

Gefährliche Arbeitsstoffe – Bewusst, Sicher!

Noch bis 31. Dezember 2010 führt die Arbeitsinspektion eine Schwerpunktaktion zu gefährlichen Arbeitsstoffen durch. Dabei handelt es sich um eine Informations- und Inspektionskampagne, die vom Ausschuss hoher Arbeitsaufsichtsbeamter (SLIC – Senior Labour Inspector' Committee) EU-weit organisiert wird.

Gemeinsam haben alle Mitgliedstaaten der Europäischen Union, dass man sich im Rahmen dieser Kampagne auf die Gefährdungsbeurteilung (die so genannte Evaluierung) beim Umgang mit gefährlichen Arbeitsstoffen konzentriert. Unterschiede gibt es jedoch in jenen Branchen, die beleuchtet werden. Während andere Arbeitsinspektionen auf das Bäckereigewerbe, die Reinigung oder die Möbelerzeugung setzen, stehen in Österreich die KFZ-Werkstätten im Mittelpunkt.

In diesen Betrieben ist das Niveau des ArbeitnehmerInnenschutzes sehr unterschiedlich, aber auch Zahl und Art der verwendeten Arbeitsstoffe gehen weit auseinander. Bei der Inspektionskampagne stehen Isocyanate, Lösemittel, Schweißrauch, Motorenabgase und Öle im Mittelpunkt. Die Zielgruppe sind kleine und mittlere Werkstätten.

Beginnend mit September werden also in ganz Österreich speziell geschulte Arbeitsinspektorinnen und Arbeitsinspektoren mehr als 200 KFZ-Betriebe aufsuchen und dort Beschäftigte und ArbeitgeberInnen im richtigen Umgang mit gefährlichen Arbeitsstoffen beraten. Eine aussagekräftige Arbeitstoffevaluierung unterstützt die Betriebe beim Risikomanagement!

Informationen über die Kampagne erhalten Sie auf der Kampagnenwebsite unter <http://www.chemicalscampaign.eu> und über Mag.^a Reinhild Pürgy vom Bundesministerium für Arbeit, Soziales und Konsumentenschutz, Sektion Arbeitsrecht und Zentral-Arbeitsinspektorat, Abteilung für Arbeitsmedizin, E-Mail: Reinhild.Puergy@bmask.gv.at

Kostenloses Lernspiel zur Prävention: „Prima Klima GmbH“

Das Tragen der schweren Donnertrommel führt zu Rückenschmerzen, dauernde Nässe in der Wolkenküche macht krank und zu kurzfristige Regenaufträge verursachen Konflikte in der Firma Prima Klima GmbH. Aber das Seminar „Ergonomisch Blitze schleudern“ hat die Arbeit in der Blitzabteilung deutlich verbessert. Die Wettergöttinnen und -götter arbeiten miteinander an der Wettererzeugung. Sie erleben dabei verschiedene positive und negative Arbeitsbedingungen, die sich als Anspannung oder Entspannung (Gummiringe) auf ihr Befinden, die Gesamtorganisation und die Wetterlage auswirken.

Bei diesem Lern-Spiel geht es darum, zu den Themen Arbeit und Gesundheit ■ ins Gespräch zu kommen, ■ Problembewusstsein zu schaffen, ■ Fehlbelastungen und deren Auswirkungen zu zeigen, ■ Vorbeugemöglichkeiten kennen zu lernen, ■ und all das auch auf die reale Arbeitswelt zu übertragen. Die AUVA und das BMASK als HerausgeberInnen bieten Ihnen dazu als Multiplikatoren und -innen im Bereich Arbeit und Gesundheit drei Werkzeuge an:

1. Mit dem Lern-Spiel „Prima Klima GmbH“ können Sie Information und Diskussion zu den Themen Arbeit und Gesundheit auf kreative Weise anregen.
2. Die „Prima Klima-Moderationsanleitung“ unterstützt Sie bei der Organisation und Durchführung einer moderierten Gruppenrunde zu den Themen Arbeit, Gesundheit und Prävention.
3. Darüber hinaus werden auch einige Kurz-Trainings „Prima Klima-Moderationspraxis“ angeboten, in deren Rahmen Sie sich mit der praktischen Gruppenmoderation vertraut machen können.

Wenn Sie auf dem Gebiet Arbeit und Gesundheit als MultiplikatorIn tätig sind, können Sie das Lern-Spiel „Prima Klima GmbH“ bestellen bzw. sich zu einem der Kurz-Trainings „Prima Klima-Moderationspraxis“ anmelden.

Mehr dazu und eine Online-Bestellmöglichkeit finden Sie unter: www.prima-klima-gmbh.at



FOTO: PRIMA-KLIMA-GMBH

Berufliche Gesundheitsförderung steigert die Produktivität

Berufliche Gesundheitsförderung führt zu einer besseren Gesundheit, Rückgang der Fehlzeiten, höherer Motivation und gesteigerter Produktivität: So lautet die Botschaft der Kampagne „Berufliche Gesundheitsförderung“ der Europäischen Agentur für Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz (EU-OSHA). Arbeitgeber spielen eine entscheidende Rolle bei der Ermutigung der Arbeitnehmer zu einer gesunden Lebensweise. Abgesehen vom Nutzen für die Gesundheit bringt jeder in die berufliche Gesundheitsförderung investierte Euro aufgrund der verringerten Fehlzeiten eine Investitionsrendite von bis zu 4,80 Euro.

Das Webportal der EU-OSHA enthält dazu zwei neue Factsheets, die Arbeitnehmern und -gebern einen Überblick und Empfehlungen bieten. Das Angebot reicht von Möglichkeiten zur Schaffung einer günstigen Arbeitsumgebung bis zur Lieferung von Informationen, Ideen und der Ermutigung in Gesundheitsfragen, wie beispielsweise dem Aufgeben des Rauchens. Das Portal enthält auch Ressourcen zu vorbildlichen Verfahren, wie nützliche Links und Fallstudien. Nähere Infos: <http://osha.europa.eu/en/topics/whp>

Praxisseminar Umwelthaftung

Zahlreiche umweltrelevante Gesetze wie beispielsweise das Wasserrechtsgesetz, das Abfallwirtschaftsgesetz aber auch die Gewerbeordnung enthalten Strafbestimmungen für die Sanktionierung der Nichteinhaltung von gesetzlichen oder behördlich vorgeschriebenen Bestimmungen. Darüber hinaus wurde durch die Umwelthaftungsrichtlinie der EU ein weiterer haftungsrelevanter Rechtsbereich geschaffen, der für die Beeinträchtigung von Gewässern, Böden und geschützten Pflanzen- und Tierarten insbesondere finanziell weitreichende Haftungen mit sich bringt. Detaillierte Kenntnisse und ein Verständnis der Systematik dieser Rechtsvorschriften sind unabdingbare Voraussetzung, um drohende Haftungen sowohl für die Unternehmen selbst wie auch persönliche Haftungen der Geschäftsführer und Betriebsleiter zu vermeiden. Der Österreichische Wasser- und Abfallwirtschaftsverband (ÖWAV) veranstaltet daher am 28. Oktober ein Praxisseminar zum Thema „Umwelthaftung – Haftungsvermeidung in der Wasser- und Abfallwirtschaft“ in Wien.

Nähere Infos über Kosten und Programminhalte sind unter www.oewav.at abrufbar

Staatspreis Arbeitssicherheit 2011

Zur Förderung besonderer Leistungen im Bereich der Arbeitssicherheit auf betrieblicher Ebene und des Schutzes der Gesundheit der ArbeitnehmerInnen bei ihrer Arbeit verleiht der Bundesminister für Arbeit, Soziales und Konsumentenschutz den Staatspreis Arbeitssicherheit 2011. Teilnahmeberechtigt sind alle Unternehmen sowie alle Betriebe der Gebietskörperschaften, die der Zuständigkeit der Arbeitsinspektion unterliegen, in Österreich ansässig sind und deren Projekte im eigenen Unternehmen in Österreich durchgeführt wurden. Prämiert werden nur bereits umgesetzte Maßnahmen (Projekte und Initiativen), deren Abschluss in den Zeitraum zwischen 1. Jänner 2009 und 1. Dezember 2010 fällt. Darüber hinaus kommen für einen Staatspreis nur solche Unternehmen in Betracht, die die auf sie zutreffenden Arbeitnehmerschutzvorschriften beachten.

Für den Staatspreis Arbeitssicherheit können keine Projekte berücksichtigt werden, die sich mit der Entwicklung, der Herstellung und dem Einsatz von Produkten oder Dienstleistungen im Bereich der Arbeitssicherheit und des Gesundheitsschutzes zu kommerziellen Zwecken beschäftigen.

Der Staatspreis Arbeitssicherheit wird drei PreisträgerInnen in Form einer Urkunde und eines Kunstobjektes überreicht. Darüber hinaus wird den PreisträgerInnen ein besonderes Kennzeichen verliehen. Es besteht aus dem Staatspreis-Logo und dem Staatspreis-Schriftzug mit der Jahreszahl der Verleihung. Die Beurteilung der eingereichten Projekte erfolgt durch eine Jury aus maßgeblichen Persönlichkeiten der Interessenvertretungen der ArbeitnehmerInnen und der ArbeitgeberInnen, der AUVA, der Arbeitswissenschaft und des Bundesministeriums für Arbeit, Soziales und Konsumentenschutz.

Die Einreichunterlagen sind unter www.arbeitsinspektion.gv.at/Staatspreis downloadbar.

Die Einreichungsfrist läuft noch bis 1. Dezember 2010.



FOTO: AUVA

REACH-Prozess: Erste Fristen laufen ab

Rund 30.000 Stoffe des europäischen Marktes müssen bei der europäischen Chemikalienagentur (ECHA) in Helsinki registriert werden. Dabei sind verschiedene Übergangsfristen geplant. Die erste läuft am 30. November ab.

Regina Ender

Mit der sogenannten REACH-Verordnung trat am 1. Juni 2007 ein neues, europaweit geltendes Chemikalienrecht in Kraft. REACH steht dabei für Registrierung, Bewertung und Zulassung von Chemikalien (Registration, Evaluation and Authorisation of Chemicals). Rund 30.000 Stoffe des europäischen Marktes müssen bei der europäischen Chemikalienagentur (ECHA) in Helsinki registriert werden. Die Verantwortung für den sicheren Umgang mit Chemikalien verschiebt sich dabei von den Behörden auf die Hersteller und Vertrieber.

Dabei sind verschiedene Übergangsfristen geplant. Die erste läuft am 30. November 2010 ab. Betroffen sind Stoffe mit mehr als 1.000 Tonnen Herstellungs- oder Importvolumen im Jahr, umweltgefährdende schon ab 100 Tonnen und bei krebserregenden, erbgutverändernden oder fortpflanzungsgefährdeten Stoffen gilt die Frist schon ab einer Tonne jährlich. Für diese Stoffe müssen Daten geliefert werden. Dazu gehören Informationen über Gefährdungen und Risiken, die von den Stoffen ausgehen können, aber auch Informationen und Handlungsanleitungen zum sicheren Umgang mit diesen Stoffen.

Welche Ziele verfolgt REACH?

Die Verantwortung für den sicheren Umgang mit Chemikalien soll verstärkt bei allen Wirtschaftstreibenden liegen. REACH betrifft Hersteller, Importeure, Händler und auch Anwender von Chemikalien, das sind Hersteller von Gemischen und Anwender in Industrie und Gewerbe. Das bezieht sich aber nicht nur auf die unmittelbare Tätigkeit als Gewerbetreibender, sondern auch auf andere Bereiche des Betriebes, beispielsweise Reinigungsmittel oder Druckerpatronen.

Welche Aufgaben hat der Anwender?

- Er muss das Sicherheitsdatenblatt des Zulieferers überprüfen.
Den Lieferanten auf etwaige Mängel hinweisen.
- Empfohlene Risikomanagement-Maßnahmen umsetzen (z. B. Schutzausrüstung, Belüftung oder Ähnliches).
- Sicher gehen, dass der Verwendungszweck durch die Registrierung gedeckt ist.
- Erhaltene Informationen mindestens zehn Jahre aufbewahren.



FOTO: PHOTODISC

Falls der Zulieferer die Registrierung der Verwendung aus Gesundheits- oder Umweltschutzgründen verweigert, besteht die Möglichkeit einen anderen Zulieferer zu suchen oder selbst zu registrieren. Ab einer Menge von 10 t eines Stoffes pro Kalenderjahr ist eine Stoffsicherheitsbeurteilung erforderlich. Eine Registrierung ist allerdings ein sehr teures und aufwändiges Verfahren.

Das GHS-System in der EU

Das Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals (GHS) ist das neue System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien, das durch Gremien der Vereinten Nationen ausgearbeitet wurde. Es schafft die Voraussetzungen, dass Chemikalien in Zukunft weltweit nach einheitlichen Kriterien eingestuft und gekennzeichnet werden: Was z. B. giftig oder umweltgefährlich ist, soll überall auf der Welt das gleiche Symbol tragen.

Ziel von GHS ist es auch, den verantwortungsbewussten Umgang mit Chemikalien, den Schutz von Mensch und Umwelt sowie den Arbeitsschutz zu verbessern. Gleichzeitig sollen die Unterschiede in den Regelungen für den Transport von Gefahrgütern („Gefahrgutrecht“) und für den Umgang mit gefährlichen Chemikalien („Gefahstoffrecht“) aufgehoben werden. In der EU ist GHS durch die neue „CLP-Verordnung“ (Classification, Labelling and Packaging) zur Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen umgesetzt. Sie ist am 20. 1. 2010 in Kraft getreten. Übergangsfristen sollen Herstellern, Importeuren, Lieferanten und Anwendern die Umstellung erleichtern. Stoffe müssen ab 1. Dezember 2010 gemäß CLP eingestuft, gekennzeichnet und verpackt werden. Stoffe, die bereits im Verkehr sind, können zwei Jahre lang mit der alten Kennzeichnung abverkauft werden. Für Gemische gilt als Umstellungstermin der 1. Juni 2015, mit einer Abverkaufsfrist von zwei Jahren.

Christkind versus Santa Claus

Vier „Schauspieler-Sänger-Musiker“ entführen von Mitte November bis Mitte Dezember an neun verschiedenen Tagen auf humorvolle Weise in einen Kampf der Traditionen. Ein bitterböses-besinnlicher Abend rund um Rentiere, Geschenkspackerln und Weihnachtsstress.

Ariadne Seitz

Norbert Hofer, der vor 30 Jahren durch einen Arbeitsunfall mit einer Querschnittslähmung aus dem Arbeitsleben gerissen wurde, konnte seiner Zukunft viele neue Perspektiven geben. Der gelernte Nachrichtentechniker hat mit berühmten Größen in der internationalen Musikszene gearbeitet, einen Radiosender für Patienten im AUYVA Rehabilitationszentrum „Weißer Hof“ gegründet, gestaltet und moderiert und als Journalist für die Zeitung „Rollstuhl aktiv“ Tabus gebrochen. Während weiterer Rehabilitationen studierte Hofer Sozialmanagement. Er schreibt eigene Musicals und unterstützt als Initiator einer Plattform für Kulturmarketing Künstler bei der Vermarktung ihrer Werke. Das neueste Produkt ist eine Weihnachtsshow der besonderen Art. Eine Aufführung wird am 2. Dezember 2010 im AUYVA Rehabilitationszentrum „Weißer Hof“ in Klosterneuburg stattfinden. Diese ist als Benefizveranstaltung zugunsten des „Fonds zur Unterstützung hilfsbedürftiger PatientInnen“ geplant.

Worum geht es bei „CHRISTKIND versus SANTA CLAUS“, dem unheiligen Duell über X-mas Runden? Folgende Fragen sollen im Musical auf humorvolle Art und Weise behandelt werden:

- Warum wohnt das Christkind in der WG von Santa Claus?
- Wieso verteilt Christus die tägliche Post?
- Wer ist der Weihnachtsengel?
- Wofür sind Englisch-Kurse gut?
- Was wäre, wenn wir Mary Christmas nicht hätten?
- Warum muss Santa Claus so viele Kekse essen?

Erklärungen und Antworten auf all diese weltbewegenden Fragen werden in einem grandiosen Show-Kampf präsentiert, dabei soll kräftig musiziert und gesungen werden. Populäre und auch weniger bekannte Weihnachtslieder von „Driving Home for Christmas“, „Rudolph“ und „White Christmas“ über „Es wird scho glei dumpa“ und „Süßer die Glocken nie klingen“ bis „Santa Baby“, „Sleigh Ride“ und „Mele Kalikimaka“ aus Hawaii werden die Ohren der Besucher verwöhnen.

Im zweiten Teil der Show sollen auch Weihnachtsverfechter auf ihre Rechnung kommen. Mit einem Best-of-X-mas-Songs-Konzert und jeder Menge witziger aber auch besinnlicher Texte wird der Abend seinen harmonischen Höhepunkt erreichen. Die vier Schauspieler-Sän-

ger-Musiker Melissa Hosler (das Musikgenie), Susanne Radinger (das Allroundtalent), Alexander Bernard (der Entertainer) und Harry Kucera (der Chefanimateur) werden das Publikum auf humorvolle Weise in einen Kampf der Traditionen entführen. Das hochkarätige Darsteller-Quartett wird erstmals gemeinsam auf der Bühne stehen und hautnah allen Zusehern einen bitterböses-besinnlichen Abend rund um Rentiere, Geschenkspackerln und Weihnachtsstress beschern.

Ein grandioser Show-Kampf bis zum garantiert punschlosen Happy End!

Termine

Freitag, 19. 11., Beginn: 19:30 Uhr, Pfarre Donauefeld, 1210 Wien, Kinzerplatz 19

Sonntag, 28. 11., Beginn: 19:30 Uhr, Jonas, 1210 Wien, Franz Jonas Platz 11

Donnerstag, 02. 12., Beginn: 19:30 Uhr, Rehabilitationszentrum Weißer Hof, 3400 Klosterneuburg, Holzgasse 350, Benefizkonzert zu Gunsten des „Fonds zur Unterstützung hilfsbedürftiger PatientInnen“

Freitag, 03. 12., Beginn: 20:00 Uhr, Residenztheater, 2000 Stockerau

Dienstag, 14. 12., Beginn: 19:30 Uhr, Gemeindeforum, 2731 St. Egyden am Steinfeld

Mittwoch, 15. 12., Beginn: 20:00 Uhr, Cenario, 1010 Wien, Tiefer Graben 22

Donnerstag, 16. 12., Beginn: 20:00 Uhr, Cenario, 1010 Wien, Tiefer Graben 22

Freitag, 17. 12., Beginn: 20:00 Uhr, Cenario, 1010 Wien, Tiefer Graben 22

Sonntag, 19. 12., Beginn: 18:00 Uhr, Wien Energie Fernwärme, Kultur-Point Spittelau, 1090 Wien, Spittelauer Lände 45

Kartenbestellung:

Telefonisch unter +43 676 726 95 51 täglich in der Zeit von 17:00 bis 20:00 Uhr oder per E-Mail an tickets@mmz.at

Rechtliches zur Unfallverhütung auf Baustellen

Mit Inkrafttreten des BauKG zum 1.7.1999, BGBl I Nr. 37/1999 wurde eine neue Haftungsgrundlage für Mindestvorschriften in Bezug auf Sicherheits- und Gesundheitsschutz auf zeitlich begrenzten oder ortsveränderlichen Baustellen geschaffen.

Beate Spath



Das BauKG ergänzt die seit Jahrzehnten in Österreich geltenden umfangreichen Arbeitnehmerschutzvorschriften, in denen primär die Fürsorgepflichten des Dienstgebers für seine Dienstnehmer geregelt werden.

Mit dem BauKG erfuhr die bis dato auf den unmittelbaren Dienstgeber beschränkte Haftung eine Erweiterung vor allem auf den Bauherrn, der nunmehr ausdrücklich direkt und unmittelbar für die Sicherheit und den Gesundheitsschutz auf der Baustelle verantwortlich gemacht wird.

Neun Jahre nach Inkrafttreten des BauKG ist erstmals ein obergerichtliches Urteil ergangen, mit dem die Haftung aller maßgeblichen Beteiligten auf der Baustelle ausgesprochen wurde.

Der gegenständlichen Entscheidung liegt folgender Sachverhalt zugrunde:

Bauherr E. plante die Erweiterung seines Standorts durch Errichtung zusätzlicher Hallen. Mit Generalunternehmervertrag beauftragte der Bauherr eine ARGE mit der schlüsselfertigen Herstellung der Halle. In der ARGE übernahm Fa. D. die Funktion der technischen Geschäftsführung und Projektleitung. Sie war für die Durchführung der Stahlbau- und Trapezblecharbeiten verantwortlich. Die ARGE verpflichtete sich, einen Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator sowie einen Koordinator nach § 8 ASchG zu beauftragen.

Darüber hinaus hatte die ARGE auch die Verpflichtung, einen Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan (SiGe-Plan) zu erstellen. Fa. D. übertrug ihrem Dienstnehmer, DI W. die Aufgaben eines Baustellenkoordinators. Nachdem dieser erklärte, selbst keinen SiGe-Plan erstellen zu können, wurde der SiGe-Plan etwa zwei Wochen nach Baubeginn durch ein technisches Büro erstellt.

Der SiGe-Plan sah für Spenglerarbeiten bei hochgelegenen Arbeitsplätzen Seitenschutz, Fanggerüst, Sicherheitsdachhaken und Anschlagkonstruktion auf Flachdächern, jedoch ohne Konkretisierung der erforderlichen Maßnahmen vor.

Fa. D. beauftragte Fa. H. GmbH mit der Ausführung der Stahlbau- und Trapezblecharbeiten. Vertraglich wurde die Einhaltung des ASchG einschließlich der Arbeitnehmerschutzverordnungen gefordert.

Fa. H. GmbH gab den Auftrag zur Montage der Trapezbleche an Fa. H. OEG weiter und verpflichtete letztere zur Einhaltung der Gesetze zum Schutz der DienstnehmerInnen. Im Zuge der Vertragsgespräche kontaktierte der Geschäftsführer der H. GmbH die H. OEG und drohte telefonisch mit Entzug des Auftrags, da diese eine Einnetzung der Halle nur gegen Aufpreis von € 25,-/m² zur Verfügung stellen wollte. In der endgültigen Auftragsbestätigung wurde der Zusatz mit den Netzen nicht mehr angeführt.

Fa. H. OEG beauftragte letztlich das Unternehmen E. OEG mit der Montage der Trapezbleche. M., Dienstnehmer der Firma E. OEG, und zwei Dienstnehmer der H. OEG arbeiteten am 20.7.2000 an verschiedenen Stellen auf den Dächern der Hallen. Als die Arbeiter nach der Mittagspause auf einem etwa acht bis zehn Meter hohen Stahlträger ungesichert mit der Verlegung von Trapezblechen beschäftigt waren, stürzte M. auf den Hallenboden ab und zog sich dabei tödliche Verletzungen zu.

