

Die Asbestkampagne der EU

Entsprechend der Ergebnisse der Asbestkonferenz 2003 in Dresden wurde beschlossen, 2006 eine Asbestkampagne in allen europäischen Mitgliedsstaaten vorzubereiten und durchzuführen. Diese Kampagne setzt neben Beratungstätigkeiten auch auf die Beurteilung von Arbeits- und Baustellen, auf denen die ArbeitnehmerInnen Asbestfasern ausgesetzt sind.

Peter Bernsteiner

Asbest ist ein Stoff, dessen Verwendung vor ca. 2.500 Jahren begann. Um 1900 entdeckte man vor allem in England, dass Asbest neben seiner hervorragenden technischen Eigenschaften Erkrankungen bei all jenen Menschen verursachte, die diesen Stoff verarbeiteten.

Als erste der heute bekannten durch Asbest verursachten Krankheiten wurde die Asbestose entdeckt, in weiterer Folge der Lungenkrebs sowie der Krebs des Rippen-, Bauch- und Herzfells (Mesotheliom). Die ersten systematischen und epidemiologischen Untersuchungen dazu stammen aus den 30er und 40er Jahren des vorigen Jahrhunderts. Diese Untersuchungen führten zu den weltweit ersten gesetzlichen Beschränkungen. Die ersten umfassenden Kontrollmaßnahmen bei der Verwendung von Asbest wurden in vielen Ländern ab ca. 1970 eingeführt. Mittlerweile ist dessen Verwendung in den Mitgliedsstaaten der Europäischen Union grundsätzlich verboten. Trotz dieses generellen Verbotes wird es auch weiterhin Tätigkeiten geben, bei denen Menschen den Asbestfasern ausgesetzt sind, insbesondere bei diversen Abbruch-, Sanierungs- und Instandhaltungsarbeiten an Gebäuden und Baulichkeiten, die asbesthaltige Baumaterialien enthalten, sowie bei der Behandlung von Asbestabfällen. Auf Grund der hohen Latenzzeit (Zeit zwischen Kontakt mit Asbest und dem Ausbruch der Krankheit) von bis zu 60 Jahren wird in vielen Ländern



FOTOS: BEIGESTELLT

Innerhalb der letzten drei Monate wurden im Rahmen der Asbestkampagne der EU auch Arbeits- und Baustellen beurteilt, auf denen ArbeitnehmerInnen Asbestfasern ausgesetzt sein könnten

trotz des nunmehr bestehenden restriktiven Umganges mit Asbest noch mit einem Anstieg von asbestbedingten Erkrankungen gerechnet.

Totales Asbestverbot erst seit 2004

In Österreich selbst wurde die Asbestose bereits 1936, Lungenkrebs in Verbindung mit Asbestose 1942 und das Mesotheliom 1977 als Berufskrankheit anerkannt. Gesetzlich wurde die Verwendung von Asbest durch die AAV (Allgemeine Arbeitnehmer-

schutzverordnung aus dem Jahr 1984) sehr stark eingeschränkt. 2004 erfolgte das endgültige Aus durch die Chemikalienverbotsverordnung 2003. Trotz dieser schon länger geltenden Verwendungsbeschränkungen nimmt wie in den anderen europäischen Ländern auch in Österreich die Anzahl der anerkannten asbestbedingten Berufskrankheiten noch immer zu (von ca. zehn bis 15 pro Jahr 1987 bis 2001 auf 29 im Jahr 2003 und 33 im Jahr 2004). Der Gipfel wird nach Einschätzung der AUVA etwa zwischen 2010 und 2020 erreicht werden.

Auf europäischer Ebene wurden 1983 erste Verbote in Bezug auf das Inverkehrbringen und Verwenden von Krokydolith-Asbestfasern bzw. Erzeugnissen, die diese Fasern enthalten, erlassen. Es folgten Verbote der Herstellung des Inverkehrbringens und der Verwendung für alle Asbestarten, die mit 1. Jänner 2005 in allen Mitgliedsstaaten der europäischen Union umgesetzt waren. Des Weiteren wurden die Arbeitsplatzgrenzwerte für Asbeststaub laufend herabgesetzt und die Schutzmaßnahmen bei Tätigkeiten stetig verbessert, bei denen die Arbeitnehmer Asbestfasern ausgesetzt sind, wie bei Abbruch-, Sanierungs- und Instandhaltungsarbeiten, zuletzt durch die Richtlinie RL 2003/18/EG.

Im Lichte dieser Fakten fand im Jahr 2000 in mehreren europäischen Ländern (Schweden, Spanien, Großbritannien und Frankreich) eine „Informationsrunde Asbest“ über Gefährdungen im Umgang mit Asbest am Arbeitsplatz statt. Der Bericht dieser Informationsrunde war Ausgangspunkt für die Asbestkonferenz 2003 in Dresden. Ergebnis dieser Konferenz war eine Empfehlung an den Europäischen Ausschuss der Hohen Aufsichtsbeamten (SLIC), der diese mit folgenden Beschlüssen umsetzte:

■ Initiierung einer europäischen Kampagne gemeinsam mit den Sozialpartnern im Jahre 2006 als unterstützende Begleitung zur Umsetzung der derzeit aktuellen Asbestrichtlinie (Richtlinie RL 2003/18/EG).

■ Erstellung einer Praxisleitlinie mit folgenden Zielen:

- Hilfestellung bei der Erkennung von Asbest und Asbesterzeugnissen beim Einsatz, der Wartung und Bedienung von Anlagen und Maschinen sowie bei Abbruch-, Sanierungs- und Instandhaltungsarbeiten von Gebäuden zu geben und hinsichtlich eines möglichen Vorhandenseins dieser Stoffe zu sensibilisieren.

- Gute Praxisbeispiele bei der Asbestbeseitigung (u. a. Verhinderung der Staubbildung, Einkapselung und Schutzausrüstung) und beim Umgang

mit Asbestzementprodukten und asbesthaltigen Abfällen zu geben.

- Die Berücksichtigung des menschlichen Individualismus bei der persönlichen Schutzausrüstung und Schutzkleidung zu fördern.

Inspektionskampagne 2006

Die Inspektionskampagne wurde im Auftrag des SLIC durch eine Arbeitsgruppe vorbereitet, in der jedes Mitgliedsland vertreten ist. Da ein Kontakt mit Asbestfasern in vielfältiger Weise möglich ist, wurden für die Kampagne spezifische Arbeitsbereiche ausgewählt, und zwar

1. Entfernung von schwach gebundenem Asbest;
2. Entfernen von Asbestzementprodukten;
3. Abfallentsorgung.

Einheitliche Beurteilungskriterien

Die Durchführung in den einzelnen Mitgliedsstaaten erfolgt durch die jeweiligen Arbeitnehmerschutzbehörden, in Österreich durch die Arbeitsinspektion. Um die Ergebnisse einer Kampagne in verschiedenen Ländern vergleichen zu können, bedarf es eines einheitlichen Beurteilungskriteriums, das in der EU durch die Richtlinie des Rates über den Schutz der Arbeitnehmer gegen Gefährdung durch Asbest am Arbeitsplatz 83/477/EWG – zuletzt geändert durch die Richtlinie 2003/18/EC – gegeben ist.

In Österreich ist diese Richtlinie durch eine Änderung der Grenzwerteverordnung GKV 2006 in die innerstaatliche Gesetzgebung eingeflossen. Im Zuge dieser Änderung wurden Rechtsvorschriften bereinigt und zusammengeführt, wovon auch die Bauarbeiterschutzverordnung (BauV) betroffen ist. Die darin enthaltenen Regelungen betreffend den Umgang mit Asbest wurden in die GKV übergeführt (4. Abschnitt der GKV 2006).

Die Kampagne wird in allen europäischen Ländern im gleichen Zeit-

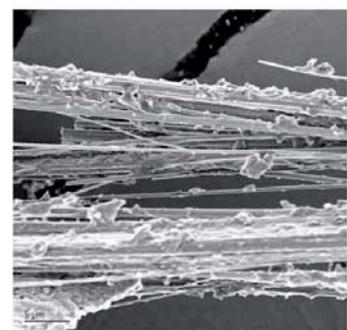
raum, und zwar von September bis November 2006 durchgeführt. Sie besteht sowohl aus Beratungstätigkeit als auch aus der Beurteilung von Arbeits- und Baustellen, auf denen die Arbeitnehmer Asbestfasern ausgesetzt sind. Dafür wurden von der Arbeitsgruppe einheitliche Unterlagen erstellt. Zur Unterstützung der Beratungstätigkeit wurde ein Flyer ent-



EUROPÄISCHE ASBESTKAMPAGNE 2006



**ASBEST IST EINE
TODERNSTE SACHE!**



**EXPOSITION UNBEDINGT
VERMEIDEN!**

SLIC
Ausschuss hoher Arbeitsaufsichtsbeamter bei
der Europäischen Kommission



Trotz eines generellen Verbotes wird es auch weiterhin Tätigkeiten geben, bei denen Menschen den Asbestfasern ausgesetzt sind, insbesondere bei diversen Abbruch-, Sanierungs- und Instandhaltungsarbeiten an älteren Gebäuden

worfen, in dem die Kampagne vorgestellt und die Grundlagen beim Umgang mit Asbest zusammenfassend angeführt sind. Weiters wurden europaweit gültige Fragebögen für die drei gewählten Arbeitsbereiche ausgearbeitet, anhand derer die Beurteilung der Asbestarbeitsstellen bei den Besichtigungen erfolgt, um einen momentanen Überblick über die Qualität des Schutzes jener Arbeitnehmer, die bei ihrer Tätigkeit Asbest ausgesetzt sind, zu erhalten.

In diesen Checklisten wird die praktische Umsetzung der Bestimmungen der Richtlinie abgefragt, das sind:

- Evaluierung (Artikel 3 der Richtlinie)
- Meldung der Arbeiten an Asbest (Art 4)
- Auswahl der Arbeitsverfahren (Art 6)
- Abfallsammlung und -behandlung (Art 6)
- Messungen (Art 7)
- Ermittlung von asbesthaltigen Materialien (Art 10a)
- Atemschutzausrüstung (Art 11)
- Arbeitsplan (Art 12)
- Unterweisung der AN (Art 12a)
- Fachkunde der Unternehmen (Art 12b)
- Gefahrenkennzeichnung (Art 13)

- Gesundheitsüberwachung (Art 15)
- Arbeitnehmerverzeichnis (Art 16)

Die Ergebnisse der Beurteilung der in der Kampagne besuchten Arbeits- und Baustellen werden europaweit gesammelt und ausgewertet. Jedes Mitgliedsland hat einen zusammenfassenden Bericht über die durchgeführten Vor-Ort-Besichtigungen zu erstellen und an den Vorsitz der Arbeitsgruppe zu übermitteln, der die europaweite Auswertung vornimmt. Der gemeinsame Endbericht soll einen Überblick über die Umsetzung der EU-Richtlinie geben sowie die Ergebnisse der einzelnen Checklisten zusammenfassen.

Flyer

Als Ergänzung der vorhandenen Informationsmaterialien zum Thema Asbest und vor allem zur Information über die Kampagne selbst, wurde von der europäischen Arbeitsgruppe ein doppelseitiges Faltblatt entworfen. Dieser Flyer wurde in alle Landessprachen übersetzt und den einzelnen Mitgliedsstaaten zur Verfügung gestellt. Druckexemplare sind bei der Arbeitsinspektion erhältlich, die elektronische Version ist auf der Homepage der Arbeitsinspektion (www.arbeitsinspektion.gv.at) veröffentlicht.

