

Inhalt

I. Eröffnungsveranstaltung

Einleitungsreferat	
H. Valentin	3
Grüßwort	
F. Watermann	15
E. W. Baader-Gedächtnisvorlesung	
Wirkungen von mineralischem Feinstaub auf die Lunge: Kann man von der Epidemiologie etwas Neues lernen?	
M. Jacobsen, Edinburgh, UK*	

II. Wissenschaftliche Sitzungen

1. Hauptthema: Aktuelle arbeitsmedizinische Probleme in der Schwerindustrie

Überlegungen zu Klimagrenzen in Untertagebetrieben des Bergbaus	
H. G. Wenzel	21
Arbeitsmedizinische Probleme in der Eisen- und Stahlindustrie	
Th. Hettinger	33
Die Zytotoxizität von Arbeitsplatzstäuben der Schwerindustrie unter Berücksichtigung der chemisch-physikalischen und geometrischen Zusammensetzung	
J. Bruch, A. Henke-Schmidt, E. Dohnalek, P. Ziegler	43
Der Einfluß von Spritzbetonstäuben in Druckluft auf die Lungenfunktion	
R. Kessel, R. Mauermayer, G. Praml, M. Redl	49
Sinn und Grenzen der Ergometrie im Hinblick auf Vorschriften für arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen (BG-Grundsätze, Klima-Bergverordnung)	
H.-V. Ulmer	55
Beanspruchungsformen spezifischer Tätigkeiten beim Stollenvortrieb in Spritzbetonbauweise unter Druckluft	
M. Holbach, R. Kessel	61
Untersuchungen zur Festlegung neuer Ausschleuszeiten aus Druckbereichen um 1 bar Überdruck	
R. Mauermayer, R. Kessel, G. Praml	67

(* Manuskript lag bei Redaktionsschluß nicht vor)

Kardiovaskuläre und hormonelle Veränderungen bei lärm- und vibrationsbelasteten Beschäftigten im Tunnelvortrieb U. Bolm-Audorff, H.-F. Virnich, H. Dörfler, U. Knecht, K. Ehlenz, H.-J. Woitowitz	73
Zum Einfluß der Windgeschwindigkeit auf die thermische Beanspruchung des arbeitenden Menschen C. Piekarski, B. Kampmann	81
Untersuchungen zur Verwendbarkeit der Globetemperatur nach Vernon als partielles Klimasummenmaß H. G. Wenzel, B. Kampmann, J. Sušnik, A. Forsthoff	87
Gesundheitsschutz der Arbeitnehmer bei der Herstellung von TiO ₂ B. Hrašovec	93
Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe an Arbeitsplätzen einer Eisengießerei U. Knecht, H. J. Eliehausen, H.-J. Woitowitz	97
Untersuchungen zur Frage Schwermetall-induzierter Nierenfunktionsstörungen bei Beschäftigten in der Eisen- und Stahlindustrie unter gegenwärtigen Arbeitsplatzverhältnissen W. Zschesche, G. Triebig, K.-H. Schaller, D. Weltle, H. Valentin	103
HNO-ärztliche endoskopische Untersuchungen bei Beschäftigten der Eisen- und Stahl-Industrie an gegenwärtigen Arbeitsplätzen P. Ambrosch, M. Ernst, W. Zschesche, G. Triebig	109
Mortalitätsstudie in einer Metallhütte R. Wegner, D. Szadkowski, G. Lehnert	113
Ausbildung der Nothelfer im Bergbau F. Boie	119
Occupational diseases in Belgian coal miners; a reappraisal. Prevention and perspectives. A. Minette (Lanaken-Limburg, Belgien)*	
Erfahrungen mit dem MAT-System (arbeitsplatz- und personenbezogene Analysen) in der niederländischen Stahlindustrie. Automatische Weiterverarbeitung und Möglichkeiten zur Unterstützung ergonomischer und arbeitshygienischer Maßnahmen N. A. Meursing (Ijmuiden, Niederlande)*	
Ein neues Konzept zur beruflichen Rehabilitation behinderter Bergleute D. Hesse*	

(* Manuskript lag bei Redaktionsschluß nicht vor)

