



Gesellschaft für  
Arbeitswissenschaft e.V.



International Society  
for Occupational  
Ergonomics and Safety



Frühjahrskonferenz anlässlich des  
50jährigen Jubiläums der Gründung der  
Gesellschaft für Arbeitswissenschaft e.V.

International Spring Conference on Occasion  
of the 50th Anniversary of the Foundation of  
the Gesellschaft für Arbeitswissenschaft e.V.

XVII. Jahrestagung der International Society  
for Occupational Ergonomics and Safety  
XVII Annual International Occupational  
Ergonomics and Safety Conference

Gründungskonferenz der  
Federation of European Ergonomics Societies  
Kick-off Meeting of the Federation  
of European Ergonomics Societies



FORUM HOTEL MUENCHEN  
vom 07. bis 09. Mai 2003

Arbeitswissenschaft  
Ergonomics

Qualität  
Quality  
von Arbeit  
of Work  
und Produkt  
and Products  
im Unternehmen  
in Enterprises  
der Zukunft  
of the Future

Produkt-Ergonomie  
Product Ergonomics  
Produktions-Ergonomie  
Production Ergonomics  
Arbeit und Organisation  
Work and Organization  
Gesellschaftliche Aspekte der Arbeit  
Social Aspects of Work

## Qualität von Arbeit und Produkt im Unternehmen der Zukunft

2

In einer von der technischen Entwicklung bestimmten Welt wird es immer dringender, die Forderungen des polnischen Wissenschaftlers Jastrzebowski aus dem Jahr 1857 zu erfüllen, der bereits damals eine wissenschaftliche Disziplin Arbeitswissenschaft bzw. Ergonomie forderte, "damit wir aus diesem Leben die besten Früchte bei der geringsten Anstrengung mit der höchsten Befriedigung für das eigene und das allgemeine Wohl ernten und dabei anderen und dem eigenen Gewissen gegenüber gerecht verfahren".

Vor nunmehr 50 Jahren wurde in Deutschland die Gesellschaft für Arbeitswissenschaft gegründet, die sich diesen Zielen verpflichtet fühlt und sich in den internationalen Verband der ergonomischen Gesellschaften unter dem Dach der IEA (International Ergonomics Association) eingebunden hat. Dieses Jubiläum soll zusammen mit den internationalen Freunden bei der angekündigten Konferenz gefeiert werden. Die Veranstaltung wird zusammen mit der 17. Jahrestagung der ISOES (International Society for Occupational Ergonomics and Safety) organisiert. Daneben bietet sie den Rahmen für die Gründung der Vereinigung der Europäischen Gesellschaften für Ergonomie (Federation of European Ergonomics Societies, FEES) im Rahmen der IEA (International Ergonomics Societies).

Die moderne Technik macht es möglich, nahezu jede Idee zu realisieren. Sie bestimmt mit ihren Entwicklungen und ihrer Tendenz zur grenzüberschreitenden

Globalisierung wesentlich die Arbeit der Menschen. Dabei vollzieht sich ein zunehmender Wandel von der reinen Sachleistung zur Dienstleistung. Das Ziel der Arbeitswissenschaft und damit der diese Tagung tragenden Gesellschaften ist es, mit wissenschaftlichen Methoden die Arbeit und Arbeitsbedingungen zu durchleuchten, um so zu Ansätzen für eine humane und wirtschaftliche Arbeitsgestaltung zu kommen.

Die auf den Menschen bezogene Sicht liefert eine neue Dimension der Qualität von Arbeit und Produkt. Diese soll im Rahmen der Tagung ausgeleuchtet werden. Sie spannt den weiten Bogen von nutzerfreundlichen Produkten über menschengerechte Arbeitsplätze hin zu humaner Organisation der Arbeitsverhältnisse und Arbeitsregelungen besonders im Wandel zukünftiger Unternehmen.



Prof. Dr. rer. nat. Heiner Bubb  
Conference Chair



Prof. Dr.-Ing. Kurt Landau  
Präsident der GfA

## Quality of Work and Products in Enterprises of the Future

In a world determined by technological progress, the observations of the Polish scientist Jastrzebowski in the year 1857 have become more and more important. He demanded the foundation of a new discipline, which he called "work science" or "ergonomics", with the goal "so that, with the least effort and the greatest satisfaction, we can reap the best harvest from this life, both for the good of ourselves and of others, and, therefore, act in accordance with our own conscience, and with that of society."