Im Flyer werden folgende Themen behandelt:

- Allgemeine Information über die Kampagne
- Grundlegende Darstellung der gesundheitlichen Auswirkungen von Asbest
- Art und Menge der Verwendung von Asbest in der Vergangenheit
- Darstellung der Möglichkeiten, inwiefern Arbeitnehmer Asbest ausgesetzt sein können
- Mögliche Arten der Asbestdekontamination
- Gesetzliche Regelungen
- Verpflichtungen der Arbeitgeber

Praxisleitlinie

Als Anleitung bzw. Hilfestellung zur praktischen Umsetzung der Forderungen der Asbestrichtlinie und als Begleitmaterial zur Asbestkampagne wurde eine Praxisleitlinie erstellt. Sie erfasst Arbeiten, bei denen eine Asbestfaserexposition möglicherweise auftritt (z. B. in Gebäuden in denen man bei den Arbeiten unerwartet auf Asbest stößt), Arbeiten, bei denen Kontakt mit Asbest zu erwarten ist, aber das Ausmaß der Asbestfaserexposition gering ist, sowie solche mit hoher Asbestfaserexposition, die von Spezialunternehmen durchgeführt

werden. In der Leitlinie werden folgende Themen behandelt:

1. Beschreibung von Asbest
2. Gesundheitliche Auswirkung von Asbest
3. Materialien, die Asbest enthalten (können)
4. Evaluierung und Arbeitsplan
5. Auswahlverfahren der Arbeitsweisen
6. Unterweisung und Information
7. Ausrüstung
8. Allgemeine Grundlagen zur Minimierung von Asbestexpositionen
9. Arbeiten, bei denen Asbestexposition auftreten kann
10. Arbeiten mit Asbestexposition geringerer Höhe bzw. geringerer Dauer
11. Meldepflichten
12. Abbrucharbeiten
13. Ausrüstung der Arbeitnehmer
14. Abfallentsorgung
15. Überwachung und Messungen
16. Dritte, möglicherweise asbestexponierte Personen (Planer,

Bauaufsichten)

17. Sonstige Asbestvorkommen

18. Gesundheitsüberwachung

Die Leitlinie richtet sich an Arbeitgeber, Arbeitnehmer und an die Personen der Arbeitsaufsichtsbehörden. Jedes Thema ist allgemein behandelt und die sich daraus für die drei Zielgruppen ergebenden Aufgaben sind anschließend zusammengefasst angeführt. Für den Arbeitgeber beschreibt sie den Stand der Technik betreffend technischen, organisatorischen und persönlichen Schutzmaßnahmen als seine Verpflichtung. Für den Arbeitnehmer gibt sie Informationen über Schutzmaßnahmen mit Schwerpunkt auf jene Maßnahmen, über die die Arbeitnehmer zu unterweisen sind mit dem Ziel, dass diese aktiv ihren Beitrag zur Herstellung von sicheren Arbeitsbedingungen leisten. Für die Aufsichtsorgane beschreibt sie alle Gesichtspunkte, die bei einer Kontrolle zu berücksichtigen sind. Die Praxisleitlinie ist in die jeweiligen Landessprachen übersetzt auf der Website der

europäischen Agentur für Sicherheit und Gesundheitsschutz und der Homepage der Arbeitsinspektion (www.arbeitsinspektion.gv.at) in elektronischer Form veröffentlicht.

Bewertung und Endbericht

Die Ergebnisse der Arbeitsplatzbeurteilungen und die daraus abgeleiteten Bewertungen werden in einem europäischen Bericht voraussichtlich in der 2. Jahreshälfte 2007 veröffentlicht werden.

Dipl.-Ing. Peter Bernsteiner
Arbeitsinspektorat für Bauarbeiten
Fichtegasse 11
1010 Wien
Österreich
Tel.: (+43 1) 714 04 65-218
Fax.: (+43 1) 714 04 65-468
E-Mail: peter.bernsteiner@arbeitsinspektion.gv.at
Internet: www.arbeitsinspektion.gv.at

ZUSAMMENFASSUNG

Auf Grundlage der Ergebnisse der Asbestkonferenz 2003 in Dresden wurde vom Europäischen Ausschuss der Hohen Aufsichtsbeamten (SLIC) beschlossen, 2006 eine Asbestkampagne in allen europäischen Mitgliedsstaaten durchzuführen und als Unterstützung für diese Kampagne eine Praxisleitlinie mit dem Ziel, Anleitung bzw. Hilfestellung zur praktischen Umsetzung der Forderungen der Asbestrichtlinie zu geben, zu erstellen. Die Kampagne besteht aus Beratungstätigkeit und der Beurteilung von Arbeits- und Baustellen, auf denen die Arbeitnehmer Asbestfasern ausgesetzt sind. Ziel ist die Erfassung des Standes der praktischen Umsetzung der aktuellen europäischen Asbestrichtlinie. Die Bewertung erfolgt auf Grund europaweit einheitlicher Checklisten. Die Kampagne wird im Zeitraum September bis November 2006 durchgeführt. Die Beurteilung der durchgeführten Kampagne wird in einem Gesamtbericht in der zweiten Jahreshälfte 2007 veröffentlicht werden.

SUMMARY

On the basis of the results of the Asbestos Conference 2003 in Dresden, the Senior Labour Inspectors Committee (SLIC) decided to carry out an asbestos campaign in all European member states in 2006 and to compile a practical guideline for supporting this campaign with the goal of providing guidance and/or assistance for the implementation of the requirements of the asbestos directive.

The campaign consists of advisory activities and the evaluation of work and construction sites, where employees are exposed to asbestos fibres.

The aim is to establish the implementation status of the current European asbestos directive.

The evaluation takes place on the basis of European-wide uniform checklists. The campaign takes place from September to November 06.

The evaluation of the campaign will be published in a full report in the second half of 2007.

RÉSUMÉ

Sur la base des résultats de la conférence d'amiante en 2003 à Dresde le comité des hauts responsables de l'inspection du travail (CHRIT) a décidé d'effectuer une campagne d'amiante dans tous les Etats membre en 2006 et de produire comme soutien pour cette campagne une directive pratique avec le but d'offrir des instructions et une aide pour la réalisation des demandes de la directive d'amiante.

La campagne se compose d'un service de consultation et d'évaluation des postes de travail et des chantiers de construction où les salariés sont exposés aux fibres d'amiante. Le but est d'établir le progrès actuel de la réalisation de la directive d'amiante européenne. L'évaluation est faite sur la base de check-listes homogènes dans toute l'Europe. La campagne est effectuée de septembre jusqu'en novembre 06. L'évaluation de la campagne effectuée sera publiée dans un rapport total dans la deuxième moitié de l'année 2007.

Die intuitive Wahrnehmung der Gefahren brennbarer Gase

Intuition spielt eine wichtige Rolle im täglichen Leben und hat in vielen Fällen Einfluss auf Entscheidungen. Manche Entdeckung oder erfolgreiche Idee ist ihr zu verdanken. Im Arbeitsleben, insbesondere bei sicherheitstechnischen Aspekten, sind jedoch Fakten und konkretes Wissen erforderlich, um notwendige Entscheidungen treffen zu können.

Heinz Woborschil

Dies gilt auch für die Bestimmung von explosionsgefährdeten Bereichen um Austrittsöffnungen von Anlagen der Gasversorgung. Bisher wurde die Größe dieser Bereiche im Regelwerk als Konstante vorgegeben. Inzwischen besteht die Möglichkeit, auf die jeweilige Anlage zugeschnittene explosionsgefährdete Bereiche konkret zu berechnen.

Als eines Tages Archimedes ein Bad nahm, beobachtete er, dass das Gewicht seines Körpers das Wasser verdrängte. In diesem Moment kam ihm eine Idee, oder anders gesagt, er hatte eine Intuition. Das Ergebnis jener Intuition waren seine berühmten Auftriebsgesetze.

Ein anderes Beispiel: Ein Gas- und Heizungsmonteur wollte einem Kunden eine 18 kg schwere Gasflasche mit Acetylen bringen. Die Flasche hatte er am Vorabend in den Kofferraum seines Wagens gelegt. Als er am nächsten Morgen die Fahrtür öffnete und dabei die Innenbeleuchtung anging, kam es zu einer Explosion. Das Fahrzeug wurde vollkommen zerstört. Wie konnte es dazu kommen?

Offensichtlich war aus dem undichten oder defekten Ventil der Acetylenflasche über Nacht Gas ausgetreten und hatte sich im Fahrzeug gesammelt. Acetylen besitzt einen großen Zündbereich und benötigt nur

sehr wenig Energie, um gezündet zu werden. Bereits der Schaltfunke der Innenbeleuchtung des Fahrzeuges reicht dazu aus. Die Fachleute wissen allerdings, dass man Flaschen mit brennbaren Gasen nicht über längere Zeit in einem Fahrzeug lagert. Hätte der Monteur nicht ein besonderes Gespür oder eine Art Sensor für die Gefährlichkeit der Situation haben müssen? Wäre ihm Intuition eventuell eine Hilfe gewesen?

An dieser Stelle taucht natürlich die Frage auf: Was ist Intuition? Und kann man sie mit brennbaren Gasen und der Wahrnehmung ihrer Gefahren in Zusammenhang bringen?

Brennbare Gase sind aus unserem Leben nicht wegzudenken. Täglich wird damit umgegangen. Denken wir nur an die vielfältigen Möglichkeiten der Anwendung von Erdgas. In der Schule werden wir mit den Eigenschaften und Besonderheiten dieser Gase vertraut gemacht; im Arbeitsleben folgen Unterweisungen, Schulungen oder spezielle Ausbildung. Jeder sollte also ausreichende Kenntnisse besitzen. Wie aber ist dann zu verstehen, wenn in einem Gespräch zwischen gebildeten Menschen Verwunderung darüber geäußert wird, dass Flüssiggas nicht ebenso wie Erdgas nach oben steigt sondern sich am Boden sammelt, und dass man da bisher ja wohl immer nur intuitiv das Richtige getan hat. Wieso intuitiv?

Was ist Intuition?

Die Intuition (lat.: intueri = betrachten, erwägen) ist die Begabung, Einsichten in Sachverhalte, Sichtweisen, Gesetzmäßigkeiten oder Richtigkeit von Entscheidungen durch spontan sich einstellende Eingebungen zu erlangen. Dies geschieht auf unbewusstem Wege. Es ist also keine übernatürliche Kompassnadel, die uns auf geheimnisvolle Weise unfehlbar den richtigen Weg weist. Intuition ist nichts weiter als eine unbewusste, ganzheitliche Verarbeitung und Bewertung der uns vorliegenden Wahrnehmungen, Eindrücke und Erkenntnisse. Je nachdem, welche Fakten, Informationen und Beobachtungen uns vorliegen, entstehen daher völlig unterschiedliche Intuitionen.

Zur Intuition gehören deshalb folgende Aspekte:

- Die Begabung, auf Antrieb eine (meist) richtige Entscheidung zu treffen, ohne die zugrunde liegenden Zusammenhänge explizit zu verstehen. Umgangssprachlich bedeutet dies spontan, aus dem Bauch heraus zu reagieren.
- Die schnelle und angemessene Einsicht in Zusammenhänge und ihre Erkenntnis ohne bewusste rationale Ableitung oder Schlüsse. Hier sind auch auf Intuition beruhende neue Ideen und Erfindungen einzuordnen.
- Die unbewussten Gründe für eine



FOTOS: PHOTODISC

bestimmte Entscheidung.

■ Indirekt der gesunde Menschenverstand. Intuition hat einen engen Zusammenhang mit der inneren Logik der Gegebenheiten und mit früheren Erfahrungen.

■ Der Geistesblitz als eine besondere Form der Eingebung, bei dem unerwartet ein neuer Gedanke entsteht.

Intuition ist – zusammengefasst – eine wesentliche Fähigkeit zur Informationsverarbeitung und zur angemessenen Reaktion bei großer Komplexität der zu verarbeitenden Daten. Sie führt sehr oft zu richtigen bzw. optimalen Ergebnissen. Intuition ist aber kein Sinnesorgan wie etwa Nase oder Ohr. Sie ersetzt auch kein Messgerät und ist demzufolge nicht geeignet zur Wahrnehmung von Gefahren. Gefahren gehen jedoch von brennbaren Gasen aus, wenn man unvorsichtig mit ihnen umgeht.

Gefahren brennbarer Gase

Mit brennbaren Gasen haben wir alle sehr oft zu tun. Als Beispiele seien genannt

- Acetylen für Schweißarbeiten,
- Erdgas im Haushalt,
- Flüssiggas beim Camping oder
- Wasserstoff.

Diese Gase sind ohne entsprechen-

de Behandlung meist farb-, geruch- und geschmacklos. Um das Vorhandensein brennbarer Gase sicher festzustellen, sind geeignete Messgeräte erforderlich. Brennbare Gase weisen eine unterschiedliche Dichte auf, die bewirkt, dass z. B. Erdgas, welches leichter ist als Luft, nach oben steigt, während Flüssiggas, das eine größere Dichte als Luft besitzt und demzufolge schwerer ist, nach unten fließt. Diese Kenntnis ist wichtig für die Beurteilung der Konfiguration der Ausbreitung austretenden Gases. Zu beachten ist dabei auch, dass aus einem Liter Flüssiggas in flüssigem Zustand 260 Liter gasförmigen Zustandes werden.