2. Hauptthema: Theorie und Praxis biologischer Toleranzwerte für Arbeitsstoffe (BAT-Werte)

Das Konzept der BAT-Werte für gesundheitsgefährdende Arbeitsstoffe G. Lehnert	123
Die Problematik biologischer Toleranzwerte für krebsauslösende Arbeitsstoffe K. Norpoth	131
Bisherige Erfahrungen mit biologischen Überwachungsmaßnahmen in der chemischen Industrie U. Korallus	141
Neue methodische Ansätze in der biologischen Überwachung Arbeitsstoff-Exponierter J. Lewalter	151
Zur Bezugsgrößen-Problematik von BAT-Werten im Urin D. Zinser, T. M. Fliedner	167
Empfindlicher Nachweis des Benzolmetaboliten S-Phenylmerkaptursäure im Urin G. Müller, S. Schöbel, M. Kölbel, K. Norpoth	171
Biologische Toleranzwerte und Siebuntersuchungen in der Industrie Z. Bardoděj	177
Die Chrombestimmung in Humanerythrozyten: Neue Grundlagen für eine biologische Überwachung Chromatexponierter H. J. Wiegand, H. Ottenwälder, H. M. Bolt	183
Biological monitoring bei beruflicher und umweltbedingter Nickelexposition R. Heinrich, J. Angerer	189
Untersuchungen zur internen Nickelexposition in Klein- und Großbetrieben der Hohlglas-Industrie – Vergleichende Gegenüberstellung der Ergebnisse von 1981 und 1984 H. J. Raithel, P. Mayer, K. H. Schaller, H. Valentin	195
Untersuchungen zum Blut-Bleispiegel bei Normalpersonen im Hinblick auf den BAT-Wert für Blei Z. W. Myslak, H. M. Bolt	201
Polymorphismus der Delta-Aminolävulinsäure-Dehydratase bleiexponierter Arbeiter B. Ziemsen, J. Angerer, G. Lehnert, H.-G. Benkmann, H. W. Goedde	207
Einfluß von Störkomponenten auf die Bestimmung der Delta-Aminolävulinsäure im Urin nach dem DAVIS-Verfahren N. Binding, G. Müller, U. Witting	211
Bleichromat an Arbeitsplätzen in der Papierherstellung K. Bencze, M. Striegel, R. Mauer Mayer, F. Krupar	217

Ergebnisse einer Querschnittsuntersuchung nach G 34 bei Flußsäure-exponierten Personen in der Glas-Industrie	
G. Emmerling, R. Schiele, K. H. Schaller, D. Weltle, P. Mayer	223
Metabolismus von Styrol bei styrolexponierten Personen	
M. Korn, R. Wodarz, K. Drysch, F. W. Schmahl	229
Zur Festlegung biologischer Arbeitsplatz-Toleranzwerte (BAT-Werte) für Ethylacetat und verschiedene Butylacetate	
H. Römmelt, R. Kessel, A. Pfaller*	

3. Hauptthema: Bedeutung neuer Technologien für die arbeitsmedizinische Praxis

Einleitung	
J. Rutenfranz	223
Änderung der Arbeitsorganisation nach der Einführung neuer Technologien	
G. Spur, F. L. Krause, G. Seliger, D. Specht*	
Änderungen der Anforderungen an Arbeitnehmer durch den Einsatz neuer Technologien	
K. Landau	235
Auswirkungen neuer Technologien auf die psychische Beanspruchung von Arbeitnehmern	
K.-H. Schmidt, B. A. Gutek, J. Rutenfranz	247
Auswirkungen neuer Technologien auf die physische Beanspruchung und die Gesundheit der Arbeitnehmer	
B. Marschall, U. Brandenburg, F. Klimmer, H. Kylian, K.-H. Schmidt	255
Flexibilisierung der Arbeitszeitorganisation beim Einsatz neuer Technologien	
P. Knauth, J. Rutenfranz	265
Einführung in das „Round-table“-Gespräch	
„Bedeutung Neuer Technologien für die arbeitsmedizinische Praxis“	
W. Rohmert	275

4. Allgemeine und klinische Arbeitsmedizin

Prospektive Mortalitätsstudie an ehemals asbeststaubgefährdeten Arbeitnehmern	
H.-J. Woitowitz, H.-J. Lange, L. Beierl, M. Rathgeb, K. Schmidt, K. Ulm, T. Giesen, R. H. Woitowitz, L. Pache, K. Rödelberger	281

(* Manuskript lag bei Redaktionsschluß nicht vor)