Erst nach dem Unfall veranlasste das Arbeitsinspektorat die Verwendung eines Fangnetzes bei Durchführung der weiteren Arbeiten. Über Aufforderung des Arbeitsinspektorates wurde auch der SiGe-Plan erstmals konkretisiert und dem aktuellen Baufortschritt angepasst.

Die nachstehende Zeittafel macht schließlich den Zeitdruck ersichtlich, dem die Baustelle bzw. die Ausführung der gegenständlichen Arbeiten ausgesetzt waren:

- Beginn der Bauarbeiten: bereits am 8. 5. 2000
- Vorankündigung beim Gericht: 16. 5. 2000
- Bestellung Baukoordinator: Mitte Mai 2000
- Übermittlung SIGE-Plan an AI: 30. 5. 2000
- GU-Vertrag: 13. 6. 2000
- Projektleiterübertragung: 23. 6. 2000

Die AUVA und die Pensionsversicherungsanstalt brachten im Juli 2003 Klage gegen den Bauherrn E., den Projektleiter Fa. D., den Baustellenkoordinator DI W. sowie gegen die Subunternehmer H. GmbH und H. OEG ein, da sämtliche Beklagte für die Einhaltung der Arbeitnehmerschutzvorschriften und sonstige Baustellenvorschriften verantwortlich gewesen wären und den Arbeitsunfall durch Unterlassung entsprechender Maßnahmen auch grob fahrlässig verursacht hätten.

Dieser Klage, der ein kapitalisierter Aufwand von insgesamt ca. 1.000.000,- Euro zugrunde liegt, wurde von allen drei Instanzen stattgegeben. Begründet wurde die Haftung jedes einzelnen Beklagten wie folgt:

Das BauKG richtet sich in erster Linie an den Bauherrn, also an denjenigen, der das wirtschaftliche Risiko aus der Errichtung des Bauwerks trägt. Der Schwerpunkt seiner Verpflichtungen liegt vor allem in der Planungsphase. Von besonderer Bedeutung sind hier die Bestellung eines Planungskoordinators und die Erstellung eines SIGE-Plans, welcher je nach Baufortschritt anzupassen gewesen wäre. Auch hat der Bauherr seine Bauherrnpflichten gemäß § 9 Abs 1 BauKG nicht ausdrücklich vertraglich überbunden, sondern den GU lediglich zur Einhaltung der Unfallverhütungsvorschriften und Beachtung des Arbeitnehmerschutzes verpflichtet. Darüber hinaus wurde dem Bauherrn der auf der Baustelle herrschende Zeitdruck, welcher eine Einhaltung von Arbeitnehmerschutzvorschriften erschwerte, zur Last gelegt.

Da der Projektleiter Fa D. einen eigenen Dienstnehmer als Baustellenkoordinator bestellt hat, bleibt die Verantwortung für die Einhaltung der Pflichten des Baustellenkoordinators nach § 9 Abs 4 BauKG beim Projektleiter.

Der Baustellenkoordinator DI W. haftet aufgrund des Bestellsungsvertrages. Da dies ein Vertrag mit Schutzwirkung zugunsten Dritter ist, die nicht in unmittelbarer Vertragsbeziehung stehen, haftet er auch nach den Regeln des allgemeinen Deliktsrechts. Sein Haftungsmaßstab richtet sich nach § 1299 ABGB, da er aufgrund seiner geforderten Qualifikation als Sachverständiger gilt. Auf der Baustelle wurde bereits über eine Woche vor dem Unfall ohne jegliche Sicherung auf dem Dach gearbeitet. Hätte DI W., wie auf Baustellen dieses Ausmaßes üblich, wöchentlich ein bis zwei Baustellenbegehungen durchgeführt, hätte er die Gefahr erkennen können.

Die beiden Subunternehmer letztlich (H. GmbH und H. OEG) haften als Werkbesteller nach den Bestimmungen des § 1169 ABGB, welche eine Fürsorgepflicht des Dienstgebers für seine Dienstnehmer normiert. Im Rahmen der Werkerstellung hat der Dienstgeber auf seine Kosten dafür zu sorgen, dass Leben und Gesundheit seiner Dienstnehmer geschützt sind. Diese Fürsorgepflicht

trifft auch den Werkbesteller als Nebenverpflichtung aus seinem Werkvertrag und erstreckt sich auf alle Personen, deren er sich zur Fertigstellung eines Werkes bedient. Die Grenze seiner Haftung bildet eine unschwer erkennbare Gefahr. Dass diese gegeben war, war nach dem Streichen der erforderlichen Einnetzung der Halle zum Schutz der Dienstnehmer offenkundig.

Nur die – mit einem zusätzlichen Aufwand von ca. 6.000,- Euro verbundene – Montage von Schutznetzen hätte die erforderliche Sicherheit für die Verlegearbeiten und somit die Gesundheit der Dienstnehmer auf der Baustelle gewährleistet. Solche Fangnetze sind gemeinsame Schutzmaßnahmen, wenn auf dem Dach Dienstnehmer verschiedener Dienstgeber gleichzeitig tätig werden. Andere Methoden der Sicherung durch Verwendung einer persönlichen Schutzausrüstung des Arbeiters, Anseilen, eine Absturzsicherung oder ein Fanggerüst wären bei der Art der Arbeiten entweder gar nicht oder nur mit erheblichen Zeitverzögerungen möglich gewesen. Diesen oben angeführten geringfügigen Kosten stehen Ansprüche der Sozialversicherungsträger in Höhe von 1.000.000,- Euro sowie Verfahrenskosten im Ausmaß eines hohen sechsstelligen Eurobetrages gegenüber.

Aus einer EU-Studie geht hervor, dass die Gesamtkosten für kollektive Schutzmaßnahmen im Durchschnitt bei 1,5 Prozent des Umsatzes der gesamten Baubranche liegen. Die Gesamtkosten für Arbeitsunfälle hingegen wurden von der EU auf drei Prozent geschätzt. Diese Daten gaben Anlass, dem Thema Unfallverhütung auf Baustellen mehr Bedeutung beizumessen. Das BauKG (neben vielen anderen Arbeitnehmerschutzbestimmungen) soll helfen, diese Zahlen zu senken.

Mag. Beate Spath MPH
 AUVA, Landesstelle Graz
 Göstinger Straße 26
 8020 Graz
 Österreich
 Tel.: +43 316 505-2507
 E-Mail: beate.spath@auva.at

Literatur

Eggmeier-Schmolke, Das BauKG, bbl 2000

Eggmeier-Schmolke, Haftung für Unfälle auf Baustellen, bbl 2007

Gartner, BauarbeitenkoordinationsG, Manz 2005

Lukas/Resch, Haftung für Arbeitsunfälle am Bau, Manz 2001

Petri/Steinmaurer, Das Bauarbeitenkoordinationsgesetz, Manz 2000

Judikatur

OGH 11.12.2003, 2 Ob 272/03v in RIS-Justiz

OGH 12.08.2004, 1 Ob 233/03a in RIS-Justiz

Neue Erkenntnisse am Kühlschmierstoffsektor

In drei Projekten zu je zwei Jahren Laufzeit hat die AUVA mit Forschungsinstitutionen und Anwenderbetrieben zum Thema wassergemischte Kühlschmierstoffe zusammengearbeitet. Die Forschungen sollten Klarheit bringen, ob eine Trennung der MAK-Werte in Nebel und Dämpfe sinnvoll ist oder ob der Summenwert für Nebel und Dämpfe ausreicht.

Robert Piringer



FOTO: PIRINGER

Projektpartner waren unter anderem die Technische Universität Wien, die Universität für Bodenkultur, das Austrian Institute of Technology, die Universität Konstanz, das Hygieneinstitut der Universität Wien, das Arbeitsmedizinische Zentrum in Perg, die Firma Profactor in Steyr sowie zahlreiche Anwenderbetriebe.

Ausgangspunkt für die umfangreichen Forschungs-

arbeiten war der österreichische MAK-Wert für wassergemischte Kühlschmierstoffe. Der MAK-Wert beträgt in Österreich $1\text{mg}/\text{m}^3$ für den Nebel und $20\text{mg}/\text{m}^3$ für die Summe von Nebeln und Dämpfen, während in Deutschland nur ein Summenwert für Nebel und Dämpfe in Höhe von $10\text{mg}/\text{m}^3$ festgelegt wurde. ▶

Unterscheidungsmerkmale

Wassergemischte Kühlschmierstoffe können in Gruppen mit unterschiedlicher chemischer Zusammensetzung eingeteilt werden. Es gibt am Markt:

- Mineralöhlaltige, wassergemischte Kühlschmierstoffe (Kühlschmierstoff-Emulsion)
- Esteröhlaltige, wassergemischte Kühlschmierstoffe (Kühlschmierstoff-Emulsion)
- Polyöhlaltige, wassergemischte Kühlschmierstoffe (Kühlschmierstoff-Emulsion) und
- sonstige, synthetische Kühlschmierstoffe (Kühlschmierstoff-Lösungen).

Die am Forschungsprojekt teilnehmenden Anwenderbetriebe setzen vor allem Kühlschmierstoff-Emulsionen ein. Die Ergebnisse der Forschungsarbeiten beziehen sich daher ausschließlich auf mineralöl-, esteröl- und polyöhlaltige wassergemischte Kühlschmierstoffe.

Untersuchungen der Nebelbildung und der Nebelabscheidung

Das Institut für Verfahrenstechnik, Umwelttechnik und Technische Biowissenschaften der Technischen Universität Wien führte primär die Untersuchungen zur Nebelbildung und Nebelabscheidung durch. Ergänzt wurden diese Untersuchungen durch die Firma Profactor in Steyr.

Das Institut für Verfahrenstechnik entwickelte im ersten Forschungsteil einen Kühlschmierstoff-Aerosolgenerator, um unter Standardbedingungen – die der realen maschinellen Bearbeitung im Betrieb nachempfunden sind – Kühlschmierstoffnebel zu erzeugen. Kernstück des Aerosolgenerators ist ein gezahnter, beheizbarer und in der Drehgeschwindigkeit regulierbarer Rotor. Dieser Rotor erzeugt bei Bedüsung mit Kühlschmierstoff-Emulsion realitätsnahe Aerosole. Der Aerosolgenerator wurde beim österreichischen Patentamt patentiert.

Tests mit Kühlschmierstoff-Emulsionen verschiedener Hersteller von Kühlschmierstoffen zeigen beträchtliche Unterschiede im Nebelbildungsverhalten. Die Öl-Konzentration der Kühlschmierstoff-Emulsion und die chemische Zusammensetzung des Kühlschmierstoffes spielen dabei eine entscheidende Rolle. Die Arbeitsweise – Schleifen, Schrubben, Fräsen, Drehen, Bohren – beeinflusst gemäß Untersuchung durch die Firma Profactor die Nebelbildung am Arbeitsplatz erheblich, ebenso die Form der Schmierung (Überflutungsschmierung, Bedüsung oder Minimalmengenschmierung).

Im zweiten und dritten Forschungsteil entwickelte das Institut für Verfahrenstechnik, Umwelttechnik und Technische Biowissenschaften der Technischen Universität Wien einen Filterprüfstand für Filtermaterialien zur Kühlschmierstoffnebelabscheidung, wie sie typischerweise in Absaugvorrichtungen bei eingehausten Bearbeitungsmaschinen eingesetzt sind. Die Bestimmung des Abscheideverhaltens der Filtermaterialien erfolgt mit einem Online-Messverfahren. Mit diesem Messverfahren, bestehend aus einer Klassiereinheit (Impaktor oder Zyklon), einem nachgeschalteten Verdampfer und einem Detektor für Kohlenwasserstoffe (Flammenionisationsdetektor) kann die Konzentration von Kühlschmierstoffnebeln in verschiedenen Fraktionen – abhängig vom Partikeldurchmesser – bestimmt werden. Der Dampfanteil der Emission wird dabei jener Fraktion mit dem kleinsten Partikeldurchmesser zugerechnet. Damit können durch Messungen von Roh- und Reingaskonzentrationen die Abscheidegrade von Nebelabscheider bestimmt werden. Dieses Messverfahren wurde ebenfalls beim österreichischen Patentamt sowie europaweit und auch in den USA patentiert.

Prüfungen zur Bestimmung der Abscheidegrade von Filtermaterialien folgen folgendem Prüfablauf:

Die Nebelabscheider arbeiten den größten Teil ihrer Standzeit in einem stationären Gleichgewicht von Filter-



Der Filterprüfstand an der Technischen Universität Wien



Der bezahnte und heizbare Rotor des Aerosolgenerators

beladung mit der aus der abgesauten Luft abgeschiedenen Flüssigkeit und der aus dem Filter ablaufenden Flüssigkeitsdrainage. Bis dieser stationäre Zustand erreicht ist, verändern sich die Anteile von gespeichertem Öl und Wasser im Filter, bedingt durch die Anreicherung des Öls unter gleichzeitiger Abnahme von Wasser. Dadurch nimmt der Druckverlust im Filter kontinuierlich zu.

Der Beladungsvorgang kann bis zum Erreichen des stationären Gleichgewichts mehrere Stunden oder Tage dauern. Zur ökonomischen Bestimmung der Abscheidegrade ist es notwendig, diesen stationären Zustand möglichst rasch zu erreichen. Daher werden bei der Prüfung die Filtermaterialien zunächst einer hohen Kühlschmierstoffnebelbelastung ausgesetzt. Danach wird die Nebelbelastung auf reale Belastungswerte reduziert, mit dem Online-Messverfahren die Konzentrationsmessungen der Roh- und Reingasemissionen vorgenommen und daraus die Abscheidegrade in mehreren Partikelgrößenfraktionen bestimmt.

Neben der Entwicklung des Filterprüfstands und des Online-Messverfahrens wurde ein Filter-Klassensystem erarbeitet, mit dem die Klassifizierung und Einstufung von Filtermaterialien in zehn Filterklassen möglich ist. Diese Ergebnisse sollen im österreichischen Normungsinstitut von einer Arbeitsgruppe des ON-K 052 in einer ÖNORM für die Prüfung und Einstufung von Filtermaterialien für Kühlschmierstoffnebel und -dämpfe zusammengefasst werden; die Arbeitsgruppe wurde Anfang Juli 2010 gegründet.

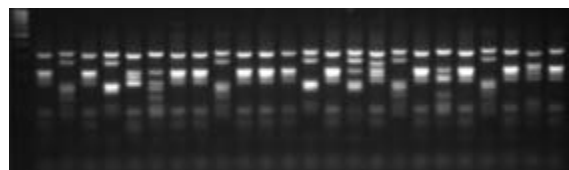
In Zukunft sollen Hersteller oder Betreiber von Metallbearbeitungsmaschinen Filtermaterialien mit entsprechender Filter-Klasse für Kühlschmierstoffnebel auswählen, bestellen oder einsetzen können.

Mikrobiologische Untersuchungen von Kühlschmierstoff-Emulsionen

Die mikrobiologischen Untersuchungen von Kühlschmierstoff-Emulsionen führte primär die Universität für Bodenkultur, Institut für Mikrobielle Genetik durch. Das Austrian Institute of Technology in Seibersdorf, die Universität Konstanz und das Hygieneinstitut in Wien ergänzten die mikrobiologischen und immunologischen Untersuchungen.

Im ersten und zweiten Forschungsteil wurden erstmals Genanalysen zum Nachweis von Mikroorganismen (Bakterien und Schimmelpilzen) in gebrauchten, wassergemischten Kühlschmierstoff-Emulsionen eingesetzt.

Kühlschmierstoffkonzentrate sind im Anlieferungszustand praktisch keimfrei, also frei von Mikroorganismen. Durch die bestimmungsgemäße Verdünnung mit Wasser zur Kühlschmierstoff-Emulsion, wie sie zur Metallbearbeitung eingesetzt wird, entsteht ein ideales Nährmedium für viele verschiedene Mikroorganismen. Manche Hersteller setzen Biocide ein, um das Mikroorganismenwachstum gering zu halten, manche unterstützen das Wachstum von Bakterien mit niedrigem Risikopotenzial (Risikostufe 1), um das Wachstum gefährlicherer Mikroorganismen, z. B. der Risikostufe 2, zu unterbinden.



Elektrophoretische Auftrennung der DNA-Fragmente von Mikroorganismen in einem Agarosegel nach der Größe – sequenzspezifische Muster



Herkömmliche Anzucht von Schimmelpilzen und Bakterien auf Agarnährböden

Die im Forschungsprojekt verwendeten genetischen Nachweismethoden ermöglichen auch das Erkennen bereits abgestorbener oder schwer auf Nährböden kultivierbarer Mikroorganismen. Erwartungsgemäß wurden bei den Untersuchungen viele neue Mikroorganismen in Kühlschmierstoff-Emulsionen entdeckt. Zum überwiegenden Teil handelt es sich dabei um Mikroorganismen der Risikoklasse 1; es wurden aber auch Mikroorganismen der Risikoklasse 2 identifiziert, wie Enterobakterien (*Escherichia coli*, *Salmonella typhimurium*) oder Mycobakterien.

Es gibt aber nur wenige Bakterien, die in nahezu allen untersuchten Kühlschmierstoffproben nachgewiesen werden konnten, wie z. B. *Pseudomonas alkaligenes* oder *Delftia acidovorans*, beide Risikoklasse 1.

Die Mikroorganismen wurden in der gebrauchten Kühlschmierstoff-Emulsion, in Kühlschmierstoffnebeln der Luft und auf den Schleimhäuten (Nase, Mund) von exponierten Arbeitnehmern untersucht. Zwischen der Flora in Kühlschmierstoff-Emulsionen und der der Schleimhäute bestehen aber nur ganz wenige Übereinstimmungen.

Vorsichtsmaßnahmen und Empfehlungen

Die vorliegenden Mikroorganismenbefunde der gebrauchten Kühlschmierstoff-Emulsionen legen nahe, dass aus hygienischen Gründen an diesen Arbeitsplätzen bzw. ▶

in diesen Arbeitsräumen nicht gegessen, getrunken oder geraucht werden darf. Regelmäßige Händereinigung vor und nach der Arbeit ist jedenfalls dringend zu empfehlen.

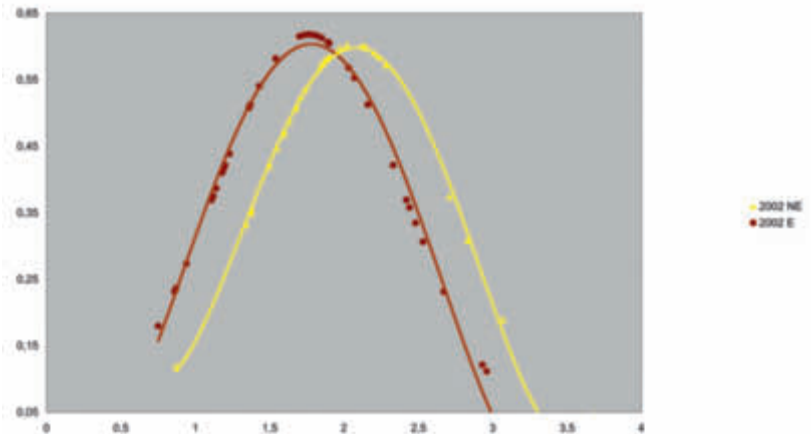
Der dritte Forschungsteil brachte ebenfalls eine Neuerung: Erstmals erfolgte die Messung von Kühlschmierstoffen in der Luft nicht stoffbezogen, sondern wirkungsbezogen. Kühlschmierstoffnebel der Luft, niedergeschlagen auf Glasfaserfiltern, wie sie in der Probenahme zum Vergleich mit MAK-Werten verwendet werden, wurden mit Blut inkubiert und die Interleukinausschüttung geprüft. Die Interleukinausschüttung ist ein Maß für die entzündungsauslösenden Eigenschaften des Kühlschmierstoffes.

Ungebrauchte, originale Kühlschmierstoffkonzentrate sind nicht entzündungsauslösend. Gebrauchte Kühlschmierstoff-Emulsionen sind umso stärker entzündungsauslösend, je höher die Bakterienzahl ist, bzw. je mehr feine Abriebpartikel in der Emulsion enthalten sind. Speziell ab Bakterienzahlen von mehr als 10^6 pro Milliliter steigt die entzündungsauslösende Wirkung messbar an.

Die Interleukinausschüttung der Luftfilter an Arbeitsplätzen war nicht eindeutig auf Kühlschmierstoffexposition zurückzuführen. Gleichzeitig durchgeführte Konzentrationsbestimmungen des Kühlschmierstoffnebels korrelierten nicht signifikant mit der entzündungsauslösenden Wirkung. Das liegt möglicherweise an der Keimzahl, die üblicherweise schon in der Atemluft vorhanden ist und nicht aus dem Kühlschmierstoff stammt.