50 years ago, the "Gesellschaft für Arbeitswissenschaft" (GfA; Society of Ergonomics) was founded in Germany. The society is committed to these aims, and works with the International Association of Ergonomic Societies under the auspices of the IEA (International Ergonomics Association).



Prof. Dr.-Ing. Helmut Strasser  
Conference Chair



Prof. Dr. Ram R. Bishu  
President of ISOES

During the congress, this anniversary will be celebrated together with international friends. The congress will be organized in conjunction with the 17th Annual Conference of the ISOES (International Society for Occupational Ergonomics and Safety). This gathering will serve as a useful opportunity to kick-off the FEES (Federation of European Ergonomics Societies), which is about to be founded under the umbrella of the IEA.

Modern technology makes many new ideas possible. Through new developments and the tendency to cross international borders in the age of globalisation, modern technology essentially determines the pattern of human work. As time goes by, the change from a pure manufacturing-based system to one in which service industries play an increasing role is evident. The aim of ergonomics, and thus the aim of the societies who support this congress, is to investigate work and working conditions by scientific methods in order to bring about an approach to the human design of working conditions.

This human-related view delivers a new dimension in the quality of work and of products, which will be considered within the framework of the congress. The aspects covered by the congress will encompass user-friendly products, human adapted working places, human organization of working conditions, and regulations, especially as these aspects can be seen in the light of the changing enterprises of the future.

## Committees and Conference Organizers

- Conference Chair:* Heiner Bubb, Technische Universität München • Helmut Strasser, Universität Siegen
- Program Committee:* Product Ergonomics: Heiner Bubb, Jörg Breuer  
Production Ergonomics: Kurt Landau, Helmut Strasser  
Work and Organization: Ekkehart Frieling, Ralf Reichwald  
Social Aspects: Hanns-Peter Euler, Marianne Resch
- Administration:* Geschäftsstelle der GfA: Andreas Seeber, Simone John • Ardeystraße 67 • D-44139 Dortmund
- Local Organization:* Lehrstuhl für Ergonomie • Herbert Rausch, Werner Zopf • Boltzmannstr. 15 • D-85747 Garching • Tel: +49(0)89-289 15394 • Fax: +49(0)89-289 15389 • Mail: info@muenchen2003.com • Internet: www.muenchen2003.com
- Program Coordination:* Karsten Kluth, Universität Siegen
- Proceedings:* Helmut Strasser, Heiner Bubb, Karsten Kluth
- International Scientific Advisory Committee:* Fereydoun Aghazadeh, USA • Miklós Antalovich, HUNGARY • Moh M. Ayoub, USA • Sebastiano Bagnara, ITALY • Luisa Barreiros, PORTUGAL • Ram R. Bishu, USA • Alvah C. Bittner, USA • Peter Budnick, USA • Hans Jörg Bullinger, GERMANY • Gabriella Caterina, ITALY • Biman Das, CANADA • Jeffrey E. Fernandez, USA • Tim Gallwey, IRELAND • Issachar Gilad, ISRAEL • Walter Hackl-Gruber, AUSTRIA • Francois Hubault, FRANCE • Juhani Ilmarinen, FINLAND • Bronislaw Kapitaniak, FRANCE • Waldemar Karwowski, USA • György Kaucsek, HUNGARY • Ernst A.P. Koningsveld, THE NETHERLANDS • Danuta Koradecka, POLAND • Karl H. E. Kroemer, USA • Helmut Krueger, SWITZERLAND • Shrawan Kumar, CANADA • Young-Guk Kwon, KOREA • Tom B. Leamon, USA • David S. Leonard, USA • Holger Luczak, GERMANY • Philippe Mairiaux, BELGIUM • Nicolas Marmaras, GREECE • Anil Mital, USA • Pedro Mondelo, SPAIN • Ruth Nielsen, DENMARK • Alexander Nikov, BULGARIA • Kageyu Noro, JAPAN • Clas-Håkan Nygård, FINLAND • Roland Örtengren, SWEDEN • Ahmet Özok, TURKEY • David Rempel, USA • Pieter Rookmaaker, THE NETHERLANDS • Heinzpeter Rühmann, GERMANY • Kaija Leena Saarela, FINLAND • Susumu Saito, JAPAN • Lawrence Schulze, USA • Houshang Shahnavaaz, SWEDEN • Jukka Starck, FINLAND • Mao Jiun J. Wang, TAIWAN • John R. Wilson, UNITED KINGDOM • Jørgen Winkel, SWEDEN • Klaus Zink, GERMANY • Gert Zülch, GERMANY
- Conference Office:* (Only during the conference) Registration + Information Desk, Tel.-Nr.: +49(0)89/4803-7340  
Mail: conference@munich2003.com
- Layout / Druck:* Werner Zopf / Humbach & Nemazal, Pfaffenhofen-Ilm

