen und finanziellen Ressourcen. Doch auch in solchen Kleinstbetrieben kommen Unfälle und Berufskrankheiten vor. Die EKAS hat mit einer Broschüre und vier Online-Schulungstools diese Zielgruppe im Visier. Die Hilfsmittel ermöglichen es, Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz in Bürobetrieben auf einfache und effiziente Art und Weise zu organisieren. Gleichzeitig erfüllen dadurch die Betriebe ihre gesetzliche Pflicht.

Über 300 000 Betriebe in der Schweiz sind Klein- und Mittelunternehmen. Rund 240 000 sind im Dienstleistungssektor angesiedelt und beschäftigen durchschnittlich 10 Mitarbeitende. Im Dienstleistungsbereich beträgt der Anteil Mikrounternehmen (weniger als 10 Mitarbeitende) über 90 Prozent. Überflüssig zu sagen, dass solche Betriebe sich schwer damit tun, die gesetzlichen Auflagen im Bereich Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz vollumfänglich zu erfüllen. Am Willen und auch am Wissen fehlt es meistens nicht, sondern schlicht an fehlenden personellen und finanziellen Ressourcen. Die EKAS trägt diesem Umstand mit neu herausgegebenen Hilfsmitteln nun Rechnung und unterstützt gezielt die kleinen, aber zahlreichen Bürobetriebe in der Schweiz.

Hohe Kosten für unfall- und krankheitsbedingte Ausfälle

Auch im Dienstleistungssektor passieren Unfälle, treten Berufskrankheiten auf. Man denke nur an Stolperunfälle auf Treppen und Stürze von behelfs-

mässigen Steighilfen beim Herunterholen von Akten. Auch Rückenleiden, Bein- und Nackenschmerzen, Stress und Burnout sind überall präsent. Rund 600 Franken pro Tag kosten arbeitsbedingte Unfälle und Krankheiten den

Arbeitgeber. Dass Massnahmen auch im Dienstleistungssektor wirtschaftlich sinnvoll sind, dürfte damit hinreichend belegt sein.



«Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz für KMU des Dienstleistungssektors, Bürobetriebe», EKAS Broschüre 6233, online bestellbar unter: www.ekas.ch → Bestellservice.

Einfache Massnahmen, übersichtlich präsentiert

Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz in Bürobetrieben muss nicht kompliziert sein. Die EKAS hat speziell für die Zielgruppe der KMU eine Broschüre herausgegeben, die auf wenigen Seiten, tabellarisch dargestellt, die wichtigsten Bereiche zu diesem Thema abdeckt. Die komplett überarbeitete und neu gestaltete Broschüre zeigt mögliche Gefährdungen auf und schlägt konkrete Massnahmen zur Behebung vor. Darüber hinaus enthält sie Hinweise über weiterführende Literatur sowie wertvolle Tipps und Informationen zu Mitwirkung, Instruktion und Notfallorganisation. Es ist ein praktisches und alltagstaugliches Instrument für jeden Kleinbetrieb. Die Broschüre ist auch als interaktives Pdf-Dokument auf der EKAS-Webseite abrufbar.

Modulare Online-Lernmodule

Parallel zu dieser Broschüre sind seit einigen Jahren auch Online-Lernmodule einsetzbar. Auch diese Web Based Training (WBT's) Module wurden komplett überarbeitet und neu bebildert. In vier separaten Modulen werden folgende Themenkreise abgedeckt:

- Gebäude
- Arbeitsplatz und Einrichtungen
- Mensch, Verhalten und Belastungen
- Arbeitsorganisation und Sonderschutz

Die WBT's vermitteln das für den täglichen Betrieb notwendige Basiswissen über Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz in Bürobetrieben. Sie eignen sich für Firmeninhaber, Sicherheitsbeauftragte und alle Mitarbeitenden, die sich in diesen Bereichen weiterbilden möchten oder müssen.

Einfacher Aufbau mit Test

Die modulare Struktur ermöglicht ein zeitlich überschaubares Schulungsszenario. Die einzelnen Module können in ca. 30 Minuten durchgearbeitet werden. Am Ende jedes Moduls befindet sich ein kleiner Test. Er dient dazu, die erworbenen Kenntnisse zu prüfen. Bei erfolgreich bestandenen Test kann gleich ein entsprechendes, persönliches Zertifikat ausgedruckt werden.

Die Schulungsmodule sind unter der EKAS-Webseite kostenlos abrufbar und können mit allen gängigen Browsersystemen auf jedem PC eingesetzt werden.



Online-Schulung für KMU. Web Based Training für Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz in Bürobetrieben mit anschliessendem Test.

Link: www.ekas.ch → Bürobetriebe → WBT's



Urs Hof
Eidgenössische Arbeits-
inspektion,
Staatssekretariat für
Wirtschaft SECO



Rolf Hilker
Arbeitsinspektor,
Amt für Wirtschaft
und Arbeit,
Kanton Aargau



Prävention im Dienstleistungssektor betrifft zwei von drei Arbeitnehmenden

Wenn man von Arbeitssicherheit spricht, dann denken die meisten spontan an Unfälle auf Baustellen oder in Industriebetrieben. Dabei sind drei von vier Unternehmen im Dienstleistungssektor angesiedelt¹. Der Anteil wächst von Jahr zu Jahr. Dass Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz auch hier ein Thema sind, liegt auf der Hand. Nur sind es weniger spektakuläre Unfälle, die für hitzige Diskussionen sorgen. Es sind zunehmend schleichende Beschwerden, die grosse Kosten verursachen: Zunehmende Rückenbeschwerden, Unwohlsein und Erkrankungen der Atemwege wegen schlecht gewarteten Klimaanlage, Stolperunfälle über Kabel oder Bodenunebenheiten, Stress, Mobbing und Burnout. Auch in Bürobetrieben gibt es für Spezialisten der Arbeitssicherheit und des Gesundheitsschutzes viel zu tun. Eine neue Broschüre der EKAS liefert nun ein vollständig überarbeitetes, umfassendes Referenzwerk für die Gefährdungsermittlung und Massnahmenplanung.

Wichtiger Sektor

Innert acht Jahren ist der Anteil der Unternehmen im Dienstleistungssektor von 75.3 auf 76 Prozent gestiegen. Die Bedeutung dieses Sektors lässt sich allein schon an diesen Zahlen ablesen. Auch im Dienstleistungssektor fallen die Kosten für Berufsunfälle und Berufskrankheiten schwer zu Buche. Über 666 Millionen Franken betrugen im Jahr 2007 die Gesamtkosten für Heilung und Taggeld im Sektor 3². Zwar sind die Anzahl Fälle pro tausend versicherte Personen durchschnittlich nur etwa halb so hoch wie im Sektor 2 (Produktion), und weniger als ein Drittel verglichen mit der Land- und Forstwirtschaft (Sektor 1), dennoch fallen die



Abbildung 1: Die neue EKAS Broschüre «Unfall – kein Zufall», Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz in Bürobetrieben, 6205.d

¹ Panorama, Bundesamt für Statistik, Februar 2010, Basis: eidg. Betriebszählung 2008

² Suva, Unfallstatistik UVG 2003–2007, Ergebnisse nach Wirtschaftszweig, BUV, alle Versicherten, 2007, S. 128/129

Zahlen rein mengenmässig ins Gewicht. Mittlerweile arbeiten rund 2.5 Millionen Vollbeschäftigte im Dienstleistungssektor.

Vor fast 20 Jahren hat die EKAS in der Broschürenreihe «Unfall – kein Zufall» den Dienstleistungssektor unter die Lupe genommen. Seither haben sich die Arbeitsverhältnisse in Bürobetrieben stark gewandelt. Computertechnik, Bürolandschaften, Stühle, Tische, raumklimatische Anlagen und vieles mehr haben die Arbeitsbedingungen grundlegend verändert. Höchste Zeit also, dieses Standard-Referenzwerk für die Gefährdungsermittlung und die Massnahmenplanung in der Prävention den aktuellen Gegebenheiten anzupassen.

Benutzerfreundliche Gestaltung

Die Broschüre richtet sich vor allem an Arbeitgebende, Sicherheitsbeauftragte und Durchführungsorgane. Aber auch

für Mitarbeitende, die sich über Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz an ihren Arbeitsplatz informieren wollen, ist sie ein hilfreiches Instrument. Sie ist inhaltlich vollständig überarbeitet und neu bebildert worden. Die benutzerfreundliche Gestaltung im tabellarischen Teil ermöglicht es, Gefährdungen schnell zu erkennen und entsprechende Massnahmen einzuleiten. Der Bildanteil ist dabei markant erhöht worden. Er entspricht den heutigen Bedürfnissen an Printprodukte (siehe Abbildung 1, S. 9).

«Weiche Faktoren» nehmen zu

Auch inhaltlich wurde die Broschüre komplett überarbeitet. Sie umfasst vier Kapitel zu verschiedenen Bereichen:

- Arbeitsinhalt, Organisation und Verhalten
- Büroarbeitsplätze und Umgebung
- Gebäude
- Infrastruktur, Unterhalt und Geräte

Dabei hat sich das Schwergewicht eindeutig in Richtung «weiche Faktoren» verschoben. Ergonomie, Arbeitshygiene, Arbeitsorganisation mit Themen wie Stress, Mobbing und Burnout haben stark an Bedeutung zugenommen. Aber auch die Gestaltung des Arbeitsplatzes, der zur Verfügung stehende Bewegungsraum und das Raumklima (sprich Luftfeuchtigkeit, Temperaturen und Luftzug) sorgen in modernen Bürolandschaften immer häufiger für Diskussionen. Entsprechend bedeutsam ist deshalb, wenn Planer und Architekten, Arbeitshygieniker und Spezialisten für Haustechnik schon in der Planungsphase mit einbezogen werden (Abbildung 2).

Bürostuhl und Bürotisch – ein Dauerthema

Dass bei dauernd sitzender Tätigkeit der Bürostuhl und der Bürotisch eine wichtige Rolle spielen, das wissen mitt-



Abbildung 2: Grossraumbüros sollten genügend Bewegungsraum und individuelle Arbeitsplatzgestaltung ermöglichen.



Abbildung 3: Abwechselnd sitzend und stehend arbeiten zur Entlastung der Wirbelsäule.

lerweile fast alle. Nur nützt der beste Bürostuhl nichts, wenn er nicht richtig eingestellt ist. Und der modernste höhenverstellbare Arbeitstisch ist ergonomisch zwecklos, wenn er immer in der gleichen Position verharrt und die Mitarbeitenden die verschiedenen Möglichkeiten zur Entlastung ihrer Wirbelsäule nicht nutzen (Abbildung 3).

Verhaltensänderung als Schlüssel zum Erfolg

Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz haben viel mit Verhalten zu tun. Nur wenn sich Arbeitgebende und Mitarbeitende immer wieder kritisch mit ihren eigenen Verhaltensweisen auseinandersetzen, lassen sich die Kosten für Unfälle und Krankheiten am Arbeitsplatz markant senken (vgl. Abbildung 4). Zwar werden die technischen Rahmengegebenheiten immer besser, doch ohne gleichzeitig das individuelle Bewusstsein in der Prävention

zu stärken, bleiben oft auch beste technische Neuerungen nutzlos. Konkret: Betriebe, die Arbeitszeiten so flexibilisieren, dass sie die gesetzliche, wöchentliche Höchstarbeitszeit weit übersteigen; Betriebe, die ihren Mitarbeitenden in Grossraumbüros keine Chance für individuelle Arbeitsplatzgestaltung und Konzentrationsarbeit ermöglichen; Betriebe, in denen Mobbing und Burnout toleriert werden; Betriebe, für die Ergonomie und Arbeitsorganisation wie Fremdwörter klingen, solche Betriebe werden auch in Zukunft mit hohen Absenzen, Fluktuationsraten und hohen Kosten für unfall- oder krankheitsbedingten Ausfällen zu kämpfen haben.

Gesteigerte Effizienz und mehr Zufriedenheit lassen sich auch, und nicht zuletzt, durch bessere Prävention im Bereich Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz erzielen. Die neue EKAS Broschüre leistet dazu einen wertvollen Beitrag. Sie ist ein umfassendes Hilfs-

mittel in der Prävention. Sie zeigt die gesetzlichen Rechte und Pflichten aller Beteiligten auf und verweist auf zahlreiche weiterführende Publikationen, mit denen die verschiedenen Themen und Lösungsansätze bei Bedarf vertieft werden können.

Die neue Broschüre kann bei der EKAS kostenlos bestellt werden: www.ekas.ch
→ Bestellservice.



Abbildung 4: Mitwirkung bei der Arbeitsorganisation verbessert das Arbeitsklima und verhindert Stress durch optimierte Arbeitsabläufe und gleichmässige Verteilung der Arbeitslast.



Christian Monn, Dr. sc. nat.,
SECO – Direktion für Arbeit,
Arbeitsbedingungen,
Stv. Leiter Grundlagen Arbeit
und Gesundheit, Zürich



Eine Studie schafft Klarheit über die unterschiedliche Arbeitssituation in Büros



Margot Vanis
Psychologin FSP, SECO –
Direktion für Arbeit,
Arbeitsbedingungen,
Grundlagen Arbeit und
Gesundheit, Fachstelle
Arbeits- und Organisations-
psychologie, Zürich

Das SECO hat 2009 in Zusammenarbeit mit der Hochschule Luzern – Technik & Architektur eine Befragung über die Arbeitssituation in Büros durchgeführt.¹ Mehr als 1200 Personen haben dabei einen Online-Fragebogen zu den Themen Umgebung (Luft, Lärm, Beleuchtung etc.), gesundheitliche Symptome und Organisation der Arbeit ausgefüllt. Die Erhebung liefert Erkenntnisse über die unterschiedliche Arbeitssituation in Büros verschiedener Grösse (Kategorien entsprechend der Anzahl Personen pro Büro) sowie über die Lüftungsart. Generell hat die Befragung gezeigt, dass die Situation in kleinen Büros besser ist als in grossen. Es gibt dort weniger Beeinträchtigungen durch ungünstige Umgebungsfaktoren, weniger Symptome und weniger krankheitsbedingte Absenzen.

Die Schweizerische Befragung in Büros (SBiB-Studie) untersuchte die Arbeitsbedingungen in Büros. Dazu gehörten insbesondere beeinträchtigende Umgebungsbedingungen, gesundheitliche Symptome, Anforderungen an Büros sowie deren Erfüllung, die Arbeitsorganisation, Stress und die Arbeitszufriedenheit. Aus über 550 angeschriebenen Betrieben, die zufällig aus dem Betriebs- und Unternehmensregister (BUR) ausgewählt wurden, haben 116 einen Betriebsfragebogen ausgefüllt und zurückgesandt. Die Hälfte hat sich anschliessend bereit erklärt, an der Online-Mitarbeiterbefragung teilzunehmen. Sie erhielten dazu einen Zugangscode, den sie direkt an ihre Mitarbeitenden weiterleiten konnten. Alle Daten wurden anonym auf einem zentralen Rechner abgelegt.

Lärm, Luft und Licht als Hauptprobleme

Zu den am häufigsten angegebenen Umgebungsfaktoren, die zu Beeinträchtigungen führten, gehörten:

- Lärm im Raum (durch Gespräche im Hintergrund, Telefonate anderer und durch Geräte)



Schalldämmende Raumteiler für weniger Störungen durch Telefongespräche.

- trockene Luft, schlechte/stickige Luft
- Probleme mit der Temperatur (zu hoch, zu niedrig, wechselnd)
- ungenügendes Licht und
- Luftzug.

Abbildung 1 zeigt die Häufigkeit des Auftretens dieser Faktoren und deren Verteilung auf verschiedene Bürotypen (entsprechend der Anzahl Personen pro Büro). Zugluft und trockene Luft wurden mit zunehmender Bürogrösse häufiger genannt. Ebenso wurde dort die

Luft häufiger als abgestanden/schlecht eingestuft. In grösseren Büros wurde die Temperatur eher als zu niedrig, in kleineren Büros eher als zu hoch beurteilt.

¹ Die Studie läuft unter der Bezeichnung Schweizerische Befragung in Büros (SBiB) und wurde im Auftrag des SECO in Zusammenarbeit mit der Hochschule Luzern – Technik & Architektur/Kompetenzzentrum Typologie & Planung in Architektur (CCTP) durchgeführt (Projektleitung Sibylla Amstutz, Leitung Prof. Dr. P. Schwehr). Insgesamt haben 1230 Personen zwischen 16 und 65 Jahren an der Befragung teilgenommen, davon 56 Prozent Männer. Die Erhebungsperiode dauerte von März bis Mitte April 2009.

Zu erwarten war der Befund beim Lärm im Raum (Gespräche, Telefonate), der bei zunehmender Bürogrösse häufiger genannt wurde. In Bezug auf Umgebungsfaktoren schnitten kleinere Büros generell besser ab als grosse.

Vergleich zwischen verschiedenen Lüftungsarten

In mechanisch belüfteten Räumen wurden häufiger Beeinträchtigungen durch Zugluft, zu niedrige Temperaturen, abgestandene, schlechte Luft, trockene Luft sowie Lärm (im Hintergrund) genannt (Abbildung 2). Andererseits wurde in natürlich belüfteten Räumen die Temperatur häufiger als zu hoch angegeben. Auch Lärm von aussen wurde als oft wiederkehrendes Problem bei natürlich belüfteten Räumen eingestuft (nicht auf der Abbildung). Zu beachten ist, dass es sich dabei um subjektive Einstufungen und nicht um gemessene Grössen handelt.

Grossteil der Symptome dem Arbeitsplatz zugeschrieben

Innerhalb einer langen Liste von Symptomen traten Müdigkeit, Schweregefühl im Kopf, Einschlaf- und Durchschlafstörungen, Jucken, Brennen, Reizung der Augen, Kopfschmerzen, gereizte, bzw. verstopfte oder laufende Nase und Konzentrationsstörungen am häufigsten auf.