Arbeitsmedizinische Querschnittsuntersuchungen bei Kraftfahrzeugmechanikern in Bremsendiensten R. Paur, B. Maaß-Rühl, H.-J. Elliehausen, R. Arhelger, H.-J. Woitowitz	287
Die Arbeitssituation von Herzschrittmarkerträgern E. Pospischil, J. Czernin, O. Jahn, J. Kaliman, W. Scheibelhofer	295
Arbeitsmedizinische Problematik nach prothetischem Herzklappenersatz H. Zöllner, W. Gross, K. Rieke	299
Arbeitsmedizinische Bedeutung der ambulanten Koronargruppentherapie für die berufliche Wiedereingliederung J. Beyer	305
Pathophysiologische Aspekte der Schockprophylaxe nach Arbeitsunfällen und Möglichkeiten ihrer Verbesserung F. W. Schmahl, B. Bauer, H. Schiller, L. von Karsa, D. Heuser ..	309
Die berufliche Rehabilitation von lernbehinderten Jugendlichen mit Cerebralparese in einem Berufsbildungswerk W. Sieber	315
Berufliche Tätigkeit und Zahnabrasion L. Pöllmann, F. Berger	319
Risikofaktoren bei Klärwerksarbeitern F. Krupar, M. Marshall, R. Kessel, K. Bencze	325
Unfallschwerpunkte im Krankenhausbetrieb Th. Bauer, G. Schäcke	327
Darstellung des Gesundheitszustandes von Müllern und Bäckern V. Verhovnik, B. Hrašovec, A. Sabadin	331
Berufsstigma des Zahnarztes: Herpes simplex der Finger L. Pöllmann	335
Indikation zur aktiven Hepatitis-B-Immunsierung F. Hofmann, B. Kleimeier, C. Wanner, H. Berthold, H. Steim ..	339
Hepatitis-B-Prophylaxe nach Nadelstich H. Berthold, F. Hofmann, W. Achenbach, H. Steim	345
Inzidenz von Herz- und Gefäßkrankheiten beim Ausscheiden aus dem Arbeitsleben – Wertung beruflicher und außerberuflicher Belastungen J. Beyer	351
Ärztliche Gedanken zur Ethik – Zitate, Thesen und Systematik R. Pott	357
Berufsbedingte Erkrankungen durch p-tert-Butylphenol (PTBP) J. Thürauf*	

(* Manuskript lag bei Redaktionsschluß nicht vor)

5. Arbeitsmedizinische Kasuistiken

Klinischer, röntgenologischer und lungenfunktionsanalytischer Verlauf einer toxischen Bronchopneumopathie durch ein natriumchlorithaltiges Bleichmittel H. Exner-Freisfeld, H. Kronenberger, K. Nerger, J. Meier-Sydow	361
Arbeitsmedizinisch-klinische Fallstudien bei Lungen- und Bronchialerkrankungen A. Buchter, M. Amirmansouri, B. Klaus, U. Mödder	367
Biologische Freisetzung krebserzeugender aromatischer Amine aus Azofarbstoffen – Biochemische und kasuistische Aspekte H. M. Bolt, Z. W. Myslak	373
Chrom in Serum und Harn nach akuter Chromsäureintoxikation O. Jahn, V. Meisinger, K. Mulac, M. Carniel, K. Zwieauer, K. Hruby, W. Dorda	377

6. Arbeitsphysiologie

Muskel-Skelett-Beschwerden bei Orchestermusikern G. Schäcke, A. Kwiatkowski, F. Wellstein	381
Schalldruckpegel im Orchestergaben eines Opernhauses A. Kwiatkowski, G. Schäcke, A. Fuchs	389
Belastung und Beanspruchung von Rettungssanitätern U. Bolm-Audorff, N. Schreml, K. Ehlenz, U. Knecht, H. Hahne, H.-J. Woitowitz	395
Untersuchungen zum Zusammenhang von Herzschlagfrequenz-Variabilität und Alter bei muskulärer Belastung K. Sowa, W. Laurig, A. Lüttmann	401
Anforderungen und Fehlgrenzen von elektrisch gebremsten Fußkurbelergometern B. Voigt	407
Ein Kaltlufttest zur Erkennung vibrationsbedingter Durchblutungsstörungen in den Händen H. Schwarzlose	413
Veränderungen der Blutviskosität durch Vibrationsschädigungen bei Bergleuten E. Fendler-Földesi, F. Faust, K. Fendler	419
Untersuchungen zum tagesrhythmisch gehäuften Auftreten von Kollapsepisoden bei Krankenhauspersonal L. Pöllmann	423
Schlafverhalten unter 2-Schicht-Wechselschichtarbeit W. Ehrenstein	429

Situationsbedingte Arbeiterschwernisse auf Versorgungsschiffen der Off-Shore-Technik als Herausforderung an die technische Entwicklung H. Heinlein, K. Stalder	433
---	-----