Plenar Session  
Plenarvorträge  
Room 1

Product Ergonomics  
Produkt-Ergonomie  
Room 1

Production Ergonomics  
Produktions-Ergonomie  
Room 2, 3, 6

Work and Organization  
Arbeit und Organisation  
Room 4, 5, 6



Social Aspects  
Gesellsch. Aspekte  
Room 6

Miscellaneous  
Sonstige Themen  
Room 3, 6

Registration +  
Information Desk

Coffee +  
Meeting Point

Presentation  
Areas

OPENING CEREMONY - PLENARY SESSION

09:00	Begrüßungskaffee / Coffee <b>ROOM 1 + 2</b> CHAIR: BUBB / STRASSER
10:00	Eröffnung der Konferenz: Prof. Dr. Arndt Bode, Vizepräsident der TU München
10:10	Grüßworte des GfA-Präsidenten, Prof. Dr.-Ing. Kurt Landau
10:20	Grüßworte des ISOES-Präsidenten, Prof. Dr. Ram Bishu
10:30	Grüßworte des IEA-Präsidenten, Prof. Dr. Waldemar Karwowski
10:40	Grüßworte des FEES-Vertreter, Prof. Pieter Rookmaaker
10:50	Grüßworte der Bayerischen Staatsregierung, Staatsminister Eberhard Sinner
11:20-11:40	Pause / Break
11:40	Musikalisches Zwischenspiel
12:00-12:45	Festvortrag: 50 Jahre Gesellschaft für Arbeitswissenschaft – Allianz gegen den Schweiß im Angesicht? Prof. (em.) Dr.-Ing. Wolfgang Laurig
12:45-14:00	Mittagessen / Lunch
	CHAIR: LANDAU / LUCZAK
14:00	PLENARVORTRAG: Produkt-Ergonomie, Heiner Bubb
14:15	PLENARVORTRAG: Aufgaben, Ziele und Methoden arbeitswissenschaftlicher Bemühungen auf dem Gebiet der Produktions-Ergonomie, Helmut Strasser
14:30	PLENARVORTRAG: Arbeit und Organisation, Ekkehart Frieling
14:45	PLENARVORTRAG: Von einer Arbeiterwissenschaft zu einer kundenorientierten Arbeitswissenschaft, Klaus J. Zink
15:00-15:15	Pause / Break
	<b>ROOM 1 SESSION 1</b> Umsetzung arbeitswissenschaftlicher Erkenntnisse in die Praxis - Vorstellungen der Verbände, Tarifpartner, Förderinstitutionen und der Wissenschaft. CHAIR: REICHWALD / LANDAU
15:15	Arbeitswissenschaft und Betriebspraxis - Bedingung für eine Orientierung auf die Anforderungen der Unternehmen, Wolfgang Schulleterus
15:30	Nachhaltigkeit im Arbeitsschutz - Chance für Mensch, Umwelt, Wirtschaft in einer globalisierten Welt, Hans-Jürgen Bieneck
15:45	Nutzen und Defizite arbeitswissenschaftlicher Erkenntnisse für die Betriebsratsarbeit - Anforderungen an künftige arbeitswissenschaftliche Fragestellungen aus der Sicht von Betriebsräten, Manfred Schoch
16:00	Standardisierung versus Individualisierung in der Automobilbranche, Reiner Lehr
16:15	Die zweite Hälfte der Zeit: Die Gesellschaft für Arbeitswissenschaft und die Forschungsförderung, Constantin Skarpelis
16:30-17:00	Ergonomie und Betriebspraxis, Kurt Landau
17:00	Imbiss/Snacks
17:45-18:45	FEES Gründungssitzung / Kick-off
20:00	Abendempfang mit Getränken bei der Bayerischen Staatsregierung in der Residenz Invitation of the Bavarian State Government at the „Residenz“