Abbildung 3 zeigt Unterschiede in der Häufigkeit einiger Symptome zwischen verschiedenen Bürotypen auf. Auch hier traten in grösseren Büros bestimmte Symptome häufiger auf als in kleinen. Tendenziell wurde die Situation in Büros mit mechanischer Lüftung schlechter beurteilt als in Büros mit natürlicher Lüftung (statistisch nicht signifikant). Zur Frage, ob diese Symptome mit dem Büroarbeitsplatz zusammenhängen, gaben die Teilnehmer an, dass Symptome in den Augen (Jucken, Brennen) (76 Prozent) am stärksten mit dem Arbeitsplatz zusammenhängen, gefolgt von Konzentrationsschwierigkeiten (72 Prozent), Schweregefühl im Kopf (65 Prozent), Kopfschmerzen (63 Prozent), Heiserkeit und trockenem Hals (57 Prozent).

Produktivität, Allgemeine Zufriedenheit, Stressoren, Erholungsbedarf und Absenzen

Die befragten Personen konnten einschätzen, wie stark sie sich durch die aufgetretenen Symptome in ihrer **Produktivität** beeinträchtigt fühlten (Summenmass über alle Symptome). Ein Drittel der Befragten bejahte die Frage, dass diese Beschwerden ihre Produktivität einschränkten. Das Ausmass der Einschränkung wurde im Durchschnitt bei ca. 12 Prozent eingestuft. Nicht einbezogen in diese Zahl sind weitere Einschränkungen durch muskuloskelettale Beschwerden, die bei Personen mit Symptomen nochmals im Bereich von 9–12 Prozent liegen. Im Weiteren gaben die Befragten an, kleinere Büros ermöglichten ihnen produktiver zu sein. Ebenso wurde die räumliche Umgebung in kleinen Büros als attraktiver eingestuft und Störungen während der Arbeit waren seltener.

Die Einschätzung der **Allgemeinen Zufriedenheit** mit der Arbeit auf einer 7-stufigen Skala ergab folgende Resultate: 51 Prozent der Befragten waren «ausserordentlich» und «sehr zufrieden», 43 Prozent «ziemlich» und «teils-teils zufrieden» dagegen waren 6 Prozent «ziemlich» bis «ausserordentlich unzufrieden». Die Zufriedenheit war in kleineren Büros grösser als in grossen Büros. Dieser Effekt wird teilweise überlagert durch den Befund, dass Personen in höherer Stellung eher in kleinen und in Einzelbüros arbeiten.

Bei der Einstufung der **Stressigkeit** bewerteten 8 Prozent der Personen ihre Arbeit als sehr und extrem stressig und 25 Prozent als recht stressig. Die wichtigsten Stressoren waren dabei Störungen während der Arbeit, gefolgt von einer erdrückenden Arbeitsmenge. Rund 40 Prozent der Personen gaben an, bedingt durch die Arbeit, am Ende des Tages wegen Müdigkeit ihre Arbeit nicht mehr optimal ausführen zu können. Bei den Fragen über den **Erholungsbedarf** und die **Stressigkeit** gab es keine Unterschiede zwischen den Bürotypen.

Die Häufigkeit von **krankheitsbedingten Absenzen** zeigte häufigere Absenzen in grösseren Büros. In Einzelbüros gaben 50 Prozent der Personen an, in den letzten 12 Monaten nie krankheitsbedingt abwesend gewesen zu sein, in den Büros ab 16 Personen lag der Prozentsatz bei 30 Prozent. Insgesamt dominierten in allen Bürokategorien krankheitsbedingte Kurzabsenzen zwischen einem und drei Tagen.

Umgebungsfaktoren nach Bürotyp

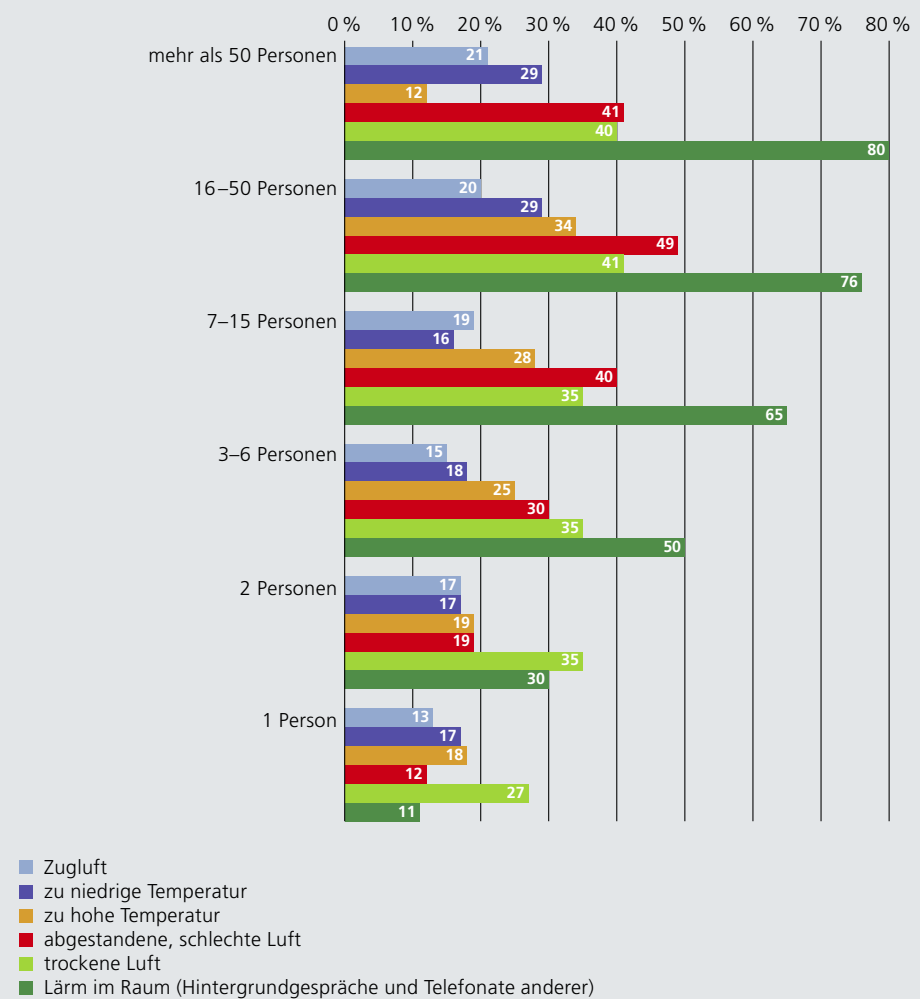


Abbildung 1: Häufigkeit des Auftretens von beeinträchtigenden Umgebungsfaktoren in den letzten drei Monaten (Januar, Februar, März 2009) nach Bürotyp. Prozentsumme «eher oft» und «sehr oft/ständig» auf einer 5-stufigen Skala.

Kleine Büros besser als grosse

Welche Folgerungen lassen sich aus den Ergebnissen ziehen? Generell wurde die Arbeits- und Umgebungssituation in kleineren Büros besser bewertet als in grösseren. Die Zufriedenheit mit der Arbeit im Allgemeinen war grösser, es gab weniger krankheitsbedingte Absenzen und gesundheitliche Symptome traten weniger häufig auf. Die Auswertung über Zusammenhänge zwischen den Symptomen und den verschiedenen Variablen zeigte, dass die gesundheitlichen Symptome mit einer Vielzahl von Faktoren zusammenhängen: Arbeitsorganisatorische Faktoren (Arbeitslast, Stressniveau, Feedbackkultur, Erholungsbedarf), Umgebungsfaktoren (Lärm, Luftqualität, Beleuchtung) und individuelle Faktoren (Alter, Geschlecht). Bei der Planung und beim Arbeiten in Büros, speziell von Grossraumbüros müssen daher diese Aspekte berücksichtigt werden.

Frühzeitige Planung als Lösungsansatz

Die technischen Einrichtungen (Lüftung, Beleuchtung etc.) müssen den Bedürfnissen und Arbeitsaufgaben der Personen angepasst werden. Das Hauptproblem «Lärm im Raum durch Personen» muss durch eine räumliche Trennung bei unterschiedlichen Arbeitstätigkeiten oder durch den Einsatz von effizienten schalldämmenden Materialien/Raumteilern erfolgen. Für Personen, die während ihrer Arbeit vor allem Gespräche führen müssen, sollten spezielle Arbeitsbereiche eingerichtet werden. Generell ist bei der Planung und beim Einrichten von Büros der Einbezug aller Beteiligten notwendig, damit eine den Arbeitsaufgaben und den damit verbundenen Bedürfnissen entsprechende Raum- und Arbeitsplatzgestaltung vorgenommen werden kann. Bei Kostenüberlegungen in der Planung von Büros sollten daher auch die Aspekte, Abszenzhäufigkeit, verminderte Produktivität durch Symptome und Attraktivität etc. einbezogen werden.

Link zum Studienbericht: <http://www.seco.admin.ch/themen/00385/02747/index.html?lang=de>

Umgebungsfaktoren nach Lüftung

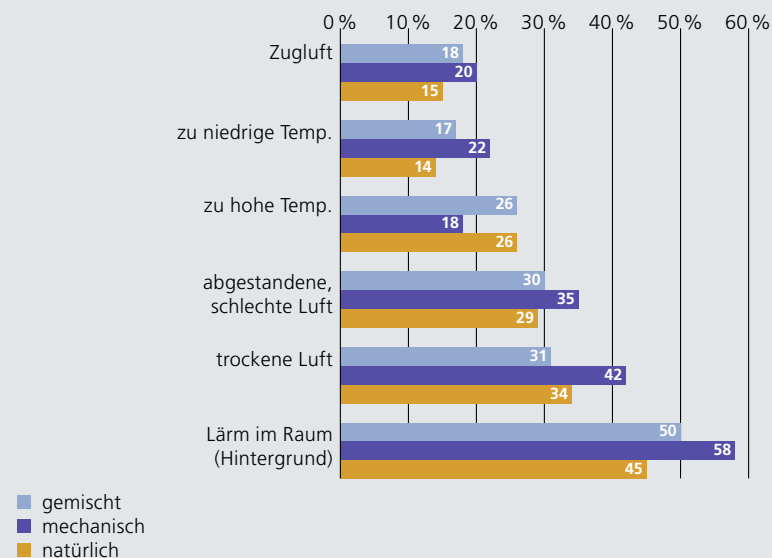


Abbildung 2: Häufigkeit des Auftretens von beeinträchtigenden Umgebungsfaktoren in den letzten drei Monaten (Januar, Februar, März 2009) nach Lüftungsart (natürliche Lüftung, mechanische Lüftung, kombinierte / gemischte Lüftung)- Prozentsumme «eher oft» und «sehr oft/ständig» auf einer 5-stufigen Skala)

Symptome nach Bürotyp

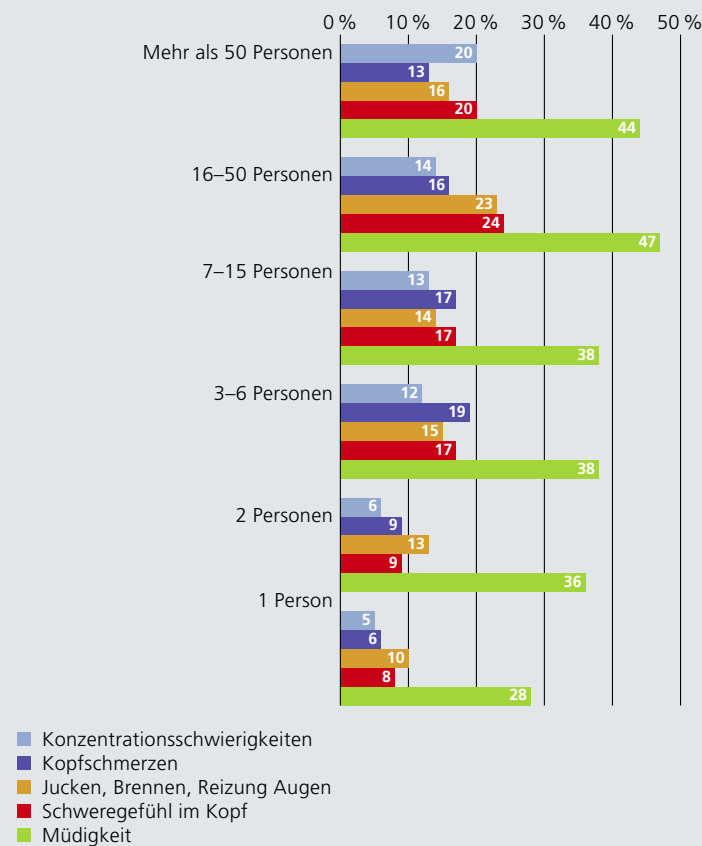


Abbildung 3: Häufigkeit des Auftretens von Symptomen in den letzten drei Monaten (Januar, Februar, März 2009) nach Bürotyp (Prozentsumme «eher oft» und «sehr oft» auf einer 5-stufigen Skala)



Dr. Peter Meier
Vize-Präsident der EKAS,
Amt für Wirtschaft
und Arbeit,
Arbeitsbedingungen,
Zürich



Arbeitsorganisatorische Gefährdungen im Dienstleistungssektor

Arbeitsorganisatorische Gefährdungen existieren in allen Branchen, sind jedoch besonders aktuell in Dienstleistungsbetrieben. Die Anzahl dieser Betriebe nimmt stetig zu, wie allgemein bekannt ist. Die nachfolgende Aufzählung ist nicht abschliessend, aber die ausgewählten arbeitsorganisatorischen Gefährdungen stehen zuoberst auf der Hitliste. Es sind im Wesentlichen die Folgenden: «Flexibilisierung» der Arbeitszeiten, neue physische Risiken, Muskel- und Skeletterkrankungen, Mobbing, Stress, Burnout, falsche Ernährung und Gewalt am Arbeitsplatz.

Spannungsfeld moderner Arbeitszeitgestaltung

Obwohl die Arbeitszeitaufzeichnung gesetzlich vorgeschrieben ist, verschwinden Stempeluhren und Stempelkarten immer mehr, Arbeitszeiten werden «flexibilisiert». Eine Vermutung aber bleibt: Übermüdete Mitarbeitende «produzieren» mehr Arbeitsunfälle als erholte. Deshalb ist die Einhaltung der für die Betriebe minimal vorgeschriebenen gesetzlichen Arbeitszeitvorschriften nicht nur Pflicht, sondern präventives Element eines Betriebskonzepts für effiziente Arbeitssicherheit sowie nachhaltigen Gesundheitsschutz und bedeutet auch Prävention gegen Stress und Burnout.



Telearbeit; Regelmässige Teamsitzungen zum Informationsaustausch und zur Unterstützung abhalten.

Atypische Arbeitsverhältnisse nehmen zu

Auch die steigende Zahl atypischer Arbeitsverhältnisse ist beeindruckend. Viele dieser Beschäftigungsformen sind nicht neu, sondern existieren als atypische Erwerbsformen schon seit längerem. Neu ist jedoch die zahlenmässige Zunahme und neu ist vermutlich auch, dass verschiedene atypische Erwerbsformen immer häufiger miteinander kombiniert oder nebeneinander ausgeübt werden.

Trotzdem haben Öffentlichkeit, Politik und Arbeitsrecht noch immer hauptsächlich das Normalarbeitsverhältnis im Auge, wenn es um Erwerbsarbeit geht. Das ist sachlich nicht mehr gerechtfertigt angesichts der neuen Arbeitswelten, in der teilzeitlich, befristet, nur gelegentlich, mobil, flexibel, auf Abruf, dezentral, temporär, international, in der Nacht und am Sonntag, an immer wieder neuen Arbeitsplätzen zu immer wieder anderen Arbeitszeiten, mit variablem und zunehmend leistungsorientiertem Lohn, als Freelancer oder in Scheinselbstständigkeit gearbeitet wird.

Flexibilisierung durch Auslagerung aus dem Arbeitsrecht

Dort wo das Arbeitsrecht einengend wirkt, wird versucht, diesem Zwang zu entgehen. Leistung wird nicht mit einem Arbeitsvertrag, sondern im Rahmen eines für Selbständigerwerbende typischen Dienstleistungsvertrags (insbesondere dem Auftrag oder Werkvertrag) vereinbart. Damit kann allein durch Wahl des Vertragstypus der gesetzliche Sozialschutz unterlaufen werden. Die Flexibilisierung abhängiger Erwerbsarbeit durch Auslagerung aus dem Arbeitsvertrag in

die selbständige Erwerbstätigkeit kann also einer Flucht aus dem Arbeitsrecht gleichkommen. Diese flexibilisierten Arbeitsformen sind auch anfälliger für vermehrte Berufsunfälle und vernachlässigten Gesundheitsschutz.

Neue physische Risiken

Aufgrund des Einflusses von neuen Technologien und des Wandels der wirtschaftlichen, sozialen und demografischen Bedingungen ist die Arbeitsumgebung ständigen Veränderungen unterworfen. Mit diesem Wandel treten neue Risiken auf. Sie haben viel mit Arbeitsorganisation zu tun. Die wichtigsten neu auftretenden physischen Risiken sind:

■ **Mangelnde körperliche Tätigkeit**
Zunehmende Bildschirmarbeit, dauernd sitzende oder stehende Tätigkeiten, lange Dienstreisen können verschiedenste gesundheitliche Auswirkungen nach sich ziehen, z. B. Muskel-Skelett-Erkrankungen, Thrombosen, Fettleibigkeit und verschiedene Arten von Krebs.

