

# Jahresbericht 2003/2004

Neue Qualität der Arbeit Flexible Arbeitsformen Work-Life-Balance Gesundheit  
Demografischer Wandel Wohlbefinden Arbeitsmedizinische Vorsorge Betriebs-  
gestaltung Ergonomie Arbeitsschutzmanagement Wettbewerbsfähigkeit  
Altersgerechte Arbeit Anwendungssichere Produkte Information  
Europäische Zusammenarbeit Qualifikation Lebenslanges Lernen Neue Q  
zeit Flexible Arbeitsformen Work-Life-Balance Gesundheit Gefährdun  
Arbeitsmedizinische Vorsorge Sicherheit Betriebliche Gesundheitsf  
Arbeitsschutzmanagement Wettbewerbsfähigkeit Nachhaltige Chemie F  
Arbeit Sicherheit Anwendungssichere Produkte Information Weiterbild  
Europäische Zusammenarbeit Lebenslanges Lernen Arbeitswelt im Wand  
Arbeitsformen Work-Life-Balance Gesundheit Gefährdungsanalyse Demo  
nische Vorsorge Betriebliche Gesundheitsförderung Qualifikation Arbe  
management Wettbewerbsfähigkeit Nachhaltige Chemie Prävention Si

Für sichere, gesunde und wettbewerbsfähige Arbeitsplätze

# Jahresbericht 2003/2004

neue Qualität der Arbeit Flexible Arbeitsformen Work-Life-Balance Gesundheit  
demografischer Wandel Wohlbefinden Arbeitsmedizinische Vorsorge Betriebs-  
gestaltung Ergonomie Arbeitsschutzmanagement Wettbewerbsfähigkeit  
Arbeitsmark Alternsgerechte Arbeit Anwendungssichere Produkte Information  
Europäische Zusammenarbeit Qualifikation Lebenslanges Lernen Neue Q  
zeit Flexible Arbeitsformen Work-Life-Balance Gesundheit Gefährdun  
n Arbeitsmedizinische Vorsorge Sicherheit Betriebliche Gesundheitsf  
Arbeitsschutzmanagement Wettbewerbsfähigkeit Nachhaltige Chemie F  
arbeit Sicherheit Anwendungssichere Produkte Information Weiterbild  
Europäische Zusammenarbeit Lebenslanges Lernen Arbeitswelt im Wand  
Arbeitsformen Work-Life-Balance Gesundheit Gefährdungsanalyse Demo  
nische Vorsorge Betriebliche Gesundheitsförderung Qualifikation Arbe  
management Wettbewerbsfähigkeit Nachhaltige Chemie Prävention Si

Für sichere, gesunde und wettbewerbsfähige Arbeitsplätze

# Inhalt

3	Vorwort
5	1. Die Chancen nutzen, Risiken vermeiden: Die Arbeitswelt im Wandel
8	Im Gespräch mit Dr. Gunda Maintz »Der Arbeitsmarkt der Zukunft braucht Menschen mit den besonderen Fähigkeiten der Älteren.«
13	2. Alte und neue Belastungen: Arbeitsbedingte Erkrankungen und Gesundheitsgefahren
24	Im Gespräch mit Dr. Ulrich Zumdick »Direkter Draht zur BAuA«
27	3. Grundlagen für neue Erkenntnisse schaffen: Verbesserung der Datenbasis zur Erforschung von Sicherheit und Gesundheit
31	4. Risiken schneller erkennen und besser abschätzen: Innovative Methoden und Instrumente für mehr Sicherheit und Gesundheit
35	5. Hilfen für die betriebliche Praxis: Arbeit und Technik sicher und gesundheitsgerecht gestalten
36	Im Gespräch mit Dr. Karl-Ernst Poppendick »Sichere technische Produkte – sicherer Betrieb«
43	6. Eine Aufgabe für das Management: Integrierte Sicherheit und Gesundheit für betriebliche Verfahren und Abläufe
44	Im Gespräch mit Dr. Reiner Arndt »Neue Qualität der Arbeit durch nachhaltige Chemie«
49	7. Wissen verbreiten, Bewusstsein schaffen: Betriebliches Informationsmanagement und Informationsangebote der BAuA
55	Im Gespräch mit Dr. Gerhard Kilger »Nachhaltige Lernprozesse in Gang setzen«
59	8. Schutz von Mensch und Umwelt: Die »Anmeldestelle Chemikaliengesetz«
63	9. Sicherheit und Gesundheit ohne Grenzen: Nationale und internationale Zusammenarbeit
68	Im Gespräch mit Dr. Fritz Kochan »Wandel gestalten – präventiv handeln: Die künftige strategische Ausrichtung der BAuA«
71	10. Organisation und Management
73	11. Anhang
135	Register

# Vorwort

Sehr geehrte Leserin, sehr geehrter Leser,

die Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin dokumentiert mit dem Jahresbericht 2003/2004 die konsequente Fortsetzung des eingeschlagenen Weges hin zu einer modernen Fachbehörde des Bundes. Wir verstehen uns als Wissensdienstleister für Politik, Wirtschaft, Sozialpartner und die Öffentlichkeit insgesamt. Als bürgernahe Serviceeinrichtung stehen wir mit unserem gesamten Fachwissen bereit, um kompetent, schnell und zuverlässig die an uns gerichteten Fragen zu beantworten. Unser neu geschaffenes Informationszentrum bietet den Bürgerinnen und Bürgern die Möglichkeit, auf einfache, unkomplizierte Weise mit uns ins Gespräch zu kommen und alle Fragen zur Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit an uns zu richten. Wir sind überzeugt, in einer Zeit des ständig wachsenden Informationsbedürfnisses damit das richtige Angebot bereitzuhalten.

Mit der Entwicklung eines Leitbildes, an dem sich alle Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der BAuA orientieren und der Formulierung der neuen BAuA-Strategie haben wir in den letzten beiden Jahren wichtige Grundlagen gelegt, um personell und fachlich den Herausforderungen der vor uns liegenden Jahre begegnen zu können. In Zeiten des zunehmenden internationalen Wettbewerbs und des gleichzeitig stattfindenden demografischen Wandels sind Gesundheit und Sicherheit kein überflüssiger Luxus, sondern Grundvoraussetzung, um die Volkswirtschaft auf Dauer konkurrenzfähig zu halten und den Sozialsystemen zusätzliche Lasten zu ersparen. Wenn es uns gelingt, Unfälle und arbeitsbedingte Erkrankungen noch stärker als bisher zu vermeiden und Gesundheit, Motivation und Wohlbefinden der Beschäftigten aktiv zu fördern, stärkt dies ohne Zweifel auch die Wettbewerbsfähigkeit unserer Unternehmen.

Mit der ›Initiative Neue Qualität der Arbeit‹, deren Leitung und Koordination bei der BAuA liegen, verfügen wir über eine wichtige Plattform, um den Diskurs über die Gegenwart und Zukunft unserer Arbeitswelt zu führen. Dabei kommt es darauf an, thematisch neue Akzente zu setzen ohne die klassischen Felder des Arbeitsschutzes zu vernachlässigen. So werden wir uns künftig beispiels-

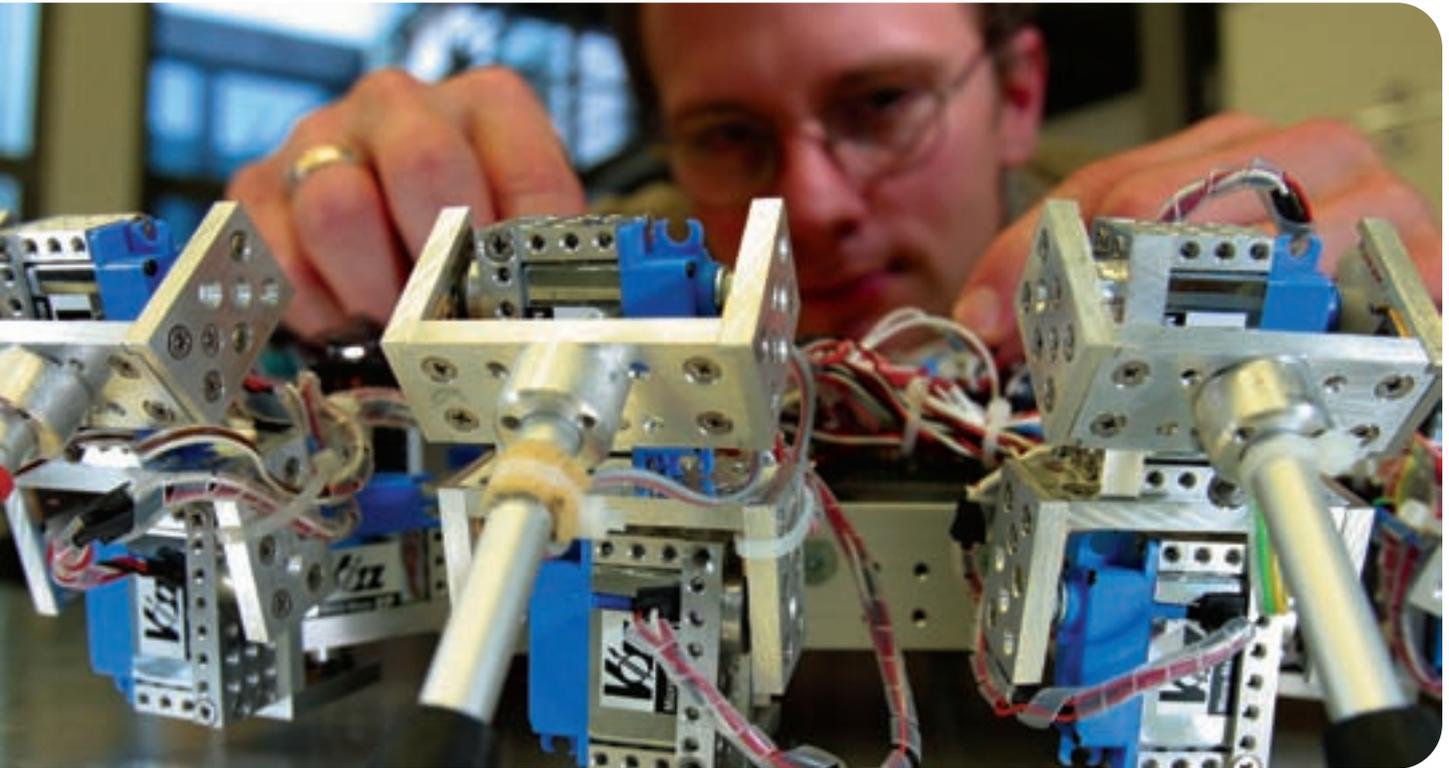


weise intensiver mit psychischen Fehlbelastungen bei der Arbeit beschäftigen oder mit der Frage, wie Arbeit gestaltet werden muss, um unseren durch den demografischen Wandel alternden Belegschaften gerecht zu werden. Auch die neuen flexiblen Arbeitsformen – Stichworte: Telearbeit und Ich-AGs – werfen für uns neue Fragen im Hinblick auf Prävention und Bewusstseinsbildung bei den Betroffenen auf. Im Jahresbericht 2003/2004 werden Sie Informationen zu diesen und vielen anderen interessanten Themen finden. Und auch diesmal gilt die Bitte an Sie, uns Ihre Meinung mitzuteilen und Anregungen für unsere Arbeit zu geben

Ihr

Hans-Jürgen Bieneck

Präsident und Professor der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin



Arbeit ist und bleibt ein wichtiger Faktor im Arbeitsleben. Sie sichert unseren Wohlstand und unsere soziale Sicherheit. Für den Einzelnen bedeutet sie viel mehr als nur Broterwerb. Gerade in Zeiten des Umbruchs ist es wichtig, eine gesellschaftliche Debatte über die **Neue Qualität der Arbeit** zu führen und die Bedingungen für sichere, gesunde und wettbewerbsfähige Arbeitsplätze zu analysieren. Die BAuA beschäftigt sich daher intensiv mit der sich wandelnden Arbeitswelt.

# 1. Chancen nutzen, Risiken vermeiden: die Arbeitswelt im Wandel

Lebens- und Arbeitswelt befinden sich in einem Umwälzungsprozess, dessen Ende heute noch gar nicht absehbar ist. Die Dienstleistungs- und Wissensgesellschaft haben die alte Industriegesellschaft zurückgedrängt. Unsere Gesellschaft befindet sich in einem fortwährenden Alterungsprozess, der nicht nur die Sozialsysteme vor große Herausforderungen stellt, sondern auch von den Betrieben ein Umdenken erfordert. Die Beschäftigten werden mit veränderten Lebensentwürfen konfrontiert; die Patchwork-Erwerbsbiografie wird künftig mehr die Regel als die Ausnahme sein. Steigender Wettbewerb und ungünstige Konjunkturverläufe führen zu immer stärkerer Arbeitsverdichtung und in der Folge zu veränderten Belastungsprofilen bei den Beschäftigten.

Die BAuA hat im Jahr 2003 den eingeschlagenen Weg fortgesetzt und den Wandel der Arbeitswelt zu einem wichtigen Schwerpunktthema gemacht. Nicht zuletzt im Rahmen der Initiative ›Neue Qualität der Arbeit‹ (INQA) wurden vielfältige Projekte durchgeführt, die sich mit veränderten Bedingungen in der Arbeitswelt beschäftigen. Die BAuA sieht ihre Aufgabe weniger in der Dokumentation des Veränderungsprozesses als vielmehr in seiner aktiven Mitgestaltung im Rahmen ihrer Aufgaben.

Die Auswahl der Themen und Projekte fand unter der Prämisse statt, einerseits neue Risiken und Herausforderungen für Sicherheit und Gesundheit zu erkennen und zu analysieren, andererseits aber auch Chancen zu benennen und zu nutzen, die z.B. durch neue Techniken oder Fortschritte in Organisation und Management erzielt wurden. Am Thema Arbeitszeit zeigt sich, dass Vor- und Nachteile, Chancen und Risiken manchmal dicht beieinander liegen.

## Arbeitszeitmodelle im Wandel

Die Betriebe sind heute in immer höherem Maße gezwungen, ihre Produktion und ihr Dienstleistungsangebot den Bedürfnissen des Marktes anzupassen. Diese Anforderung bedeutet für Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, dass ihre Arbeitszeit mehr als früher flexibel disponierbar sein muss. Aber auch Beschäftigte äußern häufig den Wunsch nach flexibleren Arbeitszeiten, vor allem

nach mehr Zeitsouveränität.

Welche Arbeitszeitmodelle finden in der Praxis Anwendung und welche Potenziale bieten sie? Um die Situation besser abschätzen zu können, wurde auf der Basis des vom Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung durchgeführten Betriebspanels eine statistische Erfassung und Beschreibung von betrieblichen Arbeitszeitstrukturen durchgeführt. Dabei galt das Augenmerk den von der Normalarbeitszeit abweichenden Arbeitszeitformen. Die Analyse ergab, dass insgesamt das Modell ›Vollzeitbeschäftigung‹ nur geringfügig an Bedeutung verloren hat. Es konnte aber auch gezeigt werden, dass der Einsatz von Arbeitszeitflexibilisierungsmaßnahmen durchaus beschäftigungssichernd wirken kann. Insbesondere Arbeitszeitkontenregelungen, die sich immer mehr durchsetzen, können einen positiven Beitrag zur Beschäftigungssicherung leisten.

Eines der neuen Arbeitszeitmodelle auf diesem Weg ist die Vertrauensarbeitszeit, deren Vor- und Nachteile für Unternehmen und Beschäftigte derzeit kontrovers diskutiert werden. Vertrauensarbeitszeit ist aktuellen Umfragen zufolge mehr als eine nur vorübergehende Modeerscheinung. Derzeit wird Vertrauensarbeitszeit branchenübergreifend in jedem dritten deutschen Unternehmen und in jedem zweiten Großunternehmen praktiziert. Die unterschiedlichen Modelle und Erfahrungen aus der Praxis zeigen, dass Vertrauensarbeitszeit Chancen bietet, aber auch Risiken für Arbeitgeber und Beschäftigte birgt.

Im Rahmen des von der Bundesanstalt abgeschlossenen Forschungsprojekts ›Vertrauensarbeitszeit – Neue Entwicklung gesellschaftlicher Arbeitszeitstrukturen‹ wurden verschiedene Praxisbeispiele von Vertrauensarbeitszeit untersucht und diverse Erfolgs- sowie Misserfolgskriterien identifiziert. Dabei wurde deutlich, dass eine ganzheitliche Betrachtung des Unternehmens und des geeigneten Vertrauensarbeitszeit-Modells unter Berücksichtigung der Perspektiven der Kunden, der Mitarbeiter und der Arbeitsprozesse von entscheidender Bedeutung ist.

Welche Auswirkungen flexible Arbeitszeiten auf die Gesundheit und soziale Integration von Beschäftigten haben, wurde im Rahmen eines weiteren Projekts untersucht. Ergebnis: Die Beeinträchti-

gungen stehen in direktem Zusammenhang mit der Möglichkeit der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, Einfluss auf die Gestaltung ihrer Arbeitszeit ausüben zu können. Allerdings zeigte sich, dass ein höheres Maß an Selbstbestimmung und Zeitsouveränität nicht in jedem Fall Beeinträchtigungen verhindern kann. Hier sind vor allem die Betriebe gefordert, Fragen der Optimierung von Arbeitszeitmodellen mit ihren Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern zu diskutieren.

Auf dem Weg zu mehr Flexibilisierung ergibt sich für die Betriebe vor allem aus der Teilzeitbeschäftigung ein Flexibilitätsvorteil. Dabei kommt der bedarfsgerechten Gestaltung der Teilzeitmodelle eine besondere Bedeutung zu. Modelle, die sich unter Berücksichtigung arbeitswissenschaftlicher Erkenntnisse am betrieblichen Bedarf orientieren, verbessern die Wettbewerbssituation der Betriebe. Die zunehmende Dienstleistungsorientierung der Betriebe führt dazu, dass Serviceleistungen rund um die Uhr angeboten werden. Gerade für Klein- und Mittelbetriebe stellt dies besondere Anforderungen an das Personalmanagement. Rufbereitschaften müssen in der Regel mit dem vorhandenen Personal wahrgenommen werden. Um den Betrieben Möglichkeiten der menschengerechten Gestaltung dieser spezifischen Arbeitszeitmodelle aufzuzeigen, werden positive Beispiele aus verschiedenen Branchenbereichen entwickelt.

Der Einfluss der Arbeitszeitgestaltung auf Gesundheit, Wohlbefinden und Leistungsfähigkeit zeigt sich besonders deutlich bei extremen Arbeitszeitformen. Im europäischen Vergleich verschiedener Gestaltungsvarianten im Rettungsdienst (24 Stundenschichten) traten erhebliche Unterschiede in den Auswirkungen hervor.

## Flexible Arbeitsformen

Der im Sommer 2003 vorgelegte Bericht ›Gesundheitliche Auswirkungen flexibler Arbeitsformen. Risikoabschätzung und Ableitung von Gestaltungsanforderungen‹ betrachtet das ganze Spektrum vom Normalarbeitsverhältnis abweichender Arbeitsformen wie kunden- und nachfrageorientierte Arbeitszeiten, neue Selbstständigkeit, Leiharbeit, teilautonome Gruppen- und Projektarbeit. Risikoabschätzung und Gestaltungsvorschläge stützen sich auf die Auswertung der internationalen Forschungsliteratur sowie ergänzende Expertengespräche. Im Ergebnis der Studie wird ein Querschnittstrend zu intensiven Arbeitssystemen mit wachsenden Selbstregulationsanforderungen und zunehmenden Unsicherheitserfahrungen der Arbeitenden konstatiert.

Es werden Empfehlungen vorgelegt, wie Arbeitnehmer, Arbeitgeber, Staat und Gewerkschaften die positiven Potenziale der Flexibilisierung nutzen und erkennbaren Risiken entgegenwirken können. Skizziert wird das Konzept ›nachhaltiger Arbeitssysteme‹ (sustainable work systems), das öko-

nomische Leistungsfähigkeit, Arbeits- und Gesundheitsschutz sowie ›Public Health‹ miteinander verbindet und das sowohl der Arbeitsschutzpraxis wie auch der Präventionsforschung als Orientierungshilfe dienen kann.

Eine der neueren flexiblen Arbeitsformen ist die Telearbeit, zu der die BAuA im Berichtszeitraum unterschiedliche Projekte betreute. Ziel des noch laufenden Projekts Auswirkungen von Telearbeit auf Gesundheit und Wohlbefinden, Teilprojekt ›Arbeit und Gesundheit bei außerbetrieblicher Telearbeit in der Medienbranche‹ (F 5202), ist es aufzuzeigen, welche spezifischen gesundheitlichen Risiken aus dieser Arbeitsform resultieren, welche neuen Anforderungen sich für die Erwerbstätigen ergeben und welcher Handlungsbedarf daraus für den Arbeits- und Gesundheitsschutz resultiert. Es wird deutlich, dass die selbstständige Beschäftigung mit hohen Anforderungen und Belastungen verknüpft ist, deren Bewältigung ein entwickeltes System personaler, sozialer und institutioneller Ressourcen voraussetzt. Bei selbstständigen Telearbeitern der Medienbranche wurden gesundheitskritische Konstellationen beobachtet.

Ziel einer weiteren Studie zur Telearbeit ›Beanspruchung bei Telearbeit und gesundheitliche Auswirkungen‹ (F 1999) ist es, die Struktur verschiedener Arbeitsbedingungen bei Telearbeit zu ermitteln und deren Einfluss auf das Wohlbefinden unter Berücksichtigung unterschiedlicher Variablen, wie z.B. Alter und Geschlecht, Bewältigungsverhalten etc. herauszuarbeiten. Damit soll zur Aufklärung des Ursachengefüges von Arbeitsbedingungen und gesundheitlichen Auswirkungen von Telearbeit im Sinne eines verhaltens- und verhältnisorientierten Ansatzes beigetragen werden. Basis sind bereits vorliegende Datensätze (aus Fb 973) zu über 400 Telearbeitern.

Ebenfalls mit Telearbeit und der Work-Life-Balance-Problematik beschäftigte sich ein Projekt bei der Bundesversicherungsanstalt für Angestellte. Die BAuA wurde im Zusammenhang mit einem Projekt zur familienfreundlichen Personalpolitik von der BfA damit beauftragt, das Pilotprojekt vor allem in Hinsicht auf die Sozial- bzw. Gesundheitsverträglichkeit der Ausführung von Telearbeit wissenschaftlich zu begleiten und Erfolgsfaktoren für diese für die BfA neue Arbeitsform aufzuzeigen.

Die BAuA hat dazu zwischen Juli 2003 und Februar 2004 25 der insgesamt 120 in das Pilotprojekt einbezogenen Beschäftigten befragt, ob sich die Telearbeit zur Erledigung von Arbeitsaufgaben im Bereich der Sachbearbeitung für Beschäftigte in der Elternzeit eignet.

Aus arbeitswissenschaftlicher Sicht war vor allem die Frage nach den Auswirkungen der Telearbeit auf die Beschäftigten in den drei wesentlichen Dimensionen Beruf, Familie und Gesundheit zu klären. Die wissenschaftliche Auswertung lässt den Schluss zu, dass sich Telearbeit grundsätzlich für die Erledigung BfA-spezifischer Arbeitsaufgaben durch

Beschäftigte in der Elternzeit eignet. Im Abschlussbericht finden sich Hinweise und Handlungsempfehlungen zur Optimierung der Arbeitsbedingungen der Telearbeiter/innen. Diese zielen vor allem auf die Auswahl von ›telearbeitsgeeigneten‹ Mitarbeitern und deren bessere Unterstützung als auch auf die bessere Vorbereitung und Unterstützung von Führungskräften bei der Umsetzung telearbeitsadäquater Führungsstile.

Flexibilisierung bedeutet heute auch, dass neue Formen der Selbstständigkeit im Rahmen der Änderungen am Arbeitsmarkt entstehen. Mit der präventionspolitischen Flankierung der Umsetzung des HARTZ-Konzeptes ( F 2078) beschäftigt sich ein Projekt, dessen Bericht im Sommer 2004 vorgelegt wurde (FB 1018 ›Arbeitsmarkt und Gesundheit. Gesundheitliche Implikationen der neuen Arbeitsmarktpolitik und Ansätze zur Prävention‹). Dort wird aufgezeigt, wie die neue Arbeitsmarktpolitik aus Sicht des Arbeits- und Gesundheitsschutzes begleitet werden sollte, um die gewünschte Beschäftigungsdynamik nachhaltig zu gestalten sowie negative Begleiterscheinungen im Bereich der Public Health zu vermeiden.

Aus diesem Zusammenhang heraus ist auch das im Rahmen der Initiative ›Neue Qualität der Arbeit‹ geförderte Projekt ›Gesundheitsschutz für die Ich-AG‹ entstanden, das 2003 startete und fachlich begleitet wird. Hier wird erstmals im Rahmen eines regionalen Netzwerks im Kreis Lippe-Detmold untersucht, welchen konkreten Beratungsbedarf im Hinblick auf berufliche Fitness und gesunde Arbeit Existenzgründer haben, die als Ich-AG für drei Jahre von der Bundesagentur für Arbeit gefördert werden. Die BAuA organisierte auch im Jahr 2003 einen internen BAuA Arbeitskreis zum Thema ›Selbstständige‹, der mitwirken soll die EU Empfehlung dazu national umzusetzen.

Zur Verbesserung der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes von Selbstständigen auf europäischer Ebene wurde von der EU im Februar 2003 eine Empfehlung an die Mitgliedsstaaten verabschiedet. Diese werden aufgefordert, bis 2007 spezifische Angebote und Maßnahmen zu entwickeln, die den Arbeits- und Gesundheitsschutz von Selbstständigen verbessern sollen. Im Rahmen des BAuA-Projektes ›selbstständig und gesund‹ (Fb 2108) sollen Beiträge für ein diesbezügliches nationales Handlungskonzept entwickelt werden. Dabei werden Erkenntnisse und Erfahrungen abgeschlossener und laufender Projekte der BAuA zu diesem Themenkomplex berücksichtigt (z.B. aus dem Projekt GUSS, siehe unten).

## Psychische Fehlbelastungen

Psychische Fehlbelastungen sind eine häufige Begleiterscheinung der modernen Arbeitswelt. Die BAuA hat sich daher 2003 in etlichen Projekten mit diesem Thema in seinen unterschiedlichen Facetten beschäftigt. Dabei wurden sowohl übergeordnete

Themen als auch einzelne Berufssparten genauer analysiert.

Mobbing ist ein Phänomen, dass in der Arbeitswelt überall anzutreffen ist. Dem 2002 von der Bundesanstalt vorgelegten Mobbing-Report zu Folge werden ca. 2,7 % der Beschäftigten in den Betrieben gemobbt. Vielfach fehlen auf der betrieblichen Ebene adäquate Handlungskonzepte, um mit diesem Problembereich umzugehen. Die 2003 vorgelegte Mobbing-Broschüre ›Wenn aus Kollegen Feinde werden‹ stellt nun eine auf die betriebliche Ebene ausgerichtete Orientierung zur Verfügung, die es sowohl den Führungskräften als auch den Beschäftigten ermöglicht, sich über Entstehung, Umgang mit dem Problem und Vermeidung mobbingbegünstigender Strukturen zu informieren. Auf der Basis dieser Broschüre sind bereits Informationsmaterialien anderer Institutionen z. B. Leitsätze des LASI entwickelt worden.

Die Zusammenhänge zwischen ›neuer Arbeitswelt‹, Stress und Gesundheit untersucht das Projekt ›Selbstregulation im Arbeitsleben – Potentiale für Stressprävention und Stressbewältigung‹. Ausgangspunkt der empirischen Studie ist die Ambivalenz der Flexibilisierung: Chancen für die Beschäftigten durch erweiterte Zeit- und Handlungsspielräume stehen Belastungen durch den Verlust an Sicherheit und zunehmende Eigenverantwortlichkeit entgegen. Damit wachsen zugleich – als Voraussetzung für den Erhalt von Arbeits-, Leistungsfähigkeit und Gesundheit auch über das Erwerbsleben hinaus – die Anforderungen an die Selbstregulation der Beschäftigten. In der Studie, die im 3. Quartal 2005 abgeschlossen wird, wird aufgezeigt, welche gesundheitsförderlichen Auswirkungen eine gezielte Stärkung der Ressourcen hat und wie dies für die betriebliche Praxis und die Verbesserung der Work-Life-Balance nutzbar gemacht werden kann.

Die wachsende Selbstverantwortung zeigt sich auch im Gesundheitswesen bei der stationären und der zunehmenden ambulanten Alten- und Krankenpflege, einem Prototyp flexiblierter Arbeit. Hier wurden Arbeitsbedingungen und Belastungsmerkmale untersucht. Die Erfassung und Bewertung psychischer Belastungen war dabei die Grundlage, um praktische Maßnahmen der Verhältnis- und Verhaltensprävention zu entwickeln.

Eine durch Stress und psychosoziale Probleme besonders gefährdete Berufsgruppe ist die der Lehrer. Ein vergleichsweise hoher Krankenstand und Frühverrentung sowie verminderte Arbeitsfähigkeit sind die Folge. Auf den Erhalt und die Förderung der Arbeitsfähigkeit gerichtete Präventionsmaßnahmen erfordern das Aufdecken potenzieller Risikofaktoren, die zu einer Beeinträchtigung der Arbeitsfähigkeit führen. Im Rahmen des Projektes ›Arbeitsfähigkeit und Vitalität bei Gymnasiallehrern unterschiedlicher Altersklassen‹ (F 5205) konnte mittels komplexer diagnostischer Ansätze gezeigt werden, dass sowohl individuelle als auch situationsbezogene Faktoren die Arbeits-

## »Der Arbeitsmarkt der Zukunft braucht Menschen mit den besonderen Fähigkeiten der Älteren.«



**Über den Wandel der Arbeitswelt ist viel gesprochen und publiziert worden. Eine alte Hoffnung der Arbeitsschützer war es, dass durch technischen Fortschritt viele Probleme in der Arbeitswelt gelöst werden können. Ist diese Hoffnung in Erfüllung gegangen?**

Technischer Fortschritt und vor allem der Fortschritt in der Prävention haben viele Probleme gelöst. Es haben sich aber auch neue Anforderungen und Belastungen ergeben. Die Veränderungen in der Arbeitswelt durch die Globalisierung und den Wandel hin zur Dienstleistungs-, Wissens- und Informationsgesellschaft sind inzwischen erkennbar. Arbeit findet immer häufiger in Büros statt. Kommunikationsfähigkeit, lebenslange Lernbereitschaft und Flexibilität sind erforderlich, um den sich wandelnden Anforderungen über das gesamte Arbeitsleben hinweg genügen zu können. Relativ neu für den Arbeitsschutz ist, dass nicht nur die Überlastung, sondern auch Unterforderung, sowohl im geistigen (Monotonie) als auch im körperlichen Bereich zu arbeitsbedingten Gesundheitsstörungen führen können.

**Welche Chancen bietet die Flexibilisierung der Arbeitswelt für die Beschäftigten?**

Beispielsweise können Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter teilweise ein größeres Maß an Selbstbestimmung für sich verwirklichen. Nehmen Sie das Thema Arbeitszeit. Arbeitszeitkonten verhelfen unter Umständen zu größeren Blöcken an freier Zeit. Und auch das Diktat der Stechuhr ist seit der Einführung der Vertrauensarbeitszeit gebrochen. Nun steht nicht mehr die Erfüllung einer Anwesenheitspflicht im Vordergrund, sondern das Arbeits-

ergebnis. Beschäftigte können so ihr Zeitmanagement selbst gestalten und Termindichten entzerren. Das kann aber zur Folge haben, dass Beschäftigte auf ihre gesundheitlichen Belange zu wenig Rücksicht nehmen oder die Erwartungen der Vorgesetzten an die Arbeitsleistung steigen, weil die Kontrollinstanz Zeiterfassung nicht mehr vorhanden ist. Oder der familiäre Druck wird größer, weil man scheinbar leichter zur Verfügung steht. Dabei wird dann häufig die eigene Grenze der Belastbarkeit überschritten. Hier zeigt sich, dass wachsende Eigenverantwortung die Fähigkeit voraussetzt, sich selbst organisieren zu können und dabei auch die eigene Gesundheit im Blick zu behalten.

**Brauchen wir angesichts dieser Veränderungen neue Präventionsstrategien?**

Um heute mehr Sicherheit und Gesundheit zu erreichen, müssen wir die Kompetenz der Beschäftigten – und auch der neuen Selbstständigen – stärken, mit ihrer Gesundheit verantwortungsvoll umzugehen, weil das alte System der institutionellen Vorsorge und Kontrolle in Zeiten der Deregulierung und ›Ich-AG‹ nur noch schwer durchführbar ist. Präventive Ansätze wie die Betriebliche Gesundheitsförderung, durch die die gesunderhaltenden salutogenen Potenziale der Beschäftigten aktiv gefördert werden sollen anstatt lediglich auf die Verhütung von Krankheiten zu fokussieren, sind ohne deren Mitwirkung schlicht nicht denkbar. Hierbei sind sowohl die Aspekte einer gesunden Lebensführung (Ernährung, ausgewogener Genuss von Alkohol und Tabak) als auch der sorgsame Umgang mit dem sozialen Umfeld bedeutsam. Ganz neue Sichtweisen sind sicherlich beim Thema ›Ältere Arbeitnehmer‹ erforderlich ...

**... die ja bisher schnell zum alten Eisen gezählt wurden.**

Zu Unrecht, wie wissenschaftlich längst bekannt. Denn Ältere sind nicht weniger, sondern anders leistungsfähig als Jüngere. Daher greift das alte Defizitmodell, nach dem im Alter alle Fähigkeiten nachlassen, nicht. Die Fähigkeit, sich normalen physischen und psychischen Anforderungen anzupassen und einen optimalen Leistungszustand

\* Dr. Gunda Maintz war bis Februar 2005 Leiterin des Fachbereichs ›Betrieblicher Arbeitsschutz‹

während eines Arbeitstages beizubehalten nimmt mit zunehmendem Alter nicht ab. Belastungen unterhalb der Dauerleistungsgrenze sind kaum eingeschränkt, die Konzentrationsfähigkeit – genügende Erholung vorausgesetzt – und der Gebrauch von Wissen sind auch jenseits der 50 jederzeit verfügbar. Der Altersgang insbesondere physischer und sensorischer Leistungsparameter (Nachlassen von körperlicher Kraft, motorischer und geistiger Schnelligkeit sowie von Seh- und Hörvermögen) lässt sich durch ergonomische Arbeitsgestaltung und ggf. technische Hilfen kompensieren. Andererseits verfügen ältere Beschäftigte häufig über ausgesprochene Stärken, die bei den Jüngeren noch nicht so stark ausgeprägt sind, beispielsweise die Fähigkeit zur verbindenden und zielführenden Kommunikation, die Verknüpfung von Arbeits- und Lebenserfahrung, nicht zu vergessen auch die wiedergewonnene zeitliche Flexibilität durch die Entbindung von der unmittelbaren Verantwortung für Kinder.

#### **Aber werden die Älteren im Arbeitsleben überhaupt noch gebraucht?**

Der demographische Wandel ist in vollem Gange. In Zukunft werden die Gesamtbevölkerung und die Belegschaften im Durchschnitt älter. Unternehmen, die innovativ- und zukunftsfähig bleiben wollen, müssen sich darauf einstellen, diese Ziele mit einer älter werdenden Belegschaft zu erreichen. Das funktioniert aber nur, wenn die Betriebe gemeinsam mit ihren Beschäftigten die Arbeitsbedingungen und die Laufbahnplanung so gestalten, dass die Anforderungen den besonderen Fähigkeiten der Beschäftigten gerecht werden. Wichtig ist es, die Arbeit in altersgemischten Teams anzustreben, in welchem Ältere und Jüngere miteinander arbeiten und voneinander lernen können. Die Lernfähigkeit Älterer wird im übrigen leider häufig unterschätzt. Es lohnt sich im wohlverstandenen betriebswirtschaftlichen Interesse, die betriebliche Qualifikation bis an das Lebensarbeitsende zu planen.

Der Arbeitsmarkt der Zukunft braucht Menschen mit den besonderen Fähigkeiten der Älteren, zumal gerade in der heutigen Arbeitswelt viele der Fähigkeiten, die bei Älteren besonders gut entwickelt sind, verstärkt nachgefragt werden.

fähigkeit von Lehrern beeinflussen. Präventive Maßnahmen, die eine gute Arbeitsfähigkeit und Gesundheit während des gesamten Berufslebens sichern sollen, müssen in den Bereichen Gesundheit, professionelle Kompetenz und Leistungsvoraussetzungen des Beschäftigten, Arbeitsumgebung und Führungsorganisation gleichzeitig wirksam werden.

Eine weitere, spezifische Form psychischer Fehlbelastung stellen traumatisierende Ereignisse in Verbindung mit der Arbeit dar. Einerseits treten sie bei Erfüllung der Aufgaben in sogenannten Helferberufen (z. B. Feuerwehr, Rettungssanitäter) auf, andererseits sind sie besonders in der Folge von

Unfallereignissen und gewalttätigen Übergriffen in entsprechend gefährdeten Berufen (z. B. Verkehrssektor, Banken und Sparkassen, Sozialdiensten) möglich. Psychische Traumatisierung bei der Arbeit ist auch international ein zunehmend beachtetes Feld des Arbeitsschutzes geworden; mit dem INQA-Schwerpunkt ›Traumatisierende Ereignisse‹ und einem Projekt zur psychischen Belastung durch derartige Ereignisse im Polizeidienst trägt die BAuA dieser Entwicklung Rechnung.

## INQA – Initiative Neue Qualität der Arbeit

### Kampagne 30,40,50plus

Schwerpunkt der INQA-Öffentlichkeitsarbeit war 2004 die Kampagne 30,40,50plus. Eine Pressekonferenz im September, auf der Wirtschafts- und Arbeitsminister Wolfgang Clement gemeinsam mit Vertretern der Arbeitgeber und Arbeitnehmer das Memorandum vorstellte, bildete den Auftakt zu einer Vielzahl von Aktivitäten und fand ein breites Medienecho. Die Demographiekampagne fordert einen Bewusstseinswandel im Umgang mit älteren Mitarbeitern. Mit dem Memorandum und der Kampagne ›30,40,50plus – Gesund arbeiten bis ins Alter‹ will INQA deshalb dazu beitragen, dass Wirtschaft und Gesellschaft ein realistisches Bild von den Fähigkeiten und Kompetenzen Älterer entwickeln, dass sie diese Fähigkeiten und Kompetenzen besser einsetzen und nutzen, dass die betriebliche Gesundheitspolitik Kurs darauf nimmt, die Beschäftigungsfähigkeit der heute noch jungen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter langfristig zu sichern und dass das produktive Miteinander von Jüngeren und Älteren sich zu einem Erfolgsfaktor der Unternehmen entwickelt. Zur Unterstützung dieses Bewusstseinswandels bietet INQA Praxishilfen in Form von Broschüren, dem Internet oder einer Demographie-Hotline und leistet damit den Transfer in die Unternehmen.

**30 ▶ 40 ▶ 50plus**  
Gesund arbeiten bis ins Alter

### Zukunftsfähige betriebliche Gesundheitspolitik

Die Vernetzung von Klein- und Mittelbetrieben über Kompetenzzentren wird von der Expertenkommission ›Zukunftsfähige betriebliche Gesundheitspolitik‹ als eine Form eines neuen Interventionstyps gesehen, der zur Verbesserung der Situation von Sicherheit und Gesundheit in den Betrieben führen soll. Beispielhaft wird gemeinsam mit der Bertelsmann Stiftung und der Hans-Böckler-Stiftung ein Projekt gefördert, das aus bereits bestehenden regionalvernetzten Strukturen ein solches Kompetenzzentrum aufbauen soll. Ziel ist es, den betrieblichen Bedarf festzustellen und durch gezielte Beratung Unterstützung zu leisten. Thematisch steht insbesondere die Frage älter werdender Belegschaften im Vordergrund.

### Erfolgsfaktor Gesundheit

›Erfolgsfaktor Gesundheit‹, so lautete der Titel des INQA-Personalforums 2004. Die Veranstaltung machte die Chancen und Aufgaben des Personalmanagements bei der Gestaltung einer erfolgreichen betrieblichen Gesundheitspolitik deutlich und zeigte speziell den vielen anwesenden Personalverantwortlichen aus Unternehmen und Verwaltung, welche Potenziale sie durch gezielte betriebliche Maßnahmen erschließen können. Es wurde deutlich, dass Gesundheit immer mehr zum Erfolgsfaktor für die Betriebe wird und dass präventives betriebliches Handeln eine Führungsaufgabe ist.





Der menschliche Stütz- und Bewegungsapparat ist eigentlich für die Bewegung gemacht. Sitzende Tätigkeiten und Bewegungsmangel führen zu einer zunehmenden Zahl von Muskel- und Skeletterkrankungen. Die **Gesundheit** der Beschäftigten muss – trotz rückläufiger Zahlen bei den Berufkrankheiten – in vielen Bereichen noch besser geschützt und möglichst aktiv gefördert werden.

## 2.

## Alte und neue Belastungen: arbeitsbedingte Erkrankungen und Gesundheitsgefahren

Die Zahl der Arbeitsunfälle und Berufskrankheiten ist erfreulicherweise insgesamt rückläufig. Dies belegt, dass die Präventionsstrategien wirksam und nachhaltig erfolgreich sind. Trotz dieser Erfolge gibt es leider eine Vielzahl angezeigter und anerkannter Berufskrankheiten, wobei Hauterkrankungen, Lärmschwerhörigkeit und Silikose an der Spitze stehen. Arbeitsbedingte Gesundheitsstörungen und Erkrankungen verursachen eine Vielzahl von Arbeitsunfähigkeitstagen. Die BAuA geht daher verstärkt der Frage nach, inwieweit Arbeitsbedingungen Krankheiten mit verursachen, verschlimmern oder verändern. Dabei stehen neben den bereits genannten Schwerpunkten auch psychische Fehlbelastungen oder Muskel-Skelett-Erkrankungen im Blickpunkt des Interesses.

### Gefährdungen durch Hautkontakt

Hautkrankheiten stehen an der Spitze der angezeigten Berufskrankheiten und nehmen seit vielen Jahren einen vorderen Platz unter den anerkannten Berufskrankheiten ein. In einer Vielzahl von Branchen und bei vielen Tätigkeiten kommen Beschäftigte mit Chemikalien in Kontakt, die an der Haut Schäden verursachen oder durch die Haut in den Körper eindringen und zu Organerkrankungen führen können. Die BAuA misst daher dem Schutz der Haut besondere Bedeutung zu.

### RISKOFDERM

Im Rahmen des europäischen RISKOFDERM Projektes (Risk Assessment for Occupational Dermal Exposure to Chemicals) hat die BAuA ihre Forschung zum Thema Hautbelastungen mit 14 Instituten in 10 Ländern gebündelt. Ziel war es, die Belastung der Haut durch krankheitsauslösende Stoffe besser zu verstehen, um die Risiken für belastete Arbeitnehmer zutreffend abschätzen zu können.

In vier eng miteinander verzahnten Teilprojekten wurden verschiedene Zielstellungen bearbeitet. Im ersten Teilprojekt, für das die BAuA federführend verantwortlich zeichnete, haben Arbeitsschutzexperten aus den Teilnehmerländern eine Erhebung an unterschiedlichen Arbeitsplätzen durchgeführt. Anhand eines umfangreichen Fragebogens wurden

alle Faktoren festgehalten, die Einfluss auf Art und Ausmaß der dermalen Exposition von Beschäftigten gegenüber chemischen Stoffen haben. Eine Auswertung dieser Untersuchungen von über 1.000 Arbeitssituationen wurde Anfang 2003 in einem umfangreichen Bericht an die EU-Kommission vorgelegt.

Im Teilprojekt 2 wurden die bei ausgewählten Tätigkeiten auftretenden dermalen Belastungen mit Hilfe der gegenwärtig verfügbaren Messverfahren quantitativ bestimmt. Die Ergebnisse bildeten zusammen mit den qualitativen Erhebungen aus dem ersten Teilprojekt eine wesentliche Grundlage für ein Vorhersagemodell zur Abschätzung der Höhe von dermalen Belastungen bei verschiedenen Tätigkeiten (Teilprojekt 3) und für den Risiko-Rechner Haut (Teilprojekt 4). Mit diesem können vor allem Klein- und Mittelbetriebe mit Hilfe der vor Ort verfügbaren Informationen die dermale Gefährdung am Arbeitsplatz auf einfache Weise abschätzen und die erforderlichen Präventionsmaßnahmen einleiten. Der Risiko-Rechner Haut wurde unter Förderung der BAuA im Rahmen des europäischen Projekts in englischer Sprache entwickelt. Um dieses Werkzeug für die dermale Gefährdungsbeurteilung in deutschen Betrieben nutzbar zu machen, soll es in einem Anschlussprojekt übersetzt und an die Gefahrstoffverordnung angepasst werden.

### Berufsbedingte Hauterkrankungen

Etwa die Hälfte der beruflich verursachten Hauterkrankungen sind irritative Kontaktekzeme, die insbesondere durch längere Feuchtarbeit und Kontakt mit schwachen Irritantien unterhalb der Einstufungsgrenzen nach dem Gefahrstoffrecht verursacht werden. Diese Gefährdungen wurden erstmals mit der TRGS 531 ›Arbeiten im feuchten Milieu‹ im nationalen Regelwerk berücksichtigt. Mit der Umgestaltung der arbeitsmedizinischen Vorsorge in der Novelle der Gefahrstoffverordnung werden zum ersten Mal arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen der Haut, z. B. bei längerer Feuchtarbeit oder auch bei Tätigkeiten mit un- ausgehärteten Epoxidharzen aufgenommen.

In zwei Forschungsprojekten hat die BAuA den Anteil der verschiedenen Formen des Kontakt-

ekzems an den berufsbedingten Hauterkrankungen und die Bedeutung einzelner Allergene für die verschiedenen Berufsgruppen untersucht. Die Erkenntnisse, die in zwei Broschüren publiziert wurden, werden in das weiterführende Regelwerk einfließen. Ein weiteres Forschungsprojekt zu den anteiligen Ursachen des Händeeckzems (exogene und endogene Risikofaktoren) wurde in 2004 begonnen.

Die Aktualisierung der Liste der Kontaktallergene in der TRGS 907 wurde mitgestaltet und die Diskussion zur Risikobetrachtung durch sensibilisierende Stoffe begonnen.

### Neues Regelwerk zu Gefährdungen durch Hautkontakt

Die Gefährdungen durch Hautkontakt waren bisher im technischen Regelwerk nicht umfassend berücksichtigt worden. Die BAuA wirkte bei der Entwicklung einer technischen Rahmenregel mit, die die Thematik gliedert und konkrete branchen- und tätigkeitsspezifische Regelungen veranlassen soll. Besondere Bedeutung haben der Maßnahmenkatalog unter Berücksichtigung branchenspezifischer Besonderheiten, die Gefährdungsbeurteilung und die konkrete Ausformulierung der Anforderungen an die persönliche Schutzausrüstung (Handschuhe, Hautschutz).

Zur Verfeinerung des Maßnahmenkatalogs für sensibilisierende Stoffe wurden Tiermodelle (LLNA), die eine Voraussage der sensibilisierenden Wirkung von Kontaktallergenen ermöglichen, im Rahmen eines Forschungsprojektes ausgewertet. Das Projekt unterstützt Aktivitäten auf EU-Ebene, die eine differenzierende Bewertung hautsensibilisierender Stoffe im Bereich Einstufung und Kennzeichnung zum Ziel haben.

### Gesundheitsrisiko durch ionisierende Strahlung

Es ist seit langem bekannt, dass ionisierende Strahlung einen Risikofaktor im Hinblick auf Krebserkrankungen darstellt. Im Bergbau, aber auch im Umweltbereich spielt dabei das radioaktive Edelgas Radon eine besondere Rolle. Hinsichtlich einer Dosis-Wirkungs-Beziehung zwischen Radon und Lungenkrebs gibt es keine Zweifel mehr. Ob aber eine Radon-Exposition auch zu erhöhten Risiken bezüglich anderer Krebserkrankungen führt, ist wissenschaftlich umstritten. Im Rahmen einer Fall-Kontroll-Studie wurde unter maßgeblicher Nutzung des von der BAuA geführten Gesundheitsdatenarchives Wismut das Leukämierisiko ehemaliger Uranbergarbeiter in Abhängigkeit von der Strahlenexposition untersucht. Die Ergebnisse deuten daraufhin, dass die Radonexposition selbst offenbar nicht zu einem erhöhten Leukämierisiko führt, dass aber andere Strahlenkomponenten (Gamma-Strahlung, langlebige Radionuklide) sehr wohl

einen Einfluss haben. Die Ergebnisse dieser Studie wurden im Dezember 2004 auf einer internationalen Konferenz in München vorgestellt.

### Gesundheitsrisiko Lärm

Die BAuA beschäftigt sich auf vielfältige Weise mit dem Thema Lärm. Dabei geht es nicht nur um die Bekämpfung der unmittelbaren Auswirkungen auf das menschliche Gehör. Immer mehr rücken die Wirkungen von Lärm auf Gesundheit, Leistungsfähigkeit und Wohlbefinden in den Blickpunkt.

### Chronischer Lärm als Risikofaktor für den Herzinfarkt

In einem interinstitutionellen Forschungsprojekt der BAuA und des Umweltbundesamts wurden sowohl Straßenverkehrslärm als auch Arbeitslärm als mögliche Risikofaktoren für den Herzinfarkt untersucht. Ziel der >NaRoMI<-Studie (>Noise and Risk of Myocardial Infarction<) war die Klärung der Frage, ob eine chronische Umwelt- und/oder Arbeitslärmbelastung, bestimmt nach subjektiven und objektiven Kriterien, mit einem erhöhten Herzinfarkt-Risiko verbunden ist. Insgesamt wurden 4115 Patienten (74 % Männer, 56 ± 9 Jahre; 26 % Frauen, 58 ± 9 Jahre) aus 32 Berliner Krankenhäusern in die Studie aufgenommen. Die Ergebnisse zeigen für Frauen und (weniger ausgeprägt) für Männer ein signifikant erhöhtes Herzinfarkt-Risiko bei erhöhtem Umweltschallpegel. Für Männer deutet sich zudem ein signifikant erhöhtes Risiko bei erhöhtem Arbeitsschallpegel an. Außerdem ergab sich bei subjektiv empfundener Umweltlärmbelastung für Frauen ein Trend zu erhöhtem Herzinfarkt-Risiko. Erste Ergebnisse dieser Studie wurden kürzlich in einer angesehenen internationalen Fachzeitschrift veröffentlicht.

### Schallschutz bei Berufsmusikern

Die Vorgaben der neuen EG-Arbeitsschutzrichtlinie >Lärm< (2003/10/EG) beziehen sich ausdrücklich auch auf Beschäftigte im Musik- und Unterhaltungssektor. Es ist davon auszugehen, dass die in der Richtlinie geforderten Grenzwerte für die Schallbelastung bei vielen Orchestermusikern derzeit überschritten werden. Da die Erzeugung von Schall jedoch Ziel des Musizierens ist und keine ungewollte Begleiterscheinung darstellt, sind hier die klassischen Konzepte des Lärmschutzes kaum anwendbar. Die BAuA erarbeitet derzeit im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Arbeit Konzepte für die Umsetzung der Richtlinie. Dabei müssen bei Musikern neue Wege zur Gewährleistung der Gehörerhaltung gefunden werden, z. B. die akustische Optimierung von Orchestergräben bzw. Proben- und Unterrichtsräumen, die Organisation der Dienstpläne oder die Gestaltung von Konzertbühnen. Im Bereich der

Prävention können Aufklärung und Schulungen der Musiker sowie Vorsorgeuntersuchungen einen wichtigen Beitrag zur Gehörprophylaxe leisten.

Erste Fachgespräche mit Experten aus der Akustik und Medizin, Vertretern der Unfallversicherer und Musikerverbänden sowie Intendanten, Dirigenten und Musikern haben stattgefunden. Ziel war es dabei, gemeinsam die Möglichkeiten der Schallbegrenzung bei Musikern auszuloten und mögliche Konzepte für eine realistische, praxisgerechte Umsetzung der Arbeitsschutzrichtlinie aufzuzeigen. So konnte man sich inzwischen auf ein Grundkonzept für die Erarbeitung eines Berufsmusiker-Leitfadens zur Minderung der Schallexposition verständigen. Durch die Bildung verschiedener themenspezifischer Arbeitsgruppen wird die Arbeit am Leitfaden vorangetrieben.

### Lärmbelastung in Schulen

Lehrerinnen und Lehrer sind in ihrem Arbeitsalltag an Schulen erheblichen beruflichen Belastungen ausgesetzt. Dabei spielt der Lärm eine zentrale Rolle. In einem BAuA-Projekt wurden Belastungsprofile von Lehrerinnen und Lehrern erhoben und hinsichtlich möglicher Beeinträchtigungen von Gehör, Stimme, sprachlicher Kommunikation und Leistungsverhalten analysiert. Diese bilden zusammen mit Daten zur situativen Beschreibung des akustischen Umfeldes sowie mit raumakustischen Parametern der Unterrichtsräume die Grundlage, konkrete Vorschläge zu Lehrerverhalten, Unterrichtsformen und auch ergonomischen, insbesondere schalltechnischen Gestaltungslösungen zur Verbesserung der Arbeitsplatzumgebung und der Arbeitsmittel abzuleiten.

Im Projektverlauf sind zwei Klassenräume beispielhaft akustisch optimiert worden, sodass eine insgesamt sehr gute Sprachverständlichkeit erreicht wurde. Vergleichende Messungen der selben Unterrichtssituationen vor und nach der raumakustischen Sanierung mit den selben Lehrern und Schülern zeigen eine erhebliche Schallpegelreduktion, die sogar über das allein durch die Absorption physikalisch zu erwartende Maß weit hinaus geht. Ganz offenbar hat hier die ruhigere Umgebung auch einen positiven Einfluss auf das Lärmverhalten der Schüler selbst.

Durch Publikationen, zahlreiche Vorträge und eine Informationsveranstaltung am 19. November 2004 in der DASA konnten die Ergebnisse den Fachkreisen und der interessierten Öffentlichkeit vorgestellt werden. Aufbauend auf dem großen Interesse ist eine Fortführung der Diskussion zur Konkretisierung von Umsetzungsstrategien und -maßnahmen auf einer breiten Basis für 2005 geplant.

### European Noise Week 2005

Die europäische Arbeitsschutzagentur in Bilbao

bereitet eine Informationskampagne vor, die den Schwerpunkt auf Risiken durch Lärm bei der Arbeit legt. Die europaweite Kampagne wird im Jahre 2005 stattfinden und in der Europäischen Woche für Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit im Oktober 2005 gipfeln.

Mit der Kampagne der Europäischen Woche 2005 will die Agentur die Botschaft vermitteln, dass Lärm weit mehr als nur Gehörschäden verursacht. Lärm kann zur Erhöhung des Stresspegels beitragen wie auch eine wesentliche Rolle bei Unfällen am Arbeitsplatz spielen. Daher soll der Lärm am Arbeitsplatz in allen wesentlichen Aspekten aufbereitet und insbesondere im Zusammenhang mit Vorschriften europäischer Richtlinien dargestellt werden. Zusätzlich sollen Informationen über gute praktische Lösungen bei der Lärmbekämpfung in allen Bereichen der Arbeitswelt in den über 30 Ländern des Netzwerks bereitgestellt werden. Zur Unterstützung und Vorbereitung der Kampagne hat die BAuA vielfältige Informationsdokumente (Factsheets, Information Packages, Examples of Good Practice, Case Studies, Questions and Answers) erarbeitet, koordiniert und an die europäische Arbeitsschutzagentur zur Ausgestaltung ihrer Kampagne übersandt.

### Atemwegserkrankungen

#### Risiko der Entstehung chronischer obstruktiver Lungenkrankheiten

Chronisch obstruktive Lungenkrankheiten sind die dritthäufigste Todesursache in den Industrieländern und stellen somit ein wichtiges medizinisches, sozialpolitisches und auch volkswirtschaftliches Problem dar. Auf der Basis von Daten arbeitsmedizinischer Untersuchungen bei 1,6 Mio. Erwerbstätigen im Zeitraum von 9 Jahren wurden die Auswirkungen atemtraktbeeinträchtigender Expositionen auf chronische Lungenkrankheiten (ICD 9. Rev. 490–496, 500–508) untersucht.

Die gefundenen Dosis-Wirkungs-Beziehungen zwischen quarzhaltigen, asbesthaltigen sowie organischen Stäuben und chronischen Lungenkrankheiten bei Männern (bei Frauen hinsichtlich quarzhaltiger und asbesthaltiger Stäube) unterstützen die Hypothese einer ursächlichen Bedeutung von Stäuben auf chronische Lungenkrankheiten. Bei überwiegend staubbelasteten Männern in der Metallurgie, Metallbearbeitung, Instandhaltung/Wartung, in der Holzbe- und -verarbeitung, Baustoffherstellung und bei sonstigen Hoch- und Tiefbauarbeitern sowie Ausbauberufen konnte ein signifikant erhöhtes Erkrankungsrisiko an chronischen Lungenkrankheiten beobachtet werden. Bei Frauen in der Keramikherstellung und in der Tierproduktion war das Risiko ebenfalls deutlich erhöht.

Atemtraktirritationen durch Fluor und dessen Verbindungen, Schwefeloxide, anorganische Säuren

des Schwefels und deren Salze, Formaldehyd, Ammoniak, Stickoxide, Chlor und Verbindungen als auch Schweißrauche erhöhten bei Männern das Erkrankungsrisiko von chronischen Lungenerkrankungen signifikant. Bei Frauen zeigte sich ebenfalls ein erhöhtes Erkrankungsrisiko, allerdings auf niedrigerem Niveau.

Die Ergebnisse signalisieren Handlungsbedarf in der Primärprävention (Reduktion arbeitsbedingter inhalativer Schadstoffe und Beeinflussung des Rauchverhaltens) und in der Sekundärprävention (arbeitsmedizinische Untersuchungen mit Lungenfunktionsstest zur Verbesserung der Frühdiagnostik und Einleitung von Maßnahmen).

### Lungenkrebsmortalität durch Dieselabgase

In einer epidemiologischen Kohortenstudie wurde durch die BAuA im Jahre 1995 der Zusammenhang zwischen Lungenkrebssterblichkeit und der langjährigen Exposition gegenüber Dieselabgasen untersucht. 5336 Kalibergleute wurden zwischen 1970 und 1994 in diese Untersuchung einbezogen. Dabei stellte sich eine – wenn auch nicht signifikante – Risikoerhöhung aufgrund von Dieselemissionen heraus. Eine Nachfolgeuntersuchung der Sterblichkeit in dieser Kohorte bis Herbst 2001 wird nun helfen, diese Zusammenhänge näher zu analysieren. Bis dato waren insgesamt 778 Studienteilnehmer verstorben, wovon 354 neue Sterbefälle seit 1995 unter Mithilfe der Einwohnermeldeämter erfasst wurden. Derzeit erfolgt die Todesursachenrecherche in Zusammenarbeit mit den zuständigen Gesundheitsbehörden, um in einer zweiten Auswertung die Expositions-Wirkungs-Beziehung zu analysieren. Dabei wird auch unter Berücksichtigung einer möglichen längeren Latenzzeit die epidemiologische Risikobewertung verbessert. Bei der zu erwartenden Präzisierung der Ergebnisse der ersten Auswertung ist insbesondere die Methodik zur Quantifizierung des Risikos auf Grundlage von spezifischen Arbeitsplatzmessungen hervorzuheben.

### Längsschnittstudie zur Salzstaubbelastung in Kalibergwerken

In der Kali- und Salzindustrie sind derzeit in Deutschland fast 10.000 Personen beschäftigt, davon arbeiten 7.600 in 6 Bergwerken in der Gewinnung von Rohsalzen. Ausgehend von der Produktionskapazität wird die Zahl der Beschäftigten in diesem Industriebereich europaweit auf mindestens 30.000 geschätzt. Die BAuA hat in einer Längsschnittstudie in zwei Kalibergwerken die Dosis-Wirkungs-Beziehungen bei Salzstaubexposition mit kombinierten Belastungen durch Dieselmotoremissionen und Stickoxide untersucht. Als Ergebnis der Untersuchung wurde eine Reihe von Maßnahmen in Absprache mit dem Unternehmen und der Bergbau-BG vereinbart, z. B. die Verminderung der Belastung vor Ort durch den

Einsatz von elektrisch betriebenen Ladern und die Optimierung der Bewetterung. Arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen der Bergleute sollen beginnende Funktionsstörungen der Atemwege rechtzeitig erkennen helfen. Wegen der additiven Wirkung des Tabakrauchens werden die betrieblichen Aktivitäten zur Raucherentwöhnung und zum Nichtraucherenschutz weitergeführt.

### Psychische Fehlbelastungen

Sieht man sich die vorliegenden Zahlen und Fakten zu den Arbeitsbelastungen in Europa und Deutschland an, so erkennt man sehr deutlich, dass psychosoziale Belastungen in der Einschätzung der Beschäftigten ansteigen und Erkrankungen des Muskel-Skelettsystems noch immer an erster Stelle der berufsbedingten Erkrankungen stehen. Die Wechselwirkungen zwischen physischen und psychosozialen Belastungen und deren Auswirkungen sind unbestritten.

Dauerstress ist ein bedeutsamer Risikofaktor für das Auftreten bzw. die Verschlimmerung zahlreicher chronischer Erkrankungen. Dazu gehören insbesondere Herz-Kreislauf-Erkrankungen, depressive Störungen, Muskel- und Skeletterkrankungen und Krebs. 16 Prozent der Herz-Kreislauf-Erkrankungen bei Männern und 22 Prozent bei Frauen in der EU sind Schätzungen zufolge auf Stress am Arbeitsplatz zurückzuführen.

Für die Stressproblematik wurde mit den Pflegeberufen ein Bereich erkannt, in dem ein besonders großer Handlungsbedarf besteht, aber Wissen und modellhafte Lösungen nicht in ausreichendem Maße vorhanden sind. Daher wurde im Rahmen der Initiative ›Neue Qualität der Arbeit‹ hier ein Themenschwerpunkt gebildet unter dem Motto ›Gesunde Pflege ohne Stress‹ – GEPOS.

Die BAuA bemüht sich um die Verdeutlichung von Zusammenhängen der Stressentstehung. Hierzu vermittelt die überarbeitete und neu aufgelegte Broschüre ›Stress im Betrieb‹ eine Vielzahl von Informationen. Das Thema ›Trauma‹ wird erstmalig in breiterem Umfang behandelt und den spezifischen Wirkungsmechanismen zwischen psychischer Fehlbelastung und ihren gesundheitlichen Folgen nachgegangen.