Medizinische Untersuchungen der Lungenfunktion

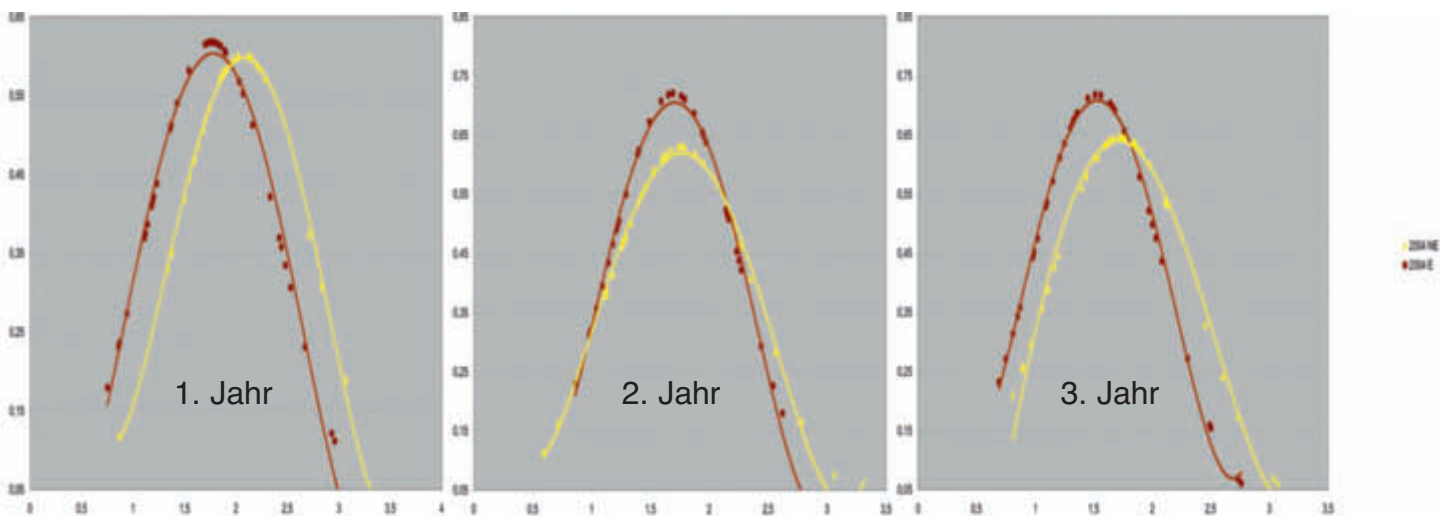
Die medizinischen Untersuchungen führte das Arbeitsmedizinische Zentrum in Perg durch. Im ersten Forschungsprojekt wurden in einem Screeningversuch Lungenfunktionsparameter bestimmt, die sich bei Exposition gegenüber Kühlschmierstoff-Emulsionen signifikant gegenüber nicht Exponierten ändern. Sowohl der MEF 50 als auch der MEF 25 Wert (mittlerer expiratorischer Flow) – Messwerte, die Änderungen im Bereich



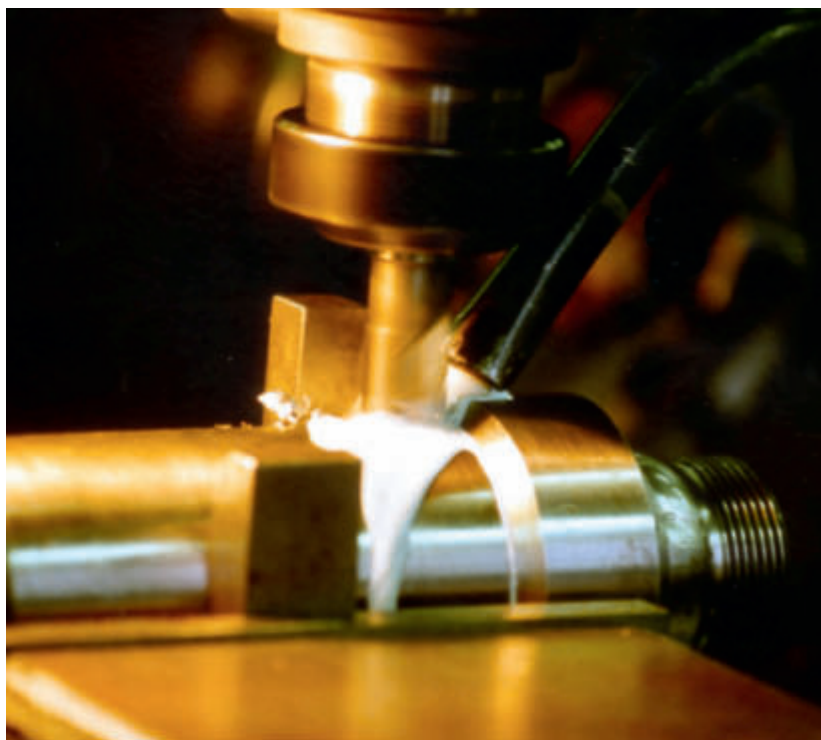
Signifikante Unterschiede MEF 25; 1. – Untersuchungszyklus; gelb: Nichtexponierte Rot: Exponierte Personengruppe

der kleinen Atemwege anzeigen – unterschieden sich messbar und signifikant zwischen Exponierten und Nichtexponierten, besonders bei Nichtrauchern. Im zweiten Forschungsprojekt wurde das Kollektiv vergrößert und es wurden in mehreren teilnehmenden Betrieben exponierte und nichtexponierte Nichtraucher zu Paaren zusammengefügt, die hinsichtlich Körpergröße, Gewicht und Alter zusammenpassten. Alle untersuchten Arbeitnehmer waren männlich. Die Lungenfunktionsparameter MEF 50 und MEF 25 wurden dreimal im Jahresabstand bestimmt; in zwei Jahren waren die Unterschiede signifikant, im dritten und letzten Untersuchungszeitraum nicht mehr. Allerdings nahm im Beobachtungszeitraum die Zahl der Vergleichspaare ab, z. B. durch Arbeitsplatzwechsel oder durch Verbesserungsmaßnahmen an den Arbeitsplätzen mit einer Reduktion der Kühlschmierstoffbelastung.

Die gleichzeitig mit den Untersuchungen vorgenommene Fragebogenaktion „Work ability Index“ ergab ebenfalls signifikante Unterschiede hinsichtlich Atemwegsbeschwerden bei exponierten und nichtexponierten Arbeitnehmern. ▶



Verlauf MEF 25 – gelb: Nichtexponierte Nichtraucher; rot: Exponierte Nichtraucher



Wassergemischte Kühlschmierstoffemulsionen machen die rationelle Metallbearbeitung erst möglich

Die Konzentrationen von Kühlschmierstoffnebeln an den Arbeitsplätzen wurden nur einmal bestimmt und nicht über den Zeitraum von drei Jahren erhoben.

Messung von Kühlschmierstoffnebeln und -dämpfen

Konzentrate wassergemischter Kühlschmierstoffe enthalten nur sehr wenige flüchtige Stoffe (z. B. Geruchsstoffe, unter Umständen flüchtige Biocide). Die enthaltenen Mineralölfractionen sind hochsiedend und verdampfen nur in sehr geringem Umfang. Daher sind bei der Probenahme als Kühlschmierstoffdampf nur Anteile zu erwarten, die

- schon bei Raumtemperatur flüchtig sind,
- an den heißen Oberflächen der bearbeiteten Metallteile verdampfen können,
- durch Cracking an heißen Oberflächen entstehen.

Die Kühlschmierstoff-Emulsionen werden großteils als Überflutungsschmierung in Bearbeitungsmaschinen zur Kühlung und Schmierung der Werkstücke und Werkzeuge eingesetzt. Dabei dienen vorwiegend das Öl zur Schmierung und das Wasser zur Kühlung.

Durch die hohen Bearbeitungsgeschwindigkeiten wird die Kühlschmierstoff-Emulsion in feine Tröpfchen – in Nebel – zerrissen und weiters ist auch eine gewisse Verdampfung der Flüssigkeit verbunden. Die entstehende Kühlschmierstoff-Emission, bei günstigen Lichtverhältnissen am Arbeitsplatz oft mit freiem Auge erkennbar, hat in der Regel einen niedrigeren Dampfanteil je stärker die Überflutungsschmierung erfolgt.



Durch die hohen Bearbeitungsgeschwindigkeiten wird die Kühlschmierstoff-Emulsion in feine Tröpfchen zerrissen

Zur Bestimmung der Konzentration von Kühlschmierstoffnebel- und -dampf am Arbeitsplatz werden Probenahmesysteme mit Glasfaserfilter und nachgeschalteten Adsorber verwendet. Die Glasfaserfilter dienen dabei zur Abtrennung von Tropfen (Nebel). Der Abscheidegrad dieser Glasfaserfilter liegen bei Messbeginn bei nahezu allen Tröpfchengrößen bei mehr als 99 Prozent, nur im Bereich von 0,3 µm Durchmesser bei etwa 97 Prozent, wobei sich auch dieser Abscheidegrad im Laufe der Messung auf über 99 Prozent erhöht (Bestimmung des Abscheideverhaltens durch die Technische Universität Wien). Der Dampf passiert das Glasfaserfilter großteils ungehindert und wird auf der nachgeschalteten Aktivkohle (in Deutschland XAD2) adsorbiert.

Durch eine gaschromatografisch massenselektive Analyse der auf der Aktivkohle abgeschiedenen Dämpfe lässt sich in der Regel nachweisen, dass die Hauptmenge der adsorbierten flüchtigen Stoffe nicht vom Kühlschmierstoff, sondern aus anderen Quellen stammt.

Schlussfolgerung

Arbeitsplätze, an denen mit wassergemischten Kühlschmierstoff-Emulsionen gearbeitet wird, werden am besten mit dem MAK-Wert für Kühlschmierstoffnebel bewertet. Der MAK-Wert für den Kühlschmierstoffnebel ist aussagekräftiger als der MAK-Wert für die Summe aus Nebeln und Dämpfen, da an den realen Arbeitsplätzen mehr Querempfindlichkeiten durch flüchtige Stoffe (z. B. leichtflüchtige Kohlenwasserstoffe aus Reinigern, Sprays etc.) auftreten können. Metallabrieb, Russ und Mikroor- ▶

ganismen, die auch am Glasfaserfilter abgeschieden werden, stören hingegen die Kühlschmierstoffnebelbestimmung nicht; während der Messung sollte aber nicht geraucht werden, da Zigarettenrauch die Messergebnisse falsch positiv beeinflussen kann.

Die Ergebnisse der jahrelangen Forschungen lassen aber den Schluss zu, dass der MAK-Wert von 1 mg/m³ für Kühlschmierstoffnebel zu hoch angesetzt ist. Die Absenkung des Grenzwertes auf 0,5 mg/m³ ist durch diese Forschungsergebnisse angezeigt. Der Grenzwert von 0,5 mg/m³ ist jedenfalls bei Einsatz moderner gekapselter und abgesaugter Bearbeitungszentren technisch einhaltbar, wie zahlreiche Arbeitsplatzmessungen an Arbeitsplätzen belegen. Auch der Schweizer Richtwert von 0,2 mg/m³ (einatembare Fraktion) für reine Mineralölnebel mit Siedepunkt > 350 °C (gemessen nach NIOSH, USA) unterstützt diesen Vorschlag zur Senkung des MAK-Wertes für wassergemischte Kühlschmierstoffe.

Die Daten zu den Forschungsergebnissen liegen dem Autor vor und sind teilweise in früheren Ausgaben der SICHEREN ARBEIT publiziert (1/2000, 2/2000, 5/2003 und 2/2007).

Mein Dank für die gute Zusammenarbeit gilt Univ.-

Prof. Dr. Wilhelm Höflinger, TU Wien, Univ.-Doz. Dr. Joseph Strauss, Universität für Bodenkultur und AIT, Dr. Karl Hochgatterer, AMZ Perg, Burkhard Riss, Fa. Profactor, Univ.-Prof. Dr. Albrecht Wendel, Universität Konstanz, Dr. Regina Sommer, Hygieneinstitut der Universität Wien und den betroffenen MitarbeiterInnen aller zuvor genannten Institutionen. Ebenso möchte ich den Firmen Engel Maschinenbau Werk Schwertberg und St. Valentin, BMW Motoren, VOEST Alpine Linz, Sandvik, Geislinger, SKF Österreich, Leitz, ACC, Magna Drivetrain Werk Ilz und Lannach, BRP Rotax, Voith Austria und ZF Steyr, dem BGIA (jetzt IFA), besonders Dipl.-Ing. Wolfgang Pfeiffer (†), Dr. Dietmar Breuer und Reinhard Stockmann sowie den Mitarbeitern der AUVA Dipl.-Ing. Manfred Hinker, Ing. Harald Gasser und Ing. Josef Baumann für die Unterstützung beim Projekt danken.

Dipl.-Ing. Robert Piringer
AUVA

Adalbert-Stifter-Straße 65
1200 Wien

Tel.: +43 1 331 11-439

E-Mail: robert.piringer@auva.at

ZUSAMMENFASSUNG

In Österreich werden jährlich mehrere tausend Tonnen Kühlschmierstoffkonzentrate zur Metallbearbeitung eingesetzt. Geschätzt 50.000 MitarbeiterInnen in der Metallindustrie sind gegenüber Kühlschmierstoffnebeln und -dämpfen exponiert. Dem vorbeugenden Gesundheitsschutz kommt wegen dieser Zahlen daher eine hohe Bedeutung zu. In Österreich gibt es getrennte MAK-Werte für die Kühlschmierstoffnebel und die Summe aus Nebeln und Dämpfen. Grundlage für diese Trennung der Grenzwerte war die Hypothese, dass die Kühlschmierstoffnebel hinsichtlich Gesundheitsgefährdung mehr Bedeutung haben als die Dämpfe. Durch jahrelange Untersuchungen der Nebelbildung, der Nebelabscheidung, der Probenahme in der Luft von Arbeitsplätzen, des mikrobiellen Wachstums und der entzündungsauslösenden Eigenschaften sowie der Lungenfunktion exponierter Arbeitnehmer konnte diese Hypothese bestätigt werden: Der MAK-Wert für die Kühlschmierstoffnebel ist der entscheidende Faktor bei der Bewertung der Arbeitsplätze. Allerdings ist er in Österreich mit 1mg/m³ zu hoch angesetzt: eine Konzentration von 0,5mg/m³, die beim derzeit erreichbaren technischen Ausrüstungsstand einhaltbar ist, wäre aus arbeitsplatzhygienischer Sicht anzustreben.

SUMMARY

In Austria, several thousand tons of metalworking fluids are used every year. Approximately 50 00 employees in the metal industry are exposed to mists and vapours of metalworking fluids. In view of the high number of those affected, preventive health protection is highly important.

In Austria, there are separate TLV values for metalworking fluid mists and the sum of mists and vapours. Basis for this separation of limits was the hypothesis that metalworking fluid mists carry bigger health risks than vapours.

Many years of studying mist formation, mist separation, air sampling at workplaces, of microbial growth and inflammatory properties as well as the lung function of exposed workers have led to a confirmation of this hypothesis: The TLV for metalworking fluid mists is the decisive factor in the assessment of jobs. However, this limit value of 1 mg/m³ is too high in Austria: a concentration of 0.5 mg/m³, which is achievable with the currently available technical equipment, should be aimed at in view of workplace health and safety.

RÉSUMÉ

En Autriche, plusieurs milliers de tonnes d'émulsions de refroidissement et de lubrification sont utilisées chaque année pour le traitement des métaux. On estime que 50 000 employés dans l'industrie métallurgique sont exposés aux brouillards et vapeurs des émulsions de refroidissement et de lubrification. Face à ces nombres, la protection préventive de la santé est d'une grande importance. L'Autriche a séparé les valeurs VLE pour émulsions de refroidissement et de lubrification et la somme de brouillards et vapeurs. Base de cette séparation des limites a été l'hypothèse que les brouillards des émulsions de refroidissement et de lubrification étaient plus dangereux que les vapeurs. Grâce à des années d'études de la formation et de la séparations de brouillards, de la prise d'échantillons dans l'air aux lieux de travail, de la croissance microbienne et des propriétés inflammatoires ainsi que la fonction pulmonaire des employés exposés, cette hypothèse pouvait être confirmée: La VLE pour brouillards des émulsions de refroidissement et de lubrification est le facteur décisif dans l'évaluation des lieux de travail. Toutefois, avec 1mg/m³, cette VLE est trop haute en Autriche: une concentration de 0,5 mg/m³, qui est possible avec l'équipement technique actuel devrait être visée en vue de la sécurité et santé sur le lieu de travail.

Leistung unter Belastung/ Ergopsychometrie

Es besteht ein verkehrt U-förmiger kurvenlinearer Zusammenhang zwischen dem Aktivierungsniveau eines Menschen und seiner sowohl motorischen wie auch kognitiven aktuellen Leistungsfähigkeit.

Johanna Preisinger, Paul Weingarten

FOTO: PHOTODISC



Seit über 50 Jahren wird in der Psychologie unter dem Namen Yerkes-Dodson-Gesetz jener Zusammenhang beschrieben, der zwischen der momentanen Leistungsfähigkeit eines Menschen und seinem jeweils aktuellen Grad der Aktivierung gegeben ist. Leistung kann sich hierbei sowohl auf geistige d. h. kognitive Komponenten beziehen, (z. B. Zuhören, Prüfung u. v. m.), als auch auf Leistungserbringung in der Motorik und/oder Feinkoordination. (z. B. Uhrmacher, Handwerker, Maler,

Spitzensportler etc.). Sind wir müde, lustlos, unmotiviert oder ist eine Aufgabe, die uns gestellt wird, zu monoton oder uninteressant, dann können wir deutlich weniger Leistung erbringen, als im Prinzip möglich wäre.

Wirkungslose Anstrengungen

Wer kennt nicht das lähmende Gefühl, eine Stunde über einem Skriptum oder einem Akt gebrütet zu haben, um

dann erkennen zu müssen, dass kaum etwas weiter gegangen ist? Auch ein interessantes Referat, oder die Ergebnisse einer Diskussion können weitgehend ohne Wirkung bleiben, wenn der Organisator noch nie etwas vom Yerkes-Dodson-Gesetz gehört hat, und die Veranstaltung leider kurz nach einem ausgiebigen Essen abgehalten wurde. In diesem Falle fällt es uns schwer, die Augen (auch nur als Alibi) offen zu halten und wir merken selbst, dass beinahe nichts hängen geblieben ist. Gleiche Überlegungen gelten im Arbeitsleben oftmals für Instruktionen, Unfallanalysen, Verhaltenstrainings oder Sicherheitsschulungen, welche per se zwar hervorragend aufbereitet sein können, leider aber oft keinerlei Rücksicht auf das bestehende Aktivierungsniveau der „Empfänger“ nehmen. Schade um die Mühe!

Nochmals zur Verdeutlichung:

Wie anhand der nebenstehenden Grafik erkennbar ist, gibt es nur einen relativ schmalen, mittleren Bereich des aktuellen Aktivierungsniveaus, (Pulsfrequenz etwa um 80), in dem eine Person zu einer optimalen Leistungserbringung fähig ist!

Wenn das Aktivierungsniveau eines Menschen zu niedrig ist = linker Ast der Kurve, (Motivationsmangel, Desinteresse etc.) dann sinkt die Leistungsfähigkeit ebenso dramatisch ab, wie im anderen Fall, wo das Aktivierungsniveau einer Person zu hoch ist (z. B. Angst, Unsicherheit, Leistungsdruck etc.) = rechter Ast der Kurve, wo sinnvolles Handeln oftmals nicht mehr gegeben ist.

Natürlich spielt gerade im Bereiche der Unfallverhütung und der Sicherheitsforschung der Aspekt eines fallweise zu hohen Aktivierungsniveaus eines Mitarbeiters eine wesentliche Rolle!

Maßnahmen in Grenzsituationen

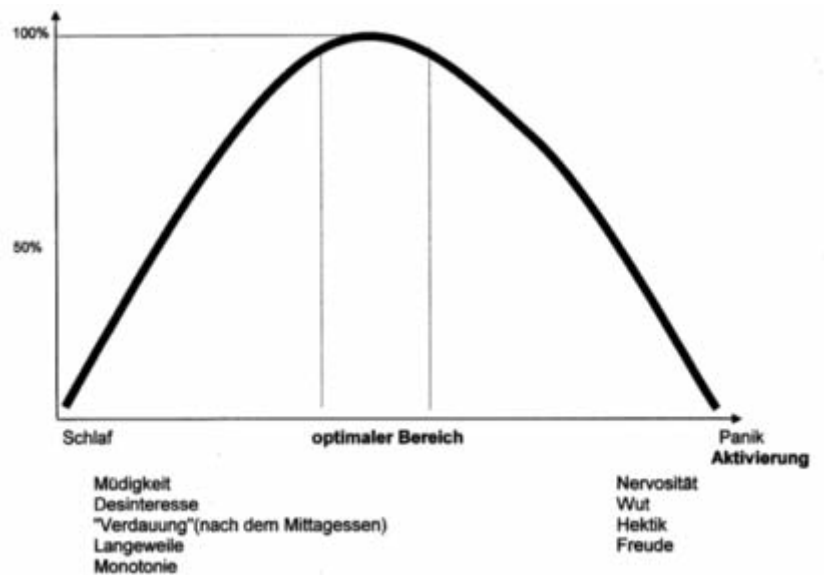
Wie soll ein Mensch z. B. bei einem („Angst“-)Puls von über 140 Schlägen pro Minute noch eine geordnete Evakuierung schaffen? Was macht man als erstes, wenn man direkt zu einem (Arbeits)-Unfall kommt? Wie leistet wer erste Hilfe? Wo ist der „NOT-AUS“-Schalter? Was macht man bei einem Stromunfall? Kann sicheres Arbeitsverhalten so trainiert werden, dass es weitestgehend unabhängig von einer aktuellen Belastung abläuft? Ist Belastung ident mit Beanspruchung?

Die Beantwortung dieser, und einer Vielzahl ähnlicher Fragen ist mit einigen wenigen Zeilen kaum möglich*.

Die Beschreibung von Auswirkungen einer falschen Aktivierungslage auf die jeweilige Leistung einer Person ließe sich noch lange fortsetzen und endet meist bei der Erwähnung des so genannten Trainingsweltmeisters:

Der Begriff stammt aus dem Bereiche des Hochleistungssports und beschreibt u. a. Athleten und Spitzensportler, welche im Training messbare und nachweisbare Höchstleistungen erbringen, im Wettkampf aber dann unter Belastung regelmäßig versagen und nur mehr unter „ferner liefen“ genannt werden.

Auch hier liegt die Ursache für eine erbrachte Minderleistung eindeutig in einem falschen (zu hohen) Aktivierungsniveau beim Wettkampf.



Leider sind unsere Trainingsweltmeister nicht nur im Spitzensport vorzufinden sondern manifestieren sich auch massiv im mentalen Bereich.

Aktivierungsniveau kontrollieren

Schüler, wie auch Studenten, welche vor einer Prüfung (Schularbeit) nahezu alles können und ausgezeichnet vorbereitet sind, vermögen oftmals ihr Wissen in der Leistungssituation dann doch nicht zu dokumentieren.

Mit anderen Worten könnte man sagen, sie verkaufen sich regelmäßig weit unter ihrem Wert. Hier hilft nicht noch mehr lernen, sondern nur mehr der Einsatz von psychologischen Selbststeuerungstechniken, um das eigene Aktivierungsniveau zu beeinflussen.

Strategien und Überlegungen bezüglich der Problematik meist zu hoher Aktivierung im Arbeits- und Alltagsleben, bei Notfällen, Krisen oder Unfällen gehen zumeist in die Richtung des vermehrten Trainings bis hin zur Automatisierung von erwünschten bzw. notwendigen Verhaltensabläufen. Das ist gut so, jedoch nur unter einer Prämisse:

Geübtes Verhalten muss absolut das richtige Verhalten sein. Falsches, oder für eine Übung adaptiertes Training (sonst ist es zu teuer, zu gefährlich, zu mühsam oder aufwändig) ist nicht nur nicht hilfreich, sondern sogar extrem gefährlich!

Bei starker Belastung, z. B. in einer kritischen Situation dürfen wir uns auf den sogenannten "Gesunden Menschenverstand" nicht mehr verlassen. Hier hilft nur mehr Automatisierung und Gewohnheit; das richtige Verhalten läuft dann ab wie im Schlaf.

Ergopsychometrie

Es war in den 80er Jahren, als eine Gruppe von Wissenschaftlern (G.Guttman, K.Lackner, J. Preisinger, und P.Weingarten, alle Universität Wien, Institut für Psychologie) bei Leistungsuntersuchungen an jugendlichen ►

Sportlern der Sparten Judo, Klettern und Tischtennis im Bundessportzentrum Südstadt eine interessante Beobachtung machten.