■ **Zusammentreffen von Muskel-Skelett-Erkrankungen und psychosozialen Risikofaktoren**

Arbeitsorganisatorische Probleme (Anforderungen, Zeitdruck, Arbeitsmenge, Arbeitsumfeld, Unterstützung etc.) verstärken die Auswirkungen von physischen Risikofaktoren.

■ **Komplexität der neuen Technologien und der Mensch-Maschine-Schnittstellen**

Eine schlechte ergonomische Konzeption der Mensch-Maschine Schnittstelle erhöht Stress und Unfallrisiko.

■ **Multifaktorielle Risiken**

Sind vor allem in Callcentern anzutreffen: langes Sitzen, Hintergrundlärm, nicht angepasste Kopfhörer, ergonomisch schlecht gestaltete Arbeitsplätze, geringe Kontrolle über die eigene Arbeit, starker Zeitdruck, hohe psychische und emotionale Anforderungen. Verschiedenste physische und psychische Beschwerden sind die Folge davon.

■ **Ungenügender Schutz von Hochrisikogruppen gegen lang andauernde Risiken**

Arbeitnehmende am unteren Rand der sozialen Skala, die unter ungünstigen Bedingungen arbeiten und nur wenig

Schulung zur Gefahrenerkennung erhalten, sind besonders gefährdet, z. B. in der Landwirtschaft und im Bausektor.

■ **Thermisches Unbehagen am Arbeitsplatz**

Thermisches Unbehagen kann die Arbeitsleistung und die Beachtung von Sicherheitsfragen beeinträchtigen und das Unfallrisiko erhöhen.

■ **Allgemeine Zunahme der Exposition gegenüber ultravioletter Strahlung**

Ultraviolette Strahlung muss als ein neu aufkommendes Risiko wahrgenommen werden. Da es sich bei den UV-Strahlen um ein kumulatives Risiko handelt, ist der Organismus umso empfindlicher gegen UV-Strahlung bei der Arbeit, je länger die Bestrahlung während, aber auch ausserhalb der Arbeitszeit andauert.

Büroarbeitsplatzkonzepte gegen muskuloskelettale Beschwerden

Trotz leichter körperlicher Arbeit und dem vermeintlichen Fehlen «klassischer» Risikofaktoren sind gerade Beschäftigte im Bürobereich besonders häufig von muskuloskelettalen Beschwerden betroffen. Zwar stellen die vorherrschenden Nacken- und Kopfschmerzen, Nacken-Schulter-Arm-Syndrome oder Kreuz- und Rückenschmerzen eher reversible muskuläre Beschwerden dar, die im Vergleich zu Berufsgruppen mit schwerer muskulärer Arbeit seltener mit einer Arbeitsunfähigkeit verbunden sind. Doch die Gesundheit der Beschäftigten im Bürobereich wird längst als wirtschaftlicher Faktor erkannt.

Die zur Prävention von Muskel- und Skeletterkrankungen notwendige Bewegung in Form von alternierender Steh-Sitzarbeit lässt sich ohne riesigen Aufwand durch einen extrem und leicht höhenverstellbaren Arbeitstisch erreichen, an dem sowohl im Stehen als auch im Sitzen gearbeitet werden kann.¹ Allerdings muss kritisch angemerkt werden, dass eine sinnvolle Verteilung der Arbeitsaufgaben, die sitzende, stehende Tätigkeiten und Bewegung kombiniert (Bildschirmarbeit, unterbrochen durch Telefonieren im Stehen, Gang zum Kopierer und Kopieren im Stehen etc.), ein ähnlich hohes Präventionspotenzial beinhaltet



Alkohol, Medikamente, Drogen; Nicht zögern: externe Hilfe beanspruchen.

Mobbing, Stress und Burnout

Mobbing und soziale Spannungen am Arbeitsplatz sind auch in der Schweiz ein Thema. Wegen seinen negativen Auswirkungen auf die Produktivität und den erhöhten Konsum medizinischer Leistungen ist das Problem mit markanten volkswirtschaftlichen Konsequenzen verbunden.

Der Arbeitspsychologe Leymann versteht unter Mobbing eine konfliktbelastete Kommunikation am Arbeitsplatz unter Kollegen oder zwischen Vorgesetzten und Untergebenen, bei der die angegriffene Person unterlegen ist und von einer oder einigen Personen systematisch, während längerer Zeit mit dem Ziel des Verstossens aus dem Arbeitsverhältnis direkt oder indirekt angegriffen wird.

Präventive Handlungsmöglichkeiten

Es gibt zahlreiche Möglichkeiten, um in einer akuten Mobbingssituation zu intervenieren. Der Erfolg einer Massnahme hängt schliesslich von vielen einzelnen Faktoren ab. Mögliche präventive Lösungsansätze gegen Mobbing sind:

■ Die gezielte Auswahl und Weiterbildung von Führungspersonen müssen integraler Bestandteil der Prävention sein.

¹ Vgl. Untersuchung durch Fraunhofer-Institut für Arbeitswissenschaft und Organisation, von der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin angeregt und gefördert.



Interne Kommunikation; Eine offene Gesprächskultur pflegen (Mitarbeitende und Vorgesetzte sowie Mitarbeitende untereinander).

■ Nach Möglichkeit ist die Arbeitsbelastung auf ein stressfreies Mass zu reduzieren.

■ Die Vorgesetzten von Gruppen, in welchen Ausländer beschäftigt sind, haben bei Spannungen zwischen Ausländern und Schweizern möglichst frühzeitig zu intervenieren.

Hilfreich ist es immer für Mobbingbetroffene, mit jemandem über die belastende Situation zu sprechen. Wer diese Person ist, spielt häufig keine Rolle. Entscheidend ist, dass diese das Vertrauen des Mobbingbetroffenen geniesst. An das Gespräch kann sich der Gang zu einem Arzt, ein Gespräch mit dem Vorgesetzten, eine Beschwerde beim Personaldienst oder sogar beim zuständigen Arbeitsinspektorat anschliessen.

Stress – ein Dauerproblem

Die neuesten Zahlen sind nicht ermutigend: Von den 13 067 Schweizer IV-Neurentnern des Jahres 2002 erhielten 6284 oder 48 Prozent die Rente wegen psychischer Leiden. Nicht alle wegen Stress am Arbeitsplatz, aber mit Sicherheit nicht wenige davon. Schon die im März 2003 publizierte SECO-Studie schätzte die finanziellen Kosten von Stress für die erwerbstätige Bevölkerung auf zirka 4,2 Milliarden Franken pro Jahr oder zirka 1,2 Prozent des BIP. Eine komplexe und teure Problematik, die es immer wieder zu thematisieren gilt.

Vorbeugen gegen Stress

Die wichtigste Frage ist, ob man in einem «stressigen Lebensstil» bleiben will oder ob man bereit ist, sein Verhalten zu ändern und angelernte Muster

umzugestalten. Grundsätzlich geht es um zwei Kriterien, die zu beachten sind:

1. *Stärken und Fördern* des Gesunden, des Schönen, der Freude am Leben, der Lust am Gestalten und am Vergnügen und
2. *Vermeiden* von Krankmachendem, von Spannung, Druck und Überforderung.

Was ist Burnout?

Immer mehr Beschäftigte leiden unter dem so genannten Burnout-Syndrom. Allgemein wird Burnout als Gefühlszustand der Erschöpfung verstanden, der von zu viel Arbeit und Stress und zu wenig Erholung herrührt. Druck, Frustrationen, Angst um den Job, Vereinsamung aufgrund der Arbeitsüberforderung, der Wunsch nach Erholung,



Dienstoffahrten; Genügend Zeit einplanen für Kundenkontakt und Fahrt zum nächsten Termin.

Sinnvolle Strategien als präventive Massnahmen gegen Burnout:

- den Körperbedürfnissen Rechnung tragen, ausreichend schlafen, gesund essen und sich Zeit fürs Essen, für Körperpflege gönnen, mehr Zeit für Bewegung nehmen.
- regelmässig am Tag kleinere Pausen einlegen, jede Woche grössere Pausen ohne Anstrengung fest einplanen, Ferien machen ohne erneuten Freizeitstress.
- lernen, ohne Schuldgefühle «Nein» zu sagen.
- anderen Arbeit und Aufgaben delegieren, auch wenn andere Personen «das nur halb so gut machen» wie man selbst.
- nicht alles perfekt machen, manchmal reicht es auch, wenn es einfach erledigt ist.
- seiner eigenen Person selbst Wertschätzung entgegenbringen, nicht nur Anerkennung durch andere suchen.
- gezielte Entspannungstechniken lernen, z.B. Yoga oder Autogenes Training.
- mit einem Arzt gezielt über dieses Problem sprechen, sich in fachliche psychotherapeutische Behandlung trauen.



Arbeitsorganisation; Gestaltungsfreiräume für die eigene Tätigkeit erweitern und Arbeitslast gerecht verteilen.

Geselligkeit und Zeit für sich selber werden solange ignoriert, bis es schliesslich zum psychischen und physischen Zusammenbruch kommt.

Die Ursachen sind vielfältig. Stressfaktoren wie Leistungsdruck und Wettbewerb, ein besonders hohes individuelles Leistungsideal sowie berufliche Selbstständigkeit – das alles sind Faktoren, die das Burnout begünstigen können. Die Gefahr eines Burnouts ist besonders gross, wo Menschen bei ständigem hohem Einsatz nur wenige Erfolge der eigenen Arbeit sehen oder wo es keine Anerkennung für den geleisteten Einsatz gibt. Burnout erleiden Personen, die bei der Arbeit besonders hohe Ansprüche an sich stellen, die zum Perfektionismus neigen und sich übermässig engagieren. Ist das Burnout erst einmal eingetreten, hilft nur noch eine grundlegende Lebensumstellung (vgl. Informationen im Kasten, S. 17)

Richtige Ernährung

Experten schätzen, dass rund ein Viertel aller Erwerbstätigen nicht zuletzt wegen mangelhaften Ess- und Trinkgewohnheiten im Büroalltag Schwierigkeiten haben. Ausgewogene Ernährung

kommt am Arbeitsplatz oft zu kurz. Viele Menschen wissen gar nicht, wie sehr sie sich durch schlechte Essgewohnheiten schaden. Durch das Weglassen von Frühstück und Zwischenmahlzeiten sinkt die Leistungskurve viel rascher ab. Durch eine geschickte Ver-



Ein fettarme Ernährung darf auf keinem Speiseplan fehlen.

teilung der Mahlzeiten über den Tag können grosse Schwankungen in der Leistungsfähigkeit vermieden werden. Ein fettarmes Mittagessen, viel Obst und Gemüse, viel Flüssigkeit sowie genügend Bewegung dürfen in keinem Speiseplan fehlen.

Gewalt am Arbeitsplatz

Unhöfliches Verhalten, körperliche oder verbale Gewalt, Überfälle oder Übergriffe, die Liste der möglichen Formen von Gewalt am Arbeitsplatz ist lang. Speziell der Dienstleistungssektor und insbesondere Betrieben des Gesundheits-, Verkehrs-, Einzelhandels-, Finanz- und Bildungssektors sowie der Verwaltungen sind zur Zielscheibe geworden. Der Kontakt mit «Kunden» erhöht das Risiko, Gewalt ausgesetzt zu sein. Das Gesundheitswesen und der Einzelhandel sind nach Angaben der EU die am meisten gefährdeten Branchen.

Welches sind die Risikofaktoren?

Spezifische gewalttätige Handlungen sind vielleicht unvorhersehbar. Die Situationen, in denen Gewalt auftreten kann, hingegen nicht. Zu den häufigsten Risikofaktoren für Beschäftigte gehören:

- der Umgang mit Waren, Bargeld und Wertsachen,
- Einzelarbeitsplätze,
- Inspektion, Kontrolle und allgemeine «Autoritätsfunktionen»,
- der Kontakt mit bestimmten Kundenkategorien (Sozialhilfeempfänger, Arbeitslose, Alkohol- oder Drogenabhängige, Patienten etc.)
- Unternehmen und Behörden, die durch mangelhafte Produkte oder Dienstleistungen ihre Kunden verärgern und zu Aggressionen verleiten.

Auch wenn Gewalt am Arbeitsplatz nicht komplett verhindert werden kann, so gibt es dennoch Massnahmen, die dazu beitragen können. Bessere Ausbildung im Umgang mit «Risikokunden», sichere Schalteranlagen beim Umgang mit Bargeld (Bargeldabschöpfung, Alarmeinrichtungen), Null-Toleranz-Kampagnen in öffentlichen Verkehrsmitteln, Durch-



Gewalt am Arbeitsplatz; Psychische Belastungen, verschlechtertes Arbeitsklima und sinkende Leistungsbereitschaft; Schaffen einer Ansprechstelle.

führen von Beratungen in Grossraumbüros statt Einzelbüros (z. B. bei Regionalen Arbeitsvermittlungszentren (RAV) – dies sind einige Beispiele für eine effiziente Prävention.

Nach den Zwischenfällen ist es wichtig, dass Opfer von Gewalt am Arbeitsplatz nicht allein gelassen werden. Die Anteilnahme durch Führungskräfte sowie die gezielte psychologische Hilfe ist entscheidend in der posttraumatischen Stressbewältigung. Durch Information der Mitarbeitenden können Gerüchte vermieden werden. Über Zwischenfälle sollten gründliche Ermittlungen erfolgen, und ohne Schuldzuweisung an das Opfer.

Fazit: Neue Herausforderungen in Sicht

Der Fokus im Bereich Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz verlagert sich zunehmend auf «weiche Faktoren». Besonders im Dienstleistungssektor stellen immer wieder neue organisatorische Gefährdungen, wie im vorliegenden Artikel aufgezeigt, Arbeitgeber, Sicherheitsverantwortliche in den Betrieben und Durchführungsorgane vor neue Herausforderungen. Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz bleiben eine Daueraufgabe. Wichtig ist es, die neuen Gefährdungen zu erkennen und rechtzeitig präventive Massnahmen einzuleiten.



Stress durch immer «Nett sein müssen»; Pausen, Ablösung, Wechsel mit anderen Tätigkeiten.



André Sudan
Sicherheitsingenieur
EKAS Geschäftsstelle



Daniel Stuber
Kommunikationsberater
EKAS Geschäftsstelle

■ Ein Koffer voller Sicherheit

Im Rahmen des Projekts SAFE AT WORK unterstützt die EKAS das Sicherheitsdenken in den Betrieben. Ein Sicherheitskoffer mit persönlicher Schutzausrüstung für Lernende in der Fleischwirtschaft und im Metzgereigewerbe soll den sicheren Einstieg ins Berufsleben ermöglichen und die Arbeitssicherheit in dieser Branche gezielt erhöhen. Ein Beispiel, das Schule machen könnte.

Die Arbeit in den Fleischereien und Metzgereien birgt hohe Risiken. Messer, Schneid- und Zerkleinerungsmaschinen sind gefährliche Arbeitsinstrumente, wenn sie nicht mit der notwendigen Sorgfalt, mit entsprechender Schutzausrüstung und nach vorgängiger Instruktion benutzt werden.

Mit über 90 schweren Berufsunfällen mit Invaliditätsfolge pro 100 000 Angestellten und pro Jahr hat die Schweizer Fleischwirtschaft leider eine der höchsten Invaliditätsraten in der Schweiz. Erklärtes Ziel des Projekts ist deshalb, bis 2015 in dieser Branche die schweren Arbeitsunfälle mit Invaliditätsfolge sowie tödliche Unfälle markant zu senken.

Sicherheitskoffer für Lernende

In Zusammenarbeit mit dem Ausbildungszentrum für die Schweizer Fleischwirtschaft ABZ, der Branchenversicherung Schweiz und des Schweizer Fleisch-Fachverbands SFF hat die EKAS einen Sicherheitskoffer entwickelt, der allen Lernenden des Jahrgangs 2010 kostenlos abgegeben wird. In diesem Koffer in der SAFE AT WORK-Farbe können die Fleischermesser, die persönliche Schutzausrüstung (PSA) und ein Lehrbuch, das unter anderem auch Hinweise über Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz enthält, sicher und hygienisch verstaut und transportiert werden. Koffer und Inhalt vermit-

Würdigung von Peter A. Schlatter

Dieses Projekt ist nicht zuletzt dem grossen Engagement von Peter A. Schlatter zu verdanken. In seiner Funktion als Sicherheitsingenieur und als Präsident von suissepro hat er sich mit Überzeugung, grosser Weitsicht und Kompetenz für die Fleischwirtschaft und für die Weiterentwicklung des Ausbildungszentrums ABZ in Spiez eingesetzt. Er war die treibende Kraft im Hintergrund. Peter A. Schlatter ist leider Anfang Juni 2010 an den Folgen einer schweren Krankheit gestorben. Die Eidgenössische Koordinationskommission für Arbeitssicherheit EKAS möchte an dieser Stelle seine grossartige Arbeit entsprechend würdigen und entbietet seinen Angehörigen ihre aufrichtige Anteilnahme.

teln den Lernenden gleich zu Beginn ihres Berufseinstiegs, dass die Sicherheit ein wichtiger Aspekt ihrer Ausbildung ist. Der Koffer soll die Lernenden während ihrer Lehre und in ihrem späteren Berufsleben begleiten.

Gleichzeitig werden die Lehrpersonen, die an den Berufsschulen angehende Fleischfachleute unterrichten, mit entsprechenden Hilfsmitteln ausgestattet

und geschult, damit sie das Fachwissen an die Lehrlinge weitergeben können. Als Teil der Aktion werden Schulungsvideos erstellt, welche die richtige Handhabung und den Einsatz der persönlichen Schutzausrüstung praxisnah vor Augen führen. Die Berufsschulen erhalten so die Möglichkeit, mit zeitgemässen Schulungstools die Präventionsarbeit in den Unterricht einfließen zu lassen.



Im kompakten Sicherheitskoffer können die Fleischermesser, die persönlichen Schutzausrüstungen und ein Lehrbuch sicher und hygienisch verstaut und transportiert werden.