Von großer Bedeutung ist die Kenntnis der Zündbereiche brennbarer Gase. Der Zündbereich trifft eine Aussage darüber, in welchem Gemisch mit Luft das jeweilige Gas zur Zündung gebracht werden kann. Während Flüssiggas sowie Erdgas einen relativ engen Zündbereich aufweisen, ist der Zündbereich bei Acetylen und Wasserstoff sehr groß. Unterschiedlich ist auch die zur Zündung jeweils erforderliche Mindestzündenergie. Sie besitzt für Acetylen und Wasserstoff sehr geringe Werte.

Erdgas und Flüssiggas sind geruchlos. Um sie für den Menschen wahr-

nehmbar zu machen, wird ihnen ein Geruchstoff beigemischt. Dieser Geruchstoff macht bereits kleinste Gasaustritte, noch weit unterhalb gefahrbringender Mengen riechbar. Allerdings kann der Geruchstoff vom Erdreich absorbiert werden, sodass in bestimmten Fällen eine undichte Gasleitung nicht sofort bemerkt bzw. die Undichtheit an einer anderen Stelle vermutet wird.

Damit die von brennbaren Gasen ausgehenden Gefahren nicht wirksam werden können, wurden umfangreiche Schutzmaßnahmen festgelegt. Solche Schutzmaßnahmen sind z. B. die Unterweisung von Arbeitnehmern, die Zumischung von Geruchstoff oder die Festlegung explosionsgefährdeter Bereiche. Die Kenntnis dieser Schutzmaßnahmen ist wesentliche Voraussetzung für einen sicheren Umgang mit brennbaren Gasen. Es muss sicherlich nicht betont werden, dass hierbei konkretes Wissen und gesicherte Fakten von Bedeutung sind und intuitivem Herangehen kein Spielraum gegeben werden kann.

In der Gasversorgung und ihren Anlagen werden deshalb die Maßnahmen darauf gerichtet, im Normalbetrieb einen Gasaustritt nicht zuzulassen. Bereiche, in denen es betriebsbedingt zum Austritt von Erdgas kommen kann,



sind als explosionsgefährdet zu kennzeichnen. In diesen Bereichen gelten besondere Schutzmaßnahmen. Außerdem darf nur zuverlässiges und unterwiesenes Fachpersonal Arbeiten in diesen Bereichen ausführen. Die Mitarbeiter müssen mit den Gefahren im Umgang mit Erdgas vertraut sein und genau wissen, wie sie sich in bestimmten Situationen zu verhalten haben. Ein wichtiger Punkt dabei ist die Kenntnis der Ex-Zonen, insbesondere jener im Bereich der Ausblaseöffnungen von Leitungen zur Atmosphäre.

Explosionsgefährdete Bereiche

Gas-Druckregelanlagen haben die Aufgabe, beim Transport und bei der Verteilung von Erdgas den erforderlichen Ausgangsdruck zu erreichen und gleichbleibend aufrecht zu erhalten. Derartige Anlagen sind in großer Anzahl in Anwendung, insbesondere auch in bebauten Gebieten. Sie müssen im Normalbetrieb technisch dicht sein. Im Störfall kann es zum Ausblasen von Erdgas kommen.

Im Regelwerk wird das gefahrlose Ableiten freigesetzter Gasmengen gefordert. Gas kann im Bereich von Gasanlagen z. B. an Öffnungen zur Atmosphäre freigesetzt werden. Solche Öffnungen sind:

- Atmungsleitungen,
- Abblaseleitungen und
- Entspannungsleitungen.

Nach Arbeitsschutzgesetz sind Gefährdungsbeurteilungen für Arbeitsverfahren und Arbeitsmittel durchzuführen. Folgt aus einer solchen Beurteilung, dass explosionsgefährdete Bereiche an einer Gasanlage vorliegen, so ist vom Betreiber eine Einteilung in Zonen vorzunehmen und ein Explosionsschutzdokument zu erstellen. In Bezug auf die Einteilung der Zonen enthält das Regelwerk konkrete Hinweise für Anlagen in Gebäuden und im Freien.

Bisher galt die Festlegung einer Ex-Zone 2 als Kugel mit einem Radius von einem Meter an der Mündung der Leitungen. Messungen haben jedoch gezeigt, dass Form und Ausdehnung der Ex-Zone erheblich von der Kugelform mit diesem Radius abweichen können. Außerdem sind mittlerweile auch Berechnungsverfahren verfügbar, mit denen die Ausdehnung des explosionsgefährdeten Bereiches an den Ausblaseöffnungen von Leitungen zur Atmosphäre einer Gasanlage individuell bestimmt werden kann.

Die Anwendbarkeit dieser Berechnungsverfahren für Gasanlagen wurde im Rahmen eines von der Berufsgenossenschaft der Gas-, Fernwärme- und Wasserwirtschaft (BGFW) und der Deutschen Vereinigung des Gas- und

Wasserfaches (DVGW) geförderten Forschungsvorhabens untersucht. Im Ergebnis wurde ein Verfahren für Gasanlagen mit Betriebsdrücken bis 100 Bar entwickelt, mit dessen Hilfe unter Zugrundelegung von Tabellen und Diagrammen die Ausdehnung der Gefährdungsbereiche an den Öffnungen von Leitungen zur Atmosphäre auf Basis der individuellen Anlagenparameter relativ einfach bestimmt werden kann. Für das Verfahren ist eine Reihe von Einflussparametern zu beachten, welche direkten Einfluss auf die Herausbildung der Ex-Zonen um Austrittsöffnungen haben. Es sind:

- physikalische Stoffeigenschaften von Erdgas,
- untere Explosionsgrenze (UEG) von Erdgas,
- Druckdifferenz zwischen System und Umgebung,
- Druckverlust durch Ausblaseleitungen (Länge, Durchmesser),
- Geometrie des Ausblägers,
- Windgeschwindigkeit,
- zeitliche Dauer der Freisetzung.

Die für die Geometrie des Ausblägers optimale Variante im Sinne des gefahrlosen Ableitens unter Berücksichtigung der Lage möglicher Zündquellen ist in der Regel ein vertikal aufwärts gerichteter Strahl. Man erhält Abströmbereiche mit einer geringen horizontalen und einer großen vertikalen Ausdehnung.

Abdeckkappen, wie sie z. B. für Belüftungsleitungen von Heizöltanks eingesetzt werden, lenken das Gas direkt nach unten um und sollten nicht als Abschluss einer Leitung zur Atmosphäre eingesetzt werden. Das freigesetzte Gas strömt nahe der Ausblaseleitung vertikal nach unten. Dabei trifft der Gasstrahl meist auf eine Außenwand, das Dach der Gas-Druckregelanlage oder den Boden auf und bildet dort einen flachen, zur Abblaseleitung radial-symmetrischen Strahl. Dadurch können hohe Gaskonzentrationen in Arbeitsbereichen oder in öffentlich genutzten Bereichen auftreten. Rohrbögen oder andere Umlenkungen, die das Gas nach unten austreten lassen, sind ebenfalls zu vermeiden.

Horizontales Ausblasen ist eine Variante, die zu einer großen radialen Ausdehnung des Gefährdungsbereiches führt, auch wenn das Ausblasen nur nach einer Seite hin erfolgt.

Die Festlegung der Ex-Zonen erfolgt in zwei Schritten: Zunächst wird der Ruhedruck in der Strömung am Ausbläseraustritt ermittelt. Dieser Rechenschritt ist gleichwertig mit der Bestimmung der austretenden Gasmenge. Im zweiten Schritt werden die Ex-Zonen-Abmessungen mit Hilfe von Diagrammen bestimmt. An die Grenzen der Ex-Zonen wird die Anforderung gestellt, dass die Gaskonzentration dort auf die Hälfte der unteren Explosionsgrenze abgefallen ist ($c < UEG/2$). Das bedeutet, dass außerhalb dieser Zonen Konzentrationen $> UEG/2$ nicht mehr auftreten können.

Das Verfahren gestattet die Dimensionierung von Ex-Zonen für horizontales und vertikales Ausblasen. Auf Freisetzungen in davon abweichenden Richtungen lässt es sich nicht anwenden.

Verglichen mit den in der Vergangenheit auf Basis der Ex-RL festgelegten Explosionsschutzonen besitzen die explosionsgefährdeten Bereiche nach der vorgeschlagenen Verfahrensweise größere Abmessungen.

Die vorgeschlagenen Ex-Zonen sind grundsätzlich zylindrisch. Sie geben

die Bereiche an, in denen mit dem Auftreten von Gas zu rechnen ist. Bei Gasfreisetzungen werden die Zylinder niemals vollständig mit einer explosiven Gasmischung gefüllt sein. Vielmehr wird in ihrem Inneren ein relativ schlanker Freistrahle auftreten, der sich in Abhängigkeit von Windrichtung und -stärke ausrichtet.

Bei senkrecht nach oben gerichtetem Ausblasen entspricht die Zylinderachse der Achse der Ausblaseleitung. Die Zylinderhöhe H ergibt sich in diesem Fall aus der vertikalen Ausdehnung der Gassäule bis zur Zwei-Prozent-Konzentrationskontur und zwar bei vernachlässigbarem Seitenwind. Der Radius des Zylinders folgt aus der maximalen radialen Auslenkung der Gassäule für Windgeschwindigkeiten zwischen 0 und 15 m/s.

Bei horizontalem Ausblasen werden die Ex-Zonen ebenfalls als vertikal stehende Zylinder definiert. Sofern das Gas über ein T-Stück freigesetzt wird, bietet sich diese einfache Form an. Wird einseitig horizontal ausgeblasen, könnte man vermuten, dass die Ex-Zone die Form eines vertikal geteilten halben Zylinders hat. Dies würde allerdings nicht berücksichtigen, dass bei starkem Gegenwind Gas auch in den Halbzylinder verdriftet werden kann, der in der Austrittsrichtung des Gas-

strahles gesehen vor der Ausbläsermündung liegt. Um diesen Effekt zu berücksichtigen, wurde auch für den Fall des horizontalen Ausblasens als Ex-Zonen-Form der Vollzylinder gewählt. Die Achse der zylindrischen Ex-Zone liegt hier, der Einfachheit halber, auf der Achse der vertikalen Entspannungsleitung, an die sich das horizontale Endstück des Ausbläserteilers anschließt.

Bei horizontalem Ausblasen breitet sich Gas vorwiegend parallel zum Boden aus. Dies führt zu sehr großen Ex-Zonen-Radien. Vertikale Gasfreisetzungen sind den horizontalen daher grundsätzlich vorzuziehen. Konzepte für vertikale, regengeschützte Ausbläser sind verfügbar.

Heinz Woborschil

Berufsgenossenschaft der Gas-, Fernwärme- und Wasserwirtschaft

Bereich Prävention

Auf'm Hennekamp 74

40225 Düsseldorf

Tel.: (49 211) 9335-265

Fax: (49 211) 9335-219

E-Mail Heinz.Woborschil@bgfw.de

Internet: www.bgfw.de

Literatur: B. Groh, A. Schmücker:
Ex-Schutzonen für M&R-Stationen,
Dezember 2005

ZUSAMMENFASSUNG

Die Ergebnisse des gemeinsamen Forschungsvorhabens von BGFW und DVGW haben Bedeutung für die Gasversorgungsunternehmen. In die gemäß dem Regelwerk vorzuhaltenden Ex-Schutzdokumente können aussagefähigere Angaben zur Konfiguration der Ex-Bereiche um die Mündungen der Ausblaseleitungen von Gas-Druckregelanlagen als bisher eingearbeitet werden. Dies ist für die Planung neuer Anlagen wichtig, von mehr Interesse jedoch für die vorhandenen Anlagen, an denen Änderungen, meist bei der Gestaltung der Ausbläser, vorgenommen werden müssen. Die Mitarbeiter wiederum erhalten mehr Sicherheit, weil sie die gefährdeten Bereiche konkret bewerten können.

SUMMARY

The results of the common research project of BGFW and DVGW are important for gas supply enterprises. More informative data on the configuration of the ex-zones around the orifice of the blow-out pipes of gas pressure control units can now be integrated in ex-protection documents to be kept according to the set of rules. This is important for the planning of new plants, but even more interesting for the existing plants, which have to be modified, mostly with regard to the organisation of blowouts. The employees again receive more safety, because they can precisely evaluate the zones at risk.

RÉSUMÉ

Les résultats du projet de recherche commun de BGFW et de DVGW sont importants pour les entreprises d'alimentation en gaz. Des données plus instructives sur la configuration des ex-zones autour de l'orifice des pipes de perçage des unités de commande de pression de gaz peuvent maintenant être intégrées dans des documents d'ex-protection à garder selon l'ensemble de règles. Cela est important pour la planification de nouvelles installations, mais aussi pour les installations existantes, où l'organisation des outils de perçage doit être modifier en générale. Les collaborateurs reçoivent encore plus de sécurité, parce qu'ils peuvent évaluer concrètement les secteurs menacés.