7. Toxikologie

Begründung von MAK-Werten und ihre Funktion im Gesundheitsschutz der DDR P. Schmidt, D. Sprecher	435
Erfassung der Zytotoxizität von Additiven in Kühl-Schmiermitteln K. Stalder, T. Pantke	439
Veränderungen von bleispezifischen Indikatoren bei Ca Na ₂ -EDTA-Infusion A. Fuchs, R. Lüdersdorf, G. Schäcke	443
Kombinierte Lösungsmittlexposition bei Lackierarbeiten V. Kassebart, J. Angerer, R. Heinrich, K. Behling, G. Lehnert ..	449
Untersuchungen zur chronischen beruflichen Exposition gegenüber Lösemitteln in modernen Lackierstraßen der Autoindustrie R. Kessel, H. Römmelt, A. Pfaller, N. Herrmann, H. H. Dorner	455
Kombinierte Lösungsmittlexpositionen bei Beizarbeiten J. Angerer, V. Kassebart, D. Wolf, K. Behling, G. Lehnert	461
Visuell evozierte Potentiale bei kontinuierlicher und diskontinuierlicher Belastung durch Lösemittelgemische H. Konietzko, W. Denkhaus, K. Lowitzsch, O. Mayer-Popken, R. Nehring, D. Winten, H. J. Zimmermann	467
Bestimmung der inneren und äußeren Belastung durch organische Lösemittel beim Verlegen und Lackieren von Parkettböden R. Lüdersdorf, A. Fuchs, G. H. P. Fuchs, G. Schäcke	473
Sister-Chromatid-Exchange (SCE)-Raten bei einem Kollektiv von Parkettlegern W. Denkhaus, A. Mowitz, R. Nehring, H. Konietzko	479
Chronische Tetrachlorethylenexposition unter Berücksichtigung der Ethanolaufnahme – Eine epidemiologische Querschnittstudie W. Bachmann, A. Seeber, E. Dietz, T. Gutewort, H.-J. Zeller ...	483
Erythrozytäre Delta-Aminolävulinsäure-Dehydratase (ALA-D) und freie Protoporphyrine in Erythrozyten (FEP) bei biologischer Überwachung bleiexponierter Arbeitnehmer Z. W. Mysłak, H. M. Bolt	491
Die Ameisensäure-Ausscheidung im Urin und der Einfluß von Störparametern Th. Eikmann, D. Prajsnar, H. J. Einbrodt	495

8. Experimentelle Toxikologie

Harnausscheidung von Glutathion-Addukten, gebildet aus den Arbeitsstoffen Benzol, Toluol und para-Xylol im Tierversuch M. Heger, D. Götz, K. Norpoth	501
Untersuchungen an Knochenmarkzellen der Maus zur Frage möglicher Chromosomenschädigungen durch Ethylbenzol, Toluol und Xylole, und Untersuchung dieser Stoffe auf ihre mutagene Wirkung im bakteriellen Fluktuationstest E. Mohtashamipur, U. Wölke, P. Huber, K. Norpoth	507
Kinetik der metabolischen Elimination von n-Hexan beim Menschen H. Peter, J. G. Filser, N. Fedtke, H. M. Bolt	513
Zur Verteilung von inhaliertem Toluol, Ethylbenzol, m-Xylol oder Mesitylen in der Laboratoriumsratte bei simultaner Ethylacetat-Exposition K. G. Römer, R. J. Federsel, K. J. Freundt	517
Zur Frage der Karzinogenität von Vinylacetat R. J. Laib, H. M. Bolt	523
Die Verwendbarkeit von N-Acetyl-Cystein bei Cr(VI)-Vergiftung H. J. Wiegand, H. Ottenwälder, H. M. Bolt	529
Untersuchungen zur Methylbromid-Vergiftung und ihrer Behandlung mit N-Acetyl-Cystein H. Peter, D. Hopp, U. Huhndorf, H. M. Bolt	535
Elektrophoretische Mobilität von Erythrozyten Hexan-exponierter Ratten R. R. Vangala, H. M. Bolt	539

9. Berufliche Krebserkrankungen

Vulkanisationsbeschleuniger: Ko-Kanzerogene in der Gummiindustrie? F. Schweinsberg, L. von Karsa, B. Brückner, B. Bauer, V. Bürkle	543
Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe in Straßenbaumaterialien: Beitrag zu einer arbeitsmedizinisch-retrospektiven Risikoabschätzung S. Tobias, U. Knecht, H.-J. Weitowitz	547
Tumorhäufigkeit bei Beschäftigten in Holzberufen: Ergebnisse einer Auswertung zweier Krebsregister U. Bolm-Audorff, C. Vogel, H. Ziegler, C. Stegmaier, R. Fehr, H.-J. Weitowitz	553