Persönliche Schutzausrüstung und Schulung helfen gezielt, Unfälle zu vermeiden.

Sicherheitskultur beginnt beim Lehrling

Eine Sicherheitskultur entsteht nicht von selbst. Diese Tatsache hat die EKAS-Spezialisten von SAFE AT WORK zur Erkenntnis geführt, dass ganz unten, also bei den Lernenden der Ansatz zu suchen ist. Der Bottom-up-Approach besitzt in der Tat einen gewaltigen Hebeleffekt. Wenn junge, angehende Berufsleute von Anfang an mit der richtigen Einstellung, mit adäquater Schutzausrüstung und mit der nötigen Instruktion ihren Beruf ausüben, dann bleibt dieses Verhalten ein Leben lang präsent. Das Projekt ist auf mehrere Jahre ausgelegt und soll Best Practices im Bereich der Arbeitssicherheit im Bewusstsein verankern.



SAFE AT WORK

UNFÄLLE VERHÜTEN, LEBEN RETTEN.

EVITER DES ACCIDENTS, SAUVER DES VIES.

EVITARE INCIDENTI, SALVARE DELLE VITE.

www.safeatwork.ch

SAFE AT WORK ist Teil der «Vision 250 Leben». Diese Präventionsaktion der EKAS dauert bis 2015 und hat zum Ziel, die tödlichen Arbeitsunfälle und die schweren Unfälle mit Invaliditätsfolgen markant zu senken. Unter dem Label SAFE AT WORK werden alle Branchen angesprochen, die im Zuständigkeitsbereich der eidgenössischen und kantonalen Durchführungsorgane liegen. Es sind dies insbesondere: Fleischwirtschaft und Metzgereigewerbe, Landwirtschaft, Gebäudetechnik BATISEC (Heizung-Lüftung, Sanitär, Spengler, Elektrik, Isolation, Kältetechnik), Hotellerie, Garagen, Nahrungsmittelindustrie, Handels- und Lagerbetriebe, Getränkeherstellung und -handel und Öffentliche Verwaltung.



Jean-Marc Zaugg
Arbeitsinspektor,
Eidgenössische
Arbeitsinspektion,
Staatssekretariat für
Wirtschaft SECO

■ Fluchtwege in grossflächigen Gebäuden – Ein Situationsbericht

Seit einigen Jahren nimmt die Anzahl grossflächiger Gebäude in bestimmten Wirtschaftszweigen, wie beispielsweise im Nahrungsmittelvertrieb (Verteilzentralen), bei Logistikunternehmen (Lager-/Logistikhallen) oder im Verkauf (Einkaufszentren) markant zu. Die Grösse dieser Gebäude wirft vor allem wegen der gesetzlichen Bestimmungen bezüglich der Fluchtwege gewisse Probleme auf. Der vorliegende Artikel greift die wesentlichen Kriterien zur Beurteilung ihrer diesbezüglichen Gesetzeskonformität auf und weist in Fällen, wo diese nicht besteht, auf Massnahmen hin, die nicht gesetzeskonforme Situationen rechtfertigen können.

Vorteile und Probleme mit grossflächigen Gebäuden

Grossflächige Gebäude haben unbestrittene Vorteile. Sie besitzen beispielsweise vielseitige Nutzungsmöglichkeiten der Arbeitsflächen und Lagerkapazitäten. Bei Einkaufszentren (vgl. Abbildung 1) besteht zudem die Möglichkeit, gewisse Bereiche an externe Unternehmen zu vermieten. Das erklärt grösstenteils den Erfolg solcher Gebäude. Den erwähnten Vorteilen stehen jedoch auch Probleme gegenüber, insbesondere bei nicht gesetzeskonformer Ausgestaltung der Fluchtwege:

- die Nichteinhaltung der erlaubten Maximaldistanzen (20, 35 oder 50 m, je nach Fall) (vgl. Abbildung 2),
- die Nichteinhaltung der notwendigen Anzahl Fluchtwege und Ausgänge in Anbetracht der Anordnung und der Grösse der Räume, beispielsweise in Lager- oder Logistikhallen (vgl. Abb. 3).

Geltende gesetzliche Grundlagen bezüglich Fluchtwege

Selbst wenn grossflächige Gebäude mit ihren Ausmassen den aktuellen gesetzlichen Rahmen sprengen, sollten sie trotzdem gemäss geltenden Gesetzen



Abbildung 1: Stade de Suisse mit Einkaufszentrum in Bern. Letztere besetzt einen Teil des Untergeschosses. Rot eingekreist: Eingang Einkaufszentrum.

behandelt werden. Ein Gebäude, das diese nicht einhalten würde, wäre bezüglich Gesundheitsschutz, Arbeitssicherheit und Brandschutz schlicht nicht zu verantworten. Der heute geltende gesetzliche Rahmen betreffend Fluchtwege umfasst:

■ Gesundheitsschutz und Arbeitssicherheit

- Artikel 6, 7, 8, 10 und 27 der Verordnung 4 zum Arbeitsgesetz (ArGV 4) und deren Kommentar¹,

- Artikel 16, 17, 19 und 20 der Verordnung über die Unfallverhütung (VUV) und die entsprechenden Wegleitungen zur Arbeitssicherheit²,

¹ SR 822.114; <http://www.seco.admin.ch/dokumentation/publikation/00009/index.html?lang=de>

² SR 832.30; <http://www3.ekas.ch/scripts/d/index.asp>



Abbildung 2: Hauptfluchtweg in einer Nahrungsverteilzentrale



Abbildung 3: Problematik der Anzahl und Sichtbarkeit der Notausgänge in der gleichen Nahrungsverteilzentrale.

■ Brandschutzvorschriften (VKF, 2003)³

- Artikel 26 bis 28 und 37 bis 53 der Brandschutznorm
- Brandschutzrichtlinien: 15-03f Schutzabstände – Brandabschnitte, 16-03d Flucht- und Rettungswege, 17-03d Kennzeichnung von Fluchtwegen – Sicherheitsbeleuchtung – Sicherheitsstromversorgung
- Brandschutzarbeitshilfen: 1003-03d Büro- und Gewerbebauten, 1005-03d Bauten mit Räumen mit grosser Personenbelegung, 1006-03d Verkaufsgeschäfte, 1007-03d Hochhäuser.

Kriterien zur Legitimierung besonders langer Fluchtwege

Welches sind die Grundprinzipien zur Beurteilung der Gesetzeskonformität eines Gebäudes? Grundsätzlich ist für jedes neue Bauvorhaben oder für jede vorgesehene bedeutende Veränderung eines bestehenden Gebäudes (z. B. Fassadenrenovation) ein Baubewilligungsverfahren bzw. ein Auflageverfahren beim Kanton und/oder bei der betreffenden Gemeinde notwendig. Das Ausschreibungsdossier hat die ursprünglichen Pläne des Projekts sowie die Ausführungspläne zu enthalten. Betreffend Gesundheitsschutz und Arbeitssi-

cherheit wird die Bearbeitung dieser Pläne durch die im Arbeitsgesetz (ArG) und im Bundesgesetz über die Unfallversicherung (UVG)⁴ festgehaltenen Kontrollorgane durchgeführt. Dabei wird, neben der Berücksichtigung des spezifischen Zustands der ausgeschriebenen, bestehenden oder neu zu bauenden Gebäude unterschieden, ob es sich bei sich bewerbenden Unternehmen um industrielle oder nichtindustrielle Betriebe handelt (vgl. dazu Definition 1). Die bestehenden Gebäude von bestimmten nichtindustriellen Betrie-

ben (z. B. Sägereien, Hersteller von Zementwaren, Entsorgungs- und Recyclingbetriebe usw., Art. 1 Abs. 2 ArGV 4) werden gleich behandelt wie die bestehenden Gebäude industrieller Betriebe (z. B. Grossbäckereibetrieb), d. h. durch ein Plangenehmigungsverfahren (gemäss Bestimmungen von ArGV 4, vgl. Definition 2). Dieses Verfahren ist von Bedeutung, da es von Gesetzes wegen obligatorisch ist. Es endet mit der offi-

³ <http://bsvonline.vkf.ch/>

⁴ SR 822.11 und SR 832.20

Definition 1

Gemäss Artikel 5 des Arbeitsgesetzes gelten als industrielle Betriebe solche mit festen Anlagen von dauerndem Charakter für die Herstellung, Verarbeitung oder Behandlung von Gütern oder für die Erzeugung, Umwandlung oder Übertragung von Energie, sofern:

- a) die Arbeitsweise oder die Arbeitsorganisation durch Maschinen oder andere technische Einrichtungen oder durch serienmässige Vorrichtungen bestimmt werden und für die Herstellung, Verarbeitung oder Behandlung von Gütern oder für die Erzeugung, Umwandlung oder Übertragung von Energie wenigstens sechs Arbeitnehmer beschäftigt werden oder
- b) die Arbeitsweise oder die Arbeitsorganisation wesentlich durch automatisierte Verfahren bestimmt werden oder
- c) Leben oder Gesundheit der Arbeitnehmer besonderen Gefahren ausgesetzt sind.

Definition 2

Gemäss Artikel 7 des Arbeitsgesetzes muss, wer einen industriellen Betrieb errichten oder umgestalten will, bei der kantonalen Behörde um die Genehmigung der geplanten Anlage nachsuchen. Diese holt den Bericht der Schweizerischen Unfallversicherungsanstalt ein. Entspricht die geplante Anlage den Vorschriften, so genehmigt die kantonale Behörde die Pläne, nötigenfalls mit der Auflage, dass besondere Schutzmassnahmen zu treffen sind. Vor der Aufnahme der betrieblichen Tätigkeit muss der Arbeitgeber bei der kantonalen Behörde um die Betriebsbewilligung nachsuchen. Die kantonale Behörde erteilt die Betriebsbewilligung, wenn Bau und Einrichtungen des Betriebes der Plangenehmigung entsprechen.

ziellen Verfügungen der Kontrollorgane ArG – UVG und entscheidet über die Vergabe einer Betriebsbewilligung.

Bestehende Gebäude industrieller Betriebe, deren Sanierung weder bedeutende Umbauten noch grössere konstruktive und/oder technische Veränderungen nach sich ziehen, können mittels Planbegutachtung wie bestehende Gebäude anderer, nichtindustrieller Betriebe behandelt werden. Dieses Verfahren ist, im Gegensatz zur Plangenehmigung, von Gesetzes wegen nicht obligatorisch und das Gebäude kann ohne weiteres genutzt werden. Wird ein solches Verfahren durchgeführt oder beantragt, nehmen die betroffenen Behörden zum vorgelegten Projekt Stellung (nicht offizielle und in der Regel technische Stellungnahme). Für neue Konstruktionen ist die Situation einfacher: Plangenehmigung für industrielle Gebäude und nichtindustrielle Gebäude, die unter Artikel 1 Abs. 2 ArGV 4 fallen, Planbegutachtung für Konstruktionen aller anderen nichtindustriellen Betriebe.

Die untenstehende Tabelle fasst die Situation zusammen.

Bei den Fluchtwegen in grossflächigen Gebäuden sind 3 Fälle zu unterscheiden:

Bestehende Gebäude

Wenn die Umbauten oder konstruktiven und/oder technischen Veränderungen an industriellen und nichtindustriellen Gebäuden, die unter Artikel 1 Abs. 2 ArGV 4 fallen, den gesetzlichen Bestimmungen nicht genügen, ist ein *Antrag auf Ausnahmebewilligung* zu

den Bestimmungen von ArGV 4⁵ zu stellen. Wichtig zu wissen: die Kompensationsmassnahmen, die von den Betrieben vorgeschlagen werden, müssen von gleichwertiger Qualität sein wie diejenigen der geltenden Vorschriften, um von den Kontrollorganen ArG-UVG genehmigt zu werden. Ausserdem werden Kompensationsmassnahmen betreffend Fluchtweggestaltung prioritär behandelt. Wenn dies nicht möglich ist, folgen technische Einrichtungen im Bereich der Evakuierung und organisatorische Massnahmen zur Evakuierung.

Die Anforderungen und die Kompensationsmassnahmen zu den drei oben erwähnten Themen werden nachfolgend zusammengefasst.

■ Anforderungen an die Gestaltung der Fluchtwege

- Berücksichtigt werden sämtliche mögliche Fluchtwege, insbesondere in den Untergeschossen der Gebäude. Nötigenfalls können die Kontrollorgane ArG – UVG eine diesbezügliche Stellungnahme bei den zuständigen Brandschutzbehörden⁶ anfordern.
- Die Evakuierung der Räume und/oder Gebäude muss auf festgelegten und gekennzeichneten Fluchtwegen erfolgen und nicht durch Räume mit Arbeitsplätzen, technischen Anlagen oder durch Räume hindurch, deren Einrichtung beziehungsweise Installationen nicht festgelegt sind usw.
- Die festgelegten Fluchtwege erfüllen die diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen so vollumfänglich wie möglich (bezüglich Anzahl, Grösse, Konstruktion sowie der allgemeinen Anforderungen der Brandabschnittsbildung, des direkten Zugangs ins

Freie usw.). Nötigenfalls können die Kontrollorgane ArG – UVG hierzu eine Stellungnahme bei den zuständigen Brandschutzbehörden anfordern.

Im Fall eines Antrags auf Ausnahmebewilligung für die drei oben erwähnten Fälle, können die Kontrollorgane ArG – UVG eine Begründung des Antrags auf Ausnahmebewilligung mittels Berichten, Spezialstudien usw. verlangen. Alle vorgesehenen Kompensationsmassnahmen (siehe «Eingesetzte Techniken zur Evakuierung» und «Organisation im Evakuationsfall») werden ohne Ausnahme kontrolliert. Nötigenfalls werden diesbezügliche Zusatzinformationen angefordert.

- In den Fluchtwegen werden auch vorübergehend weder Konstruktionen, Lagerzonen noch Arbeitsplätze toleriert (siehe Abbildung 4).

Im Fall eines Antrags auf Ausnahmebewilligung werden alle vorgesehenen Kompensationsmassnahmen (siehe «Organisation im Evakuationsfall») ohne Ausnahme kontrolliert.

■ Anforderungen an die eingesetzten Techniken zur Evakuierung

Folgende Punkte werden kontrolliert und nötigenfalls nachgefordert:

- Die festgelegten Fluchtwege müssen jederzeit begehbar sein, selbst bei Rauchaufkommen (beispielsweise durch den Einsatz von Rauch- und Wärmeabzugesanlagen).
- Die Signalisation der Notausgänge, die Kennzeichnung der Fluchtwege sowie deren Notbeleuchtung muss zu jeder Zeit durch eine Notstromversorgung gewährleistet sein (z. B. separate Batterien, Stromaggregat) (siehe Abbildung 5).
- Die Evakuierung der Räume und/oder des Gebäudes muss zu jeder Zeit gewährleistet sein, beispielsweise durch den Einsatz von Alarmübermittlungssystemen (wie Sprinkleranlage oder Brandmeldeanlage).

Art des Betriebs	Art des Gebäudes	
	Bestehende Gebäude	Neue Gebäude
Industrielle Betriebe und nichtindustrielle Betriebe gemäss Art. 1 Abs. 2 ArGV 4	Planbegutachtung	Plangenehmigung gemäss ArGV 4 (+ArGV 3/VUV)
	Plangenehmigung gemäss ArGV 4 (+ArGV 3/VUV)*	
Andere nicht-industrielle Betriebe	Planbegutachtung	Planbegutachtung

* bei grösseren Umbauten oder konstruktiven und/oder technischen Veränderungen

⁵ <http://www.seco.admin.ch/themen/00385/01908/01915/index.html?lang=de>

⁶ <http://www.kgvonline.ch/kgv.asp?l=de>



Abbildung 4: Die Vorschriften bezüglich Fluchtwege gelten auch ausserhalb der Gebäude.

■ Anforderungen an die Organisation im Evakuationsfall

Zusätzlich zu den erwähnten technischen Anforderungen kann die Erstellung folgender Dokumente verlangt werden:

- ein Verkehrskonzept auf der Grundlage folgender Elemente: Fussgänger – Fahrzeuge – Arbeitsplätze – Lagerplätze (insbesondere für Industrie- und Logistikbetriebe)
- ein Evakuations- und Erste-Hilfe-Konzept (Notfallkonzept, insbesondere für Betriebe aus dem Bereich Verkauf, beispielsweise Einkaufszentren)
- ein schriftlicher Nachweis über die regelmässige Durchführung von Kontrollen zum Zustand der Fluchtwege und zur Funktionsbereitschaft der im Evakuationsfall verwendeten technischen Mittel (Listen und/oder Kontrollhefte usw.) sowie der Nachweis

der regelmässigen Durchführung von Evakuations- und Erste-Hilfe-Übungen (Protokolle der Evakuationsübungen, usw.).

Neubauten

Bei Neubauten müssen die in den gesetzlichen Grundlagen enthaltenen Vorschriften (siehe Punkt 2 oben) bezüglich Bau, Grösse und Verwendung der Fluchtwege eingehalten und wenn möglich im Rahmen des Vorprojektes mit den Kontrollorganen ArG – UVG und den Brandschutzbehörden unter der Leitung des Bauherrn beziehungsweise des zuständigen Planungsfachmanns diskutiert werden. Diese Anforderungen werden anlässlich der Plangenehmigungsverfahren von Betrieben, die unter die ArGV 4 fallen,

kontrolliert und die Gewährung einer Ausnahmegewilligung erfolgt in diesem Kontext nur ausnahmsweise. Bei Betrieben, die nicht unter die ArGV 4 fallen, sind die in der VUV festgehaltenen Vorschriften (Schutzziele) analog einzuhalten.