„Trotzdem gesund“

Nur wenige ÖsterreicherInnen sind bis zum Regelpensionsalter (Frauen bis zum 60., Männer bis zum 65. Lebensjahr) berufstätig. In der Studie „Trotzdem gesund“ wurde nun erstmals erforscht, was RegelpensionistInnen charakterisiert und was sie so lange gesund erhalten hat.

Andrea Wolf

In dieser Studie erzählen 66 Frauen und Männer, die bis zum Regelpensionsalter berufstätig waren, über ihr Leben, ihre berufliche Tätigkeit, ihre Gesundheitsstrategien und warum sie bis 60. bzw. 65. berufstätig waren – obwohl die meisten auch in Frühpension hätten gehen können.

Die Ergebnisse: Die meisten arbeiteten einfach gern, für viele war der Beruf ihr Hobby. Andere schätzten die Anerkennung, die sie über die berufliche Tätigkeit bekamen, die Möglichkeit, sich selbst zu verwirklichen oder die Ablenkung von privaten Problemen: Vor allem Frauen führten die private Lebenssituation als Grund ihrer Berufstätigkeit bis 60 an: Fehlende oder unangenehme Lebenspartner machten das Berufsleben attraktiver als das private. Andere Frauen arbeiteten deswegen bis 60, um von ihren Männern finanziell unabhängig zu sein. Nur eine Minderheit der Befragten war gezwungen, bis zum Regelpensionsalter berufstätig zu sein, weil sie nicht genügend Versicherungsjahre hatten; darunter finden sich ausschließlich Frauen.

Und sie arbeiten noch immer

Mehr als ein Drittel der befragten Frauen und Männer arbeitete zum Zeitpunkt des Interviews noch immer! Die meisten von ihnen waren vor der formalen Pensionierung entweder selbstständig/freiberuflich tätig oder hatten eine Führungsposition inne. Diese Positionen haben ihnen eine



FOTO: PHOTODISC

66 Frauen und Männer beteiligten sich an der Studie „Trotzdem gesund“, und erläuterten, warum die Frühpension für sie kein Thema war

weitere Beschäftigung erleichtert. Als Gründe für die weitere Berufstätigkeit wurden genannt: Freude an der Arbeit, berufliche Herausforderungen und Anerkennung, die Möglichkeit, ihre Kreativität umzusetzen und das Gefühl, gebraucht zu werden.

Alle, die auch nach der formalen Pensionierung noch berufstätig waren, reduzierten das Stundenausmaß und genossen die damit einhergehenden Spielräume und Freiheiten. Der fehlende Zwang zur Erwerbs-

tätigkeit und das Bewusstsein, finanziell bereits abgesichert zu sein, wurden besonders positiv hervorgehoben.

Wer vor der Pensionierung nicht in einer Führungsposition oder selbstständig/freiberuflich tätig war, hatte kaum die Möglichkeit einer weiteren Beschäftigung. Sie mussten gemäß der Firmenpolitik mit Erreichen des Regelpensionsalters ihren Arbeitsplatz räumen. Vor allem Frauen, die keine Führungsposition einnahmen,

sagten, dass sie zwar gerne weitergearbeitet hätten, dies aufgrund firmenpolitischer Vorgaben aber nicht möglich war.

Gesundheit = Wohlbefinden

Fragen rund um das Thema „Gesundheit“ bildeten den Kern der Studie. Es wurde etwa nach persönlichen Gesundheitsdefinitionen gefragt. Das Resultat: Am häufigsten wird „Gesundheit“ mit „Wohlbefinden“ gleichgesetzt, vor allem von Frauen, Führungskräften und Selbstständigen/FreiberuflerInnen. Dass Frauen Gesundheit besonders häufig mit Wohlbefinden assoziieren könnte damit erklärt werden, dass „Wohlbefinden“ neben einer individuellen immer auch eine soziale Komponente enthält und Frauen in ihre Sicht- und Handlungsweisen andere eher mit einbeziehen als Männer. Sie gelten auch in der Familie oft als die „emotionale Instanz“ und fühlen sich fürs Wohlbefinden der Familienmitglieder verantwortlich.

Dass Führungskräfte und Selbstständige/FreiberuflerInnen Gesundheit besonders häufig mit Wohlbefinden gleichsetzen, könnte folgende Gründe haben: Ein eingeschränktes Wohlbefinden könnte ein erster Hinweis auf eine drohende Leistungseinschränkung sein. Diese können sich Führungskräfte jedoch weniger leisten als andere, da sie als Überforderung interpretiert werden könnte – mit den entsprechenden Konsequenzen. Für Selbstständige/FreiberuflerInnen bedeutet eine Leistungseinschränkung ein vermindertes Einkommen und eventuell auch nachfolgende Auftragsverluste. Eine „niederschwellige“ Gesundheitsdefinition wäre so gesehen verständlich.

Gesundheit als „Funktionsfähigkeit und Autonomie“ und „Abwesenheit von Krankheit und Schmerz“ wurde gleich häufig genannt. Unter „Funktionsfähigkeit und Autonomie“ wurden jene Aussagen zusammengefasst, die sich auf eine aktive Bewältigung bzw.

eigenständige Gestaltung des Alltags beziehen.

Insgesamt zeigt sich, dass Gesundheit entweder als „Wohlbefinden“, „Funktionsfähigkeit und Autonomie“ oder „Abwesenheit von Krankheit und Schmerz“ definiert wird. Nur in Einzelfällen werden die drei Ebenen miteinander verknüpft. Häufig entscheiden die eigenen Krankheitserfahrungen über die Definition.

Maßvolles Leben

Zwei Drittel der Befragten erachten sich selbst als mehr oder weniger gesundheitsbewusst, Frauen häufiger als Männer. Ihr Gesundheitsbewusstsein erklären sowohl Frauen als auch Männer in erster Linie mit einem insgesamt maßvollen Leben, ausreichend Bewegung, einer gesunden Ernährung und mit ihrer Alkohol- und/oder Nikotinabstinenz. Fast immer ist es eine Mischung aus allen angeführten Faktoren.

Ungefähr ein Viertel bezeichnet sich explizit als nicht gesundheitsbewusst. Die meisten aus dieser Gruppe glauben, dass ausschließlich die Gene über Gesundheit oder Krankheit entscheiden, und/oder sie hatten im Laufe des Lebens nie eine nennenswerte Krankheit: Die Erbgut-Überzeugten erachten ein gesundheitsbewusstes Leben vermutlich als unnötig, weil sie meinen, keinen Einfluss auf ihre Gesundheit zu haben. Jene, die nie nennenswert krank waren, sehen wegen der fehlenden Krankheitserfahrung möglicherweise keinen Grund, bewusst auf ihre Gesundheit zu achten.

Der Wille zur Gesundheit

Auf die Frage „Was hat Sie Ihrer Meinung nach bis 60/65 gesund erhalten?“ wurden folgende Erklärungen gegeben:

Am häufigsten wird die eigene Gesundheit mit den Genen erklärt, gefolgt von folgenden Erklärungen (die Reihung entspricht der Häufigkeit der Nennungen):

- Bewegung,
- eine positive Lebenseinstellung, Lebenszufriedenheit, ein erfülltes Dasein, Freude am Leben, der Glaube an sich selbst, sich nicht kränker machen als man ist,
- der Wille, gesund zu bleiben,
- ein insgesamt maßvolles Leben,
- die soziale Unterstützung durch Familie und/oder FreundInnen,
- vereinzelt werden Arbeit, gesunde Ernährung und Glück erwähnt.

Führungskräfte häufig lebensbedrohlich erkrankt

Nicht ganz ein Drittel der Interviewten litt an lebensbedrohlichen Krankheiten, vor allem Führungskräfte und Selbstständige/FreiberuflerInnen. Sie hatten besonders häufig Krebs, Schlaganfälle und Herzinfarkte. Diese Erkrankungen könnten eine Folge des Stresses sein, den die meisten Führungspositionen und die Selbstständigkeit/Freiberuflichkeit mit sich bringen.

Ziemlich genau ein Drittel der Interviewten litt unter chronischen Erkrankungen wie Wirbelsäulenproblemen, Depressionen und Bronchitis. Vor allem Frauen und Männer, die nicht in Führungspositionen und auch nicht selbstständig/freiberuflich tätig waren, berichten davon. Von ihnen waren wiederum überdurchschnittlich viele im Gesundheits- und Sozialbereich (GSB) tätig.

Zehn der insgesamt 66 Interviewten waren nie nennenswert krank und hatten auch keine (Sport-)Unfälle.

Krankheiten werden ignoriert

Hinsichtlich des Umgangs mit eigenen Erkrankungen kristallisierte sich folgendes heraus: Die Hälfte der Interviewten beachtete gesundheitliche Beschwerden kaum oder ignorierte sie überhaupt. Erst wenn diese Strategien fehlschlügen, gönnten sie sich eine Auszeit und blieben zu Hause. Aber selbst dann nahmen sie zum Teil keinen Krankenstand in An-

spruch, sondern nahmen Urlaub. Auch lebensbedrohliche Erkrankungen führten nicht zwangsläufig zu erhöhten Fehlzeiten: Kaum jemand blieb längere Zeit der Arbeit fern. Und: Für niemanden war es eine Option, wegen einer schwerwiegenden Erkrankung frühzeitig in Pension zu gehen, obwohl der eine oder die andere entsprechende Empfehlungen von ärztlicher oder Pensionsversicherungsanstaltsseite bekam.

Ein Drittel der Befragten reagierte früher und in anderer Weise auf Erkrankungen: Sie kurierten ihre Krankheiten aus, fuhren auf Kur oder gingen in Krankenstand.

Lob und Anerkennung sind wesentlich

Was muss in einem Unternehmen beachtet werden, um die Gesundheit und das Wohlbefinden der Beschäftigten zu erhalten? Dreiviertel der Befragten sagen: Die Kommunikation zwischen Vorgesetzten und dem Team – und umgekehrt – muss stimmen!

Nach Meinung der Befragten fördern CheflInnen die Gesundheit ihrer MitarbeiterInnen dann am besten, wenn sie in der Zusammenarbeit folgendes berücksichtigen:

- Sie loben, anerkennen und wertschätzen die Arbeit der MitarbeiterInnen.
- Die Verantwortlichkeiten und Rahmenbedingungen im Unternehmen sind klar definiert.
- Die MitarbeiterInnen werden gemäß ihrer Fähigkeiten und Neigungen eingesetzt.
- Die CheflInnen-Türen bleiben offen und die Führung ist aufgeschlossen für die Anliegen der MitarbeiterInnen.
- Die Vorgesetzten vertrauen ihren MitarbeiterInnen und dulden kein Mobbing im Unternehmen.

Mehr als die Hälfte der Befragten räumt dem Team bzw. der guten Qualität der Teamzusammenarbeit eine wichtige Rolle für die Gesundheit ein. Ein Team gilt dann als gesundheits-

förderlich, wenn

- man sich im Team wohl fühlt und akzeptiert wird,
- der persönliche Umgang fair und freundlich ist,
- aufeinander Rücksicht genommen und nicht hinter dem Rücken des anderen getratscht wird.

Insgesamt betonten Frauen häufiger die Bedeutung einer guten Teamarbeit als Männer, wobei hier ein Schwerpunkt festgemacht werden kann: Drei Viertel der Frauen aus dem GSB weisen auf die Wichtigkeit des guten Miteinanders mit den KollegInnen hin. Das wäre damit erklärbar, dass Teamarbeit im GSB, vor allem in der Pflege, einen höheren Stellenwert hat als in anderen Bereichen.

Die extrem hohe Bedeutung psychosozialer Faktoren für den Erhalt der Gesundheit legen folgenden Schluss nahe: Klassische gesundheitsförderliche Aktivitäten in Unternehmen, die auf Bewegungsförderung, Gesundenuntersuchungen, Impf- oder Ernährungsprogramme setzen, können angesichts dieser Ergebnisse als wenig zielführend bewertet werden. Gesundheitsförderliche Aktivitäten müssen sich auf die Qualität des zwischenmenschlichen Umgangs innerhalb eines Teams sowie zwischen Team und Führung konzentrieren.

Welche weiteren Erklärungen für Wohlbefinden im Betrieb wurden gegeben? Führungskräfte und Selbstständige/FreiberuflerInnen verwiesen immer wieder auf Sinn, Freude und Interesse an der Arbeit.