Besonderheiten von Berufskrankheiten – Feststellungsverfahren bei Patienten mit Lungenkrebs nach Asbeststaubgefährdung am Arbeitsplatz T. Giesen, H.-J. Woitowitz	559
Asbestexposition von Zahntechnikern: Ergebnisse einer Fragebogenerhebung in hessischen und nordrheinwestfälischen Dental-Laboratorien H. Kronenberger, K. Abt, G. Diefenbach, J. Meier-Sydow, K. Morgenroth, K.-H. Tews	565
Zur Frage potentieller Gesundheitsrisiken durch Verwendung faserförmiger mineralischer Absorptionsgranulate K. Rödelsperger, B. Brückel, J. Manke, H.-J. Woitowitz, F. Pott	571
Zur Bewertung des Tumorrisikos von Kraftfahrzeug-Mechanikern in Bremsendiensten K. Rödelsperger, H. Jahn, R. Arhelger, B. Maaß-Rühl, H.-J. Woitowitz	577
Vorläufige Ergebnisse einer epidemiologischen Kohortenstudie zur Frage der 3,3'-Dichlorbenzidin-Karzinogenität beim Menschen M. J. Stasik, H. J. Lange, K. Ulm, F. Schuckmann	583

10. Diagnostik und Klinik von Lungenerkrankungen

Amorphe Kieselsäure als Verursacher von Silikosen – Fallstudien W. Mohrmann, J. Kann	587
Klinische und funktionsanalytische Befunde bei Zahntechnikern R. Birke, D. Szadkowski, G. Lehnert	589
Staubexposition der Beschäftigten in der landwirtschaftlichen Produktion und Daten zu damit verbundenen Gesundheitsrisiken K. Stalder, W. Batel	595
Respirationsallergien bei Bäckern: Staubbelastung, Krankheitshäufigkeit und Klinik A. L. Hartmann, R. Mauermayer, G. J. Praml	601
Spiroozillometrische Untersuchungen zum Einfluß der aktiven Tabakrauchinhalation auf die Lungenfunktion M. Kentner, D. Welte	607

11. Aus der Praxis – für die Praxis

Qualitätssicherung von Meßdaten im betriebsärztlichen Bereich

Qualitätssicherung in der Arbeitsmedizin D. Szadkowski	613
Zur Schutzwirkung von Arbeitsschutzmaßnahmen R. Wegner, D. Szadkowski, G. Lehnert	619

Qualitätssicherung bei Schadstoffmessungen im Betrieb	
E. Lehmann	623
Möglichkeiten und Qualitätssicherung epidemiologischer Untersuchungen im betriebsärztlichen Bereich	
N. Kiesselbach, H.-J. Lange, U. Korallus	627
Vorbereitung und Gewinnung des Untersuchungsmaterials	
F. Kanter*	

III. Arbeitsmedizinisches Kolloquium

Eröffnungsansprache	
F. Watermann	9

I. Risiko-Faktoren/-Indikatoren und ihre Bewertung in der betriebsärztlichen Praxis

Einführung in die Thematik	
R. Schiele	11
Hypertonie	
Th. M. Fliedner, J. Knörzer, M. Glatzel	19
Diabetes mellitus	
P. Petrides	27

II. Arbeitsstoffe von gegenwärtiger Aktualität und ihre arbeitsmedizinische Bewertung

Mögliches Krebsrisiko beim Lichtbogenschweißen mit chrom- und nickelhaltigen Zusatzwerkstoffen – Technische Aspekte –	
I. Grothe	43
Mögliches Krebsrisiko beim Lichtbogenschweißen mit chrom- und nickelhaltigen Zusatzwerkstoffen – Arbeitsmedizinische Aspekte –	
A. Zober	51
Arbeitsmedizinische Bedeutung der Cobalt-Exposition bei Hartmetallschleifern	
M. Hartung, K. H. Schaller	57
Meldekriterien bei Verdacht auf berufsbedingte Atemwegserkrankungen	
E. Borsch-Galetke	67
Konzentrationsvergleich von Asbest-Körperchen und Fasern in identischen Gewebeproben menschlicher Lungen	
H.-J. Weitowitz, J. Manke, S. Breit, B. Brückel, K. Rödelsperger	73

(* Manuskript lag bei Redaktionsschluß nicht vor)

Die Objektivierung von Asbestrisiken mit den Mitteln der Pathologie	
H. Otto	85
Schlußwort	
F. Watermann	91
Verzeichnis der Erstautoren (Teil I und II)	XVII
Verzeichnis der Erstautoren (Teil III)	XXIV