Information und Aufklärung sind notwendig, denn alle Aktivitäten zum Thema Stress zeigten deutlich, dass noch immer, trotz verpflichtender Gefährdungsbeurteilung, erhebliche betriebliche Defizite in der Erfassung und Beurteilung von psychischen und psychosozialen Gefährdungen bestehen.

**Psychische Fehlbelastungen wurden daher auch zu einem wichtigen Schwerpunkt der Initiative Neue Qualität der Arbeit (INQA). Dabei wurden die folgenden Projekte durchgeführt:**

- ›Innovative Ansätze und Beispiele ›guter Praxis‹ zur Erhebung und Reduzierung psychischer Fehlbelastungen‹ (Projektnehmer: Büro für Arbeitsschutz, Hannover) in Kooperation mit ›Tatort Betrieb – Stress und psychische Belastungen – Terror für die Seele‹ (IG Metall Bezirksleitung Baden-Württemberg)
- ›Information für Führungskräfte, Klein- und Mittelbetriebe und Betriebsräte – Schlussfolgerungen und Lösungsvorschläge aus den INQA Projekten zum Thema Stress‹ (RKW)
- ›Entwicklung und Erprobung eines modularen betrieblichen Fortbildungsprojekts zur Ermittlung und Bewertung psychischer Belastungen und zur Entwicklung von Maßnahmen zur Entlastung und menschengerechten Gestaltung der Arbeit‹ (IQ Consult)
- ›Aktivierende Weiterbildung von Betriebsräten im Organisationsbereich der IG-Metall zur Umsetzung der Gefährdungsbeurteilung psychischer (Fehl-)Belastungen nach dem Arbeitsschutzgesetz‹ (IG Metall)
- ›Neue Qualität der Arbeit: Stresskompetenzentwicklung als Instrument zur Gesundheitsförderung bei Organisationsangehörigen eines Automobilherstellers mit familiärer und beruflicher Doppelbelastung‹ (VW Werk Kassel)
- ›Analyse der psychischen Belastungen der Mitarbeiter der Berliner Stoffdruckerei und Ableitung von Empfehlungen für arbeitsgestalterische Maßnahmen (Universität Potsdam)‹
- ›Nachhaltige Reduzierung psychischer Fehlbelastungen von Krankenpflegekräften durch Gesundheitsförderung‹ (Universität Potsdam)‹
- Modell für eine verfahrensfreie, handlungsorientierte Auswertung von Fragebogendaten zur Erfassung psychischer Belastung und Beanspruchung im Krankenhaus‹ (Universität Köln)
- Unterweisung: ein effektives Instrument, nicht nur für sicheres Arbeiten, sondern auch zur Verminderung und Bewältigung psychischer Belastungen und zur Beteiligung der Beschäftigten im Bezirkskrankenhaus Günzburg‹ (DGB Bildungswerk)
- Selbstbewertung als partizipationsorientierte und nachhaltige Methode für die gesundheitsförderliche Arbeitsgestaltung in der Pflege‹ (Fraunhofer IAO)
- ›Reduzierung der Arbeitsbelastung in der Altenpflege durch Fehlermanagementsysteme‹ (Institut für Sozialforschung und Sozialwirtschaft ISO)
- ›Netzwerk für gesunde Beschäftigte in Kindertagesstätten‹ (Institut und Poliklinik für Arbeits- und Sozialmedizin)
- ›Gesundheitsschutz für die Ich-AG – Salutogenese statt Rehabilitation‹ (Fachhochschule des Mittelstands FHM)
- ›Entwicklung und Evaluation eines Trainingsmoduls zum Umgang mit Informationsüberflutung‹ (Universität Nürnberg)

Weitere Informationen sind über [www.inqa.de](http://www.inqa.de) abrufbar. Dort wird auch die Datenbank ›Gute Praxis‹ aufgebaut, die Informationen und Erfahrungen aus den Betrieben praxisnah vermittelt.

## INQA-Aktivitäten zur Prävention von arbeitsbedingten Muskel- und Skeletterkrankungen

Im Rahmen der Initiative Neue Qualität der Arbeit wurden mit den Projekten des Jahres 2003–2004 die bislang geleisteten Vorarbeiten um gezielte Aktivitäten zur Prävention von arbeitsbedingten Muskel- und Skeletterkrankungen ausgeweitet. Dabei geht es vorrangig darum, eine deutliche Verminderung von Muskel-, Skelett- und Rücken-erkrankungen zu erreichen durch

- eine gesundheitsförderliche Arbeitsgestaltung, die arbeitsbedingte Fehlbelastungen (Über- und Unterbelastung) vermeidet
- die gezielte Unterstützung der physischen Leistungsfähigkeit über das gesamte Erwerbsleben hinweg und damit die Vermeidung von Frühverrentung.

Dabei setzt INQA besonders darauf, Handlungshilfen zu erarbeiten, die die Beurteilung der Arbeitsbedingungen im Hinblick auf Belastungen des Muskel- und Skelett-Systems erleichtern sollen. Darüber hinaus wird es darum gehen, ›Gute Praxisbeispiele‹ zu sammeln und ihre Umsetzung in die Praxis bestmöglich zu unterstützen. Dabei steht die Zielgruppe der Klein- und Mittelunternehmen besonders im Blickpunkt.

In diesem Sinne werden derzeit sechs Projekte gefördert, die sich durch einen konkreten Praxisbezug auszeichnen und deren Ergebnisse direkt übertragbar sind. Gemeinsames Ziel der Projekte ist es, den Präventionsgedanken zu fördern und die Beschäftigten zu motivieren und zu befähigen, Gefährdungssituationen bei der Arbeit, aber auch im Privatbereich zu erkennen und Verantwortung für die eigene Gesundheit zu übernehmen.

- ›Erarbeitung von Handlungshilfen für die Beurteilung der Arbeitsbedingungen hinsichtlich der volkswirtschaftlich besonders bedeutenden Belastungen des Muskel- und Skelettsystems‹ (Institut ASER an der Bergischen Universität Wuppertal) Projekthomepage: <http://www.rueckenkompass.de>
- ›Betriebliche Gesundheitsförderung im Rahmen der Initiative Neue Qualität der Arbeit (INQA) zur Vermeidung physischer und psychischer Fehlbelastungen für die Musiktheater im Revier GmbH Gelsenkirchen‹ (AOK Westfalen-Lippe)
- ›Gestaltung gesundheitsförderlicher Arbeitsbedingungen für das Rettungsdienstpersonal‹ (Generalsekretariat des Deutschen Roten Kreuzes)
- ›Praxisorientierte Verknüpfung von physiotherapeutischer Behandlung mit personenbezogener Beratung‹ (ErgoPhysConsult, Sabine Geist)
- ›Vermeidung physischer Fehlbelastungen – Schmerzfrei in Beruf und Freizeit‹ (Fachhochschule des Mittelstandes, Mittelstandsinstitut im Kreis Herford Vlotho) Projekthomepage: <http://www.gesundheitsfoerderung-owl.de/>
- ›Prävention von Haltungsschäden und Rückenproblemen im Schulkinderalter durch qualifizierten Turn- und Sportunterricht‹ Interventionsstudie bei Schulanfängern‹ (Gesundheitsforum Werne)

### Muskel-Skeletterkrankungen

In Deutschland verursachen Muskel-Skeletterkrankungen 24,9 % aller Arbeitsunfähigkeitstage, die Berentung infolge Muskel-Skeletterkrankungen beträgt 20,18 % aller Rentenzugänge wegen verminderter Erwerbsfähigkeit (2003). Die dadurch verursachten Kosten werden europaweit insgesamt auf 0,5–2 % des Bruttosozialprodukts geschätzt.

Vor dem Hintergrund der sehr hohen, durch Muskel-Skelett-Probleme verursachten Fehlzeiten im Büro wurde ein Forschungsprojekt zum Zusammenhang zwischen Bürotätigkeiten und dem Auftreten von Beschwerden und Symptomen im Schulter-Arm-Handbereich (der so genannten RSI-Problematik) gestartet. Das Problem ist durch die hohen Erkrankungszahlen und die ständig weitere Zunahme moderner Arbeitsplätze von erheblicher Relevanz. In Deutschland wurden für Bürotätig-

keiten und Tätigkeiten an Computerarbeitsplätzen in den letzten 10 Jahren kaum Studien durchgeführt, die Aussagen über Häufigkeit und Verteilung derartiger Beschwerden und Erkrankungen zulassen. Ziel des Forschungsvorhabens ist es, die aktuelle Bedeutung von arbeitsbedingten Gesundheitsbeschwerden der oberen Extremität und des Nackens bei Arbeitnehmern im Verwaltungsbereich in Deutschland zu ermitteln. Daraus sollen Erkenntnisse zur Größenordnung des Problems im Vergleich zu anderen EU-Staaten sowie Hinweise auf Präventionsstrategien und ggf. Regelungsbedarf gewonnen werden. Gleichzeitig wird eine Standardisierung der unscharfen Terminologie und der eingesetzten Untersuchungsmethodik zur zukünftigen Nutzung bei entsprechenden Projekten angestrebt.

## Arbeitsmedizinische Vorsorge bei Tätigkeiten mit biologischen und chemischen Stoffen

Beim sicheren Umgang mit Gefahrstoffen kommt der arbeitsmedizinischen Vorsorge eine große Bedeutung zu. Angesichts der Verschiedenartigkeit der Expositionen und der Komplexität der Expositionsbedingungen an den meisten Arbeitsplätzen und der unterschiedlichen Empfindlichkeit der Menschen ist eine systematische, wissenschaftlich begründete arbeitsmedizinische Vorsorge neben den technologischen und organisatorischen Aktivitäten zur Verbesserung der Arbeitsbedingungen eine notwendige Säule des Schutzes von Sicherheit und Gesundheit der Beschäftigten bei der Arbeit. Sie umfasst deshalb nicht nur arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen im engeren Sinne, sondern schließt auch die Beurteilung von Gesundheitsgefährdungen, die Empfehlung geeigneter Schutzmaßnahmen, die Aufklärung und individuelle Beratung der Beschäftigten sowie die Fortentwicklung des betrieblichen Gesundheitsschutzes mit ein.

Mit der Modernisierung, Straffung und Vereinheitlichung der Regelungen zur arbeitsmedizinischen Vorsorge in der Biostoffverordnung, der Gefahrstoffverordnung und der Gentechnik-Sicherheitsverordnung wird ein wichtiger Schritt auf dem Weg zu mehr Effizienz in der Vorsorge getan. Ziel der BAuA war es, die arbeitsmedizinische Vorsorge künftig effizienter zu gestalten. Vor allem sollen überflüssige und ineffektive Vorsorgeuntersuchungen vermieden werden, um so Raum für die Betriebsärzte bei der Gefährdungsanalyse und der Unterweisung und Beratung der Beschäftigten zu schaffen. Auch die Lesbarkeit und Verständlichkeit sollte verbessert werden, um die Akzeptanz von Vorsorgeuntersuchungen zu erhöhen. Ein weiteres Ziel war die Stärkung des Vertrauensverhältnisses zwischen Betriebsarzt und Beschäftigten. Es ist eine wichtige Voraussetzung für die frühestmögliche Erkennung von Gesundheitsstörungen und damit für den Erhalt der Beschäftigungs- und Erwerbsfähigkeit. Die Gewinnung neuer Erkenntnisse über arbeitsbedingte Kausalfaktoren im Krankheitsspektrum der Beschäftigten und über Dosis-Wirkungs-Beziehungen einschließlich der Problematik anteiliger Ursachenaufklärung ist ein weiteres Ziel im Zuge der Überarbeitung.

Für die Unterstützung der Umsetzung dieser neuen Regelungen insbesondere in Klein- und Mittelbetrieben sind nachfolgend Modelle der Beteiligung des Betriebsarztes an der Gefährdungsanalyse, Modelle und Materialien zur aktiven Mitarbeit des Betriebsarztes bei kollektiven Unterweisungen sowie Modelle der zusammengeführten Dokumentation von Expositions- und Gesundheitsdaten zum Zwecke der nachfolgenden anonymisierten Auswertung zu entwickeln. Die Resultate

der bisherigen Arbeiten wurden auf verschiedenen Foren der DGAUM, des Verbandes der Betriebs- und Werksärzte, den Münchner Gefahrstofftagen und auf eigenen Workshops der BAuA zur Diskussion gestellt. Die neuen Ansätze wurden so positiv aufgenommen, dass eine Erweiterung auf andere Vorsorgeindikationen und damit eine weitgehende Vereinheitlichung der Vorschriften angestrebt wird.

## Vorgehensweisen und Zielstellungen arbeitsmedizinischer Vorsorge in den Ländern der Europäischen Union

Im Zusammenhang mit der Veränderung von Rahmenbedingungen in der Arbeitswelt, der zunehmende Bedeutung der Rehabilitation, und der europaweiten Harmonisierung der Aktivitäten für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit ist es erforderlich, die arbeitsmedizinische Vorsorge bedarfsangepasst zu aktualisieren und weiter zu entwickeln. Die Studie soll Modelle und Erfahrungen aus anderen europäischen Ländern im Sinne einer Bilanzierung zusammentragen. Von Interesse sind dabei vor allem praktizierte und kodifizierte Strategien der arbeitsmedizinischen Vorsorge zu normativen Vorgaben und Zielstellungen, geforderten Qualifikationen, allgemeinen und speziellen Kompetenzen sowie zur Datennutzung arbeitsmedizinischer Vorsorge als Bestandteil einer Gesundheitsberichterstattung.

## Allergie und Berufswahl

In den Industrieländern wird seit geraumer Zeit eine starke Zunahme allergischer Erkrankungen – insbesondere bei Kindern und Jugendlichen – beobachtet. In zahlreichen Berufen bestehen Expositionsrisiken gegenüber bekannten allergieauslösenden Stoffen. Für vorbelastete Personen mit atopischer Disposition ist in diesen Berufen das Risiko von weiteren Sensibilisierungen bzw. der Verschlechterung einer bestehenden Symptomatik deutlich erhöht. Die berufsbedingten allergischen Erkrankungen sind bereits heute zu einem dominierenden Problem im Berufskrankheitengeschehen geworden und verursachen den gesetzlichen Unfallträgern erhebliche Kosten.

Ein Modellvorhaben zur Verbesserung der Berufsberatung im Hinblick auf allergische Erkrankungen verfolgt daher einen umfassenden Interventionsansatz. So sollen die Schulen Unterrichtshilfen erhalten, um bereits im Vorfeld der Berufswahlentscheidung über das Thema berufsbedingter Allergien informieren zu können. Angesprochen werden auch die Berufsberater der Arbeitsämter, die spezielle Schulungen erhalten sollen. Schließlich soll die medizinische bzw. arbeitsmedizinische Beratung und Versorgung optimiert werden, indem die niedergelassenen

Ärzte für die Problematik sensibilisiert und spezielle Allergiesprechstunden für Jugendliche mit unklarem Befund angeboten werden sollen. Ferner sollen die mit der Problematik befassten Institutionen und Experten zu einem Informationsnetzwerk verknüpft werden, das als Ansprechpartner in den Modellregionen fungieren soll. Als Modellregion wurde die Region Potsdam/Teltow/Fläming ausgewählt.

## Gesundheitsrisiken in Kompostierungsanlagen durch biologische Arbeitsstoffe

In der Bundesrepublik Deutschland werden derzeit große Mengen an nativ-organischen Materialien zu Kompost verarbeitet, um die organische Substanz und die enthaltenen Nährstoffe zu verwerten und in den natürlichen Kreislauf zurückzuführen. Pro Jahr werden über acht Millionen Tonnen solcher Abfälle zu vermarktungsfähigem Kompost verarbeitet. Mit neuen Anlagen sind auch neue Arbeitsplätze entstanden, deren Risiken einzuschätzen waren, da der konzentrierte mikrobielle Abbau im Hinblick auf den Arbeitsschutz in den Anlagen möglicherweise problematische Emissionen verursacht.

In einer weltweit ersten prospektiven 5-Jahrestudie konnte das Gesundheitsrisiko nach lang andauernder Exposition durch Bioaerosole in Kompostierungsanlagen in einem Forschungsvorhaben der BAuA untersucht werden. Im Rahmen der nun vorliegenden Längsschnittuntersuchung wurden von 284 in den Jahren 1996/97 in die Studie aufgenommenen Probanden (218 Kompostierer plus Kontrollgruppe) 171 Personen (123 Kompostwerker plus Kontrollgruppe) im Jahre 2001 nachuntersucht. Die aus der Studie zwischenzeitlich ausgeschiedenen 113 Personen (95 Kompostierer, 18 Kontrollen) wurden mit einem Fragebogen zu den Gründen ihres Ausscheidens aus der Studie und möglichen Gesundheitsbeschwerden befragt.

Im Vergleich zur Kontrollgruppe fanden sich bei den Kompostwerkern vermehrt Schleimhautreizungen der Augen und oberen Atemwege sowie Hauterkrankungen. Die Lungenfunktion bei den Kompostwerkern verschlechterte sich im Vergleich zu den Kontrollen im 5-Jahres-Beobachtungszeitraum signifikant. Auch bei Berücksichtigung des Raucherstatus blieb die Verschlechterung signifikant. Dies unterstreicht, dass dieser Befund auf die Bioaerosolexposition am Arbeitsplatz zurückzuführen ist. Eine weitere Exposition kann zu einer chronischen Lungenfunktionsstörung führen, wie sie auch bei anderen durch organische und anorganische Stäube exponierten Personen beobachtet wurde. Ob es sich dabei um einen unspezifischen Partikeleffekt oder die spezifische Wirkung toxischer Aerosolbestandteile wie Endotoxine, Mykotoxine oder Glukane handelt, lässt sich aufgrund

der vorliegenden Daten nicht beurteilen.

Besonders veranlagte Personen haben bei weiterem Kontakt mit Bioaerosolen einen schnelleren Verlust der Lungenfunktion zu erwarten. Im Einzelfall kommen dabei allergische Erkrankungen als Ursache in Betracht. Aber auch andere Veranlagungen, die im Einzelnen noch nicht erforscht sind, können zu einer verminderten Widerstandsfähigkeit gegenüber Bioaerosolen beitragen. In jedem Falle sollte die schleichende Verschlechterung der Lungenfunktionswerte dringend weiter beobachtet werden.

Menschen mit Störungen der Immunabwehr oder Lungenerkrankungen sollten arbeitsmedizinisch untersucht und beraten werden, bevor sie in einer Kompostierungsanlage tätig werden. Auch Allergiker und Personen mit einer Veranlagung zu Allergien (Atopie) sollten sich vor Aufnahme der Tätigkeit vom Betriebsarzt über eventuelle Risiken und mögliche Schutzmaßnahmen beraten lassen. Der Betriebsarzt muss die Mitarbeiter in der Erkennung von Frühsymptomen möglicher Erkrankungen (z. B. vermehrter Husten, Fieber, Grippegefühl) unterweisen. Die Verschlechterung der Lungenfunktion der Kompostwerker gibt Anlass zu weiteren organisatorischen und technischen Maßnahmen zum Schutz der Beschäftigten.

## Konzeption »Epidemiologische Forschung« im Bereich von Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit

Die zunächst für die BAuA erarbeitete Konzeption beschreibt den Stellenwert epidemiologischer Forschung im Arbeitsschutzsystem, die speziellen Aufgabenschwerpunkte der Epidemiologie in der Arbeitswelt sowie ihre Bedeutung für die nationale und internationale Forschungskooperation. Epidemiologie in der Arbeitswelt definiert sich als das Studium der Auswirkungen von Arbeitsbedingungen (Expositionen) auf die Häufigkeit und Verteilung von Krankheiten und Verletzungen in der Bevölkerung. Hauptziel ist Prävention, die auf Erkenntnissen über gesundheitsgefährdende Arbeitsbedingungen basiert und die Umsetzung dieser Erkenntnisse zum Beseitigen oder zur Reduzieren von Gefährdungen. Das Konzept soll dazu beitragen, epidemiologische Forschung in der Arbeitswelt nicht nur an der BAuA weiter zu profilieren, sondern in der Bundesrepublik insgesamt zu verstärken.

## Epidemiologische Analysen des Bundes-Gesundheitssurveys

Beschäftigungsfähigkeit und Wiederbeschäftigung von Erwerbslosen werden im politischen Kontext (EU-Leitlinien) insbesondere mit beruflichen Kompetenzen in Beziehung gesetzt. Inwieweit gesundheitliche Beeinträchtigungen die Beschäf-

tigungsfähigkeit und den Wiedereintritt ins Berufsleben beeinflussen, spielt in den Überlegungen dagegen bisher keine wesentliche Rolle. Auf der Grundlage des vom Robert-Koch-Institut durchgeführten bevölkerungsrepräsentativen Bundesgesundheits-Surveys (BGS 98) sollen spezifische körperliche und psychische Gesundheitsprobleme identifiziert werden, die mit dem Status der Arbeitslosigkeit einhergehen, bzw. durch die sich Erwerbstätige im besonderen Maße von Arbeitslosen unterscheiden. Die Ergebnisse sollen die empirische Basis für die Abschätzung des Versorgungsbedarfs sowie für Interventionsplanungen liefern.

Erste Ergebnisse zeigen die Bedeutung der Atemwegserkrankungen und der psychischen Störungen, die im besonderen Maße mit dem Status der Arbeitslosigkeit einhergehen.

### **Förderung und Erhalt der Arbeits- und Beschäftigungsfähigkeit – Anforderungen der Arbeitsmedizin an eine zukünftige Präventionsstrategie**

Im Rahmen eines von der BAuA in Zusammenarbeit mit der DGAUM, dem VDBW und weiteren Partnern vorbereiteten arbeitsmedizinischen Forums wurden auf dem Kongress Arbeitsschutz aktuell 2004 (Wiesbaden) zukünftige Schwerpunkte zur Verstärkung von Präventionsmaßnahmen erörtert, die nach Auffassung der Beteiligten auch Gegenstand eines nationalen Präventionskonzeptes sein sollten. Im lebensweltlichen Bereich Arbeit/ Unternehmen sind nicht nur bei arbeitsbezogenen Erkrankungen, sondern auch bei nichtübertragbaren chronischen Krankheiten große Präventionspotenziale erschließbar. Maßnahmen zur Bekämpfung von Kreislauferkrankungen bilden dabei den Eckpfeiler der Strategie zur Prävention chronischer Krankheiten sowie zum Erhalt der Arbeitsfähigkeit. Dieses Konzept schließt Elemente ein, die gleichzeitig der Bekämpfung von bösartigen Neubildungen, chronischen obstruktiven Lungenkrankheiten, Krankheiten des Muskel-Skelett-Systems und von Störungen des Stoffwechsels dienen. Arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen (Früherkennung und Frühintervention), die zahlenmäßig im Bereich der allgemeinen Vorsorgeuntersuchungen auf der Bevölkerungsebene ›Check ab 35‹ liegen, könnten dabei eine führende Rolle übernehmen. Sie erreichen besonders gefährdete Beschäftigtengruppen und können somit einen wichtigen Beitrag zum Abbau sozialer Ungleichheiten in der Gesundheitslage der Erwerbspopulation leisten. Dies wäre auch ein Weg zur Umsetzung der Europäischen Public-Health-Strategie der WHO zur Prävention nicht-übertragbarer chronischer Krankheiten.

### **Sarkoidose – eine arbeitsbedingte Erkrankung?**

Sarkoidose, auch ›Morbus Boeck‹ genannt, ist eine nicht ansteckende, entzündliche Erkrankung. Es kommt zur Bildung von sogenannten Granulomen, mikroskopisch kleinen Bindegewebsknoten. Die Entstehungsursache ist nicht genau bekannt. Die Sarkoidose kann als plötzlich einsetzende akute Form mit Fieber, Gelenkschmerzen und Hautflecken oder aber in chronischer Form auftreten.

Eine Verdreifachung der Arbeitsunfähigkeitsfälle mit Sarkoidose bei Uranbergleuten in der Wismut AG im Vergleich zu Nicht-Uranarbeitern gab Anlass zur Frage, ob hier eine arbeitsbedingte Krankheit vorliegt. Literaturgestützt wurde der bisherige Wissensstand bewertet. Epidemiologische Studien fanden überwiegend nur schwache Assoziationen bzw. widersprüchliche Ergebnisse zwischen Einwirkungen von verschiedenen beruflichen und umweltbezogenen Faktoren und der Krankheitshäufigkeit. Am ehesten wird die Hypothese einer infektiösen Ursache durch Mykobakterien und Propionibakterien gestützt. Eine berufliche Verursachung der Sarkoidose ist auch im Uranbergbau nach dem derzeitigen Wissensstand nicht zu begründen.

### **Modellprogramme zur Bekämpfung arbeitsbedingter Erkrankungen und Gesundheitsgefahren**

Aus dem tiefgreifenden Wandel in der Arbeitswelt resultieren veränderte Arbeitsbedingungen, Belastungen und Beanspruchungen bei der Arbeit, die den Arbeitsschutz vor neue Herausforderungen stellen. Das Modellprogramm soll diese Herausforderungen aufgreifen und für die Praxis einen wirksamen Beitrag leisten, arbeitsbedingte Gesundheitsgefahren und Erkrankungen zu reduzieren. In vielen Branchen fehlen dazu noch praktikable Lösungen. Im Rahmen des Modellprogramms werden die theoretischen Erkenntnisse über die Veränderungen der Arbeitsbedingungen, die bereits aus der Arbeitsschutzforschung vorliegen, modellhaft an die konkreten betrieblichen Bedingungen angepasst, erprobt und umgesetzt. Dadurch werden Sicherheit und Gesundheit der Beschäftigten verbessert, krankheitsbedingte Ausfallzeiten reduziert und die Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmen verbessert.

Im Rahmen des Förderschwerpunktes 2001 wurde am 1. Dezember 2001 das Verbundprojekt ›Existenzgründung – Gesund und sicher starten (GUSS)‹ mit einer Laufzeit von insgesamt 36 Monaten bewilligt. Mit diesem Modellprogramm sollen Existenzgründer und Betriebsübernehmer frühzeitig mit ihren Pflichten im Arbeits- und Gesundheitsschutz vertraut gemacht werden sowie Informationen und Handlungshilfen für die

praktische Umsetzung erhalten. Die Projektkoordination erfolgt über das Rationalisierungs- und Innovationszentrum der Deutschen Wirtschaft e. V., RKW Eschborn.

Projektpartner waren das RKW in Hessen, die Handwerkskammer Wiesbaden, das Institut für Technik der Betriebsführung (itb) Karlsruhe, das ifex Informationszentrum für Existenzgründungen Stuttgart, die IBH Innovation und Bildung Hohenheim GmbH Stuttgart sowie das Institut für Arbeitswissenschaft, Fabrikautomatisierung und Fabrikbetrieb (IAF) der Universität Magdeburg.

In den Teilprojekten entstanden für die jeweilig spezifische Klientel Informationsbroschüren (z. B. die Broschüren ›Bildschirmarbeit – gesund und sicher gestalten‹, ›Laborarbeit gesund und sicher gestalten‹, ›Gesundheit und Arbeitsschutz für Existenzgründer – Ein Wegweiser‹, ›Gesundheit – Voraussetzung und Ziel der Selbständigkeit‹, ›Eine rundum gesunde Wirtschaft – Tipps für Existenzgründungen in der Gastronomie‹ und ›Erfolgreich selbstständig im Ambulanten Pflegedienst – Tipps für Existenzgründer‹). Als weitere Produkte wurden im Projekt Faktenblätter entwickelt, die zu einer Vielzahl von Themen Handlungsanleitungen auf zwei Seiten komprimiert darstellen. Darüber hinaus wurden die Themen auch für das Internet aufgearbeitet. Dadurch stehen den Nutzern die Projektergebnisse sowohl in gedruckter als auch in digitaler Form unter [www.guss-net.de](http://www.guss-net.de) zur Verfügung.

Als weiteres Verbundprojekt wurde 2003 ›Nachhaltige Arbeits- und Gesundheitspolitik im Unternehmen (NAGU)‹ bewilligt. In diesem Modellprojekt sollen neue Instrumente, Methoden und Maßnahmen, die einen zeitgemäßen Arbeits- und Gesundheitsschutz auszeichnen, entwickelt und in die betriebliche Praxis durch Einbindung in das Personalmanagement, die Personal- und die Organisationsentwicklung implementiert werden. Im Ergebnis werden branchenspezifische und branchenübergreifende Erkenntnisse und Erfahrungen erwartet, sowie auch für Kleinbetriebe anderer Branchen nachnutzbare Handlungsanleitungen. NAGU besteht aus den drei Teilprojekten ›Automobilbranche‹ (Leitung: AOK Institut für Gesundheitsconsulting Hannover), ›Betriebliches Gesundheitsmanagement als Instrument zur Begleitung kommunaler Veränderungsprozesse‹ (Leitung: Institut für gesundheitliche Prävention (IFGP Münster) und ›Süßwarenindustrie im Rheinland – Gesunde Veränderungen‹ (Leitung: BGF GmbH Köln). Der Aufgabenschwerpunkt der Teilprojekte bestand 2003 in der Akquisition der Partnerbetriebe und der Entwicklung der methodischen Arbeitsmaterialien. 2004 fanden in den Partnerbetrieben Analysen statt, teilweise wurde mit der Maßnahmenumsetzung begonnen bzw. ist die Maßnahmenumsetzung weit fortgeschritten.

Es fanden zahlreiche Veranstaltungen statt, auf denen das Projekt präsentiert wurde. Der NAGU Internetauftritt ist erweitert worden.

Das Thema Nachhaltigkeit wird von den Projektfirmen erkannt und akzeptiert. Sie lässt sich nur erreichen, wenn das Thema in die Personal- und Organisationsentwicklung integriert wird und entsprechende strukturelle und personelle Voraussetzungen geschaffen werden.

Das vom Bundesverband der Unfallkassen München durchgeführte Modellprojekt ›Verhütung arbeitsbedingter Gesundheitsgefahren im Entsorgungsbereich (VerEna)‹ wurde mit einer öffentlichen Abschlussveranstaltung am 15. Dezember 2003 abgeschlossen. Im Ergebnis wurde als BAuA-Sonderschrift (INQA Bericht 6) der ›Handlungsleitfaden für das betriebliche Gesundheitsmanagement in Entsorgungsunternehmen‹ veröffentlicht, in dem aus den konkreten Erfahrungen des Projektes Handlungsempfehlungen für Einrichtung betrieblicher Steuerkreise Prävention und die Präventionsarbeit abgeleitet werden. Die angestrebte Nachhaltigkeit des Modellprojektes wird dadurch erreicht, dass das Projekt ›VerEna II‹ als Follow-up-Studie durch den Verbund der Unfallversicherungsträger für den Zeitraum 2004–2005 finanziert wird.

Kernziel des Modellvorhabens ›Unternehmensgewinn durch betriebliche Gesundheitspolitik – UbeG‹ ist die nachhaltige Integration der Themen Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit in Handwerksunternehmen unterschiedlicher Branchen. Im Ergebnis des Gesamtvorhabens ›UbeG‹ werden eine Vielzahl von unterschiedlichen Handlungshilfen für die Praxis vorgelegt. Damit werden Grundlagen geschaffen, um sowohl die Unternehmer selbst als auch ihre Mitarbeiter in die Lage zu versetzen, betriebliche Gesundheitspolitik im Sinne einer umfassenden Prävention künftig besser in den betrieblichen Alltag zu integrieren.

Im Jahre 2004 wurde der Förderschwerpunkt ›LANGE LEHREN – Gesundheit und Leistungsfähigkeit im Lehrerberuf erhalten und fördern‹ ausgeschrieben. Im Ergebnis des Auswahlverfahrens wurde ein Verbundvorhaben bewilligt. Projektbeginn war 01. Dezember 2004, die Projektlaufzeit beträgt 3 Jahre. Als Projektkoordinator wurde das Institut und die Poliklinik für Arbeits- und Sozialmedizin der TU Dresden ausgewählt.

In Vorbereitung eines Förderschwerpunktes zum Themenbereich Pflege im Rahmen des Modellprogramms wurde zum 01. November 2004 als Machbarkeitsstudie das Projekt ›Gesunder Wiedereinstieg in den Altenpflegeberuf‹ mit einer Projektlaufzeit von 5 Monaten bewilligt. Das Projekt wird vom Institut für Betriebliche Gesundheitsförderung BGF GmbH Köln bearbeitet. Ebenfalls zum Themenbereich Pflege wurden im Jahre 2004 weitere 3 Studien durchgeführt:

- Integration Langzeitarbeitsloser in Einrichtungen der Pflege (Institut für sozialwissenschaftliche Forschung München)
- Analyse des Angebotes und des Qualifizierungsbedarfs aus der Sicht von praktisch in der Pflege

- tätigen Personen (Fachhochschule Fulda)
- Probleme und Lösungen in der Pflege aus der Sicht der Arbeitswissenschaften (TU München).

## Betriebsärztliche Betreuung von Klein- und Mittelunternehmen

Mit Verabschiedung der EG-Rahmenrichtlinie entstand auch in der Bundesrepublik Deutschland die Notwendigkeit, auf der Grundlage des Arbeitssicherheitsgesetzes und der Unfallverhütungsvorschriften BGV A6 und A7 die sicherheitstechnische und betriebsärztliche Betreuung aller Unternehmen ab einem Arbeitnehmer sicher zu stellen. Neben der Regelbetreuung sind hierbei insbesondere innovative Betreuungsformen und die Initiativen zur Qualitätssicherung zu nennen. Zur Evaluation des Standes der betriebsärztlichen und sicherheitstechnischen Betreuung von Klein- und Mittelbetrieben in Deutschland hat die BAuA vier Studien in Auftrag gegeben.

Untersucht wurden:

- das Tätigkeitsspektrum und Rollenverständnis von Betriebsärzten auf der Basis gesetzlicher Anforderungen und eines zeitgemäßen, erweiterten Arbeitsschutzverständnisses
- der Stand der sicherheitstechnischen Betreuung in Klein- und Kleinstbetrieben – Schlussfolgerungen für Umsetzungsaktivitäten
- die Effektivität und Effizienz der betriebsärztlichen Betreuung in Klein- und Mittelbetrieben mit Fokus auf alternative Betreuungsstrategien sowie
- betriebsärztliche Betreuungsmodelle von Handwerksbetrieben

Die Ergebnisse dieser Studien geben Einblicke in das Tätigkeitsspektrum und Rollenverständnis der am betrieblichen Arbeitsschutz Beteiligten, definieren und bewerten die Qualität, Effektivität und Effizienz der derzeitigen Betreuungsmodelle und unterbreiten eine Fülle von Vorschlägen für die zukünftige Gestaltung und Optimierung der betriebsärztlichen und sicherheitstechnischen Betreuung.

Die Studien belegen, dass eine wirksame Betreuung ein zeitgemäßes Rollenverständnis (proaktiv und präventiv auf Arbeitssystemgestaltung ausgerichtet) der Betriebsärzte und Fachkräfte für Arbeitssicherheit voraussetzt. Dabei beeinflussen Einstellungen und Kompetenzen der Arbeitgeber die Wirksamkeit der betriebsärztlichen und sicherheitstechnischen Betreuung maßgeblich. Effektivität und Effizienz der Betreuung erfordern zudem eine Vernetzung der betriebsärztlichen und sicherheitstechnischen ›Dienstleistung‹.

## Direkter Draht zur BAuA



**Wissengesellschaft und Informationszeitalter verändern die Arbeitswelt – und zunehmend auch die Institutionen, die sich mit ihr beschäftigen. Die Bundesanstalt bündelt im neuen Fachbereich ›Informationszentrum‹ ihre Aktivitäten in der Informationsvermittlung. Welche Gründe waren dafür ausschlaggebend?**

Zunächst ging es darum, durch Organisationsveränderungen unsere Ressourcen besser zu nutzen und damit die Effizienz und Effektivität zu steigern. Zugleich wird damit aber auch die Bedeutung dieses Bereichs unterstrichen. Der Informationsbedarf im Zusammenhang mit Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit wächst unübersehbar an. Das hat vor allem zwei Gründe: War es früher die Regulierungstiefe, der viel zitierte ›Paragraphen-Dschungel‹ im Arbeitsschutz, der ratlos machte, ist heute die Tendenz eher umgekehrt. Die Deregulierung bedeutet mehr Verantwortung und mehr Gestaltungsspielräume für die Betriebe, damit aber auch mehr Bedarf an Informationen, wie diese Spielräume richtig zu nutzen sind. Das erfordert unsererseits mehr und andere Angebote, wie z. B. individuelle Beratung oder beispielhafte Handlungsvorschläge. Darüber hinaus haben sich die Problemlagen der Arbeitswelt gewandelt: Was kann ich tun, um für meine Belegschaft Sicherheit und Gesundheit am Arbeitsplatz zu gewährleisten und zu fördern? Was kann ich als Arbeitnehmerin oder Arbeitnehmer für meine Gesundheit tun? Hier ist also mehr Aktivität aller handelnden Personen gefragt. Und dazu benötigen sie Hinweise und Informationen.

**Inwieweit hat sich durch den Wandel die Zielgruppe für Informationen geändert?**

Die Bundesanstalt als Forschungseinrichtung war früher vor allem an den Fachleuten orientiert. Künftig werden wir noch stärker als Wissensdienstleister für die Nicht-Fachleute in Erscheinung treten. Mit dem neuen Call-Center der BAuA bieten wir einen direkten Draht für alle Ratsuchenden im Bereich Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit. Wir sehen dabei das Call-Center nicht nur als Instrument zur Anfragenbearbeitung, sondern auch als Mittel, die Öffentlichkeit durch Telefonaktionen und ›Experten-Hotlines‹ gezielt anzusprechen.

**Dass das Call-Center vorbildlich gestaltet ist, darf man wohl voraussetzen ...**

Natürlich haben wir mit der Qualität der Arbeit, für die wir ansonsten werben, in unserem Call-Center Ernst gemacht. Es ist nach neuesten ergonomischen Erkenntnissen gestaltet.

**Die BAuA stellt darüber hinaus ein umfangreiches Informationsangebot im Internet bereit: über 4.000 Seiten, die mit millionenfachen Aufrufen monatlich stark nachgefragt werden. Die BAuA scheint eine verlässliche Informationsquelle zu sein.**

Darauf legen wir mit unserem Informationszentrum größten Wert. Das Problem besteht ja heutzutage nicht darin, Informationen zu erlangen, sondern ihre Zuverlässigkeit richtig einschätzen zu können und das Wichtige vom Unwichtigen zu trennen. Und hierin sehen wir unsere besondere Verantwortung. Wir wollen allen helfen, die des ›Googlens‹ überdrüssig sind, der Informationsflut Herr zu werden. Wir machen das geballte Fachwissen der BAuA der Öffentlichkeit zugänglich und öffnen unsere Wissensspeicher. In diesem Sinne versteht sich das Informationszentrum als Serviceeinrichtung, die bei individuellen Problemen die richtigen Lösungen sucht und findet – über das Internet, per Telefon, Fax, E-Mail oder Brief.

**Die Bundesanstalt gibt also die klassischen Informationswege nicht auf?**

Nein, wir sind über alle Kanäle erreichbar und wir nutzen alle Kanäle, um unsere Informationen zu

\* Dr. Ulrich Zumdick ist Leiter des Fachbereichs ›Informationszentrum‹

verbreiten. Nach wie vor bleiben Printmedien, die Schriften zum Anfassen und Blättern, ein wichtiger Bestandteil unserer Informationsarbeit. Die Palette reicht von leicht verständlichen Informationsbroschüren für jedermann bis hin zu Fachveröffentlichungen für einen eng umrissenen Adressatenkreis aus Wissenschaft und Praxis des Arbeits- und Gesundheitsschutzes. Dabei bietet unsere Forschungsarbeit eine solide wissenschaftliche Basis, auf der unsere Information für die Allgemeinheit aufbaut. Ein Musterbeispiel dafür war der so genannte ›Mobbingreport‹, eine empirische Untersuchung zum Thema ›Mobbing‹. Mit ihm konnte die Bundesanstalt die zum Teil kontroverse Mobbing-Debatte versachlichen. Daraus entstand im zweiten Schritt der populäre Ratgeber ›Wenn aus Kollegen Feinde werden ...‹, der inzwischen eine sehr hohe Auflage erreicht hat.

**Zur Informationsvermittlung gehört auch das Erscheinungsbild von Publikationen. Die Veröffentlichungen der BAuA sehen jetzt auch anders aus.**

Wie bei allen Dingen spielt das äußere Erscheinungsbild eine wichtige Rolle. Damit wir die Menschen erreichen, müssen unsere Produkte attraktiv sein und angenommen werden. Der Dichter Friedrich Rückert hat einmal in diesem Zusammenhang das Bild von Kern und Schale einer Frucht gebraucht: »Doch ist's kein Schaden, wenn dich auch die Schal' erfreut.« Wichtiger aber noch ist, dass Kern und Schale zusammenpassen. Wie sich insgesamt das Verständnis von Staat und moderner Verwaltung verändert, wandelt sich auch die Bundesanstalt: weniger Behörde – mehr Dienstleisterin und Wissensmaklerin in Sachen Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin. Dem entspricht das neue veränderte Erscheinungsbild, das nicht zuletzt auch dieser Jahresbericht erkennen lässt.

**Strahlungsarmer Monitor? Mobbing? Geräuschemissionen? Umgang mit Gefahrstoffen? Stress? Arbeitszeitmodelle? Sie haben eine Frage zu Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit?**

Fragen Sie uns! In unseren Wissensspeichern findet sich garantiert die Antwort. Und falls nicht, fragen wir für Sie einen unserer 200 Experten im Haus. Wir sind für Sie da – kompetent, schnell, zuverlässig!

**Service-Telefon 01 80.321 4 321**

Montag bis Freitag von 8.00 – 16.30 Uhr (0,09 €/Minute aus dem nationalen Festnetz der Deutschen Telekom AG)

**Fax 01 80.321 8 321**

(0,09 €/Minute aus dem nationalen Festnetz der Deutschen Telekom AG)

**E-Mail [info-zentrum@buaa.bund.de](mailto:info-zentrum@buaa.bund.de)**

**Internet [www.buaa.de](http://www.buaa.de)**

**buaa:**  
Bundesanstalt für Arbeitsschutz  
und Arbeitsmedizin

Der schnelle Zugang  
zum Wissen rund  
um Arbeitsschutz und  
Gesundheit.



Arbeit gesünder machen und damit die Zukunft sichern – das ist das Leitbild der von der BAuA vertretenen Präventionskultur. Die **Forschung** ist dabei ein wichtiges Standbein der Arbeit in der BAuA. Dabei werden ebenso Grundlagen erforscht wie praxisgerechte Lösungen entwickelt.

### 3. Grundlagen für neue Erkenntnisse schaffen: Verbesserung der Datenbasis zur Erforschung von Sicherheit und Gesundheit

Fehlende oder unzuverlässige Informationen erschweren oder verhindern gar die Suche nach Lösungsansätzen und neuen Strategien. Aussagekräftige Daten sind die entscheidende Grundlage für eine gezielte und effektive Prävention und die Überprüfung ihrer Wirksamkeit. Trotz des umfangreichen Wissens über Belastungen und Beanspruchungen in der Arbeitswelt müssen die Grundlagen für neue Forschungsansätze und Erkenntnisse ständig erweitert und verbessert werden. Dies schließt die vollständige Nutzung der vorhandenen Ressourcen und die schrittweise Vernetzung aller vorhandenen Daten mit ein.

#### Bericht zum Stand von Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit

Im Auftrag des BMWA erstellt die BAuA seit 2002 jährlich einen Bericht zum Stand von Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit (früher: Unfallverhütungsbericht). Dieser wird jeweils über die Daten des Vorjahres erstellt, die in tabellarischer bzw. graphischer Form aufbereitet werden und u. a. Daten zu den folgenden Bereichen enthalten:

- Unfallgeschehen
  - Berufskrankheitengeschehen
  - Arbeitsunfähigkeitsgeschehen und daraus entstehende volkswirtschaftliche Kosten
  - Arbeitsbelastungen und Arbeitsanforderungen
- Neben diesen jährlich fortgeschriebenen Daten für die gesamte Arbeitswelt in Deutschland gibt es jährlich wechselnde Schwerpunktthemen (im Jahre 2002 ›Eisen- und Metallverarbeitung‹, im Jahre 2003 ›Pflegerberufe‹).

Seit 1978 werden bei der BAuA Daten über die tödlichen Arbeitsunfälle in der gewerblichen Wirtschaft (ohne Bergbau und ohne Unfälle im öffentlichen Straßenverkehr) gesammelt und statistisch ausgewertet. Im Jahr 2004 wurde der Bericht über die tödlichen Arbeitsunfälle der Jahre 2001 und 2002 veröffentlicht (Fb 1024), aus dem eine deutliche Reduktion des Unfallgeschehens in den letzten 10 Jahren hervorgeht. Während der BAuA 1992 (im ersten Jahr der Erfassung in allen 16 Bundesländern) 578 Unfälle gemeldet wurden, ging die Zahl 2002 auf 341 zurück.

Bei der Verfassung des o.g. Berichtes ist deutlich geworden, dass eine Überarbeitung des Projekt-

konzeptes notwendig ist. Daher wurde ein Projekt ins Leben gerufen, das das Ziel verfolgt, über eine Anpassung an veränderte Rahmenbedingungen, eine Verbesserung der Datenbasis und der Auswertungsmöglichkeiten die Aussagekraft der Ergebnisse zu erhöhen (F 2098).

#### Was ist ›gute Arbeitsqualität‹?

Im Rahmen der Initiative Neue Qualität der Arbeit steht die Gestaltung von Qualität in der Arbeitswelt im Vordergrund. Dabei ist nicht immer klar, was genau für die Beschäftigten ›gute Arbeitsqualität‹ ausmacht. Die Beantwortung dieser Frage steht im Vordergrund einer Untersuchung, die sich mit der Definition von Arbeitsqualität aus der Sicht der Beschäftigten befasst. Dabei stehen neben den klassischen Belastungsfaktoren schwerpunktmäßig arbeitsorganisatorische und auf die Unternehmenskultur bezogene Aspekte im Vordergrund.

#### Analyse und Auswertung von betrieblichen Umfragedaten zu Belastung, Beanspruchung und Befindlichkeiten

Die im Rahmen der BIBB/IAB Beschäftigtenbefragung gewonnenen Daten werden in der Arbeitsschutz- und der arbeitswissenschaftlichen Diskussion als wertvoller Bestandteil eines Monitoringsystems genutzt. Diese vom BIBB und IAB gemeinsam konzipierte und durchgeführte Erhebung ist inzwischen zu einem wichtigen Datenpool zur Analyse der Belastungs- und Beanspruchungssituation von Beschäftigten geworden. Mit der Erhebung des Jahres 1998/99 hatte die BAuA erstmals die Möglichkeit, zusätzliche Fragen zur Analyse der Belastungs- und Beanspruchungssituation einzubringen. Aus dieser für die Bundesrepublik neuartigen Erfassung der Belastungs- und Beanspruchungssituation ergab sich die Möglichkeit, spezifische Belastungsmuster und ihre Zusammenhänge zum Beanspruchungserleben abzubilden. Im Jahr 2004 wurde vom Bundesinstitut für berufliche Bildung und der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin die Vorbereitung für die Erhebung 2005/2006 durchgeführt.

## Gesundheitsdatenarchiv ›Wismut‹ (GDAW)

Die BAuA verwaltet und sichert im GDAW seit 1997 die personenbezogenen Akten, Unterlagen, Dateien und Sammlungen aus dem ehemaligen Gesundheitswesen Wismut der SDAG Wismut und wertet diese im Rahmen ihrer Aufgaben aus.

Die Archivdatei, in der das Archivgut katalogisiert ist, wurde im Berichtszeitraum um ca. 500.000 auf ca. 2,1 Mio. Datensätze erweitert. In dieser Zahl sind die Teilarchive, deren Erfassung begonnen, aber noch nicht abgeschlossen wurde, nicht enthalten.

Die Anzahl der zu beantwortenden Anfragen von Institutionen und Personen an das Archiv war nach einem deutlichen Anstieg bis 2002 in den beiden anschließenden Jahren rückläufig:

Jahr	2000	2001	2002	2003	2004
Gesamtzahl der Anfragen	970	1054	1118	803	602

Andererseits konnten aber die Leistungen für die Aufbereitung der Datensätze für wissenschaftliche Untersuchungen erhöht werden. So wurde für 1618 Probanden des BFS eine Vielzahl an Daten zu insgesamt 12 Merkmalskomplexen erhoben. Für Forschungsprojekte der BAuA wurden ebenfalls umfangreiche Datenerhebungen durchgeführt. Dabei kamen methodisch anspruchsvollste Verfahren zur Qualitätskontrolle bei der Datenerhebung zum Einsatz.

Im Frühjahr 2004 fand in der BAuA in Berlin ein Fachgespräch zum Thema ›Nutzungsmöglichkeiten des Gesundheitsdatenarchivs Wismut im Rahmen der arbeits- und umweltmedizinischen Präventionsforschung‹ statt. Darin wurden Ergebnisse von epidemiologischen Studien vorgestellt, die nicht zuletzt auch auf Daten aus dem GDAW aufbauen. Alle Beteiligten waren sich darin einig, dass das GDAW eine wertvolle Ressource für die künftige Präventionsforschung ist und als solche unbedingt erhalten werden muss. Als künftig verstärkt zu bearbeitende Themenfelder, für die der Aufbau von Forschungsnetzwerken erforderlich ist, wurden genannt:

- Synkanzerogenese
- Gen-Umwelt-Wechselwirkungen
- die gezielte Analyse susceptibler Untergruppen
- Studien zu den Nachkommen der Wismut-Beschäftigten

## Körpermaße von 40- bis 65-jährigen Menschen

Die Gebrauchstauglichkeit von Produkten, die der Anwender zur Erledigung seiner Arbeitsaufgabe benötigt, beginnt bei der maßlichen Gestaltung der Schnittstelle zwischen Mensch und Produkt.

Da die Aufnahme einer jeden neuen Größe in das Sortiment kostensintensiv ist, ist es das Ziel des Herstellers, mit möglichst wenigen Größen bzw. geringen Verstellbarkeitsbereichen die Gebrauchstauglichkeit des Produktes für eine maximale Anzahl von Nutzern sicher zu stellen. Voraussetzung für diese Anforderung ist die genaue Kenntnis der aktuellen anthropometrischen Daten und die Variabilität dieser Körpermaße.

Die Daten der zur Zeit gültigen DIN 33402 Teil 2 sind mittlerweile fast 30 Jahre alt und als Datenbasis völlig unzureichend. Grund hierfür ist das Phänomen der sog. säkularen Akzeleration, das die stetige Zunahme der Körperhöhe in den Industrieländern seit mehr als 100 Jahren beschreibt. Es wird vermutet, dass dieser Prozess auf eine verbesserte Ernährung und die Vorverlegung von Wachstumsprozessen zurückzuführen ist.

Während für die Teilpopulation der 18- bis 40-Jährigen bereits neuere Werte vorgelegt worden sind, waren aktuelle Körpermaße für die 40- bis 65-Jährigen bislang nicht verfügbar. Vor dem Hintergrund des demographischen Wandels auch in Deutschland und der zu erwartenden längeren Lebensarbeitszeit ist aber insbesondere die Produktgestaltung für diese zunehmend wichtige Zielpopulation von besonderer Bedeutung. Diese Lücke schließt das Projekt durch Erhebung der betreffenden Daten. Zur Umsetzung wurden 2004 entsprechende Aktivitäten bei den entsprechenden Normungsausschüssen eingeleitet. Zukünftig wird Herstellern damit die Grundlage zur Optimierung der Gebrauchstauglichkeit ihrer Produkte zur Verfügung gestellt.

## Auswertung der Mängel gefährlicher technischer Produkte

Die BAuA ist die zentrale Meldestelle der Bundesrepublik Deutschland für gefährliche technische Produkte, in der kontinuierlich Meldungen der Marktaufsichtsbehörden über mangelhafte technische Produkte (Untersagungsverfügungen; Schnellinformationmeldungen) zur Weiterleitung an die EU-Kommission bzw. an die zuständigen Marktaufsichtsbehörden der Bundesländer bearbeitet und in einer Datenbank ausgewertet werden. Schwerpunkte der Auswertung sind dabei insbesondere die Produktgruppe, die Art der Gefährdung und das Herkunftsland. Auf der Grundlage der Auswertungsergebnisse lassen sich sowohl Hinweise für die Konzipierung und den Bau von technischen Produkten als auch für künftige Marktüberwachungsschwerpunkte ableiten.





Arbeiten bei arktischen Temperaturen im Kühllager oder in der Höllenhitze des Stahlwerks: **Wohlbefinden** bei der Arbeit stellt man sich anders vor.

Für die BAuA ist es daher wichtig, die Arbeit unter schwierigen Verhältnissen durch innovative Ansätze so zu gestalten, dass Risiken für die Betroffenen ausgeschlossen sind.

## 4. Risiken schneller erkennen und besser abschätzen: innovative Methoden und Instrumente für mehr Sicherheit und Gesundheit

Das Wissen über Belastungen und Gefährdungen durch Gefahrstoffe, Lärm, Vibration, Strahlung, physische und psychische Fehlbelastungen usw. ist sehr umfangreich. Angesichts sich ändernder Belastungen und Beanspruchungen in einer sich ständig wandelnden Arbeitswelt müssen die Methoden und Instrumente des Arbeitsschutzes ständig überdacht, verbessert und weiterentwickelt werden. Und auch der Wandel gesellschaftlicher Werte erfordert es, Risiken künftig noch besser abschätzen und bewerten zu können.

### Aktualisierung und Evaluation des ›Ratgebers zur Ermittlung gefährdungsbezogener Arbeitsschutzmaßnahmen im Betrieb‹

Der ›Ratgeber zur Ermittlung gefährdungsbezogener Arbeitsschutzmaßnahmen im Betrieb‹ wurde erstmals 1997 veröffentlicht und soll bei der Umsetzung der Vorschriften und Regeln zum Arbeitsschutz helfen. Durch das Inkrafttreten der Betriebssicherheitsverordnung sowie der Berufsgenossenschaftlichen Vorschrift BGV A 1 am 01.01.2004 und der damit verbundenen Außerkraftsetzung vieler berufsgenossenschaftlicher Vorschriften wurde eine Aktualisierung des Ratgebers erforderlich. Die 4. Auflage steht den Nutzern auf der BAuA-Homepage seit Juli 2004 zum Herunterladen zur Verfügung. Da dieser Ratgeber als branchenunabhängige Handlungshilfe zur Durchführung der Gefährdungsbeurteilung einen großen Anwenderkreis findet, ist eine Befragung der Anwender hinsichtlich seiner Praktikabilität im Frühjahr 2005 vorgesehen.

### Risikobasiertes Bewertungskonzept für krebserzeugende Stoffe

Das Risikomanagement für den Umgang mit Krebs erzeugenden Stoffen am Arbeitsplatz ist erfahrungsgemäß Anlass langwieriger und kontroverser Diskussionen. Aus verschiedenen aktuellen Gründen war es daher erforderlich, ein risikobasiertes Bewertungskonzept für den Umgang mit Krebs erzeugenden Stoffen zu entwickeln und vorzulegen. So ist zum einen das Biozidgesetz 2002 in Kraft

getreten. Der Vollzug dieses Gesetzes verlangt Entscheidungen über die Zulassung von Biozid-Produkten mit ggf. krebserzeugenden Wirkstoffen. Darüber hinaus ist die Einführung eines Zulassungsverfahrens für krebserzeugende Stoffe ein zentraler Aspekt der zukünftigen europäischen Chemikalienpolitik (REACH-Verfahren). Für dieses Zulassungsverfahren müssen ein fachliches Bewertungskonzept und ein praxisorientiertes Anwendungskonzept formuliert werden.

Die BAuA hat mit dem risikobasierten Bewertungskonzept einen Ansatz vorgestellt, mit dessen Hilfe die Chancen und Risiken für die Nutzung eines Stoffes abwägbar sind. Im so genannten Ampelmodell wird dabei zwischen drei Risikobereichen unterschieden:

- dem grünen Bereich geringster Risiken bzw. eines sehr hohen Maßes an Sicherheit. Die Risiken werden in diesem Bereich als vernachlässigbar eingeschätzt. Ein erheblicher Aufwand zur weiteren Minimierung von Risiken in diesem Risikobereich scheint gesellschaftlich nicht gerechtfertigt zu sein.
- der gelben Risikozone, innerhalb derer erfahrungsgemäß praktischer Arbeitsschutz verhandelt und realisiert wird. Hier besteht grundsätzlich stoffspezifischer Entscheidungs- und Handlungsspielraum; innerhalb dieser Risikozone sind die Gesundheitsrisiken noch keineswegs vernachlässigbar gering. Unter bestimmten Umständen, vor dem Hintergrund von sozio-ökonomischen Überlegungen, werden diese Risiken aber zeitweilig toleriert. Innerhalb dieses Risikobereiches gilt weiterhin das Gebot, Gesundheitsrisiken für Beschäftigte so gering wie möglich zu halten.
- der roten Tabuzone für den Umgang mit Gefahrstoffen, die durch die Überschreitung eines sehr hohen Gesundheitsrisikos (Toleranzschwelle) charakterisiert ist. Hier muss unmittelbar und unverzüglich gehandelt werden.

Das hier skizzierte Ampelmodell bietet der Praxis den notwendigen und sehr konkreten Orientierungsrahmen im Bereich sehr hoher und sehr niedriger Gesundheitsrisiken. Für Belastungshöhen im gelben Risikobereich liefert das Ampel-Modell zwar die Grundidee (die Abwägung von Gesundheitsrisiko und sozio-ökonomischen Bedürfnissen),

aber nicht die diesbezüglichen konkreten Kriterien der Entscheidungsfindung. Insbesondere für diesen gelben Risikobereich, der in der Praxis häufig vorliegen wird, muss ein Managementkonzept entwickelt werden. Die BAuA führt aktuell ein Forschungsprojekt durch, das die für eine Festlegung der Akzeptanz- und Toleranzschwelle notwendigen Beurteilungskategorien und -kriterien erheben und Erfahrungen aus anderen Regelungsbereichen und anderen Ländern zusammentragen soll.

### Umsetzung der Biozidrichtlinie am Beispiel Holzschutzmittel

Die Europäische Union hat für chemische Produkte mit biozider Wirkung eine Zulassungspflicht eingeführt. Der Verkauf biozider Produkte soll nur noch möglich sein, wenn die damit verbundenen Risiken für Mensch und Umwelt als zumutbar angesehen werden. Hintergrund für diese strikte Regelung ist die Erkenntnis, dass eine Substanz, die in der Lage ist, biologische Organismen abzutöten (z. B. Bakterien, Algen, Pilze, Insekten) auch für höher entwickelte Lebewesen, einschließlich Menschen, gefährlich sein kann. Die BAuA ist sowohl als Zulassungsstelle (Fachbereich 5) als auch als Einvernehmensstelle für den Arbeitsschutz (Fachbereich 4) in die nationale Umsetzung der Biozidrichtlinie (Richtlinie 98/8/EG) eingebunden.

Im Jahr 2004 standen u.a. die ersten Inhaltsstoffe von Holzschutzmitteln zur Bewertung an. Zur Zeit werden in Deutschland jährlich ca. 29.000 – 31.000 t verschiedenster Holzschutzmittel in ganz unterschiedlichen Verfahren angewendet. Dabei wird der weitaus größte Anteil in der gewerblichen Wirtschaft verwendet, allerdings teilweise in Kleinbetrieben, in denen der Holzschutz nur einen geringen Raum einnimmt. In diesen Betrieben sind in der Regel keine besonderen Kenntnisse über Gefahrstoffe, den Umgang mit Gefahrstoffen und die notwendigen Schutzmaßnahmen vorhanden. Besondere Defizite bestehen offenbar im Bereich organisatorischer Schutzmaßnahmen (z. B. innerbetriebliche Kennzeichnung, Unterweisung der Arbeitnehmer).

Aufgabe des Fachbereiches 4 ist es, diese Defizite im Rahmen des Zulassungsverfahrens zu konkretisieren und ihnen mit geeigneten Maßnahmen entgegenzutreten. Um alle Beteiligten in diesen Prozess einzubeziehen, wurde im Jahr 2004 der Workshop ›Arbeitsschutz beim Umgang mit Holzschutzmitteln‹ ausgerichtet. Teilnehmer waren Länder- und Bundesbehörden, einschlägige Berufsgenossenschaften sowie Hersteller und Anwender von Holzschutzmitteln. In diesem Workshop wurde ein aktueller, realitätsnaher Überblick über den Stand des Arbeitsschutzes beim Umgang mit Holzschutzmitteln erarbeitet.

Die Ergebnisse des Workshops werden in die Bewertung der Wirkstoffe und der Produkte im Vollzugsverfahren einfließen. Sie dienen zum

Beispiel als Vergleichsmaßstab, um die Angaben der Antragsteller zu überprüfen. Darüberhinaus bilden sie im Bedarfsfall die fachliche Grundlage für die Formulierung einschlägiger Arbeitsschutzmaßnahmen, die den Antragstellern für die Produktzulassung zur Auflage gemacht werden können.

### Elektromagnetische Felder am Arbeitsplatz

In modernen Industriebetrieben werden die elektromagnetischen Felder in den unterschiedlichsten Bereichen zur Bearbeitung von Metallen, Holz und verschiedenen Kunststoffen eingesetzt. In der Autoindustrie werden beispielsweise bei Schweißarbeiten starke Magnetfelder erzeugt, denen die Beschäftigten direkt durch den geringen Abstand zum Werkzeug ausgesetzt sind. Die BAuA untersucht daher intensiv eine mögliche Beeinflussung durch elektromagnetische Felder in unterschiedlichen Tätigkeitsbereichen, um schädliche Einwirkungen auf die Beschäftigten zu verhindern und auch Personen mit elektronisch gesteuerten Implantaten, die durch die Felder gefährdet wären, nicht unbegründet von der Tätigkeit auszuschließen. In Laborversuchen wird daher mit Probanden der Wirkung der Felder auf die Gesundheit nachgegangen. Die Gestaltung von Geräten und Arbeitsplätzen steht dabei ebenfalls auf dem Prüfstand. Wo möglich, werden Verbesserungsvorschläge unterbreitet und Methoden zur Erkennung und Bewertung von Risiken erarbeitet oder verbessert.

### Beanspruchung der Wirbelsäule durch Vibration und Stöße

Zuverlässige Daten zur Beanspruchung der Wirbelsäule durch Vibration und Stöße bilden die Grundlage für die Prävention. Die weltweit unsichere Datenlage hat zu kontroversen Standpunkten innerhalb der EU und in Normungsgremien im Hinblick auf die Beurteilung von Ganzkörperschwingungen geführt. Die BAuA hat ein Forschungsprojekt initiiert, um die wissenschaftlichen Grundlagen auf diesem Gebiet zu verbessern.