Bemerkenswert ist, dass nie das Einkommen und das mit der Führungsposition verbundene soziale Ansehen als Gesundheitsfaktor erwähnt wurden. Ob das Sprechen darüber mit einem gesellschaftlichen Tabu belegt ist oder ob diese Faktoren tatsächlich nicht als gesundheitsfördernd erachtet werden, kann nicht beantwortet werden.

Klassische gesundheitsförderliche Faktoren wie gutes Licht, passende Raumtemperatur oder ergonomische Arbeitsplatzgestaltung werden als

Gesundheitsfaktoren von den Befragten kaum erwähnt. Auf diesem Gebiet wurde inzwischen bereits sehr viel getan, sodass derartige Dinge bereits als selbstverständlich vorausgesetzt werden. Auch medizinische Angebote wie Impfungen und BetriebsärztInnen werden nur vereinzelt angeführt.

ÖsterreicherInnen sind faul

Gefragt wurde weiters, warum so viele ÖsterreicherInnen frühzeitig aus dem Berufsleben ausscheiden. Fast zwei Drittel der befragten RegelpensionistInnen sind der Meinung, dass es den ÖsterreicherInnen an Arbeitsfreude und -motivation fehlt. „Weil die Leute glauben, dass Freizeit das allein selig Machende ist“, sagte einer der Befragten.

Die Hälfte der Befragten ist der Meinung, dass hohe berufliche Belastungen schuld daran sind, dass sich die ÖsterreicherInnen vorzeitig aus dem Erwerbsleben zurückziehen. Genannt werden vor allem die psychischen Belastungen; besonders häufig sind Führungskräfte und Selbstständige/FreiberuflerInnen in dieser Gruppe zu finden.

Nur wenige betrachten Frühpensionierungen unter arbeitsmarktpolitischen Aspekten, in erster Linie männliche Führungskräfte und Selbstständige. Bei Führungskräften hängt es vermutlich damit zusammen, dass sie aufgrund ihrer Position mehr Einblick in arbeitsmarktpolitische Zusammenhänge haben; der eine oder andere hat vermutlich selber schon ältere MitarbeiterInnen etwa aus Kostengründen, gekündigt oder war selbst von Kündigung betroffen. Vor allem Führungskräfte, die vor ihrer Pensionierung in den Status der Selbstständigkeit wechselten, haben teilweise entsprechende Erfahrungen gesammelt: Sie wissen, dass es nicht leicht bzw. fast unmöglich ist, in fortgeschrittenem Alter eine vergleichbare Anstellung zu finden. Wer nicht mit der Unterstützung Dritter rechnen oder den Weg in die Selbstständigkeit gehen kann, dem

bleibt oft nur die Frühpension.

Die Frage nach Assoziationen zum Begriff „Invaliditätspension“ mündete noch seltener in arbeitsmarktpolitischen Überlegungen. Zwei Assoziationen dominieren: „Echte Invalidität“ und „Missbrauch“. „Echten“ Invaliden – d. h. wenn jemand „wirklich“ aufgrund einer Krankheit oder eines Unfalles keiner Berufsarbeit mehr nachgehen kann – sollte ohne Wenn und Aber jede denkbare Unterstützung zuteil werden. Aber: Wer das System missbraucht, dem wird wenig Sympathie entgegengebracht; häufig werden Post- und Bahnbedienstete in diesem Zusammenhang genannt. Höher Gebildete verweisen besonders häufig auf den Missbrauch von Invaliditätspensionen.

Frauen und Männer mit Pflichtschul-, Fachschul- oder Lehrabschluss erwähnten meist nur die „echte Invalidität“. Sie haben vermutlich weit häufiger Menschen in ihrem Umfeld, die von „echter“ Invalidität betroffen sind. Weiters äußerten manche von ihnen die Vermutung, dass ein Missbrauch aufgrund strenger Vergaberichtlinien schwer möglich sei. Dies könnte als Hinweis auf ihre schwächere Position gegenüber

pensionszuerkennenden Stellen gesehen werden, denn besser Ausgebildete verwiesen nie auf strenge Vergaberichtlinien.

Die Ergebnisse zeigen Einstellungen und Verhaltensweisen von RegelpensionistInnen. Ob diese typisch für die Zielgruppe sind, kann nicht beantwortet werden. Erst der Vergleich mit einer anderen Zielgruppe, etwa mit InvaliditätspensionistInnen, könnte hier mehr Klarheit bringen.

Kontakt: Mag^a. Christina Badelt
Koordination der Öffentlichkeitsarbeit
EQUAL-Entwicklungspartnerschaft
„BlickWechsel“

Forschungsinst. des Wiener Roten Kreuzes
Nottendorfer Gasse 21
1030 Wien
Tel.: (+43 1) 79 580 6423
E-Mail: Christina.Badelt@w.rotekreuz.at
www.w.rotekreuz.at/forschungsinstitut
www.equal-blickwechsel.at
www.rotekreuz.at

STUDIE „TROTZDEM GESUND“

Die Studie wurde unter der Leitung von Andrea Wolf und Hermine Mandl von September 2005 bis Juni 2006 im Rahmen des EQUAL-Projekts „Blickwechsel – Neue Perspektiven für den Gesundheits- und Sozialbereich“ durchgeführt und aus Mitteln des Europäischen Sozialfonds und der Beschäftigungsoffensive der österreichischen Bundesregierung für Menschen mit Behinderungen („Behindertenmilliarde“) gefördert. Ziel der Studie war, zu erforschen, was Frauen und Männer motiviert und befähigt, bis zum Regelpensionsalter berufstätig zu sein.

Es wurden narrative Interviews mit 38 Frauen und 28 Männern geführt, die

im Jahr 2004 mit dem Regelpensionsalter in Pension gingen und mindestens 30 Jahre lang pensionsversichert waren. Rund die Hälfte der StudienteilnehmerInnen war vor der Pensionierung im Gesundheits- und Sozialbereich (GSB) tätig, die andere Hälfte in anderen Bereichen. Der Grund: Es sollte erforscht werden, ob es branchenspezifische Einstellungen zu Arbeit, Gesundheit und Pension gibt. Fragen rund um das Thema „Gesundheit“ standen im Mittelpunkt der Studie.

Die Studie in der gesamten Länge finden Sie unter der Internet-Adresse: www.equal-blickwechsel.at.

ZUSAMMENFASSUNG

Die meisten Frauen und Männer, die bis zum Regelpensionsalter (Frauen: 60. Lebensjahr, Männer: 65. Lebensjahr) berufstätig waren, hätten auch schon früher in Pension gehen könnten. Nur eine Minderheit musste wegen zu wenig Versicherungszeiten bis 60 bzw. 65 arbeiten. Die Hauptmotive für die lange Berufstätigkeit waren: Freude an der Arbeit, berufliche Anerkennung, finanzielle Unabhängigkeit.

Viele der Betroffenen litten auch an lebensbedrohlichen Erkrankungen, aber für niemanden war es eine Option, sich deswegen frühzeitig aus dem Berufsleben zurückzuziehen – trotz einschlägiger Empfehlungen seitens der Ärzte/Ärztinnen oder der Pensionsversicherungsanstalt.

SUMMARY

Most men and women who were working until the regular retirement age (women: 60, men: 65) could have retired already earlier.

Only one minority would have had to work because of too few insurance periods until the age of 60 or 65 respectively.

Main motives for long professional activity were: enthusiasm at work, professional acknowledgement, and financial independence.

Many of them also suffered from life-threatening illnesses, but for nobody was this a reason to withdraw from working – despite relevant recommendations on the part of physicians or the pension insurance institution.

RÉSUMÉ

La plupart des femmes et hommes, qui exerçait un métier jusqu'à l'âge de retraite régulier (femmes : 60, hommes : 65. Année), aurait pu prendre leur retraite déjà plus tôt. Seulement une minorité aurait dû travailler à cause de trop peu de périodes d'assurance jusqu'à l'âge de 60 ou 65. Les motifs principaux pour une longue activité professionnelle étaient: la joie du travail, reconnaissance professionnelle, indépendance financière. Beaucoup de concernés souffraient aussi des maladies présentent un risque mortel, mais pour personne n'était-ce une option de se retirer à cause de cela de la vie professionnelle – malgré les recommandations pertinentes de la part les médecins ou de l'Assurance Vieillesse.

Trauma Arbeitsunfall

Kreidebleich zitternd kniet er auf dem Boden in einer Blutlücke. In seinen Armen der leblose Körper des tödlich verunglückten Kollegen, den er gerade aus der Maschine geborgen hat. Geschockt stehen die Kollegen neben der Unfallstelle. Alle Maschinen stehen still. Stundenlang. Tagelang. Unausgesprochene Selbstvorwürfe: „Bin ich schuld? Hätte ich es irgendwie verhindern können?“ Das überwältigende Gefühl der eigenen Sterblichkeit: „Es hätte mich genauso treffen können ... Und ich habe einen Kollegen und Freund verloren.“

Marion Venus

Mag. Marion Venus (AUVA) im Gespräch mit Mag. Rupert Mandl (AUVA) und Dr. Rudolf F. Morawetz (NDÖ):

Arbeitsunfälle haben wesentlich weitreichendere Folgen als die sichtbaren körperlichen Verletzungen und Sachschäden. Wenn die

CISM

(Critical Incident Stress Management nach Everly & Mitchell)

Das Basis-Modell des CISM besteht aus mehreren Schritten, deren Anwendung eine fundierte Ausbildung voraussetzt.

Den betroffenen Traumatisierten Sicherheit geben, wegführen vom belastenden Ort, Erzählen fördern, Abwehr respektieren, dabei bleiben, sich nicht aufzwingen.

Geschichte erfragen, vorsichtig und sensibel zum belastenden Inhalt hinführen, Abschied ermöglichen. Rahmen schaffen, notwendige Handlungsschritte begleiten und erklären, strukturelles Erzählen fördern, Entscheidungen respektieren, Vorausplanen.

Information über notwendige Schritte, Fragen offen beantworten, Reaktionen erklären und normalisieren. Kommunikation der Betroffenen untereinander fördern, soziale Ressourcen nutzbar machen oder weiter vermitteln (Psychiatrie, Psychotherapie).



FOTOS: BEGESTELLT

Flexibilität und große Belastbarkeit sind Voraussetzung für die Tätigkeit als NotfallpsychologInnen. Einsatzplanung auf dem Weg zum Unfallort

Verletzung blutet, blutet auch die Seele des Unfallopfers und der KollegInnen. Die Seelen sind geschockt und brauchen präventiv professionelle Hilfe.

„Die moderne Notfallpsychologie umfasst eine Reihe von Maßnahmen aus dem Bereich der Klinischen Psychologie und der Akutpsychologie“, erklärt Dr. Rudolf Morawetz, Leiter des österreichweit tätigen Notfallpsy-

chologischen Dienstes (NDÖ). Neben der Notfallpsychologischen Diagnostik, Beratung und Behandlung gibt es die Psychische Erste Hilfe und das Critical Incident Stress Management. CISM ist eine Methode zur Prävention von Post-Traumatic Stress Disorder (PTSD). Es besteht aus mehreren Schritten, deren Anwendung eine fundierte Ausbildung voraussetzt.



Im Hubschrauber zum Unfallort: Viele Einsätze der NotfallpsychologInnen finden unter ungewöhnlichen äußeren Bedingungen statt

Dramatischer Arbeitsunfall

Marion Venus: *Als Psychologe im Unfallverhütungsdienst der AUVA bist du sicher mit den Folgen von höchst dramatischen Arbeitsunfällen konfrontiert, bei denen es schwer traumatisierte Unfallopfer gibt?*

Rupert Mandl: Das Stimmt. Heuer gab es z. B. einen tödlichen Arbeitsunfall im Straßenbau. Ein LKW ist ungebremst auf einen Pritschenwagen draufgedonnert. Der Fahrer des Wagens war sofort tot, sein Fahrzeug wurde nach dem Aufprall noch fast 100 m weit weg geschoben. Ich wurde zu diesem Arbeitsunfall gerufen

CISD

(Critical Incident Stress Debriefing)

Phasen des CISD:

- Einführung (introduction)
- Fakten-Phase (factphase)
- Gedanken-Phase (thoughtphase)
- Reaktions-Phase (reactionphase)
- Symptom-Phase (symptomsphase)
- Informations-Phase (teaching-phase)
- Wiedereingliederungs-Phase (re-entryphase)

und habe gleich eine Kollegin vom Notfallpsychologischen Dienst mitgenommen. Wir haben mit allen 20 Kollegen des Unfallopfers dort ein klassisches ‚Debriefing‘ gemacht.