Komplexe und besondere Fälle

Komplexe und/oder besondere Fälle (siehe Abbildung 6) können von den Kontrollorganen ArG – UVG und den Brandschutzbehörden wie folgt bearbeitet werden:

■ zwischen den Kontrollorganen ArG – UVG und der Vereinigung kantonalen Feuerversicherungen (VKF), wenn es darum geht, allgemeine Anwendungsprinzipien im Einklang mit den entsprechenden gesetzlichen Grundlagen (ArG – UVG und den entsprechenden Verordnungen, Brandschutznormen) festzuhalten;

■ zwischen den kantonalen Arbeitsinspektoraten⁷, den Brandschutzbehörden (Feuerpolizei, kantonale Brandschutzversicherungen) und – falls notwendig – der Suva⁸ für diejenigen Fälle, die durch die einheitliche Anwendung der zurzeit vorhandenen Instrumente, wie der Kommentare des SECO, der Merkblätter der Suva oder der Arbeitshilfen VKF, zu regeln sind.

⁷ <http://www.seco.admin.ch/themen/00385/01908/01913/02744/index.html?lang=de>

⁸ <http://www.suva.ch/de>



Maurus Voegeli
Arbeitshygieniker, SECO,
Eidg. Arbeitsinspektion
Ost, Zürich

■ Die Checkliste «Coiffeurgeschäfte, Nailstudios» schliesst eine Lücke.

In Coiffeursalons und Nailstudios sind Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz von nicht zu unterschätzender Bedeutung. Hautkrankheiten, Atemwegserkrankungen und Beschwerden des Bewegungsapparates sind keine Seltenheit. Mit der neuen EKAS Checkliste «Coiffeurgeschäfte, Nailstudios» liegt nun ein einfaches Hilfsmittel zur Gefährdungsermittlung und Massnahmenplanung vor. Sie richtet sich vor allem an Kleinstbetriebe und schliesst so gezielt eine Lücke in der Präventionsarbeit.

Ein wichtiger Berufssektor

Gesamtschweizerisch sind ca. 24 000 Personen in Coiffeursalons und Nailstudios beschäftigt. Zwischen hundert und zweihundert Geschäfte weisen zehn und mehr Arbeitnehmende auf. Die grosse Mehrheit, mehr als 3000 Geschäfte, sind Kleinstbetriebe. Sie beschäftigen weniger als zehn Arbeitnehmende.

Ein Grossteil der Betriebe mit mehr als zehn Angestellten haben die Branchenlösung des Verbands CoiffureSUISSE übernommen. Diese deckt sämtliche Bereiche der Arbeitssicherheit und des Gesundheitsschutzes in diesem Berufszweig ab. Viele Kleinstbetriebe jedoch wenden die Branchenlösung nicht an. Gerade in diesen Betrieben schliesst die neue Checkliste eine wichtige Lücke als Instrument zur Gefährdungsermittlung.

In Coiffeurgeschäften und Nailstudios sind Gefährdungen und Berufskrankheiten nicht zu verharmlosen. Hauterkrankungen wie Allergien, Rückenbeschwerden und Beinleiden können tiefgreifende Folgen haben. Ausfälle mit oft langer Arbeitsunfähigkeit bis hin zur Berufsaufgabe sind nicht auszuschliessen. Es ist deshalb wichtig, Gefährdungen rechtzeitig zu erkennen und entsprechende Massnahmen einzuleiten.



Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz sind auch in Coiffeursalons und Nailstudios wichtige Themen.

Revidierte EKAS-Richtlinie als Auslöser

Seit 2007 ist die revidierte EKAS-Richtlinie 6508 gültig. Sie verlangt von Betrieben mit besonderen Gefährdungen und mit weniger als 10 Arbeitnehmenden, den Nachweis für den Beizug von Spezialisten der Arbeitssicherheit (ASA) bzw. für getroffene Massnahmen

zu erbringen. Zu den einfachen Mitteln gehören unter anderen ausgefüllte Checklisten.

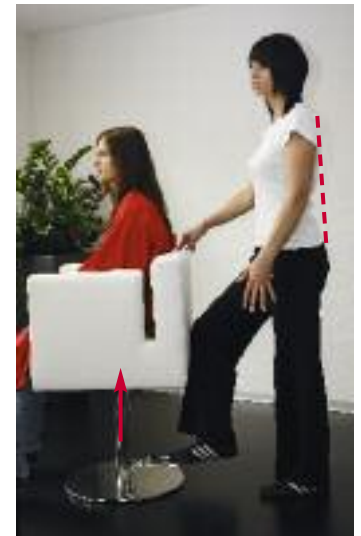
Auf Anfrage kantonaler Arbeitsinspektoren und Arbeitsinspektorinnen setzte die EKAS eine paritätische Arbeitsgruppe aus Mitgliedern des Interkantonalen Verbands für Arbeitnehmerschutz (IVA), des Staatssekretariats für Wirtschaft SECO, der



Bei länger dauernden Nagelschleifarbeiten Atemschutzmaske tragen.



Falsche Körperhaltung



Die Höhe des Kundenstuhls so einstellen, dass die richtige Körperhaltung ermöglicht wird.

Suva, des Branchenverbands Coiffure-SUISSE und berufstätiger Coiffeure ein. Gemeinsam wurden die Unfallrisiken und Berufskrankheiten in diesem Berufszweig systematisch durchleuchtet und in Form einer EKAS Checkliste als Arbeitsinstrument für die Gefährdungsermittlung und die Massnahmenplanung zusammengestellt.

Breit gefächelter Inhalt

Die Hauptgefährdungen in Coiffeursalons und Nailstudios sind Hautkrankheiten. Das Risiko in der Coiffeurbranche ist ähnlich hoch wie in der Metall- und Bauindustrie. Viele Fragen in der Checkliste beschäftigen sich deshalb mit dem Thema Haut. Auch Atemwegserkrankungen und Beschwerden des Bewegungsapparates sind wichtige Themen. Schliesslich umfasst die Checkliste auch noch eine Reihe von Fragen zu allgemeinen Inhaltspunkten im Bereich Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz, wie auch zu Ausbildung und Instruktion (vgl. Tabelle 1).

Kleinstbetriebe als Hauptzielgruppe

Die achtseitige Checkliste richtet sich vor allem an Kleinstbetriebe. Diese Betriebe verfügen normalerweise über



Die neue Checkliste kann bei der EKAS online bestellt werden: www.ekas.ch → Bestellservice

keine Sicherheitsorganisation. Sicherheit und Gesundheitsschutz wird in der Regel von der Chefin oder vom Chef betreut. Gerade für Kleinstbetriebe ist für die Ermittlung von Gefährdungen ein leicht verständliches und einfach anwendbares Instrument eine Notwendigkeit. Die neue Checkliste entspricht diesen Kriterien. Angereichert mit ansprechenden Farbfotos präsentiert sich die Checkliste ausserdem branchengerecht recht attraktiv.

Umfang	8 Seiten A4, vierfarbig
Inhalt	■ Titelseite mit Einleitung ■ Gefährdungsermittlung thematisch gegliedert ■ Aufbau mit Fragen und passenden Abbildungen ■ Massnahmenplanung ■ Weiterführende Literatur, Adressen und Bezugsquellen
Behandelte Themen	■ 13 Checkpunkte zu Gefährdungen der Haut ■ 7 Checkpunkte zu Gefährdungen der Atemwege ■ 7 Checkpunkte zu Gefährdungen des Bewegungsapparates und zum Thema Ergonomie ■ 11 Checkpunkte zum Thema Sicherheit und Gesundheitsschutz allgemein ■ 4 Checkpunkte zum Thema Instruktion / Ausbildung
Bestellnummer EKAS	6808.d

Tabelle 1: Aufbau und Inhalt der neuen EKAS Checkliste «Coiffeurgeschäfte, Nailstudios»



Dr. Serge Pürro
Geschäftsführer EKAS,
Luzern

■ Ein Konzert von Massnahmen

Die 10. Jahrestagung der EKAS und der Suva über die Trägerschaften von überbetrieblichen Lösungen zur Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz steht ganz im Zeichen einer Standortbestimmung. Die Branchenlösungen sind, trotz anfänglicher Bedenken, zu einem Renner geworden. Zeit für lobende Worte, Zeit für kritische Betrachtungen, Zeit auch für Zukunftsvisionen. Ein Stimmungsbild aus der Trägerschaftstagung von Anfang Mai, kompetent und charmant geleitet von TV-Moderatorin Katja Stauber.

Das zweisprachige Biel ist ein symbolträchtiger Ort: Ein Schmelztiegel der Sprachen, Kulturen und der technisch-industriellen Umwälzungen der letzten Jahrzehnte. Ideal für die Standortbestimmung anlässlich der 10. Trägerschaftstagung. Dr. Ulrich Fricker, Präsident der EKAS und Vorsitzender der Suva Geschäftsleitung, kann über 200 Teilnehmerinnen und Teilnehmer begrüßen und erklärt gleich, dass es eigentlich nicht zehn Jahre, sondern fünfzehn seien. Die erste Ausgabe der EKAS Richtlinie 6508 (ASA-Richtlinie) stammt nämlich aus dem Jahre 1995. Die ersten fünf Jahre waren als Übergangsfrist gedacht. Die neue EKAS-Richtlinie sah die Organisation und Umsetzung von Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz in den Betrieben als Kollektivlösung vor. Ganze Branchen, logischerweise durch ähnliche Strukturen, Produktionsweisen und somit auch durch ähnliche Gefährdungen geprägt, konnten sich einer gemeinsamen Lösung für die Gefährdungsermittlung und Massnahmenplanung anschliessen und so den gesetzlichen Auftrag gemeinsam erfüllen.

Der Königsweg zur Arbeitssicherheit

Man rechnete anfänglich mit 5–10 Branchenlösungen und wurde schon nach wenigen Jahren förmlich überrannt.



Dr. Ulrich Fricker, Präsident der EKAS und Vorsitzender der Suva Geschäftsleitung, eröffnet die Tagung.

Heute sind es 73 Branchenlösungen, 15 Betriebsgruppenlösungen und 15 Modelllösungen. Eine stolze Zahl, die Beachtung verdient. Der Dank des EKAS-Präsidenten fällt nicht auf taube Ohren. Alle Teilnehmer haben im Laufe der letzten Jahre massgeblich zu diesem Resultat beigetragen, sei es als Vertreter einer Branche, sei es in der Funktion eines Vollzugsorgans oder als Fachspezialist im Bereich Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz. Die Unfallzahlen sind rückläufig. Der Aufwand hat sich also ge-

lohnt. Die Branchenlösung konnte sich schweizweit gut etablieren und stellt mittlerweile so etwas wie den «Königsweg zur betrieblichen Arbeitssicherheit» dar.

Die positive Beurteilung wird von sämtlichen Referenten getragen. Jürg Zellweger, Vertreter des Schweizerischen Arbeitgeberverbands, meint humorvoll: «man hat uns mit einer Berufsgattung gedroht, die man noch gar nicht kannte». Gemeint sind damit die ASA-



Angeregte Podiumsdiskussion zum Abschluss der Tagung (von links nach rechts): Jürg Zellweger (Schweiz. Arbeitsgeberverband), Dario Mordasini (Unia), Dr. Serge Pürro (Geschäftsführer EKAS), Katja Stauber (Moderation), Nicole Loichat (Schweiz. Baumeisterverband) und Peter Schlatter † (SGAS/suissepro, vgl. S. 20).



Nach der perfekt organisierten Trägerschaftstagung richtet der Organisator, Erwin Buchs, Leiter der ASA-Fachstelle der EKAS, das Schlusswort an das Publikum.



Angeregte Diskussionen schon in der Empfangshalle.

Fokus auf Gesundheitsschutz

Eric Favre, Vertreter der Gewerkschaft Syna, macht in seinem Referat eine Beobachtung, die zum Nachdenken anregt. Es sei noch nicht genügend gelungen, die Basis zu mobilisieren. Wo es um Prävention gehe, da sei das Verhalten des einzelnen entsprechend wichtig. Auch verlagere sich in den letzten Jahren der Fokus zunehmend in Richtung Gesundheitsschutz, weg von der eigentlichen Arbeitssicherheit. Aus diesem Votum wird klar: wir befinden uns in grossen strukturellen Umwälzungen. Wir sind ein Volk von Dienstleistern. Unfälle nehmen aufgrund von immer besseren Geräten und Schutzmassnahmen glücklicherweise ab, doch auf der anderen Seite nehmen die «weichen Faktoren» im Bereich Gesundheitsschutz stetig an Bedeutung zu. Eine Entwicklung, der es in Zukunft auch innerhalb der Branchenlösungen Rechnung zu tragen gilt.

Gewicht von Lasten oder das Fehlen von geeigneten Hilfsmitteln im Verbund mit weichen Faktoren wie Stress, Arbeitsdruck und fehlender Instruktion zur wirklichen Gefährdung führen können.

In der Alters- und Spitalpflege und im Gastrobereich besteht erhöhter Handlungsbedarf. Gefährdungen im Bereich Rückenleiden kommen nicht nur dort vor, wo man sie am meisten vermutet, sondern sind das Resultat von kumulierten Risikofaktoren in verschiedensten Branchen.

Auch zum Thema Stolpern und zur Prävention im Personalverleih werden interessante Kampagnen und neue Hilfsmittel vorgestellt (vgl. dazu separater Artikel von Toni Röösl, «Die Suva nimmt Stolperfallen ins Visier», S. 35, zum Thema Personalverleih vgl. Mitteilungsblatt Nr. 69, S. 3–14).

Spezialisten¹. Daraus geworden ist aus seiner Sicht «Kooperation statt Einzelkampf». Eigentlich sinnvoll, die gleichen Probleme nicht hundertfach einzeln zu lösen, sondern im Verbund. Das ist effizienter und garantiert eine einheitliche Umsetzung in den Betrieben. Ulrich Fricker bringt es auf den Punkt: «Wichtig ist das Gesamtbild, ein Konzert von Massnahmen», damit die Richtung in der Prävention stimmt.

¹ Arbeitsärzte und andere Spezialisten der Arbeitssicherheit (ASA)

Rückenleiden, was ist zu tun?

Die Tagung bietet auch eine gute Gelegenheit, über aktuelle Präventionsaktionen und -kampagnen zu informieren. Dr. Thomas Läubli vom SECO und Dr. Beat Hohman von der Suva berichten über die neue, durch das SECO lancierte Aktion zum Thema Rückenleiden. Sie zeigen auf, wie Kumulierung von Risikofaktoren, beispielsweise das

OHSAS 18001 oder ASA?

Was am Anfang wie ein Buchstabensalat klingt, ist schnell klar. Mit dem neuen Occupational Health and Safety Assessment 18001 (OHSAS) ist ein neues, aus Enland stammendes Zertifizierungssystem für Arbeitssicherheit in den Betrieben gemeint. Nicole Loichat von der Beratungsstelle für Arbeitssicherheit im Bauhauptgewerbe kann ihre Begeisterung dafür kaum verheimlichen. OHSAS gehe viel weiter und tiefer als ASA. Es sei



Blick in den Tagungssaal des Kongresszentrums Biel.



Jürg Zellweger vertritt den Standpunkt des Schweizerischen Arbeitgeberverbands.

ein System, das sich nahtlos in die Denkweise eines Quality-Management-Systems integrieren lasse. Nichts werde dem Zufall überlassen. Fritz Schneeberger weiss Ähnliches aus der Praxis zu berichten. In seinem Betrieb, der Meister Abrasives AG in Andelfingen, wurde dieses System erfolgreich implementiert. Mit einigem Stolz präsentiert er die rückläufigen Unfallzahlen. Sie sind im Jahr nach der Einführung von OHSAS markant gesunken und verharren seitdem konstant auf tiefem Niveau.

Christoph Iseli, Leiter des kantonalen Arbeitsinspektorats Freiburg, vergleicht in seinem Referat die beiden Systeme. Er stellt klar: Es sind keine konkurrierende, sondern komplementäre Ansätze, die sich gegenseitig ergänzen. OHSAS ist systematischer und ermöglicht ein regelmässiges Auditieren von Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz. Es ist aber kein Nachweis für den ASA-Beizug und ersetzt die gesetzlich vorgeschriebene Gefährdungsanalyse nicht.

Überregulierung?

Das abschliessende Podiumsgespräch lässt noch einmal die allgemeine Zufriedenheit über die geleistete Arbeit aufkommen. Die Moderatorin Katja Stauber wirft gekonnt einige provokativen Fragen in die Runde. Kommt den die Botschaft bei der Basis an? Kann man nicht auch zu viel des Guten tun? Doch die Podiumsteilnehmer sind sich weit-



Charmant und kompetent, die beiden Co-Organisatorinnen der EKAS, Susanne Kunz (links) und Jutta Barmettler (rechts) von der EKAS-Geschäftsstelle.

gehend einig. Prävention ist langfristig ausgelegt und eine Daueraufgabe. Zu viel Regulierung kann kontraproduktiv sein, doch die Entwicklung in diesem Bereich schlägt wie ein Pendel hin und her. Nach Phasen der Überregulierung folgen oft wieder Phasen der Deregulierung. Vielleicht ist es wie Peter Schlatter zusammenfasst: «Richtlinien und Gesetze gibt es genug, was fehlt, ist die Einbindung aller Beteiligten und eine gute Kontrolle auf allen Stufen.»

Wie sieht die Zukunft der Branchenlösungen aus? Aus Sicht der Podiumsteilnehmer müssen die Branchenlösungen auch künftig regelmässig angepasst werden. Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz sind ein dynamisches Gebilde. Die EKAS wird die Aufgabe haben, bestehende Branchenlösungen



Felix Scheller, Bereich Chemie, Suva im Gespräch mit Urs Schenker, CITEC Suisse (Verband für Gewässerschutz und Tanksicherheit, Branchenlösung Nr. 53).