Die Ergebnisse dieses Forschungsprojekts zeigen, dass Modellberechnungen helfen können, die Beanspruchung für unterschiedliche Vibrationsbelastungen zu ermitteln. Aus den Ergebnissen lassen sich notwendige Präventionsmaßnahmen sowie Aussagen zu einem möglichen Kausalzusammenhang zwischen der Belastung und ihren Folgen ableiten. Zunehmende Bedeutung gewinnt dabei die Anpassung des Modells an die Bedingungen des Einzelfalls. So konnte ein Modell entwickelt werden, das sich durch eine deutlich erweiterte Individualisierbarkeit auszeichnet, d. h. die Parameter für Haltung und Körperbau können so angepasst werden, dass eine möglichst genaue Anpassung des Modells an den Einzelfall möglich ist.

## Wohlbefinden bei der Arbeit – thermische Behaglichkeit

Das Wohlbefinden bei der Arbeit hängt nicht zuletzt mit einem guten Raumklima zusammen. Dies gilt sowohl für die Sommermonate als auch für die Heizperiode, die im Rahmen eines BAuA-Forschungsprojekts näher untersucht wurde. Die so genannte thermische Behaglichkeit ist dann gegeben, wenn der Mensch Lufttemperatur, Luftfeuchte, Luftbewegung und Wärmestrahlung in seiner Umgebung als optimal empfindet und weder wärmere noch kältere, weder trockenere noch feuchtere Raumluft wünscht. Ziel dieses Projekts war es, mit Hilfe komplexer mathematischer Simulation von Gebäudephysik, Anlagentechnik und Raumströmung die Voraussetzungen für thermische Behaglichkeit zu berechnen, und zwar für 95 unterschiedliche Gebäudesituationen, vom Altbau bis zum Niedrigenergiehaus. Als Ergebnis wurde das Handbuch der thermischen Behaglichkeit vorgelegt, mit dem erstmals eine umfangreiche Sammlung von farblich und grafisch aufbereiteten Praxisfällen existiert, die den Anwendern eine sofortige und unproblematische Analyse der jeweiligen Behaglichkeitsparameter in einer gegebenen Raumsituation ermöglicht.

## Hitzearbeit – Hitzepausen

Trotz aller Bemühungen um eine günstige Klimagestaltung gibt es noch immer Arbeitsplätze mit starker Hitzebelastung, z. B. in der Stahlindustrie. Richtwerte für die Dauer von notwendigen Hitzepausen liegen aber nicht vor. Die BAuA hat daher auf der Basis einer Auswertung vorhandener Modelle, einer Literaturstudie sowie einer bundesweiten Befragung zu betriebsüblichen Hitzepausen in Zusammenarbeit mit dem Thüringer Ministerium für Soziales und Gesundheit einen pragmatischen Diskussionsvorschlag für eine Hitzepausenregelung erarbeitet, der derzeit durch ein Forschungsprojekt fachlich untermauert wird.

## Psychische Fehlbelastungen rechtzeitig erkennen

An immer mehr Arbeitsplätzen stellen die psychischen Fehlbelastungen ein zunehmendes Problem dar. Gleichzeitig wird in der Praxis das Fehlen von tauglichen Methoden zur Erfassung psychischer Fehlbelastungen beklagt. Ziel eines BAuA-Projektes ist es daher, ein Instrument zu entwickeln, das branchenunabhängig den betrieblichen Akteuren eine Messung der psychischen Fehlbelastungen ermöglicht. Hierzu wird das in Dänemark und verschiedenen skandinavischen Ländern bereits erfolgreich eingesetzte Verfahren »Copenhagen Psychosocial Questionnaire« ins Deutsche übersetzt und auf seine Einsatztauglichkeit hierzulande überprüft. Sollte sich das Ver-

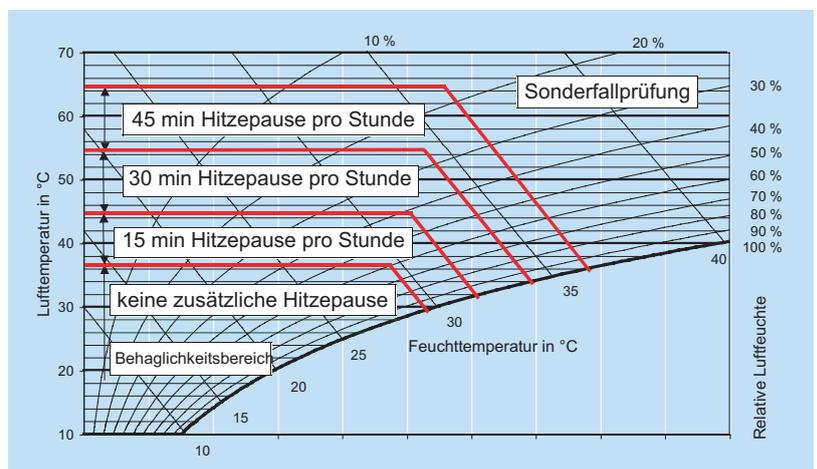
fahren bewähren, wäre damit eine auch im europäischen Kontext vergleichbare Messung psychischer Fehlbelastungen möglich. Das Verfahren soll in die Toolbox der BAuA aufgenommen werden.

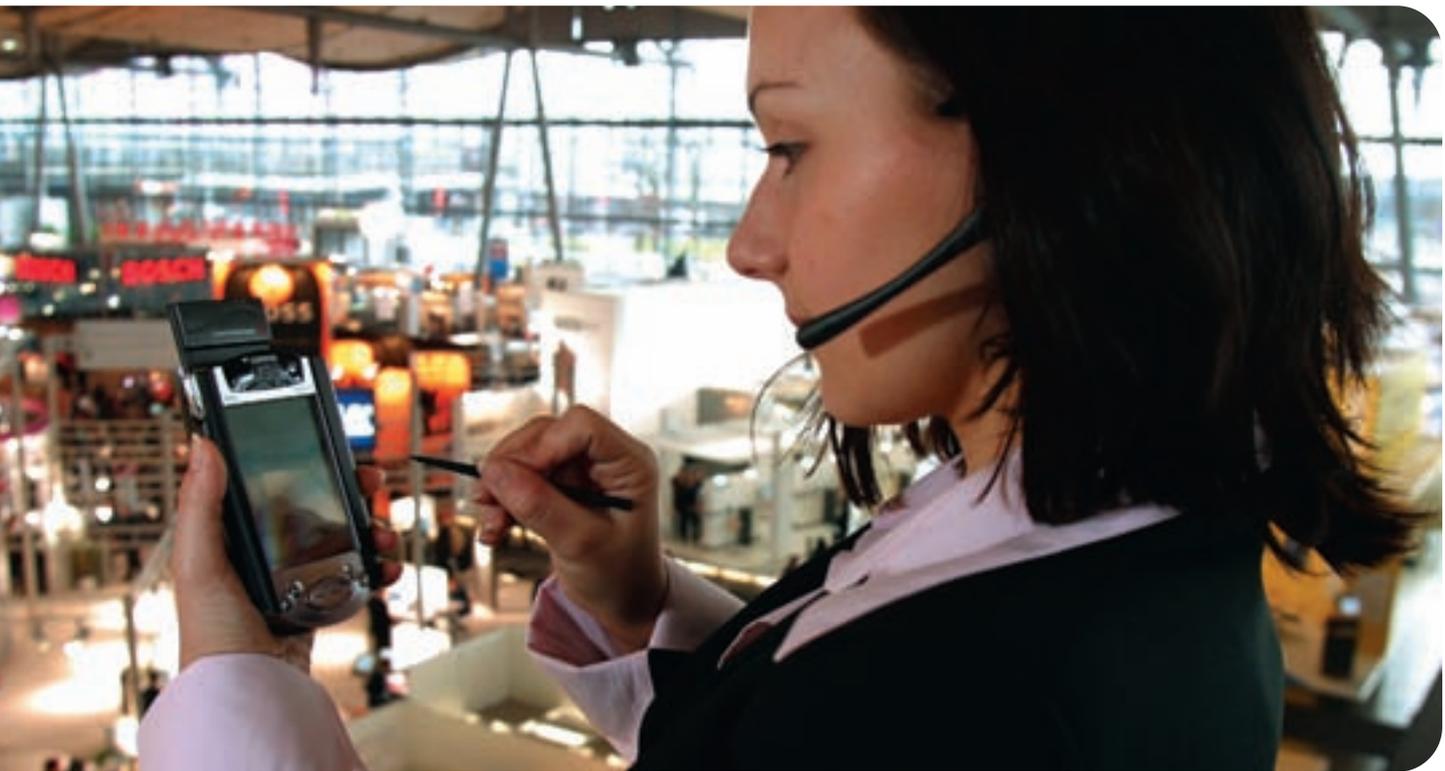
In eine ähnliche Richtung zielt das Verfahren zur psychologischen »Bewertung von Arbeitsbedingungen – Screening für Arbeitsplatzinhaber«, kurz »BASA«. Es bewertet Arbeitsbedingungen über das Erleben der ArbeitsplatzinhaberInnen. Die BAuA erprobte den BASA-Fragebogen in drei umfangreichen Studien (Telekommunikationsbranche, Lebensmittel-Einzelhandel, öffentlicher Dienst). Darüber hinaus wurde für örtlich und zeitlich flexibilisierte Arbeit ein spezielles Erfassungsinstrument entwickelt.

Die dabei entwickelte Prüfliste kann als Instrument zur Mitarbeiterbefragung eingesetzt werden und ist als Baustein »Psychische Belastung« für die Beurteilung der Arbeitsbedingungen in der Bundesverwaltung vorgesehen. Sie stellt gleichzeitig eine Erweiterung der Toolbox für Verfahren zur Grobeinschätzung psychischer Belastungen dar.

Dass durch den demographischen Wandel das Durchschnittsalter der Belegschaften steigt, ist inzwischen eine gesicherte Erkenntnis. Für die Forschung gilt es hier, die Methoden und das Wissen über die Leistungsfähigkeit älterer Beschäftigter zu erweitern, nicht zuletzt um mit Vorurteilen aufzuräumen und Arbeit altersgerecht zu gestalten. In diesem Sinne wurden altersabhängige Einflüsse auf die Bewältigung schnell wechselnder Arbeitsanforderungen untersucht, wie sie immer häufiger bei der Anwendung moderner Informations- und Kommunikationstechnik auftreten. Die ersten Ergebnisse lassen erkennen, dass die Probanden aus der Gruppe der Älteren (49–61 Jahre) bei gleicher Leistung wie in der Gruppe der Jüngeren (20–30 Jahre) eine erhöhte Anstrengung aufbringen, die sich anhand von Parametern der bioelektrischen Hirnaktivität belegen lässt. Aus der Detailanalyse der Untersuchungsdaten werden arbeitsgestalterische Empfehlungen entwickelt.

Diskussionsvorschlag für eine Hitzepausenregelung





Innovative Produkte und zufriedene Kunden entstehen nur durch Arbeitsbedingungen, die die **Gesundheit** der Beschäftigten und damit auch Motivation und Leistungsfähigkeit aktiv fördern. Dazu muss mehr erreicht werden als die Abwesenheit von Krankheit. Gesundheit, Zufriedenheit und Wohlbefinden bei der Arbeit sind kein überflüssiger Luxus, sondern Voraussetzung für gute Leistungen und Ergebnisse.

## 5. Hilfen für die betriebliche Praxis: Arbeit und Technik sicher und gesundheitsgerecht gestalten

Mehr Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit lassen sich nicht allein über Gesetze, Verordnungen und Normen erreichen. Mindestens ebenso wichtig sind praxisgerechte Lösungen, die für Beschäftigte und Unternehmen gleichermaßen nützlich sind. Die BAuA engagiert sich deshalb auf verschiedenen Feldern, um Hilfen für die betriebliche Praxis mit zu entwickeln. Und sie stellt Lösungen immer wieder auf den Prüfstand und gibt so wichtige Anregungen für die richtige Gestaltung von Arbeitsumgebungen und Arbeitsmitteln.

### Ergonomische Untersuchung innovativer Büromöbel

Moderne Büroarbeit bedeutet in der Regel ›Sitzen vor dem Bildschirm‹. Obwohl gegenüber dem Stehen mit deutlichen Vorteilen verbunden, ist insbesondere lang andauerndes Sitzen problematisch: So wird selbst an einem ergonomisch gestalteten Büroarbeitsplatz ständiges Sitzen ohne Haltungswechsel – je nach Person früher oder später – zu Beschwerden vor allem im Bereich des Muskel-Skelettsystems führen.

Abhilfe kann Bewegung am Arbeitsplatz schaffen, und genau dies versprechen innovative Möbel: Entsprechend populär sind Sitzball, Swopper und Pendelstühle sowie Stehpulte und höhenverstellbare Steh-Sitzarbeits-tische. Im Rahmen eines Forschungsprojekts wurde die Eignung dieser alternativen Büromöbel anhand physiologischer Messungen und Beobachtungsstudien untersucht. Es zeigte sich, dass die alternativen Sitzmöbel verglichen mit einem guten, nach DIN EN 1335 ergonomisch gestalteten Büro-Arbeitsstuhl keinen wesentlichen Beitrag zur Bewegung – und damit zur Prävention von Muskel- und Skeletterkrankungen – leisten. Zudem werden sie von den meisten Nutzern nach kurzer Zeit wegen mangelndem Komforts (z. B. fehlende Rückenlehne und Rollen, wenig atmungsaktive Sitzfläche) nicht mehr genutzt.

Das Projekt verdeutlicht auch, dass Stehpulte in der Praxis zu einer zusätzlichen Ablagefläche ›verkümmern‹. Höhenverstellbare Steh-Sitzarbeits-tische erweisen sich demgegenüber als sehr vorteilhaft und innovativ: Die Untersuchungen belegen, dass viele Nutzer von der Möglichkeit,

sowohl im Sitzen als auch im Stehen arbeiten zu können, intensiv Gebrauch machen. Zur Prävention von Muskel- und Skeletterkrankungen sollten Unternehmen bei der Beschaffung von Büro-Arbeits-tischen zukünftig auf die Möglichkeit Wert legen, im Sitzen und Stehen arbeiten zu können.

### Schalltechnische Gestaltung von Büros mit Bildschirmarbeitsplätzen

Der Büroarbeitsplatz von heute ist geprägt durch das Sammeln, Verarbeiten und Speichern von Informationen mit Hilfe moderner Informations- und Telekommunikationstechnologien. Damit ist heute praktisch jeder Büroarbeitsplatz auch ein Bildschirmarbeitsplatz. Die neuen Techniken und Arbeitsweisen haben dabei insbesondere zu erhöhten mentalen Anforderungen geführt, die kaum Störung und Ablenkung zulassen.

Als eine bedeutende Quelle für Störung und Stress haben sich Lärm und unerwünschte Geräusche wie das unfreiwillige Mithören von Telefonaten am benachbarten Büroarbeitsplatz erwiesen. Insbesondere bei komplexen Tätigkeiten wie dem Abfassen von Texten hemmt, wie Untersuchungen der BAuA gezeigt haben, der störende Schall die Produktivität und wirkt belastend. So sollte nach VDI-Richtlinie 2058 Blatt 3 der Schallpegel 55 dB(A) möglichst nicht überschreiten, es sollten sogar im Bürobereich eher Pegel unterhalb von 40 dB(A) angestrebt werden.

Wie sich lärmarme Bildschirmarbeitsplätze mit guter akustischer Qualität gestalten lassen, stellte die BAuA auf verschiedenen Veranstaltungen der Fachwelt vor. Besondere Schwerpunkte waren die Beschaffung lärmarmen Bürogeräte sowie die schalltechnisch optimierte Raumausstattung und Raumplanung. Tipps und Ratschläge zu diesem Thema enthält auch die BAuA-Broschüre ›Akustische Gestaltung von Bildschirmarbeitsplätzen in Büros‹ (Technik 26).

### Heben und Tragen schwerer Lasten – noch immer ein Thema

Trotz zunehmender Technisierung ist das Heben und Tragen von Lasten im betrieblichen Alltag noch

Fortsetzung auf Seite 38

## »Sichere technische Produkte – sicherer Betrieb«



**Mit dem Geräte- und Produktsicherheitsgesetz und der Betriebssicherheitsverordnung hat es in den Jahren 2003 / 2004 zwei wichtige Reformen der Rechtsgrundlagen des Arbeitsschutzes gegeben. Ist das Arbeitsschutzrecht dadurch komplizierter geworden?**

Ich denke das Gegenteil ist der Fall. Ausgangspunkt war beim Geräte- und Produktsicherheitsgesetz wie auch bei der Betriebssicherheitsverordnung, EU-Recht in nationales Recht umzusetzen. Es wurde aber die Chance genutzt, bestehende Gesetze und Verordnungen stärker zu systematisieren und zusammenzufassen. Das bringt unter dem Strich Klarstellungen und Vereinfachungen für Hersteller, Anlagenbetreiber, Nutzer und Verbraucher. Das GPSG ersetzt das alte Gerätesicherheitsgesetz und das Produktsicherheitsgesetz und bringt die bisherigen Regelungen unter ein gemeinsames Dach. Es gibt also nunmehr eine einzige, umfassende Rechtsgrundlage für die allermeisten technischen Produkte. Bei der Betriebssicherheitsverordnung wurde ebenfalls großer Wert darauf gelegt, Doppelregelungen, Überschneidungen und einige Widersprüche, die sich aus der Vielzahl von Einzelverordnungen ergaben, zu beseitigen und in eine einheitliche, moderne Verordnung zu überführen. Die Betriebssicherheitsverordnung hat damit eine Bandbreite von der Bereitstellung und Nutzung einfacher Werkzeuge bis zum Betrieb überwachungsbedürftiger Anlagen.

**Worin liegen die Chancen dieser Zusammenfassung von Rechtsvorschriften?**

Die Betriebssicherheitsverordnung eröffnet mit ihrer geringen Regelungstiefe die Chance auf

betriebliche Arbeitsschutzlösungen. Dampfkesselverordnung, Druckbehälterverordnung, Aufzugsverordnung, Verordnung über elektrische Betriebsmittel in explosionsgefährdeten Bereichen, Acetylenverordnung, Verordnung über brennbare Flüssigkeiten, Verordnung über Gashochdruckleitungen, Getränkeanlagenverordnung, Arbeitsmittelbenutzungsverordnung – all das ist jetzt in einer einzigen Verordnung zusammengefasst. Arbeitgeber und Anlagenbetreiber erhalten damit mehr Flexibilität und können stärker als bisher aus eigener Verantwortung handeln. Neu ist auch eine klare Trennung zwischen Betriebssicherheits- und Gefahrstoffrecht. Die Beschaffenheit von brand- und explosionsgefährlichen Stoffen zu ermitteln und Ersatzstoffe zu prüfen geschieht nach der Gefahrstoffverordnung. Die Betriebssicherheitsverordnung regelt alles, was mit dem Betrieb von Anlagen zusammenhängt, in denen mit solchen Stoffen umgegangen wird, also beispielsweise den Schutz gegen Explosionsgefahren.

**Die BAuA hat kurz nach Inkrafttreten 2003 einen Kongress über die Betriebssicherheitsverordnung abgehalten. Wie war die erste Resonanz auf die Neuregelung?**

Mit über 400 Teilnehmern konnten wir ein sehr großes Interesse verzeichnen. Dabei war das Echo durchaus positiv. Allerdings zeigte sich ein Bedarf an Hilfsmitteln wie Checklisten und Praxisleitfäden. Hier sind Aufsichtsbehörden und Berufsgenossenschaften noch gefordert. Auch die nunmehr notwendige Neugestaltung des sehr umfangreichen bestehenden technischen Regelwerks wird in den kommenden Jahren die Fachwelt noch intensiv beschäftigen. Die BAuA wird sich an diesen Arbeiten intensiv im Rahmen der Geschäftsführung für den neuen Ausschuss für Betriebssicherheit und die inhaltliche Mitwirkung am technischen Regelwerk beteiligen.

**Wie bereits angesprochen ist seit 1. Mai 2004 das neue Geräte- und Produktsicherheitsgesetz in Kraft. Es richtet sich an diejenigen, die technische Produkte in den Handel bringen, also Hersteller, Importeure und Händler.**

\* Dr. Karl-Ernst Poppendick ist Leiter des Fachbereichs »Sicherheit und Gesundheit bei Produkten und Verfahren«

Ja, mit dem GPSG gibt es jetzt ein umfangreiches nationales ›Pflichtenheft‹ für alle, die technische Produkte aller Art in den Verkehr bringen. Die Herausforderung bestand darin, die Belange des Arbeitsschutzes und des Verbraucherschutzes gleichermaßen zu berücksichtigen. Denn in der Praxis gibt es vielfältige Überschneidungen zwischen technischen Arbeitsmitteln und Verbraucherprodukten, so dass ein Nebeneinander von unterschiedlichen Regelungen nicht weiter sinnvoll gewesen wäre.

#### **Welchen Nutzen haben Verbraucher vom GPSG?**

Für Verbraucherprodukte wurde die Latte in Bezug auf die Sicherheit ein wenig höher gelegt. Sie müssen künftig nicht nur bei bestimmungsgemäßem Gebrauch sicher sein, sondern auch unter »vernünftigerweise vorhersehbaren Bedingungen«. Das bedeutet, dass der Gesetzgeber ein relativ hohes Maß an Fehlertoleranz an technische Gegenstände stellt. Ein weiterer wichtiger Punkt für die Verbraucher betrifft die Zertifizierung mit dem GS-Zeichen. Beispielsweise ist jetzt gesetzlich verankert, dass das GS-Zeichen nur noch erteilt werden darf, wenn dem Produkt eine Gebrauchsanweisung in deutscher Sprache beiliegt. Außerdem wird das GS-Zeichen künftig befristet vergeben. So lässt sich nach fünf Jahren die Konformität des Produkts noch einmal nachprüfen.

**»Vernünftigerweise vorhersehbare Bedingungen« könnte im Einzelfall aber bedeuten, dass Gefährdungen nicht bedacht wurden und Mängel erst in der Praxis erkannt werden. Was sieht das Gesetz hier für Maßnahmen vor?**

Grundsätzlich muss jeder Hersteller sicher stellen, dass er auch nach Inverkehrbringen seine Produkte im Blick behält und von Gefährdungen erfährt. Das kann zum Beispiel durch regelmäßige Verbraucherbefragungen geschehen. Sollten dabei Unregelmäßigkeiten entdeckt werden, müssen organisatorische Vorkehrungen getroffen worden sein, um Produkte schnell rückerufen zu können. Auch besteht eine Verpflichtung, in solchen Fällen mit den Behörden zusammen zu arbeiten.

**Das GPSG versucht, mit möglichst wenig staatlicher Kontrolle auszukommen. Ist es überhaupt möglich, im Zeitalter der Globalisierung die vielfältigen Warenströme mit technischen Produkten wirksam zu überwachen?**

Es wird darauf ankommen, gezielt dort zu überwachen, wo die größten Gefährdungen liegen. Die BAuA nimmt dazu gezielte Mängelauswertungen vor, um auf diese Weise die Gefahren bestimmter Produktgruppen besser einschätzen zu können. Wir denken, dass wir dadurch die Problembereiche besser eingrenzen und dort die Kräfte bündeln können.

weit verbreitet. Dabei kommt es oftmals durch schlecht gestaltete Arbeitsplätze und fehlende oder ungeeignete technische Hilfsmittel zu unnötigen physischen Belastungen. Die Folge sind körperliche Beschwerden und Beeinträchtigungen des Stütz- und Bewegungsapparates und nicht zuletzt hohe Kosten durch Ausfallzeiten.

Die BAuA untersuchte daher Belastungsschwerpunkte und stellte in der Praxis angebotene Gestaltungslösungen in einem Katalog zusammen. Die dargestellten Prinzipienlösungen helfen insbesondere Klein- und Mittelbetrieben bei der Auswahl geeigneter Handhabungshilfen.

Im Bereich der Kranken- und Altenpflege wurde das Projekt ›Rückengerechter Patiententransfer‹ erfolgreich abgeschlossen. Damit liegt europaweit erstmals ein wissenschaftlich evaluiertes Programm zur Prävention von Rückenbeschwerden beim Pflegepersonal vor. Das Programm wird bereits bundesweit von zahlreichen Krankenhäusern eingesetzt und von einer Reihe von Landesunfallkassen unterstützt. Ferner erfolgte die Aufnahme in das EU-Mobilitätsprojekt Leonardo da Vinci unter dem Projekttitel ›Ergonomisches Arbeiten in der Gesundheits- und Krankenpflege zur Gesunderhaltung des eigenen Körpers‹. Es ist geplant, die unterschiedlichen Aktivitäten zusammen zu führen und als Beispiel guter Praxis zu veröffentlichen.

Ein weiterer Schwerpunkt war in Kooperation mit der Industrie eine Arbeitsstudie zur Beurteilung der physischen Belastung und gesundheitsgerechten Gestaltung von Arbeitsplätzen mit manipulatorgestützten Großwerkzeugen. Die Studie diente der unmittelbaren betrieblichen Unterstützung bei der Gefährdungsbeurteilung schwieriger und hochspezialisierter Arbeitsplätze. Gleichzeitig konnten methodische Erkenntnisse auf einem Spezialgebiet der Belastungsbeurteilung gewonnen werden, die in das Methodeninventar zur praxisgerechten Beurteilung und Gestaltung der Arbeitsbedingungen einfließen. Sie werden nach entsprechender Aufbereitung in die Toolbox ›Manuelle Lastenhandhabung‹ der BAuA integriert.

### Ergonomische Optimierung von Transportmitteln im Personentransport

Jährlich verteilen sich ca. 5 Mio. Rettungseinsätze auf über 1,9 Mio. Rettungsdienstmitarbeiter. Patientengewicht, beengte Treppenhäuser und Flure sowie die eingesetzten Tragehilfen führen zu erheblichen körperlichen Belastungen. Die krankheitsbedingten Fehlzeiten lassen sich insbesondere auf Beschwerden des Stütz- und Bewegungsapparates zurückführen.

Rückenschonende Bewegungsabläufe sind auch im Rettungsdienst nicht unbekannt. Da jedoch das Patientengewicht vorgegeben ist, lässt sich die Lastenreduzierung nicht verwirklichen. In Kooperation mit Dortmunder Rettungsdiensten werden

Feld- und Simulationsversuche durchgeführt sowie die unterschiedlichen Tragesysteme erfasst und begutachtet. Als Schnittstellen zwischen Träger und Tragehilfe werden Griffe und Stellteile einschließlich deren Anordnung, Gestaltung und Zugriffspositionen untersucht und bewertet. Die Konzeptionen der Tragehilfen werden im Hinblick auf Handling, Einsatzmöglichkeiten und -gewichte analysiert.

Unter Berücksichtigung ergonomischer und anthropometrischer Erkenntnisse ist es Ziel des Projektes, Empfehlungen zur Verbesserung der unterschiedlichen Tragesysteme zu geben, um den Arbeits- und Gesundheitsschutz des Rettungsdienstmitarbeiters zu erhöhen. Im Berichtsjahr 2004 wurden umfangreiche messtechnische Optimierungsmöglichkeiten für die menschengerechte Gestaltung der Tragehilfen anhand von Simulationsuntersuchungen erarbeitet.

### Nichtraucherschutz und Raucherentwöhnung

Die Aufnahme des Nichtraucherschutzes in die Arbeitsstättenverordnung (Oktober 2002) schafft eine Handlungsgrundlage für die Betriebe, der Gesundheitsgefährdung durch passives Rauchen zu begegnen. Arbeitnehmer haben nun einen Anspruch auf einen rauchfreien Arbeitsplatz. Enormer Handlungsbedarf besteht dabei im Krankenhaus. Das Pflegepersonal als Berater und Unterstützer der Patienten spielt dabei eine zentrale Rolle. Für diese Aufgabe ist eine besondere Schulung und Ausbildung notwendig.

Nach einer Bestandsaufnahme existierender Programme zum Nichtraucherschutz und zur Raucherentwöhnung in Krankenhäusern unter besonderer Berücksichtigung der Aus- und Fortbildung der Pflegekräfte, wird nunmehr ein Konzept zum Nichtraucherschutz und zur Raucherentwöhnung im Krankenhaus entwickelt. Es enthält unter anderem ein Trainingsprogramm für Pflegekräfte: ›Nichtraucherschutz und Raucherentwöhnung im Krankenhaus‹.

### Bildschirmarbeitsplätze im Krankenhaus

Die ergonomische Gestaltung von Arbeitssystemen mit Bildschirmunterstützung, die keine Bildschirmarbeitsplätze aus dem Büro- und Verwaltungsbereich sind, allerdings ebenso dem Anwendungsbereich der Bildschirmarbeitsverordnung unterliegen, gewinnt durch die Möglichkeiten des Einsatzes neuer Technologien zunehmend an Bedeutung. Die Zahl dieser Arbeitsplätze wird bereits heute auf etwa 5 Mio. geschätzt. Insbesondere in Krankenhäusern, hier vor allem im Bereich der Medizintechnik, verändert die Integration des Rechners das Aufgabenspektrum der Nutzer an einem ursprünglich ›klassischen‹ Maschinenarbeitsplatz erheblich. Ausle-

gungshinweise der Bildschirmarbeitsverordnung für Büroarbeitsplätze sind für spezifische Bildschirmarbeitsplätze in Krankenhäusern wenig hilfreich, da typische Merkmale der Arbeitstätigkeit, der Arbeitsumgebung und der Arbeitsorganisation zu sehr vom Bereich ›Büro und Verwaltung‹ abweichen. Aufbauend auf einer systematischen Analyse der Arbeitsbedingungen lässt die BAuA eine praxisnahe Handlungshilfe erarbeiten. Auch Beschreibungen von Beispielen guter Praxis werden enthalten sein.

### **Mit Sicherheit konstruieren – Studie über Konstruktionssoftware**

Häufig wird beklagt, dass Konstrukteure und Entwickler ungenügend über Sicherheits- und Gesundheitsschutzanforderungen an Maschinen informiert sind bzw. nicht über geeignete Informationsmittel verfügen. Um solche Hilfsmittel zielgerichtet entwickeln zu können, wurde in einer Studie untersucht, inwieweit Sicherheits- und Gesundheitsschutzanforderungen an Maschinen in moderne Konstruktionssoftware eingebunden sind und wie diese innerhalb des Konstruktionsprozesses umgesetzt werden. Dazu wurden die am Markt gängigen CAD-Softwareprodukte analysiert. Mit einer Befragung in Klein- und Mittelunternehmen und bei Konstruktionsdienstleistern sind Stand und Probleme bei der Umsetzung von Sicherheitsanforderungen an Produkte untersucht worden.

Es zeigte sich, dass ein dringender Bedarf für Hilfsmittel bzw. Unterstützungssoftware zur Erfüllung der gesetzlichen und genormten Sicherheitsanforderungen an Produkte besteht. Die Studie gibt darüber hinaus wichtige Hinweise zu Form und Inhalt spezieller Hilfsmittel für Konstrukteure, die in nachfolgenden Projekten der BAuA entwickelt werden sollen.

Aufbauend auf den Ergebnissen der durchgeführten Studie wurde ein Projekt für einen Leitfaden zur sicherheitsgerechten Maschinenkonstruktion begonnen. In diesem Leitfaden wird das Know-how zur Erreichung der sicherheitstechnischen Anforderungen zusammengefasst und in praxisgerechter Art aufbereitet. Dieses Wissen soll insbesondere den Konstrukteuren kleiner und mittlerer Unternehmen in elektronischer Form zur Verfügung gestellt werden.

### **Gefährdungsanalyseprogramm zum besseren Erkennen der Ursachen von Gefährdungen und Unfällen**

In der betrieblichen Gefährdungsanalyse ist es oftmals schwierig, gedanklich komplizierte und umfangreiche Gefährdungssachverhalte an Arbeitsplätzen hinsichtlich der wesentlichen Ursachen zu erfassen und daraus die wirkungsvollsten Schutzmaßnahmen abzuleiten. Die BAuA modifizierte die Fehlerbaumethode, um diese für die prospektive

Gefährdungsanalyse und die Unfallanalyse anwendbar zu machen.

Grundlage ist eine immer wiederkehrende logische Grundstruktur (Gefährdungsgrundmodell), aus der sogenannte spezifische Gefährdungsbäume entwickelt wurden. Um die bisher aufwendige manuelle Erarbeitung solcher Gefährdungsbäume zu erleichtern, wurde in einem Projekt ein Programmsystem GAP (GefährdungsAnalyseProgramm) geschaffen, das die Erstellung und Verwaltung der Gefährdungsbäume erlaubt und ihre analytische Auswertung, deren verbale Charakterisierung sowie eine gefährdungsbezogene Gesamtbewertung des Arbeitsplatzes ermöglicht. Damit lassen sich Schwachstellen des Arbeitsschutzkonzeptes auffinden, entsprechende technische, organisatorische und personenbezogenen Arbeitsschutzmaßnahmen konzipieren und deren Wirksamkeit bewerten.

### **KAMIN – Neuer Katalog mit Lösungen des technischen Schwingungsschutzes**

Bislang gab es keine zusammenfassende Darstellung von Maßnahmen des technischen Schwingungsschutzes, weder für Ganzkörper- und Hand-Arm-Schwingungen noch für die Maschinenaufstellung und den Schwingungsschutz in Gebäuden. In der Fachliteratur wird die Thematik im Allgemeinen an theoretischen Beispielen behandelt, Firmenschriften führen meist nur ›verkaufsfördernde‹ Merkmale an.

Der nunmehr auf CD vorliegende und als Forschungsbericht zu beziehende Schwingungsschutzkatalog KAMIN schließt diese Lücke und enthält zahlreiche Maßnahmen des primären und sekundären Schwingungsschutzes.

Der Katalog enthält Informationen zur Minderung von Hand-Arm-Schwingungen, zur Minderung von Ganzkörperschwingungen sowie über Elemente zur Schwingungsminderung. Darüber hinaus werden Informationen zu Grundlagen des Schwingungsschutzes und über das PC-Programm ISOMAG zur Schwingungsisolierung geliefert. Der Schwingungsschutzkatalog KAMIN enthält derzeit 44 Lösungen zu den Hand-Arm-Schwingungen, 36 Lösungen zu den Ganzkörperschwingungen, sowie 69 Lösungen mit Elementen zur Schwingungsminderung.

### **Laborstudie zu Druckverteilungen an PKW-Sitzen**

Die mobile Gesellschaft von heute zeigt sich unter anderem auch daran, dass sehr viele Menschen täglich mit dem Auto beruflich unterwegs sind. So ist der Platz hinter dem Lenkrad auch ein Sitzarbeitsplatz geworden. Die BAuA hat daher in einer experimentellen Studie PKW-Sitze deutscher Hersteller untersucht. Dabei standen die statischen Druckverteilungen an den Kontaktflächen von Sitz und Rückenlehne im Mittelpunkt des Interesses.

Ausreichende Kenntnisse der Druckverteilungen sind wichtig, um eine Optimierung der Sitzgestaltung zu erreichen und zu mathematischen und gegenständlichen Modellen zu gelangen, wie sie für Sitzprüfungen vorgesehen sind.

### Verbesserung der Trittsicherheit

Sturzunfälle sind mit rund 20 % aller Arbeitsunfälle Unfallschwerpunkt Nr. 1. Die BAuA arbeitet deshalb an Grundlagen zur Schaffung normgerechter Prüfverfahren, nach denen die rutschhemmenden Eigenschaften von Fußböden bestimmt werden können. Für besondere Problemfelder, z. B. die unzureichende Rutschhemmung auf nassen unprofilierten Böden, wurden im Rahmen von betrieblichen Beratungen solche Verfahren erprobt. Mit den Ergebnissen konnten sowohl den Betrieben geholfen als auch Erkenntnisse für die europäische Normungsarbeit gewonnen werden.

Die BAuA trägt damit auch zu einem ›Aktionsprogramm – Sicherer Auftritt‹ bei, das gegenwärtig vom HVBG in Betrieben und Einrichtungen durchgeführt wird mit der Zielstellung, die Sturzunfälle um 15 % zu senken.

### Arbeitszeit und Arbeitsbedingungen im Transportgewerbe

Zur sicheren und gesundheitsgerechten Gestaltung von Arbeit und Technik gehört auch das richtige Arbeitszeitsystem. Gerade im Transportgewerbe mit seinen teilweise sehr langen Arbeits- und Bereitschaftszeiten kommt es besonders auf die richtige Gestaltung der Arbeitszeitsysteme an. Dies belegt eine Studie der BAuA über die Betriebs- und Arbeitszeiten beim Güterumschlag und bei der Personenbeförderung. Durch die richtige Gestaltung der Arbeitszeit kann danach die Anzahl der Fehlzeiten gesenkt werden. Eine weitere Studie untersucht die Arbeitsbedingungen im Speditionsgewerbe und versucht hier, ein möglichst umfassendes Bild von der Situation zu gewinnen.

In der Seeschifffahrt sind kritische Ereignisse an Bord oft Vorboten von Notfallsituationen oder Umweltkatastrophen auf hoher See. Internationale Vorschriften verlangen daher Risikoanalysen und Sicherheits-Trainingsprogramme, die Sicherheit, Gesundheit und Umweltschutz gewährleisten helfen. Die BAuA hat zu diesem Zweck ein informations- und kommunikationstechnologisches Interaktionskonzept für die Seeschifffahrt entwickelt, das für die betriebliche Praxis, aber auch für die Aufsichtsorgane eine verbindliche Bewertung und zuverlässige Kontrolle der Sicherheits- und Gesundheitsschutzstandards ermöglicht und geeignet ist, kritische Ereignisse rechtzeitig, und zwar vor dem Eintritt eines Notfalles zu bewältigen.

### Schutz der Augen vor schädlichen Laserstrahlen

Der Einsatz optischer Strahlungsquellen (Laser, LED's, Niederdruck-, Halogen- und Xenonlampen) in Industrie, Medizin und Forschung nimmt immer mehr zu. In der Bundesrepublik arbeiten inzwischen mehr als 250.000 Beschäftigte mit Lasern. Und auch im Konsumentenbereich gibt es eine Vielzahl von Laserprodukten (Laserpointer, Laserwasserwaage, Justierlaser). Die BAuA hat daher entwicklungsbegleitende Studien zum Schutz der Beschäftigten und Verbraucher vor den Gefährdungen durch Laserstrahlung initiiert. Wichtigstes Ergebnis: der Lidschlussreflex als Schutzmechanismus des menschlichen Auges ist bei Laserstrahlung, die den Klasse 2-Bedingungen entspricht, nicht geeignet. Erste Ergebnisse der Untersuchungen zu den komplexen Abwendungsreaktionen zeigen, dass auch diese bei einer Laserexposition keinen ausreichenden Schutz bieten. Eine Modifizierung der Norm bezüglich der Klassifizierung von Lasern der Klasse 2 bzw. 2M und der Klasse 3A sowie für Laserjustierbrillen muss als Konsequenz aus dieser Studie durchgeführt werden.

### Ultraschall-Sensoren an LKW helfen Unfälle vermeiden

Transport und Verkehr nehmen auch innerbetrieblich immer weiter zu und bilden bei den tödlichen Arbeitsunfällen einen wichtigen Unfallschwerpunkt. Gefährdet sind insbesondere Transporthelfer, z. B. Einweiser, sowie nicht am Transport beteiligte Personen, die sich im Gefahrenbereich aufhalten bzw. in diesen hineinbewegen. Ultraschallsensoren als Parkhilfe für PKW sind heutzutage weit verbreitet und versprechen auch für Nutzfahrzeuge mehr Sicherheit beim Rückwärtsfahren. Die BAuA hat daher drei marktgängige Rangierwarneinrichtungen, die auf dem Ultraschall-Impuls-Echo-Verfahren beruhen, untersucht. Die Geräte zeigen dem Fahrzeugführer bei eingelegetem Rückwärtsgang akustisch und optisch an, ob sich im Überwachungsbereich hinter dem Fahrzeug Objekte befinden. Die Ultraschallsensoren werden dabei am Heck der Nutzfahrzeuge befestigt. Angefangen vom Kleintransporter bis hin zum schweren LKW mit Auflieger wurden unterschiedliche Montagebedingungen simuliert. Ergebnis: Nur eine von drei getesteten Rangierwarneinrichtungen kann als weitgehend geeignet für die Verwendung an Nutzfahrzeugen angesehen werden. Bei allen drei untersuchten Rangierwarneinrichtungen wurden sicherheitstechnische Systemschwächen in unterschiedlichem Ausmaß festgestellt. Teilweise weisen die Rangierwarneinrichtungen große Fehlerraten beim Erkennen von Prüfkörpern auf. Dass eine deutliche Verbesserung der Sicherheit möglich ist, wird zumindest von einem System gezeigt. Insofern kann die Zahl

der Unfälle durch Rangier-Warneinrichtungen an Nutzfahrzeugen verringert werden.

Um dem technischen Fortschritt auf dem Gebiet der Rangierwarneinrichtungen neue Impulse zu verleihen, wird in der BAuA zur Zeit im Rahmen eines Forschungsprojektes ein Konzept für eine Stereo-Facettenkamera auf Infrarotbasis entwickelt. Falls sich dies als erfolgreich erweisen sollte, könnten die Erkennungsraten von Menschen im gesamten dreidimensionalen Überwachungsbereich hinter einem Fahrzeug auf praktisch einhundert Prozent bei geringeren Anschaffungs- und Betriebskosten gesteigert werden. Damit wäre auch eine wesentliche Akzeptanzsteigerung sowohl bei den Fahrzeughaltern als auch bei den Fahrern für die Beschaffung und die Nutzung derartiger moderner Rangierwarneinrichtungen zu erwarten.

Bewertungsmöglichkeiten kombiniert werden, in die auch instationäre Vorgänge einbezogen sind. Als Ergebnis wird dem in der Praxis mit der Planung und Bewertung von Lüftungsanlagen für Produktionsstätten befassten Personenkreis ein wissenschaftlich fundiertes und gleichzeitig möglichst einfach anwendbares Werkzeug zur übersichtlichen Konzipierung und Bewertung von Luftführungen in stoff- und wärmebelasteten Produktionshallen zur Verfügung gestellt.

### **Leitfaden für die Konformitätsbewertung von Maschinen nach der europäischen Maschinenrichtlinie**

Mit der Konformitätserklärung bescheinigt der Hersteller einer Maschine die Übereinstimmung mit den Arbeitsschutz- und Gesundheitsanforderungen der Maschinenrichtlinie einschließlich weiterer zutreffender Richtlinien. Immer wieder werden formale Mängel bei der Konformitätserklärung sowie Sicherheitsmängel an Maschinen trotz CE-Kennzeichnung festgestellt. Im Rahmen eines Projektes wurden Konformitätserklärungen von Maschinen hinsichtlich Inhalt und Vorgehensweise bei der Erarbeitung beurteilt und Expertenbefragungen durchgeführt. Die Ergebnisse wurden in Form eines Leitfadens zur Durchführung der Konformitätsbewertung von Maschinen aufbereitet, mit dem neben grundlegenden Informationen praktische Hilfsmittel zur Konformitätsbewertung auf der Grundlage von Positivbeispielen bereitgestellt werden.

### **Luftführung in Produktionshallen – Anwendungsprogramm LUPRO**

Die Stoff- und Wärmeaustauschvorgänge in Produktionshallen sind in vielen Fällen instationär. Werden die Auslegungsgrößen bei der Planung einer raumlufttechnischen Anlage nur unter Annahme stationärer Bedingungen bestimmt, kann es beim realen Betrieb mit veränderlichen Randbedingungen zu deutlichen Überschreitungen der Grenzwerte von Gefahrstoffen am Arbeitsplatz (bei Unterdimensionierung) bzw. zu unnötig erhöhten Luftströmen über längere Zeiträume (bei Überdimensionierung) kommen.

Im Rahmen eines BAuA-Forschungsprojektes wurde eine Handlungshilfe in Form eines Computerprogramms erstellt, in der verfügbare neuere, jedoch statische Verfahren zur Konzipierung und Auslegung von Luftführungen mit erweiterten



Integrierte Sicherheit für betriebliche Verfahren und Abläufe gehört heute zu den wichtigsten Strategien der **Prävention**. Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit lassen sich am wirksamsten erreichen, wenn sie als Aufgabe für das Management begriffen werden. Betriebliches Gesundheitsmanagement stärkt die Unternehmen im **Wettbewerb** – auch im Wettbewerb um die besten Ideen und Köpfe.

## 6. Eine Aufgabe für das Management: integrierte Sicherheit und Gesundheit für betriebliche Verfahren und Abläufe

Die Integration des betrieblichen Arbeitsschutzes in Managemententscheidungen und Unternehmensphilosophien trägt nicht nur zur Verbesserung von Sicherheit und Gesundheit der Beschäftigten bei, sondern steigert auch nachhaltig die Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmen. Mehr Sicherheit und Gesundheit zahlen sich aus, das haben mehrere Studien der BAuA gezeigt. Daher haben Konzepte und Modelle zur Organisation und Qualitätsverbesserung des betrieblichen Arbeitsschutzes hohe Priorität. Die BAuA unterstützt eine Reihe von Projekten in Betrieben, in denen Managementmethoden im Bereich Sicherheit und Gesundheit konkret erprobt und evaluiert werden. Mit dem Konzept der nachhaltigen Chemie verfolgt sie darüber hinaus einen noch umfassenderen Ansatz für integrierte Sicherheit und Gesundheit.

### Mit Sicherheit mehr Gewinn

Der Wirtschaftsstandort Deutschland ist zur Erhaltung seiner Wettbewerbsfähigkeit auf die Leistungsfähigkeit, Kreativität und Innovationskraft der Menschen angewiesen. Diese und damit die Ressourcen der Mitarbeiter gilt es zu erhalten und zu stärken. Damit Entscheidungsträger in den Unternehmen in die Humanressourcen investieren, muss sich dieser Einsatz neben ethischen Erwägungen für die Unternehmen auch auszahlen. Die Broschüre ›Mit Sicherheit mehr Gewinn – Wirtschaftlichkeit von Gesundheit und Sicherheit bei der Arbeit‹ zeigt den positiven Zusammenhang zwischen mitarbeiterorientierten Maßnahmen und schlägt einfache Verfahren vor, ihren Erfolg sichtbar zu machen.

### Erfolgskontrolle von Maßnahmen der Humanressourcenförderung

Die Veränderungen in Wirtschaft und Gesellschaft haben dazu geführt, dass der Bereich ›Personal / Humanressourcen‹ zunehmend als zentraler Faktor im globalen und nationalen Wettbewerb gesehen wird. Entsprechend haben Unternehmen in den letzten Jahren immer größere Anstrengungen unternommen, um entsprechende Maßnahmenpakete in der Organisations- und Personalentwicklung bzw. der betrieblichen Gesundheitsförderung zu professionalisieren und Programme zur Bin-

dung wichtiger Mitarbeitergruppen auf den Weg zu bringen. Um knappe Ressourcen richtig einzusetzen, sind dabei Instrumente zur Überprüfung von Effizienz und Effektivität unabdingbar. Im Rahmen einer Machbarkeitsstudie wurde am Beispiel eines Unternehmens in der Luftfahrtindustrie überprüft, welche Methoden zur Erfolgskontrolle von Maßnahmen der Humanressourcenförderung sinnvoll sind. Bei der untersuchten Maßnahme zur Stressreduktion (›critical incident stress management CISM‹) konnte dabei innerhalb der untersuchten Stichprobe ein konservativ geschätzter Return on Investment von mehr als 250 % festgestellt werden.

Aufbauend auf der Machbarkeitsstudie wurde von der BAuA in Kooperation mit Eurocontrol ein Projekt in Auftrag gegeben, das sich auf breiterer und damit verlässlicherer Datenbasis mit Effektivität und Effizienz von Maßnahmen zur Humanressourcensteigerung auseinandersetzt. Evaluiert werden in diesem Zusammenhang Maßnahmen zur Stressreduktion bzw. zum Umgang mit Stress, zur Selektion und zur Arbeitszeitregelung. Ein umfassendes Literaturreview, das den Stand der Literatur zur ökonomischen Evaluation von Maßnahmen der Humanressourcensteigerung aufzeigt, sowie erste empirische Ergebnisse werden Mitte des Jahres 2005 erwartet.

### Einführung eines Arbeitsschutzmanagementsystems bei der Wasser- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes

In Zusammenarbeit mit dem Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen (BMVBW) wurde ein Projekt bei der Wasser- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes (WSV) begonnen. Auf der Grundlage eines Erfahrungsaustauschworkshops mit Führungskräften der WSV, der unter Einbezug der Unfallkasse des Bundes und der Betriebskrankenkasse des BMVBW stattfand, wurde dazu eine Zielvereinbarung zwischen den Präsidenten der Wasser- und Schifffahrtsdirektionen (WSD) und dem zuständigen Referat im BMVBW geschlossen. Die weitere Umsetzung des Prozesses wird die BAuA gemeinsam mit der Unfallkasse des Bundes im Rahmen begleiten und so eine konsequente Integration von Sicherheit und Gesundheit in die

Fortsetzung auf Seite 46

# Neue Qualität der Arbeit durch nachhaltige Chemie



**Nachhaltigkeit war der Schlüsselbegriff der 1992 in Rio verabschiedeten Agenda 21. In ihr haben sich die Unterzeichnerstaaten verpflichtet, Strategien für eine wirtschaftlich leistungsfähige, sozial gerechte und ökologisch verträgliche Entwicklung zu erarbeiten. Ohne nachhaltige Konzepte in der Chemie wird sich dieses Ziel kaum erreichen lassen. Nun hat die BAuA bereits in den achtziger Jahren den Gedanken der ›green chemistry‹ aufgegriffen und konzeptionell weiterentwickelt. Wie lässt sich die Vision einer nachhaltigen Chemie aus Sicht des Arbeitsschutzes beschreiben?**

\* Dr. Reiner Arndt ist Leiter des Fachbereichs ›Sicherheit und Gesundheit bei chemischen und biologischen Arbeitsstoffen‹

\*\* [www.baua.de/prax/gefahrstoffe/anwendungssicherheit.pdf](http://www.baua.de/prax/gefahrstoffe/anwendungssicherheit.pdf)

direkt anwendungssicher: nicht als gefährlich eingestuft und dies wird durch zuverlässige Informationen über das chemische Produkt belegt

integriert anwendungssicher: bei der Verwendung zu erwartende Expositionen sind niedrig, z.B. durch emissionsarme Produktgestaltung

Der Grundgedanke ist die gezielte Entwicklung und Förderung direkt anwendungssicherer oder integriert anwendungssicherer\*\* chemischer Stoffe, Produkte und Verfahren, die ohne besondere Schutzmaßnahmen sicher und gesundheitsverträglich angewendet werden können. Ein derartiger produkt- oder verfahrensintegrierter Schutz ist unmittelbar, immer und überall wirksam. Die chemische Industrie und andere Produzenten leisten durch anwendungssichere Verfahren und Produkte auch einen wichtigen Beitrag für eine neue Qualität der Arbeit im Sinne der Initiative Neue Qualität der Arbeit – INQA des Bundesministeriums für Wirtschaft und Arbeit.

**Warum ist die Entwicklung anwendungssicherer Lösungen von so großer Bedeutung?**

Chemische Produkte dürfen – im Gegensatz zu anderen Produktgruppen wie z. B. Elektrogeräten oder persönlichen Schutzausrüstungen – ohne den Nachweis einer ausreichenden Sicherheit weitgehend frei vermarktet werden. Nur etwa 2800 neue Stoffe sind derzeit auf der Grundlage gesetz-

licher Bestimmungen auf ihre gefährlichen Eigenschaften geprüft, bei den übrigen 30.000 bis 70.000 Altstoffen auf dem Markt gibt es hingegen erhebliche Datenlücken. So ist selbst die akute inhalative und dermale Toxizität nur bei jedem zweiten Stoff mit mehr als 1.000 Jahrestonnen EU-Produktion bekannt. Bei anderen gefährlichen Eigenschaften, z. B. der Fähigkeit zur Auslösung von Allergien, sind die Erkenntnislücken noch größer. Der Anwender kann diese Datenlücken aus der Gefahrenkennzeichnung auf der Verpackung nicht erkennen, diese weist nur die dem Hersteller bekannten gefährlichen Eigenschaften aus. Allerdings muss seit Juli 2002 das Sicherheitsdatenblatt für den gewerblichen Anwender entsprechende Hinweise auf Erkenntnislücken geben.

**Aber es gibt doch eine Fülle von Vorschriften zum sicheren Umgang mit chemischen Produkten?**

Hier gibt es eine empfindliche Lücke zwischen Theorie und Praxis. Jährlich rund 40.000 neue Anzeigen auf eine gefahrstoffbedingte Berufserkrankung und 3.700 neue Rentenfälle in Deutschland machen deutlich, dass die Alleinverantwortung der Arbeitgeber für den Schutz von Sicherheit und Gesundheit der Beschäftigten in der Praxis unzureichend ist.

**Welche Schwierigkeiten treten in der Praxis auf?**

Eine Studie der BAuA zeigt, dass in der Reihe 500 der Technischen Regeln für Gefahrstoffe 3.000 Maßnahmenformulierungen existieren. Es verwundert daher nicht, dass viele Klein- und Mittelbetriebe bei der gesetzlichen Verpflichtung zur Gewährleistung des ›sicheren Umgangs‹ überfordert sind. Allein die Anzahl der Maßnahmen-sätze ließe sich ohne inhaltliche Verluste deutlich reduzieren und zu übersichtlichen internetfähigen Modulen zusammenfassen. Hier wird künftig ein Schwerpunkt der BAuA-Arbeit liegen.

**Worin liegt die besondere Qualität direkt anwendungssicherer oder integriert anwendungssicherer Lösungen?**

Sie tragen, übrigens weltweit, in erheblichen Maße

zur Grundsicherung der Gesundheit bei. Bei den Anwendern wird Gesundheitsschutz unabhängig von der Technologie und vom Stand der Sicherheitstechnik des einzelnen Unternehmens. Die Möglichkeit einer nicht sozialverträglichen Kostenreduzierung durch ›Einsparen‹ von Schutzmaßnahmen entfällt. Im Sinne des ›Responsible Care‹ übernehmen Produkthersteller die soziale Verantwortung nicht nur für Anwender in deutschen Unternehmen, sondern auch beim Export ihrer Produkte. Direkt anwendungssichere Stoffe und Produkte schaffen die Voraussetzung für geschlossene Kreisläufe ohne negative Auswirkungen für Mensch und Umwelt. In den letzten Jahren durchgeführte Erhebungen der BAuA zu Stoffbelastungen in Recyclingbetrieben machen deutlich, wie wichtig es für die Sicherheit und Gesundheit der dort Beschäftigten ist, dass gefährliche Stoffe gar nicht erst in Produktkreisläufe gelangen. Auch im Sinne einer wirtschaftlichen Nachhaltigkeit wirkt sich die Anwendung direkt anwendungssicherer oder integriert anwendungssicherer Produkte und Verfahren positiv aus. Die mit der Verwendung solcher Produkte für den Betrieb verbundenen Arbeitsschutzmaßnahmen sind überschaubar, auch bei späteren Wartungsarbeiten und bei der Entsorgung. Unternehmen können ihrer Fürsorgepflicht ohne zusätzlichen Kosten- und Personalaufwand nachkommen und profitieren von gesünderen und zufriedenen Beschäftigten. Nicht zu vergessen ist auch der volkswirtschaftliche Nutzen durch die Vermeidung von Krankheits- und Rentenkosten.

**Was kann die BAuA konkret für die Entwicklung und Verwendung von chemischen Produkten und Verfahren mit geringem Gesundheitsrisiko tun?**

Ein herausragendes Beispiel ist die Begleitung der Markteinführung einer neuer Generation von Mineralwollen aus biolöslichen Fasern, die inzwischen von allen in der EU ansässigen Herstellern produziert wird. Im Rahmen von BAuA-Forschungsprojekten konnten Kenngrößen für gesundheitsverträgliche Fasern toxikologisch abgeleitet und als Technische Regel veröffentlicht werden. Dies war für die herstellende Industrie der Startschuss zu einer innovativen Produktionsumstellung, die bereits nach kurzer Zeit über ein durch die Bundes-

regierung erlassenes Verbot für die krebserzeugenden Altprodukte zuverlässig abgesichert werden konnte. Auf diese Weise ist sichergestellt, dass auch die Gesundheit von fast 500.000 betroffenen Beschäftigten im Baubereich bei den Bemühungen der Bundesregierung zur Energieeinsparung durch bessere Wärmedämmung von Gebäuden und technischen Anlagen nicht zu kurz kommt.

Eine wichtige Rolle der BAuA liegt in der Information über chemische Stoffe und deren gefährliche Eigenschaften. Mindestens ebenso wichtig ist es allerdings, auch über gesundheitsverträgliche Alternativen zu informieren. Wir tun dies z. B. auf der Internet-Seite der BAuA mit einer Liste ›empfehlenswerter neuer Stoffe‹.

Nicht zu vernachlässigen ist die Ausbildung der Chemiker. Sie benötigen grundlegende wissenschaftliche Werkzeuge zur gezielten Entwicklung eigensicherer Stoffe und Produkte. Im Auftrag der BAuA wurde daher ein an Studenten der Chemie und angrenzender Fachdisziplinen gerichtetes Lehrbuch\* konzipiert.

\* Jastorff, B., Störmann, R., Wölke, U.: Struktur-Wirkungsdenken in der Chemie – eine Chance für mehr Nachhaltigkeit, Universitätsverlag Aschenbeck und Isensee, Oldenburg, 2003

betrieblichen Verfahren und Abläufe bei der Wasser- und Schifffahrtsverwaltung vorantreiben.

### Sicherheitstechnische Betreuung von Kleinbetrieben

Das Forschungsprojekt ›Evaluation des Standes der sicherheitstechnischen Betreuung in Klein- und Kleinstbetrieben – Schlussfolgerungen für Umsetzungsaktivitäten‹ wurde abgeschlossen. Es befasst sich mit der Überprüfung verschiedener neuerer Konzepte zur angemessenen Kleinbetriebsbetreuung gemäß Arbeitssicherheitsgesetz, z. B. modifizierte Formen der Regelbetreuung oder Unternehmermodelle der gewerblichen und landwirtschaftlichen Berufsgenossenschaften. Anhand der im Rahmen des Projekts entwickelten Kriterien wurde der Beitrag dieser Betreuungsformen zu einer qualitativ hochwertigen Kleinbetriebsbetreuung bewertet.

Im Rahmen einer modellhaften betrieblichen Beratung eines Solarkollektorherstellers wurde eine praxiserprobte CD-ROM entwickelt, die den sicheren und störungsfreien Einbau von Sonnenkollektoren demonstriert. Sicherheit und Gesundheitsschutz werden dabei als integraler Bestandteil optimierter Arbeitsabläufe vor und während des Montageprozesses dargestellt.

### Arbeitsschutzmanagement im Handel

Die im Dezember 2004 abgeschlossene modellhafte betriebliche Beratung zur Bewertung des Arbeitsschutzes beim Handelsunternehmen REWE ergab in allen Kerndimensionen umfangreiche Nachweise für einen funktionsfähigen und nachhaltigen Arbeitsschutz. Als Verbesserungspotenziale wurden im Rahmen des Vorhabens die bessere unternehmensweite Synchronisierung der Strukturen und Prozesse, die Verbesserung der Kommunikationsstrukturen, die Sicherstellung der flächendeckenden betriebsärztlichen Betreuung, die Einbeziehung von Beschäftigtenbefragungen, die Verbesserung der Dokumentation und die Vereinheitlichung der Schulungen und Unterweisungen identifiziert.

### Modelle altersgerechter Arbeit aus Kleinbetrieben und ihre Nutzungsmöglichkeiten

Die aus dem demografischen Wandel resultierenden Auswirkungen auf die Erwerbsbevölkerung werden im Handwerk bisher noch nicht ausreichend wahrgenommen. Modelle und Konzepte zur Gestaltung alters- und altersgerechter Arbeitsbedingungen aus der umfangreichen demografischen Forschungslandschaft orientierten sich bisher weitgehend vor allem an den Bedürfnissen und Möglichkeiten großer Unternehmen. Das Projekt untersuchte, welche Modelle altersgerech-

ter Arbeit sich in handwerklichen Kleinbetrieben identifizieren lassen.

Die Ergebnisse wurden im Rahmen eines öffentlichen Workshops am 27.11.2003 vorgestellt. Es zeigte sich, dass in der betrieblichen Praxis eine Vielzahl unterschiedlicher, teilweise überlappender Lösungen existieren in den Bereichen Arbeitsgestaltung, Technikeinsatz, Organisation, Qualifizierung, Laufbahn- und Arbeitszeitgestaltung. Eine direkte Übertragbarkeit ist wegen der jeweiligen betrieblichen Besonderheiten der einzelnen Handwerksunternehmen nur begrenzt möglich. Es deutet sich an, dass Verbundlösungen die besten Lösungsvarianten eröffnen, da sie die Größennachteile der Kleinbetriebsstruktur am ehesten kompensieren. Der Abschlussbericht enthält eine Reihe von Handlungsempfehlungen und Fallbeispielen.

### Anwendungssicherheit bei chemischen Produkten

Um Sicherheit und Gesundheit beim Arbeiten mit chemischen Produkten zu gewährleisten, müssen diese anwendungssicher sein. Ein wichtiger Beitrag dazu ist die Ermittlung der gefährlichen Eigenschaften chemischer Stoffe und die Empfehlung geeigneter Schutzmaßnahmen durch den Hersteller sowie die Beachtung dieser Maßnahmen durch die Anwender. Die Erfolge bei der Verringerung gesundheitsbedingter Erkrankungen in großen Unternehmen belegen die Wirksamkeit dieses Ansatzes. Bekannt sind allerdings auch die Probleme, die gerade kleine und mittlere Unternehmen mit den Umgangsvorschriften für Gefahrstoffe haben. Die BAuA verfolgt daher das Ziel, direkt anwendungssichere und integriert anwendungssichere chemische Produkte und Verfahren zu fördern und zu verbreiten. Diese zeichnen sich dadurch aus, dass sie den Schutz von Sicherheit und Gesundheit der Beschäftigten auch ohne zusätzliche Maßnahmen gewährleisten, wenn der Standard einer guten Arbeitshygiene gewährleistet wird. Solche ›einfach sicheren‹ Lösungen bieten einen produkt- oder verfahrensintegrierten Schutz, der immer wirksam ist: für alle Beschäftigten gleichermaßen und unabhängig von der Fähigkeit und dem Willen zur Umsetzung der gesetzlichen Schutzvorschriften durch den Arbeitgeber.

Zu diesem Thema fand eine Reihe von Veranstaltungen statt. Beim Workshop ›Anwendungssichere chemische Produkte‹ wurden die beiden Themenkreise ›Sicherer Umgang mit Gefahrstoffen‹ und ›Entwicklung und Anwendung ›einfach sicherer‹ chemischer Produkte und Verfahren‹ durch Fachbeiträge näher beleuchtet.