Critical Incident Stress Debriefing (CISD)

Venus: *Was versteht man unter Debriefing?*

Mandl: Vor dem Critical Incident Stress Debriefing (CISD) überprüft man, ob das Ereignis eine Traumatisierung zur Folge haben kann. Durchgeführt wird es erst dann, wenn die kognitiven Bewältigungsmechanismen der Betroffenen wieder erkennbar greifen.

Venus: *Also wenn die Betroffenen das Geschehene nach der extremen Stress-Exposition rational erfassen und begreifen können.*

Mandl: Ja. Das kann einen Tag bis vier Wochen nach dem Unfall dauern. Das Debriefing erfolgt normalerweise sechs bis zehn Tage nach dem Ereignis. Es darf nur von einem Psychologen oder Arzt mit Zusatzausbildung durchgeführt werden. Dabei wirken auch Peers mit, das sind Personen mit dem gleichen Lebens- und Erfahrungshintergrund wie die Betroffenen.

Venus: *Wie viele Personen nehmen daran durchschnittlich teil?*

Mandl: Normalerweise nehmen am Debriefing zwischen vier und zwanzig Personen teil, die in einer Gruppe zusammengefasst werden. Nur die potenziell traumatisierten Betroffenen sollen mitmachen, nicht alle Personen, die das Ereignis miterlebt haben. Man muss die Gruppen möglichst homogen zusammenstellen, und es darf niemals Zeitdruck geben. Danach gibt es ein informelles Beisammensein. Wichtig ist Team-Debriefing. Wenn möglich, sollte immer ein psychologisches Briefing vor einem erweiterten Personenkreis durchgeführt werden.

Zwei tödliche Arbeitsunfälle in drei Wochen

Venus: *Was war das Besondere am geschilderten Arbeitsunfall mit dem Todesopfer?*

Mandl: Das Problem war, dass der tödlich verunglückte Kollege gar nicht dort hätte sein sollen. Er ist nur als Urlaubsvertretung für einen Kollegen eingesprungen. Es hätte jeden treffen können – alle Kollegen ma-

SAFER-MODELL

Das SAFER-Modell des Critical Incident Stress Management (CISM) vor Ort:

- Stimulationsreduktion, Reduktion der unmittelbaren Sinnesindrücke
- Akzeptieren der Krise: Ereignis, Empfindungen, Gefühle schildern lassen
- Falsche Bewertung der Reaktionen korrigieren: verständlich, normal unter außergewöhnlichen Umständen
- Erklärung von Stress und Stressreaktionen
- Rückführung in die Tätigkeit, Aufgabe oder Einleitung weiterer Maßnahmen
- Später, bis zu vier Wochen danach: Einzelintervention in Anlehnung an Defusing oder Debriefing-Modell (je nach Zeitpunkt).



NotfallpsychologInnen in Bereitschaft vor Ort: Jeder Schritt muss schnell geplant und gut organisiert sein

SYMPTOME DER AKUTEN BELASTUNGSREAKTION

- vorübergehende Störung bei einem psychisch gesunden Menschen
- Reaktion auf eine außergewöhnliche physische oder psychische Belastung
- klingt im allgemeinen innerhalb von Stunden oder Tagen ab
- individuelle Vulnerabilität und verfügbare Bewältigungsmechanismen (Coping-Strategien) von Bedeutung (Auftreten, Schweregrad)
- gemischte und wechselnde Symptomatik:
 - Betäubung
 - Bewusstseinsbeeinträchtigung
 - eingeschränkte Aufmerksamkeit
 - Unfähigkeit, Reize zu verarbeiten
 - Desorientiertheit
 - Sich-Zurückziehen aus der Umweltsituation
 - Unruhezustand und Überaktivität
 - Vegetative Zeichen panischer Angst wie Tachykardie (schnelles Herzklopfen), Schwitzen und Erröten

Symptome erscheinen innerhalb von Minuten nach dem belastenden Ereignis und gehen innerhalb von zwei oder drei Tagen, oft innerhalb von Stunden zurück. Teilweise oder vollständige Amnesie (Gedächtnisverlust) bezüglich des Ereignisses möglich.

chen das öfters, wobei der Kollege gestorben ist.

Venus: *Zusätzlich war eine betriebsfremde Person schuld am tödlichen Zusammenstoß, und auch das könnte jederzeit überall wieder passieren ...*

Mandl: Wir haben dort auch über technische Maßnahmen gesprochen, wie man solche Unfälle in Zukunft verhindern kann.

Venus: *Also technische Unfallverhütung im klassischen Sinn.*

Mandl: Später habe ich den technischen Leiter und den obersten Entscheidungsträger von der Baufirma getroffen. Ich hab ihnen erklärt, dass es das Schlimmste wäre, wenn sie jetzt nichts tun, denn dann hätten sie bald wieder einen Toten. Drei Wochen später hat es auf einer Schnellstraße im gleichen Bundesland wieder einen tödlichen Arbeitsunfall gegeben. Das war zwar kein eigener Mitarbeiter, sondern ein Mitarbeiter eines Subunternehmers. Er hat gerade eine Leitschiene repariert und ist dabei von einem LKW erdrückt worden. Drei Wochen später.

Psychische erste Hilfe

Venus: *Man muss kein Psychologe sein, um sich vorzustellen, wie es den Mitarbeitern der Baufirma angesichts dieser Ereignisse gegangen ist ...*

Mandl: Bei diesem Fall wurde so-

fort das Kriseninterventionsteam (KIT) des Roten Kreuzes gerufen, um psychische Erste Hilfe zu leisten.

Venus: *Was ist psychische Erste*

PTSD

Symptome einer Posttraumatischen Belastungsstörung (Post-traumatic Stress Disorder = PTSD) nach ICD 10

PTSD ist eine verzögerte Reaktion auf ein belastendes Ereignis mit außergewöhnlicher Bedrohung oder katastrophenartigem Ausmaß, das bei fast jedem Betroffenen eine tiefe Verzweiflung hervorrufen würde.

Psychische Vulnerabilität (Verletzbarkeit, psychische Konstitution) der Betroffenen ist ein wesentliches Risiko für die Entstehung einer Posttraumatischen Belastungsstörung (z. B. mehrere außergewöhnliche Belastungen vor dem eigentlichen traumatischen Ereignis ...)

Typische Symptomatik:

- das wiederholte Erleben des Traumas in sich aufdrängenden Erinnerungen (Nachhallereinerungen, Flashbacks), Träumen oder Alpträumen, die vor dem Hintergrund eines andauernden Gefühls von Betäubtsein und emotionaler Stumpfheit auftreten.
 - Gleichgültigkeit gegenüber anderen Menschen
 - Teilnahmslosigkeit der Umgebung gegenüber
 - Freudlosigkeit
 - Vermeidung von Aktivitäten und Situationen, die Erinnerungen an das Trauma wachrufen könnten
 - Zustand von vegetativer Übererregtheit mit Vigilanzsteigerung (extreme Wachheit),
 - übermäßige Schreckhaftigkeit
 - Schlafstörung
 - Angst, Depression und Suizidgedanken sind häufig
- PTSD beginnt wenige Wochen bis Monate nach dem Trauma. Der Verlauf der PTSD ist wechselhaft. In der Mehrzahl der Fälle kann eine Heilung erwartet werden. In wenigen Fällen nimmt die Störung über viele Jahre einen chronischen Verlauf und geht dann in eine andauernde Persönlichkeitsänderung (F62.0) über.

Hilfe im Vergleich zur konventionellen Ersten Hilfe?

Mandl: In den ersten zwei bis drei Stunden nach dem Unfall sind die Betroffenen manchmal schwer ansprechbar. Man muss für sie anwesend sein, für Gespräche mit den Betroffenen zur Verfügung stehen, den Menschen eine Decke geben, sie so bald wie möglich vom Unfallort wegbringen.

Venus: *Es geht dabei also nicht um Herzmassage und Mund-Zu-Mund-Beatmung, sondern um Unterstützung für die geschockte Seele. Was kommt danach?*

Mandl: Wenn einige Stunden nach dem Ereignis die kognitive Verarbeitung wieder besser möglich wird, dann müssen qualifizierte NotfallpsychologInnen intervenieren. Dann darf man keine Laien mehr hin lassen. Auch wenn die Betroffenen froh sind, dass die MitarbeiterInnen von einem Kriseninterventionsteam wieder kommen. Die waren nach dem Unfall für sie da, und die kennen sie schon. Aber das sind von der Ausbildung her nicht die Richtigen.

Venus: *Warum? Was ist der Unterschied?*

Mandl: Ein schlichter Vergleich: Ein Ersthelfer oder ein Sanitäter kann nach einem Unfall Leben retten. Ein Notarzt oder ein Unfallchirurg kann und darf jedoch mehr zur Lebensrettung beitragen: Er darf Computertomografien machen und überlebensnotwendige Operationen durchführen. Analog ist die Situation mit Kriseninterventionsteam (KIT) und Notfallpsychologen zu sehen: Psychische Erste Hilfe kann und soll jede/r machen. Aber dort, wo es um die richtige, tiefer gehende psychologische Intervention für Traumatisierte geht, dort müssen NotfallpsychologInnen handeln.

Risikogruppen für Traumatisierung

Venus: *Gibt es eine spezielle Risikogruppe für Traumatisierung nach einem Unfall?*



Hochwassermassen im Paznauntal: Hochbetrieb für NotfallpsychologInnen: Zahlreiche Betroffene haben innerhalb weniger Jahre zwei Mal ihre berufliche Existenzgrundlage verloren

Mandl: Hier gibt es erhebliche Unterschiede. Nicht alle entwickeln eine Traumatisierung und müssen entsprechend behandelt werden. Genau das müssen Psychologen schnell und zuverlässig erkennen. Die, die total aktiv sind und heftige Trauerreaktionen zeigen, die muss man manchmal nur beruhigen. Problematisch sind jene, die gar nichts sagen, die emotional und geistig wie tot wirken. Da muss man ganz besonders aufpassen, die sind kritisch. Sie können Kurzschlusshandlungen setzen, z. B. irgendwelche Tabletten nehmen, sich sinnlos betrinken, dann noch mit dem Auto fahren ... Es gibt verschiedene völlig untaugliche Bewältigungshandlungen, die die Betroffenen selbst und andere zusätzlich gefährden. Die Reaktionsweisen können bis zur psychischen Dekompensation reichen.

Extrembelastung bewirkt Dekompensation

Venus: *Das heißt, die Traumatisierten können z. B. psychotisch werden, wenn sie die Veranlagung dazu haben, oder sie können eine schwere Angststörung entwickeln. Also die in ihnen genetisch angelegte psychische Störung oder Krankheit bricht unter dieser extremen Belastung aus. Die Betroffenen dekomensieren also entsprechend ihrer Veranlagung?*

Mandl: Ca. 30 Prozent der ÖsterreicherInnen haben eine latente psychische Störung. Sie sind unter normalen Bedingungen gesund und leben ganz normal. Wenn dann ein extrem traumatisches Ereignis passiert, dann wird diese Störung nach oben geschwemmt und explodiert. Das ist die Gefahr. Und deswegen ist es wichtig, dass professionelle NotfallpsychologInnen hier die Intervention machen und keine Laien. Laien können das Risiko meist nicht abschätzen, wie die Erfahrung zeigt.

Rudolf Morawetz: Weil NotfallpsychologInnen immer auch ausgebildete Klinische PsychologInnen sind, ExpertInnen für Psychopathologie und Traumabehandlung. Sie haben in zehn Jahren Studium und postgradueller Ausbildung fundiert gelernt, Menschen und Situationen schnell und richtig psychologisch einzuschätzen.

Akute Belastungsreaktion versus PTSD

Venus: *Was ist der Unterschied zwischen einer Akuten Belastungsreaktion und einer Posttraumatischen Belastungsstörung (PTSD)?*

Morawetz: Die akute Belastungsreaktion ist eine ganz normale und meist auch typische Reaktion auf eine außergewöhnliche Belastung oder



Traumatisierung. Im Gegensatz dazu ist die akute Belastungsstörung oft schon eine massive Beeinträchtigung der Lebensqualität. Die Symptome unterscheiden sich dabei nicht grundlegend von der akuten Belastungsreaktion, beide sind verbunden mit einem hohen Aktivierungsniveau, das Herz klopft schnell, man kann nicht schlafen etc. Aber die Symptome sind meist viel länger vorhanden. Die akute Belastungsstörung kann laut ICD 10 bis ca. sechs Wochen andauern. Alles, was dann darüber hinaus geht, ist die Post-Traumatic Stress Disorder (PTSD). Das ist dann ein schwerwiegendes gesundheitliches Problem.