Während bei der Überprüfung von sportspezifischen Variablen rund zwei Drittel der jeweiligen Untersuchungspopulation bei Belastung erwartungsgemäße Resultate lieferte, in diesem Falle hieß das, dass mit zunehmender Belastung leistungsmäßig immer schlechtere Ergebnisse erzielt wurden, konnten knapp ein Drittel der untersuchten Sportler ihre Ausgangsleistung bei Belastung nicht nur beibehalten, sondern wurden unter erhöhtem Druck immer besser.

Vorstehend genannte Auffälligkeiten, bei welchen wir zunächst an einen Untersuchungsfehler dachten, bezogen sich sowohl auf kognitive, wie auch auf motorische Komponenten und wurden im weiteren an einer Vielzahl von Menschen überprüft.

Kein Zweifel: Es gibt Menschen, die bei Belastung in vielen Variablen ein höheres Leistungsniveau erreichen können als in Ruhe, d. h. ohne Belastung. Dies war die Geburtsstunde der ERGOPSYCHOMETRIE!

Inzwischen gibt es ganze Testreihen, die sowohl in Ruhe, als auch unter Belastung (z. B. unter Pulswerten von 180 und mehr) vorgegeben werden.

Man kann sich leicht vorstellen, dass ergopsychometrische Typen (wir nennen sie intern im Psychologenjargon auch liebevoll Winterschläfer) für manche Berufssparten oder spezifische Tätigkeiten nahezu prädestiniert erscheinen. Denken wir etwa an Fluglotsen, Kapitäne, Mikro-Chirurgen, Astronauten, Teilnehmer an Olympiaden, bei Katastropheneinsätzen uvm.

Überall dort, wo besonders coole Menschen gebraucht werden, haben ergopsychometrische Typen große Vorteile.

Erwähnt sei noch, dass ein Mensch, der als ergopsychometrische Persönlichkeit diagnostiziert wird, meist selber Bescheid weiß und dies etwa mit Bemerkungen wie „Ich brauche den Druck“, „am besten bin ich in der Krise oder bei Gefahr“, kommentiert.

Obwohl die Eigenschaft der Mehrleistung unter Belastung nicht direkt vererbt scheint, tut man gut daran, das Konzept der Ergopsychometrie als solches zu akzeptieren und es bei einem erwachsenen Menschen als eine Art Persönlichkeitsmerkmal zu betrachten.

Allfällige Umbauversuche bringen erfahrungsgemäß recht wenig und werden auch bei Hochleistungssportlern kaum versucht.

Sind Sie nun ein ergopsychometrischer Typ oder sind Sie normal? Beobachten Sie sich selber, wie Sie unter Belastung reagieren. Meist liegt die Eigendiagnostik recht nahe der Wahrheit.

Literaturhinweise für vorgenannte Thematik finden sich in den Diplomarbeit – bzw. Dissertationslisten am Institut für Psychologie der Universität Wien

Univ.-Ass.Prof. i. R. Dr. Paul Weingarten,
Dr. Johanna Preisinger
PsychotherapeutInnen
IAPB – Institut für angewandte
Psychologie und Beratung
Währinger Straße 16
1090 Wien
Österreich
Tel.: +43 1 31 765 80
E-Mail: institut@iapb.at

ZUSAMMENFASSUNG

Es besteht ein verkehrt U-förmiger kurvenlinearer Zusammenhang zwischen dem Aktivierungsniveau eines Menschen und seiner sowohl motorischen wie auch kognitiven aktuellen Leistungsfähigkeit. Zu hohe Aktivierung wie z. B. Angst oder Leistungsdruck führen zu einem Absturz der Leistung. Der Begriff Trainingsweltmeister wird damit erklärt.

Anders verhält es sich bei ergopsychometrischen Personen. Diese Menschen können bei Belastung nicht nur ihre Leistung behalten, sondern werden unter zunehmendem Druck noch besser. Das Persönlichkeitsmerkmal ergopsychometrischer Typ trifft auf etwa 30 Prozent der Menschen zu und wird hier im Zusammenhang mit Sicherheit und Unfallverhütung diskutiert.

SUMMARY

There is an upside down U-shaped curvilinear relationship between the activation level of persons and their current motor and cognitive performance. Excessive activation such as fear or pressure to perform cause a decline of performance. The concept of training champion is thus explained.

Ergopsychometric persons are different. Under stress, they do not only maintain their performance, but can increase it even more under rising pressure. The personality characteristic "ergopsychometric type" applies to about 30 percent of the population and is discussed in relation to safety and accident prevention in this context.

RÉSUMÉ

Il y a une relation curviligne en forme de U inverse entre le niveau d'activation d'une personne et sa performance motrice et cognitive. Une activation excessive comme la peur ou l'obligation de réussir provoque une perte de puissance. La notion d'un champion d'entraînement est ainsi expliquée.

Les personnes ergo-psychométriques sont différentes. En situation de stress elles gardent non seulement leur performance, mais peuvent la multiplier encore plus lorsque le stress augmente. La caractéristique de personnalité « ergo-psychométrique » s'applique à environ 30 pour cent de la population et elle est discutée ici en matière de la sécurité et de la prévention d'accidents.

Wirtschaftsmediation fördert Sicherheit im Betrieb

Menschliche Beziehungen prägen das Klima am Arbeitsplatz. Spannungen und Konflikte im Team können sich nicht nur negativ auf Motivation und Leistung des Personals auswirken, sondern auch die Sicherheit im Betrieb erheblich gefährden. Wirtschaftsmediation ist in konfliktbeladenen Situationen ein effizientes Verfahren, um die Beteiligten für sichere Arbeitsbedingungen zu sensibilisieren.

Elvira Hauska

FOTOS: PHOTODISC/ GRAFIKEN: BEIGESTELLT



Wirtschaftsmediation ist in Europa ein vergleichsweise junges Verfahren zur Konfliktbearbeitung. Ursprünglich aus den USA stammend, kam die Methode vor rund 15 Jahren zu uns. Immer noch gibt es Personen, die Mediation mit der fernöstlichen Entspannungstechnik verwechseln. Dennoch gibt es konkrete Anhaltspunkte dafür, dass Wirtschaftsmediation sich nachhaltig etabliert.

Von der Konfliktkultur zur Sicherheitskultur

Wie die einschlägige Praxis und Forschung zeigt, hat Sicherheitskultur viele Dimensionen (Braunger et al. 2009). Auch wenn sich bei einem Arbeitsunfall schnell eine „schuldige“ Person findet, passieren die meisten Unfälle

le durch die Verkettung unterschiedlichster Ursachen. Neben den technischen Aspekten spielt vor allem die soziale Komponente eine wesentliche Rolle. Ein Schlüsselbegriff in dem Zusammenhang ist Vertrauen: Vertrauen in die adäquate Rückendeckung von Führungskräften, Vertrauen in die Sinnhaftigkeit der Meldung von Beinaheunfällen, Vertrauen in ein arbeitsfähiges Team, ...

Die Voraussetzung für Vertrauen ist ein funktionierendes soziales Arbeitsumfeld. Der einzelnen Person muss klar sein, was andere Personen von ihr erwarten und welche Konsequenzen mit einzelnen Handlungen verbunden sind. Treffen unterschiedliche Meinungen oder Erwartungen aufeinander, ist die Klarstellung meist mit Konflikten verbunden. Nicht die Tatsache des (Nicht-)Auftretens von Spannungsfeldern ist dabei ausschlaggebend für eine Konfliktkultur, sondern der Umgang mit ihnen. Werden Konflikte überwiegend verletzend und kränkend ausgegagt, wirkt sich dies massiv auf das Vertrauen der Belegschaft aus. Nur in einer intakten Konfliktkultur kann sich eine intakte Sicherheitskultur entwickeln.

Wirkungsweise und Nutzen der Wirtschaftsmediation

In der Wirtschaftsmediation begleiten neutrale Personen einen Prozess zur Klarstellung von strittigen Standpunkten. Das Ziel ist die Schaffung einer für alle beteiligten Personen tragfähigen Lösung – einer sogenannten Win-Win-Situation. Das Prinzip der Methode ist einfach an einer Metapher erklärt: Gibt es an der Mauer eines Gebäudes einen Wasserfleck, wird kaum jemand sofort den nassen Mauerteil wegstemmen. Viel eher sucht man Ursachen. Dieses Vorgehen zeichnet auch die Arbeitsweise von qualifizierten WirtschaftsmediatorInnen aus. Sie unterstützen beteiligte Personen dabei, gemeinsam ihre optimale Lösung zu finden. Sie arbeiten dabei vertraulich.

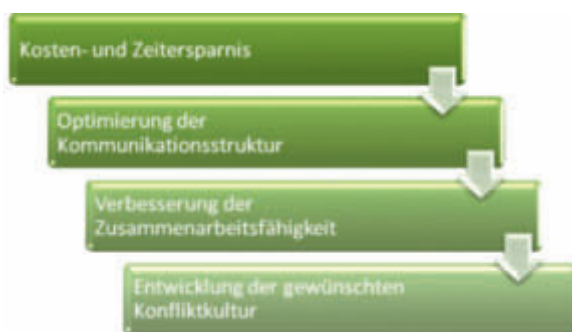


Abb. 1: Unterschiedliche Nutzenebenen der Wirtschaftsmediation

Ein Beispiel soll aufzeigen, auf welchen Ebenen durch Wirtschaftsmediation ein konkreter Nutzen zu erzielen ist (siehe auch Grafik oben).

Herr Mayer ist Dienstnehmer in der Firma XY. Er steht unter permanentem Zeitdruck und missachtet regelmäßig wichtige Sicherheitsvorschriften, um schneller vor-

anzukommen. Zum Beispiel springt er lieber über eine hohe Rampe in den Hof, anstatt den Umweg über die Treppe zu nehmen. Die vorgeschriebene Schutzkleidung lässt er im Spind hängen, weil das Anlegen der Spezialausrüstung Zeit kostet – und außerdem tragen weder sein Vorgesetzter noch seine KollegInnen die Schutzkleidung. Hin und wieder arbeitet Herr Mayer im Büro, da wäre ihm die Schutzkleidung nur hinderlich.

Was könnte Herr Mayer dazu motivieren, sich sicherheitsadäquat zu verhalten? Eine formale Aufforderung oder eine Unterweisung würde dem Arbeitgeber zwar rechtlich Rückendeckung geben, aber Herr Mayer wahrscheinlich nicht nachhaltig überzeugen.

Der europaweit am häufigsten genannte Grund für den Einsatz von Wirtschaftsmediation ist die Zeit- und Kostenersparnis (Filler, 2005). Dieser Effekt wird hier als Nutzen-Ebene 1 bezeichnet. Sicherheitsbewusstes Arbeiten verhindert Unfälle und ungeplante Betriebsausfälle. In weiterer Folge vermeidet die Firma teure und rufschädigende Prozesse. Auch wenn Herr Mayer durch das Umgehen von Sicherheitsvorschriften kurzfristig „schneller“ arbeitet, dreht sich das bei einem Arbeitsunfall rasch um.

Die Optimierung der Kommunikationsstruktur hat zwei Effekte (Nutzen-Ebene 2). Einerseits kennt Herr Mayer die Leitsätze der Firma, weil diese klar kommuniziert wurden. Andererseits ist es für Herr Mayer auch wichtig, Anlaufstellen zu kennen, bei denen er seine Situation schildern kann, ohne Nachteile zu befürchten. Bei seinem Vorgesetzten kann er das aktuell nicht.

In der Nutzen-Ebene 3 geht es um die Verbesserung der Zusammenarbeitsfähigkeit. Durch die Entwicklung einer Gesprächsbasis zwischen Herr Mayer und seinem Chef kann er direkt mit ihm über das Dilemma Zeitdruck und Risiko reden. Dies führt zu einer Situation, in der Konflikte ausgegagt werden können, ohne dass jemand sein Gesicht verliert.

Die Entwicklung einer Konfliktkultur (Nutzen-Ebene 4) beinhaltet Gesprächsmöglichkeiten über sicherheitsrelevante Themen in der gesamten Firma.

Einsatzbereiche der Wirtschaftsmediation

Mediation ist kein Allheilmittel. Ob Mediation im jeweils konkreten Fall als geeignetes Mittel zur Konfliktbearbeitung eingesetzt werden kann, lässt sich an Hand von zwei Kriterien beurteilen. Der erste Faktor ist die Häufigkeit des Auftretens eines speziellen Spannungsfeldes. Es ist naheliegend, dass ein permanent vorhandener Streitpunkt grundsätzlich belastender ist als ein einzelner Vorfall. Der zweite Faktor ist die Eskalationsstufe, das ist die Intensität, mit der ein Streitpunkt erlebt wird. Das Modell von Mazal beschreibt diesen Mechanismus (Mazal, 2010). Kann ein Streitgespräch noch inhaltlich geführt werden, so ist die Chance groß, dass die beteiligten Personen selbst eine Lösung finden.

Kommen Emotionen wie Ärger, Neid oder Enttäuschung zu inhaltlichen Differenzen hinzu, so ist eine in-

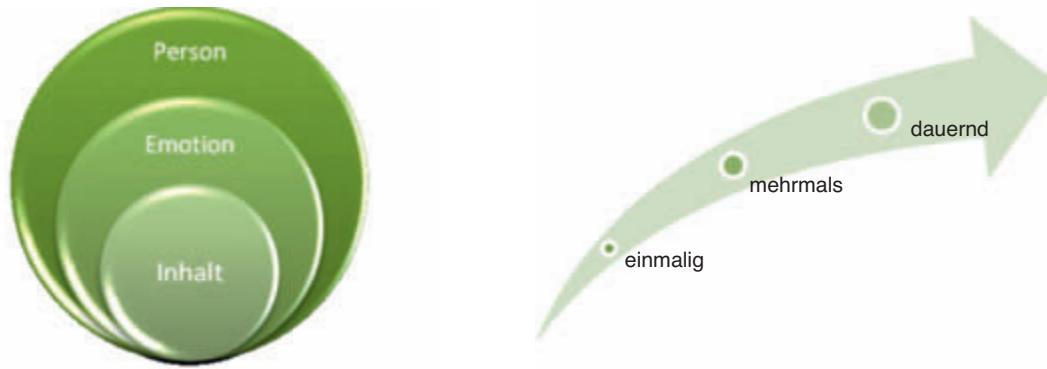


Abb. 2: Eskalationsstufen und Häufigkeit von Konfliktsituationen

terne Konfliktbearbeitung bereits schwieriger. Bei länger-dauernden und belastenden Situationen kann hier Mediation Abhilfe schaffen. Die dritte Stufe ist die Erweiterung der emotional behafteten inhaltlichen Differenzen durch eine persönliche Komponente. „Immer wieder Herr Mayer mit seine Extra-Wünschen, ich kann das schon nicht mehr hören!“ – Diese Aussage deutet auf die dritte Stufe hin. Die Kunst in der Konfliktbearbeitung liegt im Einsatz von adäquaten Interventionen zu gegebenen Zeitpunkten. Versäumt man die Gelegenheit zur unternehmensinternen Klärung, ist oft der Weg zum Gericht vorgezeichnet.

Thematisch gibt es viele Einsatzmöglichkeiten der Wirtschaftsmediation: betriebsintern, aber auch betriebsextern, z. B. bei Differenzen mit KundInnen, LieferantInnen oder NachbarInnen. Der Erfolg liegt in einer strukturellen Einbettung der Methode. Wird Wirtschaftsmediation als „Strafe“ verhängt, so ist ein Scheitern sehr wahrscheinlich. Hat sie einen wohldefinierten Platz als eines der Instrumente zur Konfliktbearbeitung, kann sie wesentlich zum Aufbau einer funktionierenden Konfliktkultur beitragen.

Der Einsatz mediativer Techniken unterstützt die klassische Wirtschaftsmediation.

Phasen in der Mediation

Die erste Phase dient der Erwartungsklä rung. Hier erfolgt eine Aufklärung über die Grundsätze der Mediation.

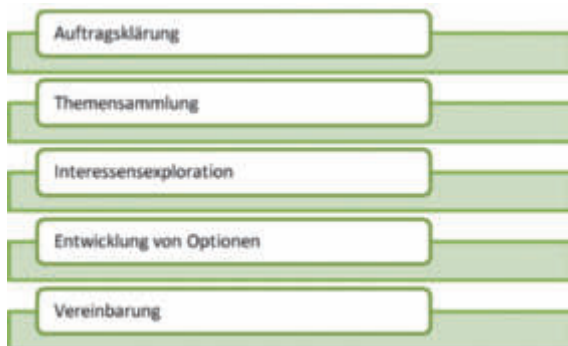


Abb. 3: Phasen in der Mediation

Auf Wunsch kann auch eine schriftliche Mediationsvereinbarung geschlossen werden.

Die zweite Phase beinhaltet eine umfangreichere Themensammlung. Diese ist eine Basis für die zukünftigen Gespräche und Detailvereinbarungen. Darüber hinaus werden zu den einzelnen Sachverhalten Daten und Fakten erhoben, damit eine fundierte Entscheidungsfindung überhaupt erst möglich wird.

Die dritte Phase umfasst die Exploration der Interessen. Dieses Kernstück der Mediation gibt allen Beteiligten einen Ausblick auf die Hintergründe und Motive von Handlungen. Durch ausgewählte Interventionen werden unterschiedliche Werte offen gelegt. Dies fördert das wechselseitige Verständnis der Beteiligten.

In der vierten Phase werden mögliche Lösungsoptionen entwickelt. Zuerst noch ungeordnet werden diese in einem zweiten Durchgang bewertet. Die Basis dafür liefern die in den vorangegangenen Phasen gesammelten Erwartungen und Interessen.

Wird eine Lösung von allen Beteiligten als nachhaltig umsetzbar anerkannt, kann dazu eine schriftliche Mediationsvereinbarung aufgesetzt werden. Diese auszuformulieren, ist der Inhalt der fünften Phase.

Integration in Sicherheits- und Gesundheitsmanagementsysteme

Die strukturelle Einbettung der Wirtschaftsmediation ist eine ihrer Erfolgsfaktoren. Dabei ist die Anwendung nicht allein auf die klassische Mediation beschränkt. Oft können mediative Elemente in Ergänzung zu anderen Instrumenten sinnvoll eingesetzt werden. Die Entwicklung einer intakten Konfliktkultur findet sich in mehreren Bausteinen wieder, die hier exemplarisch anhand des Regelwerks des AUVA SGM beschrieben werden.

Eine wesentliche Voraussetzung ist die Abstimmung der gesetzten Aktivitäten mit der Unternehmenskultur an sich. Ziele und Programme werden aus der Unternehmenspolitik abgeleitet, die wesentliche Grundprinzipien hinsichtlich Sicherheit und Gesundheit festlegt. Für das genannte übergeordnete Ziel „Entwicklung einer Konfliktkultur“ können unterschiedliche Teilziele

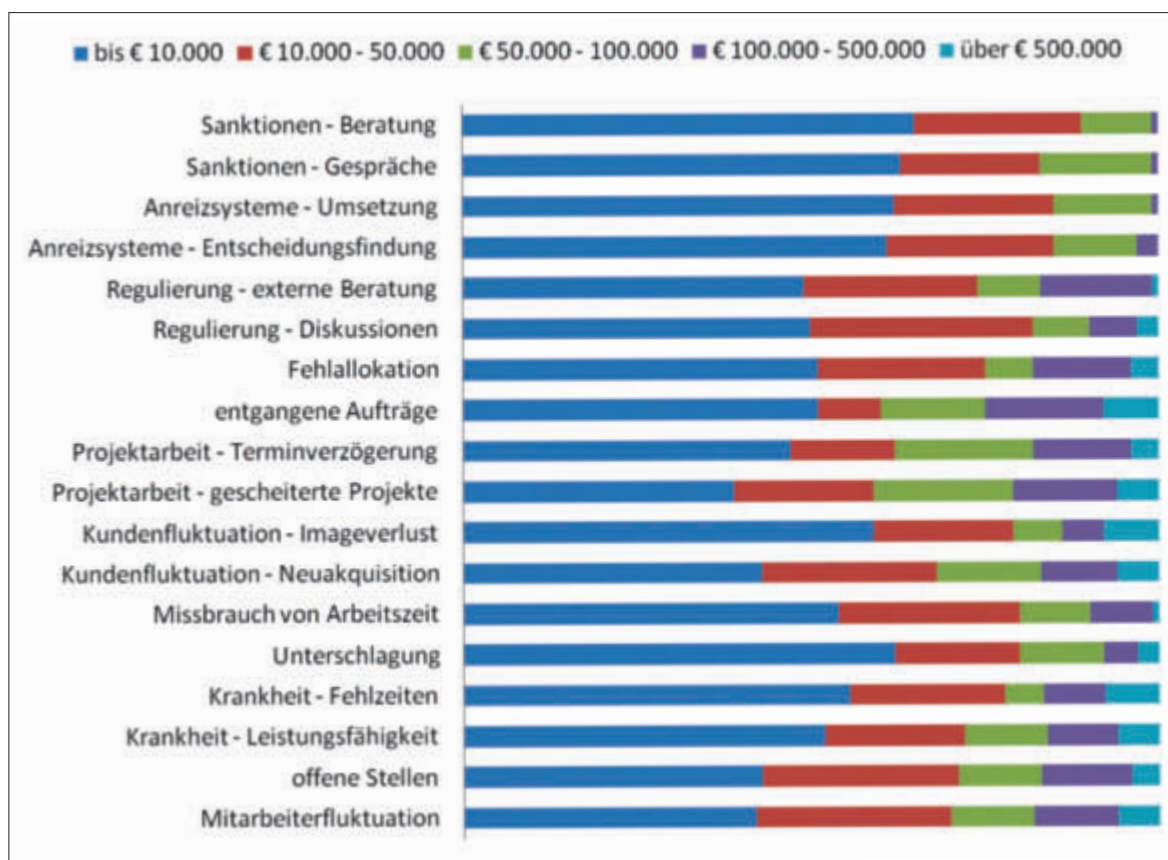


Abb. 4: Höhe der Konfliktkosten (KPMG 2009)

definiert werden. Beispiele dafür sind: „10%+“ bei den eingebrachten Vorschlägen zur Verbesserung der Zusammenarbeit bzw. der betriebsinternen Kommunikation, Reduktion von Gerichtsverfahren zum Thema Mobbing auf null, usw..

Passende Maßnahmen dazu sind beispielsweise die Einrichtung von (betriebsinternen) Anlaufstellen bei Konflikten des Personals oder die Erweiterung der Betriebsvereinbarung. Auch in den Standardprozessen, wie interne/externe Kommunikation, Analyse von Gesundheitsbeeinträchtigungen, Gesundheitsförderung, usw. kann ein Grundstein für die Konfliktkultur gelegt werden.