Parallel dazu wurden die Ideen zur ›Entwicklung und Verwendung von chemischen Produkten und Verfahren mit geringem Gesundheitsrisiko‹ der Fachöffentlichkeit mit einem entsprechenden Fachartikel in der Zeitschrift ›Sicherheitsingenieur‹ vorgestellt.

Bei der ›Europäischen Woche für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit‹ am 6. und 7. Oktober 2003 in der DASA stand diese Thematik ebenfalls im Mittelpunkt des Interesses.

Die BAuA hat einen Handlungsschwerpunkt ›Nachhaltige Chemie‹ eingerichtet und dort – in enger Abstimmung mit dem Handlungsschwerpunkt ›Einfaches Maßnahmenkonzept Gefahrstoffe‹ – die Ideen diskutiert und zu einem Konzept ›Anwendungssicherheit von chemischen Produkten‹ weiter entwickelt.

Gerade Klein- und Mittelunternehmen fordern integrative Regelungen. Das Konzept ›Anwendungssicherheit von chemischen Produkten‹ wurde bei einem von OECD, Umweltbundesamt und BAuA veranstalteten Workshop ›Sustainable Chemistry‹ Anfang 2004 in Dessau vorgestellt. Nationale und internationale Arbeits- und Umweltschutzexperten aus Industrie, Behörden und Institutionen diskutierten das Konzept und sahen es als tragfähig an. Es soll demnächst in der Praxis erprobt werden.



Die BAuA ist Dienstleisterin in Sachen Sicherheit und Gesundheit für Politik, Sozialpartner, Betriebe, Fachwelt und die breite Öffentlichkeit. Dazu gehört auch die schnelle und kompetente Vermittlung von **Informationen**. Das neugeschaffene Informationszentrum (IZ) mit angeschlossenem Call-Center unterstreicht diesen Anspruch nach einer optimierten Kundenorientierung ebenso wie die für die allgemeine Öffentlichkeit zugängliche Bibliothek.

## 7. Wissen verbreiten, Bewusstsein schaffen: Betriebliches Informationsmanagement und Informationsangebote der BAuA

Der umfangreiche Beratungs-, Informations- und Bildungsbedarf von Politik, Sozialpartnern, Fachleuten und der breiten Öffentlichkeit erfordert eine zuverlässige, an den Zielgruppen orientierte Aufbereitung und Vermittlung des vorhandenen Wissens durch die BAuA. Die Vermittlung des Wissens wie auch die Schaffung von Bewusstsein in der Öffentlichkeit für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit erfolgt dabei auf unterschiedlichen Kanälen, von der persönlichen Beratung über Fortbildungsveranstaltungen, gedruckte Informationen und Internet bis hin zur Deutschen Arbeitsschutzausstellung. Darüber hinaus geht die BAuA der Frage nach, wie Betriebe ihre Informationsstrategie und ihr Informationsangebot für mehr Sicherheit und Gesundheit optimieren können.

### Das Informationszentrum

Die BAuA bündelt künftig ihre Informationsdienstleistungen im neugeschaffenen Informationszentrum. Es wird künftig als nationale Anlaufstelle für alle Fragen rund um Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit dienen. Im März 2004 wurde der neu errichtete Gebäudeteil an die BAuA übergeben. Herzstück des Rundbaus ist das Call-Center, das künftig als Schnittstelle zwischen den Informationsbedürfnissen der Nutzer und dem Informationsangebot und Know-How der BAuA vermitteln wird. Um das Ziel einer kompetenten, kundenorientierten zuverlässigen und schnellen Beantwortung der auf unterschiedlichen Kanälen (Telefon, E-Mail, Fax) eingehenden Fragen zu gewährleisten, wird parallel ein Wissensmanagement aufgebaut. Mit der Einrichtung des Informationszentrums trägt die BAuA dem gewachsenen Bedürfnis nach qualitativ hochwertigen Informationen Rechnung. Damit soll zugleich der Kontakt zu Zielgruppen verstärkt werden, zu denen die BAuA bisher nur wenig unmittelbaren Kontakt hatte, zum Beispiel zu Klein- und Mittelunternehmen.

### Deutsche Arbeitsschutzausstellung

Das Jahr 2003 stand unter dem Zeichen zweier Jubiläen. Unter dem Motto ›10 Jahre DASA – 100 Jahre deutsche Arbeitsschutzausstellungen‹ wurde im Juni mit einem Festakt und einem bunten

Familienprogramm an die Eröffnung der ›Ständigen Ausstellung für Arbeiterwohlfahrt‹ im Jahre 1903, in deren Tradition die DASA steht, sowie an die Eröffnung der DASA selbst im Jahr 1993 erinnert.

Die Bilanz der ersten DASA-Dekade fällt mehr als positiv aus: Die Besucherzahlen sind über die Jahre immer weiter angestiegen, zuletzt auf etwa 240.000 pro Jahr. Neben der Fachöffentlichkeit findet zunehmend interessiertes Publikum außerhalb der Fachöffentlichkeit den Weg in die DASA. Dies ist nicht zuletzt auf die viel beachteten Wechselausstellungsprojekte ›Vision 21‹ (2002/2003) und ›Faszination Mensch‹ (2004) zurückzuführen, die den konzeptionellen Ansatz der DASA, ein Ausstellungshaus für die Belange des Menschen zu sein, konsequent fortführten. Dabei wurde auch vermehrt auf internationale Zusammenarbeit gesetzt. So entstand die im Dezember 2004 eröffnete Ausstellung ›sauber oder rein?‹ in Zusammenarbeit mit dem Historischen Museum der Stadt Luxemburg.

Jugendliche an der Schwelle zum Berufsleben gehören ebenfalls zu den Zielgruppen, die der DASA besonders reges Interesse entgegenbringen. Damit ist das Konzept aufgegangen, die DASA zu dem Lernort für Gesundheit und Sicherheit bei der Arbeit zu entwickeln – regional und überregional. Die beiden Jugendkongresse ›Auf dem Weg zum Ziel‹ (2003) und ›Wie werde ich was‹ (2004) setzten mit jeweils weit mehr als 10.000 Teilnehmerinnen und Teilnehmern diese erfolgreiche Veranstaltungsreihe fort.

Besonderes Augenmerk gilt auch den Führungskräften und Entscheidungsträgern, die als Multiplikatoren eine besonders wichtige Zielgruppe für die DASA darstellen. Hierbei hat sich das Konzept bewährt, bei der Darstellung der Inhalte auf hohen gestalterischen Anspruch und künstlerische Interpretationen zu setzen, die das kulturell interessierte Publikum ansprechen. Unterstützt wird dieser Ansatz auch durch den Ausstellungszyklus ›Kunst und Arbeit‹, der besonders die kulturelle Dimension der DASA-Themen ›Mensch – Arbeit – Technik‹ herausstellt.

Auch als Veranstaltungsort konnte die DASA weiter an Bedeutung gewinnen. Veranstaltungen wie das 150-jährige Bestehen der Gewerbeaufsicht wurden hier ebenso begangen wie Fachkongresse

## Ausstellungszyklus Kunst und Arbeit in der DASA

**2003**

### **IKARUS – Der Höhenflug**

Installation, Objekte, Gemälde und Zeichnungen von Helga Elben  
In der DASA Galerie vom 19. Januar bis zum 16. März 2003  
Kooperationsprojekt mit dem Kunst- und Kulturverein Dülmen  
(Katalog)

### **Struktur – Natur**

Bronzen und Zeichnungen von Emil Cimiotti  
In der DASA Galerie vom 6. April bis zum 30. Juni 2003  
In Kooperation mit dem Galeristen Timm Gierig/Frankfurt  
(Katalog)

### **Ein Gigant auf Reisen**

Fotoreportage von Frank Schultze  
In der DASA Galerie vom 20. Juli bis zum 12. Oktober 2003  
(Katalog)

**2004**

### **Umbraculum – A place in the shadow away from the world to think and work**

Rauminstallation von Jan Fabre  
In der DASA Galerie vom 24. Januar bis zum 11. April 2004  
Kooperationsprojekt mit der Deweer Art Gallery, Otegem/Belgien, dem Museum Het Valkhof, Nijmegen/Nl und dem Kunstneres Hus, Oslo/N  
(Katalog)

### **Landschaften und Räume**

Gemälde von Klaus Ritterbusch  
In der DASA Galerie vom 25. April bis zum 20. Juni 2004  
(Katalog)

### **Motherboard – Reinkarnation eines Computerboards**

Arbeiten von Douglas Fitch, Jonsson, Aguirre, Eva Ohlow und Kálmán Várady  
In der DASA Galerie vom 4. Juli bis 19. September 2004  
In Kooperation mit MultiArt International GmbH, Bonn

### **Mensch und Maß**

Arbeiten von Waldemar Otto  
In der DASA Galerie vom 10. Oktober bis 12. Dezember 2004

für Arbeitsmediziner (›Fit for job‹) oder zum Strukturwandel in der Arbeitswelt (›Neue Arbeitswelten – Neue Lebenswelten‹). Fachleute und Gestalter aus Museen und Science-Centern trafen sich hier zu Symposien über moderne Ausstellungsmethoden. So kamen im November 2003 die Experten von Ecsite (European Collaborative for Science, Industry and Technology Exhibitions) in der DASA zusammen, um über neue Vermittlungsstrategien für wissenschaftliche Inhalte zu diskutieren. Zur festen Institution avancierte inzwischen das Internationale Kolloquium zur Szenografie in Ausstellungen, das 2003 und 2004 in der DASA stattfand.

## Die Öffentlichkeits- und Pressearbeit der BAuA

Die Pressestelle der BAuA versteht sich als Mittlerin zwischen den Expertinnen und Experten im Hause und den Vertretern der regionalen und überregionalen Medien sowie der Fachpresse. Die Pressestelle unterrichtet die Medien über aktuelle und wichtige Angelegenheiten der Bundesanstalt einschließlich der DASA. Dazu wurden in den Jahren 2003 und 2004 jeweils mehr als 150 Pressemitteilungen herausgegeben und zahlreiche Pressekonferenzen und Fototermine veranstaltet. Die thematische Breite der BAuA-Pressearbeit reicht dabei von der Darstellung der BAuA-Forschungsergebnisse in der Fachpresse über DASA-Ausstellungseröffnungen bis hin zu Fachveranstaltungen an den Dienstsitzen der BAuA.

Besondere Resonanz in den Medien erfuhr die Jubiläumsveranstaltung ›... voll Leben und Bewegung‹ am 18. Juni 2003 aus Anlass der Eröffnung der ›Ständigen Ausstellung für Arbeiterwohlfahrt‹ im Jahre 1903 sowie des zehnjährigen DASA-Jubiläums. Große Beachtung fanden darüber hinaus die BAuA-Frühjahrstagungen zu den Themen ›Betriebssicherheit – Veränderungen durch die neue Betriebssicherheitsverordnung‹ (2003) und ›Qualität der Arbeit im Gesundheitssektor‹ (2004), sowie die Jugendkongresse und die Wechselausstellungen ›Vision 21‹ und ›Faszination Mensch‹ in der DASA. Im Pressearchiv auf der BAuA-Hompage stehen alle Pressemitteilungen zur Verfügung.

Seit der Ausgabe 4/04 erscheint das Mitteilungsblatt ›BAuA Aktuell – Amtliche Mitteilungen der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin‹ in neuer Aufmachung. Zweifarbige Gestaltung, und Erhöhung des Bildanteils sowie die Verkürzung der Produktionszeiten sorgen seither für aktuellere und attraktivere Information.

## Aus- und Fortbildungsmaßnahmen der BAuA

Die BAuA hat im Dezember die Ausbildung von Fachkräften für Arbeitssicherheit mit einem letzten von sieben im Jahre 2003 durchgeführten C-Teilen und insgesamt 143 Teilnehmern nach alter Aus-

bildung beendet. Die zusammen mit dem HVBG entwickelte neue Ausbildungskonzeption für Fachkräfte für Arbeitssicherheit wurde gemeinsam optimiert auf der Grundlage vorliegender Durchführungserfahrungen und Aktualisierungserfordernisse. Insgesamt wurden an allen Standorten der BAuA 2990 Teilnehmer in Fort- und Weiterbildungsmaßnahmen erreicht.

Im Bereich der Fort- und Weiterbildung bot die BAuA an allen Standorten und in den Betrieben und Verwaltungen vor Ort Seminare und andere Kompetenzentwicklungsmaßnahmen an. Im Jahr 2003 wurden dazu 94 Seminare mit 2253 Teilnehmern durchgeführt. Im Jahr 2004 konnte durch die Ausweitung der Kooperationsseminare eine deutliche Steigerung auf 201 Seminare und 5029 Teilnehmer erzielt werden.

Das Forschungsprojekt ›Sicherheit und Gesundheit durch Information‹ (F 1838) wurde 2004 abgeschlossen. Im Rahmen dieses Projekts wurden allgemeine Erfahrungen des Informations- und Wissensmanagements für das betriebliche Organisieren von Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit aufbereitet. Aufbauend auf realisierten Praxislösungen wurde ein Konzept für ein betriebliches Informationsmanagement für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit erstellt. Entstanden ist dabei ein Leitfaden zur Einführung von Informations- und Wissensmanagement für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit (›SiGe-Info-Leitfaden‹), welcher anschließend in der Praxis erprobt wurde. Weiterentwickelt wurde in diesem Zusammenhang auch das webbasierte Informationssystem für den Arbeitsschutz.

Das seit 2004 laufende Projekt zum zeitgemäßen Handeln der Fachkraft für Arbeitssicherheit mit dem Titel ›Bestandsaufnahme und Handlungskonzept zur Qualitätssicherung der Tätigkeit der Fachkraft für Arbeitssicherheit‹ (F 1959) befindet sich zur Zeit in der Abschlussphase. Das Forschungsprojekt wird dazu beitragen, ein aktuelles Anforderungsprofil für Fachkräfte für Arbeitssicherheit und Konzepte zur Qualitätssicherung ihres Handelns zu erstellen. Die Ergebnisse werden zu einem späteren Zeitpunkt publiziert.

Zum zeitgemäßen Handeln der Fachkraft für Arbeitssicherheit wurde ein Forschungsprojekt auf den Weg gebracht. Ziel ist es, ein aktuelles Anforderungsprofil für Fachkräfte für Arbeitssicherheit und Konzepte zur Qualitätssicherung ihres Handelns zu erstellen.

## Betriebsärztliche Qualifikation und Fortbildung

- Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit müssen sich als Folge des Wandels in der Arbeitswelt stärker in Richtung einer präventiven Systemgestaltung entwickeln. In diesem Zusammenhang ist es erforderlich, die Weiterbildung zum Facharzt für Arbeitsmedizin verstärkt

diesen veränderten Anforderungen anzupassen, z. B. durch die Einführung neuer didaktischer Modelle in den obligatorischen dreimonatigen theoretischen Weiterbildungskurs ›Arbeitsmedizin‹.

- Die BAuA hat in einem Kooperationsprojekt mit der Akademie für Arbeitsmedizin und Gesundheitsschutz in der Ärztekammer Berlin und der Sozial- und Arbeitsmedizinischen Akademie Baden-Württemberg e.V. unterschiedliche didaktische Modelle entwickelt, erprobt und evaluiert. Die didaktischen Modelle sind als Module konzipiert und können von Weiterbildungseinrichtungen ohne grundsätzliche inhaltliche Veränderungen ihres Kursprogramms eingesetzt werden. Die Projektergebnisse wurden der Fachöffentlichkeit vorgestellt und von der Praxis sehr positiv aufgenommen. Die Ergebnisse stehen allen Arbeitsmedizinischen Akademien zur Nachnutzung und Ergänzung kostenlos zur Verfügung, so dass die Nachhaltigkeit der Forschungsergebnisse gewährleistet wird.
- Die Veränderungen in der Arbeitswelt, insbesondere das zunehmende Auftreten von Stress, setzen auch in der arbeitsmedizinischen Fortbildung neue Schwerpunkte. Im Rahmen der Europäischen Woche 2002 ›Stress lass nach! Bewusster Umgang mit Stress‹ hatte die BAuA ein sechstägiges Fortbildungscurriculum für Betriebsärzte entwickelt, um diese speziell für die Erkennung stressinduzierender Arbeitssituationen zu schulen und sie mit stressreduzierenden Arbeitsgestaltungsmaßnahmen vertraut zu machen. Dieses Curriculum wurde im Jahre 2003 modifiziert in Form eines dreitägigen Fortbildungsseminars angeboten. Nunmehr liegt eine Seminarkonzeption vor, die sowohl im Fortbildungskatalog der BAuA regelmäßig angeboten wird als auch in Form eines Kooperationsseminars durchgeführt werden kann.
- Die psychosoziale Kompetenz von Betriebsärzten stand im Mittelpunkt eines weiteren Projekts. Hintergrund war die Erkenntnis, dass psychosoziale Faktoren zunehmend die gesundheitsrelevanten Folgen von Arbeit bestimmen. Eine Befragung von 440 Medizinern sollte zeigen, wie es um deren psychosoziale Kompetenz bestellt ist, und welchen Stellenwert psychosoziale Fragestellungen im arbeitsmedizinischen Alltag einnehmen. Zudem war der Fortbildungsbedarf auf diesem Gebiet zu klären. Es zeigte sich, dass psychosoziale Fragestellungen im betriebsärztlichen Alltag mittlerweile häufig auftauchen und die meisten Ärzte sich auch für kompetent und zuständig halten. Allerdings wurde von nahezu allen Befragten ein Bedarf nach besserer Fortbildung festgestellt.
- Die ›Betriebsärztlichen Instrumente zur Mehrstufen-Diagnostik‹ einschließlich Weiterbildungsseminar zu Muskel-Skelett-Erkrankungen in der

Arbeitsmedizin wurden auf 2 CDs fertig gestellt. Mit Instituten und Weiterbildungsträgern wurden Nutzungsverträge für die Seminarkonzeption vereinbart.

- Auf die Verbesserung des orthopädischen Fachwissens unter arbeitsmedizinischen Gesichtspunkten zielen zwei CDs über ›Muskel-Skelett-Erkrankungen in der arbeitsmedizinischen Untersuchungspraxis‹ und ›Mehrstufigendiagnostik von Muskel-Skelett-Erkrankungen in der arbeitsmedizinischen Praxis‹. Eine Seminarkonzeption ergänzt dieses Angebot und stellt das unter arbeitsmedizinischen Gesichtspunkten aufbereitete orthopädische Fachwissen zu Muskel-Skelett-Erkrankungen sowie handlungsrelevante Informationen für Arbeits- und Betriebsmediziner zusammen. Das Angebot wird mit großem Interesse aufgenommen. Im Einführungsjahr 2003 wurden bereits 3 Seminare (2 x BAuA, 1 x Kooperationsseminar) durchgeführt, des weiteren liegen 5 Nutzungsverträge vor.
- Die für die Tätigkeit des Betriebsarztes relevanten Informationsquellen, insbesondere Rechtsvorschriften und Regeln, sind angesichts von Zahl, Vielfalt und Umfang für ihn kaum überschaubar. Auch die Zugriffsmöglichkeiten sind zum Teil schwer zu überblicken. Hinzu kommt die begrenzte Einsatzzeit, die es dem Betriebsarzt vor allem im Kleinbetrieb nicht gestattet, aufwändige Recherchen durchzuführen. Daher beschäftigte sich ein Forschungsprojekt damit, Betriebsärzten geeignete Informationsquellen an die Hand zu geben, die ihnen kurzfristig alle notwendigen Informationen bereitstellen.

### Information für Arbeitsschutzakteure

Im Rahmen des Forschungsprojekts ›Sicherheit und Gesundheit durch Information‹ wurden allgemeine Erfahrungen des Informations- und Wissensmanagements für das betriebliche Organisieren von Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit aufbereitet. Aufbauend auf realisierten Praxislösungen wurde ein Konzept für ein betriebliches Informationsmanagement für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit erstellt. Entstanden ist dabei ein Leitfaden zur Einführung von Informations- und Wissensmanagement für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit (›SiGe-Info-Leitfaden‹), der anschließend in der Praxis erprobt wurde. Weiterentwickelt wurde in diesem Zusammenhang auch das webbasierte Informationssystem für den Arbeitsschutz.

### Information über gefährliche technische Produkte

Für Sicherheitsfachleute, Hersteller sowie Verbraucher macht die BAuA auf ihrer Internet-Homepage und in ihren ›Amtlichen Mitteilungen‹ die

unanfechtbar gewordenen bzw. sofort vollziehbaren Untersagungsverfügungen von gefährlichen Produkten, d. h. vereinfacht Verkaufsverbote für Produkte, sowie die Verzeichnisse über harmonisierte europäische Normen, deren Einhaltung ein hohes Niveau von Sicherheit und Gesundheit garantieren, bekannt. Regelmäßig aktualisiert wird auch die Datenbank für die Schnellanfrage zur Kontrolle von GS-Zertifikaten über die Rechtmäßigkeit ihrer Vergabe.



Mitmachen, Miterleben, die menschlichen Potenziale kennenlernen: Die DASA liefert nicht nur faszinierende Einblicke in die Arbeitswelt, sondern regt zur aktiven Auseinandersetzung mit ihren Themen an. Ziel ist es, **Bewusstsein** bei den Besucherinnen und Besuchern für den Menschen und seine Potenziale und Belange zu schaffen.

Im Gespräch mit Dr. Gerhard Kilger\*

## Nachhaltige Lernprozesse in Gang setzen

**Die DASA hat 2003 den 10. Jahrestag ihrer Eröffnung gefeiert. In den mehr als zehn Jahren seit der DASA-Eröffnung erleben wir einen scheinbar beschleunigten Prozess des wirtschaftlichen, gesellschaftlichen und ökonomischen Wandels. Wie behält die DASA ihre Aktualität?**

Grundsätzlich haben im Ausstellungswesen aktuelle Themen und Zukunftsthemen eine kürzere Halbwertszeit als historische Themen. Der Blick der DASA auf historische Themen wie Fabrikarbeit in der Textilindustrie um 1900 oder die Geschichte des Druckwesens ist auch nach mehr als zehn Jahren gültig, während das Thema Bildschirmarbeit aus der Sicht des Jahres 1993 in manchen Bereichen überholt ist. Wir haben in der DASA diesen Effekt aber frühzeitig erkannt und konzeptionell darauf reagiert, indem wir den Menschen in den Vordergrund gestellt haben und nicht eine bestimmte Branche oder Technologie. Wenn wir von der Arbeit der Zukunft gesprochen haben, haben wir den Menschen mit seinen Befindlichkeiten, seiner Veranlagung, seiner Physiologie in das Zentrum des Interesses gerückt und weniger bestimmte Technologien betrachtet, die nach wenigen Jahren ohnehin veraltet sind. Wir haben uns mit Themen wie Stress, Lärm, Leistungsverdichtung oder Leitbildern wie Mobilität, Flexibilität und Lebenslanges Lernen beschäftigt. Diese Zukunftsthemen werden noch für sehr lange Zeit ihre Aktualität bewahren, länger als technizentrierte Fragen.

**Die DASA stellt, wie Sie sagen, den Menschen mit seinen Belangen und Befindlichkeiten in den Vordergrund. Dies fand sich in den Wechselausstellungsprojekten der letzten Jahre wie ›Vison 21‹ oder ›Faszination Mensch‹ wieder, und auch die geplante Ausstellung ›Macht Musik‹ geht in diese Richtung. Entfernen Sie sich damit nicht zu weit vom Arbeitsschutz?**

Zunächst einmal hat die DASA für die klassischen Arbeitsschutzthemen ihr Publikum gefunden. Jetzt müssen wir alles daran setzen, die ›Noch-Nicht-Kunden‹ zu erreichen. Wenn wir uns mit der bisherigen Ausstellung wiederholen würden, könnten wir sicher keine neuen Zielgruppen erschließen.



Daher ist es wichtig, die DASA mit neuen Themen, Sichtweisen und Veranstaltungen so zu flankieren, dass auch neue Zielgruppen angeworben werden. Deswegen machen wir jetzt Wechselausstellungsprojekte wie ›Macht Musik‹, bei denen es um die menschlichen Belange, Human Resources, soziale Kompetenzen geht, mit denen wir aber auch ganz neue Zielgruppen erreichen können.

Der zweite wesentliche Punkt: Die DASA hat den Auftrag über die Arbeitswelt und ihren Stellenwert in der Gesellschaft zu informieren. Und hier hat es viele Veränderungen in den letzten Jahren gegeben. Auch der Arbeitsschutz wird dereguliert. Die Verantwortung wird zunehmend auch den Bürgerinnen und Bürgern, den Beschäftigten überlassen. In Zukunft ist nicht nur mehr Bewusstsein gefordert, sondern auch mehr Demokratisierung und Selbstverantwortung. Das bedeutet, dass unsere Aufgabe künftig auch darin liegt, über das Bewusstsein hinaus Risikomündigkeit zu schaffen. Ich muss für mich selbst verantworten können, was ich esse, was ich anfasse, welche Risiken ich bereit bin auf mich zu nehmen. Beim Lärm muss sich die zukünftige Generation leider selbst darüber klar werden, wie viel Lärm lasse ich per Walkman in mein Ohr. Der Ersatz von Vorschriftenwerken durch mehr Bewusstsein und die Demokratisierung von wissenschaftlich-technischem Verständnis, das sind die neuen konzeptionellen Ansätze in der DASA.

**Sind Ausstellungen im 21. Jahrhundert noch das geeignete Medium, um aufklärerisch tätig zu sein und Informationen zu vermitteln, oder sind die neuen Medien wie Internet und Fernsehen besser und aktueller?**

\* Dir. und Prof. Dr. Gerhard Kilger ist Leiter der Deutschen Arbeitsschutzausstellung

Alle wissenschaftlichen Ergebnisse widersprechen gerade dieser These. Deshalb sind im europäischen Ausland und in Amerika Museen und Science-Center im Aufwind. Amerikanische Studien zeigen, dass das Wissen, das wir im Alltag und im Beruf verwenden, zu 80 % durch informelles Lernen und nur zu 20 % durch formelles Lernen erworben wird. Das so genannte Free-Choice-Learning, d.h. ich gehe mit offenen Augen durchs Leben und entdecke immer wieder für mich interessante Dinge, ist für den Lernprozess viel wichtiger als etwa der schulische Unterricht oder die methodischen Vermittlungsformen. Was darüber hinaus wichtig ist: Bei Internet und Fernsehen, so zeigen Studien, finden kaum nachhaltige Lernprozesse statt. Wenn sie aber eine Ausstellung besuchen und nicht nur sehen, riechen und hören, sondern Dinge unmittelbar erfahren und anfassen können, setzen sie nachhaltige Lernprozesse in Gang. In den USA ist es daher völlig unumstritten, Schüler in technische Museen und Science-Center zu schicken. Dies wird in Zukunft bei uns auch so sein. Insofern widerspreche ich jedem, der behauptet, es gebe modernere Vermittlungsmethoden als eine Ausstellung.

**Die DASA hat, neben anderen wichtigen Auszeichnungen, auch einen Preis für ihre fortschrittliche Mediengestaltung erhalten. Dennoch: Wenn man die Ausstellung besucht, stellt man schnell fest, dass technische Objekte, Kunstwerke und auch Artefakte im Mittelpunkt stehen. Wie sieht die Ausstellung der Zukunft aus?**

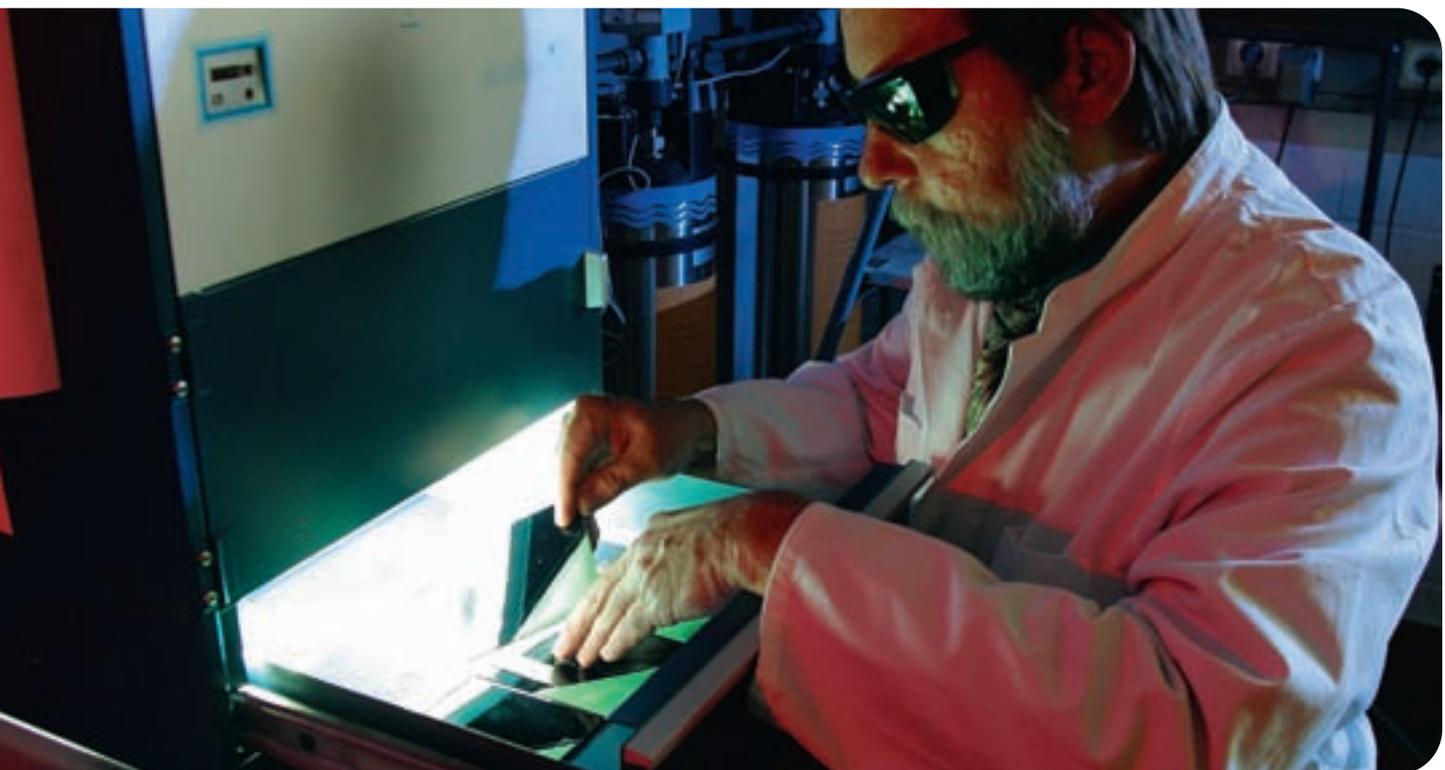
Klare Antwort: Weniger Virtualität, mehr Gegenständlichkeit, wobei Gegenständlichkeit nicht nur die Ausstellungsobjekte meint, sondern beispielsweise auch Experimentierfelder, das Mitmachen-Können, das Erleben-Können, die so genannten Hands-ons, also die Dinge, die man anfassen und bewegen kann, um dabei Erfahrungen zu machen. In Zukunft wird die verbale Vermittlung von Mensch zu Mensch eine größere Bedeutung haben. Wir versuchen, zukünftig mit ehrenamtlichen Helfern und Studenten mehr Menschen in der Ausstellung auftreten zu lassen, weil in der Virtualität nicht die Zukunft liegt. Denkbar sind auch Formen des Theaters, Rollenspiele oder sonstige Ereignisse, die Realität, nicht Virtualität zeigen werden.

**Die DASA wird zunehmend zum Anziehungspunkt für Ausstellungsgestalter, die hier zusammenkommen, um über neue Entwicklungen in der Szenografie zu diskutieren. Was fasziniert an der DASA-Gestaltung, was macht die DASA-Handschrift aus?**

Die DASA ist – ich sage das ganz selbstbewusst – eines der am besten gestalteten Ausstellungshäuser. Das war aber auch Ziel unserer Anstrengungen, weil die DASA als junge Einrichtung nicht mit einer großartigen Sammlung und Objekten brillie-

ren konnte. Dazu kam, dass der Arbeitsschutz selbst keine nennenswerten und wichtigen Ausstellungsstücke besitzt und besitzen kann. Deshalb hat die Ausstellung von vornherein auf eine hochwertige Gestaltung gesetzt. Dass diese Strategie aufgegangen ist, zeigt sich nicht nur durch den Zuspruch europäischer und amerikanischer Ausstellungsfachleute, die sich hier treffen, um ihre Fachdiskussionen zu führen. Es zeigt sich aber auch an dem Zuspruch unserer Besucherinnen und Besucher.





**Sicherheit** und Gesundheit am Arbeitsplatz sind das Ergebnis von Überzeugung – aber auch von Regeln. Mit der ›Anmeldestelle Chemikaliengesetz‹ ist die BAuA für die Durchführung von gesetzlichen Regelungen zuständig, die dem Schutz von Mensch und Umwelt vor gefährlichen Stoffen dienen.

## 8.

## Schutz von Mensch und Umwelt: Die >Anmeldestelle Chemikaliengesetz<

Die BAuA ist für die Durchführung gesetzlicher Regelungen im Bereich der Anmeldung von Industriechemikalien, der Zulassung von Biozidprodukten sowie nach den verschiedenen Informations- und Meldeverfahren von EU-Verordnungen zuständig. Neben wissenschaftlichen Aufgaben zur Identifizierung von chemischen Stoffen und der Bewertung physikalisch-chemischer Daten werden im Wesentlichen die gesetzlich vorgeschriebenen Verfahren mit den Bewertungs-, Einvernehmens- und Benehmensstellen koordiniert und in Verwaltungshandeln umgesetzt. Die BAuA ist darüber hinaus Schnittstelle zur Kommission der Europäischen Gemeinschaften und übt aus den Einzelaufgaben sich ergebende Annexfunktionen aus.

### Anmeldung von neuen Stoffen

Zum Schutz von Mensch und Umwelt müssen neue chemische Stoffe vor ihrer Vermarktung geprüft und angemeldet werden. Danach sind Firmen verpflichtet, die Anmeldeunterlagen über die Eigenschaften neuer Stoffe bei der BAuA einzureichen. Als Anmeldestelle nach dem Chemikaliengesetz prüft die BAuA die Stoffanmeldungen auf Vollständigkeit und Plausibilität, koordiniert das nationale und das EU-Verfahren und ist Durchführungsbehörde gegenüber den anmeldenden Firmen. In den nationalen Verfahren werden die Unterlagen geprüft und die Stoffe bewertet. Die Ergebnisse werden an die EU-Kommission übermittelt und als Folge darf der neue Stoff in der gesamten EU vermarktet werden. Bei fehlerhaften Unterlagen muss eine Vermarktung untersagt werden. 2003/2004 erhielt der Fachbereich 274 Anmeldungen neuer Stoffe und 230 Mitteilungen für Ausnahmen von der Anmeldepflicht.

### EG-Altstoffverordnung

Nach der Verordnung (EWG) Nr. 793/93 zur Bewertung und Kontrolle der Umweltrisiken chemischer Altstoffe wird zu ausgewählten Altstoffen eine Risikobewertung erstellt. Gefahren durch Altstoffe sollen durch gezielte Maßnahmen beseitigt werden. Die Risikobewertung wird als deutscher Beitrag auch im Rahmen internationaler Chemika-

lienprogramme (UNEP Umweltprogramm) veröffentlicht. Ziel der EG-Altstoffverordnung ist die Beschaffung und Verwendung von qualitätsgeprüften Daten sowie die Bewertung von Risiken und die Entwicklung von Konzepten zu Risikominderungsmaßnahmen für Altstoffe zum Schutz von Mensch und Umwelt.

Die BAuA koordiniert die Durchführung des in der Altstoffverordnung (AltstoffV) vorgegebenen Meldeverfahrens. Dabei ist sie zuständig für den Informationsaustausch von Stoffdaten mit der EU-Kommission, den EU-Mitgliedstaaten und den Bundesländern. Darüber hinaus erstattet sie gegenüber der EU-Kommission zu den Stoffen, die der Bundesrepublik Deutschland zur Bearbeitung zugewiesen worden sind, eine ausführliche Risikobewertung und unterbreitet Vorschläge zum stoffspezifischen Risikomanagement. Weiterhin werden für die Entwicklung und Implementierung neue Konzepte zur Altstoffproblematik sowie für die Ahndung von Verstößen Berichte erarbeitet.

### Durchführung des Zulassungsverfahrens zu Biozidprodukten

Die Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin ist Zulassungsstelle für Biozid-Produkte. Ziel des Biozidgesetzes ist der Schutz der menschlichen Gesundheit und der Umwelt vor schädlichen Einwirkungen gefährlicher chemischer und biologischer Stoffe und Zubereitungen, die für biozide Zwecke eingesetzt werden. Bevor es in den Handel gebracht und verwendet werden darf, müssen die Inverkehrbringer ein neues Biozid-Produkt zunächst zulassen oder registrieren. Im Rahmen dieser Zulassungsverfahren werden dessen Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit und Umwelt geprüft und bewertet.

Die Zulassungsstelle ist für die zentrale Koordination der Biozid-Verfahren und die Bewertung der Wirksamkeit zuständig. Sie beteiligt die Einvernehmens- und Benehmensstellen, die die eingereichten Unterlagen entsprechend ihrer jeweiligen Zuständigkeit prüfen.

## FCKW-Verordnung

Die Verordnung (EG) Nr. 2037/2000 des Europäischen Parlaments vom 29. Juni 2000 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen, schränkt die Herstellung, den Verbrauch und die Einfuhr von FCKW, Halonen und anderen ozonschichtschädigenden Stoffen ein oder verbietet sie. Für die Produktion, den Gebrauch sowie die Einfuhr aus Drittländern von geregelten Stoffen für wichtige Zwecke (essential uses) ist eine Quote/Lizenz erforderlich, die von der EG-Kommission erteilt wird. Diese Ausnahmegenehmigungen werden erteilt, solange keine anderen Alternativtechnologien bzw. Ersatzstoffe zur Verfügung stehen.

Die BAuA als zuständige nationale Behörde ist in diesem Verfahren für das Beschaffen und die Weitergabe von Informationen an die EG-Kommission, das Bundesumweltministerium und die Bundesländer zuständig.

Ergebnisse werden analysiert, in Empfehlungen für Behörden, EU-Kommission und Industrie umgesetzt und in einem Bericht veröffentlicht ([www.cleen-eu.net](http://www.cleen-eu.net)).

In den Jahren 2004 – 2006 übt die BAuA zusammen mit dem österreichischen Umweltbundesamt die Funktion des Netzwerksekretariats aus.

## Durchführung des Meldeverfahrens über die Ein- und Ausfuhr gefährlicher Stoffe

Das Meldeverfahren nach der Export-/ Importverordnung (EG) Nr. 304/2003 setzt das Rotterdamer Übereinkommen in europäisches Recht um und zielt auf den Schutz der menschlichen Gesundheit und der Umwelt vor den Wirkungen gefährlicher chemischer Stoffe und Zubereitungen, insbesondere beim Transport, der Verwendung, Lagerung oder Entsorgung. Da vor allem die Entwicklungsländer häufig nicht über ausreichende Kapazitäten für einen Umgang mit sicheren Chemikalien verfügen, wird die Möglichkeit der Vermeidung von Schäden an Personen und Umwelt durch ein in der EU verbindliches Notifizierungs- und Informationssystem für Aus- und Einfuhren von Chemikalien geschaffen, die in der Gemeinschaft aufgrund ihrer Wirkungen verboten oder strengen Beschränkungen unterworfen sind. Gleichzeitig wird die Anwendung des Verfahrens des ›Prior Informed Consent‹ (Vorherige Zustimmung nach Inkenntnissetzung) verbindlich vorgeschrieben. Die zu meldenden Stoffe sind in den Anhängen, die ständig aktualisiert werden, zur Verordnung gelistet.

## Netzwerk CLEEN

Die BAuA ist der nationale Focal Point des EU-Netzwerkes CLEEN (Chemicals Legislation – European Enforcement Network). Dieses Netzwerk fördert die Zusammenarbeit der Mitgliedstaaten auf dem Gebiet des Vollzugs chemikalienrechtlicher Regelungen u.a. durch die Initiierung und Koordination jährlicher Projekte zu bestimmten chemikalienrechtlichen Regelungen. Die erhaltenen





Ob G8-Gipfel der Arbeitsminister in Stuttgart oder die Wechselausstellung Vision 21 in der DASA: **Zukunftsthemen** haben wieder Konjunktur. Dabei wird die internationale Zusammenarbeit innerhalb und außerhalb der EU immer wichtiger.

## 9. Sicherheit und Gesundheit ohne Grenzen: nationale und internationale Zusammenarbeit

Arbeitsschutz und Sozialpolitik haben heute eine europäische und eine globale Dimension. Das stellt die BAuA vor die Aufgabe, die vorhandenen Kooperationsbeziehungen auf nationaler, europäischer und internationaler Ebene weiter auszubauen. Grundlage hierfür sind die Kooperationsverbände auf nationaler Ebene, u. a. zu staatlichen Arbeitsschutzämtern, Trägern der gesetzlichen Unfallversicherung, Fachverbänden, Handwerkskammern, Innungen, Weiterbildungsträgern, Tarifvertragsparteien und Forschungseinrichtungen. Nachfolgend werden einige Projekte nationaler und internationaler Zusammenarbeit beschrieben, an denen die BAuA beteiligt ist.

### Trainingshandbuch für das Chemikalienmanagement in Entwicklungs- und Schwellenländern

Der in den letzten Jahrzehnten dramatisch voranschreitende Prozess der Industrialisierung in den Schwellen- und Entwicklungsländern ist untrennbar verbunden mit der Herstellung und Nutzung oftmals gefährlicher Chemikalien. Die Bewältigung der Nebenfolgen dieser Entwicklung steckt allerdings noch in den Anfängen.

Zwar gibt es zumindest für Teilbereiche internationale Vereinbarungen und Regelungen, die aber häufig an der praktischen Umsetzung scheitern, weil es in den Entwicklungs- und Schwellenländern keine Institutionen und Fachleute zu ihrer Durchsetzung gibt. Die Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ) hat daher im Auftrag des Bundesministeriums für wirtschaftliche Zusammenarbeit (BMZ) und in enger fachlicher Kooperation mit der BAuA ein Trainingsprogramm für die praktische Umsetzung nationaler und internationaler Regelungen zum Umgang mit Chemikalien entwickelt. Vorrangiges Ziel ist die Verbesserung des Chemikalienmanagements in kleinen und mittleren Betrieben sowie »capacity building« auf allen Ebenen der Gesellschaft. Das Trainingsprogramm richtet sich insbesondere an kleine und mittlere Unternehmen mit häufigem, kostenintensivem Chemikalien-einsatz.

Insbesondere Klein- und Kleinstbetriebe sind aufgrund des täglichen Überlebenskampfes nur

wenig bereit, zusätzliche Aufwendungen für ein verbessertes Chemikalienmanagement zu tragen. Diese Bereitschaft nimmt zwar in den größeren Unternehmen zu, wird aber auch hier entschieden mit der Kosten-Nutzen-Frage verbunden. Bei der Planung des Trainingsprogramms wurde daher ein Konzept entwickelt, das konsequent auch die Kosten-/ Nutzenfrage mit einbezieht. Danach versteht sich Chemikalienmanagement als kontinuierlicher Prozess, der auf ganz praktischer Ebene Maßnahmen zur Verbesserung der Produktivität und Qualität sowie zur Absenkung von Kosten vorschlägt. Diese handfesten Vorteile dienen dann sozusagen als Türöffner für einen verbesserten Umwelt- und Arbeitsschutz.

### Förderung mentaler Gesundheit und Bewältigungsstrategien bei Angstzuständen und Depressionen

Was wird in Europa getan, um die psychische Gesundheit der Bevölkerung zu erhalten und wie können Maßnahmen entwickelt und optimiert werden? Die Beantwortung dieser Frage und die Entwicklung von Empfehlungen zur europaweiten Verbesserung der psychischen Gesundheit war Ziel des von der Europäischen Union geförderten Projektes »Mental Health Promotion and Prevention Strategies for Coping with Anxiety, Depression and Stress related disorders«.

Durch die Zusammenarbeit verschiedener europäischer Netzwerke und Organisationen konnte eine Unterteilung in drei Lebensabschnitte vorgenommen werden. Die BAuA koordinierte das Teilgebiet »Arbeitende Bevölkerung«. Dabei wurden die bereits durch das Europäische Netzwerk Betriebliche Gesundheitsförderung bewährten Kontakte zu Instituten in dem Bereich des Arbeits- und Gesundheitsschutzes in ganz Europa genutzt, um so eine adäquate Plattform für die Sammlung guter Praxisbeispiele, relevanter Literatur und nationaler Daten zu schaffen. Diese mündeten in Empfehlungen zur Verbesserung psychischer Gesundheit in Europa, die im Rahmen des Endberichtes 2004 von der BAuA veröffentlicht wurden.

Basierend auf diesen Empfehlungen wird nun in einem Nachfolgeprojekt, das ebenfalls von der Euro-

päischen Kommission finanziell gefördert wird, dieses Know-How in die Länder der Europäischen Union getragen und mit Hilfe nationaler Workshops diskutiert. Ziel des Projektes ist die Umsetzung nationaler Strategien zur Verbesserung der psychischen Gesundheit der Bevölkerung. Zur Optimierung der Umsetzung wurden insgesamt sieben Organisationen mit europaweiten Vernetzungen und Kontakten zu einem Konsortium zusammengefasst, das von der BAuA koordiniert wird. In 13 Mitgliedstaaten werden in den kommenden zwei Jahren Workshops durchgeführt, die als eine Art ›Kick-Off‹ für die Entwicklung nationaler Programme und Strategien dienen sollen.

### Topic Center Forschung (Topic Centre on Research – Work and Health, TC/WH)

Die Bundesanstalt wurde im November 1998 von der Europäischen Agentur für Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz in Bilbao als Partner im Topic Center Forschung ernannt. Auf der Grundlage von jährlich zu erneuernden Verträgen unterstützt das Topic Centre Work an Health bestehend aus einem Konsortium von 12 führenden europäischen Arbeitsschutzinstitutionen die Agentur bei der Erledigung bestimmter Aufgaben ihres Arbeitsprogramms. Im Berichtsjahr 2003 hat die BAuA bei den Themen Stress, Gender, Identifizierung neu auftretender Risiken, Arbeitsschutz-Produktivität-Qualität, Corporate Social Responsibility sowie Monitoring-Systeme mitgewirkt. Im Berichtsjahr 2004 wurde die Arbeit zu den Themen ›Identifizierung neu auftretender Risiken‹ und ›Monitoring-Systeme‹ fortgeführt und das Thema ›Ökonomische Anreize im Arbeitsschutz‹ neu hinzugefügt. Die Ergebnisse hieraus dienten als Diskussionsgrundlage eines Workshops der Agentur Bilbao, der im Rahmen der internationalen Konferenz ›Towards Effective Intervention and Sector Dialogue in OSH‹ im September 2004 in Amsterdam stattfand.

Des Weiteren wurden die in 2003 erstellten Berichte zu CSR und Wirtschaftlichkeit anlässlich eines von der BAuA organisierten europäischen Workshops im November 2004 in Dortmund diskutiert und bekannt gemacht.

### Topic Center Praktische Lösungen

Die BAuA ist seit zwei Jahren aktiver Partner im Topic Centre Good Practice Systems and Programs (TC.GPSP) der Europäischen Agentur für Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz und unterstützt die Agentur beim Aufbau von zielgruppenorientierten und/oder branchenspezifischen Informationsnetzwerken.

So wurde für die Fischwirtschaft ein Expertentreffen organisiert. Die BAuA gab einen ausführlichen Bericht über die Arbeitsbedingungen der Fischer, erarbeitete für die bisher nicht erreichte

Zielgruppe Fischer auf kleineren Fischereifahrzeugen betriebliche Informationsblätter und stellte eine Broschüre für Schiffseigner zur praktischen Beurteilung der Arbeitsbedingungen an Bord vor.

Aber auch für Menschen mit Behinderungen und für Arbeitnehmer im Gesundheitswesen wurden aktuelle Forschungsergebnisse der BAuA in Informationssammlungen aufbereitet und eine themenspezifische Internet-Linksammlung zur Verfügung gestellt sowie häufig gestellte Fragen und Antworten branchenspezifisch der Agentur zur Veröffentlichung im Internet übergeben.

Darüber hinaus sind Fallbeispiele aus der Schule für Schülerinnen und Schüler zur besseren Umsetzung und Vertiefung des Arbeitsschutzgedankens bearbeitet worden.

Mit der abgeschlossenen Start-up-Phase des Projektes ›PMC-LernWelt für Fachakteure der beruflichen Bildung‹ wurde gleichzeitig die Grundlage für den Auf- und Ausbau einer Lernplattform gelegt, die von weiteren europäischen Kooperationspartnern aus Frankreich, der Schweiz und Österreich mitgetragen und unterstützt wird.

Im April 2003 hat der internationale IVSS-Ausschuss ›Erziehung und Ausbildung zur Prävention‹ eine Zusammenlegung der Arbeitsgruppen ›Jugendliche‹ und ›Berufsbildung‹ zur Arbeitsgruppe 5 ›Erziehung zur Sicherheit und Gesundheit – von der Schule in den Beruf‹ beschlossen. Die neue Arbeitsgruppe hat unter Beteiligung der BAuA zunächst einen Arbeitsplan für die Jahre 2004 bis 2006 abgestimmt.

### WHO-Broschüre ›Preventing Musculoskeletal Disorders in the Workplace‹

Auf Antrag der WHO Collaborating Centres for Occupational Health der WHO wurde die WHO-Broschüre ›Preventing Musculoskeletal Disorders in the Workplace‹ erstellt. Die Fachkonzeption wurde gemeinsam mit dem IfADo in Dortmund erarbeitet und nach Abstimmung mit der WHO publiziert. Die Broschüre wurde bisher ins Spanische und Französische übertragen, eine deutsche Übersetzung ist in Vorbereitung.

### Handbook of Standards in Human Factors and Ergonomics

Im Rahmen der internationalen Kooperation wurde ferner ein Beitrag für das ›Handbook of Standards in Human Factors and Ergonomics‹ (Ed. W. Karwowski) erarbeitet. Der Beitrag ›Assessment of Manual Material Handling Based on Key Indicators – German Guidelines‹ beschreibt die Leitmerkmal-methode (LMM), die in der BAuA entwickelt wurde und in Deutschland als Standardmethode zur Beurteilung der Arbeitsbedingungen beim Heben und Tragen von Lasten gemäß Lasthandhabungsverordnung empfohlen wird.

### Thematischer Initiativkreis ›INQA-Büro‹

Mehr als 17 Millionen Menschen verbringen ihren Arbeitsalltag im Büro; bis 2005 werden weitere 600.000 Büroarbeitsplätze hinzukommen. Die Chancen der Beschäftigten, auf Dauer gesund und beschwerdefrei ihrer Arbeit nachgehen zu können, werden dabei ganz wesentlich von der Arbeitsplatzgestaltung und der Arbeitsorganisation beeinflusst. Obwohl sich das Engagement der Arbeitgeber zur Verbesserung der ergonomischen Gestaltung von Büroarbeitsplätzen in den letzten Jahren vergrößert hat, sind doch immer noch rund 4,8 Millionen Beschäftigte mit mangelhaftem Büromöbel oder schlechten Arbeitsmitteln ausgestattet.

Aktivitäten und Diskussionen im Rahmen der ORGATEC 2002 haben verdeutlicht, dass die Qualität der Büroarbeit eng mit der Qualität des Büroarbeitsplatzes, als Ort der Informations- und Wissensverarbeitung, verbunden ist. Moderne Informations- und Kommunikations- (IuK)-Techniken verändern die Welt des Büros radikaler als je zuvor. Hersteller, Architekten und Raumplaner, Arbeitswissenschaftler und Arbeits-

schützer, die Produkte und Dienstleistungen zur Gestaltung der neuen Büroarbeit anbieten, stehen vor neuen Entwicklungsfragen. Zusammengefasst erfordert die neue Qualität der Büroarbeit eine Arbeitsgestaltung, die auf eine optimale Beanspruchung der Beschäftigten und auf qualitativ hochwertige Arbeitsbedingungen zielt, um die Human- und Sozialressourcen für Wandlungs- und Innovationsprozesse zu aktivieren und dadurch Wettbewerbsvorteile zu erschließen.

Als ein Ergebnis des begonnenen Diskussionsprozesses haben sich Präventionsdienstleister für Büroarbeit im Thematischen Initiativkreis ›Neue Qualität der Büroarbeit‹ (INQA-Büro) zusammengeschlossen, um gemeinsam bessere, d.h. zeitgemäße Antworten auf die neuen Herausforderungen geben zu können. ›INQA-Büro‹ versteht sich als ›Aktivierende Plattform‹ und setzt auf langfristige Kooperation der mittlerweile mehr als 30 Initiativkreispartner. Der im Oktober 2002 gegründete Initiativkreis wird von BAuA, BSO (Verband Büro, Sitz- und Objektmöbelhersteller) und BASi gemeinsam geleitet.

### Thematischer Initiativkreis Lebenslanges Lernen

Der Thematische Initiativkreis Lebenslanges Lernen (TIK-LLL) soll dazu beitragen, Sicherheit und Gesundheitsschutz über die Grenzen des Arbeitsplatzes hinaus als lebenslange Notwendigkeit zum Erhalt der Beschäftigungsfähigkeit zu begreifen. Dabei sollen die Grenzen zwischen Lebenswelt und Arbeitswelt überwunden werden, um Synergieeffekte zu erzielen.

Als Partner haben sich bisher der Bundesverband der Unfallkassen (BUK), der Hauptverband der gewerblichen Berufsgenossenschaften (HVBG), die Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA), das Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit (BMWA), die Bau-BG Rheinland und Westfalen, das Deutsche Kuratorium für Sicherheit in Heim und Freizeit (DSH), das DGB Bildungswerk, die RWE Net AG und der Kirchliche Dienst in der Arbeitswelt (KDA) auf der Basis einer gemeinsamen konzeptionellen Grundlage zum Lifelong-Learning im Bereich von Sicherheit und Gesundheit zusammengefunden. Die Geschäftsführung des TIK-LLL obliegt dem Bundesverband der Unfallkassen. Seitens der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin wird dem

TIK-LLL ein Moderator zur Seite gestellt.

Um die Breitenwirkung des TIK-LLL zu gewährleisten, ist eine kontinuierliche Erweiterung des Thematischen Initiativkreises Lebenslanges Lernen vorgesehen. Das Kompetenznetzwerk Lebenslanges Lernen im Bereich von Sicherheit und Gesundheit stellt dazu die Projektergebnisse sowie zukünftige Arbeitserträge und Arbeitsaufgaben der Öffentlichkeit über eine webbasierte ›INQA-Lernwelt‹ und die INQA-Homepage zur Verfügung.

Themenbezogene Kooperationsveranstaltungen wie auf dem A+A 2003 (unter Beteiligung des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF), des Bundesinstituts für Berufsbildung (BIBB), des Instituts für Arbeitsmarkt und Berufsforschung (IAB)) dienen der Information der Fachöffentlichkeit.

Damit wird ein breites Netzwerk aus unterschiedlichen betrieblichen und überbetrieblichen Akteuren und Institutionen etabliert, das mittelfristig zur nachhaltigen Umsetzung des Konzeptes Lifelong-Learning im Bereich von Sicherheit und Gesundheit beiträgt.

<http://www.inqa-lernwelt.de/>

## Organisation der 5. Konferenz der European Academy of Occupational Health Psychology

125 Delegierte aus 23 Ländern nahmen an der Veranstaltung im November 2003 in Berlin mit dem Titel ›Flexibility, Quality of Working Life and Health‹ teil. Die zahlreichen Beiträge in Form von Symposien, Workshops, Referaten und Postern vermittelten eine hervorragende Übersicht über Methoden, Interventionen und Evaluationen sowie Beispiele guter Praxis vor allem in Ländern der Europäischen Union.

## PHARE-Twinning-Projekte

Die Europäische Union unterstützt mit dem PHARE-Programm den Verwaltungsaufbau in Kandidatenländern bzw. neu beigetretenen Ländern der EU. Im Rahmen so genannter Twinning-Projekte übernehmen dabei Institutionen aus den alten EU-Ländern die Aufgabe, in den Beitritts- und Kandidatenländern Hilfestellungen zu geben. Die BAuA hat in den Jahren 2003/2004 zwei Phare-Twinning-Projekte begleitet.

Ziel des deutsch-polnischen Gemeinschaftsprojektes zum Umgang mit biologischen Arbeitsstoffen war es, die Umsetzung der EG-Richtlinie zum Schutz der Arbeitnehmer gegen Gefährdung durch biologische Arbeitsstoffe (2000/54 EU) in Polen voran zu bringen. Das Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit hat sich um das Projekt im Dezember 2002 beworben und den Zuschlag erhalten. Im Mittelpunkt des Projektes steht die Schaffung der rechtlichen, organisatorischen sowie edukatorisch-informatorischen Grundlagen für einen effektiven Arbeitsschutz von Arbeitnehmern, die an ihrem Arbeitsplatz biologischen Agenzien ausgesetzt sind. Die BAuA leitet das Projekt, an dem Expertinnen und Experten des gesamten Arbeitsschutzspektrums in Deutschland beteiligt sind. Einer ersten Analysephase zum Stand des Arbeitsschutzes in Polen folgte die Beratung der polnischen Partner bei der Entwicklung von Gesetzen und Regelungen. Darüber hinaus wurden Seminare für polnische Experten und praktische Übungen in Betrieben durchgeführt. Einen wichtigen Teil stellten auch Studienbesuche polnischer Kollegen in Deutschland dar, die dazu dienen, sich mit dem deutschen System vertraut zu machen und hier mit unseren Fachleuten Probleme zu diskutieren. Schließlich wird es darum gehen, in Polen eine Anlaufstelle für Informationen zum Umgang mit biologischen Arbeitsstoffen zu etablieren.

In einem weiteren Twinning-Projekt wurde eine Trainingsmaßnahme zu psychischen Fehlbelastungen und Stress für die Nationale Arbeitsinspektion Litauens durchgeführt.

Als Teil eines gemeinsam von Frankreich und Deutschland durchgeführten Projekts wurden ein Grundlagen- sowie ein Aufbauseminar ›Psychische

Fehlbelastungen/ Stress‹ entwickelt und gemeinsam mit den regionalen Arbeitsinspektionsbehörden durchgeführt. Das Trainingsmaterial wurde gleichzeitig auch als Wissensspeicher konzipiert und steht im Intranet der Behörde als Selbststudienmaterial zur Verfügung. In der Zukunft planen die litauischen Partner, es in ein Distant Learning System zu überführen.

## Europäisches Netzwerk zu vibrationsbedingten Erkrankungen

Die BAuA nimmt an dem umfangreichen EU-Projekt ›Risks of Occupational Vibration Injuries‹ (VIBRISKS) zur Aufklärung vibrationsbedingter Erkrankungen teil. Gemeinsam mit Partnern aus England, Italien, den Niederlanden, Frankreich und Schweden werden die Folgen beruflicher Belastungen durch Hand-Arm-Schwingungen und Ganzkörperschwingungen an zahlreichen Arbeitsplätzen und im Labor mit dem Ziel untersucht, die Prävention von Erkrankungen zu verbessern. Die BAuA verfügt mit dem Hexapod-Bewegungssimulator im Berliner Vibrationslabor über hervorragende Voraussetzungen zur Erforschung der Wirkung von Ganzkörperschwingungen im Humanexperiment. In Laboruntersuchungen gewonnene Erkenntnisse dienen der Vervollkommnung eines Modells, mit dem für die in Felduntersuchungen gewonnenen Belastungsparameter Gesundheitsrisiken abgeschätzt werden sollen. Im Anschluss daran werden Präventions- und Interventionsmaßnahmen abgeleitet und auf ihre Wirksamkeit hin überprüft.

In enger Zusammenarbeit mit mehreren europäischen Herstellern von Fahrzeugsitzen ist die BAuA an dem EU-Projekt ›Bewertung und Verbesserung der Leistungsfähigkeit schwingungsisolierender Sitze‹ (VIBSEAT) als einer von zehn Partnern aus sechs Ländern beteiligt. Die Arbeit an diesem europäischen Forschungsprojekt führt Partner mit umfangreichen Erfahrungen zusammen, wodurch die Wettbewerbsfähigkeit der europäischen Industrie unter Einhaltung der gültigen europäischen Bestimmungen von Arbeits- und Gesundheitsschutz gestärkt werden soll. Hauptaufgabe des Projektes ist es zu untersuchen, wie Fahrer von Fahrzeugen und Rettungsbooten vor Einwirkungen von horizontalen Schwingungen durch den Einsatz geeigneter schwingungsisolierender Sitze geschützt werden können. Hierfür werden umfangreiche Arbeiten in den Bereichen Prüfmethode, Modellierung und Gestaltungslösungen durchgeführt, die durch Felduntersuchungen und experimentelle Laboruntersuchungen begleitet werden. Eine Minimierung der Schwingungsübertragung auf Fahrer und/oder Maschinenführer ist ein wesentlicher Faktor zur Steigerung der Leistungsfähigkeit, der Verbesserung des Komforts und der Verminderung eines Gesundheitsrisikos, insbesondere der Vermeidung von Rückenschmerzen. Schwingungsisolierende Sitze sind eine sehr kostengünstige

Methode und können auch nachträglich in bereits im Einsatz befindliche Fahrzeuge oder Maschinen eingebaut werden. Unter Einbeziehung der Erfahrungen aller Beteiligten dieses Projektes bei der Entwicklung und Nutzung von Standards soll eine Methode zur Bewertung der Leistungsfähigkeit von Schwingungsisolierungen (Sitzprüfungsstandard) für die Einwirkung von horizontalen Schwingungen entwickelt werden.

### Indikatoren für eine arbeitswelt-bezogene Gesundheitsberichterstattung in Europa

Das durch die EU-Kommission geförderte WORK-HEALTH-Projekt wird federführend vom BKK Bundesverband in Essen realisiert und durch 12 Kooperationspartner (z.B. Sozialversicherungsträger, Institutionen für Arbeitsschutz und Arbeitssicherheit, Arbeits- und Gesundheitsministerien etc.) aus den EU – Mitgliedsstaaten und Island unterstützt. Ziel ist es, wesentliche, geeignete und erprobte Indikatoren zur Erstellung arbeitsweltbezogener Gesundheitsberichte zusammenzustellen. Es sollen zuverlässige und europaweit vergleichbare Daten gesammelt werden (z.B. bzgl. Arbeitsbedingungen, Durchführung und Verbreitung von Präventionsmaßnahmen etc.), um eine praxisnahe Ableitung von Strategien zur Verbesserung der Gesundheit am Arbeitsplatz zu ermöglichen.