Venus: *Was länger dauert als sechs Wochen, das gehört dann also schon zur PTSD. Wie kommt es, dass die Symptome eine Zeit lang verschwinden und dann plötzlich wieder kommen?*

Morawetz: Das Aktivierungsniveau fällt nach einiger Zeit ab auf ein

normales Niveau, die schrecklichen Bilder verschwinden, man kann wieder einigermaßen schlafen. Für ein paar Wochen oder Monate können alle belastenden Symptome weg sein. Und plötzlich kommen dann Flashbacks, die grausigen Bilder sind in der Erinnerung wieder voll da, und man kann nicht mehr schlafen ... Dann sind die Betroffenen wirklich krank. Und um das zu verhindern, muss man vorher richtig notfallpsychologisch behandeln.

Verzögerter Beginn der PTSD

Venus: *Also ein überraschender Rückfall von scheinbar wieder gesund nach dem Unfall zu plötzlich schwerst beeinträchtigt?*

Mandl: Das Interessante ist, dass viele Vorgesetzte sagen: Ja, er war eine Zeit lang daheim. Wir haben den Betroffenen eine Woche in den Krankenstand geschickt. Dann geht er

wieder ganz normal arbeiten, und auf einmal kann er nicht mehr.

Venus: *So etwas ist natürlich für einen psychologischen Laien schwer zu verstehen.*

Mandl: Ein sehr interessanter Fall dazu: Ein Dachdecker hat zugesehen, wie sein Kollege vom Dach abstürzt und tödlich verunglückt. Er hat danach ganz normal weiter gearbeitet. Plötzlich, nach ein paar Wochen, hat er nicht mehr schlafen können, hat die Bilder vom abgestürzten Kollegen immer wieder vor sich gesehen. Jetzt ist er invalid: Er fürchtet sich so extrem vor der Arbeit in der Höhe, dass er als Dachdecker nicht mehr arbeiten kann. Wenn z. B. Dachdecker, Zimmerer oder Spengler nach einem traumatischen Ereignis auf dem Dach eine schwere Angststörung entwickeln, dann können sie in ihrem Beruf nicht mehr arbeiten. Auch wenn sie körperlich gesund sind!

Invalidität nach Unfall des Kollegen!

Venus: *Das heißt, es trifft nicht nur den, der hinunterfällt und schwer verletzt oder tot ist. Sondern es trifft auch den, der dabei ist und das miterleben muss. Man kann so sehr lebensnah erfahren, wie lebensgefährlich die gut verdrängten Risiken bei der täglichen Arbeit sind. Und dass man verwundbar und sterblich ist.*

Mandl: Was für Nicht-Psychologen schwer verständlich ist, ist folgendes: Der Dachdecker, der beim Unfall dabei war, hat nach dem tödlichen Arbeitsunfall seines Kollegen ganz normal weiter gearbeitet. Und plötzlich, Wochen später, fängt er scheinbar an zu spinnen und kann nicht mehr arbeiten. Psychologische Laien verstehen nicht, was hier passiert.

Zum richtigen Zeitpunkt das Richtige tun

Mandl: Das ist eben der besondere Wert der Notfallpsychologischen Qualifikation und Intervention: Zum richtigen Zeitpunkt die richtigen Maßnahmen setzen. Das kann nicht jeder ma-

chen. Man sieht das immer wieder. Wer eine Ausbildung beim Kriseninterventionsteam (KIT) gemacht hat, hat einen ganz guten Einblick in die großen Zusammenhänge. Die Leute vom KIT sind engagiert, und sie bemühen sich. Aber hier müssen Professionisten hin. Das wäre mein Anliegen im Sinne der Betroffenen und einer qualitätsgesicherten Behandlung und Prävention der Folgen der Traumatisierung.

■ Fortbildung für Sicherheitsfachkräfte und ArbeitsmedizinerInnen, Sicherheitsvertrauenspersonen, Führungskräfte, fachkundige Organe, ArbeitsinspektorInnen, ArbeitspsychologInnen: Notfallpsychologie Krisenintervention und außergewöhnliche Belastungen (z. B. Traumatisierungen) sind sicherlich die derzeit interessantesten Fortbildungsfelder für Präventivfachkräfte und Personen, die mit Arbeitssicherheit zu tun haben, z. B. Führungskräfte. Ziel dieser Fortbildung ist die Vermittlung essenzieller Informationen über Traumatisierung, Notfallpsychologische Intervention, Maßnahmen, die Sie als Sicherheits-

fachkräfte, Arbeitsmediziner/in, Führungskraft, Sicherheitsvertrauensperson, fachkundiges Organ ergreifen können und sollen.

Die nächsten Termine sind: 15. – 16. 1. 2007 in Wien, 5. – 6. 2. 2007 in Innsbruck, 5. – 6. 3. 2007 in Salzburg. Nähere Informationen finden Sie unter www.notfallpsychologie.at (Vortragende: Dr. Rudolf Morawetz, Mag. Rupert Mandl).

In der nächsten Ausgabe erfahren Sie mehr über den Notfallpsychologischen Dienst Österreichs (NDÖ) und über Unternehmen, die bereits überzeugt mit dem NDÖ kooperieren. Darüber hinaus wird auch die Kosten-Nutzen-Seite für Unternehmen und für die Sozialversicherung beleuchtet, und Sie erfahren mehr über bereits bestehende Kooperation von Einrichtungen der AUVA mit dem Notfallpsychologischen Dienst.

Mag. Rupert Mandl
Psychologe im Unfallverhütungsdienst der
Landesstelle Graz der AUVA
8151 Mayersdorf 25
Tel.: (+43 676) 53 66 385

E-Mail: rupert.mandl@auva.at
Dr. Rudolf F. Morawetz
Klinischer- und Gesundheitspsychologe
Notfall- und Luftfahrtpsychologe
Santifallerstr. 2/33
6020 Innsbruck
Tel.: (+43 699) 18855401
E-Mail: r.morawetz@notfallpsychologie.at
Internet: www.notfallpsychologie.at
24h-Hotline des Notfallpsychologischen
Dienstes: (+43 699) 18855400

Mag. Marion Venus
Psychologin im Unfallverhütungsdienst der
Landesstelle Wien der AUVA
Webergasse 4
1203 Wien
Tel.: (+43 1) 33 133-274
E-Mail: marion.venus@auva.at

Literatur: ICD 10: Internationale Statistische Klassifikation der Krankheiten und verwandter Gesundheitsprobleme 10. Revision (zur einheitlichen Diagnostik von Krankheiten, WHO), www.notfallpsychologie.at, www.ris.bka.gv.at

ZUSAMMENFASSUNG

Ein schwerer Arbeitsunfall hinterlässt tiefe Spuren in der Seele – bei den Betroffenen und den ArbeitskollegInnen. Nach dem ersten Schock folgt die akute Belastungsreaktion. In dieser helfen die notfallpsychologische Interventionen, die Betroffenen zu stabilisieren, richtige Verarbeitungsmethoden zu fördern und Fehler zu vermeiden. Dadurch kann die notfallpsychologische Intervention mit ihren akutpsychologischen Techniken in Diagnostik, Beratung und Behandlung dazu beitragen, eine Posttraumatische Belastungsstörung (PTSD) zu verhindern. Wird das verabsäumt, leiden viele Traumatisierte unter anderem an Flashbacks, Angst, Teilnahmslosigkeit und Freudlosigkeit bzw. haben Alpträume. PTSD beginnt meist wenige Monate nach dem Trauma und kann durch rechtzeitige, qualifizierte notfallpsychologische Intervention verhindert werden.

SUMMARY

A heavy accident on the job leaves deep traces in the soul – in both those concerned and the colleagues. After the first shock, the acute stress disorder sets in, during which emergency-psychological interventions help to stabilise those affected, to promote correct processing methods and to avoid mistakes. Thus, the emergency-psychological intervention with its acute-psychological techniques in diagnostics, consultation, and treatment can contribute to prevent posttraumatic stress disorders (PTSD). If this does not happen, many traumatised persons suffer from flashbacks, fear, apathy, bleakness, and nightmares. PTSD usually occurs a few months after the trauma and can be avoided by early, qualified psychological intervention.

RÉSUMÉ

Un accident de travail grave laisse des traces profondes dans l'âme – chez les concernés et les collaborateurs. Après le premier choc, l'état de stress post-traumatique (PTSD) suit. Dans cet état les interventions psychologiques de détresse stabilisent les concernés, aident à encourager des méthodes de traitement correctes et à éviter des erreurs. De cette manière ces interventions avec leurs techniques psychologiques aiguës dans le diagnostic, la consultation et le traitement peuvent contribuer à empêcher le stress post-traumatique (PTSD). Si cela est négligé beaucoup de personnes traumatisées souffrent entre autres de flash-back, de peur, d'apathie et de tristesse ou elles ont des cauchemars. PTSD commence généralement quelques mois après le trauma et peut être empêché par les interventions ponctuelles et qualifiées de la psychologie d'urgence.

Mobilitätsbehindert? Beweglichkeit mit Rollstuhl & Co

Individuelle Mobilität ist ein heiß diskutiertes Thema, oft aber nur in Fragen des Straßenverkehrs. Beweglichkeit ist natürlich viel mehr. Geistige und körperliche Fitness werden ja durch Bewegungen von A nach B nicht automatisch gefördert. Reisen bildet, aber viele mobilitätsbehinderte Personen müssen oft zuhause bleiben, weil ihre speziellen Bedürfnisse zu wenig berücksichtigt werden.

Maria Anna Hilscher



Das internationale Piktogramm für „Behinderte“ ist – nicht für alle passend – der Rollstuhl. Viele andere Behinderungen, vor allem die Sinnesbehinderungen (Schwerhörigkeit/Gehörlosigkeit, Sehschwäche/Blindheit) dürfen sich höchstens mitgemeint fühlen, rücken de facto aber in die Unsichtbarkeit.

Auch andere Mobilitätsbehinderte sind mit dem optisch sehr dominanten Rollstuhl nicht glücklich: Menschen mit Gehhilfen von Gehstock bis

Rollator oder Krücken, oder Menschen mit spas-tischen Lähmungen, Hüftluxation, Muskeldys-trophie oder Gleichge-wichtsstörungen können (und wollen) sich oft lieber ohne einen Rollstuhl fortbewegen.

Kleinwüchsige Men-schen (Erwachsene unter ca. 1,40 m) werden oft auf Grund ihrer „Kinder-größe“ nicht ernst ge-nommen und sind in der Welt der 95-Prozent-Großen zu unnötigen An-strengungen gezwungen.

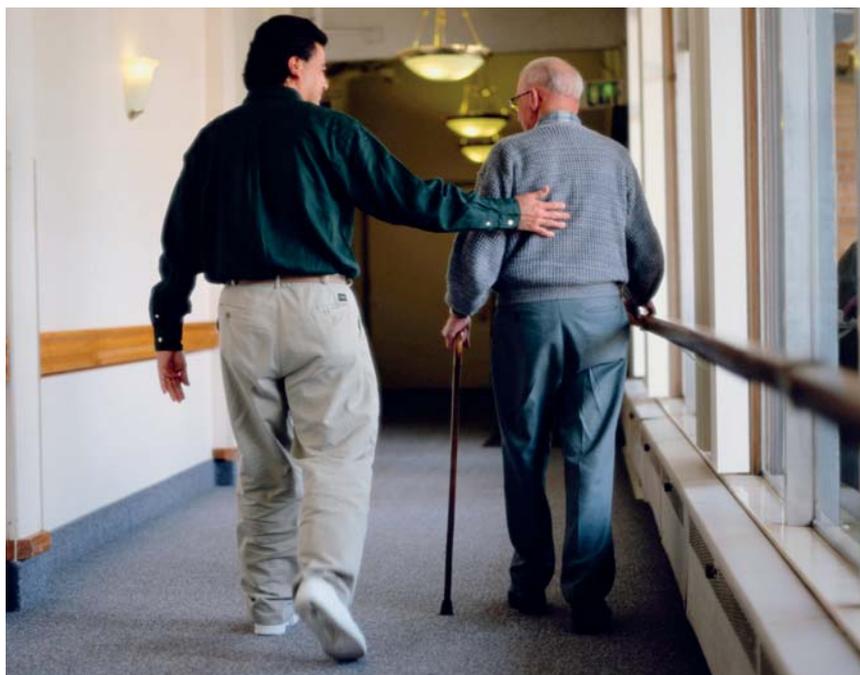
Dauernd in ihrer Mobi-lität behindert sind viele ältere Menschen, und zeit-weilig PatientInnen mit Gipsbein, Mütter mit Kinderwägen und Reisen-de mit schweren Koffern. Maßnah-men des barrierefreien Bauens kom-men also der breiten Masse zugute – nicht nur „den paar Behinderten“, wie oft fälschlich vermutet wird.