Return on Human Relations

Gerade in Krisenzeiten ist es notwendig, Investitionen auch monetär zu bewerten. Auch wenn Daten des eigenen Unternehmens nur bedingt mit Modellrechnungen vergleichbar sind, so ist es jedenfalls ratsam, gesetzte Maßnahmen zu evaluieren. Abb. 4 gibt einen Überblick über mögliche Dimensionen von Konfliktkosten. Diese entstehen auch im Bereich der Gesundheit und der Arbeitsplatzsicherheit. Persönliche Beziehungen im Arbeitsleben beeinflussen Gesprächszeiten, Kundenverhalten und vieles mehr. Zu bedenken ist in dem Zusammenhang noch zusätzlich, dass menschliche Beziehungen mehr sind als ein dadurch verursachter Aufwand. Sie bestimmen Freude oder Frust an der Ar-

beit wesentlich mit. Daher sollten bei der Evaluation von persönlichkeitsbildenden bzw. konfliktbearbeitenden Maßnahmen auch qualitative Kriterien berücksichtigt werden.

Wirtschaftsmediation beim Forum Alpbach 2010

Die Verankerung der (Wirtschafts)mediation ist sehr breit. Sie umfasst die Herkunftsberufe Unternehmensberatung, Steuerberatung, RechtsanwältInnen, Notariate, PsychologInnen und PsychotherapeutInnen, Sozialarbeit und Lebens- und Sozialberatung. Kaum ein Berufsfeld hat so heterogene Zugänge. Die tatsächliche Verbreitung der Methode ist ausbaufähig. So gaben 2006 nur 66 Prozent von 300 befragten Unternehmen in Österreich an, das Verfahren zu kennen. Nur 13 Prozent setzten es selbst in ihrem Unternehmen ein (Depner-Berger et al. 2006).

Da gerade in wirtschaftlichen Krisenzeiten Spannungsfelder intensiver wahrgenommen werden, ist aktuell ein guter Zeitpunkt dafür, sich näher mit Wirtschaftsmediation auseinanderzusetzen. Diesem Umstand trug auch das Forum Alpbach 2010 Rechnung. So hat die Experts Group Wirtschaftsmediation im Rahmen der Wirtschaftsgespräche am 1.9.2010 einen Arbeitskreis mit dem Thema „Mit Mediation nachhaltig durch Krisen steuern“ gestaltet. „Wir wollen als Wirtschaftsmediatorinnen und Wirtschaftsmediatoren

unsere Verantwortung zum Thema Krise wahrnehmen und deren Effekte, Gestaltungsmöglichkeiten und Auswege aufzeigen“, erklärt Mag. Michael Hamberger, Koordinator des Arbeitskreises.

Dr. Elvira Hauska
 Hauska KonfliktManagement
 Obere Augartenstraße 8 – 13
 1020 Wien
 Tel.: +43 676 55 15 766
 Internet: www.elvira-hauska.at



Literatur

Braunger et al, „Arbeitssicherheit in Organisationen“, Facultas Verlag 2009

Depner-Berger et al, „Konfliktlösung und Wirtschaftsmediation in den Österreichischen Unternehmen“, Institut für Grundlagenforschung 2006

KPMG, „Konfliktkostenstudie – Die Kosten von Reibungsverlusten in Industrieunternehmen“, 2009

Filler, „Wirtschaftsmediation im europäischen Vergleich“, Europäisches Institut für Wirtschaftsmediation, 2005

Mazal, „Konfliktlösung im Arbeitsverhältnis“, Vorlesung Universität Wien, Institut für Arbeitsrecht, 2010

ZUSAMMENFASSUNG

Menschliche Beziehungen prägen das Klima am Arbeitsplatz. Spannungen und Konflikte im Team können sich nicht nur negativ auf Motivation und Leistung des Personals auswirken, sondern auch die Sicherheit im Betrieb erheblich gefährden. Wirtschaftsmediation ist in konfliktbeladenen Situationen ein effizientes Verfahren, um die Beteiligten für sichere Arbeitsbedingungen zu sensibilisieren.

SUMMARY

Human relations shape the climate at the workplace. Tensions and conflicts within the team may not only have a negative impact on motivation and performance of the staff, but also jeopardize operational safety significantly. Business mediation is an effective mechanism in conflict situations to sensitize those involved for safe working conditions.

RÉSUMÉ

Les relations humaines façonnent le climat sur le lieu de travail. Les tensions et les conflits au sein de l'équipe ne peuvent pas seulement avoir un impact négatif sur la motivation et le rendement du personnel, mais aussi mettre en péril la sécurité dans l'entreprise de manière significative. La médiation commerciale est un mécanisme efficace en situations de conflit pour sensibiliser les participants aux conditions de travail sûres.

Im Betrieb läuft es unrund?

Maßnahmen gegen Arbeitsstress nehmen Sand aus dem Getriebe. Die AUVA und der ÖGB fördern nachhaltige Stressprävention durch die Projekt-Aktion „IMPULSE gegen Arbeitsstress“ bei elf österreichischen Betrieben.

Martina Molnar

Es ist leicht und schnell feststellbar, ob Personen beim Hantieren mit reizenden Stoffen ohne Schutzhandschuhe mehr oder weniger rasch entsprechende Hautreaktionen als Beanspruchungsfolgen aufweisen. Dagegen ist es weniger klar und schnell möglich, die Beanspruchungsfolgen von länger andauernden Fehlbelastungen durch Lärm oder durch häufiges schweres Heben festzustellen.

Das gleiche gilt auch für psychische Fehlbelastungen beziehungsweise Stressoren. Sehr schnell wird klar, dass ein/e nicht ausreichend für seine/ihre Aufgabe geschulte/r MitarbeiterIn sich überfordert fühlt und Fehler macht. Das macht sowohl dem/der MitarbeiterIn als auch dem Betrieb Probleme. Weniger eindeutig und schnell feststellbar ist es, ob häufige Änderungen und Widersprüche in den Arbeitsaufträgen für Mitarbeiter zu chronischem Stress führen können und die Arbeitsqualität davon ebenfalls beeinflusst wird.

Arbeitsbedingungen, die zu Arbeitsstress führen

Unterschiedliche Aspekte der Arbeitsbedingungen können zu psychischen Fehlbelastungen der Beschäftigten

führen. Die ÖNORM EN 10075-1 unterscheidet hier vier Gruppen von Einflüssen auf die psychische Belastung: Aufgabenanforderungen (z. B. Dauer, Aufgabeninhalte, etc.), physikalische Bedingungen (z. B. Licht, Klima, Lärm, etc.), soziale und Organisationsfaktoren (z. B. Gruppenmerkmale, Führung, soziale Kontakte, etc.) und gesellschaftliche Faktoren (z. B. wirtschaftliche Lage, etc.).

Sand im Getriebe

Wenn in Betrieben psychische Fehlbelastungen auftreten, werden diese durch kurz- und langfristige Beanspruchungsfolgen sichtbar. Diese zeigen sich sowohl bei den betroffenen Personen (Beeinträchtigung von Gedanken, Emotionen und Verhaltensweisen sowie körperliche Symptome) als auch auf Betriebsebene (Veränderung von Arbeitszufriedenheit, Arbeitsqualität, Betriebsklima, Fehlzeiten, etc.).

Es wird damit deutlich, dass Sand im Getriebe sowohl für den Betrieb als auch die MitarbeiterInnen zu Fehlbelastungen führt. Denn jeder Betrieb wünscht sich reibungsloses Funktionieren der Prozesse und genau das gleiche wollen die MitarbeiterInnen auch.

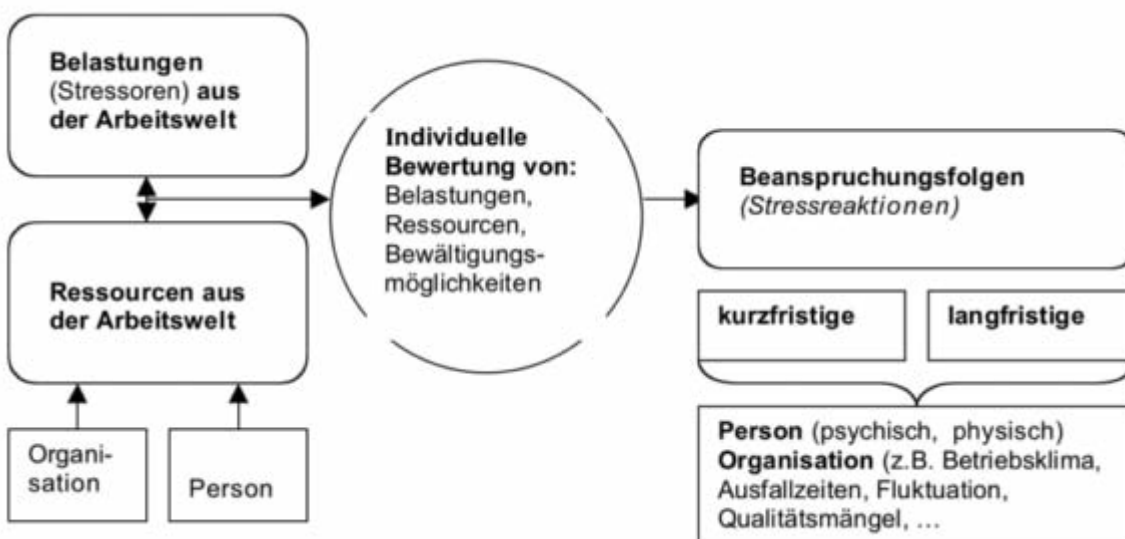


Abb. 1: Fehlbeanspruchungen entstehen dann, wenn Fehlbelastungen zu lange einwirken und die Ressourcen zu deren Bewältigung nicht oder nicht mehr ausreichen.

Damit MitarbeiterInnen ihre Arbeit störungsfrei und gut ausführen können, brauchen sie gute Arbeitsbedingungen. Es geht darum, hinderliche Fehlbelastungen weitgehend zu reduzieren und förderliche Arbeitsbedingungen zu schaffen. Genau das ist auch das Ziel von betrieblichen IMPULS-Projekten, die nachfolgend genauer beschrieben werden. Im Rahmen dieser Projekte sollen arbeitsbedingte Stressoren reduziert und Ressourcen ausgebaut werden.

IMPULS-Projekte

In Betrieben wird durchaus bemerkt, dass es irgendwo „unrund“ läuft. Aber es ist nicht selbstverständlich, dass in Unternehmen psychische Fehlbelastungen bzw. Arbeitsstress erkannt werden und systematisch Maßnahmen dagegen gesetzt werden. Sehr häufig gibt es eine gewisse Hilflosigkeit bezüglich geeigneter Möglichkeiten, mit derartigen Phänomenen umzugehen. Zu zeigen, wie es gehen könnte, ist die Absicht der nachfolgend dargestellten Aktion „IMPULSe gegen Arbeitsstress“.

Die Allgemeine Unfallversicherungsanstalt und der Österreichische Gewerkschaftsbund fördern von 2008 bis 2010 im Rahmen der Aktion „IMPULSe gegen Arbeitsstress“ die Durchführung von nachhaltigen betrieblichen Stresspräventionsprojekten (Konzept und Durchführung: humanware GmbH). An dieser Aktion nehmen elf österreichische Betriebe unterschiedlicher Größe in verschiedenen Branchen teil. Die Branchen sind Kommunikation,

Verkehr, IT, Gesundheit, Lebensmittelindustrie, Bildung, Spedition und Pharmazie.

Der IMPULS-Test

Basis dieser IMPULS-Projekte sind die IMPULS-Werkzeuge (auch online unter www.impulstest.at), in deren Zentrum der IMPULS-Test (Molnar, Haiden & Geißler-Gruber, 2002) steht. Das ist ein MitarbeiterInnen-Fragebogen zu Stressoren und Ressourcen der Arbeitssituation, der auf dem KFZA – Kurz-Fragebogen zur Arbeitsanalyse (Prümper et al., 1995) – beruht.

Die Ergebnisse des IMPULS-Tests sind Real-Zahlen (hier schätzen die Befragten ihre aktuellen Arbeitsbedingungen ein) und Wunsch-Zahlen (hier vergeben die Befragten Soll-Werte für dieselben Arbeitsbedingungen). Die Abweichungen zwischen Real- und Wunsch-Zahlen zeigen, ob und in welchem Ausmaß Arbeitsbedingungen als mehr oder weniger passend bzw. veränderungsbedürftig bewertet werden. Die Ergebnisse des IMPULS-Tests werden im IMPULS-Stern dargestellt (Beispiel siehe Abb. 2).

Optimierungsmaßnahmen

Die Ergebnisse dieser betrieblichen Befragung werden von Führungskräften und MitarbeiterInnen in moderierten IMPULS-Workshops aufgearbeitet. Im Rahmen jedes betrieblichen Projektes entwickeln Führungskräfte und MitarbeiterInnen auf Basis der größten Abweichungen



Abb. 2: Großgeschrieben sind potenzielle RESSOURCEN der Arbeitsbedingungen, die kleingeschriebenen Begriffe sind potenzielle Stressoren der Arbeitsbedingungen. Die durchgehende Linie zeigt die Real-Zahlen, die strichlierte Linie die Wunsch-Zahlen im IMPULS-Stern. Die Abweichungen zwischen den Real- und Wunsch-Zahlen zeigen, in welchen Bereichen die Arbeitsbedingungen besser oder schlechter passend bewertet werden.

zwischen Real- und Wunsch-Zahlen des IMPULS-Tests passende Maßnahmen zur Reduktion von Stressoren und zum Ausbau von Ressourcen.

Damit sind zwei Effekte verbunden: Einerseits suchen die MitarbeiterInnen nach Lösungen für Probleme, die ihre Arbeit behindern und andererseits werden gleichzeitig damit in der Regel die Prozesse des Betriebes reibungsloser gestaltet.

Erfolgskontrolle

Im Rahmen dieses Projektes war das Thema „Nachhaltigkeit“ ein zentrales Anliegen. Daher sind in betriebliche IMPULS-Projekte auch Evaluierungsaktivitäten integriert. Alle Daten werden im Rahmen von zwei arbeitspsychologischen Diplomarbeiten von Nicole van der Klaauw und Sergej Zimpel (Universität Wien, Fakultät für Psychologie) aufgearbeitet. Es gibt zwei Evaluations-schritte in den Betrieben:

- Nach etwa einem halben Jahr findet bei jedem IMPULS-Projekt eine erste Evaluierung mittels Telefoninterviews statt, die mit den Projektgruppenmitgliedern und den betroffenen Führungskräften geführt werden. In den Telefoninterviews wird der Grad der Maßnahmen-Umsetzung, der Information und der Zufriedenheit bezüglich des IMPULS-Projektes erhoben.
- Nach einem weiteren halben Jahr findet eine zweite MitarbeiterInnenbefragung mittels IMPULS-Test statt, die um einen Zusatzfragebogen zur Wahrnehmung und Bewertung der betrieblichen Lösungsmaßnahmen erweitert wird. Die Ergebnisse dieser zweiten Befragung werden in einem Schlussworkshop bearbeitet, an dem die Projektgruppe und auch MitarbeiterInnen teilnehmen.

Zwischenergebnisse

Das Projekt wird Ende 2010 abgeschlossen und eine Gesamtauswertung aller Ergebnisse ist vorgesehen. Trotzdem liegen bereits erste Zwischenergebnisse aus den elf Betrieben vor (ca. 630 MitarbeiterInnen wurden befragt), die nachfolgend dargestellt werden.

Gute Arbeitsbedingungen

Unter den drei Themen mit den geringsten Abweichungen zwischen Real- und Wunsch-Zahl lag bei zehn Betrieben das Thema „Inhaltliche Arbeitsanforderungen“. Die Befragten schätzen also die Aufgabenanforderungen und ihre dazu nötige Qualifikation als durchaus gut zusammenpassend ein. In sieben der elf Betriebe passen Realität und Wunsch auch beim Thema „Zusammenarbeit“ gut zueinander. Das bedeutet, die Möglichkeiten zum Austausch und zum Feedback entsprechen weitgehend den Erwartungen der befragten MitarbeiterInnen. In fünf bzw. vier Betrieben liegen Real- und Wunsch-Zahlen der Themen „Ganzheitliches Arbeiten“ (Vollständigkeit der Tätigkeit) und „Vielseitiges Arbeiten“ (Abwechslung, Lernen, Vielfalt) auch nahe beisammen.



Abb. 3: Führungskräfte und MitarbeiterInnen nehmen an einem IMPULS-Workshop teil, in dem sie Fehlbelastungen beschreiben und Lösungsvorschläge sammeln.

Schlechte Arbeitsbedingungen

Bezüglich der Optimierungsmaßnahmen konzentriert sich jedes betriebliche IMPULS-Projekt auf die drei größten Abweichungen zwischen Ist und Soll der IMPULS-Daten. Betrachtet man die wichtigsten betrieblichen Stressoren bzw. Ressourcen, so führen in allen elf Betrieben nachfolgende Themen die Top-Liste der Fehlbelastungen an:

In neun von elf Betrieben werden Mängel beim Thema „Entwicklungsmöglichkeiten“ wahrgenommen und in den IMPULS-Workshops auf verschiedene Weise konkretisiert. Sehr häufig wurden die fehlende Transparenz bzw. Information über Möglichkeiten der Aus- und Weiterbildung sowie der beruflichen Entwicklung genannt. Ebenfalls in neun Betrieben gehört zu den größten Problembereichen das Thema „Information und Mitsprache“, das in den IMPULS-Workshops häufig auf verschiedene Weise konkretisiert wurde: Es gibt Unsicherheit über Pläne und Ziele des Betriebes und deren Auswirkungen auf die eigene Tätigkeit. Auch für die Arbeitsausführung nötige Informationen stehen oft gar nicht, zu spät, unvollständig oder widersprüchlich zur Verfügung. Bezüglich der Mitsprache wird zum Ausdruck gebracht, dass Hinweise der MitarbeiterInnen zur Verbesserung von Arbeitsvorgängen oft nicht ausreichend wahrgenommen bzw. verwertet werden. Auch Mängel der „Arbeitsumgebung“ gehören in sieben Betrieben zu den häufigsten Problemen. Angesprochen werden dabei oft Aspekte wie Platzmangel, Ordnung, defekte Arbeitsmittel, Probleme mit der EDV sowie spezifische Beeinträchtigungen durch Lärm oder Raumklima. In vier Unternehmen zeigt sich das Thema „Arbeitsabläufe“ als problematisch, wobei es hier darum geht, dass Arbeitsabläufe und –prozesse nicht plangemäß durchgeführt werden können, weil es zu Unterbrechungen durch fehlende Materialien und Informationen kommt.

Optimierungsvorschläge

Bei allen Betrieben ging es darum, die festgestellten Probleme aktiv zu lösen. Pro Betrieb wurden durchschnittlich zwischen fünf und zehn Verbesserungsmaßnahmen zur Optimierung der festgestellten Mängel bzw. Fehlbelastungen der Arbeitsbedingungen von Führungskräften und MitarbeiterInnen vereinbart. Insgesamt wurden von allen elf Betrieben rund 175 Maßnahmen vorgeschlagen.

Von allen vereinbarten Maßnahmen zur Veränderung von Fehlbelastungen sind ca. 90 Prozent solche, die nicht mit Investitionskosten verbunden sind. Die meisten Lösungen betreffen Vorschläge zur Verbesserung von Information, Transparenz, Kommunikation, Feedback, Optimierung von Arbeitsabläufen und -prozessen. Beispiele für solche Lösungen sind:

Beispiele für Maßnahmen ohne Investitionskosten:

- Analyse und Optimierungen von Arbeitsabläufen
- Lösungen für Platzprobleme und Raumgestaltung entwickeln (Entrümpeln, Aufräumen, Umstellen)
- Vereinfachung von Abläufen und Formularen
- Bei Aufgabenverteilung die MitarbeiterInneninteressen berücksichtigen
- Regelmäßige Information und Kommunikation
- Erheben des Ausbildungsbedarfs
- Transparenz über Schulungs- und Entwicklungsmöglichkeiten
- Feedback und MitarbeiterInnen-Gespräche

Beispiele für Maßnahmen mit Investitionskosten

- Ergänzung der Raumausstattung und technischer Arbeitsmittel
- Maßnahmen zur Lärminderung
- Verbesserung des Raumklimas

Tab. 1: Beispiele für Maßnahmen zur Optimierung der Arbeitsbedingungen zur Reduktion von Stressoren und zur Erweiterung von Ressourcen.

Erfahrungen in den IMPULS-Betrieben

Die Mitglieder der Projektgruppe, also die betroffenen Führungskräfte und MitarbeiterInnen haben zum Ab-

schluss an einem gemeinsamen Workshop teilgenommen und Bilanz über ihr betriebliches IMPULS-Projekt gezogen. Dabei haben sie ihre Projekteindrücke in eigenen Worten beschrieben:

Was war im Projektverlauf gut?

- Überdenken der Arbeitssituation
- Motivierende Impulse
- Konkretisieren der Themen
- Erarbeitung von Lösungsstrategien
- MitarbeiterInnen motiviert
- Langfristigkeit des Projektes
- Engagement der Führungskräfte
- Klare Zieldefinition
- Zusammenhalt

Was war im Projektverlauf nicht so gut?

- Keine Weiterführung durch das interne Projektteam
- Mangelnder Informationsfluss
- Anfangselan hat nachgelassen
- Umgebungsbedingungen haben sich dramatisch geändert
- Rückhalt durch Führungsebene ist verloren gegangen
- „Zerfleddern“ des Projektteams

Veränderungswünsche

- Einbeziehung der MitarbeiterInnen
- Raschere Umsetzung
- „Dran bleiben“
- Schritte gut sichtbar machen
- Kommunikation, Information und Austausch verbessern
- Feedback aus den Projektgruppen einholen

Tab. 2: Zitate der TeilnehmerInnen an IMPULS-Abschlussworkshops zum abgelaufenen IMPULS-Projekt

Diese internen Aussagen decken sich auch gut mit unseren externen (vorläufigen) Zwischenergebnissen der begleitenden Evaluationsstudie. Die Projektinitiative an sich wird von allen Beteiligten sehr positiv bewertet. Auch der Projektbeginn und die vereinbarten Optimierungsmaßnahmen kommen großteils gut an. Als mangelhaft wird allerdings in einigen Betrieben der weitere Projektprozess in Bezug auf die Maßnahmenumsetzung sowie die Beteiligung und die Information der MitarbeiterInnen eingeschätzt. Diese Effekte treten allerdings öfter bei betrieblichen Projekten auf, weil es mehrfache betriebliche Ziele und Anforderungen unter einen Hut zu bringen gilt. ►



Firma Ankerbrot

Das Unternehmen hat ca. 1.800 MitarbeiterInnen und hat das IMPULS-Projekt auf die FilialeiterInnen und MitarbeiterInnen konzentriert.