Im Jahr 2003 wurde dazu in Workshops der Projektpartner eine vorläufige Indikatorenliste erstellt, die zum Abschluss des Projekts 2004 als Projektergebnis der EU – Kommission vorgelegt werden soll.

### Arbeitsgruppe Betriebliche Gesundheitsförderung (AG BGF)

Das Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit hat 2001 den ›Kooperationskreis Betriebliche Gesundheitsförderung (BGF)‹ mit dem Ziel gegründet, die verschiedenen Akteure im Bereich der BGF zusammen zu bringen. Seit 2003 hat dieser Arbeitskreis zugleich die Aufgaben der Arbeitsgruppe 2 des Forums Prävention und Gesundheitsförderung beim Bundesministerium für Gesundheit und soziale Sicherung übernommen. Damit wurde ein wichtiger Schritt im Hinblick auf eine ressortübergreifende Kooperation getan.

Ziel der Arbeitsgruppe ist es, die Betriebliche Gesundheitsförderung (BGF) als Methode zur Verbesserung der Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit im weitesten Sinne zu etablieren.

Mit Unterstützung der AGBGF wurde unter anderem die Errichtung eines Deutschen Netzwerkes Betriebliche Gesundheitsförderung (DNBGF) als Teil des Europäischen Netzwerkes Betriebliche Gesundheitsförderung (ENWHP) initiiert. Die Arbeitsgruppe ist zugleich Beirat des

Netzwerkes. Die Koordination des DNBGF haben HVBG und BKK-BV übernommen.

### EUNESE – European Network for Safety among Elderly

Es soll ein europaweites Netzwerk errichtet werden, dass die Sicherheit von Älteren im Blickpunkt hat. Dabei soll auf der Grundlage eines Erfahrungsaustausches über das Unfallgeschehen selbst sowie über bereits erfolgte Kampagnen eine effektive Präventionsarbeit auf europäischer Ebene erreicht werden.

### IDB – Injury Data Base

Im Rahmen dieses Projektes werden in verschiedenen Ländern Daten über das Unfallgeschehen gesammelt. Diese werden zusammengeführt und in eine Datenbank eingespeist, deren Inhalte für die Berichterstattung, aber auch für die Unfallprävention nutzbar gemacht werden sollen.

### Sektion ›Berufskrankheiten‹ des Ärztlichen Sachverständigenbeirates beim Bundesgesundheitsministerium

Die BAuA unterstützt das zuständige Bundesministerium bei der Weiterentwicklung des deutschen Berufskrankheitenrechtes (nach § 9 Absatz 1 des SGB VII) durch aktive Mitarbeit in der Geschäftsführung der Sektion ›Berufskrankheiten‹ des Ärztlichen Sachverständigenbeirates. Dabei wurde die seit 1990 geltende europäische Berufskrankheitenliste mit der deutschen verglichen und dem Ministerium Vorschläge zu deren Aktualisierung bzw. Überarbeitung unterbreitet. Im Jahre 2003 erfolgte eine Novellierung der europäischen Liste, in der ein Großteil der Vorschläge berücksichtigt wurde.

## Wandel gestalten – präventiv handeln: Die künftige strategische Ausrichtung der BAuA



**In einer Zeit tiefgreifender wirtschaftlicher und sozialer Veränderungen werden neue Orientierungen gesucht, Ziele und Konzepte neu bestimmt. Die BAuA hat sich in den letzten Jahren intensiv mit den Zielen ihres künftigen Handelns auseinander gesetzt und legt dazu in Kürze ein Strategiepapier der Öffentlichkeit vor. Vor welchen Herausforderungen steht die Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin?**

Die Arbeitswelt hat in den letzten Jahrzehnten tiefgreifende Veränderungen erfahren. Neue Technologien haben nicht nur den Einsatz neuer Werkstoffe und Arbeitsverfahren hervorgebracht, sondern auch die Organisation der Arbeit ist einem gravierenden Wandel unterworfen, bis hin zu globalisierten Prozessen in der Weltwirtschaft. Neue Arbeitsformen, wie virtuelle Netzwerke, neue Selbständigkeit, geringfügige Beschäftigung aber auch eine extreme Erhöhung von Flexibilität, sowohl inhaltlich, verbunden mit ständigen Lern- und Qualifizierungsprozessen, wie auch räumlich, beeinflussen die Arbeitsbedingungen in einem bisher nicht gekannten Maß und können zu Beeinträchtigungen von Gesundheit, Wohlbefinden, Leistungsfähigkeit und Leistungsbereitschaft führen, bieten aber auch Chancen.

Trotz technischen Fortschritts bleibt der Mensch Schlüsselfaktor für ein erfolgreiches Unternehmen. In zunehmendem Maße wird deutlich, dass Sicherheit, Gesundheit und Wohlbefinden der Mitarbeiter die Produktivität und Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmen positiv beeinflussen. Gesundheit und Sicherheit bei der Arbeit werden zum Wettbewerbsfaktor, insbesondere unter Beachtung der Entwicklung in den Sozialversicherungssystemen.

Die hohe Komplexität des Themas Gesundheit erfordert neue Ansätze in der Gestaltung von Arbeits- und Lebenswelt. Dazu ist es notwendig Ziele und Strategien der Prävention zu benennen und entsprechende Handlungsrahmen zu entwickeln. Es entsteht ein hoher Kooperationsbedarf zwischen allen Beteiligten, die mit dem Thema Gesundheit in Verbindung stehen.

Bei der Erarbeitung einer neuen Strategie geht es aber nicht nur um die Grundlagen für die künftigen programmatischen Schwerpunktsetzungen, sondern auch darum, den langfristigen internen Orientierungsrahmen für die Verteilung von personellen und finanziellen Ressourcen sowie die entsprechende Personal- und Organisationsentwicklung zu begründen. Die Strategie soll die Stellung und Einbindung der BAuA im deutschen und europäischen Arbeitsschutz weiter profilieren und zum Erfolg der Wirtschafts- und Sozialpolitik beitragen.

### **Wie kann man dieses sozialpolitische Anliegen beschreiben?**

Die Strategie der BAuA orientiert ihre Arbeit an der grundlegenden Vision ›Gesundheit und Sicherheit für alle in einer menschengerechten und wettbewerbsfähigen Arbeitswelt‹. Sie fügt sich in die strategischen Ansätze der Europäischen Union und der Bundesregierung im Rahmen des Lissabon-Prozesses für eine nachhaltige wirtschaftliche, soziale und ökologische Erneuerung der EU ein. Gesundheit und Sicherheit bei der Arbeit sind Teil des strategischen Ansatzes der europäischen sozialpolitischen Agenda für eine neue Qualität der Arbeit, zu der gleichermaßen auch Zugang zum Arbeitsmarkt, Arbeitsplatzsicherheit, Qualifizierung, Arbeitszufriedenheit und das Arbeitseinkommen gehören. Dabei besteht ein enger Zusammenhang mit der nachhaltigen Sicherung der Wettbewerbsfähigkeit der europäischen Wirtschaft. Auf nationaler Ebene wird diese strategische Orientierung der EU durch die ›Initiative Neue Qualität der Arbeit‹ getragen, die natürlich auch für die mittelfristige Aufgabenausrichtung der ›Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin‹ von Bedeutung ist.

\* Dr. Fritz Kochan ist Ständiger Vertreter des Präsidenten sowie Leiter des Fachbereichs ›Strategie und Grundsatzfragen‹

### **Auf welche konkreten Ziele richtet sich die künftige BAuA-Strategie?**

Von der Vision und Mission ausgehend, werden in der BAuA-Strategie vier fachliche Rahmenziele für die zukünftigen Handlungsfelder beschrieben. Zentrale strategische Orientierung der Bundesanstalt ist angesichts der verschiedenen Wandlungsprozesse und deren Auswirkungen, die Sicherung und Förderung von Gesundheit und Beschäftigungsfähigkeit in einer sich ändernden Arbeitswelt. Damit verbunden stellen die Gestaltung sicherer und gesunder Arbeitsbedingungen und die deutliche Erhöhung des Anteils anwendungssicherer Arbeitsstoffe, Geräte und Produkte weitere Rahmenziele dar. Gleichzeitig bilden zur Erreichung dieser fachlichen Rahmenziele die Beratung, Information und Bildung zu allen Fragen von Gesundheit und Sicherheit bei der Arbeit ein eigenständiges Querschnittsziel mit gleicher langfristiger Bedeutsamkeit für die BAuA.

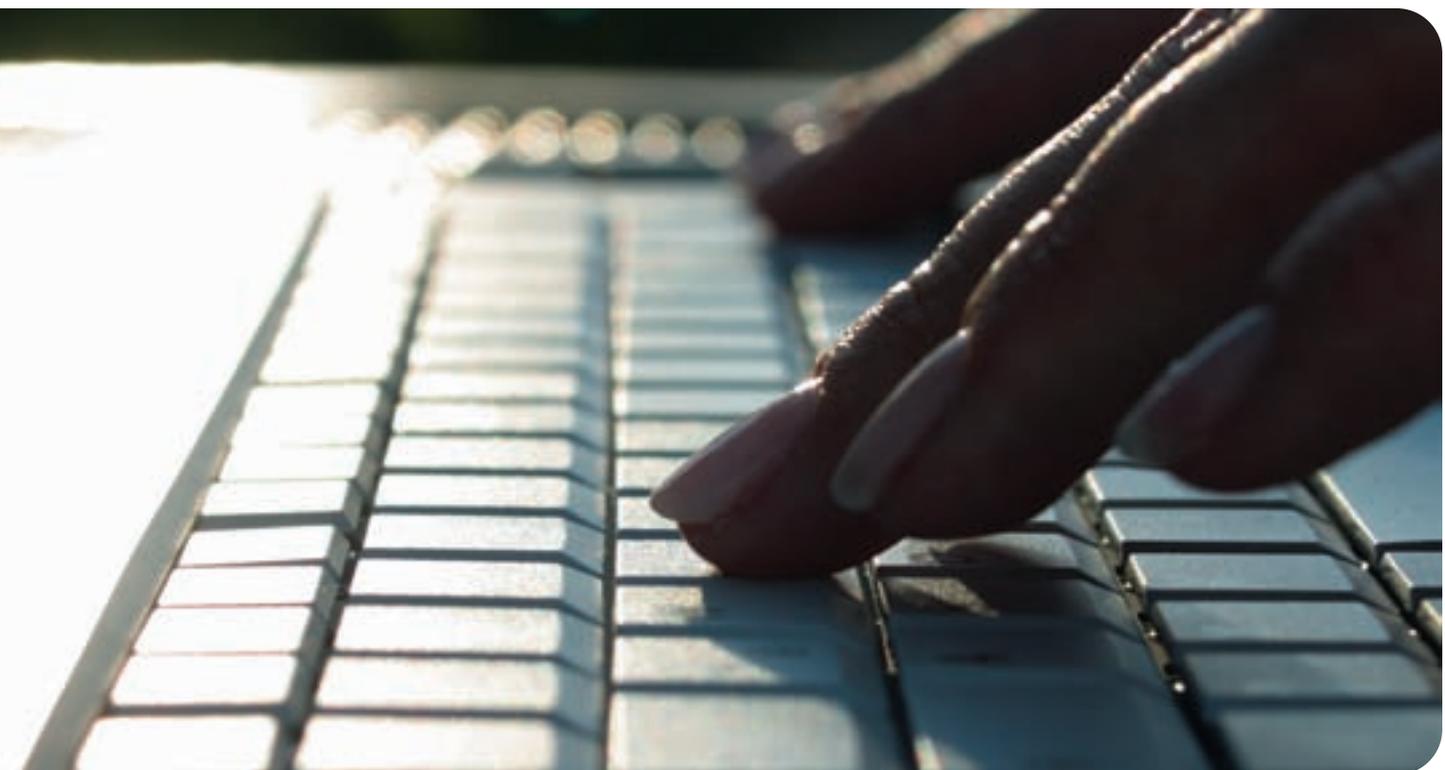
### **Sicherheit und Gesundheitsschutz wird längst nicht mehr nur im nationalen Rahmen betrieben. Welche Auswirkung hat das auf die künftige Strategie der BAuA?**

Wir haben bei der Festlegung von Zielgrößen berücksichtigt, dass in Deutschland und Europa zahlreiche Akteure in unserem Handlungsfeld arbeiten und Verantwortung tragen. Inhaltlich passt sich die Strategie der BAuA in die Gemeinschaftsstrategie der EU für Gesundheit und Sicherheit am Arbeitsplatz ein. Diese zielt auf die Verbesserung der Qualität der Arbeit unter dem globalen Konzept des Wohlbefindens bei der Arbeit, auf die Förderung einer Präventionskultur und eben auch auf den Ausbau der internationalen Zusammenarbeit in Europa. Die Strategie der BAuA setzt nicht nur europäische Strategie inhaltlich in die eigene institutionelle Ebene, sondern berücksichtigt in gleichem Maße auch, dass die Erreichung der gesteckten Ziele insgesamt nur im europäischen Rahmen möglich sein wird. Dafür sind in den verschiedenen Handlungsbereichen Partner und Kooperationsformen quasi strategisch zu planen. Mit welchen Partnern und Netzwerken im nationalen und europäischen Raum können wir die grund-

sätzlich gemeinsamen Ziele möglichst vollständig und effizient erreichen? Es gibt neben altbewährten europäischen Kooperationen wie im Bereich der Gesundheitsförderung oder zur Gefahrstoffregulierung auch neue, sehr bedeutsame Ansätze, beispielsweise auf der Ebene der Abstimmung und Umsetzung einer Forschungsstrategie der großen nationalen Institute im europäischen Raum über das Netzwerk PEROSH, dessen temporäre Geschäftsführung die Bundesanstalt ab 2005 übernehmen wird.

### **Nach der Strategie folgt die Umsetzung. Welches sind die nächsten Schritte?**

Gegenwärtig befinden sich die notwendigen Überlegungen für die Umsetzung der Strategie in die Arbeit der einzelnen Bereiche des Hauses in einem fortgeschrittenen Entwicklungsstadium. Die Veröffentlichung eines entsprechenden Umsetzungskonzeptes der BAuA-Strategie ist für das 1. Halbjahr des Jahres 2005 vorgesehen. Darin werden die Einzelziele programmatisch mit Aussagen zu prioritären Themen, Einzelprogrammen und Aufgaben weiter untersetzt. Darin enthalten sind auch Angaben zu den notwendigen Kooperationen und Netzwerken innerhalb der einzelnen Schwerpunkte und natürlich wird durch Evaluation zu prüfen sein, ob und in welchem Maße die gesetzten Ziele erreicht wurden. Insgesamt ist vorgesehen, dass auf der Grundlage von BAuA-Strategie und Umsetzungskonzept im Jahre 2005 das mittelfristige Arbeitsprogramm 2006–2009 mit den Aufgabenstellungen zur schrittweisen Zielerreichung entwickelt wird, welches dann wiederum durch jährliche Arbeitspläne zu konkretisieren ist.



Die ca. 570 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der BAuA forschen, analysieren, informieren, publizieren, koordinieren, entwickeln, schulen und beraten für sichere, gesunde und nicht zuletzt zukunftsfähige Arbeitsplätze. Damit leisten sie einen wichtigen Beitrag für eine hohe Qualität der Arbeit, welche die **Wettbewerbsfähigkeit** der Unternehmen und die Wohlfahrt aller Bürgerinnen und Bürger sichert.

# 10. Organisation und Management

## Leitbild und Strategie der BAuA

Die BAuA versteht sich als moderne, dienstleistungsorientierte Fachbehörde, die sich den veränderten sozialen, ökonomischen und technologischen Rahmenbedingungen stellt. Dieses Selbstverständnis findet im Leitbild der BAuA Ausdruck, das von den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern und der Leitung des Hauses formuliert wurde. ›Gesundheit und Sicherheit für alle in einer menschengerechten und wettbewerbsfähigen Arbeitswelt‹ – so lautet die gemeinsame Vision aller Beschäftigten der BAuA. Zur Verwirklichung dieser Vision wurde eine auf zehn Jahre angelegte Strategie entwickelt (siehe dazu auch das Interview auf Seite 68), die in Kürze erscheint.

## Controlling und Veränderungsmanagement

Ein Schwerpunkt der Modernisierung der BAuA liegt in der Einführung des Controllings als Steuerungsinstrument, das zeitnahe und bedarfsgerechte Informationen für Leitungsentscheidungen liefert. Voraussetzung für das Controlling ist die Festlegung von Zielen, deren Erreichung quantifizierbar ist. Die Ziele leiten sich aus der Strategie der BAuA ab und werden durch Zielvereinbarungen zwischen den verschiedenen Entscheidungsebenen verbindlich gemacht. Die wesentlichen Funktionen des Controllings liegen in der Planung (›Was wollen wir erreichen?‹), Steuerung (›Wie wollen wir unsere Ziele erreichen‹) und Kontrolle (›Abweichungen feststellen und Ursachen analysieren‹).

## Kosten- und Leistungsrechnung (KLR)

Die Einführung betriebswirtschaftlicher Steuerungsinstrumente in der Bundesverwaltung ist ein herausgehobenes Ziel der Bundesregierung. Im Rahmen des Regierungsprogramms ›Moderner Staat – Moderne Verwaltung‹ vom 01. Dezember 1999 hat die BAuA ein Bündel von Modernisierungsmaßnahmen eingeleitet. Das Projekt zur Einführung der Kosten- und Leistungsrechnung wurde im August 2001 gestartet und hat mit der Aufnahme des Produktivbetriebs am 01.01.2004

seinen erfolgreichen Abschluss gefunden.

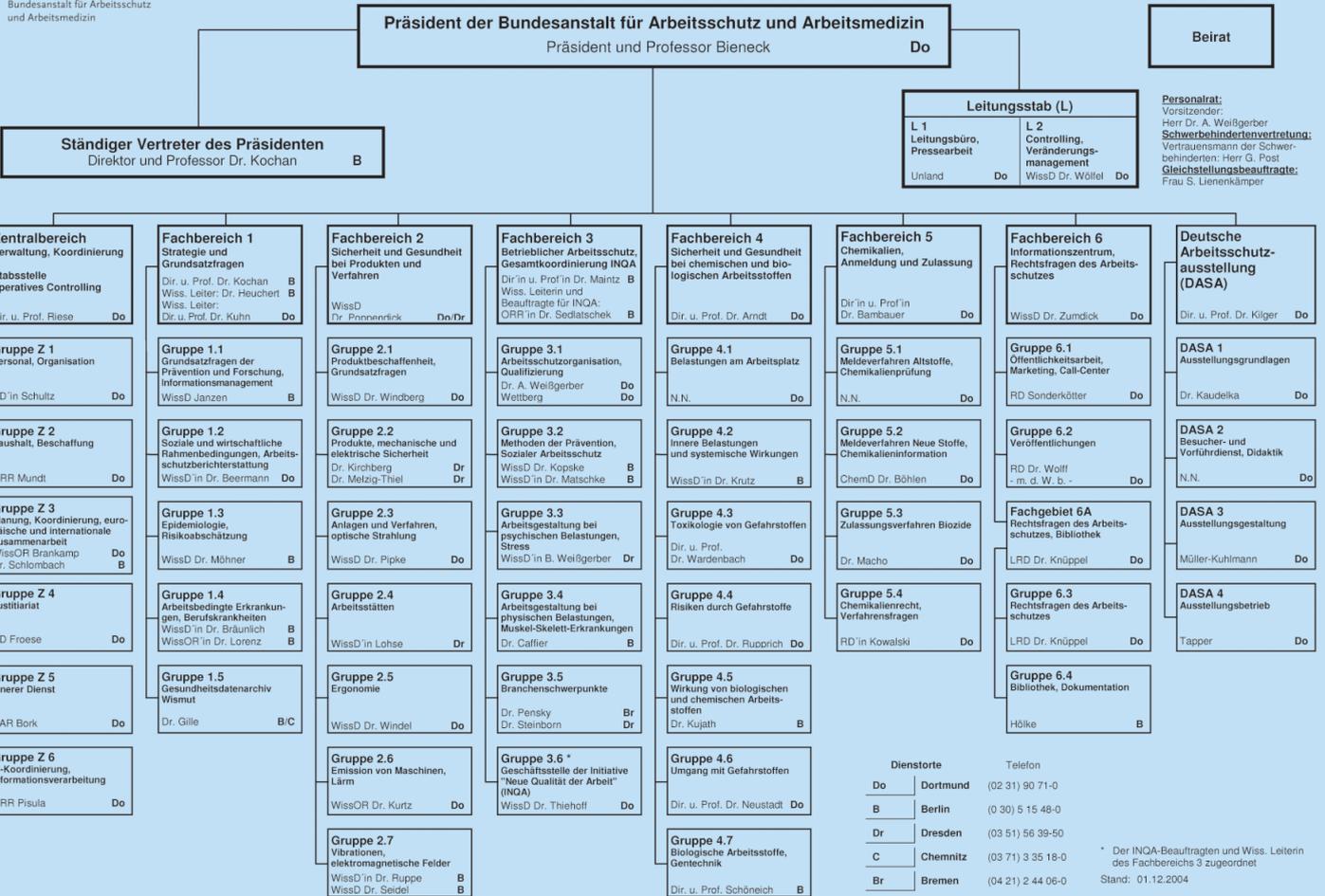
Das angestrebte Ziel des Projektes war, die Kosten und Leistungen der Bundesanstalt systematisch und nachhaltig zu erfassen und transparent zu machen. Die Erfassung, Verarbeitung und Auswertung der Daten erfolgt mit dem System MACH M1 / MACH-Web, das als integrierte Managementlösung – mit Ausnahme des Personalmanagements – alle relevanten Verwaltungsprozesse umfasst. Die mit Hilfe der KLR ermittelten Daten bilden die Grundlage für das operative und strategische Controlling, sie bieten die Möglichkeit des internen und externen Leistungsvergleichs (Benchmarking) und tragen somit zu einer zielorientierten und effizienten Ressourcensteuerung bei. Die KLR ist ferner auch Grundlage für die outputorientierte Haushalts- und Kostenplanung in der BAuA.

## Personalentwicklung

Eine weitere wichtige Säule für ein modernes Verwaltungsmanagement ist die Personalentwicklung. Das Personalentwicklungskonzept der BAuA besteht aus einer Reihe von Bausteinen, die darauf abzielen, die persönlichen Potenziale und Kompetenzen der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter zu aktivieren und zu erweitern. Das Gesamtprojekt wurde mit Informationsveranstaltungen an den BAuA-Standorten Dortmund, Berlin und Dresden gestartet. Zur Steuerung wurde eine Personalentwicklungskonferenz (PEK) eingerichtet, in der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter aus allen Organisationseinheiten der Bundesanstalt vertreten sind. Seit 2004 besteht ein ›Netzwerk Personalentwicklung‹ im Geschäftsbereich des BMWA, dessen Geschäftsstelle bei der BAuA angesiedelt ist.



Organisationsplan der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin



# 11. Anhang

## 1. Personal

Die BAuA beschäftigt an den fünf Standorten Dortmund, Berlin, Dresden, Chemnitz und Bremen insgesamt 569 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter (Stand: Dezember 2004), davon:

Angestellte	367
Beamte	117
Arbeiter	43
Auszubildende	42

## 2. Haushalte 2003 und 2004

Gesamtetat	2003	2004
	rd. 41.449.000 €	44.729.105,46 €
davon		
Personalausgaben	25.994.000 €	rd. 26.978.000 €
für Sachausgaben	12.108.000 €	13.443.000 €
Zuweisungen und Zuschüsse	56.000 €	62.000 €
Ausgaben für Investitionen	3.281.000 €	4.246.000 €
Von den Ausgaben entfallen auf		
Fremdforschung	2.805.000 €	3.617.000 €
Drittmittelforschung	271.000 €	330.000 €
Eigenforschung	909.000 €	792.000 €
DASA	4.006.000 €	4.696.000 €
Ausgaben für Informations- und Kommunikationstechnik	906.000 €	1.652.000 €

## 3. Die Arbeit der Gremien und ihre Mitglieder

### 3.1 Der Beirat

Die Bundesanstalt wird durch einen Beirat beraten, der aus 18 Mitgliedern besteht. Die Arbeitnehmer- und Arbeitgeberorganisationen sowie die Länder benennen für den Beirat jeweils sechs Mitglieder und stellvertretende Mitglieder. Neben der allgemeinen beratenden Funktion des Beirats hat sich dieser im Berichtszeitraum schwerpunktmäßig mit folgenden Themen beschäftigt:

- Begleitung der Erarbeitung und Umsetzung der BAuA-Strategie
- Fortentwicklung INQA (praktische Umsetzung, Erschließung neuer Themenfelder)
- Begleitung des Evaluierungsprozesses bei der Bundesanstalt durch den Wissenschaftsrat und das BMWA
- Mitwirkung bei der Entwicklung des Positionspapiers ›Qualifizierung und Kompetenzentwicklung im Bereich von Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit‹
- Mitwirkung bei der Errichtung des Informationszentrums / Call-Centers der BAuA
- Erörterung der DASA-Strategie (ständige Ausstellung, Wechselausstellungen, Forum für Themen der Arbeitswelt)

## Mitglieder und stellvertretende Mitglieder des Beirats

	Mitglied	stellvertretendes Mitglied
Arbeitnehmer- vertretung	Dr. Burkhardt Jaeschke, Bundesverband der Ärzte des öffentlichen Gesundheitsdienstes e.V. im dbb, Hamburg	Stephan Vehreschild, dbb, Holzberufsgenossenschaft, Niederkassel
	(Renate Gabke, DGB, Berlin, bis 30. Juli 2003) Dr. Wolfgang Hien DGB, Berlin	Marina Schröder DGB, Berlin
	Ulrike Teske Gewerkschaft ver.di, Berlin	Ursula Hagmann-Teiner Gewerkschaft Erziehung und Wissenschaft, Remscheid
	Bert Römer IG Metall, Frankfurt	Bernd Eisenbach IG BAU, Frankfurt
	Erich Manthey IG Bergbau-Chemie-Energie, Hannover	Andreas Müller TRANSNET Gewerkschaft GdED, Frankfurt
	Hans-Jürgen Marker Gewerkschaft der Polizei, Hilden	Eduard Bohner Gewerkschaft NGG, Hamburg
Bundesvereinigung der Deutschen Arbeitgeberverbände	RA Anton Wirmer Bundesarbeitsgemeinschaft der Mittel- und Großbetriebe des Einzelhandels e.V., Berlin	Bernd Uhlmann Hauptverband des Deutschen Einzelhandels, Berlin
	(Uwe Gawel, Ford Werke AG, Köln bis 02.09.2003) (Dr. Hermann-Josef Meiswinkel, Deutsche Post AG, Bonn 02.09.2003 bis 18.12.2003) Jörg Appelman-Möhring Deutsche Post AG, Bonn	Dr. med. Thomas Becker Betriebsärztliches Zentrum Ostder Siemens AG, Berlin
	(Dr. Axel Schack, Bundesarbeitgeberverband Chemie e.V., Wiesbaden bis 15.12.2004) RA Dr. Bernd Vogler Bundesarbeitgeberverband Chemie e.V., Wiesbaden	Dipl.-Ing. Wolfgang Nitschke Henkel KgaA, Düsseldorf
	Ass. Saskia Osing Bundesvereinigung der Deutschen Arbeitgeberverbände, Berlin	Dr. Thomas Holtmann Bundesverband der Deutschen Industrie, Berlin
	Dipl.-Ing. Werner Steber Zentralverband des Deutschen Kraftfahrzeughandwerks, Bonn	Dipl.-Ing. Jochem Kisselmann Heitkamp-Deilmann-Haniel GmbH, Herne
	Ass. Hans-Werner Zander Südwestmetall, Stuttgart	Dr. med. Norbert Tenkhoff Hüls Infracor AG, Marl

	Mitglied	stellvertretendes Mitglied
Länder	MinDirig'in Kristin Keßler Sozialministerium Baden-Württemberg, Stuttgart	MinR Dr. Gerhard Otto Bayerisches Staatsministerium für Arbeit Gesundheit, Ernährung und Verbraucherschutz, München
	(MinDirig Dr. Wilhelm Schäffer, Ministerium für Wirtschaft und Arbeit, Düsseldorf, bis 19.3.2003) LMR Dr. Helmut Deden Ministerium für Wirtschaft und Arbeit des Landes Nordrhein-Westfalen, Düsseldorf	SenR Jürgen Jahn Senator für Arbeit, Frauen, Gesundheit, Jugend und Soziales der Freien Hansestadt Bremen
	MinDirig Dr. Peter Kruse Sozialministerium Mecklenburg-Vorpommern, Schwerin	André Conrad Senatsverwaltung für Gesundheit, Soziales und Verbraucherschutz, Berlin
	MinR Hartmut Karsten Ministerium für Arbeit, Frauen, Gesundheit und Soziales des Landes Sachsen-Anhalt, Magdeburg	Dr. Wilhelm Thiele Behörde für Arbeit und Gesundheit, Freie Hansestadt Hamburg
	Dipl.-Phys. Ernst-Friedrich Pernack Ministerium für Arbeit, Soziales, Gesundheit und Frauen des Landes Brandenburg, Potsdam	MinR Bernd Gördes Ministerium für Arbeit, Soziales und Verbraucher- schutz des Landes Schleswig-Holstein, Kiel
	(MinDirig Gerd Albracht, Hessisches Sozialministerium, Wiesbaden, bis 19.3.2003) Dr. Bernhard Brückner Hessisches Sozialministerium, Wiesbaden	GD Stefan Pemp Niedersächsisches Ministerium für Soziales, Frauen, Familie und Gesundheit, Hannover

### Mitglieder und stellvertretende Mitglieder des Geschäftsausschusses

	Mitglied	stellvertretendes Mitglied
Länder	<p>MinR Hartmut Karsten Ministerium für Arbeit, Frauen, Gesundheit und Soziales des Landes Sachsen-Anhalt, Magdeburg</p> <p>LMR Dr. Helmut Deden Ministerium für Wirtschaft und Arbeit des Landes Nordrhein-Westfalen, Düsseldorf</p>	<p>MinDirig Dr. Peter Kruse Sozialministerium des Landes Mecklenburg-Vorpommern, Schwerin</p> <p>Dipl.-Phys. Ernst-Friedrich Pernack Ministerium für Arbeit, Soziales, Gesundheit und Frauen des Landes Brandenburg, Potsdam</p>
Arbeitnehmervertretung	<p>Bert Römer IG Metall, Frankfurt am Main</p> <p>Dr. Wolfgang Hien DGB, Berlin</p>	<p>Erich Manthey IG Bergbau-Chemie-Energie, Hannover</p> <p>Erich Manthey IG Bergbau-Chemie-Energie, Hannover</p>
Bundesvereinigung der Deutschen Arbeitgeberverbände	<p>RA Anton Wirmer Bundesarbeitsgemeinschaft der Mittel- und Großbetriebe des Einzelhandels e.V., Berlin</p> <p>Ass. Saskia Osing Bundesvereinigung der Deutschen Arbeitgeberverbände, Berlin</p>	<p>Jörg Appelman-Möhning Deutsche Post AG, Zentrale Personalservice, Bonn</p> <p>Jörg Appelman-Möhning Deutsche Post AG, Bonn</p>

### 3.2 Die Fachausschüsse des Beirats

#### Fachausschuss ›PEP‹

Der Fachausschuss ›PEP‹ führte im Jahr 2003 drei Sitzungen und im Jahr 2004 eine Sitzung durch. Er berät den Beirat zu Fragen der fachlichen Programmatik der BAuA sowie deren konkreter Ausgestaltung.

Die Themenschwerpunkte

- zukünftige Entwicklung der Arbeit und deren Auswirkung auf Sicherheit und Gesundheitsschutz der Beschäftigten bei der Arbeit,
- Menschengerechte Gestaltung von Arbeitsbedingungen,

- Prävention von Gesundheitsschäden, Gesundheitsförderung sowie
- Betrieblicher Arbeits- und Gesundheitsschutz fanden in der Arbeit des Fachausschusses besondere Berücksichtigung.

Ein weiterer Arbeitsschwerpunkt lag in der Erörterung und anschließenden Verabschiedung der Arbeitspläne 2003, 2004 und 2005 der BAuA. Darüber hinaus hat der Fachausschuss in zwei gemeinsamen Sitzungen mit dem Geschäftsausschuss des Beirats den Entwurf der neuen BAuA-Strategie beraten.

#### Mitglieder des Fachausschusses

	Mitglied	stellvertretendes Mitglied
Arbeitnehmervertretung	Erich Manthey IG Bergbau-Chemie-Energie, Hannover	Stefan Weis IG Bergbau, Chemie, Energie, Hannover
	Ulrike Teske Gewerkschaft ver.di, Berlin	Hans-Jürgen Marker Gewerkschaft der Polizei, Hilden
	Dr. Wolfgang Hien DGB, Berlin	
Bundesvereinigung der Deutschen Arbeitgeberverbände	Dipl.-Ing. Werner Steber Zentralverband des Deutschen Kraftfahrzeughandwerks, Bonn	Dr. med. Thomas Becker Betriebsärztliches Zentrum Ost der Siemens AG, Berlin
	Dr. Andreas Paaßen Hüls Infracor AG, Marl	Wolfgang Nitschke Henkel KgaA, Düsseldorf
	Bernd Uhlmann Hauptverband des Deutschen Einzelhandels, Berlin	Dipl.-Ing. Jochem Kisselmann Heitkamp-Deilmann-Haniel GmbH, Herne
Länder	MinDirig Dr. Peter Kruse Sozialministerium des Landes Mecklenburg-Vorpommern, Schwerin	Günter Laux Landesamt für Verbraucherschutz, Dessau
	Prof. Dr. Jörg Tannenhauer Sächsisches Staatsministerium für Wirtschaft und Arbeit, Dresden	Günter Laux Landesamt für Verbraucherschutz, Dessau
	Dr. Eleftheria Lehmann Landesanstalt für Arbeitsschutz NRW, Düsseldorf	Günter Laux Landesamt für Verbraucherschutz, Dessau
	Bettina Splittgerber Hessisches Sozialministerium, Wiesbaden	Günter Laux Landesamt für Verbraucherschutz, Dessau

### Fachausschuss ›DASA‹

Der Fachausschuss ›DASA‹ führte im Jahr 2003 eine Sitzung und im Jahr 2004 zwei Sitzungen durch. Als Themenschwerpunkt wurde das DASA-Strategiepapier erörtert. Das DASA-Strategiepapier mit den Säulen ständige Ausstellung, Wechselausstellungen und Forum/Veranstaltungen fand breite Zustimmung im Fachausschuss. Die Aktualisierung der ständigen Ausstellung, die Vernetzung der DASA in der europäischen Museumsszene

durch Wechselausstellungen sowie die Durchführung von Veranstaltungen wurden vom Fachausschuss fachlich begleitet.

Der Fachausschuss unterstützte die Umsetzung des Strategiepapiers und sieht es als eine vorrangige Aufgabe an, die DASA-Strategie kontinuierlich, an neuen Anforderungen orientiert, fort zu schreiben.

### Mitglieder des Fachausschusses

Sachverständige	<p>Prof. Dr. Bernd Günter, Heinrich-Heine-Universität, Düsseldorf</p> <p>Prof. Dr. Wolfhard Weber, Ruhr-Universität Bochum</p> <p>Dr. Kurt Johannson, Berlin</p> <p>Prof. Dr. Bernhard Graf, Institut für Museumskunde, Berlin</p> <p>Direktor Dr. W. Jacob, Kunst und Ausstellungshalle der Bundesrepublik Deutschland, Bonn</p> <p>Prof. Dr. phil. Ulrich Pätzold, Universität Dortmund</p>
Bundesvereinigung der deutschen Arbeitgeberverbände	<p>Dr. Leopold Miksche, Leverkusen</p>
Arbeitnehmervertretungen	<p>Marco Bülow, Mitglied des Deutschen Bundestages, Berlin</p> <p>Cornelia Schubert, Beratungs- und Informationsstelle Arbeit und Gesundheit, Hamburg</p>
Länder	<p>Dipl. – Ing. Peter Neujean, Bayerisches Landesamt für Arbeitsschutz, Arbeitsmedizin und Sicherheitstechnik, München</p>

### Fachausschuss ›Qualifizierung und Kompetenzentwicklung im Bereich von Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit – QuK‹

Ein Arbeitskreis hat ein Positionspapier zu Rahmenbedingungen, Aufgabenstellung und Zusammensetzung des Fachausschusses erarbeitet, dass zwischenzeitlich vom Beirat zustimmend zur Kenntnis genommen wurde. Mit der Einrichtung des Fachausschusses ist im Jahr 2005 zu rechnen.

## 4. Mitarbeit in Gremien

Die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der BAuA arbeiten in folgenden Gremien mit:

### 01 – EG-Gremien und EG-Arbeitsgruppen zur Erarbeitung und Durchführung von EG-Verordnungen und EG-Richtlinien

Beraterkreis der Kommission zur Durchführung der EG-Richtlinie über Gefährdung durch physikalische Einwirkungen Vibrationen / Lärm / nichtionisier. Strahlung	2.6 2.7	Kurtz, Dr. Seidel, Dr.
CEN/CENELEC Noise Consultant (NC) / Im Auftrag der EU-Kommission und EFTA als Berater der TC von CEN und CENELEC tätig: Prüfung der Normen auf Einhaltung der EG-Maschinenrichtlinie und der EG-Richtlinie für die im Freien zu betriebenen Maschinen.	2.6	Kurtz, Dr.
Gruppe nationaler Experten zur Umsetzung der RL 2000/54/EG	4.7	Albrecht, Dr.
Arbeitsgruppe der EG-Kommission zur Anpassung der EG-Richtlinie 67/548/EWG für die Einstufung, Verpackung und Kennzeichnung gefährlicher Stoffe an den technischen Fortschritt / Arbeitsgruppe Classification and Labelling of Dangerous Substances (CMR)	4.3	Gebel, Dr.
Arbeitsgruppe der EG-Kommission zur Anpassung der EG-Richtlinie 67/548/EWG für die Einstufung, Verpackung und Kennzeichnung gefährlicher Stoffe an den technischen Fortschritt / Arbeitsgruppe Neue Stoffe	4.6	Bresser, Dr.
Arbeitsgruppe der EG-Kommission zur Anpassung der EG-Rili 1999/45/EWG für die Einstufung, Verpackung und Kennzeichnung gefährlicher Zubereitungen an den technischen Fortschritt Arbeitsgruppe Änderung und Anpassung der Richtlinie und der Anhänge	4.6	Neustadt, Dr.
Beraterkreis ›Implementierung des Rotterdamer Übereinkommens‹	5.4	Kowalski
Arbeitsgruppe ›Implementierung des Weißbuches der Kommission zur neuen Chemikalienpolitik‹	5.1	Bambauer, Dr. Böhlen, Dr.
Arbeitsgruppe Technische Harmonisierung Maschinen beim Rat der EU	2.2	Kirchberg, Dr.
Arbeitsgruppe des Ausschusses für Maschinen bei der Kommission der EU	2.2	Kirchberg, Dr.
Gruppe nationaler Sachverständiger zu Grenzwerten im Rahmen der RL 98/24/EG	4.3	Ott, Heidi
Techn. Komitees der EU RL 92/32/EWG und AltstoffV	4.1 4.4	Bredendiek-Kämper, Dr. Rupprich, Dr.
Arbeitsgruppe: Revision der Technical Guidance Documents (TGD) bezgl. der Risikobewertung Neuer und Alter Stoffe	4.1	Bredendiek-Kämper, Dr.
Risk Reduction Group (EU) nach AltstoffV EEC 793/93	4.6	Lechtenberg-Auffarth, Dr.
Competent-Authorities (CA) Joint Meeting on New and Existing Substances (Richtlinie 92/32/EWG)	5.2 5.2	Bambauer, Dr. Böhlen, Dr.
Technical Committee on New and Existing Substances (Richtlinie 92/32/EWG)	5.2 5.1 4.4 4.1	Findenegg, Dr. Weiß, Dr. Rupprich, Dr. Bredendiek-Kämper, Dr.
ECB Informatics Expert Meeting	5.2	Heising
Competent-Authorities (CA) Meetings Biozide (Richtlinie 98/8/EG)	5.3	Macho, Dr.

Technical Meeting (TM) Biozide (Richtlinie 98/8/EG)	4.4 5.3 5.3 5.3	Holthenrich, Dr Heesche-Wagner, Dr. Darschnik, Dr. Diekmann
Risk Reduction Strategy Meeting nach AltstoffV EEC 793/93	5.1 5.2 4.6	Bambauer, Dr. Schmidt, Dr. Lechtenberg-Auffarth, Dr.
EU/OECD IUCLID User Expert Meeting	5.1 5.2	Träbing Heising
Sitzung mit Bewertungsstellen (Koordinierungsausschuss Altstoffe, Altstoffe (VO (EWG) Nr. 793/93)	4.4 5.1	Rupprich Bambauer, Dr.
Designated National Authorities (DANN)-Meeting FCKW-Verordnung (EG) Nr. 2037/2000	5.4	Kowalski
Designated National Authorities (DANN)-Meeting Export-/Import-Verordnung (EWG) Nr. 2455/92	5.4	Kowalski
EG-Expertengruppe zur Rotterdam Konvention	4	Arndt, Dr.
EG-Expertengruppe zum ECOSOC Subcommittee GHS	4	Arndt, Dr.
Arbeitsgruppe ›Sicherheitsdatenblatt‹ bei der Kommission	4.6	Lechtenberg-Auffarth, Dr.
Biozid-Zulassungsverfahren: Waiving Group	4.4	Darschnik, Dr.
Ad-hoc Arbeitsgruppe der DG Enterprise zur Anpassung der / EG-Richtlinie 99/45/EG für Legierungen	4.3	Gebel, Dr.

## 02 – Beraterkreise und Referentenbesprechungen des BMWA zu EG-Richtlinien

Länderreferentenbesprechung GSG/ProdSG	2.1	Windberg, Dr.
Beraterkreis des BMWA zu ... Druckgeräte	2.1	Dlugi
Beraterkreis des BMWA zu ... Explosionsschutz	2.3	Fähnrich
Beraterkreis BMWA zur EG-Richtlinie 89/686/EWG über persönliche Schutzausrüstungen	2.2	Tschöcke
Beraterkreis des BMWA zur Gefährdung durch physik. Einwirkungen / Lärm / Vibrationen / nichtionisier. Strahl. / optische Strahl.	2.3 2.6 2.7	Pipke, Dr. / Ott Kurtz, Dr. Seidel, Dr.
Beraterkreis des BMWA zur Maschinenrichtlinie	2.2 2.6	Kirchberg, Dr. Kurtz, Dr.
Beraterkreis des BMWA zur Niederspannungsrichtlinie	2.2	Nagel, Dr.
Ressortbespr. ›GHS Einstufung und Kommunikation‹	4 4.6	Arndt, Dr. John

Beraterkreis des BMWA ›Einstufung und Kennzeichnung‹ zur RL 67/548/EWG	4.3 4.6	Gebel, Dr. Neustadt, Dr.
Beraterkreis des BMWA – BK ›Richtlinie Gefährliche Zubereitungen‹	4.6	Neustadt, Dr.

### 03 – Beraterkreise und Referentenbesprechungen des BMWA zu nationalen Vorschriften

Länderreferentenbesprechung GSG/ProdSG	2.1	Windberg, Dr.
Länderreferentenbesprechung ArbStättV	2.4	Lohse
Bund-Länder Referentenbesprechung GefStoffV und BioStoffV	4.6 4.7	Neustadt, Dr. Schöneich
Bund-Länder Referentenbesprechung BaustellV	3.5	Steinborn, Dr.

### 04 – Sonstige Beraterkreise und Referentenbesprechungen des BMWA

Beraterkreis des BMWA – zur Umsetzung der Richtlinie 98/24/EG in der GefStoffV	4.6	Neustadt, Dr.
Arbeitsgruppen beim BMWA zur Umsetzung der Rahmenbedingungen für die betriebsärztliche Betreuung von Kleinbetrieben nach dem Arbeitssicherheitsgesetz / – Arbeitskreis ›Betriebsärzte‹	3	Maintz, Dr.
Begleitkreis beim BMWA zur Umsetzung der Neukonzeption der Ausbildung zur Fachkraft für Arbeitssicherheit	3.1	Wettberg
Länderreferentenbesprechung staatlicher Gewerbeärzte und Referenten des medizinischen Arbeitsschutzes /	3.2	Matschke, Dr.
Kooperationskreis ›Betriebliche Gesundheitsförderung‹ /	3.2	Matschke, Dr.
Beraterkreis des BMWA ›Initiative Neue Qualität der Arbeit (Initiativkreis)‹	INQA Z 3	Thiehoff, Dr. Kahler-Jenett, Dr.
Kooperationskreis ›Betriebliche Gesundheitsförderung‹	1.2	Kuhn, Dr.

### 05 – Beraterkreise und Referentenbesprechungen anderer Bundesministerien

Gefahrgut-Verkehrsbeirat	2.1 3.5	Dlugi Pensky, Dr.
Referentenbesprechung zum Vollzug der Richtlinie 64/548/EWG	5.2	Böhlen, Dr.
Referentenbesprechung zum Vollzug der Verordnung (EG) Nr. 793/93	5.1	Haas, Dr.
Referentenbesprechung zum Vollzug der Verordnung (EG) Nr. 2455/92	5.4	Kowalski
Referentenbesprechung zum Vollzug der Verordnung (EG) Nr. 2037/2000	5.3	Macho, Dr.
Beraterkreis ›Implementierung des Weißbuches der Kommission zur neuen Chemikalienpolitik‹	5.1	Bambauer, Dr.

Beraterkreis des BMU zur Chemikaliengesetzgebung / (Neustoffe, Biozide, EG-Verordnungen inkl. Internationale Vereinbarungen)	4	Arndt, Dr.
Abstimmungsgremium ›Neue Stoffe‹	4.3	Föst, Dr.
Beratergremium für Altstoffe (BUA)	4.4	Rupprich, Dr.
Ad-hoc-Kommission des BMG und BMU (Risikokommission)	1	Kochan, Dr.
Bundescontrollertreffen beim BMF	L2 L2	Stegemann, Dr. Wölfel, Dr.

## o6 – Ausschüsse der Bundesregierung nach Gesetzen, Rechtsverordnungen und Ministererlassen wie z. B. AtAV, ABS

AtAV Ausschuss f. technische Arbeitsmittel und Verbraucherprodukte		
AtAV Geschäftsführung	2.1	Efker
AtAV KOG (Koordinierungsgremium)	2.1	Efker
AtAV AK Kindersicherheit	2.1	Efker
ABS Ausschuss für Betriebssicherheit	2.3 2.3	Fähnrich Pipke, Dr.
ABS Koordinierungskreis	2.3 2.3	Fähnrich Pipke, Dr.
ABS UA 1 Allgemeines, Grundlagen	2.3	Pipke, Dr.
ABS UA 2 Werkzeuge Geräte	2.2	Kirchberg, Dr.
ABS UA 3 Maschinen	2.2	Kittelmann
ABS UA 4 Anlagen	2.3	Lafrenz
ABS UA 5 Brand- und Ex-Schutz	2.3	Fähnrich
ABS UA 6 Aufzugsanlagen	2.3	Fähnrich
ABS UA 7 Druckgeräte, -anlagen	2.1	Dlugi
ASGB Ausschuss für Sicherheit und Gesundheitsschutz auf Baustellen	3.5	Steinborn, Dr.
ASGB / PG 1 ›Begriffsbestimmungen‹	3.5	Steinborn, Dr.
ASGB / PG 2 ›Geeigneter Koordinator‹ und ›Unterlage für spätere Arbeiten‹	3.5	Steinborn, Dr.
ASGB / PG 3 ›Sige-Pläne‹	3.5	Gabriel
ASGB / PG 4 ›Gerüste‹	3.5	Hofert
ABAS Ausschuss für Biologische Arbeitsstoffe	4.7	Schöneich
ABAS – Geschäftsführung	4.5	Wagner, Dr.

ABAS – Koordinierungskreis	4.5 4.7	Wagner, Dr. Schöneich
ABAS / UA 1 – Anwendungs- und Grundsatzfragen	4.7	Schöneich
ABAS / UA 1 – AK Arbeitsplatzbewertung	4.7 4.7	Albercht, Dr. Linsel, Dr.
ABAS / UA 1 – AK Gesundheitsdienst	4.7	Jäckel, Dr.
ABAS / UA 1 – AK Arbeitsplatzbewertung, Runder Tisch ›Endotoxine‹	4.7	Linsel, Dr.
ABAS / UA 2 – UA Schutzmaßnahmen	4.7	Linsel, Dr.
ABAS / UA 2 – AK Entsorgungswirtschaft	4.7	Albrecht, Dr.
ABAS / UA 3 – AK Sensibilisierende und irritative Stoffe für Haut und Atemwege	4.5 4.5	Unger, Dr. Wallenstein, Dr.
ABAS / UA 3 – UA Arbeitsmedizin	4.7	Jäckel, Dr.
ABAS / UA 4 – UA Einstufung	4.7	Albrecht, Dr.
SFK Störfall-Kommission	2	Poppendick, Dr.
SFK / AK TRV – Technische Systeme, Risiko und Verständigungsprozesse	2	Poppendick, Dr.
SFK / AK TRV / AG MKR – Methoden und Kriterien der Risikobeurteilung	2	Poppendick, Dr.
SFK / AK SR – Seveso-Richtlinie	2.3	Lafrenz
SFK / AK HF – Human Factor / AG Aktuelle Themen	2.3	Lafrenz
SFK / UA ER – Ereignisauswertung	2.3	Lafrenz
TAA Technischer Ausschuss für Anlagensicherheit	2.3	Lafrenz
TAA / AK – US Umsetzung der Seveso-II-Richtlinie	2.3	Lafrenz
AGS Ausschuss für Gefahrstoffe	4 4.6	Arndt, Dr. Henn, Dr.
AGS Geschäftsführung	4.6	Henn, Dr.
AGS Koordinierungskreis	4 4.6	Arndt, Dr. Henn, Dr.
AGS UA I Schutzmaßnahmen	4.6	Neustadt, Dr.
AGS UA I / AK ›Schutzmaßnahmen nach GefStoffV‹	4.6	Packroff, Dr.
AGS UA II / AK ›Einstufung und Kennzeichnung‹	4.6	Neustadt, Dr.
AGS UA II / AK ›Epoxidharze‹	4.6	Schlüter, Dr.
AGS UA IV / AK ›Gefährdungsermittlung und -beurteilung‹	4.6 4.6	Lechtenberg-Auffarth, Dr. Packroff, Dr.

AGS UA IV / AK ›Dermale Gefährdung‹	4.3 4.6	Orthen Lechtenberg-Auffarth, Dr.
AGS UA V Grenzwerte	4.2	Fox, Dr.
AGS BKTOX ›Beraterkreis Toxikologie‹	4.2 4.3	Krutz, Dr. Wardenbach, Dr.
AGS BKTOX AK ›Grenzwerte des BK Toxikologie‹	4.2 4.4	Krutz, Dr. Rupprich, Dr.
AGS BKTOX AK ›Reproduktionstoxizität des BK Toxikologie‹	4.2 4.3	Krutz, Dr. Wardenbach, Dr.
AGS BKTOX AK – ›Fasern des BK Tox‹	4.3	Wardenbach, Dr.
ASV Ausschuss Stoffe/Verpackungen	2.1	Dlugi
Kommission ›Krankenhaushygiene und Infektionsprävention‹ am Robert-Koch-Institut	4.7	Jäckel, Dr.
Ständige Impfkommision am Rober-Koch-Institut	4.7	Jäckel, Dr.
Strahlenschutzkommission	2.7	Ruppe, Dr.
Zentrale Kommission für die Biologische Sicherheit	4.7	Schöneich

## 07 – Beratungsgremien des PT AuT

Projektbegleitender Arbeitskreis zum BMBF-Projekt ›eBusi-Net Die Auswirkungen der elektronischen Vernetzung auf die Geschäftsbeziehungen der Binnenwassertransporte‹	3.5	Pensky, Dr.
--	-----	-------------

## 08 – Bund-Länderausschüsse

Sachverständigenausschuss Prüfung, Überwachung, Zertifizierung (SVA-PÜZ)	2.2	Melzig-Thiel, Dr.
Zentraler Erfahrungsaustausch Kreis der Stellen im Aufgabengebiet der ZLS (ZEK)	2.1	Kröger
Erfahrungsaustausch EK <sub>I</sub> – AK <sub>I</sub> – Ergonomie	2.5	Windel, Dr.
Nationaler Projektrat zum Projekt ›Internetunterstütztes Informationssystem zur Marktüberwachung‹	2.1	Windberg, Dr.
Bund-/Länder Ausschuss Chemikaliensicherheit (BLAC)	5.4	Kowalski
Bund-/Länder Ausschuss Chemikaliensicherheit (BLAC) AK Fachfragen und Vollzug	5.4	Zucht
Bund-/Länder Ausschuss Chemikaliensicherheit (BLAC) AK GLP und andere Qualitätssicherungssysteme	5.4	Zucht
Bund-/Länder Ausschuss Chemikaliensicherheit (BLAC) AK Recht	5.4	Kowalski
Bund-/Länder Ausschuss Chemikaliensicherheit (BLAC) ad-hoc AK Leitlinien Vollzug	5.4	Zucht
Länderreferentenbesprechung beim BMWA zum Arbeitssicherheitsgesetz (ASiG)	3 3.1	Maintz, Dr. Wettberg

Informationsaustausch zwischen den Bundesländern und den nach § 22 ChemG zuständigen Landesbehörden	5.4.3	Zucht Föst, Dr.
Beraterkreis ›Mitwirkung der Zollbehörden bei der Überwachung nach § 21 a ChemG‹	5.4	Zucht
Lenkungsausschuß GSBL Gefahrstoffdatenpool des Bundes und der Länder	5.2	Thiele, Dr.

## 09 – Länderausschuss für Arbeitsschutz und Sicherheitstechnik (LASI)

LASI Länderausschuss für Arbeitsschutz und Sicherheitstechnik	P	Präsident / Bieneck
LASI UA 1 / AG für Informations- und Kommunikationstechnik	6.2	Limbach
LASI UA 2 / ›Gefahrstoffe‹	4.6	Neustadt, Dr.
LASI UA 2 / AK ›Einstufung und Kennzeichnung‹	4.6	John
LASI UA 2 / AK der Ländermeßstellen für chemischen Arbeitsschutz (ALMA) und Arbeitsgruppen	4.1 4.1	Hebisch, Dr. Tischer, Dr.
LASI UA 2 / Fachgruppe ›Gefahrstoffdatenbank der Länder‹	4.2 4.6 4.6	Fox, Dr. Henn, Dr. Kleine-Balderhaar
LASI UA 4 ›Anlagen und Sicherheitstechnik‹	2.1 2.3	Windberg, Dr. Pipke, Dr.
LASI UA 5 ›Medizinischer Arbeitsschutz‹	3.2	Matschke, Dr.
LASI UA 6 ›Arbeitsstätten und Ergonomie‹	2.4	Lohse
LASI UA 6 / AK ›Psychische Belastung‹ des UA 6	3.3	Ertel
LASI UA 6 / AG ›ASR 10, -17, -19 / -55‹	2.1 2.4	Efker Lohse

## 10 – Sonstige Länderausschüsse

Erfahrungsaustausch der Messstellen der Länder / hinsichtlich Lärm	2.6	Becker, Dr.
Ständiger Ausschuss des LAK beim Senator für Arbeit, Frauen, Gesundheit und Soziales (einschl. Ausschuss ›Netzwerk‹)	3.5	Pensky, Dr.
Beirat zum Bremer Landesprogramm Arbeit und Technik	3.5	Pensky, Dr.

## 11 – Beraterkreise des BgVV

Kommission ›Erkennung und Behandlung von Vergiftungen‹ /	4.2	Fox, Dr.
--	-----	----------

## 12 – Fachausschüsse und sonstige Gremien der Unfallversicherungsträger

FA Bauliche Einrichtungen (FA BE) Arbeitsgebiet: Fußböden/Treppen	2.2	Kirchberg, Dr.
FA Bergbau FABERG ›Beleuchtung unter Tage‹	2.5	Müller-Arnecke, Dr.
FA der BG Chemie / Sachgebiet Explosionsschutz	2.3	Fähnrich
FA der BG Feinmech. u. Elektrotechnik / Elektrotechnik (FA ET)	2.2	Nagel, Dr.
FA Elektrotechnik / – VDE-Ausschuss Sicherheits- und Unfallforschung	2.2	Nagel, Dr.
FA Elektrotechnik / – VDE-AK Hochspannungsgeräte und -anlagen	2.2	Nagel, Dr.
FA Elektrotechnik / – AK ›Anwendung von HF-Schutzkleidung‹	2.7	Goltz
FA Elektrotechnik / Sachgebiet ›Inkohärente optische Strahlung‹	2.3	Ott
FA Elektrotechnik / – AK BG-Regel ›Künstliche optische Strahlung‹	2.3	Ott
FA Elektrotechnik / Sachgebiet Laserstrahlung	2.3	Ott
FA Elektrotechnik / – AK ›Showlaser‹	2.3	Janßen, M.
FA Elektrotechnik / – AK BGI ›Betrieb von Lasereinrichtungen‹	2.3	Ott
FA Persönl. Schutzausrüstung	2.2	Tschöcke
FA der BG Verwaltung / – Sachgeb. Lagereinr. und -geräte	2.1	Efker
FA der BG Verwaltung / – Sachgebiet Büro	2.1 2.5	Windberg, Dr. Windel, Dr.
BGA-Kommission ›Innenraumlufthygiene‹	4.5	Stirn, Dr.
BGA-Kommission ›Innenraumlufthygiene‹ – AG 1.6 ›Nichtionisierende Strahlung‹	2.7	Ruppe, Dr.
BGA-Kommission ›Innenraumlufthygiene‹ – AG 1.9 ›Bildschirmarbeit‹	3.2	Matschke, Dr.
BGA-Kommission ›Innenraumlufthygiene‹ – AG 1.10 ›Nachtarbeit‹	3.2	Matschke, Dr.
BGA-Kommission ›Innenraumlufthygiene‹ – AG 2.1 ›Lärm‹	2.6	Kurtz, Dr.
HVVG Ausschuss Arbeitsmedizin – AK 2.2 ›Muskel-Skelett-Erkrankungen / Vibration‹	3.4	Caffier, Dr.
HVVG Ausschuss Arbeitsmedizin – AK 5 ›Infektionsgefährdung‹	4.7	Jäckel, Dr.
HVVG Ausschuss Arbeitsmedizin – AG 5.1 ›Arbeitsaufenthalt im Ausland‹	4.7	Jäckel, Dr.
HVVG Ausschuss Arbeitsmedizin – AG ›Expertensysteme und Lungenfunktionswerte‹	4.5	Lotzt, Dr.
HVVG Ausschuss Arbeitsmedizin – AK 7 ›Rechts- und Koordinierungsfragen, Verfahren‹	3.2	Matschke, Dr.
HVVG Ausschuss Arbeitsmedizin – AK 8 ›Arbeitsmedizinisches Programm Wismut‹	1.3	Möhner, Dr.

– Ad-hoc-Arbeitskreis ›Basisuntersuchungsprogramm‹	3.2	Matschke, Dr.
HVBG Ausschuss Aus- und Weiterbildung / – AK 7 ›Betriebsärzte‹	3.2	Kopske, Dr.
BGAG Fachbeirat Lernerfolgskontrolle 1 – Umsetzung der Ausbildung zur Fachkraft für Arbeitssicherheit – beim Berufsgenossenschaftlichen Institut für Arbeit und Gesundheit (BGAG) in Dresden	3.1	Wettberg
BUK Gesamt-Fachgruppe ›Bildungswesen‹ des Bundesverbandes der Unfallkassen München	3.1	Wettberg
BGAA BG – Arbeitskreise zur AltstoffV (BGAA)	4.1	Bredendiek-Kämper, Dr.
Arbeitskreis ›BG / BIA-Empfehlungen‹ und Arbeitsgruppen	4.1 4.1	Hebisch, Dr. Tischer, Dr.
KAN – Kommission Arbeitsschutz und Normung beim HVBG	2	Poppendick, Dr.
KAN AG Emission von Maschinen	2.6	Kurtz, Dr.
KAN AG Ergonomie von Medizinprodukten	2.5	Müller-Arnecke, Dr.

### 13 – Internationale Normenausschüsse (ISO / IEC)

8340401	ISO / TC 39 Machine tools – Noise emission	2.6	Becker, Dr.
8340401	ISO / TC 43 SC 1 Noise	2.6	Kurtz, Dr.
8340401	ISO / TC 43 SC 1 / WG 22 Characterisation of noise sources by structure born noise measurement	2.6	Kurtz, Dr.
8340401	ISO / TC 43 SC 1 / WG 28 Sound / emission at noise sources	2.6	Kurtz, Dr.
8340401	ISO / TC 59/SC 1 / WG 34 Small tools	2.1	Adomeit
8340401	ISO / TC 108/SC 4 / WG 5 Biodynamische Modelle	2.7	Hinz, Dr.
8340401	ISO / TC 108/SC 4 / WG 10 Repetitive shocks	2.7	Seidel, Dr.
8340401	ISO / TC 159 Ergonomics	2.5	Windel, Dr.
8340401	ISO / TC 159 SC 1 Ergonomic guiding principles	2.5	Windel, Dr.
8340401	ISO / TC 159 SC 3 Anthropometry	2.5	Müller-Arnecke, Dr.
8340401	ISO / TC 159 SC 4 Ergonomics of Human-System Interaction	2.5	Windel, Dr.
8340401	ISO / TC 159 SC 4 / WG 2 Visual display requirements	2.5	Windel, Dr.
8340401	ISO / TC 159 SC 4 / WG 5 Software ergonomics and man-machine dialogue	2.5	Windel, Dr.
8340401	ISO / TC 199 Safety of machinery and equipment	2.1	Windberg, Dr.
8340401	ISO/TC 199 WG 4 Information for use	2.5	Windel, Dr.

8340401	ISO / TC 199 WG 5 Risk assessment	2.1	Windberg, Dr.
8340401	ISO / TC 199 WG 6 Safety distances and gaps	2.5	Müller-Arnecke, Dr.
8340401	ISO / IEC / TAG Technical Advisory Group ›Safety‹	2.1	Adomeit
8340401	ISO / CASCO Committee on conformity assessment	2.1	Windberg, Dr.