Zufrieden über die Branchenlösungen: Tom van Egmond (ARODEMS, Branchenlösung Nr. 77, links) und Karl Jung (Gebäudehülle Schweiz, Branchenlösung Nr.12).

zu erneuern bzw. zu rezertifizieren sowie inaktive Branchenlösungen aus ihrem Dornröschenschlaf zu erwecken.



Dario Mordasini, Gewerkschaft Unia, und David Peter, swissstaffing, bei ihrer Präsentation über die neuen Hilfsmittel im Personalverleih.



Die Moderatorin Katja Stauber im Pausengespräch mit Jürg Bay, SIU Bern (Betriebsgruppenlösung Nr. G 8)



Jürg Zellweger, Schweiz. Arbeitgeberverband, Hans Gantner, Verband Schweizer Ziegeleien und Interessensgemeinschaft Keramik (Branchenlösung Nr. 13), und Marcus Zehnder (Zehnder Arbeitssicherheit) tauschen ihre Erfahrungen aus (von links nach rechts).



Unter Fachleuten: Guido Bommer (links, Leiter Bereich Gewerbe & Industrie, Suva, Luzern) und Thomas Soldera (Suva, Luzern)



Aufgeräumte Stimmung: Erich Eggimann (links) und Dr. Jakob Kuhn (rechts), beide Vertreter von Angestellte Schweiz.



Dr. Serge Pürro, Geschäftsführer EKAS zusammen mit Claude Martin, Vizepräsident swiss safety und Hanspeter Mathis, Vorstandsmitglied swiss safety (von links nach rechts).



Dr. med. Claudia Pletscher
Abteilung Arbeitsmedizin,
Suva, Luzern



Dr. med. Marcel Jost
Chefarzt Abteilung
Arbeitsmedizin, Suva,
Luzern, Mitglied der EKAS

■ Arbeitsmedizin: Nanotechnologie – Chance oder Risiko?

Die Nanotechnologie wird als die Schlüsseltechnologie des 21. Jahrhunderts bezeichnet. Sie hat bereits in vielen Alltagsprodukten wie auch in medizinischen Anwendungen Einzug gehalten und verspricht viele neue technische Möglichkeiten. Wie steht es aber mit den Risiken für Arbeitnehmende?

Die Nanotechnologie bietet für die Industrie, den Haushalt und die Medizin neue Entwicklungen. Anwendungsbeispiele sind der Schutz vor ultravioletter Strahlung in Sonnencremen durch Titandioxid-Nanopartikel, die Entwicklung von selbstreinigenden Oberflächen, die Anwendung in der elektronischen Industrie oder in Kunststoffen beispielsweise für Sportgeräte, das Entwickeln schmutzabweisender Textilien, die Hemmung der Geruchsentwicklung durch Silber-Nanopartikel in Filtern oder Textilien, die Verbesserung des Korrosionsschutzes beispielsweise für Autos und der Einsatz in Diagnostik und Therapie in der Medizin.

Was ist unter Nanopartikeln und ultrafeinen Partikeln zu verstehen?

Nanopartikel sind Partikel, die mindestens in einer Dimension einen Durchmesser von weniger als 100 nm aufweisen. Nanopartikel können durch Zerkleinerung grösserer Partikel oder durch Aufbau hergestellt werden. Nanopartikel können auch eine röhren- oder faserartige Form haben wie die Kohlenstoffnanoröhrchen (Carbon Nanotubes); diese können eine oder mehrere Wände enthalten (SWCNT, Single Walled Carbon Nanotubes; MWCNT, Multi Walled Carbon Nanotubes). Für Nanopartikel mit einem hohen Verhält-

nis zwischen Länge und Diameter wird der Ausdruck der High Aspect Ratio Nanoparticles (HARN) verwendet.

Als **ultrafeine Partikel** werden Partikel mit einem Durchmesser von bis zu 100 nm verstanden, die im Rahmen von Verbrennungsprozessen (Vulkanausbrüche, Waldbrände, Feuerung; Dieselmotoremissionen oder Schweisseremissionen) oder durch die mechanische Bearbeitung von Werkstoffen entstehen. Nanopartikel und ultrafeine Partikel zeigen eine Tendenz zum Zusammenballen, das heisst sie können Agglomerate oder Aggregate bilden.

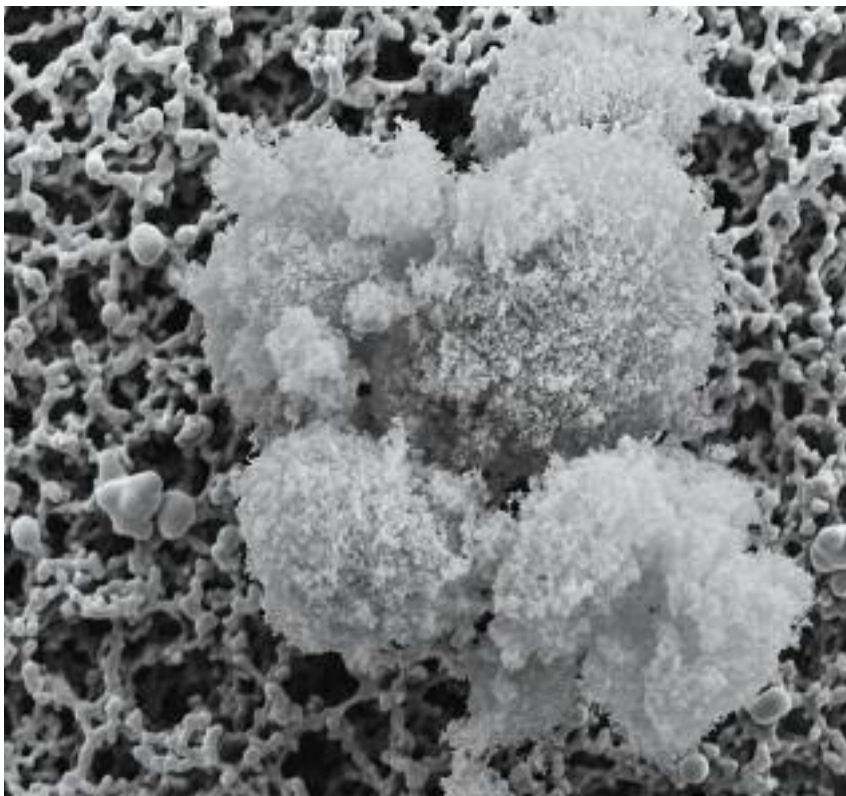
In der Umweltmedizin werden bei Messungen Partikel mit einem Durchmesser von bis zu 10 µ als PM 10 bezeichnet, Partikel mit einem Durchmesser unter 2,5 µ als PM 2,5, die Ultrafeinpartikel als PM 0,1. Am Arbeitsplatz wird messtechnisch zwischen einatembarem Staub, alveolengängigem Staub und Nanopartikeln unterschieden.

Neben der Grösse und der Geometrie der Partikel bestehen weitere Unterscheidungsmerkmale von Nanopartikeln, wie die chemische Zusammensetzung, die physikochemischen Eigenschaften der Oberfläche, die Fähigkeit reaktive Sauerstoffspezies (ROS, Reactive Oxygen Species) zu bilden oder die Löslichkeit in biologischen Medien.

Gefährdung durch Nanopartikel und ultrafeine Partikel

In Untersuchungen bei Arbeitnehmenden mit Expositionen gegenüber Nanopartikeln im Rahmen der Nanotechnologie sind bisher in westlichen Industrienationen keine spezifischen Berufskrankheiten beobachtet worden. Es bestehen jedoch Hinweise dafür, dass sich Erkrankungen durch Nanopartikel zu einem späteren Zeitpunkt zeigen könnten, sofern der Einsatz nicht mit Umsicht erfolgt.

Experimentelle Untersuchungen haben gezeigt, dass Nanopartikel und ultrafeine Partikel nach Inhalation zu Entzündungsreaktionen im Bereich der Bronchien und der Alveolen führen können. In Untersuchungen hat man auch gesehen, dass Nanopartikel als «Trojanisches Pferd» auf der Oberfläche problematische Stoffe transportieren können, welche in den Zellen toxische Reaktionen auslösen können. Nanopartikel haben die Fähigkeit zur Translokation, das heisst die Fähigkeit Gewebe zu durchdringen. So können Nanopartikel über die Lungenbläschen, aber auch über den Magen-Darmtrakt und die nicht intakte Haut in das Blut gelangen und von dort in andere Organe transportiert werden. Experimentell konnte gezeigt werden, dass Nanopartikel von der Nasenschleimhaut über den Riechnerv in das Zentralnervensystem gelangen können.



Nanopartikel, die grössere runde auf Carbonstrukturen sitzende Agglomerate bilden. Foto: © IST, Kaspar Schmid

Die Eigenschaft, Entzündungsvorgänge in der Lunge zu verursachen hängt massgeblich vom Stoff respektive von den physikochemischen Eigenschaften der Oberfläche ab. Diese Tatsache kann auch dazu genutzt werden, weniger gefährdende Nanopartikel durch ein geeignetes Coating von Nanopartikeln herzustellen.

Kohlenstoff-Nanoröhrchen (Carbon Nanotubes, CNT), eine besondere Form der NP, haben strukturelle Ähnlichkeiten mit faserförmigen Stäuben wie beispielsweise Asbest. Vor kurzer Zeit sind tierexperimentelle Untersuchungen veröffentlicht worden, die Hinweise für eine krebserzeugende Wirkung von CNT geben, sofern ihre Fasergeometrie der WHO-Definition für lungengängige Fasern entspricht.

Aus der Umweltmedizin ist eine Assoziation zwischen der Exposition mit feinen und ultrafeinen Partikeln und Entzündungsreaktionen im Bereich der Schleimhäute der oberen und unteren Atemwege und der Lungenbläschen bekannt. Eine Assoziation besteht auch

zwischen der partikulären Umweltbelastung und der Krankheitshäufigkeit und Sterberate von Herz-Kreislaufkrankungen. Inwiefern diese Erkenntnisse aus der Umweltmedizin auf die Bewertung einer Gefährdung durch Nanopartikel im Rahmen der Nanotechnologie übertragen werden können, bleibt zu klären.

Beobachtungen beim Menschen

In westlichen Industrienationen sind bisher im Rahmen der Nanotechnologie keine spezifischen Berufskrankheiten beobachtet worden.

Im August 2009 wurde eine Studie aus China veröffentlicht. Darin wurde über Lungenerkrankungen bei Arbeitnehmenden in einem Betrieb in China berichtet. Sie hatten in einem Betrieb gearbeitet, in dem eine Farbe auf Basis von Polyacrylat-Nanopartikeln aufgesprüht und beim Trocknen erhitzt wurde. Die Arbeitsbedingungen waren ungünstig, der Raum war fensterlos und

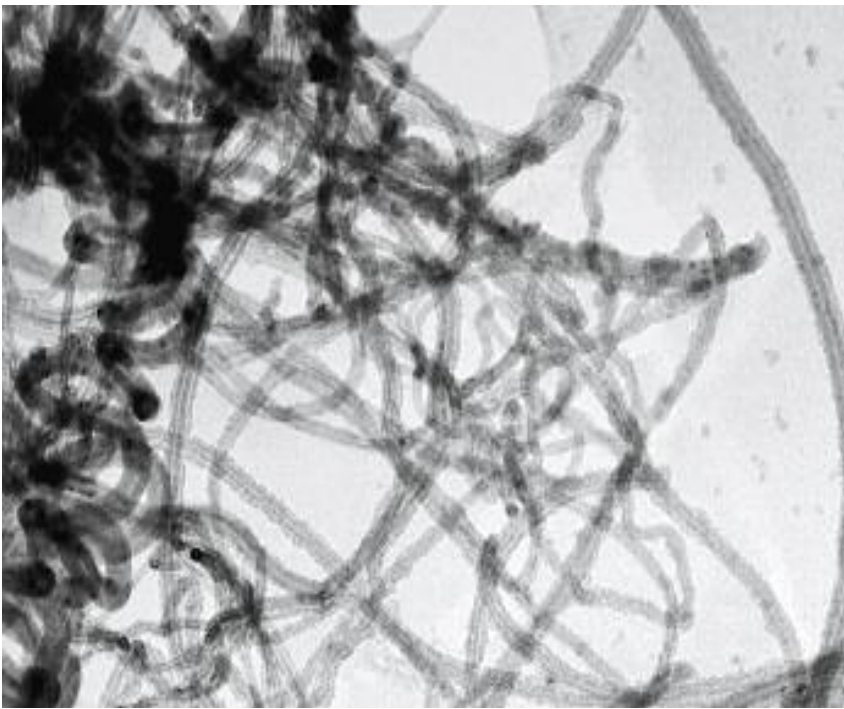
die Türe geschlossen. Es waren keine wirksamen technischen, organisatorischen und personenbezogenen Massnahmen getroffen worden. Die Autoren gehen davon aus, dass sehr hohe Partikelkonzentrationen vorlagen. Die genaue Zusammensetzung dieser Nanopartikel ist bis jetzt nicht bekannt.

Die Autoren kommen zum Schluss, dass das Auftreten von Lungenerkrankungen bei diesen Arbeitnehmenden zu Bedenken Anlass gibt, dass lange dauernde Einwirkungen gegenüber gewissen Nanopartikeln mit schweren Lungenerkrankungen einhergehen könnten. Zudem halten sie fest, dass wirksame Schutzmassnahmen ausserordentlich wichtig sind, um die Arbeitnehmenden zu schützen.

Sind Carbon Nanotubes krebserzeugend?

Kohlenstoffnanoröhrchen haben strukturelle Ähnlichkeiten mit faserförmigen Stäuben wie beispielsweise Asbest. Generell werden Fasern dann als gefährdend betrachtet, wenn sie sehr lang sind (insbesondere über 20 µm), einen Durchmesser von weniger als 3 µm aufweisen und im Gewebe, insbesondere im Lungengewebe, biopersisten sind. So wird bei der Messung von Asbestfasern die Definition der WHO-Faser zugrunde gelegt, das heisst es werden die lungengängigen Asbestfasern mit einer Länge über 5 µm, einem Durchmesser unter 3 µm und einem Länge-zu-Durchmesser-Verhältnis von über 3 : 1 gemessen.

Im Jahr 2008 hat eine Studie aus Edinburgh gezeigt, dass das direkte Einbringen von langen mehrwandigen Kohlenstoffnanoröhrchen (MWCNT) in das Bauchfell von Mäusen zu Entzündungen und Knötchen führt und der Fremdkörperreaktion bedingt durch lange Asbestfasern ähnlich ist. Die Studie konnte zur Frage, ob CNT in der Lage sind, Brustfellkrebs zu verursachen, keine Aussage machen. In einer in Japan durchgeführten Studie haben mehrwandige lange Kohlenstoffnanoröhrchen (MWCNT) bei direktem Ein-



Geflecht von Carbon Nanotubes. Foto: © IST, Kaspar Schmid

bringen in das Bauchfell von Mäusen zu Brustfellkrebsen geführt. Diese Studien geben Hinweise dafür, dass CNT, insbesondere starre, lange und dünne MWCNT, krebserzeugend sein könnten. Auf diesem Gebiet ist die Publikation weiterer Untersuchungen zu erwarten. Ob CNT generell als krebserzeugend einzustufen sind, ist eine der wichtigen Fragen für die Beurteilung einer Gefährdung von Arbeitnehmenden im Rahmen der Nanotechnologie.

Können für Nanopartikel Grenzwerte festgelegt werden?

Voraussetzungen für das Festlegen von Grenzwerten sind bekannte Dosis-Wirkungs-Beziehungen, möglichst auf der Basis epidemiologischer und experimenteller Untersuchungen. Aufgrund der bisherigen Datenlage liegen noch wenige klare Dosis-Wirkungs-Beziehungen für Nanopartikel vor. Zudem stellt sich die Frage, welche Messgrößen für den Grenzwert von Nanopartikeln heranzuziehen wären, wie das Massengewicht, die Partikelzahl, die Partikeloberfläche, physikochemische Eigenschaften der Oberfläche oder die Bildung von reaktiven Sauerstoffspezies.

Die Suva hat zum Ziel, im Einvernehmen mit der Grenzwertkommission der Suissepro, in der nächsten Liste der Grenzwerte am Arbeitsplatz 2011 zumindest einen Richtwert für gewisse

Nanopartikel herauszugeben. International sind noch keine Grenzwerte publiziert worden. In den USA hat das National Institute of Occupational Safety and Health für Titandioxid-Nanopartikel einen Richtwert von 0,1 mg/m³ vorgeschlagen. In Grossbritannien wird für Kohlenstoffnanoröhrchen und -fasern ein Richtwert von 0.01 Fasern/ml empfohlen.

Von Seiten der technischen Berufskrankheitenverhütung hat der Arbeitgeber die Schutzmassnahmen zu treffen, welche aufgrund der Eigenschaften von Arbeitsstoffen notwendig sind, das heisst auch für Expositionen gegenüber Nanopartikeln. Mit einem neu entwickelten tragbaren Messgerät sind personengetragene Messungen möglich. So können Arbeitsplätze und Arbeitsprozesse mit relevanter Exposition gegenüber Nanopartikeln identifiziert werden. Es ermöglicht die Erfassung der Belastung von Arbeitnehmenden und der Wirksamkeit von getroffenen Schutzmassnahmen.

Die Suva hat auf der Homepage Empfehlungen für die aufgrund der aktuellen Gefährdungsbeurteilung zu treffenden Schutzmassnahmen aufgeschaltet. Zur Beurteilung von Schwerpunkten mit Anwendung von Nanopartikeln hat das Institut de Santé au Travail der Universität Lausanne das auch von der Suva unterstützte Nanoinventar erarbeitet.

Arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen

Das Ziel arbeitsmedizinischer Vorsorgeuntersuchungen sind einerseits die Früherkennung von Berufskrankheiten und die Beurteilung der Eignung aufgrund individueller Risikofaktoren, andererseits aber auch das Erkennen neuer Gefährdungen durch Arbeitsstoffe auf kollektiver Basis. Die Abteilung Arbeitsmedizin der Suva hat 2009 ein Programm im Rahmen der arbeitsmedizinischen Vorsorge für Arbeitnehmende mit Expositionen gegenüber Nanopartikeln und Nanoröhrchen entwickelt. Die Untersuchung der Arbeitnehmenden beinhaltet eine gezielte Anamnese, eine klinische Untersuchung, Laboruntersuchungen (Blutbild, Leber- und Nierenparameter, Urinbefund), eine Lungenfunktionsprüfung, ein Elektrokardiogramm sowie alternierend ein Röntgenbild (Herz – Lunge). Einbezogen werden Arbeitnehmende, die in der Forschung, im Labor, bei der Pilotproduktion und im Rahmen der Produktion gegenüber Nanopartikeln und Nanoröhrchen exponiert sind. Ob in Analogie zu Expositionen gegenüber Asbest bei Arbeitnehmenden mit Expositionen gegenüber CNT auch nachgehende Untersuchungen nach Ende der Exposition durchzuführen sind, wird aufgrund der weiteren Ergebnisse zur allfälligen krebserzeugenden Wirkung von CNT beurteilt werden. Die Basis für den Einbezug der Betriebe in die arbeitsmedizinische Vorsorge stellen einerseits das Nanoinventar, andererseits Beobachtungen bei Betriebskontrollen der Arbeitshygieniker und Sicherheitsingenieure der Suva dar.

Eine abschliessende Bewertung der gesundheitlichen Auswirkungen der Nanopartikel ist zum gegenwärtigen Zeitpunkt nicht möglich. Die bereits vorhandenen Hinweise dafür sollten zu entsprechender Vorsicht und einem verantwortungsvollen Umgang mit dieser Technologie Anlass geben. Bei Arbeiten mit Nanomaterialien ist der Risikobeurteilung und den entsprechenden Schutzmassnahmen für die Arbeitnehmenden ein grosses Gewicht zu geben.



Toni Röösl
Bereichsleiter Integrierte
Sicherheit, Suva Luzern

■ Die Suva nimmt Stolperfallen ins Visier

Rund 295 000 Menschen verunfallen jährlich in der Schweiz durch Stolpern oder Stürzen. Mehr als die Hälfte dieser Opfer sind berufstätig. Unfälle, die zu Unrecht bagatellisiert werden, schliesslich kosten deren Folgen 950 Millionen Franken. Deshalb lancierte die Suva die Präventionskampagne «stolpern.ch». Ihr Ziel: Innerhalb von fünf Jahren sollen 12 000 Unfälle vermieden und damit rund 82 Millionen Franken gespart werden.



Bild von Julian Beever am Zürcher Hauptbahnhof vom 16.03.2010

Zum Auftakt der neuen Präventionskampagne «stolpern.ch» hat sich die Suva etwas Besonderes einfallen lassen. Der international bekannte Kreidekünstler Julian Beever zeigte das Thema Stolpern und Stürzen aus einer neuen, unerwarteten Perspektive. In der Halle des Hauptbahnhofs Zürich malte Beever im vergangenen März während vier Tagen ein dreidimensionales Bild, das täuschend echt vor Augen führt, wie ein Mann als Folge eines Stolperers rückwärts auf einer Treppe in die Tiefe stürzt. Eine Szene, die auf einen Schlag die ganze Tragik deutlich macht, die

jetzt unmittelbar auf den Verunfallten, sein familiäres und berufliches Umfeld, aber auch auf die Medizin, die Rehabilitation, die Versicherung und die Arbeitgeber zukommen wird.

Nachhaltige Wirkung der Kampagne

Die auf eine Laufzeit von fünf Jahren angelegte Kampagne will mit gezielten Präventionsaktivitäten die Arbeitgeber, Arbeitnehmer und die Bevölkerung nachhaltig sensibilisieren. Die Arbeitge-

ber und die Arbeitnehmer sollen lernen, Stolper- und Sturzfallen zu erkennen, diese zu beseitigen und damit selber aktiv Unfälle zu verhüten. Der Suva werden jährlich 85 000 Sturzunfälle gemeldet, die Kosten von 640 Millionen Franken zur Folge haben. Ziel der Kampagne ist es, diese Unfälle bei den Suva-versicherten Betrieben um fünf Prozent zu senken. Gelingt dies, können 12 000 Sturzunfälle vermieden und 82 Millionen Franken eingespart werden. Diese Einsparungen kommen den Versicherten in Form von tieferen Prämien zugute.

Unfallzahlen sprechen Klartext

Häufig wird angenommen, dass berufliche Stolper- und Sturzunfälle selten vorkommen und wenn doch, vor allem im Winter und auf Arbeitsplätzen im Freien passieren. Die Statistik widerlegt diese Annahme jedoch deutlich:

- Bei den UVG-Versicherten sind im Durchschnitt 24 Prozent aller Berufsunfälle Stolper- und Sturzunfälle (Sportunfälle nicht mitgezählt).

- Es gibt Arbeitsplätze und Branchen, die sowohl weit über, wie unter diesen 24 Prozent liegen. Erstaunlich ist, dass in Büro- und Verwaltungsbetrieben beispielsweise der Anteil an Stolper- und Sturzunfällen an den Berufsunfällen bei 33 Prozent liegt.

Der Stolper- und Sturzunfall ist der häufigste Berufsunfall in der Schweiz, der zudem sehr teuer ist. Denn: Der durchschnittliche Stolper- und Sturzunfall verursacht 1,5 Mal so hohe Versicherungskosten wie ein durchschnittlicher Berufsunfall.

Unfälle auf ebenem Boden

Zu den gängigsten Stolper- und Sturzunfällen zählen nicht nur Stürze von einer Treppe. Die meisten Unfälle (zirka 75 Prozent) geschehen auf der Ebene und sind wenig spektakulär. Die Ursachen sind häufig auf unsichere Verhältnisse zurückzuführen wie:

- Defekte / unebene Böden
- vorstehende und schlecht sichtbare Schwellen und Absätze
- glatte und nasse Böden
- kombiniert mit ungeeigneten Schuhen
- ungenügende Beleuchtung und wenig Kontraste
- mangelhafte Ordnung und Sauberkeit am Arbeitsplatz
- fehlende Signalisation von Gefahrenstellen usw.

Wer auf solche Mängel nicht sensibilisiert ist und sich deshalb dieser Stolperfallen nicht bewusst ist, wird sie weder erkennen noch beseitigen können.



Diverse Stolperfallen

Unfälle auf der Treppe

Die restlichen zirka 25 Prozent aller Stolper- und Sturzunfälle finden auf Treppen statt. Diese erregen weit grösseres Aufsehen, da sich die Unfallopfer oft schwer verletzen. Auch die Gründe für Treppenstürze können vielfältig sein:

- fehlende oder ungeeignete Handläufe
- ungleichmässige Treppenstufen
- schlechte Beleuchtung
- schlecht sichtbare Konturen (erschweren das Erkennen von Anfang und Ende der Stufen)
- auf den Stufen abgestellte Gegenstände

Viele dieser Unfälle liessen sich mit verbesserten Verhältnissen in den Treppenhäusern einfach vermeiden.

Chancen für die Arbeitgeber

Besonders der Arbeitgeber hat eine riesige Chance, über verbesserte Verhältnisse im Betrieb seine Mitarbeitenden für die bestehenden Stolpergefahren zu sensibilisieren und entsprechende Verhaltensregeln einzuführen. Nützt er die Chance, seine Infrastruktur ohne Stolperstellen zu gestalten und eine Disziplin im Betrieb einzuführen, dass Stolperfallen erkannt, sofort beseitigt oder gemeldet werden, wird dies den Stellenwert des Themas für die Mitarbeitenden erhöhen. Der Angestellte, der 40 Stunden pro Woche auf positive Art erlebt,

wie Stolperfallen vermieden werden, wird (mit grösster Wahrscheinlichkeit) diese Sensibilität mit nach Hause nehmen und auch dort die Sicherheit positiv beeinflussen. Eine ganz pragmatische Möglichkeit wäre beispielsweise, im Betrieb die Regel einzuführen, dass man sich am Handlauf hält, sobald man sich auf einer Treppe bewegt. Wer im Betrieb die Erkenntnis gewonnen hat, dass es sinnvoll ist, sich auf der Treppe am Handlauf zu halten, wird dies auch in der Freizeit tun. Nur schon diese kleine Massnahme könnte einen grossen Teil der Treppenstürze verhindern.

Gesetzliche Pflicht des Arbeitgebers

Der Arbeitgeber ist gesetzlich verpflichtet, für sichere Verhältnisse im Betrieb zu sorgen. Oft ist sich der Unternehmer gar nicht bewusst, was der Gesetzgeber von ihm verlangt. Viele Führungskräfte kennen den Artikel 82 im Unfallversicherungsgesetz (UVG) nicht, der ihnen praktisch die gesamte Verantwortung für die Arbeitssicherheit überträgt. Noch weniger kennen sie die zugehörige Verordnung über die Unfallverhütung (VUV), die konkret alle Pflichten auflistet (siehe Broschüre SBA 140.d – sie kann bei der Suva gratis bezogen werden). Unter anderem ist der Unternehmer gesetzlich verpflichtet, die Gefahren zu kennen, Massnahmen zu treffen und für die richtige Verwendung der Schutzausrüstung (z.B.





geeignetes Schuhwerk tragen) zu sorgen. Im 3. Kapitel der VUV, 1. Abschnitt «Gebäude und andere Konstruktionen» sind mit dem Ziel Stotper und Sturzunfällen zu verhüten, klare Anforderungen an die Infrastruktur (Verhältnisse) vorgegeben. Folgende beiden Artikel der VUV sind in diesem Zusammenhang besonders zu beachten:

■ Art. 14 Fussböden

¹ Fussböden sollen nach Möglichkeit rutschhemmend sein und keine Stotperstellen aufweisen.

² Stotperstellen, die nicht vermieden werden können, müssen auffallend markiert sein.

■ Art. 16 Treppen

¹ Die lichte Breite von Treppen sowie die Höhe und Auftrittsweite ihrer Stufen sind so zu bemessen, dass ein sicheres Begehen gewährleistet ist. Umwandete Treppen sind mindestens mit einem Handlauf zu versehen.

² Treppen, die an mehrgeschossigen Gebäuden im Freien angebracht werden, müssen gefahrlos begangen werden können.

Eigenes persönliches Verhalten

Selbstverständlich spielt bei Stotper- und Sturzunfällen auch das Verhalten jedes Einzelnen eine wichtige Rolle. Dazu zählen:

- Liegenlassen von Gegenständen
- Unordnung auf Gehwegen und Treppen
- fehlende Aufmerksamkeit

- Lesen, Telefonieren und Schreiben von SMS während des Gehens
- Treppen benutzen ohne sich am Handlauf zu halten
- Unterschätzen des Risikos usw.

Eine österreichische Studie mit beruflichen Sturzunfall-Opfern führte zur Erkenntnis, dass Unfalltopfer und deren Vorgesetzte die Unfallursache völlig unterschiedlich beurteilen: Die Unfalltopfer sahen die Ursache nicht in ihrer Person, sondern in den äusseren Umständen (Verhältnissen). Die Vorgesetzten hingegen tendierten dazu, die Ursache allein dem Unfalltopfer zuzuschreiben (Verhalten). (Quelle: BGAG-Report 1/05)

Realität ist, dass Stotperunfälle oft unter dem Kapitel «Wenn der Mitarbeiter besser aufgepasst hätte, wäre der Unfall nicht passiert» abgebucht werden. Wer die «Unfallanalyse» ohne näherer Überprüfung mit dieser Begründung abschliesst, macht einen Fehler. Er kann nämlich mit grosser Wahrscheinlichkeit davon ausgehen, dass es einen Nächsten gibt, der wiederum «nicht aufpasst». Der nächste Unfall an der gleichen Stelle ist vorprogrammiert. Wesentlich nachhaltiger ist es, die bestehende Stotperfalle zu beseitigen.

Sehschwäche verstärkt die Stotpergefahr

Die Ursache «nicht aufgepasst» greift aber auch objektiv gesehen zu kurz. Die Erfahrung zeigt, dass rund die Hälfte

der Bevölkerung eine angeborene Sehschwäche hat und ein grosser Teil des Rests ab zirka 40 Jahren unter irgend einer Form von Alterssichtigkeit leidet. Das heisst, dass die Sehfähigkeit bei deutlich mehr als der Hälfte der über 40-Jährigen eingeschränkt ist. Alle diese Menschen haben ein Problem bei kontrastarmen und schlecht beleuchteten Treppen und Gehwegen. Dieser Tatsache wird oft zu wenig Aufmerksamkeit geschenkt. Gute Beleuchtung zusammen mit farblichen Kontrasten hat eine hohe präventive Wirkung gegen Stotper- und Sturzunfälle.

Konsequente Prävention heisst:

- Gefahr erkennen – Welche Verhältnisse könnten zu einem Unfall führen, bzw. haben zum Unfall beigetragen? (beispielsweise schlechte Beleuchtung usw.)
- Massnahmen treffen, um die Gefahr zu beseitigen
- Für die Nachhaltigkeit der Massnahmen sorgen

Weitere Informationen unter:

www.stotpern.ch

Unter dieser Internet-Adresse können viele wertvolle Hilfsmittel wie Checklisten, Anleitungen für Betriebsaktionen, Merkblatt für Mitarbeitende, Plakate und der Sensibilisierungsfilm «Unten» bestellt oder heruntergeladen werden.

■ Neue Informationsmittel der Suva

Aus Unfällen lernen

Unfälle, die passiert sind, können wir nicht ungeschehen machen. Aber wir können aus ihnen die richtigen Lehren ziehen. Die Suva veröffentlicht deshalb im Internet laufend Unfallbeispiele, die von ihren Spezialisten abgeklärt und analysiert wurden. Dabei geht es immer um die Fragen: Wie kam es zum Unfall? Mit welchen Massnahmen können gleiche oder ähnliche Ereignisse vermieden werden? Die entsprechende Website wird periodisch mit neuen Unfallbeispielen aus verschiedenen Branchen ergänzt. Ein Besuch auf dieser Seite lohnt sich.

www.suva.ch/unfallbeispiele

Zur Schulung von Forstwartlehrlingen und Mitarbeitenden der Forstbetriebe sind zwei Unfallbeispiele auch als Drucksache erschienen:

- Forstwart beim Baumfällen von Stamm erschlagen. 2 Seiten A3, Bestell-Nr. 44082/5.d
- Maschinenführer beim Holzrücken tödlich verletzt. 2 Seiten A3, Bestell-Nr. 44082/6.d



«Radlader über Dachkante gestürzt.» Beispiel auf www.suva.ch/unfallbeispiele

■ Der Moment der Wahrheit

«Der Moment der Wahrheit» ist ein Film zum Thema Verantwortung auf der Baustelle. Der Vorarbeiter Dario Di Pietro durchlebt noch einmal den schlimmsten Moment seines Lebens. Den Moment, als sein Mitarbeiter Michi bei der Sanierung eines Gebäudes zu Tode stürzte, weil das Fassadengerüst nicht in Ordnung war. Viele hätten den Unfall verhindern können. Dario als Michis Vorgesetzten trifft aber eine besondere Schuld. Der Film eignet sich, um eine Diskussion über die Verantwortung auf dem Bau anzuregen. Er will Führungskräfte und Mitarbeitende dazu motivieren, Sicherheitsregeln einzuhalten und ihre Verantwortung wahrzunehmen.

Der Moment der Wahrheit. Film, 7 Min. Sprachen: Schweizerdeutsch (Original), Deutsch, Französisch, Italienisch.



Bestell-Nr. DVD 367.d/f/i



■ Auch die Seele braucht Erste Hilfe

Nach einem schweren Unfall im Betrieb wird für die Verletzten meist gesorgt. Sie erhalten Erste Hilfe und werden ins Spital gebracht. Vergessen gehen jedoch oft die Arbeitskolleginnen und -kollegen, die den schrecklichen Unfall aus nächster Nähe mit ansehen mussten. Auch sie brauchen Erste Hilfe – «Seelische Nothilfe». Die neue Publikation wendet sich an Arbeitgeber und Sicherheitsverantwortliche und zeigt, was zu tun ist, damit betroffene Mitarbeitende traumatisierende Situationen verarbeiten können und keinen seelischen Schaden nehmen.

Seelische Nothilfe. Was tun nach einem schweren Unfall am Arbeitsplatz? 12 Seiten A4



Bestell-Nr. 44086.d

■ Bewegen wir uns!

Gleichförmige, belastende Bewegungsabläufe am Arbeitsplatz sind für viele Menschen eine tägliche Realität. Was lässt sich dagegen tun? «Körperliche Bewegung» lautet eine wichtige Antwort. Bewegung sorgt für den nötigen Ausgleich, stärkt die Gesundheit und hilft mit, die Zahl der Absenzen zu senken. 2008 hat die Suva einen Wettbewerb ausgeschrieben für Projekte zur Förderung der Bewegung am Arbeitsplatz. Das Ergebnis war ebenso überraschend wie erfreulich: Viele Betriebe sind bereits aktiv im Kampf gegen die Bewegungsarmut. Die Suva hat nun eine Auswahl guter Beispiele in einer Broschüre zusammengestellt. Lassen Sie sich inspirieren!

Bewegen wir uns! Ihr Engagement für die Gesundheit im Betrieb lohnt sich. 24 Seiten A4



Bestell-Nr. 44083.d

■ Kleinplakate für den Aushang in den Betrieben

- Ist Ihr Impfschutz noch aktuell? Format A4
- In der Schweiz verletzen sich jährlich mehr Menschen bei Stolper- und Sturzunfällen als bei Autounfällen. Format A4



Bestell-Nr. 55282.d



Bestell-Nr. 55284.d

■ Präzisionsarbeit: Wie lassen sich Zwangshaltungen vermeiden?