Mag. M. Brosig, (Leiter Personalentwicklung, IMPULS-Projektleiter): „Allein die IMPULS-MitarbeiterInnenbefragung hatte schon positive Effekte und das, obwohl es erst der Startschuss in diesem umfangreichen Projekt war.“

G. Kastner, (Betriebsrätin): „Das IMPULS-Projekt war für uns DER wichtige Anstoß, die Wertschätzung und Bedürfnisse der ArbeitnehmerInnen in den Mittelpunkt zu rücken.“



BFI Burgenland

Mit 158 MitarbeiterInnen wurde das Projekt durchgeführt (davon 56 in der Verwaltung und 102 TrainerInnen).

Dipl.-Päd. S. Swatek-Venus (Leiterin Personalentwicklung, IMPULS-Projektleiterin): „Das IMPULS-Projekt war für uns eine gute Gelegenheit die Stressfaktoren im Unternehmen zu durchleuchten und mit den MitarbeiterInnen gemeinsam Strategien und Maßnahmen zu entwickeln. Schließlich gibt es noch immer eine bessere Möglichkeit zur Zufriedenheit am Arbeitsplatz, wenn man aktiv daran arbeitet.“



Firma iSEC IT Services and Enterprise Communications GmbH

Im Unternehmen wurden 131 MitarbeiterInnen aus vier Abteilungen zur Mitwirkung eingeladen. Die Firma hat das IMPULS-Projekt in einer Phase der Neuorganisation durchgeführt, um die MitarbeiterInnen auf die neue Struktur vorzubereiten.

H. Wolff, (Betriebsrat): „Das IMPULS-Projekt war wichtig, weil es den Mitarbeitern bei der Integration in eine neue Firma geholfen hat, da sie auch eigene Vorschläge einbringen konnten.“

Erfolgsfaktoren für IMPULS-Projekte

In ihrer projektbegleitenden Diplomarbeit hat Nicole van der Klaauw mittels statistischer Analyse der Daten geprüft, wie Unterschiede in den Projektbewertungen bzw. in den Projekterfolgen der Betriebe zu erklären sind. Dabei konnten folgende signifikante Einflussfaktoren auf den wahrgenommenen Projekterfolg festgestellt werden:

MitarbeiterInnen lernen umso mehr über Arbeitsstress, schätzen den Umsetzungsgrad der wahrgenommenen Maßnahmen umso höher ein und haben eine umso höhere Arbeitszufriedenheit, je ...

- ... besser die Zusammenarbeit zwischen Führungskräften, Projektgruppe und MitarbeiterInnen bewertet wird,
- ... höher der wahrgenommene Informationsgrad ist,
- ... höher der eingeschätzte Grad der Beteiligung am Projekt ist,
- ... höher die Zufriedenheit mit dem IMPULS-Projekt, den beschlossenen Maßnahmen und deren Umsetzung ist.

Unsere Empfehlung für derartige Projekte lautet daher: Informieren Sie laufend die MitarbeiterInnen über Projektfortschritte und zwar immer wieder. In vielen Betrieben finden Maßnahmen statt, aber MitarbeiterInnen wissen nichts davon. Das ist schade für beide Seiten. Binden Sie die betroffenen MitarbeiterInnen und Führungskräfte in derartige Projekte ein. Mitdenken und sich für Problemlösungen auch mit verantwortlich fühlen, erhöht für alle Beteiligten die Chance, dass es im Betrieb wieder „runder“ läuft.

Die Ergebnisse der Gesamtevaluation aus allen elf Betrieben werden nach Beendigung der Förderaktion und Abschluss aller IMPULS-Projekte voraussichtlich Ende 2010 publiziert.

Mag. Martina Molnar
Arbeitspsychologin
Projektleitung „IMPULSe gegen Arbeitsstress“
Geschäftsführung human-ware GmbH
Pfeilgasse 8/5
1080 Wien
Österreich
Tel: +43 1 526 02 88
E-Mail: martina.molnar@humanware.at
Internet: www.humanware.at

Literatur

Molnar, M., Geißler-Gruber, B. & Haiden, C. (2009). IMPULS-Broschüre und IMPULS-Test. Betriebliche Analyse der Arbeitsbedingungen (15. erweiterte Auflage). WKÖ, AK, ÖGB, (Hrsg.), Wien.

ÖNORM EN ISO 10075-1 (2000). Ergonomische Grundlagen bezüglich psychischer Arbeitsbelastung. Teil 1: Allgemeines und Begriffe.

Prümper, J., Hartmannsgruber, K. & Frese, M. (1995). KFZA – Kurz-Fragebogen zur Arbeitsanalyse. Zeitschrift für Arbeits- und Organisationspsychologie, 39. Jg., S. 125 – 132.

ZUSAMMENFASSUNG

Sand im Getriebe eines Unternehmens hat zwei Seiten: Einerseits werden betriebliche Abläufe und Prozesse beeinträchtigt und andererseits wirken sich dieselben Faktoren als Stressoren bzw. psychische Fehlbeanspruchungen bei den MitarbeiterInnen aus. Die AUVA und der ÖGB fördern nachhaltige Stressprävention durch die Projekt-Aktion „IMPULSe gegen Arbeitsstress“ bei elf österreichischen Betrieben. Eine begleitende arbeitspsychologische Evaluierungsstudie an der Universität Wien untersucht die Effekte dieser Projekte. Dieser Beitrag zeigt einen Zwischenstand der bisherigen Erfahrungen.

SUMMARY

There are two sides to a company running rough: On the one hand, operational procedures and processes are affected and on the other, the same factors act upon employees as stressors or psychological strain. The AUVA and the Austrian Federation of Trade Unions promote sustainable stress prevention with the project "IMPULSe against work stress" in 11 Austrian companies. An accompanying psychological assessment study at the University of Vienna investigates the effects of these projects. This contribution describes an intermediate state of experience.

RÉSUMÉ

Sable dans les rouages d'une entreprise a deux faces: d'une part, les procédures et processus opérationnels sont atteints et d'autre part, les mêmes facteurs agissent comme facteurs de stress ou de stress psychologique chez les employés. L'AUVA et la Fédération des Syndicats Autrichiens promeuvent la prévention durable du stress avec l'action „IMPULSe contre le stress au travail" dans 11 entreprises autrichiennes. Une étude d'évaluation psychologique accompagnante à l'Université de Vienne étudie les effets de ces projets. Cet article montre un intermédiaire de l'expérience.

Arbeitsfähigkeit im Alter – Veränderung ist angesagt

Die Generation 50+ muss ihre Zukunft ganz neu gestalten, will sie erfolgreich altern. Denn diese „Demarkationslinie“ sollte nicht nur Nachdenkphase sein, sondern auch einer neuen Bewusstseinsbildung dienen.

Ilse Zembaty



FOTO: POTODISC

Was viele noch gar nicht so genau wissen wollen: Unsere alten Lebensleitlinien haben ausgedient und neue sind erst in Ansätzen sichtbar. Früher starb man in der

Regel kurz nach Ende der persönlichen Arbeitsperiode – heute genießt Mann/Frau gut und gerne zwanzig bis dreißig Jahre seiner/ihrer (Früh)Pension. Für diese Zeit, die ►

oft nicht gar so viel kürzer als die Berufstätigkeit ist, gibt es kaum Strukturpläne. Sie „verrinnt“ nur allzu oft langatmig und langweilig, passiv statt aktiv und mündet dann schneller als man denkt in Krankheit und Siechtum.

Das alles muss nicht sein, fasst man die Jahre „um die fünfzig“ als Demarkationslinie auf, die den Übertritt in eine ganz neue Lebensphase signalisiert. Jetzt hat man erstmals die Möglichkeit, sich vom Alltagsstress zu befreien und Überlegungen anzustellen, was Altern heute bedeutet und wie man es nicht à la „Anti-Aging“ bekämpft, sondern in Richtung „Pro-Aging“ möglichst natürlich und damit vernünftig gestaltet.

Die demografische Herausforderung

Der demografische Wandel ist in Österreich wie in weiten Teilen Europas durch niedrige Geburtenzahlen und hohe Lebenserwartung gekennzeichnet. Sind heute 22 Prozent der Bevölkerung 60 Jahre und älter, werden es 2020 rund 26 Prozent und 2030 mehr als 30 Prozent sein (Quelle: Statistik Austria).

Gleichzeitig mit der Überalterung der Bevölkerung geht eine drastische Reduktion der Arbeitsstunden pro Person Hand in Hand. Während 1990 ein Mitarbeiter ca. 1.620 Stunden pro Jahr arbeitete, werden für 2010 nur mehr 1.350 Stunden errechnet. Auch in Bezug auf die Art der Arbeit ändert sich viel. So verringerten sich Hilfsarbeit und die Arbeit minder qualifizierten Personals von 82 auf 71 Prozent und ist weiter im Sinken begriffen. Im selben Zeitraum wurde eine Zunahme von Fachschul- und Hochschulabsolventen von 18 auf 29 Prozent festgestellt (vgl. Knauth et al.) Ein eklatanter Mangel besteht allerdings weiterhin an Facharbeitern und wird in Zukunft noch drastisch steigen. Aus wirtschaftlicher Sicht bedeutet dies, dass einerseits hochqualifizierte Fachkräfte länger in Beschäftigung bleiben, bzw. durch Zuzug von den entsprechend ausgebildeten Migrantinnen ergänzt werden müssen.

Die drohende Aufkündigung des Solidaritätsprinzips

Das Gesundheits- und Pensionssystem, so wie es seit ungefähr hundert Jahren gewachsen ist, ist heute nicht länger finanzierbar. Einerseits ist die Apparatemedizin zwar effizient, aber auch teuer geworden – andererseits werden Pensionen nicht mehr wie früher fünf bis zehn, sondern zwanzig bis dreißig Jahre gezahlt. Wollen die Vorsorgekassen das auch weiterhin finanzieren, müssten sie die Beiträge drastisch erhöhen oder Präventivmaßnahmen anregen, die es ermöglichen, dass Menschen länger gesund bleiben. Um das Solidaritätsprinzip aufrecht zu erhalten, müssen damit nicht nur die Lasten künftig solidarisch verteilt werden, sondern auch die Anforderungen. Möglichst lange gesund und leistungsfähig zu bleiben, bzw. dafür Selbstverantwortung zu tragen, wird so zur lebenslangen Aufgabe.

Von der passiven Akzeptanz zur aktiven Gestaltung des Alters

Wir haben heute vielfach noch keine klare Vorstellung vom Alter. Zu sehr ist es oft noch von Vorurteilen belastet, deren Entstehung weit in die Vergangenheit reicht. Historisch gesehen, war das Alter immer an die Nützlichkeit eines Menschen gebunden. War er nicht mehr arbeitsfähig, wurde er isoliert, ausgesetzt, ja oft sogar rituell getötet. Das erzeugte vielleicht ein schlechtes Gewissen, ermöglichte aber den Leistungsfähigeren das Überleben. Zudem wurden Menschen oft brutal ausgenutzt. Sklavenarbeit war mit früher Sterblichkeit verbunden. Tagelöhnern und Handwerkern ging es oft nicht viel besser. Schwer manuell Arbeitende bildeten die Mehrzahl der Bevölkerung. Ihr Schicksal passiv hinzunehmen, war eine wesentliche Voraussetzung, um den Alltag einigermaßen zu meistern.

Materieller Wohlstand für die Meisten, ist eine Errungenschaft der letzten Jahrzehnte. Selbständigkeit, Eigeninitiative und die Notwendigkeit zur aktiven Lebensgestaltung haben sich dabei noch nicht überall durchgesetzt. Vieles wird als „Schicksal“ passiv hingenommen, was eigentlich aktiv gesteuert werden sollte. Es besteht also ein großer Nachholbedarf gerade auch auf dem Gebiet des Wissens in Bezug auf das Altern. Die Fragen lauten: Mit welchen Gegebenheiten müssen wir uns abfinden, wo lassen sich „Abschmelzverluste“ kompensieren, wo können wir gegensteuern, um Lebensqualität bis ins hohe Alter zu sichern.

Physiologische Veränderungen im Alter

Verschiedene körperliche Veränderungen sind durch die Zunahme an Jahren ganz einfach gegeben. Dazu zählen: Abnahme der Muskelmasse (weniger Kraft, geringere Schnelligkeit), Verschlechterung der Bewegungskoordination, Abnahme der Leistungsfähigkeit des Herz-Kreislaufsystems, Abnahme der Seh- und Hörleistungen.

Einigen Veränderungen lässt sich durch Training gegensteuern. Dazu gehören Veränderungen in Bezug auf Herz und Kreislauf, sowie in Bezug auf Muskelmasse und Beweglichkeit. Nicht trainieren lassen sich Seh- und Hörleistung. Hier müssen technische Hilfen zur Kompensation eingesetzt werden.

Auch hormonelle Umstellungen sind zu berücksichtigen, was nicht zuletzt auch eine Zunahme an unerwünschtem Körpergewicht bedingen kann. Hier sind als Gegenmaßnahmen vernünftige und gesunde Ernährung, sowie ganz allgemein Abstinenz von Rauchen und mäßiger Alkoholgenuß zu nennen.

Kognitive und psychische Veränderungen

Im Alter lernt man teilweise langsamer und vergisst schneller. Außerdem lernt man vorzugsweise nur das, ►

was einen wirklich interessiert, bzw. was man für wichtig hält, selektioniert – also verstärkt. Man kann besser auf vorhandenes Wissen aufbauen und damit auch Zusammenhänge erkennen. Verantwortungsbewusstsein und soziale Kompetenz nehmen zu. Der Umgang mit Stress ist besser bewältigbar, nicht zuletzt weil die Urteilsfähigkeit im Allgemeinen zunimmt.

Völlig Neuem begegnet man hingegen oft mit einer gewissen Reserviertheit, was eher mit eingeschränktem persönlichen Zutrauen als mit Unvermögen zu tun hat. Hier ist eine gewisse Überwindung am Platz, wobei eine positive Einstellung in Bezug auf lebenslanges Lernen hilfreich ist.

Arbeitsfähigkeit und persönliche Leistungsfähigkeit

Leistungsfähigkeit ist nicht nur der umfassendere Begriff, sondern er ergibt sich auch aus den oben genannten Fähigkeiten. Es versteht sich von selbst, dass die Arbeitsfähigkeit dort, wo sie vor allem auf körperliche Tätigkeiten ausgerichtet ist, stärker dem Alterungsprozess unterliegt als dort, wo es eher auf pragmatisches Wissen ankommt.

Der Abbau der geistigen Leistungsfähigkeit verläuft nicht in der gleichen Linearität wie die der körperlichen. Es kann also durchaus sein, dass die Arbeitsfähigkeit ein und derselben Person gegeben ist, wenn sich die Art der Arbeit oder die Arbeitsbedingungen verändern oder verbessern würden. Man braucht hier nur an Hochleistungssportler zu denken. In vielen Disziplinen tritt um die dreißig ein eklatanter Abbau von persönlichen Spitzenleistungen ein, während die gleiche Person als Coach oder Trainer erst reif für die Weitergabe von Erfahrungswerten wird.

Es wird also in Zukunft stärker als bisher darauf geachtet werden müssen, dass die Lebensarbeit nach Prinzipien gestaltet wird, die diesen natürlichen Gegebenheiten entsprechen. Ein einmal erlernter Beruf wird oft nicht bis zum Berufsende ausgeführt werden können, sondern so modifiziert werden müssen, dass er mit geringeren körperlichen Anforderungen verbunden ist. Dies wird ja bereits auch heute teilweise schon verwirklicht, wenn Mitarbeiter in der Lehrlings- oder Weiterbildung eingesetzt werden oder in die Arbeitsvorbereitung, den Verkauf bzw. in eine Führungsebene wechseln.

Lässt sich Arbeitsfähigkeit messen?

Es stellt sich nun die Frage, ob und in wie weit die Arbeitsfähigkeit eines Mitarbeiters, einer Mitarbeiterin zu einem gegebenen Zeitpunkt in Bezug auf eine gegebene Arbeit gemessen werden kann. In den Achtziger-Jahren des vorigen Jahrhunderts wurde von einer kommunalen Versicherung diesbezüglich eine solche Frage an eine finnische Forschungsgruppe (FIOH) rund um



Prof. Juhani Ilmarinen weiter gereicht. Ilmarinen entwarf einen Fragebogen, der von den Mitarbeitern nach eigener Befindlichkeit auszufüllen war und so in einer subjektiven Einschätzung der persönlichen Arbeitsfähigkeit resultierte.

Der Workability Index (WAI) bzw. Arbeitsbewältigungsindex (ABI) umfasst sieben Dimensionen und weist nach der Auswertung ein Ergebnis zwischen sieben und 49 Punkten aus. Folgende Dimensionen werden gemessen:

- Einschätzung der derzeitigen Arbeitsfähigkeit in Relation zur besten je erreichten Arbeitsfähigkeit.
- Einschätzung der Arbeitsfähigkeit in Bezug auf körperliche/psychische Anforderungen.
- Anzahl und Art der aktuellen ärztlich diagnostizierten Krankheiten bzw. Beeinträchtigungen nach Selbsteinschätzung.
- Geschätzte Beeinträchtigung der Arbeitsleistung durch diese Krankheiten.
- Krankenstand in den vergangenen zwölf Monaten.
- Einschätzung der persönlichen Arbeitsfähigkeit in den nächsten zwei Jahren.
- Psychische Leistungsreserven in Bezug auf Arbeitsfreude, Aktivität und Zukunftseinschätzung.

„Schlechte Arbeitsfähigkeit“ wird für einen WAI zwischen sieben und 27 Punkten bescheinigt. Von „Mäßiger Arbeitsfähigkeit“ spricht man bei einem WAI zwischen 28 und 36 Punkten, während man einen WAI zwischen 37 und 43 Punkten als „Gute Arbeitsfähigkeit“ bewertet. Die Einstufung „Sehr gute Arbeitsfähigkeit“ erfolgt bei Werten zwischen 44 und 49 Punkten.

Für den WAI liegen zahlreiche Referenzwerte vor und bestätigen seine Aussagekraft. So konnte etwa bei der Altersgruppe 40+, die über einen Wert bis 42 verfügte, gezeigt werden, dass ein deutlicher Abfall der Arbeitsfähigkeit zu diesem Zeitpunkt einsetzt, während ein solcher Knick in der Kurve der Arbeitsfähigkeit bei Arbeitnehmern mit einem WAI von 45 erst im Alter von 45+ gegeben ist. Für Arbeitnehmer, die über einen WAI zwischen 46 und 49 verfügen, konnte ein Abnehmen der Arbeitsfähigkeit bis zu einem Alter von 55+ hingegen überhaupt nicht festgestellt werden.

Unterschiedliche WAI-Werte

Auch für die einzelnen Berufsgruppen eröffnen die WAI-Mittelwerte, wenn sie über die gesamte Lebensarbeitszeit gemessen werden, interessante Aspekte. Dabei zeigt sich, „dass bei verschiedenen Tätigkeitsgruppen überhaupt von unterschiedlich hohen WAI-Werten auszugehen ist. So sind bei Pflegepersonal und Lehrern aller Altersgruppen deutlich niedrigere WAI-Werte zu erwarten als beispielsweise bei Ärzten und Führungskräften“ (Hasselhorn/Freude 2009:18). Dies gilt auch für Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen in Handwerksberufen im Gegensatz zu Technikern und Ingenieuren.

Schließlich dient der WAI auch als Erhebungsinstrument für die Relation Arbeitsfähigkeit und Arbeitsan-

forderung. Niedrige WAI-Ergebnisse zeigen, vor allem wenn sie nicht nur individuell, sondern gruppenweise auftreten, dass eine gegebene Arbeit die Leistungsfähigkeit der Mitarbeiter, der Mitarbeiterinnen überfordert und dass entweder die Arbeit zu modifizieren oder ergänzende Kompetenzvermittlung angesagt ist. Natürlich kann es auch andere Gründe für einen niedrigen WAI geben, etwa Stress, Mobbing, Angst vor Jobverlust etc.

Projekt „Fit für die Zukunft“ und Arbeitsbewältigungsindex PlusTM

Das Projekt „Fit für die Zukunft“ wurde vom Österreichischen Bundesministerium für Arbeit, Soziales und Konsumentenschutz (BMASK) an AUVA und PVA vergeben und soll als Präventionsprogramm zur Senkung von invaliditätsbedingten Pensionen bzw. zum Erhalt und zur Förderung von Arbeitsfähigkeit dienen.

Das Herzstück des Forschungsauftrags ist eine Überarbeitung und Erweiterung des Fragebogeninstruments mit Zielsetzung eines „Arbeitsbewältigungsindex PlusTM“ zur Einschätzung von Arbeitsfähigkeit in einem ganzheitlichen Denkmodell „Haus der Arbeitsfähigkeit“.

22 Pilotbetriebe aus acht verschiedenen Branchen haben sich verpflichtet, als Partner bei diesem Programm mitzumachen. Sie repräsentieren insgesamt über 12.000 Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen. Das Projekt läuft von 2008 bis 2012. Nach Abschluss des Projektes sollen Erfahrungen und Konzepte auch anderen Betrieben zur Verfügung gestellt werden.

Kriterien für die Förderung der Arbeitsfähigkeit

Der Abbauprozess des Alterns beginnt um das 24. Lebensjahr, was weitgehend unbemerkt vor sich geht. Um das 40. Lebensjahr sind die ersten äußeren Anzeichen sichtbar. Maßnahmen, wie sie Programme des „Anti-Aging“ vorgaukeln, sind wenig wirksam, denn Altern an sich ist nicht reversibel.

Viel zielführender wäre es, sich mit den Grunderkenntnissen des „Pro-Aging“ auseinander zu setzen. Auch diese können den dynamischen Prozess des Alterns nicht aufhalten, aber um vieles verträglicher machen.

Worum geht es dabei? Durch aktive Selbststeuerung, die auf der Grundlage einer umfassenden Bewusstseinsbildung in Bezug auf das Alter aufbaut, lassen sich natürliche Abschmelzverluste bis zu einem gewissen Grad nicht nur kompensieren, sondern neue Stärken sogar gewinnen.

Neue Lebensstilfaktoren als Gestaltungselemente

Wer auf der Gesundheitswelle optimal surfen will, muss sich von schädigenden Elementen wie Nikotin, ►

Alkohol, Drogen etc. nicht nur fernhalten, sondern sich auch gesund ernähren, regelmäßig Bewegung machen und an einer optimistischen Grundeinstellung arbeiten, sich also weitgehend von neurotischen Fehlhaltungen verabschieden.