## 14 – Europäische Normenausschüsse (CEN / CENELEC)

CLC / TC 44X Elektrotechnische Sicherheit von Maschinen	2.6	Kurtz, Dr.
CLC / TC 61 Haushaltsgeräte	2.6	Kurtz, Dr.
CLC / TC 61F Handgeführte Elektrowerkzeuge – Lärmemission	2.6	Kurtz, Dr.
CEN / TC 114 Safety of machinery / (Lenkungsausschuss)	2.1	Windberg, Dr.
CEN / TC 114 WG 1 Basic principles for the design of machinery	2.2	Kirchberg, Dr.
CEN / TC 114 WG 3 Terminology	2.2	Kittelmann
CEN / TC 114 WG 15 / Gestaltungsregeln für Sicherheitsnormen	2.2	Kittelmann
CEN / TC 122 Ergonomics	2.5	Windel, Dr.
CEN / TC 122 WG 1 Anthropometry on machinery	2.5	Müller-Arnecke, Dr.
CEN / TC 122 WG 2 Ergonomic design principles	2.5	Windel, Dr.
CEN / TC 122 WG 6 Ergonomics signals and controls	2.5	Hold
CEN / TC 123 Laser	2.5	Kurtz, Dr.
CEN / TC 136 Sport Playgrounds	2.6	Kurtz, Dr.
CEN / TC 137 / WG 2/3 SG: ›Workplace measurements – Diesel Soot Exposure‹	4.1	Hebisch, Dr.
CEN / TC 143 Werkzeugmaschinen – Lärmemission	2.6	Becker, Dr.
CEN / TC 146 Verpackungsmaschinen – Lärmemission	2.6	Kurtz, Dr.
CEN / TC 152 Fliegende Bauten auf Veranstaltungsplätzen und in Vergnügungsparks – Sicherheit	2.6	Kurtz, Dr.
CEN / TC 153 Nahrungsmittelmaschinen – Lärmemission	2.6	Kurtz, Dr.
CEN / TC 198 Druck- und Papiermaschinen – Lärmemission	2.6	Kurtz, Dr.
CEN / TC 202 Gießereimaschinen – / Lärmemission	2.6	Kurtz, Dr.
CEN / TC 211 Acoustic	2.6	Kurtz, Dr.
CEN / TC 211 Advisory panel / Grundsatzfragen der Akustik-Normung	2.6	Kurtz, Dr.
CEN / TC 231 Ganzkörper- und Hand-Arm-Schwingungen	2.7	Seidel, Dr.

CEN / TC 231 / WG 1	2.7	Seidel, Dr.
CEN / TC 231 / WG 2	2.2	Melzig-Thiel, Dr.
CEN / TC 231 / WG 3	2.7	Hinz, Dr.
CEN / TC 339 Rutschhemmung von Bodenbelägen für Fußgänger – Bewertungsmethoden	2.2	Kirchberg, Dr.
CEN / TC 242 Passenger transport by rope	2.6	Kurtz, Dr.
CEN / TC 256 Eisenbahnwesen	2.6	Kurtz, Dr.
CEN / TC 255 Handgeführte nicht-elektrische Werkzeuge – Lärmemission	2.6	Kurtz, Dr.

### 15 – Nationale Normenausschüsse (DIN / DKE) mit Spiegelgremien zu europäischen und internationalen Normungsgremien

FNÉrg – Ergonomie / Lenkungsausschuss SpA: ISO TC 159, CEN TC 122	2.5	Windel, Dr.
FNÉrg – Ergonomie / AA 2	–	
Körpermaße SpA: CEN/TC 122/WG 1; / ISO/TC 159 SC3/WG 1	2.5	Müller-Arnecke, Dr.
FNÉrg – Ergonomie / AA 3 – Körperkräfte	2.5	Müller-Arnecke, Dr.
FNÉrg – Ergonomie / AA 4 – AA8 Anzeigen und Stellteile SpA: CEN TC 122 WG 6	2.5	Hold
FNÉrg – Ergonomie / AA 5 – Psychische Belastung / ISO TC 159 SC 1 WG 2	2.5 3.3	Windel, Dr. Ullsperger, Dr.
FNÉrg – Ergonomie / AA 7 – Klima	2.4	Bux, Dr.
FNÉrg – Ergonomie / AA 10 – Arbeitswissenschaftliche Leitsätze / SpA: CEN TC 122 WG 2	2.5	Windel, Dr.
FNÉrg – Ergonomie / AA 18 – Temperaturen von berührbaren Oberflächen	2.4	Bux, Dr.
FNFw – FG 70 – Tragbare und fahrbare Feuerlöscher SpA: CEN / TC 70 und ISO / TC 21	2.1	Efker
FNFw – AA 72.2 Elektrische Betriebsmittel	2.2	Nagel, Dr.
FNFw – AA 192 – 7 Rettungsgeräte SpA: FNFw FB 192.2	2.1	Efker
FNL 4 Innenraumbeleuchtung mit Kunstlicht SpA: CEN TC 169	2.4	Görner
FNL 6 Innenraumbeleuchtung mit Tageslicht SpA: CEN TC 169	2.4	Görner
FNL 15 Sicherheitssysteme	2.1	Efker
FNL 16 Notbeleuchtung	2.4	Görner
FNL 19 Leuchtfarben, – Bodennahes langnacheuchtende Sicherheitsleitsystem	2.1	Efker
NA Druckgasanlagen, SpA: CEN/TC 23; ISO/TC 58	2.1	Dlugi
NA Fördertechnik, Aufzüge, SpA: CEN/TC 10; ISO/TC 178	2.3	Fährnich

NA Maschinenbau / AA Flurförderzeuge, SpA: CEN/TC 150	2.2	Fischer, Dr.
NA Sport-Beirat, SpA: CEN/TC 136; ISO/TC 83	2.1	Efker
NA Tank, SpA: CEN/TC 218, 219, 221, 266, 296 und 305	2.1	Dlugi
NAGD – AA 1.3 Barrierefreie Gebrauchsgüter	2.1	Efker
NAGD – AA 2.1 Sicherheit von Spielzeug	2.1	Efker
NAMed Arbeitsausschuss Biotechnologie	2.3	Pipke, Dr.
NALS – BeiSoA Beirats-Sonderausschuss Akkreditierung	2.6	Becker, Dr.
NALS – Akustik, Lärminderung und Schwingungstechnik-Beirat SpA: ISO TC 43, CEN TC 211	2.6	Kurtz, Dr.
NALS – A 2 Geräuschemissionen SpA: ISO TC 43 WG 19	2.6	Kurtz, Dr.
NALS – A 4 Geräuschemission von Maschinen – Messung, Minderung SpA: ISO TC 43 WG 28	2.6	Kurtz, Dr.
NALS – A 4 Geräuschemission von Maschinen und Anlagen / SpA: CEN/TC 211 SpA: ISO/TC 43 /SC1 WG 28 + WG 22	2.6	Kurtz, Dr.
NALS – A 409 – Geräuschemessung an Büromaschinen SpA: ISO TC 43	2.6	Becker, Dr.
NALS – A 416 – Geräuschemessung an Werkzeugmaschinen für Metallbearbeitung SpA: CEN TC 143, ISO TC 39	2.6	Becker, Dr.
NALS – B 1 Maschinenakustik	2.6	Kurtz, Dr.
NALS – B 2 Schallschutzprodukte SpA: ISO TC 43 WG 36/44	2.6	Becker, Dr. Kurtz, Dr.
NALS – B 3 Arbeitsstätten und baulicher Schallschutz	2.6	Brockt, Dr.
NALS – C 7 Schwingungseinwirkung auf den Menschen SpA: CEN/TC 231, ISO TC 108 SC 4	2.7	Seidel, Dr.
NALS – C 7 AK 1.3 Biodynamische Modelle SpA: ISO/TC 108 SC 4 WG 5	2.7	Hinz, Dr.
NALS – C 7 AK 2.1 Beurteilung Ganzkörper- und Hand-Arm-Schwingungen SpA: CEN/TC 231 WG 1 und WG 2	2.7	Seidel, Dr.
NALS – C 7 AK 3.1 Hand-Arm-Schwingungen SpA: CEN/TC 231 WG 2	2.2	Kinne
NALS – C 7 AK 3.2 Ganzkörper- Schwingungen SpA: CEN/TC 231 WG 1	2.7	Blüthner, Dr.
NALS – C 7 AK 4.1 Schwingungsisolierende Sitze SpA: CEN/TC 231 WG 9	2.7	Hinz, Dr.
Fachbeirat Schwingungstechnik der VDI-EKV und des NALS FB C F	2.7	Seidel, Dr.

NASG – Beirat	2.1	Windberg, Dr.
NASG Normenausschuss Sicherheitstechnische Grundsätze	2.1	Adomeit
NASG AA 3.2 – Stoffemittierende Maschinen	2.1	Adomeit
NASG GA 0 – Sicherheitstechnische Grundsätze SpA: CEN/TC 114; ISO/TC 199	2.1	Windberg, Dr.
NASG GA 1.5 – Sicherheitskennzeichnung SpA: ISO/TC 145/SC 2/WG 1	2.1	Efker
NASG GA 2 – Normengestaltung SpA: CEN/TC 114 WG 4	2.1	Efker
NASG GA 6 – Strahlung von Maschinen SpA: CEN/TC 114 / WG 13	2.3	Janßen, M.
NASG GA 8 – Schutzeinrichtungen und Sicherheitsmaß / nahmen	2.2	Fischer, Dr.
NARD/74 – Normenausschuss Rohrleitungen und Dampfkessel / Flansche und deren Verbindungen SpA: CEN/TC 74	2.3	Janßen, W.
NHRS – Heiz- und Raumluftechnik / 2.02-Lüftungs- u. gesundheitstechnische Anforderungen SpA: CEN/TC 156 / WG 6	2.4	Karl
NIerg – Ergonomie für Informationsverarbeitungssysteme SpA ISO TC 159 SC 4	2.5	Windel, Dr.
NIerg / UA 1 Eingabemittel SpA: ISO / TC 159 SC 4 WG 1 Keyboard	2.5	Windel, Dr.
NI – Informationsverarbeitungssysteme / UA 2 – Visuelle Anforderungen an Bildschirme SpA: ISO TC 159 SC 4 WG 2	2.5	Windel, Dr.
NI – Informationsverarbeitungssysteme / UA 3 – Gestaltung von Eingabemitteln, Arbeitsplatz und Arbeitsumgebung SpA: ISO TC 159 SC 4	2.5	Müller-Arnecke, Dr.
NI – Informationsverarbeitungssysteme / UA 5 – Benutzerschnittstellen SpA: ISO TC 159 SC 4 WG 5	2.5	Windel, Dr.
NPS – Persönliche Schutzausrüstung / AA Berufs- und Arbeitsschutzkleidung / NPS 5.1-1 HF-Schutzkleidung SpA	2.2	Goltz
NQSZ-3 – 23 Common elements SpA: ISO/CASCO- WG 23	2.1	Windberg, Dr.
NQSZ-3 – »Normenausschuss Qualitätsmanagement, Statistik und Zertifizierungsgrundlagen« SpA: JWG-CEN/CLC/TC 1 – ISO/CASCO	2.1 2.1	Kröger Windberg, Dr.
DKE K 132 Zuverlässigkeit SpA: IEC/TC 56	2.1	Adomeit
DKE K 224 Betrieb elektrischer Anlagen SpA: CLC/BTTF 62 -3 / BTTF 95 -1	2.2	Nagel, Dr.

DKE K 511 Sicherheit elektrischer Haushaltsgeräte SpA: CENELEC/TC 61	2.2	Nagel, Dr.
DKE K 514 Sicherheit handgeführter Elektrowerkzeuge SpA: IEC SC 61F; CLC/TC 61 F	2.2	Nagel, Dr.
DKE K 764 Sicherheit in Elektromagnetischen Feldern SpA: CLC/TC 106X	2.7	Hentschel
DKE K 841 – Lasergeräte und / Anlagen SpA: CEN/TC 123; CLC/TC 76; IEC/TC 76	2.3	Ott
DKE K 914 – Grundsätze für Rechner in Systemen mit Sicherheitsaufgaben SpA: CEN/TC 114; JWG 6; IEC/SC 65 A; WG 9 und WG 10 CLC/SC 65 A	2.3	Lafrenz
AK ACOS im DIN und VDE Advisory committee of safety SpA: ISO/IEC TAG	2.1	Adomeit
DIN / AGSA – Ausschuss Gefahrstoffe/Arbeitsschutz Beirat und AA 1	4.1	Hebisch, Dr.
DIN /AGSA – Ausschuss Gefahrstoffe/Arbeitsschutz AA 1 / AK 3 ›Staub‹	4.1 4.5	Hebisch, Dr. Plitzko
DIN / NWM UA 10.1 + UA 10.2 Normenausschuss Werkzeugmaschinen – Pressen	2.1	Becker, Dr.
EK 1 / AG 1 ›VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut‹	2.6	Becker, Dr.

## 16 – Nationale Normenausschüsse (DIN / DKE) ohne Spiegelgremien zu europäischen und internationalen Normungsgremien

Dialogkreis Normeninformation	2	Poppendick, Dr.
DKE K 511 Sicherheit elektrischer Haushaltsgeräte, – AK 511.4.6 ›Wärmekabinen‹	2.3	Janßen, M.
DKE K 764 ›Sicherheit in elektromagnetischen Feldern‹	2.7	Hentschel
DIN FNFV Normenausschuss Feuerwehrewesen, FNFV-AA 72.2 ‹Elektrische Betriebsmittel‹	2.1	Efker
DIN FNFV Normenausschuss Feuerwehrewesen, FNFV-AA 192.7 ›Rettungsgeräte‹	2.1	Efker
DIN FNLa Laborgeräte und Laboreinrichtungen	2.4	Karl
DIN FNL ? / AK 4.7 Beleuchtung von Bildschirmarbeitsplätzen	2.4	Görner
DIN FNL ? / AK 4.8 Leuchten am Arbeitsplatz	2.4	Görner
DIN FNL 7 Strahlenkunde	2.3	Ott
DIN FNL 7 / AK 7.5 Radiometer zur Messung aktinischer Strahlungsgrößen	2.3	Janßen, M.
DIN NABau Normenausschuss Bauwesen, NABau – KOA 03 ›Hygiene, Gesundheit und Umweltschutz‹	4.5	Stirn, Dr.

DIN NASG Normenausschuss Sicherheitstechnische Grundsätze, NASG / AK 3.1.1 ›Staub‹	4.5 4.1	Plitzko Hebisch, Dr.
DIN KS – Kommission Sicherheitstechnik	2	Poppendick, Dr.

## 17 – Nichtstaatliche Fachgremien wie z.B. DFG, DVGW, VDI und sonstige Gremien

VDI / DIN Gemeinschaftsausschuss ›Bioaerosole und biologische Agenzien‹ bei der VDI/DIN-Kommission Reinhaltung der Luft (KdRL)	4.7	Linsel, Dr.
VDI / DIN Kommission Reinhaltung der Luft im VDI und DIN, AG 3/7/02 ›Planung von anlagenbezogenen Messungen mikrobieller Luftverunreinigungen‹	4.7	Albrecht, Dr.
VDI / DIN Kommission Reinhaltung der Luft, AG 3/7/04 ›Bioaerosole und biologische Agenzien – Luftgetragene Mikroorganismen und Viren‹	4.7	Albrecht, Dr.
VDI / DIN Kommission Reinhaltung der Luft, AG 2262 ›Luftbeschaffenheit am Arbeitsplatz‹	2.4	Karl
DFG-AG / Aufstellung von MAK-Werten	4.3	Föst, Dr.
DFG-AK / Luftanalysen	4.1	Hebisch, Dr.
MAK – Kommission	4.3	Föst, Dr.
Berlin-Brandenburgische Krankenhausbetriebsärzte	3.2	Matschke, Dr.
Projektgruppe ›Betrieblicher Gesundheitsförderung in Bäckereien‹ beim Hessischen Ministerium für Frauen, Arbeit und Soziales	1.2 3.2	Kuhn, Dr. Matschke, Dr.
BASI Bundesarbeitsgemeinschaft für Arbeitssicherheit (BASI) / – Mitgliederversammlung	1	Kochan, Dr.
BASI – Arbeitskreis ›Kongressausschuss‹	1	Kochan, Dr.
Ärztlicher Sachverständigenbeirat beim BMGS – Sektion ›Berufskrankheiten‹	1 1.4	Heuchert, Dr. Lorenz, Dr.
Kommission Prävention bei der Deutschen Krebsgesellschaft	4.2	Kurtz, Dr.
Fachverband für Strahlenschutz / AK NIR – Nichtionisierende Strahlung	2.3	Ott
Deutsche Gesellschaft für Maritime Medizin	3.5	Pensky, Dr.
Schiffahrtskommission der Deutschen Gesellschaft für Ortung und Navigation	3.5	Pensky, Dr.
Arbeitskreis Arbeits- und Gesundheitsschutz beim Deutschen Gewerkschaftsbund Bremen	3.5	Pensky, Dr.
Arbeitskreis ›ARGUS‹ bei der Dienstleistungsgewerkschaft ver.di Bremen	3.5	Pensky, Dr.
Ausbildungsgemeinschaft für Sicherheitsfachkräfte (Handelskammer, Bremen, IHK Bremerhaven, RKW)	3.5	Pensky, Dr.
Beirat des Instituts für Umweltschutz der Handwerkskammer Münster	3.1	Wettberg
VDI – AK Altautoverwertung	4.1	Johnen

VDI 6011 Optimierung von Tageslichtnutzung und künstlicher Beleuchtung	2.4	Görner
Arbeitsgruppe ›Auswirkung dere Allergie‹ der AG für Berufs- und Umweltdermatologie der DDG	4.5	Wagner, Dr.
BDI Arbeitskreis ›Sicherheitsdatenblatt‹	4.6	Lechtenberg-Auffarth, Dr.

## 18 – Sonstige nationale Gremien

Abstimmungsgremium ›Neue Stoffe‹ (Richtlinie 92/32/EWG)	5.2	Böhlen, Dr.
Abstimmungsgremium ›Biozide‹ (Richtlinie 98/8EG) /	5.3	Macho, Dr.
KKM Koordinierungskreis-Mandate	2.4	Lohse
Beratergremium zum GTZ Projekt Chemikalienmanagement	4 4.1	Arndt, Dr. Tischer, Dr.
Kommission ›Innenraumlufthygiene des Umweltbundesamtes	4.5	Stirn, Dr.
Beratende Kommission der Spitzenverbände der deutschen Krankenkassen zur Umsetzung von §20	1.2	Kuhn, Dr.
Beirat der Gesellschaft für Qualitätssicherung in der betriebsärztlichen Betreuung (GQB) des VDBW	3.2	Matschke, Dr.
Beratende Kommission der Spitzenverbände der Krankenkassen für Primärprävention und betriebliche Gesundheitsförderung	1.2 3.2	Kuhn, Dr. Matschke, Dr.
Dechema Gesprächsrunde zur / Nachhaltigen Chemie	4.6	Henn, Dr.
Fachgruppe ›Bürotechnische Dienste‹	2.1	Efker
Arbeitskreis der wiss. tech. Oberbehörden ›KLR/Controlling‹	KLR L2	Franz, D. Stegemann, Dr.

## 19 – Sonstige internationale Fachgremien

Sitzung der OECD zu Altstoffen und Neustoffen (Verordnung EWG / Nr. 793/93 und Richtlinie 92/32/EWG)	5.1	Weiß, Dr.
Netzwerk CLEEN (Chemicals Legislation European Enforcement Network)	5.4	Zucht
International Commission on Occupational Health (ICOH), Scientific Committee ›Aging and work‹	3	Maintz, Dr.
Thematic Network ›Program and Perspective‹ der Europäischen Agentur für Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz ›Bilbao‹	1.2	Kuhn, Dr.
Expert group ›stately OSH‹ der Europäischen Agentur für Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz ›Bilbao‹ /	1.2	Kuhn, Dr.
National-Editor-Group der Europäischen Agentur für Sicherheit und Gesundheit am Arbeitsplatz	L1	Feldmann

Arbeitsgruppe der OECD zur Nachhaltigen Chemie	4	Arndt, Dr.
Expertenkomitee der Rotterdam-Konvention (ICRC)	4	Arndt, Dr.
Task Force on Biocides der OECD	5.3	Heesche-Wagner, Dr.
ECOSOC Subcommittee zum GHS	4	Arndt, Dr.
Expertenkomitee (UNITAR/ILO) zur Implementierung des GHS	4	Arndt, Dr.
GHS – Correspondance Group SDS	4.6	Lechtenberg-Auffarth, Dr.
INC zur POPs-Konvention	4	Arndt, Dr.
Internationale IVSS-Sektion Erziehung und Ausbildung zur Prävention, AG 4 ›Berufliche Bildung‹	3.1	Wettberg
Vertragsstaatenkonferenz (COP) der Rotterdam-Konvention	4	Arndt, Dr.
OECD – Expertengruppe ›Atemtraktreizung‹	4.3	Gebel, Dr.



## 5. Publikationen der Schriftenreihe der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin

### Forschungsberichte 2003

Fb 975	R. Fahrig, B.-D. Görlitz, A. Preiß <b>Prüfung der genotoxischen Wirkung von 3,3'-Dihydroxybenzidin einschließlich Untersuchungen zur Stabilität</b> ISBN 3-89701-932-9
Fb 976	F. Liebers, H. Frauendorf, G. Caffier, U. Steinberg, S. Behrendt <b>Rückenerkrankungen in ausgewählten Berufsgruppen des Untertageerzbergbaus – Historische Kohortenstudie</b> ISBN 3-89701-944-2
Fb 977	P. Stadler, E. Spieß <b>Psychosoziale Gefährdung am Arbeitsplatz – Optimierung der Beanspruchung durch die Entwicklung von Gestaltungskriterien bezüglich Führungsverhalten und soziale Unterstützung am Arbeitsplatz</b> ISBN 3-89701-947-7
Fb 978	W. Probst <b>Geräuschemissionswerte von ausgewählten Maschinengruppen – (Holzverarbeitung-, Gießerei-, Getränkeabfüll- und Industrienähmaschinen)</b> ISBN 3-89701-948-5
Fb 979	E. Pech <b>Modernisierung der Büroarbeit und Gesundheit – Analysen gesundheitsrelevanter Anpassungs- und Beanspruchungsreaktionen im Zusammenhang mit der Umsetzung neuer DV-Projekte und damit verbundener Veränderungen der (rechnergestützten) Büroarbeit im populationsbezogenen Längsschnitt</b> ISBN 3-89701-950-7
Fb 980	R. Husemann, K. Duben, C. Lauterbacher, M. Vonken <b>Beschäftigungswirksame Arbeitszeitmodelle für ältere Arbeitnehmer – Entwicklung von Modellkonzeptionen unter Berücksichtigung von arbeitsbezogenen und betrieblichen Rahmenbedingungen</b> ISBN 3-89701-951-5
Fb 981	K. Popov <b>KAMIN – Katalog technischer Schwingungsschutzmaßnahmen – Katalog praktisch erprobter Lösungen des technischen Schwingungsschutzes und für Elemente zur Schwingungsminderung</b> ISBN 3-89701-952-3
Fb 982	S. Starischka, C. Kauert, P. Konrad, S. Weigelt <b>Weiterentwicklung des Fit-Karten©-Konzeptes für das Friseurhandwerk</b> ISBN 3-89701-956-6
Fb 983	K.-H. Lang, B.-J. Vorath <b>Ermittlung von Mängelschwerpunkten bei Produkten nach dem Gerätesicherheitsgesetz</b> ISBN 3-89701-958-2
Fb 984	I. Mangelsdorf, J. Buschmann <b>Extrapolation from results of animal studies to humans for the endpoint male fertility</b> ISBN 3-89701-967-1
Fb 985	H.-D. Reidenbach, K. Dollinger, J. Hofmann <b>Überprüfung der Laserklassifizierung unter Berücksichtigung des Lidschlussreflexes</b> ISBN 3-89701-968-X
Fb 986	U. Pröll, D. Gude <b>Gesundheitliche Auswirkungen flexibler Arbeitsformen – Risikoabschätzung und Gestaltungsanforderungen</b> ISBN 3-89701-974-4

- Fb 987 W. Loh  
**Abreicherung von TSE-Erregern**  
ISBN 3-89701-981-7
- Fb 988 F. Gustrau, A. Bahr, S. Goltz, S. Eggert, K. Hentschel  
**Numerische Modellierung elektronischer Implantate und Berechnung der Störspannung am Implantateingang**  
ISBN 3-89701-990-6
- Fb 989 H.-G. Schönwälder, J. Berndt, F. Ströver, G. Tiesler  
**Belastung und Beanspruchung von Lehrerinnen und Lehrern**  
ISBN 3-89701-999-X
- Fb 990 R. Oppl  
**Prüfmethode für Handschuhe zum Schutz gegen PAK bei Sanierungsarbeiten**  
ISBN 3-86509-000-1
- Fb 991 W. Richter  
**Handbuch der thermischen Behaglichkeit – Heizperiode**  
ISBN 3-86509-013-3
- Fb 992 M. Michaelis, A. Nienhaus, S. Hermann, M. Soyka  
**Rückengerechter Patiententransfer in der Kranken- und Altenpflege – Evaluation eines modernen Pflegekonzepts**  
ISBN 3-86509-022-2
- Fb 993 J. Bünger, B. Schappler-Scheele, Th. Missel, R. Hilgers, S. Kämpfer, Ch. Felten, I. Leifert, P. Hase  
**Gesundheitsrisiken in Kompostierungsanlagen durch biologische Arbeitsstoffe: Ein 5-Jahres-Follow-up**  
ISBN 3-86509-025-7
- Fb 994 J. Hofmann, St. Pankoke, H. P. Wölfel  
**Individualisierbares FE-Modell des sitzenden Menschen zur Berechnung der Beanspruchungen bei dynamischer Anregung – Ganzkörpermodell und Submodell LWS**  
ISBN 3-86509-030-3
- Fb 995 S. Mühlpfordt, P. Richter  
**Evaluation eines orientierenden Verfahrens zur Erfassung psychischer Belastungen am Arbeitsplatz**  
ISBN 3-86509-037-0
- Fb 996 W.-P. Frenzel  
**Eignungsuntersuchungen an Filtermaterialien mit hoher Luftdurchlässigkeit zum Einsatz in regenerierbaren Taschenfiltern**  
ISBN 3-86509-040-0
- Fb 997 M. G. Ziegler, W. Hauthal, H. Köser  
**Entwicklung von Indikatoren zur Anzeige des Gebrauchsdauer-Endes von Gasfiltern (Machbarkeitsstudie)**  
ISBN 3-86509-041-9
- Fb 998 G. Kliemt, L. Wienhold, Chr. Barth, R. Dörr, D. Glomm, A. Khan, H. C. Korus, K. Scheuch, E. Voullaire  
**Effektivität und Effizienz der betriebsärztlichen Betreuung in Klein und Mittelbetrieben – vergleichende Bewertung von alternativen Betreuungsstrategien und Regelbetreuung**  
ISBN 3-86509-044-3
- Fb 999 H. Behrens, W. Janßen  
**Funktionsuntersuchungen an Ultraschall-Rangier-Warreinrichtungen**  
ISBN 3-86509-049-4
- Fb 1000 G. Kliemt, E. Voullaire  
**Tätigkeitsspektrum und Rollenverständnis von Betriebsärzten in Deutschland – Ergebnis einer bundesweiten Befragung**  
ISBN 3-86509-048-6

Fb 1001	A. Walz <b>Optimierung von Einrichtungen zur Stofferfassung – Band II: Erweiterung der Erkenntnisse zur Stoffausbreitung durch Thermik</b> ISBN 3-86509-052-4
Fb 1002	G. Strobel, U. Lehnig <b>Arbeitsituation von Beschäftigten im Außendienst: Defizite und Gestaltungsmöglichkeiten der psychosozialen Arbeitsbedingungen</b> ISBN 3-86509-053-2
Fb 1003	O. Werhahn, A. Schirmacher, M. Schmiedel, E. Sutter, A. Nevejina-Sturhan, H. Lecher, U. Siegner, G. Ott, M. Janßen <b>Laserschutzfilter für den ns- und fs-Bereich</b> ISBN 3-86509-056-7
Fb 1004	D. Elsler <b>Innovative Ansätze zur internationalen Förderung des Arbeits- und Gesundheitsschutzes – Eine Analyse am Beispiel Bulgariens und Deutschlands</b> ISBN 3-86509-058-3
Fb 1005	H.-M. Hasselhorn, Th. Bosselmann, F. Hofmann, M. Michaelis, K. Scheuch <b>Psychosoziale Faktoren und betriebsärztliche Tätigkeit</b> ISBN 3-86509-059-1
Fb 1006	T. Fuchs, R. Conrads <b>Flexible Arbeitsformen – Arbeitsbedingungen, -belastungen und Beschwerden – eine Analyse empirischer Daten</b> ISBN 3-86509-060-5
Fb 1007	L. Bellmann, T. Gewiese <b>Betriebliche Arbeitszeitstrukturen in der Bundesrepublik Deutschland – Empirische Ergebnisse aus dem IAB-Betriebspanel 1996–1999 unter besonderer Berücksichtigung der Arbeitszeitflexibilisierung</b> ISBN 3-86509-082-6

## Forschungsberichte 2004

Fb 1008	T. Langhoff, T. Schulze, K.-H. Lang, A. Saßmannshausen <b>Informationsmanagement für Sicherheit und Gesundheit in lernenden Organisationen</b> ISBN 3-86509-105-9
Fb 1009	Z. Akkan, F. Kalberlah, J. Oltmanns, K. Schneider <b>Beurteilung der Wirkstärke hautsensibilisierender Chemikalien anhand des Local Lymph Node Assay</b> ISBN 3-86509-110-5
Fb 1010	T. Geis, W. Dzida, W. Redtenbacher <b>Specifying usability requirements and test criteria for interactive systems</b> ISBN 3-86509-115-6
Fb 1011	H. Berkels, J. Henderson, N. Henke, K. Kuhn, J. Lavikainen, V. Lehtinen, A. Ozamiz, P. Van den Heede, K. Zenzinger <b>Mental Health Promotion and Prevention Strategies for Coping with Anxiety, Depression and Stress Related Disorders in Europe (2001–2003)</b> ISBN 3-86509-118-0
Fb 1012	K. Schneider, M. Hassauer, J. Oltmanns, U. Schuhmacher-Wolz, E. Elmshäuser, O. Mosbach-Schulz <b>Wahrscheinlichkeitsrechnung als Hilfsmittel zur Wirkungsabschätzung bei Arbeitnehmern</b> ISBN 3-86509-121-0
Fb 1013	A. Çakir, G. Çakir, P. Schäfer <b>Normative Anforderungsstruktur für IT-Produkte</b> ISBN 3-86509-125-3

- Fb 1014 A. Uhlig, U. Schreiber, T. Blochwitz  
**ISOMAG 1.2 – Erweiterungen und Verbesserungen (Extensions and Improvements) – Projektierung und Berechnung der Schwingungsisolierung von Maschinen und Geräten**  
CD-ROM, ISBN 3-86509-131-8
- Fb 1015 G. Hübner, D. Kandelaki, M. Kraus  
**Bestimmung der Schalleistung von Maschinen – systematische Fehler**  
ISBN 3-86509-141-5
- Fb 1016 G. Weber, S. Arndt, T. Frick, M. Jäger  
**Arbeitsschutzgerechte Planung späterer Arbeiten an baulichen Anlagen**  
ISBN 3-86509-156-3
- Fb 1017 G. Feneberg, G. Gralla, B. Mönninger  
**Bewertung und Gestaltung von akustischen Kommunikationssystemen**  
ISBN 3-86509-159-8
- Fb 1018 U. Pröll  
**Arbeitsmarkt und Gesundheit – Gesundheitliche Implikationen der neuen Arbeitsmarktpolitik und Ansätze zur Prävention**  
ISBN 3-86509-162-8
- Fb 1019 U. Sievert, H.W. Pau, S. Eggert, S. Goltz  
**Biologische Wirkung gepulster und kontinuierlicher Höchsthfrequenz- (Mikrowellen-) Strahlung auf das Innenohr**  
ISBN 3-86509-174-1
- Fb 1020 S. Hartwig, F. Binder, J.-H. Kim, M. Sturm, A. Rupp  
**Der Einsatz von Arbeitsunterlagen für Operateure im Regelkreis verfahrenstechnischer Anlagen mit rechnergestützten Prozessleitsystemen**  
ISBN 3-86509-175-X
- Fb 1021 A. Schulte, A. Ritter, M. Rentzsch  
**Betriebsärztliche Betreuung von Handwerksbetrieben – Modelle und deren Bewertungen**  
ISBN 3-86509-177-6
- Fb 1022 B. Lafrenz  
**Schadensfälle in verfahrenstechnischen Anlagen – erhoben und ausgewertet nach Arbeitsschutzkriterien**  
ISBN 3-86509-188-1
- Fb 1023 H. W. Jürgens  
**Erhebung anthropometrischer Maße zur Aktualisierung der DIN 33 402 – Teil 2**  
ISBN 3-86509-189-X
- Fb 1024 A. Siefer, D. Hermanns  
**Tödliche Arbeitsunfälle 2001–2002 – Statistische Analyse nach einer Erhebung der Gewerbeaufsicht**  
ISBN 3-86509-190-3
- Fb 1025 D. Janßen, F. Nachreiner  
**Flexible Arbeitszeiten**  
ISBN 3-86509-194-6
- Fb 1026 A.-M. Metz, M. Degener, J. Pitack  
**Erfassung psychischer Fehlbelastung unter den Aspekten Ort und Zeit**  
ISBN 3-86509-198-9
- Fb 1027 S. Wingen, T. Hohmann, U. Bensch, W. Plum  
**Vertrauensarbeitszeit – Neue Entwicklung gesellschaftlicher Arbeitszeitstrukturen**  
ISBN 3-86509-200-4
- Fb 1028 U. Hauptmanns, T. Knetsch, M. Marx  
**Gefährdungsbäume zur Analyse von Unfällen und Gefährdungen**  
ISBN 3-86509-208-X

Fb 1029	S. Riedel <b>Erprobung neuentwickelter Schwingungsmodelle des sitzenden Menschen mittels Round-Robin-Test</b> ISBN 3-86509-209-8
Fb 1030	H.-G. Schönwälder, J. Berndt, F. Ströver, G. Tiesler <b>Lärm in Bildungsstätten – Ursachen und Minderung</b> ISBN 3-86509-210-1
Fb 1031	K. Seiler <b>Interorganisationale Kooperationsnetzwerke im Anwendungsfeld ›Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit‹</b> ISBN 3-86509-211-X
Fb 1032	T. Bleyer, U. Hold, M. Macheleidt, H. W. Müller-Arnecke, U. Rademacher, A. Windel <b>Hebe- und Tragehilfen im Rettungsdienst – Zusammenstellung und Betrachtung wesentlicher Schnittstellen</b> ISBN 3-86509-214-4
Fb 1033	J.-J. Roth, M. Schygulla, H. Dürholt, F. Nachreiner, Ch. Pankonin <b>Betriebs- und Arbeitszeiten beim Gütertransport und bei der Personenbeförderung</b> ISBN 3-86509-225-X
Fb 1034	W. Probst <b>Improvements in the Determination of the Emission Sound Pressure Level of Machines</b> ISBN 3-86509-233-0
Fb1035	R. Seibt, M. Thinschmidt, L. Lützkendorf, D. Knöpfel <b>Arbeitsfähigkeit und Vitalität bei Gymnasiallehrern unterschiedlicher Altersklassen</b> ISBN 3-86509-241-1

### Forschungsanwendung 2003

Fa 8	<b>Lärmbekämpfung</b> ISBN 3-89701-941-8
Fa 57	L. Packebusch, B. Herzog, S. Laumen <b>Erfolg durch Arbeitsschutz</b> ISBN 3-86509-014-1

### Forschungsanwendung 2004

Fa 58	L. Packebusch, S. Laumen <b>Evaluation von CBT-Selbstlernphasen in der Sicherheitsfachkraftausbildung – ESAU</b> ISBN 3-86509-149-0
Fa 59	F.J. Heeg, M. Sperga, U. Morgenroth <b>Sicherheitstechnische Betreuung in Klein- und Kleinstbetrieben</b> ISBN 3-86509-168-7

### Sonderschriften 2003

S 1	<b>Ortsverzeichnis Gewerbeaufsicht – Schlüsselzahlen der Gewerbeaufsicht für Unfallanzeigen – einschließlich Postleitzahlen</b> ISBN 3-86509-003-6, 7. überarb. Auflage 2003
S 2	<b>Dienststellenverzeichnis Arbeitsschutz – Ausgabe 2003</b> ISBN 3-86509-051-6, 8. überarb. Auflage 2003

S 75	E. Tschöcke <b>Technische Hilfsmittel für die manuelle Lastenhandhabung – Zusammenstellung von Prinziplösungen</b> ISBN 3-89701-934-5
S 76	H. Neuschulz <b>Thermophysiologische Beanspruchung des menschlichen Organismus durch anisotrope Infrarotstrahlung</b> ISBN 3-89701-943-4
S 77	<b>Mehrstufigendiagnostik von Muskel-Skelett-Erkrankungen in der arbeitsmedizinischen Praxis – Datenbankanwendung und multimediale Untersuchungsanleitung – Version 2.0</b> CD-ROM, ISBN 3-89701-945-0
S 78	<b>Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit 2001 – Unfallverhütungsbericht Arbeit</b> ISBN 3-86509-028-1

### Sonderschriften 2004

S 79	A. Manz, X. Baur, J. Berger, J. Manz, O. Pöpke, B. Poschadel <b>Gesundheitsschäden bei ehemals HCH-(Hexachlorcyclohexan-) exponierten Chemiewerkern der Insektizidproduktion</b> ISBN 3-86509-032-X
S 80	<b>Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit 2002 – Unfallverhütungsbericht Arbeit</b> ISBN 3-86509-129-6
S 81	J.-U. Schröder <b>Datenerfassung bei Unfallursachen und begünstigenden Faktoren für Unfälle in der Seeschifffahrt</b> ISBN 3-86509-196-2

### Tagungsberichte 2003

Tb 132	<b>Arbeitsschutz im Betrieb braucht sichere Produkte – Vorträge anlässlich des 11. Dresdner Arbeitsschutz-Kolloquiums am 14. November 2002</b> ISBN 3-89701-960-4
Tb 133	<b>Neue Entwicklungen in der Berufsorientierung für Schülerinnen und Schüler</b> ISBN 3-86509-004-4
Tb 134	<b>Das nationale Konzept für Arbeitsschutzmanagement – Tagungsbericht vom 19. Juni 2002 – Informationstagung der BAuA in Dortmund</b> CD-ROM
Tb 135	<b>Psychische Belastungen am Arbeitsplatz – Fachtagung des Gesundheitswesens der Volkswagen AG in Kooperation mit der BAuA und dem Projektträger im DLR</b> ISBN 3-86509-071-0
Tb 136	<b>Neue Qualität der Arbeit im Spannungsfeld von Produktivität und Arbeitsbelastung – Strategische Beiträge zur Ganzheitlichen Arbeitsgestaltung – 2. Symposium des MTM-Instituts und der BAuA am 27. Februar 2003 in Berlin</b> ISBN 3-86509-081-8

### Tagungsberichte 2004

Tb 137	<b>Psychische Belastung in der Dienstleistungsbranche – am Beispiel Einzelhandel – Workshop am 1. Oktober 2003 in Dresden</b> ISBN 3-86509-203-9
--------	---

## Regelwerke 2003

Rw 28	<b>Kompodium ›Einstufung und Kennzeichnung‹</b> ISBN 3-89701-995-7, 5. überarbeitete Auflage 2003
-------	--

## Regelwerke 2004

Rw 1	<b>Geräte- und Produktsicherheitsgesetz – GPSC</b> <b>Gesetz zur Neuordnung der Sicherheit von technischen Arbeitsmitteln und Verbraucherprodukten einschließlich der Verordnungen</b> ISBN 3-86509-139-3, 2004
Rw 2	<b>Arbeitsstätten – Arbeitsstättenverordnung – ArbStättV – und Arbeitsstätten-Richtlinien – ASR –</b> ISBN 3-86509-178-4, 39. Auflage 2004
Rw 7	<b>Chemikaliengesetz</b> ISBN 3-86509-130-X, 7. überarb. Aufl., 2004
Rw 30	<b>Lärmschutz an Maschine und Arbeitsplatz – Vorschriften, technische Regeln, Gefährdungsbewertung</b> ISBN 3-86509-218-7, 2004

## Gefährliche Arbeitsstoffe 2003

GA 13	J. Auffarth, R. Hebisch, U. Poppek <b>Empfohlene Analyseverfahren für Arbeitsplatzmessungen – Dokumentation</b> ISBN 3-86509-042-7, 18. überarb. Aufl. 2003 inkl. CD-ROM
GA 60	G. Kliemt, P. Kupec, E. Voullaire <b>Gefahrstoffmanagement im Handwerk: Dachdecker und Sanitär-Heizungs-Klimatechnik</b> ISBN 3-89701-938-8
GA 61	S. Hartwig, A. Rupp, E. Puls, J.-H. Kim, F. Binder <b>Reinigung und Instandhaltung von Industrieanlagen: Stoffbelastungen</b> ISBN 3-86509-001-X

## Gefährliche Arbeitsstoffe 2004

GA 62	A. Kahl-Mentschel <b>Einsatz von Hochtemperaturglasfasern</b> ISBN 3-86509-104-0
GA 63	J. Auffarth, R. Hebisch, J. Karmann <b>Stoffbelastungen bei der Möbelherstellung</b> ISBN 3-86509-153-9
GA 64	J. Auffarth, R. Hebisch, A. Johnen, G. Linsel <b>Stoffbelastungen bei der werkstofflichen Verwertung von Kunststoffen</b> ISBN 3-86509-176-8

## Sonstige Publikationen 2003

Gründruck	K. Rödelberger, St. Podhorsky, B. Brückel, D. Dahmann, G.-D.- Hartfiel, H.-J. Weitowitz <b>Charakterisierung von ultrafeinen Partikeln für den Arbeitsschutz</b>
Gründruck	M. Tischer, S. Bredendiek-Kämper, U. Poppek <b>Inhalative and dermal exposure at different control strategies – Part 1: Control strategy related evaluation of existing exposure information, Final Report</b>
Gründruck	Tagungsdokumentation U. Boldt, S. Griebel, G. Maintz, M. Peschke, P. Richter, W. Schneider, A. Schoeller, F. Teumer <b>Psychosomatische Grundkompetenz in der Arbeitsmedizin Expertenworkshop am 28.10.2002</b>
Gründruck	Tagungsdokumentation <b>Anlagen- und Betriebssicherheit – Veränderungen durch die neue Betriebssicherheitsverordnung</b> Informationsveranstaltung 6. und 7. Mai 2003 in Dortmund

## Sonstige Publikationen 2004

Gründruck	W. Koch <b>Arbeitsplatzbelastungen bei der Verwendung von Biozid-Produkten – Transformation und Erweiterung eines DV-gestützten Modells zur Abschätzung der inhalativen und dermalen Exposition bei Sprayprozessen</b>
Gründruck	K. Latzel, R. Melzig-Thiel <b>Bewertung von Sicherheitsnormen für Maschinen nach Anhang IV der EG-Maschinenrichtlinie</b>
Gründruck	W. Koch, E. Berger-Preiß, A. Boehncke, G. Könnecker, I. Mangelsdorf <b>Arbeitsplatzbelastungen bei der Verwendung von Biozid-Produkten Teil 1: Inhalative und dermale Expositionsdaten für das Versprühen von flüssigen Biozid-Produkten</b>
Gründruck	L. Volberg, M. Kulka, Ch. A. Sust, H. Lazarus <b>Ergonomische Bewertung der Sprachkommunikation</b>
Gründruck	R. Dörr, A. Kahl-Mentschel, G. Lehder, S. Lins, L. Wienhold <b>Umsetzung des Arbeitsstättenrechts in Klein- und Mittelbetrieben</b>

## Arbeitswissenschaftliche Erkenntnisse

Nr. 125	<b>Bildschirmarbeit – Lärminderung in der Produktion</b> Herausgeber: Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin, Dortmund 2003 ISSN 0720-1699
---------	--

## Veröffentlichungen der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter 2003

Albrecht: Analyses of airborne microorganisms in the surrounding of composting facilities Proceedings, 14<sup>th</sup> International Conference ›Air Quality – Assessment And Policy At Local, Regional And Global Scales‹, Dubrovnik, 6 – 10 October 2003, 223 – 230 (2003)

Albrecht: Belastung von Arbeitnehmern durch Taubenkot bei Reinigungsarbeiten. Teil 2: Messung luftgetragener Mikroorganismen Gefahrstoffe – Reinhaltung der Luft, 63, 15-23 (2003)

Albrecht: Exposure of workers to airborne microorganisms during cleaning of pigeon faeces polluted buildings Proceedings, XI International Congress in Animal Hygiene Vol. 1, 363 – 366 (2003) ISBN 970-93539

Albrecht: Gesundheitsgefährdung durch Taubenkot ErgoMed, 27 (6), 166 – 177 (2003)

Albrecht: Gesundheitsgefährdung durch Taubenkot. Sonderdruck der Tiefbau-Berufsgenossenschaft, Abruf-Nr. 779 (2003)

Albrecht: Towards a standardized format for the description of a novel species (of an established genus) Ochrobactrum gallinifaecis sp. nov. International Journal of Systematic and Evolutionary Microbiology 53: 885 – 891 (2003)

Altstoffteam / ECB Chapt. 4.1.3.1: Risk characterisation workers Summary Risk Assessment Vol. 34, 2003 on: Methyl acetate, CAS#:79-20-9, EINECS#: 201-185-2. Special Publication: I.03.102

[http://ecb.jrc.it/DOCUMENTS/Existing-Chemicals/RISK\\_ASSESSMENT/SUMMARY/](http://ecb.jrc.it/DOCUMENTS/Existing-Chemicals/RISK_ASSESSMENT/SUMMARY/)

Altstoffteam / ECB Chapt. 4.1.3.2: Risk characterisation workers Risk Assessment Report Vol. 34, 2003 on: Methyl acetate, CAS#:79-20-9, EINECS#: 201-185-2. Publication: EUR 20783 EN.

[http://ecb.jrc.it/DOCUMENTS/Existing-Chemicals/RISK\\_ASSESSMENT/REPORT/](http://ecb.jrc.it/DOCUMENTS/Existing-Chemicals/RISK_ASSESSMENT/REPORT/)

Arndt, R.; Henn, M.; Packroff, R.: Entwicklung und Verwendung von chemischen Produkten und Verfahren mit geringem Gesundheitsrisiko. Sicherheitsingenieur (2003), 7, 12 – 15

Auffarth, J., Hebisch, R., Poppek, U.: Empfohlene Analysenverfahren für Arbeitsplatzmessungen – Dokumentation Schriftenreihe der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin, Gefährliche Arbeitsstoffe GA 13 (inklusive CD-ROM), 18. überarbeitete Auflage (ISBN 3-86509-042-7), Dortmund/Berlin/Dresden, 2003

Auffarth, J., Hebisch, R., Rentel, K.-H.: Lacquer aerosols, method 1 in: Deutsche Forschungsgemeinschaft – Analyses of Hazardous substance in air (ed.: H. Greim), Wiley-VCH Verlag, Weinheim, Volume 8, 2003, 135-148

Auffarth, J., van Hemmen, J., Hebisch, R., Lechtenberg-Auffarth, E., Marquart, J., Oppl, R., Rajan, B., Wriedt, H.: Risk of Derm – Europas Beschäftigte sollen nicht länger ihre Haut zu Markte tragen, Gefahrstoff-Reinhaltung der Luft 63 2003, Nr. 10, S. 399 – 405

Auffarth, J.; Macho, K.; Holthenrich, D.; Schlüter, U.; Lechtenberg-Auffarth, E.: Zulassung von Biozid-Produkten: Exposition und Maßnahmen Gefahrstoffe – Reinhaltung der Luft 63 (2003) Nr. 11/12 – November/Dezember

Babisch W., Keil T., Stallmann M., Beule, B., Wegscheider K., Schust M., Stark H., Willich S.N.: The NAROMI Study: A new study on the relationship between Noise And Risk Of Myocardial Infarction. ICBEN 2003 – The 8<sup>th</sup> International Congress on Noise as a Public Health Problem, Rotterdam, 29.6. – 3.7. 2003

Becker, P., Lazarus, H., Köckritz, S. Schenk, Th.: Lärmbekämpfung. BAuA Reihe Fa 8

Beermann, B.; Grzech-Sukalo, H.; Hänecke, K.; Jaeger, C.; Nachreiner, F. (Bearb.): Software-gestützte Arbeitszeitgestaltung in der Praxis. Dortmund: Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin 2003

Behrens, H., Janßen, W.: Funktionsuntersuchungen an Ultraschall-Rangier-Warkeinrichtungen. Schriftenreihe der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin Forschungsbericht 999, Dortmund/Berlin 2003; Wirtschaftsverlag NW, Verlag für neue Wissenschaften GmbH, ISBN 3-86509-049-4

Bieneck, H.-J.: Das Arbeitssicherheitsgesetz – Ein Gesetz im Wandel der Zeit. In: 30 Jahre Arbeitssicherheitsgesetz – vom Unfallschutz zum Sicherheits- und Gesundheitsmanagement. Fünfte Bad Hersfelder Präventionstage vom 16. bis 17. Juni 2003. München: Bundesverband der Unfallkassen [2003], 2 gez. Bl.

- Bieneck, H.-J.: Das Arbeitssicherheitsgesetz. Ein Gesetz im Wandel der Zeit. *Sicherheitsingenieur* 34 (2003), 11, 26-31
- Bieneck, H.-J.: Nachhaltigkeit im Arbeitsschutz – Chance für Mensch, Umwelt, Wirtschaft in einer globalisierten Welt. In: *Qualität von Arbeit und Produkt im Unternehmen der Zukunft*. Frühjahrskonferenz 2003 der Gesellschaft für Arbeitswissenschaft ... 17. Jahreskonferenz der International Society for Occupational Ergonomics and Safety (ISOES), 07. – 09. Mai 2003 in München. Kurzfassung der Beiträge... Heidelberg: Haefner 2003, 204, V6. (*Zentralblatt für Arbeitsmedizin, Arbeitsschutz und Ergonomie*, 53, 5)
- Bieneck, H.-J.: Nachhaltigkeit im Arbeitsschutz – Chance für Mensch, Umwelt, Wirtschaft in einer globalisierten Welt. In: Strasser, H.; Kluth, K.; Rausch, H.; Bubb, H. (Eds.): *Quality of work and products in enterprises of the future = Qualität von Arbeit und Produkt in Unternehmen der Zukunft*. Proceedings of the Annual Spring Conference of the GfA on the occasion of the 50. anniversary of the Foundation of the Gesellschaft für Arbeitswissenschaft e.V. (GfA) and the 17 Annual Conference of the International Society for Occupational Ergonomics & Safety (ISOES). Munich, Germany, May 07. – 09., 2003. Stuttgart: Ergonomia-Verl. 2003, 1091 – 1096
- Bieneck, H.-J.: Nachhaltigkeit im Arbeitsschutz. Fiktion oder Chance? *Sicherheitsingenieur* 34 (2003), 2, 18 – 22
- Bieneck, H.-J.: Neue Qualität der Arbeit im Spannungsfeld von Produktivität und Arbeitsbelastung. In: Lorenz, D. (Tagungsleit.): *Neue Qualität der Arbeit im Spannungsfeld von Produktivität und Arbeitsbelastung*. Strategische Beiträge zur ganzheitlichen Arbeitsgestaltung. 2. Symposium des MTM-Institutes und der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin am 27. Februar 2003 in Berlin. Bremerhaven: Wirtschaftsverl. NW 2003, 9 – 15. (Schriftenreihe der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin: Tagungsbericht, Tb 136)
- Boldt, U.; Griebel, S.; Maintz, G.; Peschke, M.; Richter, P.; Schneider, W.; Schoeller, A.; Teumer, F.: Tagungsdokumentation ›Psychosomatische Grundkompetenz in der Arbeitsmedizin‹. Expertenworkshop am 28.10.2002. Dortmund: Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin 2003
- Büssing, A. Richter, G., Glaser J., Höge, T.: Erfassen psychischer und physischer Belastungen in der ambulanten Pflege. In: *Wirtschaftspsychologie* 1.2003, 9. Dresdner Symposium für Psychologie der Arbeit, S. 119 – 122
- Bux, K., Eggert, S., Fischer, H., Hofert, R., Jäger, B., Kirchberg, S., Kittelmann, M., Kurtz, P., Lazarus, H., Lohse, G., Melzig-Thiel, R., Nagel, J., Poppendick, K.-E., Uhlig, D., Weißgerber, B., Windberg, J., Windel, A.: *Technische Arbeitsmittel sicher gestalten und benutzen*. Weinmann, W. E. Verlag, Taschenbuch, ISBN: 3921262291
- Bux, K.: Arbeitsstätten/Raumklima, Erarbeitung eines umfassenden ›Behaglichkeitsatlas‹ als Werkzeug für Planung und Bewertung von Maßnahmen zur optimalen Gestaltung von umschlossenen Arbeitsräumen aus wärmephysiologischer Sicht. *Amtliche Mitteilungen Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin* 3, 10 – 11
- Bux, K.: Lufttechnische Schutzmaßnahmen, Eignungsuntersuchungen an Filtermaterialien mit hoher Luftdurchlässigkeit zum Einsatz in regenerierbaren Taschenfiltern. *Amtliche Mitteilungen Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin* 3, 6 – 7
- Bux, K.: Raumklima im Büro. In: *Tagungsdokumentation*. Gesunde Arbeitsbedingungen im Büro. Dresden: Gründruck.
- Bux, K.; Eggert, S.; Goltz, S.; Görner, B.; Junghanns, G.; Kurtz, P.; Kochan, F.; Lohse, G.; Ruppe, I.; Windel, A. (Verf.); Kirchberg, S. (Tagungsleit.); Tschöcke, E. (Red.): *Tagungsdokumentation ›Gesunde Arbeitsbedingungen im Büro‹*. 12. Dresdner Arbeitsschutz-Kolloquium am 16. September 2003. Dortmund: Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin 2003
- Bux, K.; Pangert, R.; Frener, P.: Hitzearbeit – Hitzepausen. *ErgoMed* 3, 82 – 89
- Caffier, G.: Modernes Pflegekonzept bewertet: Rückengerechter Patiententransfer in der Kranken- und Altenpflege. *Amtliche Mitteilungen der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin* 3 (2003), S. 11 – 12
- Caffier, G.: Pflegekonzept: Rückengerechter Patiententransfer. Beilage HIS Mitteilungsblatt Gefahrstoffe 2 (2003), S. 2
- Caffier, G.: Rückengerechter Patiententransfer in der Kranken- und Altenpflege – Evaluation eines modernen Pflegekonzeptes. *Pflegemagazin* 4 (2003), S. 61 – 62
- Caffier, P.P., Erdmann, U., Ullsperger, P.: Experimental evaluation of eye-blink parameters as drowsiness measure. *European Journal of Applied Physiology*. 89 (2003), 319 – 325.
- Darschnik: Wahrscheinlichkeitsrechnung verbessert Risikobewertung chemischer Stoffe  
[http://www.baua.de/news/archiv/pm\\_03/pm158\\_03.htm](http://www.baua.de/news/archiv/pm_03/pm158_03.htm)

Degener, M., Richter G.: Flexibilisierung – Vergleich herkömmlicher vs. neuer Arbeitsformen.

In: Wirtschaftspsychologie I.2003, 9. Dresdner Symposium für Psychologie der Arbeit, S. 107 – 109

Eggert, S.: Anforderungen an Messungen und Berechnungen elektromagnetischer Felder – Unterschiede von »EMV-U-Messungen« für den Arbeits- und Immissionschutz. In: Immissions- und Arbeitsschutz bei elektromagnetischen Feldern, Mainz, 19. und 20. Februar 2003. Unterlagen zur Fachtagung der Ländermessstellen. Mainz: Landesamt für Umweltschutz und Gewerbeaufsicht 2003, 1-11

Eggert, S.: Mobilfunk und Gesundheit. Elektromagnetische Felder am modernen Büroarbeitsplatz. Büro Spezial (2003), 6, 6 – 7

Eggert, S.; Ruppe, I.; Goltz, S.: Elektromagnetische Felder am modernen Büroarbeitsplatz. In: Bux, K.; Eggert, S.; Goltz, S.; Görner, B.; Junghanns, G.; Kurtz, P.; Kochan, F.; Lohse, G.; Ruppe, I.; Windel, A. (Verf.); Kirchberg, S. (Tagungsleit.); Tschöcke, E. (Red.): Tagungsdokumentation »Gesunde Arbeitsbedingungen im Büro«. 12. Dresdner Arbeitsschutz-Kolloquium am 16. September 2003. Dortmund: Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin 2003, 39 – 49

Elsler, D.; Corth, C.: Evaluation of an occupational safety training in small and medium sized enterprises of the chemical industry. In: Strasser, H.; Kluth, K.; Rausch, H.; Bubbs, H. (Eds.): Quality of work and products in enterprises of the future = Qualität von Arbeit und Produkt in Unternehmen der Zukunft. Proceedings of the Annual Spring Conference of the GfA on the occasion of the 50. anniversary of the Foundation of the Gesellschaft für Arbeitswissenschaft e.V. (GfA) and the 17 Annual Conference of the International Society for Occupational Ergonomics & Safety (ISOES). Munich, Germany, May 07. – 09., 2003. Stuttgart: Ergonomia-Verl. 2003, 565-568

Elsler, D.; Nikov, A.: European approaches for economic incentives in occupational safety and health. In: Strasser, H.; Kluth, K.; Rausch, H.; Bubbs, H. (Eds.): Quality of work and products in enterprises of the future = Qualität von Arbeit und Produkt in Unternehmen der Zukunft. Proceedings of the Annual Spring Conference of the GfA on the occasion of the 50. anniversary of the Foundation of the Gesellschaft für Arbeitswissenschaft e.V. (GfA) and the 17 Annual Conference of the International Society for Occupational Ergonomics & Safety (ISOES). Munich, Germany, May 07. – 09., 2003. Stuttgart: Ergonomia-Verl. 2003, 911 – 913

Ertel, M. et al.: Handlungsanleitungen für die Arbeitsschutzverwaltung der Länder zur Ermittlung psychischer Fehlbelastungen am Arbeitsplatz und zu Möglichkeiten der Prävention. Wiesbaden: LASI 2003. (LASI-Veröffentlichungen, LV 31)

Ertel, M., Pech, E., Ullsperger, P.: Flexibilisierung und Gesundheit bei freiberuflicher Arbeit in der Medienbranche. Arbeitsmed. Sozialmed. Umweltmed. 38 (2003), 3, 117 (Abstrakt eines Vortrages)

Ertel, M., Pech, E., Ullsperger, P.: Flexibility, stress and health in freelance media workers. In S. Giga, P. Flaxmann, J. Houtmont, M. Ertel (Hrsg) Occupational Health Psychology: Flexibility, quality of working life and Health. BAuA, Berlin 2003.

Ertel, M.: Stressprävention und Gesundheitsförderung bei flexiblen Arbeitsformen. In: König, Ch. (Bearb.); Reuhl, B. (Red.): Betriebliche Gesundheitsförderung. Bremen: Arbeitskammer Bremen 2003, 15 – 21. (Info Brief, Nr. 05)

Ertel, M.; Pech, E.; Ullsperger, P.: Flexibilisierung und Gesundheit bei freiberuflicher Arbeit in der Medienbranche. In: Scheuch, K.; Haufe, E. (Hrsg.): 43. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Arbeitsmedizin und Umweltmedizin e.V., 26. bis 29. März 2003 in Dresden. Unter Mitwirkung des Verbandes Deutscher Betriebs- und Werksärzte e.V... Abstracts der Vorträge und Poster. Stuttgart: Gentner 2003, 117-118, V5. (Arbeitsmedizin Sozialmedizin Umweltmedizin, 38, 3)

Ertel, M.; Pech, E.; Ullsperger, P.: Flexibility, stress and health in freelance media workers. In: Giga, S.; Flaxman, P.; Houdmont, J.; Ertel, M. (Eds.); European Academy of Occupational Health Psychology; Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin: Occupational Health Psychology: Flexibility, quality of working life and health. Proceedings of the 5. European Conference of the European Academy of Occupational Health Psychology, Berlin 20-21 November 2003. Nottingham: I-WHO Publ. 2003, 74 – 77. (Conference proceedings series)

Fährnich, R.: Ausschuss für Betriebssicherheit – Aufgaben, Zusammensetzung, technisches Regelwerk. In Anlagen- und Betriebssicherheit – Veränderungen durch die neue Betriebssicherheitsverordnung, Tagungsdokumentation der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin, 2003 ISBN 3-88261-049-2, S. 28 – 32

Fährnich, R.: Ausschuss für Betriebssicherheit konstituiert. Aml. Mitt. der BAuA. 2/2003: S. 15

Fischer, H.; Weißgerber, B.: Treppen – funktionell, nutzerfreundlich, sicher. (Schriftenreihe der BAuA: Quartbroschüre Technik 28) 2003

Freude, G.: Der Work Ability Index (WAI) – Ein Instrument zur Bewertung und Förderung der Arbeitsfähigkeit von Beschäftigten. Amtliche Mitteilungen der BAuA 2/2003, S. 8 – 9

Freude, G.; Seibt, R.; Bernhard, C.; Pech, E.; Ullsperger, P. Work ability and stress – A pilot study of teachers of different age groups. Zentralblatt für Arbeitsmedizin, Arbeitsschutz und Ergonomie 53 (2003) 5, S. 299 (Vortrag auf der Frühjahrstagung ›International Society for Occupational Ergonomics and Safety‹)

Freude, G.; Seibt, R.; Bernhard, C.; Pech, E.; Ullsperger, P.: Work ability and stress – A pilot study of teachers of different age groups. In: Qualität von Arbeit und Produkt im Unternehmen der Zukunft = Quality of work and products in enterprises of the future.

Freude, G.; Seibt, R.; Bernhard, C.; Pech, E.; Ullsperger, P.: Work ability and stress – A pilot study of different age groups. In: Strasser, H.; Kluth, K.; Rausch, H.; Bubb, H. (Eds.): Quality of work and products in enterprises of the future = Qualität von Arbeit und Produkt in Unternehmen der Zukunft. Proceedings of the Annual Spring Conference of the GfA on the occasion of the 50. anniversary of the Foundation of the Gesellschaft für Arbeitswissenschaft e.V. (GfA) and the 17 Annual Conference of the International Society for Occupational Ergonomics & Safety (ISOES). Munich, Germany, May 07. – 09., 2003. Stuttgart: Ergonomia-Verl. 2003, 917 – 919

Frühjahrskonferenz 2003 der Gesellschaft für Arbeitswissenschaft... 17. Jahreskonferenz der International Society for Occupational Ergonomics and Safety (ISOES), 07. – 09. Mai 2003 in München. Kurzfassung der Beiträge... Heidelberg: Haefner 2003, 299 – 300, V226. (Zentralblatt für Arbeitsmedizin, Arbeitsschutz und Ergonomie, 53, 5)

Goltz, S.; Eggert, S.: Störbeeinflussung von Herzschrittmachern. Stand der Normung und der numerischen Simulationsverfahren. In: EMC Kompendium 2003. Das Referenzbuch für angewandte EMV und die CE-Kennzeichnung. München: publish-industry Verl. 2003, 51 – 53

Görner, B.: Beleuchtung im Büro. In: Tagungsdokumentation. Gesunde Arbeitsbedingungen im Büro. Dresden: Gründruck.