An vielen Arbeitsplätzen in der Schweiz werden Feinarbeiten mit sehr kurzen Sehdistanzen ausgeführt. Zum Beispiel in der Uhrenindustrie und im Bereich der Mikroelektronik. Die Beschäftigten verharren zum Teil stundenlang beinahe bewegungslos in einer statischen Körperhaltung. Dies kann zu Zwangshaltungen, körperlichen Beschwerden und Konzentrationschwierigkeiten führen. Eine ergonomische, das heisst menschengerechte Gestaltung der Arbeitsplätze ist deshalb von grösster Bedeutung. Die Publikation zeigt den Verantwortlichen in den Betrieben, worauf es dabei ankommt. Sie wurde in Zusammenarbeit mit der Convention patronale de l'industrie horlogère suisse erarbeitet, unter Mitwirkung der kantonalen Arbeitsinspektorate (IVA) und des SECO.

- Präzisionsarbeit in der Uhrenindustrie. Ergonomische Arbeitsplätze erhöhen Wohlbefinden und Produktivität. 24 Seiten A4



Bestell-Nr. 44084.d

■ Sicherheitsregeln für innerbetriebliche Eisenbahnen

Personen, die auf einer innerbetrieblichen Eisenbahn oder in deren Nähe arbeiten, sind vielfältigen Gefahren ausgesetzt. Sie riskieren, angefahren oder überfahren zu werden, einen Stromschlag zu erleiden, beim Kuppeln oder Mitfahren zerquetscht zu werden, beim Ein- und Ausladen abzustürzen oder durch herabfallendes Transportgut einen Unfall zu erleiden. Das Technische Merkblatt «Innerbetriebliche Eisenbahnen» hat zum Ziel, solche Unfälle zu vermeiden. Es richtet sich in erster Linie an Betreiber von innerbetrieblichen Bahnanlagen, enthält aber auch Hinweise für Architekten und Ingenieure, welche solche Anlagen planen und bauen. Das Merkblatt ersetzt die frühere Suva-Richtlinie 2052 über Industriebahnen.

- Innerbetriebliche Eisenbahnen. Regeln für einen sicheren Betrieb.
Nur als PDF-Datei erhältlich. Download unter www.suva.ch/waswo/66124.d



Bestell-Nr. 66124.d
(nur Download möglich)

■ Druckluft: die unsichtbare Gefahr

Druckluft wird in vielen Branchen und für die unterschiedlichsten Zwecke eingesetzt. Entsprechend vielfältig sind die Unfall- und Gesundheitsgefahren. So kommt es immer wieder zu Augenverletzungen und Gehörschäden. Wenn Druckluft durch eine Verletzung in eine Vene gelangt, kann es zu einer sogenannten Luftembolie kommen, die fast immer den sofortigen Tod zur Folge hat. Die neue Infoschrift der Suva richtet sich an Betriebsleiter und Ausbilder. Sie nennt die wichtigsten Schutzziele, weist auf technische Lösungen hin und macht auch auf die wichtigsten Verhaltensregeln für die Mitarbeitenden aufmerksam.

- *Druckluft: die unsichtbare Gefahr. Sicherheits-Blaspistolen und Sicherheits-Kupplungen: Schutzziele und Lösungen. 8 Seiten A4, Bestell-Nr. 44085.d (ersetzt 66074.d und 66075.d)*



Bestell-Nr. 44085.d

■ Checklisten

Für die Gefahrenermittlung und Massnahmenplanung in den Betrieben sind folgende Checklisten neu erschienen:

- *Big Bags – Flexible Grosspackmittel (FIBC), Bestell-Nr. 67128*
- *Beladen und Entladen von Containern und Mulden, Bestell-Nr. 67174.d*
- *Instandhaltung von Containern und Mulden, Bestell-Nr. 67175.d*
- *Reinigung und Unterhalt von Gebäuden (vollständige Überarbeitung), Bestell-Nr. 67045.d*



Bestell-Nr. 67128



Bestell-Nr. 67045.d

■ Factsheets

In den folgenden Factsheets hat die Suva die wichtigsten Fakten und Sicherheitsaspekte zu einzelnen Arbeitssicherheitsthemen zusammengestellt. Die Factsheets lassen sich über die Internetseite www.suva.ch/waswo als PDF-Dateien downloaden und ausdrucken, sie sind jedoch nicht als Drucksache erhältlich.

- *Sicherheitsanforderung für Auffangnetze im Skelett- und Elementbau. Factsheet 33001.d*
- *Rigging in der Veranstaltungstechnik. Planen statt gefährlich improvisieren. Factsheet 33006.d*
- *Brennbare Flüssigkeiten und Gasflaschen auf Baustellen. Wie werden sie sicher aufbewahrt? Factsheet 33030.d*

Nimm's leicht!

«Nimm's leicht!» ist ein Unterrichtspaket auf der Suva-Homepage zum Thema Heben und Tragen von Lasten. Das Lehrmittel hilft Mitarbeitenden in Betrieben und Jugendlichen in der Ausbildung, bei der Arbeit Rückenschäden zu vermeiden. Besonders Jugendliche verhalten sich beim Heben und Tragen von Lasten oft falsch. Sie fühlen sich stark und gehen unbewusst Risiken ein, die zu Beschwerden am Bewegungsapparat, besonders am Rücken, führen können. Das Unterrichtspaket enthält zwei Power-Point-Präsentationen – eine für den Unterricht an Berufsschulen, die andere für die Ausbildung der Mitarbeitenden im Betrieb. Das Paket für die Schulen beinhaltet auch einen Praxis-Teil, Vertiefungsaufgaben sowie einen Ein- und Ausstiegstest.

www.suva.ch/nimms-leicht



Bestelladresse

Informationsmittel erhalten Sie bei der Suva, Kundendienst, Postfach, 6002 Luzern, Telefon 041 419 58 51, Fax 041 419 59 17

Download oder Onlinebestellung: www.suva.ch/waswo

Robert Hartmann, Redaktor, Suva, Unternehmenskommunikation, Luzern



Petra Jauch
Pressereferentin, spring
Expositions SA, Feusisberg



Kristin A. Steffen
Projektleiterin
ArbeitsSicherheit Schweiz
und Corporate Health
Convention, spring
Expositions SA, Feusisberg

■ ArbeitsSicherheit Schweiz mit geballter Fachkompetenz

Thematisch stärker fokussiert und mit einem neuen bedeutsamen Partner steuert die Fachmesse ArbeitsSicherheit Schweiz auf eine vielversprechende dritte Ausgabe am 17. und 18. November in Basel zu.

zweiten Mal mit von der Partie ist zudem die Suva, grösste Trägerin der obligatorischen Unfallversicherung in der Schweiz.

Corporate Health Convention

Mit dem Neuzuschnitt der ArbeitsSicherheit Schweiz erhalten auch die «weichen» Faktoren im Arbeitsschutz einen eigenen massgeschneiderten Messeauftritt. Die Corporate Health Convention, die zu ihrer Premiere eng mit der ArbeitsSicherheit Schweiz verzahnt ist, richtet den Fokus auf Prävention, Ergonomie und betriebliche Gesundheitsförderung. Das Angebotspektrum der neuen Messe reicht von ergonomischer Bürousausstattung, gesunder Verpflegung und Fitness am Arbeitsplatz über medizinische Produkte und Diagnostik bis zu Weiterbildung und Training – etwa in den Bereichen Mobbing, Stress- und Suchtprävention oder Work-Life-Balance.

Anwenderberichte zur Verfügung. Neben Ausstellern bringen sich Mitglieder des Fachbeirates mit wertvollen Beiträgen in das Programm ein, darunter das SECO, der IVA – Interkantonaler Verband für Arbeitnehmerschutz, der Schweizerische Verband für betriebliche Gesundheitsförderung (SVBGF), der Verein ArbeitsSicherheit Schweiz, der Dachverband suissepro und der neue Partner swiss safety.

Zur Nutzung des Gesamtangebots beider Messen genügt der Erwerb einer Eintrittskarte. Weitere Informationen zur ArbeitsSicherheit Schweiz und zur Corporate Health Convention sind unter: www.arbeits-sicherheit-schweiz.ch bzw. www.corporate-health-convention.com zu finden.

Grosses Angebot an Persönlichen Schutzausrüstungen (PSA)

Im Ausstellerspektrum der dritten ArbeitsSicherheit Schweiz zeichnet sich schon jetzt eine grosse Angebotsfülle ab. Unter den bereits angemeldeten Teilnehmern befinden sich etliche Altaussteller, die zum dritten Mal auf die Messe setzen – zum Beispiel MSA Schweiz, Edak, Ascom oder ascos. Hinzu kommen neue Anbieter wie Dräger Safety, Di Dio Safety oder heinz stampfli. Sie steuern Atemschutz, Arbeits- und Schutzkleidung sowie Notfall- und Medizintechnik bei, während Ilco Professional nach kurzer Auszeit erneut eine grosse Palette an Sicherheitsschuhen präsentiert. Zum

Hochkarätiges Programm in drei Praxisforen

Zusammen mit der Corporate Health Convention präsentiert sich die ArbeitsSicherheit Schweiz in diesem Jahr erstmals in Halle 4.1, die über den Eingang zum Congress Center Basel zu erreichen ist. Die Fachbesucher profitieren gleich mehrfach von der Kombination der Messen, die ihnen neben dem vergrösserten Ausstellerspektrum auch ein umfangreiches Programmangebot beschert: Da die Corporate Health Convention über ein eigenes Praxisforum verfügt, stehen nunmehr drei Foren für Podiumsdiskussionen, Fachreferate oder



Einen Überblick über den neusten Entwicklungsstand in Sachen Schutzbekleidung und Sicherheitstechnik gibt die ArbeitsSicherheit Schweiz am 17. und 18. November 2010 in Basel. Foto: Franz Pfluegl/spring Expositions SA



Gesundheitsförderung Schweiz
Promotion Santé Suisse
Promozione Salute Svizzera

12. Nationale Gesundheitsförderungs-Konferenz
Donnerstag, 6. Januar und Freitag, 7. Januar 2011
Kongresszentrum Davos, Schweiz

Gesundheitsförderung: ein Schlüsselbeitrag zur nachhaltigen Entwicklung!

Zwischen Gesundheitsförderung und nachhaltiger Entwicklung gibt es viele Parallelen. Gemeinsamkeiten finden sich sowohl in den Grundsätzen wie auch in der Zielsetzung. Die sozialen, wirtschaftlichen und umweltbezogenen Komponenten, die auf die Gesundheit einwirken, sind auch die entscheidenden Determinanten für eine nachhaltige Entwicklung.

Dieser Anlass wird eine erste Gelegenheit bieten, die Denkanstösse der Weltkonferenz über die Verknüpfung von Gesundheitsförderung und nachhaltiger Entwicklung vom Juli 2010 in Genf aufzunehmen und auf nationaler Ebene weiterzuführen. Eine zentrale Frage beider Konferenzen wird sein: Welchen Beitrag kann die Gesundheitsförderung an eine nachhaltige Entwicklung leisten? Und umgekehrt: Was ist der Beitrag der nachhaltigen Entwicklung an die Gesundheitsförderung? Es gilt, in den vielfältigen Bezügen zwischen Theorie und Praxis (beziehungsweise zwischen Policy und Praxis) Gemeinsamkeiten zu entdecken und dabei im gegenseitigen Austausch voneinander zu lernen.

News zur Konferenz

Aktuelle Informationen und das laufend aktualisierte detaillierte Konferenzprogramm sind unter www.gesundheitsfoerderung.ch/konferenz abrufbar. Die Konferenz bietet Ihnen verschiedene Foren für Erfahrungsaustausch und Weiterbildung.

Online-Anmeldung

Die Teilnehmerzahl ist beschränkt. Die Anmeldungen werden gemäss Reihenfolge des Eingangs berücksichtigt. Anmeldungen online unter www.gesundheitsfoerderung.ch/konferenz.
Anmeldeschluss: 3. Dezember 2010.

Konferenzort

Kongresszentrum Davos – www.davos.ch

Konferenzkosten

Beide Tage: CHF 350.– (€ 210.–)
Teilnahme pro Tag: CHF 250.– (€ 150.–)
Diese Gebühren verstehen sich inklusive Konferenzunterlagen. Die Hotelübernachtung geht zulasten der Teilnehmer/-innen.

Kommunikationspartner

Das Magazin für Wirtschaftspolitik
Die Volkswirtschaft



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössische Koordinationskommission
für Arbeitssicherheit EKAS

SCHWEIZER
GEMEINDE
Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

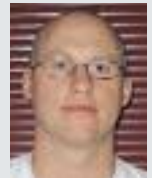
Föderationisches Departement des Innern EDI
Bundesamt für Gesundheit BAG

■ Menschen, Zahlen und Fakten.

Das Wesentliche aus der EKAS-Sitzung vom 2. Juli 2010

Personelles

- Christophe Iseli, Arbeitshygieniker und Leiter des Arbeitsinspektorats des Kantons Freiburg, wurde am 27. April 2010 vom Bundesrat per 1. Mai 2010 für den Rest der Amtsperiode 2008 bis 2011 als Vertreter der kantonalen Durchführungsorgane des Arbeitsgesetzes zum Mitglied der EKAS gewählt.



Herzliche Gratulation!

Sachgeschäfte

Was ist die EKAS? – Eine Kurzdefinition

Die Eidgenössische Koordinationskommission für Arbeitssicherheit, abgekürzt EKAS, ist eine ständige ausserparlamentarische Kommission des Bundes im Bereich Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz.

Sie ist die Zentralstelle für die Verhütung von Berufsunfällen und Berufskrankheiten in der Schweiz. Ihre Rechte und Pflichten werden im Unfallversicherungsgesetz (UVG) und in der Verordnung über die Unfallverhütung (VUV) definiert. Sie erlässt Richtlinien, setzt sich für die einheitliche Anwendung der Sicherheitsvorschriften in den Betrieben und die koordinierte Verteilung finanzieller Mittel ein. Weiter sorgt sie im Sinne einer Drehscheibe für eine partnerschaftliche, effiziente Zusammenarbeit mit den Durchführungsorganen, d.h. den kantonalen Arbeitsinspektoraten, dem SECO, der Suva sowie den Fachorganisationen. Die EKAS nimmt wichtige Informations-, Aus- und Weiterbildungsaufgaben wahr und führt gesamtschweizerische oder regionale Programme zur Förderung der Arbeitssicherheit durch. Die Beschlüsse der EKAS sind für die Versicherer und die Durchführungsorgane verbindlich.

Weitere Partner der EKAS sind das Bundesamt für Gesundheit (BAG), der Schweizerische Versicherungsverband (SVV) und der Branchenverband der schweizerischen Krankenversicherer santésuisse.

Die Kommission der EKAS setzt sich aus Vertretern der Versicherer, der Durchführungsorgane, Delegierten der Arbeitgeber und Arbeitnehmer sowie einem Vertreter des Bundesamtes für Gesundheit zusammen. Den Vorsitz hat die Suva. Die EKAS-Geschäftsstelle ist in Luzern angesiedelt.

Weitere Informationen unter: www.ekas.ch

Die EKAS hat an ihrer Sitzung vom 2. Juli 2010 in Basel unter anderem:

- die Branchenlösung «Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz in Pflege- und Betreuungszentren» des Verbands ARODEMS (Association romande et tessinoise des directeurs de maisons pour personnes âgées) genehmigt. Diese liegt sowohl in französischer und deutscher Sprache vor und kann in der ganzen Schweiz zur Anwendung kommen.
- die Vorstudie über die Gestaltung der EKAS-Vollzugsdatenbank in zustimmendem Sinne zur Kenntnis genommen, den Variantenentscheid getroffen und für die weitere Umsetzung des Projekts «Ablösung der Vollzugsdatenbank» grünes Licht gegeben.
- entschieden, dem Bundesrat einen Vorschlag zu unterbreiten, wie die Bestimmungen in der Verordnung über die Unfallverhütung (VUV) im Hinblick auf die Realisierung der neuen Arbeitssicherheit-Vollzugsdatenbank ergänzt werden könnten.
- sich über die Fortschritte des Projekts «Verbesserung der Berufsunfallprävention im Personalverleih» orientieren lassen und dessen Fortsetzung beschlossen.
- beschlossen, eine Schulungsaktion 2011–2012 zum Thema «Sicherheit in der Instandhaltung» im Rahmen der EU-Kampagne «Maintenance» in der Schweiz zu unterstützen.
- die Sonderrechnung 2009 der Suva über die Verwendung des Prämienzuschlags zur Verhütung von Berufsunfällen und Berufskrankheiten gemäss Art. 87 UVG zur Kenntnis genommen.
- den Bericht des Finanzausschusses über die finanzielle Situation der EKAS im Hinblick auf die mittelfristige Planung für die Jahre 2011–2014 in zustimmendem Sinne zur Kenntnis genommen.
- das Rahmenbudget für das Jahr 2011 behandelt.
- das Programm der Arbeitstagung vom 10./11. November 2010 verabschiedet.



Prävention
im Büro

Wenn Mitarbeitende sitzen, bis sie nicht mehr sitzen können.

Rückenleiden können gravierende Folgen haben. Auch fürs Geschäft. Denn von Ausfalltagen bis zu Terminverzögerungen entstehen Kosten und Stress. Unsere Online-Lernmodule und Broschüren zeigen, wie Sie mit wenig Aufwand Sicherheit und Gesundheit im Büro fördern. Und dank unserem Wettbewerb lohnt sich ein Besuch doppelt: www.praevention-im-buero.ch



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

**Eidgenössische Koordinationskommission
für Arbeitssicherheit EKAS**