Viele glauben auch heute noch, dass Alter Stillstand bedeutet. Dem ist grundsätzlich nicht so, auch wenn die Dynamik schwächer und von weniger Schwankungen begleitet wird. Erik Erikson, der bedeutende amerikanische Psychiater, weist darauf hin, dass sich der Mensch in acht Phasen bis ins hohe Alter weiterentwickelt. Produktivität hört dabei keineswegs mit dem Ende der beruflichen Arbeit auf, sondern sollte auf andere Gebiete wie Familie, Weiterbildung oder Ehrenamt ausgedehnt werden. Nur die Kontinuität des Tätigseins erfüllt den gesamten Lebensbogen und vermittelt dabei Zufriedenheit und persönlich erlebtes Glück.

Betriebliche Fördermaßnahmen für die Generation 50+

Neben der Anpassung der Arbeitsverhältnisse an die Ressourcen älterer Mitarbeiter werden sich weitblickende Unternehmen auch bemühen, ihre Mitarbeiter in Weiterbildungsmöglichkeiten einzubinden, die ihre unmittelbare Zukunft und die Zeit darüber hinaus betreffen. Gelingt es hier, das noch immer weit verbreitete Defizitdenken des Alters in Richtung eines Kompetenzdenkens zu verändern, so kommen die neu gewonnenen Einstellungsänderungen schließlich auch dem Unternehmen zu Gute. Es wird Mitarbeiter gewinnen, die nicht nur selbstbestimmter, kreativer und produktiver ihrer Arbeit nachgehen, sondern auch einen günstigen Einfluss auf jüngere Kollegen ausüben. Sie signalisieren diesen, dass der Betrieb Interesse hat, auch älteren MitarbeiterInnen Wertschätzung entgegenzubringen und stabilisieren damit ein gutes Betriebsklima.

Ilse Zembaty, M. Ed.
Starkfriedgasse 46
1190 Wien
Tel.: +43 1 470 81 72
E-Mail: ilse.zembaty@aon.at

Literatur

Haber, Paul, 2007: Ernährung und Bewegung für jung und alt. Älter werden – gesund bleiben. Wien: Springer Verlag.

Hasselhorn, Hans Martin; Freude, Gabriele, 2007: Der Workability Index – ein Leitfaden. Dortmund/Berlin/Dresden: Schriftenreihe der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin.

Ilmarinen, Juhani; Tempel, Jürgen, 2002: Arbeitsfähigkeit 2010. Hamburg: VSA Verlag.

Knauth, Peter; Elmerich, Kathrin; Karl Dorothee; (Hrsg) 2009: Risikofaktor demografischer Wandel. Generationenvielfalt als Unternehmensstrategie. Düsseldorf: Symposium Publishing GmbH.

Richenhagen, Gottfried, 2009: Leistungsfähigkeit, Arbeitsfähigkeit, Beschäftigungsfähigkeit und ihre Bedeutung für das Age Management. (Initiative Neue Qualität der Arbeit/Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (Hrsg): Tagungsband zum Abschluss des Pfiff-Projektes.

Erik H. Erikson, 1988: Der vollständige Lebenszyklus. Frankfurt am Main: Suhrkamp Verlag

ZUSAMMENFASSUNG

Die nachberufliche Phase umfasst oft zwanzig bis dreißig Jahre, die nicht planlos verlaufen, sondern gestaltet werden sollte. Dazu ist eine intensive Auseinandersetzung mit dem Altern an sich notwendig. Abschmelzverluste in Bezug auf Muskelkraft und Schnelligkeit können bis zu einem gewissen Grad kompensiert – kognitive und emotionale Kräfte sogar gesteigert werden. Die „Demarkationslinie“ 50+ sollte nicht nur Nachdenkphase sein, sondern auch einer neuen Bewusstseinsbildung dienen. Betriebe tun gut daran, ein kreatives „Pro-Aging“ zu unterstützen. Sie gewinnen dadurch leistungsbereite, selbstbewusste Mitarbeiter, die dem gesamten Betriebsklima gut tun.

SUMMARY

The post-professional phase often spans twenty to thirty years, which should not be spent aimlessly, but be designed. This actually affords an intensive confrontation with aging. Decline of muscle strength and speed can be compensated to a certain extent - cognitive and emotional power can even be increased. The "demarcation line" 50+ should not only be a time of reflection, but also be used to develop a new awareness. Companies are well advised to support creative "pro-aging". Thus, they obtain motivated, confident employees who contribute to a good working atmosphere.

RÉSUMÉ

La phase post-professionnelle dure souvent de vingt à trente ans et ne devrait pas être passée sans but, mais être conçue. Une confrontation intensive avec le vieillissement est nécessaire. La réduction de la force musculaire et de la vitesse peut être compensée jusqu'à une certaine mesure – les forces cognitives et émotionnelles peuvent même être aiguisées. La „ligne de démarcation“ 50+ devrait être non seulement une phase de réflexion, mais aussi être utilisée pour développer une nouvelle prise de conscience. Les entreprises devraient faire leur mieux pour soutenir un „pro- vieillissement“ créatif. Elles gagneraient des employés motivés avec assurance qui pourraient contribuer à un bon climat social.

Auswahl neuer Normen zu Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit

ON-K 017 Aufzüge

ÖNORM EN 81-1

Sicherheitsregeln für die Konstruktion und den Einbau von Aufzügen – Teil 1: Elektrisch betriebene Personen- und Lastenaufzüge

ÖNORM EN 81-2

Sicherheitsregeln für die Konstruktion und den Einbau von Aufzügen – Teil 2: Hydraulisch betriebene Personen- und Lastenaufzüge

ÖNORM EN 115-1

Sicherheit von Fahrtreppen und Fahrsteigen – Teil 1: Konstruktion und Einbau

ÖNORM EN 115-2

Sicherheit von Fahrtreppen und Fahrsteigen – Teil 2: Regeln für die Erhöhung der Sicherheit bestehender Fahrtreppen und Fahrsteige

ON-K 027 Krane und Hebezeuge

ÖNORM EN 280

Fahrbare Hubarbeitsbühnen – Berechnung – Standsicherheit – Bau – Sicherheit – Prüfungen

ÖNORM EN 1808

Sicherheitsanforderungen an hängende Personenaufnahmemittel – Berechnung, Standsicherheit, Bau – Prüfungen

ÖNORM EN 14502-1

Krane – Einrichtungen zum Heben von Personen – Teil 1: Hängende Personenaufnahmemittel

ON-K 028 Lagerung / Triebtechnik / Verzahnung / Werkzeugmaschinen / Werkzeuge – LTV

ÖNORM EN 12779

Sicherheit von Holzbearbeitungsmaschinen – Ortsfeste Absauganlagen für Holz-

staub und Späne – Sicherheitstechnische Anforderungen und Leistungen

ON-K 052 Arbeitsschutz, Ergonomie, Sicherheitstechnik - AES

ÖNORM A 8010

Ergonomische Gestaltung von Büroarbeitsplätzen
Grundsätzliche Einflussfaktoren und Ermittlung des Flächenbedarfs

ÖNORM EN 354

Persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz – Verbindungsmittel

ÖNORM EN 453

Nahrungsmittelmaschinen – Teigknetmaschinen – Sicherheits- und Hygieneanforderungen

ÖNORM EN 454

Nahrungsmittelmaschinen – Planetenrühr- und -knetmaschinen – Sicherheits- und Hygieneanforderungen

ÖNORM EN 530

Abriebfestigkeit von Material für Schutzkleidung – Prüfverfahren

ÖNORM EN 894-4

Sicherheit von Maschinen – Ergonomische Anforderungen an die Gestaltung von Anzeigen und Stellteilen – Teil 4: Lage und Anordnung von Anzeigen und Stellteilen

ÖNORM EN 1034-1

Sicherheit von Maschinen – Sicherheitstechnische Anforderungen für Konstruktion und Bau von Maschinen der Papierherstellung und Ausrüstung – Teil 1: Gemeinsame Anforderungen

ÖNORM EN 1034-2

Sicherheit von Maschinen – Sicherheitstechnische Anforderungen an Konstruktion und Bau von Maschinen der Papierherstellung und Ausrüstung – Teil 2: Entrindungstrommeln

ÖNORM EN 1673

Nahrungsmittelmaschinen – Stikken-Backöfen – Sicherheits- und Hygieneanforderungen

ÖNORM EN 1674

Nahrungsmittelmaschinen – Teigausrollmaschinen – Sicherheits- und Hygieneanforderungen

ÖNORM EN 1938

Persönlicher Augenschutz – Schutzbrillen für Motorrad- und Mopedfahrer

ÖNORM EN 1953

Spritz- und Sprühgeräte für Beschichtungsmittel – Sicherheitsanforderungen

ÖNORM EN 12851

Nahrungsmittelmaschinen – Großküchen-Vorsatzgeräte – Sicherheits- und Hygieneanforderungen

ÖNORM EN 12854

Nahrungsmittelmaschinen – Rüsselmixer – Sicherheits- und Hygieneanforderungen

ÖNORM EN 13112

Gerberei-Maschinen – Spalt- und Bandmesserschermaschinen – Sicherheitsanforderungen

ÖNORM EN 13288

Nahrungsmittelmaschinen – Hub- und Kippeinrichtungen für Bottiche – Sicherheits- und Hygieneanforderungen

ÖNORM EN 13389

Nahrungsmittelmaschinen – Mischmaschinen mit waagrechten Wellen – Sicherheits- und Hygieneanforderungen

ÖNORM EN 13390

Nahrungsmittelmaschinen – Tortelettmaschinen – Sicherheits- und Hygieneanforderungen

ÖNORM EN 13591

Nahrungsmittelmaschinen – Ofenbeschickungseinrichtungen – Sicherheits- und Hygieneanforderungen

ÖNORM EN 13886

Nahrungsmittelmaschinen – Kochkessel mit motorisierten Misch- und/oder Mixwerkzeugen – Sicherheits- und Hygieneanforderungen

ÖNORM EN 13954

Nahrungsmittelmaschinen – Brotschneidemaschinen – Sicherheits- und Hygieneanforderungen

ÖNORM EN 14655

Nahrungsmittelmaschinen – Baguette-Schneidemaschinen – Sicherheits- und Hygieneanforderungen

ÖNORM EN 14957

Nahrungsmittelmaschinen – Geschirrspülmaschinen mit Transporteinrichtung – Sicherheits- und Hygieneanforderungen

ÖNORM EN 14975

Bodentreppen – Anforderungen, Kennzeichnung und Prüfung

ÖNORM EN ISO 11161

Sicherheit von Maschinen – Integrierte Fertigungssysteme – Grundlegende Anforderungen

ÖNORM EN ISO 13855

Sicherheit von Maschinen – Anordnung von Schutzeinrichtungen im Hinblick auf Annäherungsgeschwindigkeiten von Körperteilen

ÖNORM EN ISO 20685

3-D-Scanverfahren für international kompatible anthropometrische Datenbanken

**ON-K 068
Verpackungswesen**

ÖNORM EN 415-6

Sicherheit von Verpackungsmaschinen – Teil 6: Paletteneinschlagmaschinen

ON-K 088 Strahlenschutz

ÖVE/ÖNORM EN 60601-2

Medizinische elektrische Geräte – Teil 2-54: Besondere Festlegungen für die Sicherheit und die wesentlichen Leistungsmerkmale von Röntgeneinrichtungen für Radiographie und Radioskopie

ON-K 138 Akustik

ÖNORM EN ISO 11201

Akustik – Geräuschabstrahlung von Ma-

schinen und Geräten – Bestimmung von Emissions-Schalldruckpegeln am Arbeitsplatz und an anderen festgelegten Orten in einem im Wesentlichen freien Schallfeld über einer reflektierenden Ebene mit vernachlässigbaren Umgebungskorrekturen

ÖNORM EN ISO 11202

Akustik – Geräuschabstrahlung von Maschinen und Geräten – Bestimmung von Emissions-Schalldruckpegeln am Arbeitsplatz und an anderen festgelegten Orten unter Anwendung angenäherter Umgebungskorrekturen

ÖNORM EN ISO 11204

Akustik – Geräuschabstrahlung von Maschinen und Geräten – Bestimmung von Emissions-Schalldruckpegeln am Arbeitsplatz und an anderen festgelegten Orten unter Anwendung exakter Umgebungskorrekturen

ON-K 141 Klimatechnik

ÖNORM EN 15805

Partikel-Luftfilter für die allgemeine Raumlufttechnik – Standardisierte Abmessungen

**ON-K 151
Flurförderzeuge**

ÖNORM EN 1459

Sicherheit von Flurförderzeugen – Kraftbetriebene Stapler mit veränderlicher Reichweite

ÖNORM EN ISO 3691-5

Flurförderzeuge – Sicherheitstechnische Anforderungen und Verifizierung – Teil 5: Mitgängerbetriebene Flurförderzeuge

ON-K 181 Landwirtschaftliche Fahrzeuge und Maschinen

ÖNORM EN 709

Maschinen für die Land- und Forstwirtschaft – Einachstraktoren mit angebauter Fräse, Motorhacken, Triebhacken – Sicherheit

ÖNORM EN 12525

Landmaschinen – Frontlader - Sicherheit

ÖNORM EN 15503

Gartengeräte – Bläsergeräte, Sauggeräte und Blas-/Sauggeräte für den Garten – Sicherheit

ÖNORM EN ISO 4254-7

Landmaschinen – Sicherheit – Teil 7: Mähdrescher, Feldhäcksler und Baumwollerntemaschinen

ÖNORM EN ISO 4254-10

Landmaschinen – Sicherheit – Teil 10: Kreiselzetter und Schwader

ON-K 193 Baumaschinen

ÖNORM EN 13020

Maschinen für die Straßenoberflächenbehandlung - Sicherheitsanforderungen

ON-K 206 Dacheindeckungsprodukte für überlappende Verlegung und Produkte für die Außenwandverkleidung

ÖNORM B 3417

Sicherheitsausstattung und Klassifizierung von Dachflächen für Nutzung, Wartung und Instandhaltung

ON-K 208 Akustische Eigenschaften von Bauprodukten und von Gebäuden

ÖNORM EN ISO 10052

Akustik – Messung der Luftschalldämmung und Trittschalldämmung und des Schalls von haustechnischen Anlagen und Gebäuden – Kurzverfahren

ON-K G Geräte

ÖNORM EN 60745-2-1

Handgeführte motorbetriebene Elektrowerkzeuge – Sicherheit – Teil 2-1: Besondere Anforderungen für Bohrmaschinen und Schlagbohrmaschinen

ÖNORM EN 60745-2-2

Handgeführte motorbetriebene Elektrowerkzeuge – Sicherheit – Teil 2-2: Besondere Anforderungen für Schrauber und Schlagschrauber

ÖNORM EN 60745-2-3

Handgeführte motorbetriebene Elektrowerkzeuge – Sicherheit – Teil 2-3: Besondere Anforderungen für Schleifer, Polierer und Schleifer mit Schleifblatt

ÖNORM EN 60745-2-5

Handgeführte motorbetriebene Elektro-

werkzeuge – Sicherheit – Teil 2-5: Besondere Anforderungen für Kreissägen

ÖNORM EN 60745-2-6

Handgeführte motorbetriebene Elektrowerkzeuge – Sicherheit – Teil 2-6: Besondere Anforderungen für Hämmer

ÖNORM EN 60745-2-11

Handgeführte motorbetriebene Elektrowerkzeuge – Sicherheit – Teil 2-11: Besondere Anforderungen für Sägen mit hin- und hergehendem Sägeblatt (Stichsägen und Säbelsägen)

ÖNORM EN 61029-2-9

Sicherheit transportabler motorbetriebener Elektrowerkzeuge – Sicherheit – Teil 2-9: Besondere Anforderungen für Gehrungskappsägen

ÖNORM EN 61029-2-11

Sicherheit transportabler motorbetriebener Elektrowerkzeuge – Sicherheit – Teil 2-11: Besondere Anforderungen für kombinierte Tisch- und Gehrungssägen

**SICHERHEIT UND QUALITÄT****GEHEN HAND IN HAND**

Schutzkleidung ist Sicherheitsausrüstung und muss oft gewaschen werden, um die Forderung nach Sichtbarkeit zu erfüllen. Schmutzige Kleidung ist weniger sichtbar und erhöht die Unfallgefahr erheblich.

Waschen Sie sie deshalb häufig und bei 85 °C, um Öl und Schmutz zu entfernen und ihre Funktion zu erhalten. Unsere ungefüllte Warnschutzkleidung (Jacken, Hosen, Latzhosen und Overalls) ist für **bis zu 40 Wäschen in 85 °C Waschtemperatur ausgelegt** - bei unverminderter Sichtbarkeit.

Erst bei 70 Grad wäscht sich der Schmutz heraus.



BLÄKLÄDER
www.blaklader.com

Umweltschutz und Arbeitssicherheit

DENIOS – Partner für betriebliche Sicherheit und Gefahrstofflagerung

Als Konstrukteur und Hersteller ist DENIOS **Experte Nr.1** für den Umgang mit Gefahrstoffen. Innovative Technik und durchdachte Konzepte machen uns seit 25 Jahren zu einem zuverlässigen Partner für alle Bereiche der Industrie.

Mit über 10.000 Artikeln bieten wir Europas größtes Produktprogramm für betriebliche Sicherheit und Umweltschutz. Weit über den Standard hinaus, bietet Ihnen das DENIOS Engineering individuelle Konzepte für den Umgang mit Gefahrstoffen. Genau wie unsere Produkte, überzeugen auch sie durch hohe Funktionalität und Zuverlässigkeit.

Ihre professionelle Beratung steht bei DENIOS an erster Stelle: Mit fundiertem Wissen über Produktionsabläufe und gesetzliche Standards, werden unsere Produkte und Lösungen perfekt auf Ihre Anforderungen abgestimmt.

Geprüfte Qualität und individuelle Lösungen zu fairen Preisen – das sind Ihre DENIOS Vorteile.

Welche Möglichkeiten und Lösungen die DENIOS AG für Sie bietet, zeigen wir Ihnen gerne in einem Beratungsgespräch.

Ihr Experte für:

- **Gefahrstofftechnik / Brandschutz**
Sicherer Umgang mit Gefahrstoffen
- **Technik- / Sicherheitsräume**
Empfindliche Technik sicher, mobil unterbringen
- **Thermotechnik**
Stoffe effektiv heizen, kühlen oder schmelzen
- **Luftechnik**
Schadstofffassung am Arbeitsplatz
- **Sicherheit und Arbeitsschutz**
Praktisches für den Produktionsalltag



DENIOS auf der viennatec:
Di 12. - Fr. 15. Oktober
HALLE A, Stand A 0039

Vienna-tec
Internationale Fachmesse
für die Industrie

DENIOS
UMWELTSCHUTZ & SICHERHEIT

OKTOBER 2010

**04. – 05. 10. 2010,
Luzern, Schweiz****IVSS-Kolloquium Nanotechnologie
– Chancen und Risiken**

Organisation:
IVSS Sektion Chemie
E-Mail: Henning.Uhlenhaut@bgrci.de,
Dominique.Mur@inrs.fr
Internet: www.issa.int/
prevention-chemistry

**17. – 20. 10. 2010,
Wien, Österreich****19. Gemeinschaftstagung
Licht 2010**

Organisation:
Admicos; Adele Stanek
Tel.: +43 1 512 80 91-33
E-Mail: stanek@admicos.com
Internet: www.licht2010.at

**19. 10. 2010,
Wien, Österreich****Gesunde Haut**

Organisation:
AUVA
Adalbert-Stifter-Straße 65
1200 Wien
Österreich
E-Mail: hsp@auva.at
Fax: +43 1 331 11-610

**19. – 21. 10. 2010,
Leipzig, Deutschland****Arbeitsschutz aktuell 2010**

Organisation:
Hinte GmbH.
Griesbachstraße 10
76185 Karlsruhe
Deutschland
Tel.: +49 721 931330
Fax: +49 721 93133110
E-Mail: info@hinte-messe.de
Internet: www.hinte-messe.de

**21. 10. 2010,
Linz, Österreich****Linzer Forum 2010
RISIKO MEDIZIN
„Wie viel Medizin ist
Gesund?“**

Organisation:
E-Mail: LinzerForum2010@jku.at
Internet: www.LinzerForum2010
@jku.at

NOVEMBER 2010

**05. 11. 2010,
Wien, Österreich****Rechtliche Fragen in der Medizin**

Organisation:
AUVA
Büro für Internationale Beziehungen
und Kongresswesen
Adalbert-Stifter-Straße 65
1200 Wien
Österreich
Tel.: +43 1 331 11-537
E-Mail: ursula.hogn@auva.at

**11. – 12. 11. 2010,
Zürich, Schweiz****Careum Congress 2010****Machtfaktor Patient – Die Rolle der
Patienten in der Gestaltung des Ge-
sundheitswesens der Zukunft**

Organisation:
Wissenschaftliches Sekretariat
Careum, Zürich
Schweiz
Tel.: +41 43 222 50 00
E-Mail: congress@careum.ch
Internet: www.careum-congress.ch

**19. 11. – 21. 11. 2010,
Salzburg, Österreich****7. Österreichischer Berufswettbe-
werb für Menschen mit Behinde-
rungen**

Organisation:
AUVA
Büro für Internationale Beziehungen
und Kongresswesen
Adalbert-Stifter-Straße 65
1200 Wien
Österreich
Tel.: +43 1 331 11-261 oder 558
Fax: +43 1 331 11-469
E-Mail: hik@auva.at

**25.11. 2010, Parndorf,
Österreich****VOPST – Verordnung Optische
Strahlung
Neuerungen, Fakten, Handlungsan-
leitungen sowie Projektergebnisse**

Organisation:
AUVA
Adalbert-Stifter-Straße 65
1200 Wien
Österreich
E-Mail: hsp@auva.at
Fax: +43 1 331 11-610

**Noch mehr Infos
und Termine:
www.auva.at**



Lehrbuch Prävention und Gesundheitsförderung

Klaus Hurrelmann, Theodor Klotz,
Joch Haisch

Huber Verlag, Bern 2010, 453 S.,
EUR 34,95, ISBN 978-3-456-94866-9

Die Gesundheitssysteme der meisten westlichen Länder sind hauptsächlich auf die kurative Versorgung ausgerichtet. Sie funktionierten solange gut, wie die zu behandelnden Krankheiten tatsächlich geheilt werden konnten. Das ist heute wegen des Vorherrschens von chronischen Krankheiten, wegen individueller und sozialer Einflüsse auf Gesundheit und Krankheit nicht mehr der Fall. Deswegen gewinnen vorbeugende Strategien ebenso an Bedeutung wie krankheitsbegleitende Förderstrategien. Nur wenn sie stärker eingesetzt werden, kann auch der Wettlauf mit den steigenden Kosten der Versorgung gewonnen werden. Die dritte Auflage wurde gründlich überarbeitet, aktualisiert und ergänzt: Grundlagen moderner Prävention und Gesundheitsförderung, spezifische Prävention somatischer Krankheiten, spezifische Prävention psychosomatischer und psychischer Krankheiten, Zielgruppen und Settings von Prävention und Gesundheitsförderung und gesundheitspolitische Umsetzung. Der Band gibt in den ersten beiden Teilen einen Überblick über die Grundlagen der modernen Prävention und Gesundheitsförderung und die Entwicklung lebenslaufbezogener Konzepte. Der anschließende Teil behandelt die

spezifische Prävention bei den wichtigsten somatischen Störungen und Krankheiten, u. a. Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Krebs, Atemwegserkrankungen, muskuloskeletale Erkrankungen, Adipositas, Diabetes mellitus, Infektionskrankheiten, neurologische Erkrankungen, Bewegungsmangel. Außerdem wird Prävention und Gesundheitsförderung bei wichtigen psychosomatischen und psychischen Krankheiten (vor allem Stressbelastung, Depression, Angst, Sucht, Suizid, Anorexie) besprochen. Im Rahmen des Teils Zielgruppen und Settings wird Prävention und Gesundheitsförderung in Arztpraxen, im Krankenhaus und beim ÖGD, am Arbeitsplatz, in Schulen und Kommunen und auch bei Migrantinnen, Männern und Frauen behandelt. Der letzte Teil diskutiert Vorschläge zur gesundheitspolitischen Umsetzung moderner Präventionsstrategien.