Große-Jäger, de Graat, Sieker, Krauss-Hoffmann: ›Lebenslanges Lernen über Sicherheit und Gesundheit‹, in: Bundesarbeitsblatt Heft 5/2003, S. 15 – 19

Handlungsanleitung für die Arbeitsschutzverwaltungen der Länder zur Ermittlung psychischer Fehlbelastungen am Arbeitsplatz und zu Möglichkeiten der Prävention. LV 31. 15. Mai 2003 (unter Mitwirkung von Ertel, M. et al.)

Hebisch, R., Johnen, A., Ott, G., Schmidt, K.-D. Stoffbelastungen beim Kfz-Recycling – Eine Handlungshilfe für Betriebe Sicherheitsingenieur 34 (2003), Heft 12, 16 – 21

Hebisch, R.; Johnen, A.; Linsel, G.: Stoffbelastung beim Recycling von Kunststoffen. Sicherheitsingenieur 34 (2003), 5, 16 – 20

Hebisch, R.; Dabill, D.; Dahmann, D.; Diebold, F.; Geiregat, N.; Grosjean, R.; Mattenklott, M.; Perret, V.; Guillemin, M.: Sampling and analysis of carbon in diesel exhaust particulates – an international comparison Int. Arch. Occup. Environ. Health (2003) 76: 137 – 142 Veröffentlichungen\4200137.PDF

Henn, M.: Nachhaltige Chemie. Amtliche Mitteilungen der BAuA, (2003), 1, 19

Hentschel, K.; Neuschulz, H.: Niederfrequent gepulste elektromagnetischen Felder. Experimentelle Untersuchungen zum Einfluss der Felder des Mobilfunksystems TETRA auf den Menschen. Aml. Mitt. Bundesanst. Arb.schutz Arb.med. (2003), 3, 5 – 6

Hering, K.G.; Jacobsen, M.; Borsch-Galetke, E.; Elliehausen, H.-J.; Hieckel, H.-G.; Hofmann-Preiß, K.; Jacques, W.; Jeremie, U.; Kotschy-Lang, N.; Kraus, Th.; Menze, B.; Raab, W.; Raithel, H.-J.; Schneider, W.D.; Straßburger, K.; Tuengerthal, S.; Woitowitz, H.-J.: Die Weiterentwicklung der Internationalen Staublungenklassifikation – von der ILO 1980 zur ILO 2000 und zur ILO 2000/Version Bundesrepublik Deutschland. Arb.med. Soz.med.Umweltmed. 38 (2003), 10, 504 – 512

Hering, K.G.; Jacobsen, M.; Borsch-Galetke, E.; Elliehausen, H.-J.; Hieckel, H.-G.; Hofmann-Preiß, K.; Jacques, W.; Jeremie, U.; Kotschy-Lang, N.; Kraus, Th.; Menze, B.; Raab, W.; Raithel, H.-J.; Schneider, W. D.; Straßburger, K.; Tuengerthal, S.; Woitowitz, H.-J.: Die Weiterentwicklung der Internationalen Staublungenklassifikation – von der ILO 1980 zur ILO 2000 und zur ILO 2000/Version Bundesrepublik Deutschland. Pneumologie 57 (2003), 10, 576 – 584

Heuchert, G.: Vortrag zum Thema Epidemiologie. Leitungssitzung der BAuA, Dresden, 19.08.2003. Dortmund, Berlin: Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin 2003

Heuchert, G.; Möhner, M.: Epidemiologische Daten zu Dosis-Wirkungs-Beziehungen bezüglich Krebs. In: Blome, H.; Pérez-Maletz, P.; Schlüter, G.; Schneider, W.-D. (Tagungsleit.): Quarz. Einstufung, Dosis-Wirkungs-Beziehungen. Workshop vom 07./08. März 2002 in Berlin. Bremerhaven: Wirtschaftsverl. NW 2003, 136 – 144. (Schriftenreihe der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin: Tagungsbericht, Tb 131)

Higginson, R., Kurtz, P., Jacques, J. Dealing with uncertainty in noise measurement standards in: Euronoise Naples 2003, proceedings of the 5<sup>th</sup> european converage on noise control, 319-IP (2003)

Hinz, B.; Seidel, H.; Menzel, G.; Blüthner, R.: Biodynamik und Kraftwirkung in der Wirbelsäule während Vibrationsbelastungen. In: Riehle, H. (Hrsg.): Biomechanik als Anwendungsforschung. Transfer zwischen Theorie und Praxis. 6. Symposium der dvs-Sektion Biomechanik vom 22. – 24. März 2001 in Konstanz. Hamburg: Czwalina Verl. 2003, 143-151. (Schriften der Deutschen Vereinigung für Sportwissenschaft, Bd. 132)

Hinz, B.; Seidel, H.; Menzel, G.; Keitel, J.; Gericke, L.: Laborstudie zu Druckverteilungen an PKW-Sitzen – Untersuchungen an Kollektiven von Frauen und Männern mit repräsentativer Verteilung von Körpergröße und Körpergewicht Z. Arb. Wiss. 57 (2003) 5, 169 – 187

Holtmann, T.; Kappos, A.D.; Kochan, F.; Säverin, R.; Winter, G.: Schwerpunkt Risikokommunikation. Entscheidung über Maßnahmen zur Risikominderung – Risikomanagement. Umweltmed. Forsch. Prax. 8 (2003), 6, 325 – 329

Jäckel: Erste Nationale Impfwoche vom 5. bis zum 11. Mai 2003: Infektionskrankheiten sind vermeidbar – Impfschutz und Arbeitsschutz [http://www.baua.de/news/pm44\\_03.htm](http://www.baua.de/news/pm44_03.htm)

Jacques, J.; Higginson, R. Kurtz, P. (2003), Reduction of Noise emission from Machinery – The European Policy – Four Years Experience of Noise Consultants for CEN. In: Euronoise Naples 2003, proceedings of the 5<sup>th</sup> european converage on noise control, 069-IP (2003)

Junghanns, G.: Psychische Fehlbelastungen bei bildschirmgestützter Büroarbeit. In: Bux, K.; Eggert, S.; Goltz, S.; Görner, B.; Junghanns, G.; Kurtz, P.; Kochan, F.; Lohse, G.; Ruppe, I.; Windel, A. (Verf.); Kirchberg, S. (Tagungsleit.); Tschöcke, E. (Red.): Tagungsdokumentation ›Gesunde Arbeitsbedingungen im Büro‹. 12. Dresdner Arbeitsschutz-Kolloquium am 16. September 2003. Dortmund: Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin 2003, 28 – 38

Junghanns, G.: Telearbeit: zwei Seiten einer Medaille. Arbeit und Gesundheit, 6 (2003), 12 – 13.

Kaul, G.: Befürchtete ›Elektrosensibilität‹ durch ubiquitäre, nieder- und hochfrequente Felder bei der Nutzung moderner Informations- und Kommunikationstechniken. Arbeitsmedizinischen Informationsveranstaltung 66/03 der BAuA am 21. 10. 2003, in Berlin

Kaul, G.; Beyer, R.; Stummvoll, B.: Anwendung eines Messwiederholungsplanes zur Prüfung spezifischer Bedingungswirkungen auf elementare kognitive Prozesse beim Sprachverstehen. In: Mess- und Veränderungsmodelle in der Evaluationsforschung – Probleme und Anwendungen. Reihe: Wissenschaftliche Veranstaltungen des ZeE, Band 2, Hrsg. Krause, B.; Berlin 2003, S. 43 – 60

Keil, T.; Schust, M.; Stark, H.; Stallmann, M.; Babisch, W.; Wegscheider, K.; Willich, S.N.: Occupational noise and myocardial infarction: Results from the NaRoMI (Noise and Risk of Myocardial Infarction)-Study. Meeting of the International Epidemiological Association (IEA), 1 – 4 October, 2003, Toledo, Spain

Kilger, G.: Qualität der Arbeit als Kulturleistung der Gegenwart. In: Qualität von Arbeit und Produkt im Unternehmen der Zukunft = Quality of work and products in enterprises of the future. Frühjahrskonferenz 2003 der Gesellschaft für Arbeitswissenschaft... 17. Jahreskonferenz der International Society for Occupational Ergonomics and Safety (ISOES), 07.-09. Mai 2003 in München. Kurzfassung der Beiträge... Heidelberg: Haefner 2003, 303, V236. (Zentralblatt für Arbeitsmedizin, Arbeitsschutz und Ergonomie, 53, 5)

Kilger, G.: Quality of work as a cultural achievement of the present. In: Strasser, H.; Kluth, K.; Rausch, H.; Bubb, H. (Eds.): Quality of work and products in enterprises of the future = Qualität von Arbeit und Produkt in Unternehmen der Zukunft. Proceedings of the Annual Spring Conference of the GfA on the occasion of the 50. anniversary of the Foundation of the Gesellschaft für Arbeitswissenschaft e.V. (GfA) and the 17 Annual Conference of the International Society for Occupational Ergonomics & Safety (ISOES). Munich, Germany, May 07. – 09., 2003. Stuttgart: Ergonomia-Verl. 2003, 945 – 948

Kirchberg, S.: Voraussetzungen für das Inverkehrbringen sicherer Maschinen. In: Autorenkollektiv: Arbeitsschutz im Betrieb braucht sichere Produkte. Dortmund 2003 (Schriftenreihe der BAuA: Tagungsbericht Tb 132)

Kochan, F. et al. (Mitgl.); Risikokommission, Geschäftsstelle Bundesamt für Strahlenschutz (Hrsg.): Abschlussbericht der Risikokommission. Ad hoc-Kommission ›Neuordnung der Verfahren und Strukturen zur Risikobewertung und Standardsetzung im gesundheitlichen Umweltschutz der Bundesrepublik Deutschland‹. Im Auftrag des Bundesministeriums für Gesundheit und Soziale Sicherung und des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit. Salzgitter 2003. (Aktionsprogramm Umwelt und Gesundheit)

Kochan, F.: In: Bux, K.; Eggert, S.; Goltz, S.; Görner, B.; Junghanns, G.; Kurtz, P.; Kochan, F.; Lohse, G.; Ruppe, I.; Windel, A. (Verf.); Kirchberg, S. (Tagungsleit.); Tschöcke, E. (Red.): Tagungsdokumentation ›Gesunde Arbeitsbedingungen im Büro‹. 12. Dresdner Arbeitsschutz-Kolloquium am 16. September 2003. Dortmund: Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin 2003, 6 – 8

Kochan, F.: In: Uhlig, D. (Tagungsleit.): Arbeitsschutz im Betrieb braucht sichere Produkte. Vorträge anlässlich des 11. Dresdner Arbeitsschutz-Kolloquiums am 14. November 2002. Bremerhaven: Wirtschaftsverl. NW 2003, 7 – 9. (Schriftenreihe der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin: Tagungsbericht, Tb 132)

Kopske, J.: Arbeitsbedingter Stress – Analysieren, Bewerten, Gestalten. Amtl. Mitt. Bundesanst. Arb.schutz Arb.med. (2003), 2, 19

Kopske, J.: Das Modellprogramm des BMA zur Bekämpfung arbeitsbedingter Erkrankungen – Ziele und Perspektiven. In: Kopske, J. (Red.): Verhütung arbeitsbedingter Gesundheitsgefahren im Entsorgungsbereich – VerEna. Modellprojekt. Tagungsdokumentation Fachtagung 3. und 4. Juni 2002 ›Vernetzte Arbeit – Vernetzte Prävention‹ in der BAuA Berlin. Dortmund: Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin 2003, 5-10. (Amtliche Mitteilungen der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin: Sonderausgabe, 23)

Kopske, J.: Modernisierung der betriebsärztlichen Qualifikation durch Einsatz neuer didaktischer Elemente im arbeitsmedizinischen Weiterbildungskurs. Amtl. Mitt. Bundesanst. Arb.schutz Arb.med. (2003), 2, 17

Kopske, J.; Barkholdt, C.; Frerichs, F.; Georg, A.; Heinrich, S.: Modelle altersgerechter Arbeit in Kleinbetrieben. In: Harwerth, A. (Hrsg.): Tagungsbericht 2002. Arbeitsmedizinische Herbsttagung 2002 in Bremen, 16. Oktober bis 19. Oktober 2002 des Verbandes Deutscher Betriebs- und Werksärzte e. V. – Berufsverband Deutscher Arbeitsmediziner –. Stuttgart: Gentner Verlag 2003, 95 – 109.

Kopske, J.; Richter, G.: Arbeitsbedingter Stress – Analysieren, Bewerten, Gestalten. Amtl. Mitt. Bundesanst. Arb.schutz Arb.med. (2003), 2, 19

Kortum, E.; Ertel, M.: Occupational stress and well-being at work. An overview of our current understanding and future directions. Afr. Newsl. Occup. Health Safety (2003), 2, 35 – 38

Kuhn, K.: Mit Qualität in der Gesundheitsförderung zu mehr Gesundheit im Betrieb. In: Hauptverband der Österreichischen Sozialversicherungsträger ... (Hrsg.): Qualität in der betrieblichen Gesundheitsförderung. Tagungsbericht vom 28. Jänner 2003. Wien: Fonds Gesundes Österreich 2003, 9-24

Kuhn, K.: Programme und Strategien zur Förderung älterer Arbeitnehmer in Europa. In: Badura, B.; Schellschmidt, H.; Vetter, Ch. (Hrsg.); Astor, M.; Badura, B. et al. (Verf.): Demographischer Wandel: Herausforderung für die betriebliche Personal- und Gesundheitspolitik. Zahlen, Daten, Analysen aus allen Branchen der Wirtschaft. Berlin: Springer 2003, 73-83. (Fehlzeiten-Report, 2002)

Kuhn, K.; Landau, K.; Britzke, B.: Neue Qualität der Arbeit – planerische Umsetzung und neue Anforderungen an Arbeitsgestaltung und Personal. In: Lorenz, D. (Tagungsleit.): Neue Qualität der Arbeit im Spannungsfeld von Produktivität und Arbeitsbelastung. Strategische Beiträge zur ganzheitlichen Arbeitsgestaltung. 2. Symposium des MTM-Institutes und der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin am 27. Februar 2003 in Berlin. Bremerhaven: Wirtschaftsverl. NW 2003, 25-57. (Schriftenreihe der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin: Tagung, Tb 136)

Kurtz, P. (2003), Der systematische Weg zum leisen Produkt, Vortrag auf der VDI Tagung Maschinenakustik, FH Koblenz am 01.04.2003

Kurtz, P., Higginson, R., Jacques, J. (2003), Comparative emission values in standards in: Euronoise Naples 2003, proceedings of the 5<sup>th</sup> european conference on noise control, 361-IP (2003)

Lang, K.-H.; Vorath, B.-J.; Adomeit, C.; Windberg, H.-J.: Mängelschwerpunkte technischer Produkte; Arbeitsschutz aktuell 2/03 und 3/03; Berlin (2003), S. 46 – 49 und S. 86 – 89

Lazarus, H. (2003), The new EC Noise Directive to protect employees at the workplace in: Applied Acoustics 64 (2003)

Lazarus, H. ; Kurtz, P.(2003), Noise Emission-A Part of Risk Assessment with a View to Machine safety Safety in: International Journal of Occupational Safety and Ergonomics (Jose), Vol. 9, NO. 3, 351-364 (2003)

Lechtenberg-Auffarth Reinhaltung der Luft Nov. 2003, S. 455 – 459

Lechtenberg-Auffarth Sicherheitsdatenblatt – Instrumente des Arbeitsschutzes, Technische Überwachung Bd. 44 (2004), Nr. 10, S. 24 – 26

Lechtenberg-Auffarth, E.: Das Sicherheitsdatenblatt – Instrument des Arbeitsschutzes. Amtliche Mitteilungen der BAuA (2003), 1, 11 – 12

Liebers, F.; Caffier, G.; Frauendorf, H.; Steinberg, U.: Inzidenz von Rückenerkrankungen in einer Kohorte von Bauern und Elektrikern im Untertageerzbergbau der SDAG Wismut. Arbeitsmed. Sozialmed. Umweltmed. 38 (2003), S. 556 – 565

Liebers, F.; Caffier, G.; Steinberg, U.: Muskel-Skelett-Erkrankungen in der arbeitsmedizinischen Untersuchungspraxis – Angebot einer Seminarkonzeption sowie einer Datenbankanwendung. In: Scheuch, K.; Haufe, E. (Hrsg.): 43. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Arbeitsmedizin und Umweltmedizin e.V., 26. bis 29. März 2003 in Dresden. Unter Mitwirkung des Verbandes Deutscher Betriebs- und Werksärzte e.V. ... Abstracts der Vorträge und Poster. Stuttgart: Gentner 2003, 157, V91. (Arbeitsmedizin Sozialmedizin Umweltmedizin, 38, 3)

Liebers, F.; Caffier, G.; Steinberg, U.: Muskel-Skelett-Erkrankungen in der arbeitsmedizinischen Praxis. Neue Seminarkonzeption erarbeitet. Amlt. Mitt. Bundesanst. Arb.schutz Arb.med. (2003), 1, 17

Liebers, F.; Caffier, G.; Steinberg, U.: Muskel-Skelett-Erkrankungen in der arbeitsmedizinischen Untersuchungspraxis – Angebot einer Seminarkonzeption sowie einer Datenbankanwendung. – Rindt-Druck: Fulda, 2003, Dokumentationsband über die 43. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Arbeitsmedizin und Umweltmedizin e.V. / hrg. v. Scheuch, K., Haufe, E., S. 506 – 509

Liebers, F.; Caffier, G.; Steinberg, U.: Muskel-Skelett-Erkrankungen in der arbeitsmedizinischen Untersuchungspraxis – Angebot einer Seminarkonzeption sowie einer Datenbankanwendung. – Arbeitsmedizin, Sozialmedizin, Umweltmedizin, 38(2003)3: S. 157

Liebers, F.; Caffier, G.; Steinberg, U.: Neue Seminarkonzeption erarbeitet: Muskel-Skelett-Erkrankungen in der arbeitsmedizinischen Praxis. Amtliche Mitteilungen der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin 1 (2003), S. 17

Liebers, F.; Caffier, G.; Frauendorf, H.; Steinberg, U.: Bundesinzidenz von Rückenerkrankungen in einer Kohorte von Bauern und Elektrikern im Untertageerzbergbau der SDAG Wismut. Arb.med. Soz.med.Umweltmed. 38 (2003), 11, 556 – 565

Linsel, G.: Measurement of air-borne pyrogens by the in vitro pyrogen test (IPT) based on human whole blood cytokine response European Journal of Parenteral & Pharmaceutical Sciences 8(3), 2003, 65 – 69.

Linsel, G.: Richtwerte für Endotoxine in der Luft am Arbeitsplatz? <http://www.baua.de/info/fachzeit/endotoxine.htm>

Linsel, G.; Backé, E.; Jäckel, R.; Lotz, G.; Zucker, B.-A.: Anwendung eines Vollbluttests zur Messung luftgetragener Endotoxine in der Landwirtschaft. In: Scheuch, K.; Haufe, E. (Hrsg.): 43. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Arbeitsmedizin und Umweltmedizin e.V., 26. bis 29. März 2003 in Dresden. Unter Mitwirkung des Verbandes Deutscher Betriebs- und Werksärzte e.V. ... Abstracts der Vorträge und Poster. Stuttgart: Gentner 2003, 131, V33. (Arbeitsmedizin Sozialmedizin Umweltmedizin, 38, 3)

Lohse, G.: Anforderungen an das sichere Einrichten und Betreiben von Arbeitsstätten. In: Arbeitsschutz im Betrieb braucht sichere Produkte. Dortmund/Berlin/Dresden: Schriftenreihe der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin, Tb 132

Lohse, G.: Rechtsvorschriften für die Gestaltung von Büroarbeitsplätzen. In: Tagungsdokumentation. Gesunde Arbeitsbedingungen im Büro. Dresden: Gründruck.

Löscher, R.; Großer, D.; Melzig-Thiel, R.: Zwei Beispiele für den betrieblichen Ablauf der Konstruktion von sicheren Maschinen. 11. Dresdner Arbeitsschutzkolloquium 2002. (Schriftenreihe der BAuA: Tagungsbericht Tb 132)

Lotz, G.; Plitzko, S.; Gierke, E.; Tittelbach, U.; Schneider, D.W.; Kersten, N.: Longitudinal study about relationship between occupational exposure and lung function in salt miners. In: 13. ERS Annual Congress, Vienna, Austria, September 27 October 1, 2003. Abstracts. Sheffield: European Respiratory Society 2003, 186s, P1199. (European respiratory journal, 22, Supp. 45)

Maintz, G.: Arbeit bis 67? Überlegungen aus arbeitsmedizinischer Sicht. Arbeitsschutz aktuell 14 (2003), 11, 298 – 300

Maintz, G.: Arbeit mit 67? Abschied vom Defizitmodell – Überlegungen aus arbeitsmedizinischer Sicht. Amlt. Mitt. Bundesanst. Arb.schutz Arb.med. (2003), 2, 6 – 8

Maintz, G.: Arbeitsmedizin im Wandel. In: Boldt, U.; Griebel, S.; Maintz, G.; Peschke, M.; Richter, P.; Schneider, W.; Schoeller, A.; Teumer, F.: Tagungsdokumentation ›Psychosomatische Grundkompetenz in der Arbeitsmedizin‹. Expertenworkshop am 28.10.2002. Dortmund: Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin 2003, 8 – 12

Maintz, G.: Leistungsfähigkeit älterer Arbeitnehmer – Abschied vom Defizitmodell. In: Badura, B.; Schellschmidt, H.; Vetter, Ch. (Hrsg.); Astor, M.; Badura, B. et al. (Verf.): Demographischer Wandel: Herausforderung für die betriebliche Personal- und Gesundheitspolitik. Zahlen, Daten, Analysen aus allen Branchen der Wirtschaft. Berlin: Springer 2003, 43 – 55. (Fehlzeiten-Report, 2002)

Maintz, G.; Boldt, U.: Zusammenfassung und Diskussion. In: Boldt, U.; Griebel, S.; Maintz, G.; Peschke, M.; Richter, P.; Schneider, W.; Schoeller, A.; Teumer, F.: Tagungsdokumentation ›Psychosomatische Grundkompetenz in der Arbeitsmedizin‹. Expertenworkshop am 28.10.2002. Dortmund: Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin 2003, 57 – 61

Maintz, G.; Uhlig, D.: Produktsicherheit als Aufgabenfeld des betrieblichen Arbeitsschutzes. In: Uhlig, D. (Tagungsleit.): Arbeitsschutz im Betrieb braucht sichere Produkte. Vorträge anlässlich des 11. Dresdner Arbeitsschutz-Kolloquiums am 14. November 2002. Bremerhaven: Wirtschaftsverl. NW 2003, 11 – 18. (Schriftenreihe der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin: Tagungsbericht, Tb 132)

Matschke, B.; Pieper, R.; Froneberg, B.; Boldt, U. In: Studien der BAuA zur betriebsärztlichen und sicherheitstechnischen Betreuung von KMU. Dortmund: Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin 2003, 5. (Amtliche Mitteilungen der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin: Sonderausgabe, 22)

Melzig-Thiel, R.; Uhlig, D.: Arbeitsschutz im Betrieb braucht sichere Produkte. Arbeitsschutz aktuell 2/2003, S. 50 – 54

Möhner, M.: Risikobewertung aus arbeitsmedizinisch-epidemiologischer Sicht am Beispiel des Schneeberger Lungenkrebses. Bundesgesundheitsblatt 46 (2003), 7, 592 – 602

Mössner, Th.: Studie zur Berücksichtigung der Sicherheits- und Gesundheitsschutzanforderungen an Maschinen in Konstruktions-Software. Schriftenreihe der BAuA, Interner Bericht zum Projekt F 1983 (Gründruck), Dortmund/Berlin/Dresden 2003

Müller-Arnecke, H., Windel, A. (2003). Arbeitsschutz im Betrieb braucht sichere Produkte. In: Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (Hrsg.): Arbeitsschutz im Betrieb braucht sichere Produkte – Vorträge anlässlich des 11. Dresdner Arbeitsschutz-Kolloquiums am 14. November 2002. Bremerhaven: Wirtschaftsverlag NW 2003. (Schriftenreihe der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin: Tagungsbericht, Tb 132)

Müller-Arnecke, H.: Ergonomische Gestaltung von Kältearbeitsplätzen im Bereich der mäßigen Kälte.

Müller-Arnecke, H.: Hebe- und Tragehilfen ergonomisch optimieren. In: Sicher ist sicher / Zeitschrift für Arbeitsschutz. S. 535. Ausgabe 11. November 2003

Neuschulz, H.: Thermophysiologische Beanspruchung des menschlichen Organismus durch anisotrope Infrarotstrahlung. Bremerhaven: Wirtschaftsverl. NW 2003. (Schriftenreihe der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin: Sonderschrift, S 76)

Orthen: Some aspects relating to the evaluation of the effects of chemicals on male fertility. Mangeldorf, Buschmann, Orthen (2003) Reg Toxicol Pharmacol 37, 356 – 369

Packroff: Biolösliche künstliche Mineralfasern: Win-win-Strategie von Gesetzgebung und Produktinnovation für eine neue Qualität der Arbeit in Klein- und Mittelunternehmen VDI-Berichte

Packroff: Broschüre zur TRGS 500 ›Schütze Deine Haut, vermeide Staub‹ Amtliche Mitteilungen der BAuA 03/2003, S. 17

Packroff: Faltblatt ›Checkliste zur TRGS 500‹ Amtliche Mitteilungen der BAuA 03/2003, S. 17

Packroff, R.: Hilfe zur Ersatzstoffprüfung und zum Risikomanagement bei Tätigkeiten mit chemischen Arbeitsstoffen in Klein- und Mittelunternehmen. In: Tools for the application of European directives on health at the workplace. The example of chemical risk. 8. International Symposium of ISSA Research Section, Athens (Greece) 19 – 21 May 2003. Abstracts. = Outils pour l'application des directives européennes sur la santé au travail = Werkzeuge zur Umsetzung der Europäischen Richtlinien zum Gesundheitsschutz bei der Arbeit. Athens: Hellenic Inst. for Occupational Health and Safety 2003, 591 – 592

Pech, E.: Modernisierung der Büroarbeit und Gesundheit. Analysen gesundheitsrelevanter Anpassungs- und Beanspruchungsreaktionen im Zusammenhang mit der Umsetzung neuer DV-Projekte und damit verbundener Veränderungen der (rechnergestützten) Büroarbeit im populationsbezogenen Längsschnitt. Bremerhaven: Wirtschaftsverl. NW 2003. (Schriftenreihe der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin: Forschung, Fb 979)

Pech, E.: Modernisierung der Büroarbeit und Gesundheit. Bremerhaven: Wirtschaftsverl. NW 2003. (Schriftenreihe der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin: Forschung, Fb 979)

Pieper, R.: Sicherheit und Gesundheitsschutz mit System. Der nationale Leitfaden für Arbeitsschutzmanagementsysteme (AMS). Sicherheitsingenieur 34 (2003), 10, 30 – 37

Pieper, Ralf: Das nationale Konzept für Arbeitsschutzmanagement, Informationstagung der BAuA am 19.06.2002, Tagungsbericht der BAuA Tb 134, Dortmund/Berlin/Dresden 2003

Pieper, Ralf: Der nationale Leitfaden für Arbeitsschutzmanagementsysteme (AMS), Sicherheitsingenieur 10/2003, S. 30ff.

Pipke, R. Betriebssicherheitsverordnung und sonstiges Anlagenrecht. In Anlagen- und Betriebssicherheit – Veränderungen durch die neue Betriebssicherheitsverordnung, Tagungsdokumentation der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin 2003 ISBN 3-88261-049-2, S. 50 – 56

Poppendick, K.-E.: Beschaffung und Benutzung von Produkten. in: Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (Hrsg.): Arbeitsschutz im Betrieb braucht sichere Produkte – Vorträge anlässlich des 11. Dresdner Arbeitsschutz-Kolloquiums am 14. November 2002. Bremerhaven: Wirtschaftsverlag NW 2003. (Schriftenreihe der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin: Tagungsbericht, Tb 132)

Richenhagen, G.; Beermann, B.; Küpper, B.; Müller-Bagehl, S.; Predic, H.-G.; Splittgerber, B.; Wessels, P.: Gegen Mobbing – Handlungsanleitung für die Arbeitsschutzverwaltung der Länder. Wiesbaden: LASI 2003. (LASI-Veröffentlichungen, LV 34)

Richter, G., Dey, P.: Sicheres Führen in unsicheren Zeiten? Zeitschrift für Arbeits- und Organisationspsychologie Heft 2/2003

Richter, G.: Die Toolbox mit Instrumenten zur Erfassung psychischer Belastung. Fachtagung des Gesundheitswesens der Volkswagen AG vom 28. – 29. November 2002 in Braunschweig – Riddagshausen. Bremerhaven: Wirtschaftsverlag NW 2003 (Schriftenreihe der BAuA, Tb 135), 149 – 158

Richter, G.: Instrumente zur Erfassung und Bewertung psychischer Belastungen und Ressourcen. In: Zeitschrift ergomed, 5/2003, 146 – 148

Richter, G.: Screeninginstrument für die stationäre Krankenpflege, Heft 1/2003

Richter, G.: Tool »Instrumente zur Erfassung psychischer Belastungen«. In: Scheuch, K.; Haufe, E. (Hrsg.): 43. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Arbeitsmedizin und Umweltmedizin e.V., 26. bis 29. März 2003 in Dresden. Unter Mitwirkung des Verbandes Deutscher Betriebs- und Werksärzte e.V... Abstracts der Vorträge und Poster. Stuttgart: Gentner 2003, 181, V54. (Arbeitsmedizin Sozialmedizin Umweltmedizin, 38, 3)

Richter, G.: Toolbox – Instrumente zur Erfassung psychischer Belastung. In: Wirtschaftspsychologie aktuell, Heft 4/2003, 64 – 66

Richter, G.; Hacker, W. (2003): Das Tätigkeitsbewertungssystem – Geistige Arbeit für Arbeitsplatzinhaber – TBS-GA (A). Zürich: vdf-Hochschulverlag AG an der ETH Zürich (MTO-Reihe, Band 35)

Ruppe, I. (Intvt.): Elektrosmog in der Versuchskammer. Bundesanstalt untersucht Strahlung, Allergien und chemische Belastungen. Berliner Wochenblatt 14 (2003), 14, 5

Ruppe, I.: Aufbau und Funktion der Blut-Hirn-Schranke. In: Blut-Hirn-Schranke und Mobilfunk. Newsletter. Forschungsgemeinschaft Funk e.V. 11 (2003), 1, 15 – 16

Rupprich Risikobasiertes Bewertungskonzept für den Umgang mit krebserzeugenden Stoffen  
<http://www.baua.de/prax/ags/bewertungskonzept.pdf>

Schies, U.; Albrecht, A.: Gesundheitsgefährdung durch Taubenkot. Ergo-Med 27 (2003), 6, 166 – 177

Schlede, E.; Wagner, E.: Chemikalien und Kontaktallergie – eine bewertende Zusammenstellung. Dermatol. Beruf Umw. 51 (2003), 1, D45 In: Diepgen, T.L.; Schwanitz, H.J.: 7. Tagung der Arbeitsgemeinschaft für Berufs- und Umweltdermatologie, Heidelberg, 11. – 13. September 2003. Abstracts. München-Deisenhofen: Dustrri-Verl. Feistle 2003

- Schneider, W., Windel, A., Zwingmann, B. (2003). Zukunft der Büroarbeit – Bewerten, Vernetzen, Gestalten. Initiativkreis INQA-Büro: Beiträge zu einer Konvention ›Neue Qualität der Büroarbeit‹ im Rahmen der A+A 2003. Dortmund/Berlin/Dresden: Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin.
- Schneider, W.D.: In: Blome, H.; Páez-Maletz, P.; Schlüter, G.; Schneider, W.-D. (Tagungsleit.): Quarz. Einstufung, Dosis-Wirkungs-Beziehungen. Workshop vom 07./08. März 2002 in Berlin. Bremerhaven: Wirtschaftsverl. NW 2003, 7. (Schriftenreihe der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin: Tagungsbericht, Tb 131)
- Schneider, W.-D.; Hallier, E.; Klein, H.: Das Grenzwertkonzept der novellierten Gefahrstoffverordnung und arbeitsmedizinische Vorsorge. In: Scheuch, K.; Haufe, E. (Hrsg.): 43. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Arbeitsmedizin und Umweltmedizin e.V., 26. bis 29. März 2003 in Dresden. Unter Mitwirkung des Verbandes Deutscher Betriebs- und Werksärzte e.V. ... Abstracts der Vorträge und Poster. Stuttgart: Gentner 2003, 146 – 147, V66. (Arbeitsmedizin Sozialmedizin Umweltmedizin, 38, 3)
- Schöneich, Albrecht: Schweres Akutes Respiratorisches Syndrom (SARS) <http://www.baua.de/prax/abas/sars.htm>
- Schulte, A.; Holzbach, W.; Lutz, A. et al. (Verf.; Projektleit.); Boldt, U. (Projektleit.): Forschungsprojekt F 5153. Arbeitsmedizinische Betreuung im Handwerk – Evaluation unterschiedlicher Vorgehensweisen. In: Studien der BAuA zur betriebsärztlichen und sicherheitstechnischen Betreuung von KMU. Dortmund: Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin 2003, 45 – 58. (Amtliche Mitteilungen der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin: Sonderausgabe, 22)
- Schust, M.; Stark, H.; Keil, T.; Stallmann, M.; Wegscheider, K.; Babisch, W.; Willich, S.N.: The rank of noise at the workplace within the epidemiology of heart diseases – results of the NaRoMI-Study. EURONOISE 2003, Neapel, 19. – 21.05.2003, paper ID 456, 6 pages
- Seibt, R.; Freude, G.; Knöpfel, D.: Vitalität – ein Einflussfaktor auf die Arbeitsfähigkeit bei Gymnasiallehrern? Arbeitsmed. Sozialmed. Umweltmed. 38 (2003), 3, 127 (Abstrakt eines Vortrages)
- Seibt, R.; Jacobi, M.; Lützkendorf, L.; Knöpfel, D.; Freude, G.: Untersuchungen zur Arbeitsfähigkeit und Vitalität bei jüngeren und älteren Gymnasiallehrern. Ergo-Med 27 (2003), 5, 138 – 145
- Seibt, R.; Scheuch, K.; Freude, G.; Knöpfel, D.; Dzuck, M.: Der Vitalitätsmessplatz – eine multidimensionale Testbatterie zur Diagnostik von Gesundheits- und Befindensstörungen. In: Scheuch, K.; Haufe, E. (Hrsg.): 43. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Arbeitsmedizin und Umweltmedizin e.V., 26. bis 29. März 2003 in Dresden. Unter Mitwirkung des Verbandes Deutscher Betriebs- und Werksärzte e.V. ... Abstracts der Vorträge und Poster. Stuttgart: Gentner 2003, 155 – 156, V87. (Arbeitsmedizin Sozialmedizin Umweltmedizin, 38, 3)
- Seibt, R.; Scheuch, K.; Freude, G.; Knöpfel, D.; Dzuck, M.: Der Vitalitätsmessplatz – eine multidimensionale Testbatterie zur Diagnostik von Gesundheits- und Befindensstörungen. Arbeitsmed. Sozialmed. Umweltmed. 38 (2003), 3, 155 (Abstrakt eines Vortrages)
- Seibt, R.; Freude, G.; Knöpfel, D.: Vitalität – ein Einflussfaktor auf die Arbeitsfähigkeit bei Gymnasiallehrern? In: Scheuch, K.; Haufe, E. (Hrsg.): 43. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Arbeitsmedizin und Umweltmedizin e.V., 26. bis 29. März 2003 in Dresden. Unter Mitwirkung des Verbandes Deutscher Betriebs- und Werksärzte e.V. ... Abstracts der Vorträge und Poster. Stuttgart: Gentner 2003, 127, V24. (Arbeitsmedizin Sozialmedizin Umweltmedizin, 38, 3)
- Seidel, H.: Finite-Elemente-Modell des sitzenden Menschen entwickelt. Beanspruchung der Lendenwirbelsäule durch Vibration und Stöße. Aml. Mitt. Bundesanst. Arb.schutz Arb.med. (2003), 1, 6
- Seidler, A.; Geller, P.; Nienhaus, A.; Bernhardt, T.; Erbrich, B.; Ruppe, I.; Eggert, S.; Frölich, L.: Führt die Exposition gegenüber elektromagnetischen Feldern zur späteren Entwicklung einer Demenzerkrankung? In: Scheuch, K.; Haufe, E. (Hrsg.): 43. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Arbeitsmedizin und Umweltmedizin e.V., 26. bis 29. März 2003 in Dresden. Unter Mitwirkung des Verbandes Deutscher Betriebs- und Werksärzte e.V. ... Abstracts der Vorträge und Poster. Stuttgart: Gentner 2003, 140, V51. (Arbeitsmedizin Sozialmedizin Umweltmedizin, 38, 3)
- Steinberg, U.; Caffier, G.; Liebers, F.: Manuelle Lastenhandhabung. Neue Leitmerkmalmethode für Ziehen und Schieben, methodische Einordnung und Anwendungserfahrungen. Arbeitsschutz aktuell 14 (2003), 1, 6 – 13
- Sust, C.A.; Lazarus, H.: Signal perception during performance of an activity under the influence of noise. Noise Health 21 (2003), 6, 51 – 62
- Tischer, M., Bredendiek-Kämper, S., Poppek, U. Inhalative und dermale Exposition bei verschiedenen Schutzstufen- Teil 1: Schutzstufenbezogene Auswertung vorliegender Expositionsinformationen Gründruck der BAuA

Tischer, M., Bredendiek-Kämper, S., Poppek, U., Evaluation of the HSE COSHH Essentials Exposure Predictive Model on the Basis of BAuA Field Studies and Existing Substances Exposure Data, *Ann. Occup. Hyg.*, Vol. 47, No 7, pp.557 – 569, 2003

Tischer, M., Scholaen, S., Chemical Management and Control Strategies: Experiences from the GTZ Pilot Project on Chemical Safety in Indonesian Small and Medium-sized Enterprises *Ann. Occup. Hyg.*, Vol. 47, No 7, pp. 571 – 575, 2003

Tschöcke, E.: Technische Hilfsmittel für die manuelle Lastenhandhabung – Zusammenstellung von Prinziplösungen. Bremerhaven: Wirtschaftsverl. NW 2003. (Schriftenreihe der BAuA: Sonderschrift S 75)

Tschöcke, E.: Zusammenstellung technischer Hilfsmittel für die manuelle Lastenhandhabung. *Arbeitsschutz aktuell* 6/2003, S. 218 – 219

Uhlig, D., Maintz, G.: Produktsicherheit als Aufgabenfeld des betrieblichen Arbeitsschutzes. Enthalten in: *Arbeitsschutz im Betrieb braucht sichere Produkte.* 11. Dresdener Arbeitsschutz-Kolloquium am 14. 11. 2002. Schriftenreihe der BAuA Heft TB 132 Wirtschaftsverlag NW Verlag für neue Wissenschaft GmbH Bremerhaven 2003 S. 11 – 18

Ullsperger, P., Freude, G., Erdmann, U., Eggert S.: Influence of electromagnetic fields of the TETRA communication system on bioelectrical brain activity of healthy participants. Abstracts for the Bioelectromagnetics Society Annual Meeting, June 22 – 27, 2003

Ullsperger, P.; Freude, G.; Erdmann, U.; Eggert, S.: Influence of electromagnetic fields of the tetra communication system on bio-electrical brain activity of healthy participants. In: 25. Bioelectromagnetics Society Annual Meeting, June 22 – 27, 2003, Wailea, Maui, Hawaii. 1978 – 2003. 25 Years of Excellence. Wailea: Bioelectromagnetics Society (BEMS) 2003, 277

Verhütung arbeitsbedingter Gesundheitsgefahren im Entsorgungsbereich : VerEnergie ; Modellprojekt ; Tagungsdokumentation Fachtagung 3. und 4. Juni 2002 ›Vernetzte Arbeit – Vernetzte Prävention‹ in der BAuA Berlin / (red. Bearb.: Jürgen Kopske ... Hrsg.: Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin). – Dortmund : BAuA, 2003. – 198 S. : Ill., graph. Darst. – (Amtliche Mitteilungen der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin : Sonderausgabe ; 23) . – Literaturangaben. – ISSN 0177-3062

Wahl, W.-B.; Brucks, U.; Kopske, J.: Erwartungen von Arbeitnehmern, Arbeitgebern und Betriebsräten an Betriebsärzte. In: *Qualität von Arbeit und Produkt im Unternehmen der Zukunft = Quality of work and products in enterprises of the future.*

Wahl, W.-B.; Kopske, J.; Brucks, U.; Schmidt, C.; Scheuch, K.; Haufe, E.; Dietze, J.; Neumann, M.; Dzuck, M.: What do employers, employees, and shop stewards expect from occupational health services? In: Strasser, H.; Kluth, K.; Rausch, H.; Bubb, H. (Eds.): *Quality of work and products in enterprises of the future = Qualität von Arbeit und Produkt in Unternehmen der Zukunft.* Proceedings of the Annual Spring Conference of the GfA on the occasion of the 50. anniversary of the Foundation of the Gesellschaft für Arbeitswissenschaft e.V. (GfA) and the 17 Annual Conference of the International Society for Occupational Ergonomics & Safety (ISOES). Munich, Germany, May 07. – 09., 2003. Stuttgart: Ergonomia-Verl. 2003, 1071 – 1074

Wahl, W.-B.; Kopske, J.; Brucks, U.; Schmidt, C.; Scheuch, K.; Haufe, E.; Dietze, J.; Neumann, M.; Dzuck, M.: What do Employers, Employees, and Shop Stewards Expect From Occupational Health Services? In: Strasser, H.; Kluth, K.; Rausch, H.; Bubb, H. (Ed.): *Quality of work and products in enterprises of the future / Qualität von Arbeit und Produkt in Unternehmen der Zukunft*

Wanders, P.; Ott, G.: Untersagungsverfügungen und Schutzklauselmeldungen – Behandlung durch die BAuA am Beispiel Laserpointer. In: *Sicherheit bei der Materialbearbeitung mit Laserstrahlung, Tagungsdokumentation eines BIA/BGFE-Workshops* am 02. – 03.04.03, St. Augustin

Wardenbach Issue 10 – Hazardous substances in the workplace – minimising the risks  
<http://agency.osha.eu.int/publications/forum/10/en/FORUM10-EN.PDF>

Weißgerber, B., Schatte, J.: Gewalt am Arbeitsplatz – ein Thema für den Arbeitsschutz. In: *sicher ist sicher* Nr. 1 2003, S. 6 – 9

Weißgerber, B., Schatte, J.: Gewalt im Arbeitsleben – Ergebnisse aus Arbeiten der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin. In: Giesa/Timpe/Winterfeld (Hrsg.): *Psychologie der Arbeitssicherheit und Gesundheit.* 12. Workshop 2003. Asanger Verlag, Heidelberg und Kröning, 2003

Weißgerber, B., Strobel, G.: Arbeitssituation von Beschäftigten im Außendienst – Defizite und Gestaltungsmöglichkeiten der psychosozialen Arbeitsbedingungen. In: Giesa/Timpe/Winterfeld (Hrsg.): *Psychologie der Arbeitssicherheit und Gesundheit.* 12. Workshop 2003. Asanger Verlag, Heidelberg und Kröning, 2003

Weißgerber, B., Strobel, G.: Flexibel und kundenorientiert: Beschäftigte im Außendienst. In: *Wirtschaftspsychologie I*. 2003, 9. Dresdner Symposium für Psychologie der Arbeit, S. 116 – 118

Weißgerber, B.: Gestaltung von Produkten aus psychologischer Sicht: Berücksichtigung menschlicher Leistungsmerkmale und Leistungsmöglichkeiten. In: *Arbeitsschutz im Betrieb braucht sichere Produkte*. Schriftenreihe der BAuA, Tagungsband Tb 132. Bremerhaven: Wirtschaftsverlag NW 2003, S. 39 – 51

Weißgerber, B.: Informationsflut am Arbeitsplatz. Belastungsgünstiger Umgang mit E-Mail. Heft 3/2003

Windberg, H.-J.: Gewachsene Strukturen des Arbeitsschutzrechts; *EHSLife* 9; Weka Verlag; Kissing (2003); S. 27 – 29

Windberg, H.-J.: Sichere Produkte erkennen; *EHSLife* 3; Weka Verlag; Kissing (2003), S. 46 – 49

Windel, A. (2003). Augenbalsam Flachbildschirme – Alles über gesundes Bildschirmarbeiten. *BüroSpezial* (S. 6 – 9).

Windel, A. (2003). Ergonomische Gestaltung des Büroarbeitsplatzes. In *MedAmbiente* 3/2003, 16 – 18.

Windel, A.: Ergonomic examination of alternative sitting and standing concepts at the VDU workplaces. In: Strasser, H.; Kluth, K.; Rausch, H.; Bubb, H. (Eds.): *Quality of work and products in enterprises of the future = Qualität von Arbeit und Produkt in Unternehmen der Zukunft*. Proceedings of the Annual Spring Conference of the GfA on the occasion of the 50. anniversary of the Foundation of the Gesellschaft für Arbeitswissenschaft e.V. (GfA) and the 17 Annual Conference of the International Society for Occupational Ergonomics & Safety (ISOES). Munich, Germany, May 07. – 09., 2003. Stuttgart: Ergonomia-Verl. 2003, 345-348

Work, Stress and Health: New Challenges in a Changing Workplace, in Toronto, Canada (20.3. – 22.3. 2003), veranstaltet von der American Psychological Association und dem National Institute for Occupational Safety and Health sowie der Queen's University School of Business, Kanada.

Zumdick, U.: Den Menschen in der Arbeitswelt stärken. Die Deutsche Arbeitsschutzausstellung in Dortmund. In: *Wissenschaftliche Arbeitsstelle des Oswald-von-Nell-Breuning-Hauses* (Hrsg.): *Hauptsache gesund! Gesellschaftliche Widersprüche um Arbeit und Gesundheit*. Münster: Lit 2003, 61 – 69. (Jahrbuch für Arbeit und Menschenwürde, Bd. 4)

## Veröffentlichungen der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter 2004

Auffarth, J., Hebisch, R., Johnen, A., Linsel, G.: *Stoffbelastungen bei der werkstofflichen Verwertung von Kunststoffen*. Schriftenreihe der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin, Gefährliche Arbeitsstoffe GA 64 (ISBN 3-86509-176-8), Dortmund/Berlin, 2004

Auffarth, J., Hebisch, R., Karmann, J.: *Stoffbelastungen bei der Herstellung von Möbeln* Schriftenreihe der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin, Gefährliche Arbeitsstoffe GA 63 (ISBN 3-86509-153-9), Dortmund/Berlin/Dresden, 2004

Babisch W., Beule B., Schust M., Kersten N.: *The Impact of Annoyance from different Noise Sources on the Risk of Myocardial Infarction – Results from the NaRoMI Study*. *Internoise* 2004, 22.8. – 25.8.2004, Prag, 503 – 507

Backé, E.; Lotz, G.; Tittelbach, U.; Pletzko S.; Gierke, E.; Schneider, W.D.: *Immunological biomarkers in salt miners exposed to salt dust, diesel exhaust and nitrogen oxides*. *Int. Arch. Occup. Environ. Health* 77 (2004) 5, 319 – 327

Beermann, B., Ertel, M., Freude, G., Hoepfner, I., Junghanns, G., Kamps, H.-H., Koßmann, J., Kuhn, K., Müller-Arnecke, H., Richter, G., Tatusch, W., Ullsperger, P., Weißgerber, B., Windel, A., Zeller, I. (2004). *Stress im Betrieb? Handlungshilfen für die Praxis*. Dortmund/Berlin/Dresden: Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin

Berkels, H.: *Sicherheit und Gesundheit in lernenden Organisationen managen*. *Amtl. Mitt. Bundesanst. Arb.schutz Arb.med.* (2004), 3, 6

Bieneck, H.-J.: *Die BAuA auf dem Weg in die Zukunft. Sicher, gesund und wettbewerbsfähig arbeiten*. *Aktuell. Amtl. Mitt. Bundesanst. Arb.schutz Arb.med.* (2004), 4, 1 – 2

Bieneck, H.-J.: Economic effects of occupational safety and health. In: China National Center for International Exchange & Cooperation on Work Safety (NCICS) (Veranst.): 2. China International Forum on Work Safety, Sept. 2 – 4, 2004, Beijing, P.R. China. Beijing: Coal Industry Publishing House [2004], 225 – 230

Bieneck, H.-J.: Für eine sichere, gesunde und wettbewerbsfähige Arbeitswelt – Das Programm INQA. Arbeit 13 (2004) 3, 193 – 196

Bieneck, H.-J.; Kuhn, K.: Anforderungen an die Arbeitsforschung für eine neue Qualität der Arbeit. Z. Arb.wiss. 58 (2004), 1, 1 – 4

Bieneck, H.-J.; Kuhn, K.: EU-Gemeinschaftsstrategie für Gesundheit und Sicherheit am Arbeitsplatz. ASU protect (2004), 1, 26

Bredendiek-Kämper: European Measurements confirm high exposure during paint stripping Gefahrstoffe Reinhaltung d Luft, 11/12 2004

Brinkmann, E.; Mangelsdorf, I.; Pommer, W.; Voss, J.-U.; Roller, M.: Praxisrelevante Stufendiagnostik zur Früherfassung renaler Schädigungen. In: Baumgartner, E.; Stork, J. (Hrsg.): Österreichische Gesellschaft für Arbeitsmedizin (ÖGA). Deutsche Gesellschaft für Arbeitsmedizin und Umweltmedizin e.V. (DGAUM). Gemeinsame wissenschaftliche Jahrestagung, 21. bis 24. April 2004 in Innsbruck unter Mitwirkung des Verbandes Deutscher Betriebs- und Werksärzte e.V... Abstracts der Vorträge und Poster. Stuttgart: Gentner 2004, 224 – 225, P56. (Arbeitsmedizin, Sozialmedizin, Umweltmedizin, 39, 4)

Brinkmann, E.; Mangelsdorf, I.; Voss, J.U.; Roller, M.; Pommer, W.: Screeninguntersuchungen bei nephrotoxischen Gefahrstoffen Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Arbeits- und Umweltmedizin e. V. gemeinsam mit der Östreichischen Gesellschaft für Arbeitsmedizin, Hrsg.: Baumgärtner, E.; Stark, J. 44. Jahrestagung 2004, S. 492 – 493,

Brockt, G. (2004), Schallschutz bei Orchestermusikern – 87 dB(A) Expositionspegel als Grenzwert, 30. Jahrestagung für Akustik DAGA, am 22.03.04 in Straßburg proceedings of the joint congress CFA/DAGA '04, Vol 1 p.99 – 100 (2004)

Brose, M.; Jossen, H.; Siekmann, H.; Reidenbach, H.-D.; Ott, G.: Leitfaden ›Ultraviolettstrahlung künstlicher Quellen‹. Fachverband für Strahlenschutz 2004

Brose, M.; Ott, G.; Reidenbach, H.-D.; Siekmann, H.; Steinmetz, M; Völker, T.: Leitfaden ›Sonnenstrahlung‹. Fachverband für Strahlenschutz 2004

Bux, K.: Schnelleinstieg Arbeitsstättenverordnung 2004. Verlagsgesellschaft W. E. Weinmann mbH

Bux, K.: Temperaturen berührbarer Flächen, Wärmestrahlung, heiße und kalte Emissionen. In: Uhlig, D.: Technische Arbeitsmittel sicher gestalten und benutzen. 1. Auflage. Verlagsgesellschaft W. E. Weinmann mbh, 279 – 291

Bux, K.: Vorkehrungen und Maßnahmen für Störungen, Abwendung verbleibender Gefährdungen. In: Uhlig, D.: Technische Arbeitsmittel sicher gestalten und benutzen. 1. Auflage. Verlagsgesellschaft W. E. Weinmann mbh, 111 – 116

Bux, K.; Leßwing, G.; Lehder, G.: Praxisleitfaden zur neuen Arbeitsstättenverordnung. UB MEDIA AG

Darschnik: Wahrscheinlichkeitsrechnung beschreibt Schutzniveau beim Grenzwert am Arbeitsplatz: Neue Risikobewertung im Praxistest [http://www.baua.de/news/archiv/pm\\_04/pm54\\_04.htm](http://www.baua.de/news/archiv/pm_04/pm54_04.htm)

Dlugi, A.; (Hrsg.): Druckbehälter – Druckgase – Rohrleitungen; Loseblattsammlung; Forkel Verlag in der Verlagsgruppe Hüthig-Jehle-Rehm, Heidelberg (o.J.)

Eggert, S.: Regelungen zum Schutz vor elektromagnetischen Feldern – der Stand im Jahre 2004. In: Reidenbach, H.-D.; Dollinger, K.; Hofmann, J. (Hrsg.): Nichtionisierende Strahlung. Sicherheit und Gesundheit. 36. Jahrestagung des Fachverbandes für Strahlenschutz. Gemeinsam mit Schweizerischen Unfallversicherungsanstalt ..., Köln, 31. August – 2. September 2004. Bd. 1. Köln: Fachverband für Strahlenschutz e.V. 2004, 61 – 69. (Publikationsreihe Fortschritte im Strahlenschutz, FS-04-128-T)

Eggert, S.: Regelungen zum Schutz vor elektromagnetischen Feldern – der Stand im Jahre 2004. In: Publikationsreihe: Fortschritte im Strahlenschutz (Bd. 1) Hrsg.: Reidenbach, H.-D.; Dollinger, K.; Hofmann, J.: Nichtionisierende Strahlung, Sicherheit und Gesundheit, 36. Jahrestagung des Fachverbandes für Strahlenschutz, NIR2004 vom 31. 8. – 2. 9. 2004 in Köln, S. 61 – 69

Eggert, S.; Glaser, R.; Gollnick, F.; Haberland, L.: Bericht zum FGF-Workshop in Immenstaad: Können elektromagnetische Felder des Mobilfunks Schlafstörungen und andere kognitive Änderungen hervorrufen? Newsletter. FGF-Workshop (2004), 1, 4 – 11 [Pressepiegel. Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (2004), 4, 72 – 79]

Eggert, S.; Glaser, R.; Gollnick, F.; Haberland, L.: Können elektromagnetische Felder des Mobilfunks Schlafstörungen und andere kognitive Änderungen hervorrufen? Bericht zum FGF-Workshop in Immenstaad. Pressespiegel. BAuA (2004), 4, 72 – 79

Ertel, M.: 5. Konferenz der European Academy of Occupational Health Psychology. Amtl. Mitt. Bundesanst. Arb.schutz Arb.med. (2004), 1, 16

Ertel, M.: Vom Spaß an der Arbeit und den Grenzen der Belastung – Entwicklung von Maßstäben für gesunde Arbeit unter den Bedingungen indirekter Steuerung. In: Pickshaus, K. (Verantw.): Freiwillig die Gesundheit riskieren? Indirekte Mitarbeitersteuerung und neue Fragen zu Gefährdungsbeurteilung und Prävention im Betrieb. Dokumentation eines Workshops im Rahmen des Projektes ›Gute Arbeit‹ der IG Metall. Frankfurt a.M.: IG Metall, Vorstand 2004, 42 – 62

Ertel, M.; Pech, E.: Flexible Arbeitsformen. Neue Erkenntnisse zur Telearbeit. Büro Spezial (2004), 4, 10 – 11

Ertel, M.; Pech, E.; Ullsperger, P.: Flexibilisierung chronischer Stress und Gesundheitsrisiken in der Medienbranche. In: Baumgartner, E.; Stork, J. (Hrsg.): Österreichische Gesellschaft für Arbeitsmedizin (ÖGA). Deutsche Gesellschaft für Arbeitsmedizin und Umweltmedizin e.V. (DGAUM). Gemeinsame wissenschaftliche Jahrestagung, 21. bis 24. April 2004 in Innsbruck unter Mitwirkung des Verbandes Deutscher Betriebs- und Werksärzte e.V... Abstracts der Vorträge und Poster. Stuttgart: Gentner 2004, 209 – 210, P24. (Arbeitsmedizin, Sozialmedizin, Umweltmedizin, 39, 4)

Ertel, M.; Pech, M.; Ullsperger, P.: Flexibilisierung, chronischer Stress und Gesundheitsrisiken in der Medienbranche. In: Baumgartner, E.; Stork, J. (Hrsg.): Arbeitsmedizinische Aspekte der Metallbearbeitung. Gesundheitsschutz beim Einsatz neuer Technologien. 44. Jahrestagung in Innsbruck vom 21. – 24. April 2004. [Arbeitsmedizinisches Kolloquium des Hauptverbandes der gewerblichen Berufsgenossenschaft e.V. und der Allgemeinen Unfallversicherungsanstalt]. Unter Mitw. des Verbandes Deutscher Betriebs- und Werksärzte e.V... Hall in Tirol: Arbeitsmed. Zentrum 2004, 412 – 417, P024. (Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Arbeitsmedizin und Umweltmedizin e.V. gemeinsam mit der Österreichischen Gesellschaft für Arbeitsmedizin)

Ertel, M.; Pröll, U.: Arbeitssituation und Gesundheit von ›neuen Selbständigen‹ im Dienstleistungssektor, ARBEIT 2004, Heft 1, 3 – 15

Feldmann, J.: Verbessern alternative Büroarbeitsplätze die Ergonomie? Sicher ist sicher. Arb.schutz aktuell 56 (2004), 12, 584 – 585

Fischer, H.: Mechanische Sicherheit. In: Uhlig, D. (Hrsg.): Technische Arbeitsmittel. 1. Aufl. Filderstadt: Verlagsgesellschaft W.E. Weinmann 2004

Fox, G.: Ototoxizität von Lösungsmitteln. Amtl. Mitt. Bundesanst. Arb.schutz Arb.med. (2004), 3, 5

Freude, G.; Seibt, R.; Pech, E.; Ullsperger, P.: Arbeitsfähigkeit und Stress bei Lehrern – Untersuchungen zu arbeitsbedingten und individuellen Risiken und Ressourcen. Ergo-Med 28 (2004), 1, 12 – 16

Gebel: Bedeutung der Expositionshöhe für die Risikoanalyse Regulatorische Toxikologie (Hrsg. Reichl, F.-X., Schwenk, M.), Springer Verlag, Heidelberg, 2004.

Gebel: Evaluation of micronucleus induction in a Chilean population environmentally exposed to arsenic. Mutation Research, 564 (1), 65 – 74, 2004.

Gebel: Micronuclei assessment in buccal cells of people environmentally exposed to arsenic in northern Chile. Toxicology Letters, 155(2), 319 – 327, 2004.

Gesünder arbeiten in Call Centern : eine modulare Handlungshilfe für Call Center der gewerblichen Wirtschaft und Service Center der öffentlichen Verwaltung / [Ansprechpartner: Alfred Benninghoven ... Hrsg.: Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin]. Bremerhaven: Wirtschaftsverl. NW, 2004.