Irrtümer über Barrierefreiheit

Logisch ist, dass Stufen immer Mobi-litätshindernisse sind, und zu Stolpern,

Stürzen und Verletzungen führen kön-nen. Auf Fluchtwegen sind sie immer hinderlich (und unzulässig), sie verzö-gern im Alarmfall den rettenden Weg hinaus. Unrichtig aber ist die Ansicht, dass RollstuhlfahrerInnen problemlos zwei, drei Stufen überwinden könnten (sogar hinauf!). Nur sehr gut trainierte Personen in leichten Sportrollstühlen können das, nie aber Menschen in Elek-trorollstühlen oder geschwächte Perso-nen. Auch „Fahrrinnen“ (aus Metall), die über die Stufen gelegt werden, sind meist viel zu steil. Das „bergab“ Fahren wäre lebensgefährlich, und bergauf ex-trem anstrengend bis unmöglich. Auch „Anschieben“ fordert Bärenkräfte von Helfern – Ungeübte sollten es besser nicht versuchen.

Zugangshindernisse für alle Gehbe-hinderten sind vor allem schwere Türen, die man aufdrücken oder zu sich her-ziehen muss. Personen mit Gehhilfen haben ja keine Hand frei, und unsicher Gehende sind in Gefahr, von der Türe mitgerissen zu werden. Korrekt (und in Geschäften als Kundenservice immer häufiger) sind automatisch öffnende Türen. Der Bewegungssensor muss al-lerdings so eingestellt sein, dass auch kleine Personen und RollstuhlfahrerIn-nen die Öffnung auslösen und genü-gend Zeit für den Eintritt haben. Wenn Türen zu schnell schließen (etwa um



FOTOS: PHOTODISC

Maßnahmen des barrierefreien Bauens kommen nicht nur RollstuhlfahrerInnen, sondern auch der breiten Masse zugute

Heizkosten zu sparen), können langsam gehende Personen eingequetscht oder von der Tür umgestoßen werden.

Ein menschliches Erfordernis in öffentlich zugänglichen Gebäuden (Arbeitsstätten, Kultureinrichtungen, Einkaufszentren, Bahnhöfen, Ämtern ...) sind benutzbare Toiletten. Hier bestehen etliche Missverständnisse: Behinderten-WCs sind so zu gestalten, dass RollstuhlfahrerInnen vom Rollstuhl gut auf das Sanitärobjekt wechseln können. Dazu braucht es Bewegungsfreiheit und stabile Haltegriffe, und eine Objekthöhe von +/- 48 cm (also etwas höher als üblich). Zu hohe WC-Schalen zwingen Behinderte zum Bergsteigen, die angebotenen hohen Senioren-WCs sind nur für Personen mit Hüftgelenksproblemen gedacht, die aus einer normalen Sitzposition schwer aufstehen könnten.

Nicht erforderlich sind die oft anzutreffenden breiten „Therapiewaschbecken“. Wichtiger als volle Unterfahrbarkeit ist die Anbringung des Spiegels: so tief, dass sich auch sitzende oder kleine Menschen gut betrachten können. Auch sind manche Behinderten-WCs unnötig groß dimensioniert, manche haben zum Ausgleich extra schmale Türen, schlimmstenfalls mit einem auto-

matischen Türschließer, der ihr Öffnen erschwert bis verunmöglicht.

Aufwärts mobil

Aufzüge ermöglichen den Besuch höherer Stockwerke, und werden auch von normal Gehenden gerne genutzt, wenn Schweres oder Großes mittransportiert wird. Bauordnungen schreiben für Neubauten Lifte für acht Personen (in denen RollstuhlfahrerInnen wenden können) und tief gesetzte Druckknöpfe vor; Tasten mit Braillebeschriftung und eine deutliche Ansage der Stockwerke erleichtern auch seh- und hörbehinderten Menschen die Liftbenutzung.

Wenn in Altbauten der spätere Einbau eines Aufzuges nicht möglich ist, kann ein Treppenlift Abhilfe schaffen. Auf diesen Plattformen können RollstuhlfahrerInnen problemlos Stiegen und sogar Wendeltreppen überwinden. Ein Transport stehender (Begleit-)Personen ist meist aus Sicherheitsgründen verboten.

Einzelne Stufen werden oft mit Rampen überbrückt. Die Steigung sollte nie mehr als sechs Prozent betragen. Vielerorts sind leider Rampen mit fast 45 Prozent Neigung über vier oder mehr Stufen zu sehen: Lebensgefahr! Auch Roll-

treppen sind daher für Rollstuhlfahrer (und Personen mit Kinderwagen oder Fahrrädern) ungeeignet – die mitfahrenden Handläufe haben oft nicht dieselbe Geschwindigkeit wie die Rolltreppe selbst, sicheres Festhalten ist dann nicht mehr möglich!

Öffentliche Verkehrsmittel

Innerstädtische Busse und Straßenbahnen rüsten (zumindest in Wien) laufend auf kundenfreundlichere Niederflurfahrzeuge um. Der Teufel steckt allerdings auch hier im Detail: Ohne erhöhte Gehsteigkanten ist die Einfahrt in ein solches Fahrzeug schlicht unmöglich. Falls der Bus verkehrsbedingt einen dreiviertel Meter neben dem Gehsteig hält, können auch normal Gehende oft den großen Abstand nicht mit einem Schritt überbrücken. Klapprampen bei Bussen schaffen (bei korrektem Zufahren) Abhilfe, zwingen aber durch händische Bedienung den Fahrer zum Aussteigen. In Stoßzeiten verzichten daher viele RollstuhlfahrerInnen mit dem Bus zu fahren, um Streit mit Mitreisenden zu vermeiden.

Bei den U-Bahnen entstehen oft breite Spalten im Einstiegsbereich, die Kinder und unaufmerksame Erwachsene in Gefahr brachten, ins Leere zu steigen. Nun sind diese Stellen durch gelbe Brettchen entschärft, sodass auch die kleinen Vorderräder von Rollstühlen nicht mehr hineinfallen – und damit den Rollstuhl nach vorne kippen können.

Auch die Bahn bemüht sich, mobilitätsbehinderte KundInnen sicher an Bord zu holen: In großen Bahnhöfen gibt es Hebelifte für RollstuhlfahrerInnen, nicht aber in kleinen Stationen. Noch muss sich der/die Mobilitätsbehinderte drei Tage im Voraus(!) für Hilfestellung anmelden, auch führen nicht alle Züge rollstuhlaugliche Waggons. Dass RollstuhlfahrerInnen wie ein Paket im Gepäckwagen eingeladen wurden, ist nach verständlichen Protesten hoffentlich Vergangenheit! Bei Bahnhofsumbauten werden leider immer noch Über- oder Unterführungen (mit Stufen, manche mit unbrauchbar steilen Ram-

pen) gebaut. Planerische Kreativität und rechtzeitige Kontaktnahme zu Behindertenorganisationen könnte viele nachträgliche Sanierungen ersparen.

„Festsitzen“ oder „weitergehen“?

Mobilitätsbehinderte Menschen müssen oft sitzen, wo andere stehen und umhergehen können. Verkaufspulte in Geschäften, Stehtische bei Buffets und Schalter in Ämtern sind meist für normal große, stehende Personen gebaut. Klein Gewachsene oder im Rollstuhl Sitzende müssen sich oft erst bemerkbar machen. Nur wenige Rollstühle haben eine „Stehfunktion“, die ein gestütztes Aufstehen erlaubt (dadurch bessert sich zwar der Kreislauf des Benutzers, ein Herumfahren ist aber aus Stabilitätsgründen nicht erlaubt).

Die Perspektive sitzender oder sehr kleiner Personen ist PlanerInnen meist fremd – die Überalterung der Gesellschaft und das Streben nach Kundenkomfort sollte aber an mehr Sitzgelegenheiten denken lassen (in Banken etwa ist es bereits üblich, Beratungen nicht am Schalter, sondern bequemer am Besprechungstisch anzubieten). Zumindest sollten Halterungen für Gehstöcke an Verkaufspulten vorgesehen werden – wie sollen Gehbehinderte sonst zahlen und ihre Einkäufe einräumen können?

RollstuhlfahrerInnen erleben oft, dass Mitmenschen von oben herab mit ihnen

– oder sogar über sie – sprechen. Höflich wäre es, sich auf Augenhöhe zu begeben (d. h. sich ebenfalls zu setzen), oder zumindest mit dem Menschen direkt zu reden, nicht etwa mit seiner unbehinderten Begleitperson. Auch Hilfeleistung sollte immer direkt angeboten werden: „Soll ich anschieben?“ statt wortloses Zugreifen – denn vielleicht will der Rollstuhlfahrer ja woanders hin, als man glaubt!

Fetisch Schnelligkeit

Geschwindigkeit ist (außer im Sport) kein Selbstzweck, das hektische Rennen schließt bereits kleine Kinder und Ältere aus und ist fast nie menschengerecht. Beim Autofahren zeigt sich, dass auch geübte FahrerInnen nur bestimmte Geschwindigkeiten sicher beherrschen können – und dass das Rasen auch auf geraden Strecken letztlich nur minimale Zeitgewinne von ein oder zwei Minuten bringt. Qualtingers Schlager vom „Wüden auf seiner Maschin“ fasst die Sinnlosigkeit des bloßen Schnellseins zusammen: „I waas zwoa ned wo i hinfahr, aber dafür bin i gschwinder durt.“ Die Unfallstatistik belegt nachdrücklich, dass überhöhte Geschwindigkeit zu mehr und schwereren Unfällen führt. „Beeil dich!“, werden schon Kinder ermahnt – und wollen doch gerne noch bleiben und spielen – soviel Zeit müsste doch auch später noch sein.

Für ein gelungenes Leben ist pures Tempo nicht entscheidend, denn „die

wahren Abenteuer sind im Kopf“. Ein Umdenken in Richtung Nachhaltigkeit (Was hält wirklich „ein Menschenleben lang“?) haben viele mobilitätsbehinderte Menschen (oft nicht ganz freiwillig) bereits geschafft. Es geht immer auch langsamer! Wissen Sie diese Entschleunigung schon zu schätzen?

Mag. Maria Anna Hilscher
AUVA

Adalbert-Stifter-Straße 65
1200 Wien

Tel.: (+043 1) 331 11-565

E-Mail: maria-anna.hilscher@auva.at

WEITERE INFOS

BIZEPS-Newsletter

Zentrum für selbstbestimmtes Leben, Behindertenberatung
Kaiserstraße 55/3/4a, 1070 Wien,
www.bizeps.or.at

ÖAR

Österreichische Arbeitsgemeinschaft für Rehabilitation, Stubenring 2, 1010 Wien, www.oear.or.at

CD-ROM über barrierefreies Bauen:
menschengerechtes.bauen@ifs.at

ÖZIV

Österreichischer Verband der Zivil-Invaliden, www.oeziv.at

AUVA

Abteilung für Rehabilitation
Tel.: (+043 1) 331 11-303

ZUSAMMENFASSUNG

In unserer schnelllebigen Zeit geraten Menschen mit Bewegungsbehinderungen leicht ins Hintertreffen. Zugänge zu Gebäuden und Verkehrsmitteln sind meist für normal große, gehfähige Personen geplant, RollstuhlfahrerInnen, Kleinwüchsige und Menschen mit Gehhilfen bleiben oft von individueller Mobilität ausgeschlossen. Berücksichtigt man deren besondere Bedürfnisse, ist auch vielen Gesunden und Älteren gedient. Gesetzliche Vorschriften zum barrierefreien Bauen helfen, unnötige Behinderungen und nachträgliche Sanierungen zu vermeiden.

SUMMARY

In our fast moving time, people with limited mobility easily fall behind. Access to buildings and transport means are usually designed for normal-sized, ambulant persons. Wheelchair users, short people, and persons with walking helps often remain excluded from individual mobility. Considering their special needs would also serve many healthy and elderly people. Laws for barrier-free building help to avoid unnecessary handicaps.

RÉSUMÉ

Dans notre temps mouvementé, les gens avec un handicap de mobilité sont souvent en perte de vitesse. L'accès aux bâtiments et aux moyens de transport est prévu pour des personnes de grandeur normale capables de marcher. Ceux en chaise roulante, les petits et les personnes avec des déambulateurs restent souvent exclues de la mobilité individuelle. Si on prend en considération leurs besoins particuliers beaucoup de sains et les plus âgés seraient aussi servi. Des dispositions juridiques pour la construction sans barrières aident à éviter des handicaps inutiles.