Arbeiten im Callcenter

Sandra Stern, Annika Schönauer,
Ursula Holtgrewe

ÖGB Verlag, Wien 2010, 120 S., EUR 19,80,
ISBN 978-3-7035-1426-5

Callcenter haben sich in vielen Branchen als Form der Kundenbetreuung verbreitet. In der Regel lagern Unternehmen diesen Arbeitsbereich an externe Callcenter aus. Für Auftraggeber und Callcenterbetreiber rechnet sich das. Für jene, die im Callcenter arbeiten, meistens jedoch nicht. Die Ar-

beitsbedingungen in vielen

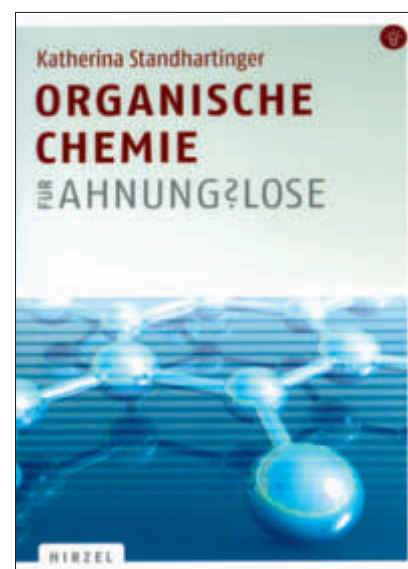
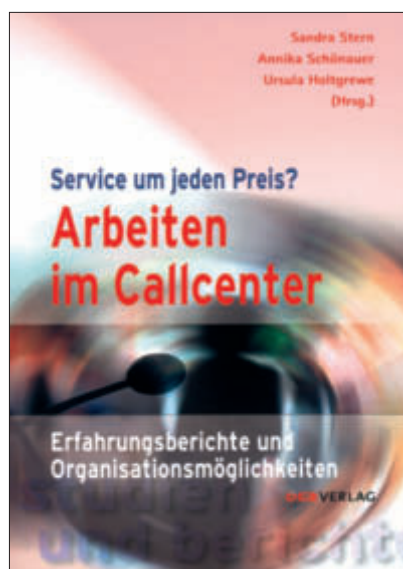
Callcentern sind weit vom modernen Image entfernt, das die Branche öffentlich propagiert. Das Buch blickt hinter die Kulissen und beschreibt den Arbeitsalltag in Callcentern. Experten/innen, großteils ehemalige Callcenter-Agents, sprechen über ihre Erfahrungen: kleinliche Kontrollen, hoher Druck und verordnete gute Laune. Sie skizzieren aber auch Handlungsspielräume zur Verbesserung der Arbeitsbedingungen. Ergebnisse wissenschaftlicher Untersuchungen zur Arbeit im Callcenter sowie Informationen über die Rechte der Arbeitnehmer/innen ergänzen das Buch.

Organische Chemie für Ahnungslose

Katharina Standhartinger

Hirzel Verlag, Stuttgart 2010, 195 S.,
EUR 26,-, ISBN 978-3-7776-1640-7

Das chemische Element Kohlenstoff ist die Grundlage der belebten Materie. Obwohl die Zahl der organischen Verbindungen in die Millionen geht, sind es noch einige wenige Prinzipien, die ein universelles Verständnis der meisten dieser Verbindungen und ihrer Reaktionen ermöglichen. Die Autorin führt den Leser in die erstaunlich faszinierende Welt der Kohlenstoffverbindungen ein und lässt dabei sämtliche beim grundlegenden Verständnis störende Details einfach weg.



Moderne Reisemedizin

Burkhard Rieke, Thomas Küpper,
Claus-Martin Muth

Deutscher Apotheker Verlag, Stuttgart
2010, 680 S., EUR 59,-,
ISBN 978-3-7692-5037-4

Bereits mit wenig Fantasie kann man aus dem Stegreif einen bunten Katalog an kniffligen Fragen aus dem Bereich Reise und Gesundheit zusammentragen. Die Zusammenstellung einer geeigneten Reiseapotheke, Beratung über empfohlene Impfungen und die zeitzoneüberschreitende Einnahme von Kontrazeptiva gehören schon zum Alltag. Das Buch bietet Aufsätze einzelner Autoren zu nahezu allen denkbaren Fragestellungen rund um die Reisemedizin in klarer Gliederung an. Jedes Kapitel kann auch für sich gelesen werden und bietet alle relevanten Informationen komprimiert und übersichtlich, unterstützt von Tabellen und Grafiken. Ein besonderes Highlight sind die zahlreichen Fotos, die nie plakativ, aber umso beeindruckender auf die mögliche Situation im Gastland vorbereiten. Aber auch für Daheimgebliebene verspricht die Begegnung mit der „eisernen Lunge“ für Poliokranke oder das Kapitel über Arbeitssicherheit im In- und Ausland anschauliche Lektüre. Beginnend mit speziellen Aspekten unterschiedlicher Transportmittel, der Verletzungsgefahr auf der Gangway von Kreuzfahrtschiffen über die Reise im Flugzeug werden

weiterhin verschiedene Freizeitaktivitäten wie Tauchen oder Bergsteigen unter die Lupe genommen. Breiten Raum nimmt die Darstellung tropischer Infektionskrankheiten von der aktuellen Malariaphylaxe bis hin zu exotischen Wurmerkrankungen ein. Aber auch verschiedene Reiseanlässe wie Tourismus, Entwicklungsdienst oder sogenannte VFR (Visiting friends and relatives) werden in eigenen Kapiteln berücksichtigt. Der Inhalt jedes Kapitels wird durch ein praxisnahes Fallbeispiel veranschaulicht. Für Apotheker unverzichtbar ist der Abschnitt über pharmazeutische Versorgung auf Reisen. Speziell die Auswirkung von großen Höhen auf die Arzneimittelwirkung ist praxisnah für Schmerztherapie und Herz- Kreislaufmedikation ausgeführt. Auch für Themen des Alltags, wie Sonnenschutz und Repellenzien, sind wertvolle Hinweise enthalten.

Wundmanagement

Wiltrud Probst, Anette Vasel-Biergans

Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft,
Stuttgart 2010, 527 S., 171 Abb., 133 Tabellen,
EUR 84,-, ISBN 978-3-8047-2413-6

Egal ob akut oder chronisch, Wunden schmerzen und schränken das Leben des Betroffenen stark ein. Das Behandlungsteam ist gefordert, effektiv zu helfen. Die in der Wundversorgung seit Jahren engagierten Autorinnen be-

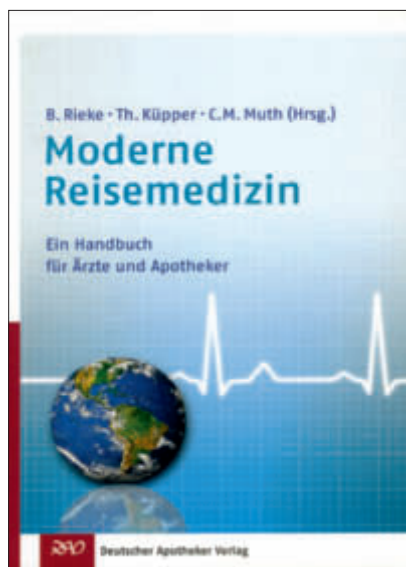
leuchten dazu alle Facetten der Thematik: Phasengerechte Wundbehandlung und Maßnahmen bei Komplikationen, Schmerz- und Narbentherapie, Allergien und Hautpflege sowie Handlungsleitlinien zu ausgewählten Wundtypen. Das neue Layout, anschauliche Farbbildungen aus der Praxis und einmalige Übersichtstabellen führen Sie sofort zum gesuchten Thema. Praxistipps runden das Werk ab, so sind Sie im Bilde und helfen den Betroffenen nachhaltig.

Ärzte in der Antike

Heike Achner

Philipp von Zabern Verlag, Mainz 2009, 168 S.,
EUR 29,90, ISBN 978-3-8053-4058-8

Was war zuerst da – die Krankheit oder der Arzt? Die Medizin in der Antike ist ein vielschichtiges und faszinierendes Thema. Der Drang des Menschen, Krankheit zu erklären und zu heilen, ließ Gesundheitskonzepte reifen, die heute teils kurios, teils aber auch erstaunlich modern klingen. In diesem abwechslungsreich bebilderten Band liegt der Fokus auf dem Beruf des Arztes: Die Autorin porträtiert die berühmtesten Ärzte des Altertums (wie Galen und Hippokrates). Ihre spannenden, mitunter auch befremdlichen Lebensgeschichten machen die Welt der antiken Medizin ebenso lebendig wie die zahlreichen Exkurse zu so abwechslungsreichen Themen wie Tiermedizin, Frauen im Arztberuf, Gehirnchirurgie oder Traumdeutung.



Entschieden zum Nichtraucher

Su Busson, Keyvan Davani

Humboldt Verlag, Hannover 2010, 148 S.,
EUR 12,95, ISBN 978-3-86910-312-9

Sie sind Raucher? Manchmal gerne, oft unfreiwillig? Egal, ob in der Kaffeepause, bei einem angeregten Gespräch oder nach dem Essen, die Zigarette gehört einfach dazu. Zum Stressabbau, zur Entspannung und zur Belohnung. Rauchen ist nicht mehr Ihre freie Entscheidung, sondern zu einem automatisierten, unbewussten Programm geworden. Sie wollen Ihre Freiheit zurück? Durch dieses Buch lernen Sie sich selbst und Ihr Rauchverhalten besser kennen. Sie finden in diesem Ratgeber zahlreiche Informationen, mit denen Sie Einsichten in die Hintergründe und Mechanismen des Rauchens gewinnen. Dank wissenschaftlicher und fundiert recherchierter Fakten werden Sie so manches Aha-Erlebnis haben. Viele Erkenntnisse liefern die ehemals geheimen internen Dokumente der Tabakindustrie, mehr als 50 Millionen Seiten, die die großen US-Tabakfirmen im Zuge eines Rechtsstreits veröffentlichen mussten sowie die gerichtlichen Zeugenaussagen von Insidern und namhaften Experten. Der Ratgeber besteht aus drei Teilen. Jeder Teil ist wichtig, um zu realisieren, wie Ihr Bedürfnis zu rauchen entsteht und wie Sie sich davon befreien.



Schüssler-Salze aus der Apotheke

Margit Müller-Frahling

Deutscher Apotheker Verlag, Stuttgart 2010, Hörbuch, EUR 29,80,
ISBN 978-3-7692-5121-0

In diesem Hörbuch erfahren Sie die Anwendung der zwölf Basissalze nach Dr. Schüssler:

- Wann die zwölf Basissalze hilfreich eingesetzt werden können.
- Wie Schüssler-Salze dosiert und eingenommen werden.
- Warum Schüssler-Salze aus der Apotheke Ihre Kundenbindung stärken.

Beispiele aus der Apothekenpraxis geben Empfehlungen für die Selbstmedikation oder Zusatzverkäufe.

Respekt

Ingrid Strobl

Pattloch Verlag, München 2010, 303 S.,
EUR 19,95, ISBN 978-3-629-02240-0

Man kann den Mangel an Respekt bedauern oder selbst anfangen, andere zu respektieren. Mobbing im Büro, Rücksichtslosigkeit im Alltag, Verachtung für sozial Schwächere: Wir werden ständig mit Respektlosigkeit konfrontiert und leiden darunter. Jeder Mensch möchte Wertschätzung erfahren, ernst genommen und beachtet werden. Wer niemals und von niemandem ein Mindestmaß an Respekt erfährt, geht seelisch zugrunde.



Mit ihrem Buch will die Autorin aufrütteln, nachdenklich machen und eine wichtige Debatte anstoßen, damit wir endlich achtsam miteinander umgehen. Denn: „Respekt tut gut, denen die man respektiert und einem selbst.“ Und: „Respekt ist machbar!“

Die Weltverschwörer

Helmut Reinalter

ecowin Verlag, Salzburg 2010, 192 S.,
EUR 19,95, ISBN 978-3-902404-85-5

Geheime Gesellschaften machen Weltpolitik. Diese Behauptung findet sich in zahlreichen literarischen Werken und populärwissenschaftlichen Büchern, die die Hintergrundkräfte der Geschichte aufzeigen und ihr Wirken erklären möchten. Dahinter verbirgt sich die Vorstellung, dass geheime Mächte am Werk sind, die Politik gestalten und bestimmen, und dass die Welt von konspirativen Gruppen gelenkt wird. Dieses Buch entführt Sie in die Welt des Verschwörungsdenkens und legt die wissenschaftlichen Fakten über die Verschwörung der Templer, der Aufklärer, der Illuminaten, der Jakobiner, der Sozialisten und Kommunisten und die angebliche Weltverschwörung der Juden und Freimaurer offen. Was steckt hinter den Mythen über die Einflüsse der Weltverschwörer auf Politik und Wirtschaft? Welche geheimen Gesellschaften gibt und gab es wirklich? Wo haben sie ihre Wurzeln? Was sind ihre Ziele, und wollen sie wirklich



die Weltherrschaft an sich reißen? Der Autor beleuchtet die faszinierende Geschichte der Verschwörungstheorien, geht auch auf ganz aktuelle Theorien ein und beurteilt sie kritisch aus der Perspektive des Aufklärers und Rationalisten.

Rezepte für den tollsten Job der Welt

Barbara Forster

Kamphausen Verlag, Bielefeld 2010, 176 S.,
EUR 17,95, ISBN 978-3-89901-298-9

Traumjob, auch in der Krise? Dieses Buch gibt praktische Tipps, wie Sie Ihrem Traumjob und damit sich selbst näher kommen, trotz oder gerade in der Krise.

Wer spricht schon vom Traumjob in der Finanzkrise? Muss man denn nicht dankbar sein, überhaupt noch Arbeit zu haben? Nein, sagt die Autorin. Erlauben Sie sich zu träumen und lassen Sie Ihre versteckten Talente leuchten. Begeistert Sie Ihr Beruf? Sind Sie erfüllt, herausgefordert und inspiriert? Tun Sie, was Sie gut können und gern tun? Sind Sie, was Sie schon immer werden wollten? Falls nicht, dann erfahren Sie in diesem Buch, wie Sie all dem näher kommen. Ganz praktisch, Schritt für Schritt, zeigt sie, wie Sie aus Ihrer Berufung einen Beruf machen können. Für nahezu alle Berufsgruppen gibt sie Tipps, wie aus einem verborgenen Talent eine Einnahmequelle werden kann.

Payback

Frank Schirmmacher

Blessing Verlag, München 2009, 240 S.,
EUR 18,50, ISBN 978-3-89667-336-7

Warum sind wir im Informationszeitalter gezwungen zu tun, was wir nicht tun wollen und wie gewinnen wir die Kontrolle über unser Denken zurück? Fast jeder kennt die neue Vergesslichkeit und die fast pathologische Zunahme von Konzentrationsstörungen. Dahinter steckt sehr viel mehr als nur Überforderung. Wir wissen mehr als je zuvor und fürchten doch ständig, das Wichtigste zu verpassen. Der Mensch ist nicht nur ein Fleisch- und Pflanzenfresser, er ist auch ein Informationsfresser. Informationen sind Vorteile und in der Informations-Nahrungskette siegt der, der am schnellsten und effektivsten Nachrichten sendet und empfängt. Aber diese neue Form des Darwinismus führt dazu, dass wir nicht mehr unterscheiden können, was wichtig ist und was nicht. Die Frage lautet, ob wir bereits begonnen haben, uns selbst wie Computer zu behandeln, und ob wir damit Gefahr laufen, den Menschen in mathematische Formeln zu verwandeln. Nicht die Technologien sind schuld, sondern die Tatsache, dass immer häufiger nur noch das im Menschen gefordert und gefördert wird, was mit den Rechnern kompatibel ist. Eine Welt ohne Informationstechnologie ist nicht vorstellbar. Aber die pure Koexistenz von Mensch und Computer führt zum Sieg der künstlichen Intelligenz. Schon bald

werden Computer zu Dingen fähig sein, die heute noch unvorstellbar scheinen. Sie werden unsere Wünsche besser kennen als wir selbst und in der Lage sein, sogar unsere Assoziationen in Software zu übersetzen. Wichtig aber ist, dass wir währenddessen unsere Fähigkeiten nicht verlieren. Wir können zurückfordern, was uns genommen wird, wenn wir die Stärken des Menschen neu bestimmen. Ausgehend von Gesprächen mit den führenden Köpfen des Internet-Zeitalters und wichtigen Vertretern der modernen Psychologie zeigt der Autor, wie sich schon in den nächsten Jahren das Selbstbild des Menschen wandeln könnte und welche faszinierenden Antworten auf diese Krise möglich sind.

Besser wird's nicht!

Anja Lerz, Susanne Hübscher

Brendow Verlag, Moers 2010, 143 S.,
EUR 10,95, ISBN 978-3-86506-300-7

Wer in die Buchhandlungen geht, stellt fest: Es gibt eine schier unübersehbare Fülle von Büchern, die „uns Frauen“ erklären wollen, wie wir schöner, klüger, gelassener, erfolgreicher, um nicht zu sagen pflegeleichter und wirtschaftlicher werden können. Egal, welchen Bereich des eigenen Lebens „frau“ betrachtet, überall scheint es Verbesserungsbedarf zu geben. Wir brauchen nicht nur die perfekte Ehe, die perfekte Familie und die perfekte Karriere, sondern auch die perfekte Er-



nahrung, das perfekte Sportprogramm. Höchste Zeit, sich charmant gegen den Optimierungswahn zur Wehr zu setzen. Ein unterhaltsames und kluges Lesebuch, für die, die daran glauben wollen, dass ihr Schöpfer schon wusste, was er tat, als er sie sich ausgedacht hat.

Die schlanke Küche

Elisabeth Fischer

Kneipp Verlag, Wien 2010, 189 S.,
EUR 19,95, ISBN 978-3-7088-0483-5

Gut essen will jeder und schlank sein auch. Mit diesem Kochbuch gelingt es: köstlich speisen, dabei abnehmen und das Wunschgewicht dauerhaft halten. Mittlerweile haben es die meisten schon am eigenen Leib erfahren: Diäten machen nicht schlank, sondern langfristig immer dicker. Erfolgversprechend ist nur eine langfristige Änderung des Essverhaltens. Die Autorin macht diese Umstellung mit ihren erprobten Rezepten schmackhaft und liefert dazu das Know-how für den leichten, gesunden Genuss, ganz nach dem Motto: Schlemmen ja, dick werden niemals wieder!

Shane's Kitchen

Shane McMahon

Edition Styria, Wien 2010, 160 S.,
EUR 24,95, ISBN 978-3-99011-012-6

Passion, Kreativität, Eleganz, Liebe zum Detail, das ist der Autor Shane

McMahon. Bereits im Alter von zwölf Jahren stand er am Herd des elterlichen Restaurants in Irland, neun Jahre später ging er nach Deutschland und arbeitete bei den renommiertesten Küchenchefs, z. B. im Königshof und im Tantris in München. Ende 2007 eröffnete er in München Shane's Kitchen, ein Kochstudio für anspruchsvolle Kochkurse und Events. Ihm geht es vor allem um die Verbindung der mediterranen Küche mit der asiatischen, ein Spagat, der ihm spielerisch gelingt. Die für dieses Buch ausgewählten 60 Rezepte stehen beispielhaft für die große Kochkunst eines Mannes, der es auf seine unverwechselbare Art versteht, Lust zum Kochen zu wecken. Dem Autor geht es vor allem um die Verbindung der mediterranen Küche mit der asiatischen. Scheinbar mühelos zaubert er Gerichte voller Raffinesse. Er verbindet Zutaten, die, zumindest auf den ersten Blick, nicht zusammengehören und verleiht auf diese Weise seinen Kreationen einen besonderen Charme.

Das Schaf im Wortpelz

Reinhard Schlüter

Eichborn Verlag, Frankfurt am Main 2009,
208 S., EUR 12,95, ISBN 978-3-8218-5709-1

Wenn Schönheitskliniken Feinstkonturierungen anpreisen, wenn Preise nicht angehoben, sondern angepasst werden, wenn uns die Lebensmittelindustrie Formsinken verkauft und die Nachrichten trotzdem nur Minus-

wachstum vermelden, geht es stets darum, durch verbale Beschönigung unschöne Tatsachen zu verstecken. Der Autor stellt 1.000 absurde, lustige, pseudo-informative, aber auch menschenverachtende Begriffe aus Alltag, Politik und Wirtschaft vor. Ein unterhaltsam-bissiges Buch für alle, die bei der allgegenwärtigen Sprachvernebelung klare Sicht bewahren wollen.

Baumängel

Herbert Gartner, Karl Mezera

Linde Verlag, Wien 2010, 160 S.,
EUR 19,90, ISBN 978-3-7093-0287-3

Da freuen sich Hausbauer und -käufer über die Fertigstellung des lang ersehnten Eigenheims und übernehmen stolz den neuen Besitz. Doch oft genug währt die Freude nicht lange: Feuchtigkeit dringt in den Keller, in der Mauer bilden sich Risse, Fenster und Türen schließen nicht richtig. Der Ärger ist groß, die Enttäuschung auch. Welche Möglichkeiten gibt es, dagegen anzugehen? Dieser Ratgeber stellt die Grundlagen von Gewährleistung, Schadenersatz oder Verzug bei der Errichtung eines Einfamilien- oder Reihenhauses leicht verständlich dar und behandelt die wesentlichsten und mängelträchtigsten Baubereiche in technischer und rechtlicher Hinsicht. Ausgehend von der oft leidvollen Praxis zeigen die Autoren, wie Baumängel vermieden, behoben oder zumindest deren Folgen gelindert werden können.