Goltz, S.: Beurteilung der Sicherheit von HSM – Trägern an EMF-Arbeitsplätzen. In: Reidenbach, H.-D.; Dollinger, K.; Hofmann, J. (Hrsg.): Nichtionisierende Strahlung. Sicherheit und Gesundheit. 36. Jahrestagung des Fachverbandes für Strahlenschutz. Gemeinsam mit Schweizerischen Unfallversicherungsanstalt..., Köln, 31. August – 2. September 2004. Bd. 1. Köln: Fachverband für Strahlenschutz e.V. 2004, 305 – 312. (Publikationsreihe Fortschritte im Strahlenschutz, FS-04-128-T)

- Goltz, S.: Beurteilung der Sicherheit von HSM-Trägern an EMF-Arbeitsplätzen. In: Publikationsreihe: Fortschritte im Strahlenschutz (Bd. 1) Hrsg.: Reidenbach, H.-D.; Dollinger, K.; Hofmann, J.: Nichtionisierende Strahlung, Sicherheit und Gesundheit, 36. Jahrestagung des Fachverbandes für Strahlenschutz, NIR2004 vom 31. 8. – 2. 9. 2004 in Köln, S. 305 – 312
- Goltz, S.: prEN 50413 – Europäische Grundform für EMF-Messung. In: Reidenbach, H.-D.; Dollinger, K.; Hofmann, J. (Hrsg.): Nichtionisierende Strahlung. Sicherheit und Gesundheit. 36. Jahrestagung des Fachverbandes für Strahlenschutz. Gemeinsam mit Schweizerischen Unfallversicherungsanstalt ..., Köln, 31. August – 2. September 2004. Bd. 1. Köln: Fachverband für Strahlenschutz e.V. 2004, 480 – 485. (Publikationsreihe Fortschritte im Strahlenschutz, FS-04-128-T)
- Goltz, S.: prEN 50413 – Europäische Grundnorm für EMF-Messungen. In: Publikationsreihe: Fortschritte im Strahlenschutz (Bd. 1) Hrsg.: Reidenbach, H.-D.; Dollinger, K.; Hofmann, J.: Nichtionisierende Strahlung, Sicherheit und Gesundheit, 36. Jahrestagung des Fachverbandes für Strahlenschutz, NIR2004 vom 31. 8. – 2. 9. 2004 in Köln, S. 480 – 485
- Goltz, S.; Eggert, S.: Reduzierung der Exposition von Mobiltelefon-Nutzern. In: News letter der Forschungsgemeinschaft Funk e.V. 4/2004, S. 46 – 53
- Goltz, S.; Gustrau, F.: Sicherheit von HSM-Trägern an EMF-Arbeitsplätzen. Safety-Plus (2004), 1, 45 – 47
- Hebisch, R., Karmann, J.: Belastungen durch Gefahrstoffe bei der Möbelherstellung in Tischlereien Sicherheitsingenieur 35 (2004), Heft 10, 12 – 18
- Henn, M.: Nachhaltige Chemie. Amtliche Mitteilungen der BAuA (2004), 2, 3 – 4
- Hentschel, K.: Untersuchungen zum Einfluss der elektromagnetischen Felder des Mobilfunksystems Tetra auf das Befinden und die Leistungsfähigkeit der Benutzer. In: Reidenbach, H.-D.; Dollinger, K.; Hofmann, J. (Hrsg.): Nichtionisierende Strahlung. Sicherheit und Gesundheit. 36. Jahrestagung des Fachverbandes für Strahlenschutz. Gemeinsam mit Schweizerischen Unfallversicherungsanstalt ..., Köln, 31. August – 2. September 2004. Bd. 1. Köln: Fachverband für Strahlenschutz e.V. 2004, 334 – 341. (Publikationsreihe Fortschritte im Strahlenschutz, FS-04-128-T)
- Hentschel, K.: Untersuchungen zum Einfluss der elektromagnetischen Felder des Mobilfunksystems Tetra auf das Befinden und die Leistungsfähigkeit der Benutzer. In: Publikationsreihe: Fortschritte im Strahlenschutz (Bd. 1) Hrsg.: Reidenbach, H.-D.; Dollinger, K.; Hofmann, J.: Nichtionisierende Strahlung, Sicherheit und Gesundheit, 36. Jahrestagung des Fachverbandes für Strahlenschutz, NIR2004 vom 31. 8. – 2. 9. 2004 in Köln, S. 374 – 341
- Hinz, B.; Rützel, S.; Keitel, J.; Menzel, G.; Seidel, H.: Bestimmung der scheinbaren Masse bei Nutzung von PKW-Sitzen als Voraussetzung für eine Modellierung des sitzenden Menschen – Ergebnisse von Frauen und Männern VDI-Gesellschaft Entwicklung Konstruktion Vertrieb; VDI-Berichte Nr.1821 / 2004 : Humanschwingungen; Tagung, Darmstadt 17. – 18.3.2004, Seite 57 – 86
- Hinz, B.; Seidel, H.; Menzel, G.; Blüthner, R.: Biodynamic und Kraftwirkungen in der Wirbelsäule während Vibrationsbelastungen In: Hartmut Riele (Hrsg.), Biomechanik als Anwendungsforschung – Transfer zwischen Theorie und Praxis; 6. Symposium der dvs-Sektion Biomechanik vom 22. – 24. März 2001 in Konstanz; Schriften der Deutschen Vereinigung für Sportwissenschaft, Band 132; Czwalina Verlag Hamburg 2004, Seite 143 – 150
- Hinz, B.; Seidel, H.; Menzel, G.; Gericke, L.; Blüthner, R.; Keitel, J.: Ermittlung der scheinbaren Masse für die an Pkw-Arbeitsplätzen auftretenden Expositionen in fahrzeugunabhängiger Körperhaltung. Untersuchung an Kollektiven von Frauen und Männern mit repräsentativer Verteilung von Körpergröße und Körpergewicht. Z. Arb.wiss. 58 (2004), 4, 249 – 264
- Hofert, R.: Spätere Arbeiten an baulichen Anlagen. Instandhaltung arbeitsschutzgerecht planen. Aktuell. Amtl. Mitt. Bundesanst. Arb.schutz Arb.med. (2004), 4, 5
- Holthenrich, D.: Spritznebel werden berechenbar. Amtl. Mitt. Bundesanst. Arb.schutz Arb.med. (2004), 3, 6
- Jäckel, R.: Arbeitsschutz beim Umgang mit biologischen Arbeitsstoffen. Twinningprojekt zwischen Deutschland und Polen. Amtl. Mitt. Bundesanst. Arb.schutz Arb.med. (2004), 1, 18
- Jäckel: Polen nutzt deutsche Erfahrungen: Zusammenarbeit im Arbeitsschutz beim Umgang mit biologischen Arbeitsstoffen intensiviert Pressemitteilung 130/04 vom 8. November 2004 [http://www.baua.de/news/archiv/pm\\_04/pm130\\_04.htm](http://www.baua.de/news/archiv/pm_04/pm130_04.htm)

Kaul, G.: Lässt sich in der elektrischen Hautleitfähigkeit (EDA) bestimmter Menschen eine ›Elektrosensibilität‹ auf ein 50 Hertz-Magnetfeld mit einer Intensität von 10  $\mu$ T abbilden? In: Publikationsreihe: Fortschritte im Strahlenschutz (Bd. 1) Hrsg.: Reidenbach, H.-D.; Dollinger, K.; Hofmann, J.: Nichtionisierende Strahlung, Sicherheit und Gesundheit, 36. Jahrestagung des Fachverbandes für Strahlenschutz, NIR2004 vom 31. 8. – 2. 9. 2004 in Köln, S. 323 – 333

Kaul, G.: Lässt sich in der Hauptleitfähigkeit (EDA) bestimmter Menschen eine ›Elektrostabilität‹ auf ein 50 Hertz-Magnetfeld mit einer Intensität von 10  $\mu$ T abbilden? In: Reidenbach, H.-D.; Dollinger, K.; Hofmann, J. (Hrsg.): Nichtionisierende Strahlung. Sicherheit und Gesundheit. 36. Jahrestagung des Fachverbandes für Strahlenschutz. Gemeinsam mit Schweizerischen Unfallversicherungsanstalt ..., Köln, 31. August – 2. September 2004. Bd. 1. Köln: Fachverband für Strahlenschutz e.V. 2004, 323 – 333. (Publikationsreihe Fortschritte im Strahlenschutz, FS-04-128-T)

Kaul, G.; Reichhardt, R.: Angst vor den Pulsen beim Mobilfunk? In: News letter der Forschungsgemeinschaft Funk e.V. 4/2004 S. 22 – 29

Kaul, G.; Stummvoll, B.; Beyer, R.: Lässt sich durch den Einfluss von kopfnah gepulsten Hochfrequenzfeldern des GSM- und Tetra-Mobilfunks ein Wirkungseffekt auf sprachverarbeitende Prozesse im Gedächtnis nachweisen? In: Reidenbach, H.-D.; Dollinger, K.; Hofmann, J. (Hrsg.): Nichtionisierende Strahlung. Sicherheit und Gesundheit. 36. Jahrestagung des Fachverbandes für Strahlenschutz. Gemeinsam mit Schweizerischen Unfallversicherungsanstalt ..., Köln, 31. August – 2. September 2004. Bd. 1. Köln: Fachverband für Strahlenschutz e.V. 2004, 280 – 289. (Publikationsreihe Fortschritte im Strahlenschutz, FS-04-128-T)

Kaul, G.; Stummvoll, B.; Beyer, R.: Lässt sich durch den Einfluss von kopfnah gepulsten Hochfrequenzfeldern des GSM- und TETRA-Mobilfunks ein Wirkungseffekt auf sprachverarbeitende Prozesse im Gedächtnis nachweisen? In: Publikationsreihe: Fortschritte im Strahlenschutz (Bd. 1) Hrsg.: Reidenbach, H.-D.; Dollinger, K.; Hofmann, J.: Nichtionisierende Strahlung, Sicherheit und Gesundheit, 36. Jahrestagung des Fachverbandes für Strahlenschutz, NIR2004 vom 31. 8. – 2. 9. 2004 in Köln, S. 280 – 289

Kinne, J.: Ermittlung der Schwingungsminderung von Fahrersitzen mit Hilfe von mechanischen Mensch-Modellen (Schwingungsdummies). VDI-Berichte 1821, 2004, S. 333 – 348

Kinne, J.; Riedel, S.: Durchführung eines Round-Robin-Tests zur statistischen Erprobung der neuentwickelten Schwingungsmodelle des sitzenden Menschen. sicher ist sicher – Arbeitsschutz aktuell, 9/2004, S. 398 – 403

Kirchberg, S.: Grundanforderungen an die Beschaffenheit und das Inverkehrbringen von technischen Arbeitsmitteln. In: Uhlig, D. (Hrsg.): Technische Arbeitsmittel. 1. Aufl. Filderstadt: Verlagsgesellschaft W.E. Weinmann 2004

Kirchberg, S.: Trittsicherheit. In: Uhlig, D. (Hrsg.): Technische Arbeitsmittel. 1. Aufl. Filderstadt: Verlagsgesellschaft W.E. Weinmann 2004

Kittlmann, M.: Gefährdung von Arbeitsmitteln – was ändert sich durch die Betriebssicherheitsverordnung. Arb.schutz aktuell 2004

Kittlmann, M.: Gefährdungsbeurteilung von Arbeitsmitteln – was ändert sich durch die Betriebssicherheitsverordnung? Sicher ist sicher. Arb.schutz aktuell 55 (2004), 5, 228 – 233

Kittlmann, M.: Gefährdungsbeurteilung, Risikobewertung. In: Uhlig, D. (Hrsg.): Technische Arbeitsmittel. 1. Aufl. Filderstadt: Verlagsgesellschaft W.E. Weinmann 2004

Kittlmann, M.: Gefährdungsbeurteilung. In: Ritter, A. (Hrsg.): Arbeitsschutzmanagement. Haufe Mediengruppe 2004 – ISBN 3-448-05899-8

Kochan, F.: In: Harwerth, A. (Hrsg.): Tagungsbericht 2003. Arbeitsmedizinische Herbsttagung 2003 in Ludwigsburg, 14. Oktober bis 17. Oktober 2003 des Verbandes Deutscher Betriebs- und Werksärzte e.V., Berufsverband Deutscher Arbeitsmediziner ... Stuttgart 2004, 23 – 24

Kopske, J.: Arbeitsbedingte Erkrankungen wirksam bekämpfen. Modellprogramm des Bundesministeriums für Wirtschaft und Arbeit. Aml. Mitt. Bundesanst. Arb.schutz Arb.med. (2004), 1, 5 – 6

Kopske, J.: Gesundheit im Unternehmen nachhaltig verankern. Aml. Mitt. Bundesanst. Arb.schutz Arb.med. (2004), 1, 7

Kopske, J.: Modellprogramm zur Bekämpfung arbeitsbedingter Erkrankungen auch 2004 fortgesetzt. Aml. Mitt. Bundesanst. Arb.schutz Arb.med. (2004), 2, 7

- Krauss-Hoffmann, P.; Wittmann, S.: Lebenslanges Lernen für Sicherheit und Gesundheit. Vom Wissen zum Handeln. Aktuell. Amtl. Mitt. Bundesanst. Arb.schutz Arb.med. (2004), 4, 9
- Kröger, U. (Hrsg.): EG-Recht; Loseblattsammlung; WEKA MEDIA GmbH & Co. KG; Kissing (o.J.)
- Krutz: Prostatakarzinom durch Gefahrstoffe [http://www.baua.de/news/archiv/pm\\_04/pm08\\_04.htm](http://www.baua.de/news/archiv/pm_04/pm08_04.htm)
- Kuhn, K.: Förderung der Qualität bei der Arbeit in der europäischen Union. Arbeit 13 (2004) 3, 229 – 235
- Kuhn, K.: Leitlinien der Europäischen Sozialagenda. Qualität der Arbeit in der europäischen Union. Journal Arbeit 4 (2004), 1, 15 – 16
- Kurtz, P. (2004), Büroarbeit ohne Lärmstress. In: Inqa Broschüre ›Die Zukunft der Büroarbeit‹
- Kurtz, P., Lazarus, H., Parthey, W. (2004) Lärmschutz an Maschine und Arbeitsplatz Vorschriften technische Regeln Gefährdungsbewertung, Rw 30
- Lange, W., Windel, A. (2004). Kleine Ergonomische Datensammlung. Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin. Köln: TÜV-Verlag.
- Lemke-Goliasch, Peter Handlungsleitfaden für das betriebliche Gesundheitsmanagement in Entsorgungsunternehmen / Projektleitung und Autor: Peter Lemke-Goliasch... Hrsg.: Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin. Initiative Neue Qualität der Arbeit]. Bremerhaven : Wirtschaftsverl. NW, 2004. 132 S. : Ill. + 1 CD-ROM = XC/196. (INQA-Bericht ; 6) . ISBN 3-86509-228-4
- Lenhardt, U.: Betriebliche Gesundheitsförderung: Nur noch schwaches Ausgabenwachstum 2003. Arb. Ökol.-Briefe (2004), 10, 22 – 24
- Liebers, F. et al.: In: Landau, K.; Pressel, G. (Hrsg.); Ferreira, Y. (Mitarb.): Medizinisches Lexikon der beruflichen Belastungen und Gefährdungen. Definition, Vorkommen, Arbeitsschutz. Stuttgart: Gentner Verlag 2004
- Linsel, G.; Backé, E.; Brehme, G.; Gierke, E.; Jäckel, R.; Kersten, N.; Lotz, G.: Untersuchung von Arbeitnehmern in einem Geflügelzuchtbetrieb. In: Baumgartner, E.; Stork, J. (Hrsg.): Arbeitsmedizinische Aspekte der Metallbearbeitung. Gesundheitsschutz beim Einsatz neuer Technologien. 44. Jahrestagung in Innsbruck vom 21. – 24. April 2004. (Arbeitsmedizinisches Kolloquium des Hauptverbandes der gewerblichen Berufsgenossenschaft e.V. und der Allgemeinen Unfallversicherungsanstalt). Unter Mitw. des Verbandes Deutscher Betriebs- und Werksärzte e.V... Hall in Tirol: Arbeitsmed. Zentrum 2004, 658 – 660, P125. (Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Arbeitsmedizin und Umweltmedizin e.V. gemeinsam mit der Österreichischen Gesellschaft für Arbeitsmedizin)
- Linsel, G.; Backé, E.; Brehme, G.; Gierke, E.; Jäckel, R.; Lotz, G.: Untersuchung von Arbeitnehmern in einem Geflügelzuchtbetrieb. In: Baumgartner, E.; Stork, J. (Hrsg.): Österreichische Gesellschaft für Arbeitsmedizin (ÖGA). Deutsche Gesellschaft für Arbeitsmedizin und Umweltmedizin e.V. (DGAUM). Gemeinsame wissenschaftliche Jahrestagung, 21. bis 24. April 2004 in Innsbruck unter Mitwirkung des Verbandes Deutscher Betriebs- und Werksärzte e.V... Abstracts der Vorträge und Poster. Stuttgart: Gentner 2004, 253, P125. (Arbeitsmedizin, Sozialmedizin, Umweltmedizin, 39, 4)
- Lohse, G.: Stoffemissionen. In: Uhlig, D.: Technische Arbeitsmittel sicher gestalten und benutzen. 1. Auflage. Verlagsgesellschaft W. E. Weinmann mbh, 242 – 250
- Lüther, S.; Wittig, P.: Unfalltote und Unfallverletzte 2002 in Deutschland. Amtl. Mitt. Bundesanst. Arb.schutz Arb.med. (2004), 3, 7
- Maintz, G.: Ältere Arbeitnehmer. Generation 50+. Arbeit Gesundh. (2004), 12 – 13
- Maintz, G.: Der ältere Arbeitnehmer im Spannungsfeld von Leistungsanforderung und Erwartung. In: Busch, R. (Hrsg.): Alternsmanagement im Betrieb. Ältere Arbeitnehmer – zwischen Frühverrentung und Verlängerung der Lebensarbeitszeit. München: Hampp 2004, 113 – 122. (Forschung und Weiterbildung für die betriebliche Praxis, Bd. 23)
- Maintz, G.: Leistungsfähigkeit von älteren Beschäftigten. In: Sozialpolitische Flankierung einer verlängerten Erwerbsphase. Bonn: Wirtschafts- und Sozialpolitisches Forschungs- und Beratungszentrum der Friedrich-Ebert-Stiftung, Abt. Arbeit und Sozialpolitik 2004, 41 – 50. (Gesprächskreis Arbeit und Soziales, Nr. 102)

Maintz, G.: Stellenwert der Thematik ›Arbeit und Altern in der politischen Öffentlichkeit‹: In: Baumgartner, E.; Stork, J. (Hrsg.): Arbeitsmedizinische Aspekte der Metallbearbeitung. Gesundheitsschutz beim Einsatz neuer Technologien. 44. Jahrestagung in Innsbruck vom 21. – 24. April 2004. (Arbeitsmedizinisches Kolloquium des Hauptverbandes der gewerblichen Berufsgenossenschaft e.V. und der Allgemeinen Unfallversicherungsanstalt). Unter Mitw. des Verbandes Deutscher Betriebs- und Werksärzte e.V... Hall in Tirol: Arbeitsmed. Zentrum 2004, 795 – 796, Wo05. (Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Arbeitsmedizin und Umweltmedizin e.V. gemeinsam mit der Österreichischen Gesellschaft für Arbeitsmedizin)

Mangelsdorf, I., Voss, J.-U.; Roller, M.; Brinkmann, E.: Nephrotoxische Wirkungen von Lösemitteln. In: Baumgartner, E.; Stork, J. (Hrsg.): Österreichische Gesellschaft für Arbeitsmedizin (ÖGA). Deutsche Gesellschaft für Arbeitsmedizin und Umweltmedizin e.V. (DGAUM). Gemeinsame wissenschaftliche Jahrestagung, 21. bis 24. April 2004 in Innsbruck unter Mitwirkung des Verbandes Deutscher Betriebs- und Werksärzte e.V... Abstracts der Vorträge und Poster. Stuttgart: Gentner 2004, 229, P94. (Arbeitsmedizin, Sozialmedizin, Umweltmedizin, 39, 4)

Mangelsdorf, I.; Voss, J. U.; Roller, M.; Brinkmann, E.: Nephrotoxische Wirkungen von Lösemitteln Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Arbeits- und Umweltmedizin e.V. gemeinsam mit der Östreichischen Gesellschaft für Arbeitsmedizin, Hrsg.: Baumgärtner, E.; Stark, J. 44. Jahrestagung 2004, S. 579 – 580,

Matschke, B.: Studien der BAuA zur Betreuung vom KMU. Amtl. Mitt. Bundesanst. Arb.schutz Arb.med. (2004), 2, 14 – 15

Melzig-Thiel, R: Empfehlungen für die Arbeitsweise von Konstrukteuren und Anlagenentwicklern. In: Uhlig, D. (Hrsg.): Technische Arbeitsmittel. 1. Aufl. Filderstadt: Verlagsgesellschaft W.E. Weinmann 2004

Moritz, D.; Windberg, H.-J.: Die neue Struktur der Normenverzeichnisse zum GPSG. Bundesarbeitsblatt (2004), 9, 14 – 17

Müller-Arnecke, H.: Der Mensch als Maß aller Dinge. Amtl. Mitt. Bundesanst. Arb.schutz Arb.med. (2004), 3, 3 – 4

Müller-Arnecke, H.: Ergonomische Optimierung im Rettungsdienst. Sicher ist sicher / Zeitschrift für Arbeitsschutz. S. 530 – 532. Ausgabe 11. November 2004

Nagel, J.: Elektrosicherheit. In: Uhlig, D. (Hrsg.): Technische Arbeitsmittel. 1. Aufl. Filderstadt: Verlagsgesellschaft W.E. Weinmann 2004

Neumeyer-Gromen, A.; Lampert, T.; Stark, K.; Kallischnigg, G.: Disease management programs for depression: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. Med. Care 42 (2004), 12, 1211 – 1221

Neuschulz, H.: Experimentelle Untersuchung zum Einfluss anisotroper Infrarotstrahlung auf physiologische Beanspruchungsparameter und subjektive Empfindungen. In: Reidenbach, H.-D.; Dollinger, K.; Hofmann, J. (Hrsg.): Nichtionisierende Strahlung. Sicherheit und Gesundheit. 36. Jahrestagung des Fachverbandes für Strahlenschutz. Gemeinsam mit Schweizerischen Unfallversicherungsanstalt ..., Köln, 31. August – 2. September 2004. Bd. 2. Köln: Fachverband für Strahlenschutz e.V. 2004, 689 – 696. (Publikationsreihe Fortschritte im Strahlenschutz, FS-04-128-T)

Neuschulz, H.: Experimentelle Untersuchung zum Einfluss anisotroper Infrarotstrahlung auf physikalische Beanspruchungsparameter und subjektive Empfindungen. In: Publikationsreihe: Fortschritte im Strahlenschutz (Bd. 2) Hrsg.: Reidenbach, H.-D.; Dollinger, K.; Hofmann, J.: Nichtionisierende Strahlung, Sicherheit und Gesundheit, 36. Jahrestagung des Fachverbandes für Strahlenschutz, NIR2004 vom 31. 8. – 2. 9. 2004 in Köln, S. 689 – 696

Orthen: Safety factors in the toxicological assessment of chemicals GDCh-Advisory Committee on Existing Chemicals (BUA) (2004) BUA Report 244. S. Hirzel. Wiss. Verlagsges.

Ott, G. Janßen, M.: Neuer Leitfaden Sonnenstrahlung. In: Nichtionisierende Strahlung, 36. Jahrestagung des Fachverbandes für Strahlenschutz, Band I, S. 123 – 130

Packroff: ›Kopiergeräte und Drucker im Büro‹, Information der BAuA

Packroff: ›Sicherer Umgang mit Tonerstäuben‹, Information der BAuA

Pipke, R.: EG-Richtlinie Optische Strahlung – aktueller Beratungsstand. 2004. In: Nichtionisierende Strahlung, 36. Jahrestagung des Fachverbandes für Strahlenschutz, Band I, S. 114 – 115

- Poppendick, K.-E.: Grundforderungen an die Gestaltung und den Betrieb von Anlagen. in: Uhlig, D. (Hrsg.): Technische Arbeitsmittel und Anlagen – sicher und gesundheitsgerecht gestalten und betreiben. Verlagsgesellschaft W.E. Weinmann mbH, Filderstadt 2004
- Poppendick, K.-E.: Vorschriften und technische Regeln. in: Uhlig, D. (Hrsg.): Technische Arbeitsmittel und Anlagen – sicher und gesundheitsgerecht gestalten und betreiben. Verlagsgesellschaft W.E. Weinmann mbH, Filderstadt 2004
- Richter, G.: Checklisten zur Erfassung der Fehlbeanspruchungsfolgen (ChEF). Sicher ist sicher. Arbeitsschutz aktuell 56 (2004), 12, 566 – 569
- Richter, G.: Orientierende Erfassung psychischer Belastung: Checklisten zur Erfassung der Fehlbeanspruchungsfolgen (ChEF). Ergo-Med 28 (2004), 2, 50 – 54
- Richter, G.: Partizipation mit dem Tätigkeitsbewertungssystem – Geistige Arbeit (für Arbeitsplatzinhaber) – TBS-GA (A). Ergo-Med 28 (2004), 5, 150 – 155
- Rose, U.: Praxisrelevante Modelle zur nachhaltigen Gesundheitsförderung von Lehrern auf dem Prüfstand. Aml. Mitt. Bundesanst. Arb.schutz Arb.med. (2004), 3, 13
- Ruppe, I.: Handys schaden weder Gehör noch Gleichgewicht. In: Newsletter des Informationszentrums Mobilfunk e.V. (IZMF) Berlin Oktober 2004
- Rupprich: Ein risikobasiertes Bewertungskonzept für den Umgang mit krebserzeugenden Stoffen Rupprich N. (2004), Sicherheitsingenieur 5, 33 – 37
- Schatte, M.: KAMIN – Neuer Katalog mit Lösungen des technischen Schwingungsschutzes. Amtliche Mitteilungen der BAuA, 1/2004, S. 10
- Schatte, M.: Neue Version ISOMAG 1.2 auf CD-ROM. BAuA Aktuell, 4/2004, S. 6 – 7
- Schatte, M.: PC-geschützte Schwingungsisolierung von Maschinen und Geräten. Neue Version ISOMAG 1.2 auf CD-ROM. Aktuell. Aml. Mitt. Bundesanst. Arb.schutz Arb.med. (2004), 4, 6 – 7
- Schlede, E.; Aberer, W.; Fuchs, T.; Gerner, I.; Lessmann, H.; Maurer, T.; Roszbacher, R.; Stropp, G.; Wagner, E.; Kayser, D.: Chemische Substanzen und Kontaktallergie – eine Bewertung von 244 Substanzen. Dermatol. Beruf Umw. 52 (2004), 4, 146 – 163
- Schöneich: Schutz der Beschäftigten vor Gefährdungen durch Geflügelpest / Vogelgrippe (aviäre Influenzaviren)  
<http://www.baua.de/prax/abas/geflugelpest.htm>
- Schust, M.: Effects of Low Frequency Noise up to 100 Hz Noise & Health 23 (2004) 6, 73 – 85
- Schust, M.; Blüthner, R.; Seidel, H.; Barth, R.; Hoffmann, O.: INMOVE – ein universelles Programm für Intermodale Vergleiche und Wahl-Reaktions-Aufgaben. Z. Arb.wiss. 58 (2004) 04, S. 298 – 305
- Sehrndt, G., Kurtz, P. (2004), Implementation of European Occupational Noise Control Directives  
The 33<sup>rd</sup> International Congress and Exposition on Noise Control Engineering, Internoise 2004, Kongressband
- Seidel, H.: Wirkung und Beurteilung von Ganzkörper-Schwingungen – biologische Aspekte VDI-Gesellschaft Entwicklung Konstruktion Vertrieb; VDI-Berichte Nr.1821 / 2004 : Humanschwingungen; Tagung, Darmstadt 17. – 18.3.2004, Seite 1 – 24
- Seidel, H.; Hinz, B.; Hofmann, J.; Menzel, G.: Entsprechen die Frequenzbewertungen für das Beanspruchungskriterium Gesundheit nach ISO 2631-1 und VDI 2057 Blatt 1 der Wirkung? VDI-Gesellschaft Entwicklung Konstruktion Vertrieb; VDI-Berichte Nr. 1821 / 2004 : Humanschwingungen; Tagung, Darmstadt 17. – 18.3.2004, Seite 183 – 199
- Seidler, A.; Bolm-Audorff, U.; Brüning, T.; Franz, K.; Heuchert, G.; Korn, M.; Krämer, J.; Pieper, W.; Schmitt, E.: Epidemiologische Evidenz zum Zusammenhang zwischen Rauchen, Übergewicht sowie Arteriosklerose und strukturellen Bandscheibenschäden. Arb.med. Soz.med. Umweltmed. 39 (2004) 2, 67 – 78
- Sieker, A.; Schul, S.; Steinborn, V.: INQA – Netzwerk Baustelle. Bundesarbeitsblatt (2004), 9, 10 – 13

- Steinberg, U.: Physiotherapeutische Behandlung mit arbeitsplatzbezogener Beratung und Arbeitsplatzgestaltung praxisorientiert verknüpfen. INQA-Projekt erfolgreich abgeschlossen. Amtl. Mitt. Bundesanst. Arb.schutz Arb.med. (2004), 2, 5
- Steinborn, V.; Gabriel, S.: Überblick über die Arbeitsergebnisse des ASGB. Sicher ist sicher. Arb.schutz aktuell 55 (2004), 10, 467 – 469
- Thiehoff, R.: Gemeinsam handeln, jeder in seiner Verantwortung. Die Initiative Neue Qualität der Arbeit. Arbeit 13 (2004) 3, 197 – 204
- Uhlig, D. (Hrsg.): Technische Arbeitsmittel – sicher Gestalten und Benutzen. Verlagsgesellschaft W.E. Weinmann mbH, Filterstadt 2004, 316 Seiten
- Uhlig, D.: Neues Gesetz zur Geräte- und Produktsicherheit. Tritt am 1. Mai 2004 in Kraft. Sicher ist sicher – Arbeitsschutz aktuell 55 (2004) 4, S. 196 – 198
- Ullsperger, P.: Herausforderung für die BAuA. ›Weiche Faktoren‹ stärker in die Arbeitsgestaltung einbeziehen. Aktuell. Amtl. Mitt. Bundesanst. Arb.schutz Arb.med. (2004), 4, 4
- Ullsperger, P.; Freude, G.; Dehoff, W.; Erdmann, U.: Influence of electromagnetic field of a mobile radio communication system on human cognitive functions – An ERP study. In: Beuzeron-Mangina, J.H.; Fotiou, F. (Guest Co-Eds.): The Olympics of the Brain. 12. World Congress of Psychophysiology of the International Organization of Psychophysiology (I.O.P.). Associated with the United Nations. Thessaloniki, Porto Carras, Halkidiki, Greece, September 18 – 23, 2004. Abstracts. Thessaloniki 2004, 134. (International journal of psychophysiology, 54, 1 – 2)
- Ullsperger, P.; Teske, U.: IAO-Praxisleitfaden zur Bekämpfung von Gewalt an Dienstleistungs-Arbeitsplätzen. Arb. Ökol. Briefe (2004), 1, 35 – 36
- Unverricht, I.; Janßen, M.; Ott, G.; Knuschke, P.: UV-Monitoring an Arbeitsplätzen im Freien – Eine Basis für ausgewogene Richtlinien zum Gesundheitsschutz. In: In Nichtionisierende Strahlung, 36. Jahrestagung des Fachverbandes für Strahlenschutz, Band II (2004), S. 599 – 609
- Wanders, P.: Das neue Geräte- und Produktsicherheitsgesetz; Amtliche Mitteilungen der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin Nr. 3; Dortmund (2004), S. 8 – 9
- Weißgerber, B.: Wirksame Unterweisungsgespräche – Regeln für die Wissensvermittlung und Gesprächsführung. Sicher ist sicher. Arb.schutz aktuell 55 (2004), 10, 450 – 454
- Windberg, H.-J.: Prüfung und Qualitätsüberwachung technischer Arbeitsmittel; in: Uhlig, D. (Hrsg.) et al.: Technische Arbeitsmittel – sicher gestalten und benutzen; Verlagsgesellschaft W. E. Weinmann; Filderstadt (2004)
- Windel, A. & Ferreira, Y. (2004). Steh-Sitzdynamik. In: K. Landau, & G. Pressel, (2004). Medizinisches Lexikon der beruflichen Belastungen und Gefährdungen – Definitionen, Vorkommen, Arbeitsschutz. (S. 605 – 607). Stuttgart: Gentner Verlag.
- Windel, A. (2004). Ergonomics; the road to health, safety and efficiency. ISO-Focus, 1 (7), 24 – 26.
- Windel, A. (2004). Ergonomische Gestaltung – physische Aspekte. In: D. Uhlig (Hrsg.) Technische Anlagen und Arbeitsmittel – sicher und gesundheitsgerecht gestalten und betreiben. (S. 135 – 155) Stuttgart: Gentner Verlag.
- Windel, A. (2004). L'ergonomie au bureau: Comment les mouvements du corps peuvent-ils améliorer la situation musculo-squelettique des employés de bureau. ERGONOMA 2004, 2<sup>nd</sup> International Scientific Conference on Ergonomics (Brüssel). Paris: A.M.T. Europe
- Windel, A. (2004). Sitzlust statt Sitzfrust – Sitzen bei der Arbeit und anderswo. Dortmund/Berlin/Dresden: Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin.
- Windel, A. (2004). Wohlbefinden im Büro – Arbeits- und Gesundheitsschutz bei der Büroarbeit. Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin.
- Ziener: Biomonitoring in der Praxis [http://www.baua.de/news/archiv/pm\\_04/pm43\\_04.htm](http://www.baua.de/news/archiv/pm_04/pm43_04.htm)
- Zucker, B. A.; Linsel, G.; Fennrich, S.; Müller, W.: Die Charakterisierung der entzündungsauslösenden Potenz von Bioaerosolen mittels der Interleukinfreisetzung aus humanem Vollblut. Gefahrst. Reinhalt. Luft 64 (2004), 4, 153 – 158

Altstoffteam / ECB Chapt. 4.1.3.2: Risk characterisation workers Risk Assessment Report

## Abgeschlossene Forschungsprojekte der BAuA in den Jahren 2003 / 2004

### 2.1 Gestaltung der Präventionen im sozialen und technologischen Wandel

Projekt-Nr.	Titel / Thema	Auftragnehmer	Veröffentlichung
F 1575	Anpassung und Erweiterung eines rechnergestützten Verfahrens zur Bewertung psychischer Arbeitsanforderungen bei flexibler Arbeit mit der Option einer Längsschnittstudie	Universität Potsdam Am Neuen Palas 10 14469 Potsdam	Fb 1026
F 1828	Flexible Arbeitszeiten	Carl von Ossietzky Universität Oldenburg 26111 Oldenburg	Fb 1025
F 1829	Beschäftigungswirksame Arbeitszeitmodelle	Pädagogische Hochschule Erfurt, Erziehungswissenschaftliche Fakultät, Lehrgebiet Berufliche Weiterbildung/Erwachsenenbildung Nordhäuser Str. 63 99089 Erfurt	Fb 980
F 1852	Betriebliche Arbeitszeitstrukturen in Deutschland	Bundesanstalt für Arbeit (BA)	Fb 1007
F 1853	Vertrauensarbeitszeit – Neue Entwicklung gesellschaftlicher Arbeitszeitstrukturen	Prospektiv GmbH – Gesellschaft für betriebliche Zukunftsgestaltungen Friedensplatz 6 44135 Dortmund	Fb 1027
F 1948	Begleitung des technologischen Wandels – »Neue Arbeitswelten – Neue Lebenswelten« – Fachgespräch	Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin Friedrich-Henkel –Weg 1-25 44149 Dortmund	
F 2078	Ansatzpunkte für eine präventionspolitische Flankierung der Umsetzung des HARTZ-Konzeptes (Konzeptstudie)	Sozialforschungsstelle Dortmund Landesinstitut Evinger Platz 17 44339 Dortmund	Fb 1018

## 2.2 Aufklärung und Verhütung arbeitsbedingter Erkrankungen und Gesundheitsgefahren

Projekt-Nr.	Titel / Thema	Auftragnehmer	Veröffentlichung
F 1094	Erfassung psychischer und physischer Belastungen bei der Arbeit in ambulanten Pflegediensten	Technische Universität München Lothstr. 17 80335 München	
F 1600	Mobbing – Ratgeber zum Umgang mit psychosozialen Stress am Arbeitsplatz	Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin Friedrich-Henkel-Weg 1–25 44149 Dortmund	Broschüre >Wenn aus Kollegen Feinde werden....- Der Ratgeber zum Umgang mit Mobbing
F 1804	Charakterisierung von ultrafeinen Partikeln für den Arbeitsschutz	Universität Gießen Aulweg 129/III 35392 Gießen	GD F 1804
F 5117	Biologische Wirkung gepulster und kontinuierlicher Höchstfrequenz-(Mikrowellen) Strahlung auf das Innenohr	Universität Rostock Doberaner Straße 137/139 18055 Rostock	Fb 1019
F 5126	Berliner Fall-Kontroll-Studie Arbeitslärm und Herzinfarkt	Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin Friedrich-Henkel-Weg 1–25 44149 Dortmund	Veröffentlichung in WaBoLu-Hefte UBA für Mensch und Umwelt 02/04, ISSN 0175-4211
F 5180	Pilotstudie zur beruflichen Gefährdung von Landwirten durch Hantaviren	Bergische Universität-Gesamthochschule Wuppertal Gaußstraße 20 42097 Wuppertal	Fb 1036

2.3 Erschließung und Verbesserung der Datenlage zu Aspekten der Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit

Projekt-Nr.	Titel / Thema	Auftragnehmer	Veröffentlichung
F 1314	Stoffbelastungen bei expositionsintensiven Tätigkeiten – Teil 3: Reinigung und Instandhaltung von Industrieanlagen	Bergische Universität-Gesamthochschule Wuppertal Gaußstraße 20 42097 Wuppertal	GA 61
F 1376	Untersuchung der Exposition beim Umgang mit lösemittelhaltigen Zubereitungen – Teil 6: Möbelherstellung	Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin Friedrich-Henkel-Weg 1–25 44149 Dortmund	GA 63
F 1495	Bestandsaufnahme zum Lärmschutz in maschinen-spezifischen Sicherheitsnormen	Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin Friedrich-Henkel-Weg 1–25 44149 Dortmund	Rw 30
F 1649	Schadensfälle in verfahrenstechnischen Anlagen – erhoben und ausgewertet nach Arbeitsschutzkriterien	Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin Friedrich-Henkel-Weg 1–25 44149 Dortmund	Fb 1022
F 1764	Kosten der Frühberentung – Abschätzung des Anteils der Arbeitswelt an der Erwerbs- und Berufsunfähigkeit und ihre Folgekosten	BKK Team Gesundheit – Gesellschaft für Gesundheitsmanagement mbH Rellinghauser Str. 93 45128 Essen	
F 1783	Organisation und Durchführung der BAuA-Frühjahrstagung 2002: ›Recycling – Alles im Griff? Sicherheit und Gesundheit – Rechtsgrundlagen – Technologien in einer Branche mit Zukunft‹	Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin Friedrich-Henkel-Weg 1–25 44149 Dortmund	Tb 130
F 1806	Stoffbelastung beim Recycling – Teil 3: Sortenreine Kunststoffe	Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin Friedrich-Henkel-Weg 1–25 44149 Dortmund	GA 64
F 1830	Analyse und Auswertung von betrieblichen Umfragedaten zur Belastung, Beanspruchung und Befindlichkeiten	Internationales Institut für Empirische Sozialökonomie (inifenes) gGmbH Haldenweg 23 86391 Stadtbergen	Fb 1006
F 1841	Tödliche Arbeitsunfälle in der gewerblichen Wirtschaft im Jahr 2001/2002	Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin Friedrich-Henkel-Weg 1–25 44149 Dortmund	Fb 1024
F 1861	Broschüre Wirtschaftlichkeit von Arbeits- und Gesundheitsschutz	Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin Friedrich-Henkel-Weg 1–25 44149 Dortmund	QB ›Mit Sicherheit mehr Gewinn ...‹
F 1884	Erhebung anthropometrischer Maße zur Aktualisierung der DIN 33402 Teil 2	Universität Kiel, Forschungsgruppe Industrieanthropologie, Neue Universität Olsenhausenstr. 40 24098 Kiel	Fb 1023

Projekt-Nr.	Titel / Thema	Auftragnehmer	Veröffentlichung
F 1951	Bewertung der Sicherheitsnormen für Maschinen nach Anhang IV der EG-Maschinenrichtlinie hinsichtlich der vollständigen Behandlung der relevanten Gefährdungen und der Verwendung für die Konformitätsbewertung auf der Grundlage des neuen Entwurfs der Maschinenrichtlinie.	Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin Friedrich-Henkel-Weg 1–25 44149 Dortmund	GD 1951

#### 2.4 Entwicklung und Verbesserung von Methoden und Instrumenten zur Erkennung und Bewertung von Risiken

Projekt-Nr.	Titel / Thema	Auftragnehmer	Veröffentlichung
F 1093	Vergleichende Untersuchungen von Messverfahren zur quantitativen Bestimmung von Schimmelpilzen in der Arbeitsplatzatmosphäre	Labor für Arbeits- und Umwelthygiene Asterstraße 41 30167 Hannover	Fb 1043
F 1478	Entwicklung von Indikatoren zur Anzeige des Gebrauchsdauerendes von Gasfiltern – Machbarkeitsstudie	Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Institut für Umwelttechnik Universitätsplatz 10 06099 Halle/Saale	Fb 997
F 1593	Risk of occupational dermal exposure to chemicals Part 4: Praxistaugliches Entscheidungsschema zur Beurteilung der dermalen Exposition	Miljö-Chemie Umwelt-Institut für Deutschland Reeseberg 62 21079 Hamburg	Veröffentlichung im Internet <a href="http://www.europlus.com/riskofderm">www.europlus.com/riskofderm</a> mit Fachartikel in Deutsch in Gefahrstoffe – Luftreinhaltung der Luft 63 (2003) Nr. 10 – Oktober
F 1702	Arbeitsplatzbelastungen bei der Verwendung von Biozid-Produkten – Teil 1: Inhalative und dermale Expositionsdaten für das Versprühen von flüssigen Biozid-Produkten	Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V. (FhG) Leonrodstr. 54 80636 München	GD F 1702
F 1765	Durchführung eines Round-Robin-Tests zur statistischen Erprobung der neuentwickelten Schwingungsmodelle des sitzenden Menschen	Ibe – Ingenieurbüro für Ergonomie Montforter Str. 10 67824 Feilbingert	Fb 1029
F 1805	Inhalative und dermale Exposition bei verschiedenen Schutzstufen, Teil 1: Schutzstufenbezogene Auswertung vorliegender Expositionsinformationen	Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin Friedrich-Henkel-Weg 1–25 44149 Dortmund	GD F 1805
F 1824	Wahrscheinlichkeitsrechnung als Hilfsmittel zur Risikoabschätzung bei Arbeitnehmern im Rahmen der EU-Altstoffverordnung. Welche praktischen Möglichkeiten bietet der Einsatz probabilistischer Methoden zur Überarbeitung tierexperimenteller Daten auf den Menschen? Teil 1: Entwicklung eines adäquaten probabilistischen Modells	FoBIG Forschungs- und Beratungsinstitut Gefahrstoffe GmbH/Arbeitsgemeinschaft Werderring 16 79098 Freiburg	GD F 1824, Teil A und GD F 1824, Teil B

Projekt-Nr.	Titel / Thema	Auftragnehmer	Veröffentlichung
F 1825	Wahrscheinlichkeitsrechnung als Hilfsmittel zur Risikoabschätzung bei Arbeitnehmern im Rahmen der EU-Altstoffverordnung. Welche praktischen Möglichkeiten bietet der Einsatz probabilistischer Methoden zur Überarbeitung tierexperimenteller Daten auf den Menschen? Teil 2: Analyse des Dosis-Wirkungsverlaufes von Beispielstoffen und Aufbereitung der Daten zum Einsatz in der Modellrechnung	FoBIG Forschungs- und Beratungsinstitut Gefahrstoffe GmbH/Arbeitsgemeinschaft Werderring 16 79098 Freiburg	GD F 1825
F 1826	Wahrscheinlichkeitsrechnung als Hilfsmittel zur Risikoabschätzung bei Arbeitnehmern im Rahmen der EU-Altstoffverordnung. Welche praktischen Möglichkeiten bietet der Einsatz probabilistischer Methoden zur Überarbeitung tierexperimenteller Daten auf den Menschen? Teil 3: Modellerprobung und Entwicklung einer praxisorientierten Konzeption zur Durchführung von Risikoabschätzungen	FoBIG Forschungs- und Beratungsinstitut Gefahrstoffe GmbH/Arbeitsgemeinschaft Werderring 16 79098 Freiburg	Fb 1012
F 1837	Ursachenbäume für die Analyse von Unfallgefährdungen	Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg	Fb 1028
F 1883	Produkte bei Bildschirmarbeit: Präzisierung softwareergonomischer Kriterien und Spezifizierung der Auswirkung auf die Normung	TÜV Secure IT GmbH – Competence Center IT Prozesse/IT Usability 51101 Köln	Fb 1010
F 1887	Beurteilung der Wirkungsstärke hautsensibilisierender Chemikalien anhand des Local Lymph Node Assay (LLNA)	FoBIG Forschungs- und Beratungsinstitut Gefahrstoffe GmbH Werderring 16 79098 Freiburg	Fb 1009
F 1983	Studie zur Berücksichtigung der gesetzlichen und genormten Sicherheitsanforderungen an Produkte in der modernen Konstruktions-Software	Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin Friedrich-Henkel-Weg 1–25 44149 Dortmund	GD F 1983
F 2022	Arbeitsplatzbelastung bei der Verwendung von Biozid-Produkten – Transformation und Erweiterung eines DV-gestützten Modells zur Abschätzung der inhalativen und dermalen Exposition bei Sprayprozessen	Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V. (FhG) Leonrodstr. 54 80636 München	GD F 2022
F 2027	Psychische Belastungen in der Arbeitswelt – Messen, Bewerten, Intervenieren – Fachgespräch	Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin Friedrich-Henkel-Weg 1–25 44149 Dortmund	Tb 135
F 5142	Bestimmung der im Bereich der Körper-Oberfläche absorbierten Energie und Rückschlüsse auf die SAR, hervorgerufen durch körpernah betriebene Funk-sendergeräte	Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin Friedrich-Henkel-Weg 1–25 44149 Dortmund	Veröffent- lichung von Fachaufsätzen
F 5162	Finite-Elemente-Modell des sitzenden Menschen einschließlich Substrukturmodellierung für zwei Segmente zur Berechnung der Beanspruchung der Lendenwirbelsäule bei mehrdimensionaler Einleitung von Vibration und Stößen	Technische Universität Darmstadt Petersenstraße 30 64287 Darmstadt	Fb 994

Projekt-Nr.	Titel / Thema	Auftragnehmer	Veröffentlichung
F 5204	Anwendung neurophysiologischer Parameter zur Einschätzung individueller Voraussetzungen bei der Bewältigung von wechselnden Arbeitsanforderungen	Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin Friedrich-Henkel-Weg 1–25	Veröffentlichung als Dissertationschrift. Im Internet unter <a href="http://info.ub.uni-potsdam.de/opus/volltexte/2005/396/">http://info.ub.uni-potsdam.de/opus/volltexte/2005/396/</a>

## 2.5 Sichere und gesundheitsgerechte Gestaltung von Arbeit und Technik

Projekt-Nr.	Titel / Thema	Auftragnehmer	Veröffentlichung
F 1097	Erarbeitung von Handlungshilfen für die Praxis zur Konzipierung und Bewertung der Luftführung in stoff- und wärmebelasteten Produktionshallen	Universität Stuttgart Pfaffenwaldring 35 70550 Stuttgart	Fb 1040
F 1236	Analyse der systematischen Fehler bei der Bestimmung der Schalleistung von Maschinen – Bestandsaufnahme	Universität Stuttgart – Institut für thermische Strömungsmaschinen und Maschinenlaboratorium Pfaffenwaldring 6 70569 Stuttgart-Vaihingen	Fb 1015
F 1243	Optimierung des Messaufwandes bei der Bestimmung des Emissions-Schalldruckpegels von Maschinen	ACCON GmbH, Ingenieurbüro für Schall- und Schwingungstechnik Gräfelfinger Str. 133 A 81375 München	Fb 1034
F 1409	Lärmbelastung in Schulen – Ursachen und mögliche Maßnahmen zur Vermeidung der Folgen	Universität Bremen, Fachbereich 11, Institut für interdisziplinäre Schulforschung Grazer Straße 4 28359 Bremen	Fb 1030
F 1536	Bewertung von Strahlungsheizungen (Dunkelstrahler)	Bergische Universität-Gesamthochschule Wuppertal Corneliusstraße 31 42329 Wuppertal	
F 1610	Funktionsuntersuchungen an Ultraschall-Rangier-Warneinrichtungen	Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin Friedrich-Henkel-Weg 1–25 44149 Dortmund	Fb 999
F 1697	Einfluss von Gehörschäden auf die ergonomische und akustische Qualität von Arbeitsplätzen – Bestandsaufnahme	AboVe – Arbeitsgemeinschaft, Büroorganisation, Veränderungsmanagement GmbH Kerkrader Str. 9 35394 Gießen	
F 1735	Eignungsuntersuchung an Filtermaterialien mit hoher Luftdurchlässigkeit zum Einsatz in regenerierbaren Taschenluftfiltern	Institut für Luft- und Kältetechnik Dresden, Gemeinnützige Gesellschaft mbH Bertolt-Brecht-Allee 20 01309 Dresden	Fb 996

Projekt-Nr.	Titel / Thema	Auftragnehmer	Veröffentlichung
F 1750	Ergänzung der Erkenntnisse zur Optimierung von Stofffassungseinrichtungen bei thermikgeprägter Stoffausbreitung für Produktionseinrichtungen mit unterschiedlichen Abmessungen	Universität Stuttgart Pfaffenwaldring 35 70550 Stuttgart	Fb 1001
F 1774	Sicherheitsanalyse von Materialien für Laserschutzfilter mit Laserimpulsen im ns-, ps- und fs-Bereich	Physikalisch-Technische Bundesanstalt (PTB) Bundesallee 100 38116 Braunschweig	Fb 1003
F 1775	Überprüfung der Laserklassifizierung unter Berücksichtigung des Lidschlussreflexes	Fachhochschule Köln – Forschungs- bereich Medizintechnik (Hochfre- quenz- und Lasertechnologie) Betzdorfer Str. 2 50679 Köln	Fb 985
F 1798	Anforderungen an Produkte bei Bildschirmarbeit unter Berücksichtigung der Differenzierung zwischen Produktbeschaffenheit und Nutzungsbedingungen	ERGONOMIC – Institut für Arbeits- und Sozialforschung – Forschungs- gesellschaft mbH Soldauer Platz 3 14055 Berlin	Fb 1013

## 2.6 Intergration von Sicherheit und Gesundheit in betriebliche Verfahren und Abläufe

Projekt-Nr.	Titel / Thema	Auftragnehmer	Veröffentlichung
F 1470 MB 40	Modellhafte betriebliche Beratung zum Thema ›Hilfen zu Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Montage von Solarkollektoren‹	SOLVIS Energiesysteme GmbH & CO. KG Marienberger Straße 38122 Braunschweig	CD-ROM ›SoftwerkSolar‹
F 1530 AE 127	Erfolg durch Arbeitsschutz – Bilanzierung der Ein- flussfaktoren von Maßnahmen im Bereich Sicherheit und Gesundheitsschutz auf den betrieblichen Erfolg kleiner und mittlerer Unternehmen zur Motivation und zur Entwicklung von Entscheidungs- und Hand- lungskriterien für die Akteure des Arbeitsschutzes.	Fachhochschule Niederrhein FB Wirtschaftsingenieurwesen Webschulstr. 33 41065 Mönchengladbach	Fa 57
F 1591	Qualitätsmanagement beim Erstellen von Sicher- heitsdatenblättern	Pro SYS software GmbH Harzstr. 16 38229 Salzgitter-Barum	GD ü. Info- Veranstaltung am 5.6.03 in der BAuA
F 1778	Anforderungen an Arbeitsunterlagen für Operatoren zur Steuerung von technischen Anlagen mit rechner- gestütztem Prozessleitsystemen	Bergische Universität-Gesamthoch- schule Wuppertal, Fachbereich 14 – Sicherheitstechnik, Fachgebiet Gefährliche Stoffe – ARGE Gaußstraße 20 42097 Wuppertal	Fb 1020
F 1784	Evaluation des Standes der sicherheitstechnischen Betreuung und Schlussfolgerung für Umsetzungs- aktivitäten	Steinbeis-Transferzentrum Innovative Systemgestaltung und Personales Kompe- tenzentwicklung an der Universität Bremen Hochschulring 20 28359 Bremen	Fa 59

Projekt-Nr.	Titel / Thema	Auftragnehmer	Veröffentlichung
F 1838	Entwicklung von Kriterien für ein integriertes, betriebliches Informationsmanagement im Hinblick auf Sicherheit und Gesundheitsschutz unter besonderer Berücksichtigung der ›Lernenden Organisation‹	PROSPEKTIV GmbH Gesellschaft für betriebliche Zukunftsgestaltungen Friedensplatz 6 44135 Dortmund	Fb 1008
F 1851	Weiterentwicklung des Fit-Karten-Konzepts	Universität Dortmund für Stehberufe Otto-Hahn-Str. 3 44227 Dortmund	Fb 982
F 1881	Bilanzierung der Betriebs- und Arbeitszeitsysteme verschiedener Verkehrsträger und ihre Auswirkungen auf die Sicherheits- und Gesundheitsschutzziele beim Güterumschlag und der Personalbeförderung	Institut für angewandte Verkehrs- und Tourismusforschung e.V. ARGE Kreuzäckerstraße 15 74081 Heilbronn	Fb 1033
F 1893 SK 103	Evaluation von CBT-gestützten Selbstlernphasen im Rahmen der Ausbildung zum Sicherheitsingenieur im Ingenieurstudium (ESAU)	Fachhochschule Niederrhein FB Wirtschaftsingenieurwesen Webschulstr. 33 41065 Mönchengladbach	Fa 58
F 1905	Ermittlung des Bedarfs an spezifischen Leitfäden für Arbeitsschutzmanagementsysteme (AMS)	Remus & Partner, Wirtschaft und Psychologie GbR im Münchener Technologie Zentrum Frankfurter Ring 193 a 80807 München	GD F 1905
F 5096	Modellhafte Erprobung von Evaluationskriterien für Gesundheitsförderungsmaßnahmen zur Prävention von arbeitsbedingten Muskel-Skelett-Erkrankungen in kleinen und mittleren Unternehmen (KMU)	Universität Karlsruhe (TH) Kaiserstraße 12 76128 Karlsruhe	
F 5131	Tätigkeitsprofil des Betriebsarztes in Deutschland – repräsentative Analyse der realen Situation	Systemkonzept – Gesellschaft für Systemforschung und Konzeptentwicklung mbH Aachener Str. 68 50674 Köln	Fb 1000
F 5141	Pilotstudie zur Evaluation eines modernen Pflegekonzeptes (BAGUV-Methode) hinsichtlich der Effekte auf die Prävention arbeitsbedingter Muskel-Skelett-Erkrankungen beim Pflegepersonal sowie auf das Befinden von Patienten	Freiburger Forschungsstelle Arbeits- und Sozialmedizin Sudermannstraße 2 79114 Freiburg	Fb 992
F 5187	Modelle alternsgerechter Arbeit aus Kleinbetrieben und ihre Nutzungsmöglichkeiten	Landesinstitut Sozialforschungsstelle Dortmund Evinger Platz 17 44339 Dortmund	
F 5188	Effektivität und Effizienz der betriebsärztlichen Betreuung von Klein- und Mittelbetrieben – vergleichende Bewertung von alternativen Betreuungsstrategien und Regelbetreuung	Systemkonzept – Gesellschaft für Systemforschung und Konzeptentwicklung mbH Aachener Str. 68 50674 Köln	Fb 998

**2.7 Weitere Verbreitung des Arbeitsschutzgedankens durch Aufbereitung von Wissen und Vermittlung von handlungsrelevanten Informationen**

Projekt-Nr.	Titel / Thema	Auftragnehmer	Veröffentlichung
F 778	Erstellung einer Arbeitswissenschaftlichen Erkenntnis zum Thema ›Psychische Belastung und Beanspruchung‹	Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin Friedrich-Henkel-Weg 1–25 44149 Dortmund	AE 116 (aus 2000)
F 1557	Zusammenstellung, Sicherung und Bewertung des Regelwerkes zum Lärmschutz	Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin Friedrich-Henkel-Weg 1–25 44149 Dortmund	
F 1811	Katalog praktisch erprobter Lösungen des technischen Schwingungsschutzes und für Elemente der Schwingungsminderung	Arbeitssicherheit und Umweltschutz, Betriebsorganisation und Arbeitsstudium e. V. (AUBA) Münsterberger Weg 91–95 12621 Berlin	Fb 981
F 1820	Arbeitsschutzgerechte Planung möglicher späterer Arbeiten an baulichen Anlagen	TÜV Süddeutschland Bau und Betrieb GmbH Niederlassung Dresden Drescherhäuser Str. 68 01159 Dresden	Fb 1016
F 1891	Umsetzung des Arbeitsstättenrechtes in Klein- und Mittelbetrieben	Systemkonzept – Gesellschaft für Systemforschung und Konzeptentwicklung mbH Aachener Str. 68 50674 Köln	GD F 1891
F 1892	Erarbeitung eines umfassenden ›Behaglichkeitsatlas‹ als Werkzeug für Planung und Bewertung von Maßnahmen zur optimalen Gestaltung von umschlossenen Arbeitsräumen aus wärmephysiologischer Sicht	Technische Universität Dresden 01062 Dresden	Fb 991
F 2001 SK 108	Seminarkonzeption zum Thema ›Informationsflut am Arbeitsplatz – belastungsgünstiger Umgang mit Neuen Medien‹	Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg Prof. Dr. Klaus Moser Lange Gasse 20 90403 Nürnberg	Seminarkonzeption
F 2026	Weiterentwicklung des PC-Programms ISOMAG 1.1 für die Schwingungsisolierung von Maschinen und Geräten	ITI Gesellschaft für ingenieurtechnische Informationsbearbeitung mbH Webergasse 1C/2 01067 Dresden	FB 1014 CD-ROM
F 2068 SK 63	Betriebliche Gesundheitsförderung von der Planung bis zur Evaluation – Aktualisierung und Erweiterung einer Seminarkonzeption	Institut für Gesundheits- und Sozialforschung (IGES) Wichmannstraße 5 10787 Berlin	

<b>Projekt-Nr.</b>	<b>Titel / Thema</b>	<b>Auftragnehmer</b>	<b>Veröffentlichung</b>
F 5189	Didaktische Modelle für die betriebsärztliche Qualifikation gemäß § 3 AsiG und modernem europäischen Arbeitsschutz	Sozial- und Arbeitsmedizinische Akademie Baden-Württemberg e.V. – Geschäftsstelle Ulm – Arbeitsgemeinschaft Oberer Eselsberg 45 89081 Ulm	
F 5216	Rolle psychischer Faktoren in der betriebsärztlichen Tätigkeit und Ableitung von Konsequenzen für die Weiter- und Fortbildung	Technische Universität Dresden Fetscherstr. 74 01307 Dresden	Fb 1005

## Register

Allergie und Berufswahl	19	Hitzepausen	33
Ältere Arbeitnehmer		Holzschutzmittel	32
– Fähigkeiten	9	Ich-AG	7
– EUNESE	66	Injury Data Base IDB	68
Altstoffverordnung	59	INQA	
Ampelmodell	31	– Personalforum	10
Anmeldung chemischer Stoffe	59	– Kampagne 30, 40, 50 plus	10
Anthropometrische Daten	28	– psychische Fehlbelastungen	17
Arbeitsbedingte Erkrankungen	13	– Muskel-Skelett-Erkrankungen	18
Arbeitsformen, flexible	6	– gute Arbeitsqualität	27
Arbeitssysteme, nachhaltige	6	– INQA-Büro	65
Arbeitszeit		– Lebenslanges Lernen	65
– Arbeitszeitmodelle	5	Konformitätsbewertung von Maschinen	41
– im Transportgewerbe	40	Krebs erzeugende Stoffe	31
Arbeitszeitmodelle	5	Lärm	
Atemwegserkrankungen	15	– in Schulen	14
Augenschutz	40	– als Risikofaktor	14
BAuA		– Schallschutz bei Berufsmusikern	14
– Informationszentrum	49	Laserstrahlen	40
– Deutsche Arbeitsschutzausstellung	49	Lüftungsanlagen	41
– Öffentlichkeits- und Pressearbeit	51	Lungenkrebs	16
– Aus- und Fortbildung	51	Mängel an gefährlichen technischen Produkten	28
– betriebsärztliche Qualifikation	51	Mental Health	63
– Strategie	71	Mobbing	7
– Controlling und Veränderungsmanagement	71	Muskel-Skelett-Erkrankungen	17
– Kosten- und Leistungsrechnung	71	NAGU	22
– Personalentwicklung	71	Netzwerk Cleen	60
Bericht zum Stand von Sicherheit und Gesundheit	27	Nichtraucherschutz	38
Betriebliche Gesundheitspolitik	10	Pflegeberufe	16
Betriebsärztliche Betreuung	23	PHARE-Twinning-Projekte	66
BIBB/IAB-Beschäftigtenbefragung	27	PKW-Sitze	39
Bildschirmarbeitsplätze		Psychische Fehlbelastungen	7, 16
– schalltechnische Gestaltung	35	Rangierwarneinrichtungen	40
– Stehtische	35	Salzstaubbelastung	16
– Innovative Büromöbel	35	Sarkoidose	21
– im Krankenhaus	38	Selbstregulation	7
Biozidgesetz	31, 59	Sicherheit in Kleinbetrieben	46
Biozidverordnung	32	Sicherheitsgerechte Maschinenkonstruktion	39
Bundes-Gesundheitssurvey	20	SiGe-Info-Leitfaden	51, 52
Büro-Arbeitstische	35	Sitzarbeitsplätze	35
Chemikalienmanagement in Entwicklungsländern	63	Strahlung, ionisierende	14
Demographischer Wandel	33	Stress	7
Dieselaabgase	16	Stress	16
Elektromagnetische Felder	32	Technischer Schwingungsschutz	
Epidemiologische Forschung	20	– KAMIN	39
Erhalt der Arbeitsfähigkeit	21	– PKW-Sitze	39
Europäisches Netzwerk Betriebliche Gesundheitsförderung	63, 66	– Ganzkörperschwingungen	39, 64
European Noise Week 2005	15	– Hand-Arm-Schwingungen	39, 64
Existenzgründer	21	Teilzeitmodelle	5
FCKW-Verordnung	60	Telearbeit	6
Gefährdungsbeurteilung		Thermische Behaglichkeit	33
– Ratgeber	31	Topic-Centre Praktische Lösungen	64
– Gefährdungsanalyseprogramm	39	Traumatisierung, psychische	7
Gefahrstoffe		Trittsicherheit	40
– arbeitsmedizinische Vorsorge	19	Vertrauensarbeitszeit	5
– Bioaerosole in Kompostierungsanlagen	20	Vibrationsbedingte Erkrankungen, Netzwerk	66
– Anwendungssicherheit chemischer Produkte	46	Vibrationsbelastungen	32
– Ein- und Ausfuhr gefährlicher Stoffe	60	Wirtschaftlichkeit im Arbeitsschutz	
– Umgang mit biologischen Arbeitsstoffen	60	– Förderung von Humanressourcen	43
Gepos	16	– Betriebliches Arbeitsschutzmanagement	43
Gesundheitsberichterstattung, arbeitsweltbezogene	66	– Arbeitsschutzmanagement im Handel	46
Gesundheitsdatenarchiv Wismut	28	Work-Life-Balance	6
GUSS	21		
Hauterkrankungen	13		
Heben und Tragen			
– in Pflegeberufen	35		
– Belastungsbeurteilung	38		
– Toolbox Manuelle Lastenhandhabung	38		
– im Rettungsdienst	38		
– Beurteilung von Arbeitsbedingungen	67		

## Impressum

Herausgeber:  
Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin

Sitz Dortmund  
Friedrich-Henkel-Weg 1-25  
D-44149 Dortmund  
Telefon 0231.9071-0  
Fax 0231.9071-2454  
E-Mail [poststelle@baua.bund.de](mailto:poststelle@baua.bund.de)  
Internet [www.baua.de](http://www.baua.de)

Redaktion: Wolfgang Dicke  
Textliche Bearbeitung und Koordination: KonText Oster&Fiedler, Hattingen  
Gestaltung: GUD – Helmut Schmidt, Braunschweig  
Fotos: FOX-Foto – Uwe Völkner, Lindlar  
Herstellung: Lausitzer Druck- und Verlagshaus GmbH, Bautzen

ISBN 3-88261-489-7

Alle Rechte einschließlich der fotomechanischen Wiedergabe und des auszugsweisen Nachdrucks vorbehalten.

Juni 2005

Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin  
Friedrich-Henkel-Weg 1-25  
44149 Dortmund  
Telefon 0231.9071-0  
Fax 0231.9071-2454  
E-Mail [poststelle@baua.bund.de](mailto:poststelle@baua.bund.de)  
Internet [www.baua.de](http://www.baua.de)

Arbeitswelt im Wandel Arbeitszei  
Gefährdungsanalyse **Sicherheit** D  
Gesundheitsförderung Arbeitspla  
Ergonomie **Prävention** Sicherheitste  
Bewusstsein schaffen **Forschung**  
**Zeit** Arbeitswelt im Wandel Arb  
demografischer Wandel **Wohlbefi**  
Arbeitsplatzgestaltung Ergonom  
Sicherheitstechnik Alternsgerech  
Bewusstsein schaffen **Forschung**  
**ne Qualität der Arbeit** Flexible  
Wandel **Wohlbefinden** Arbeitsmed  
Arbeitsplatzgestaltung Ergonomie Arbeitssch