PRODUCTION ERGONOMICS

15:00-15:15	Pause
	<b>ROOM 2 SESSION 2</b> Risk Assessment Tools CHAIR: MAIRIAUX / FREDERICKS
15:15	Identification of hazardous tasks in the roofing industry Tycho K. Fredericks, Sang D. Choi, Osama Abudayyeh, Steven Butt
15:30	A model for selecting risk assessment tools for industrial plants Paul S. Ray, Ramji Srinivasan
15:45	A review of safety and ergonomic issues in the roofing industry Tycho K. Fredericks, Sang D. Choi, Osama Abudayyeh, Jorge Rodriguez
16:00	Strain Index Method: Applied for analyse jobs for risk distal upper extremity disorders - Experience in a Chilean textile industry Juan C.H. Fuentes
16:15	A "system-of systems" risk approach Mark Andrew, Eileen Hampshire, Jasmine Webb
16:30	Costs related to working conditions in the construction industry Ernst A.P. Koningsveld
16:45	A stepwise approach for chemical risks assessment at the workplace Ph. Mairiaux, A. Balsat, M. Dujardin, J. De Graeve, A. Albert

	PRODUCTION ERGONOMICS	W O R K A N D O R G A N I Z A T I O N	M I S C E L L A N E O U S
15:00-15:15	<p><b>Pause / Break</b></p> <p><b>ROOM 3 SESSION 3</b> Assessment of Stress and Strain During Manual Material Handling and Strenuous Tasks CHAIR: JIANG / JÄGER</p>	<p><b>ROOM 4 SESSION 4</b> Competency Development and Organizational Learning CHAIR: FRIELING / STROHM</p>	<p><b>ROOM 6 SESSION 14 b</b> Internet-portale für Arbeitsgestaltung und Arbeitsorganisation CHAIR: KÖTTER / BAUER</p>
15:15	<p>Lumbar-load register for a variety of manual materials handling tasks Matthias Jäger, Claus Jordan, Andreas Theilmeyer, Rainer Göllner, Alwin Luttmann</p>	<p>Development of competencies in fast growing companies Astrid Selke, Simone Kaufeld, Sven Grote, Ekkehart Frieling</p>	<p>PIZA -Die Arbeitsforschungslandkarte als interaktives Medium zur Visualisierung von Wissen und als Frühhinweis-system für Forschungs- und Gestaltungsbedarf A. Frevel</p>
15:30	<p>Using on-site observations for low back related work load assessment - Methodological issues P.-R. Somville, Ph. Mairiaux</p>	<p>Training diagnostic problem- solving competencies by a computer based training Niclas Schaper, Sabine Hochholdinger, Karlheinz Sonntag</p>	<p>INQUA Initiative Neue Qualität der Arbeit D. Thiehoff</p>
15:45	<p>Long-term EMG study into muscular strain and fatigue at office work Alwin Luttmann, Hannegret Kylian, Klaus-Helmut Schmidt, Matthias Jäger</p>	<p>Which competencies apply when solving optimization tasks? Simone Kaufeld</p>	<p>ECN Ergonomie Kompetenz Netzwerk Rolf Helbig, Herbert Rausch, Heiner Bubb, Kurt Landau</p>
16:00	<p>Comparison of lifting capacities and physiological response between experienced and inexperienced workers in Colombia Leonardo A. Quintana Jiménez, Vivian Dulce, Lawrence J.H. Schulze, George Delclos</p>	<p>Emotional intelligence: Fatal attractions Barbara Sieben</p>	<p>Wissensportal Arbeitsgestaltung und Ergonomie W. Bauer</p>
16:15	<p>Isometric push and pull strengths in awkward postures Pornsiri Jongkol</p>	<p>Methods of measuring the learning potential of jobs Debora Bigalk</p>	<p>INTEGRAL II Multimediales Lehrsystem zur Vermittlung von arbeitswissenschaftlichen Lehrinhalten Ludger Schmidt</p>
16:30	<p>„Voluntary dehydration“ – Loss of body mass and total body water, but almost no change of functional water volume Bernhard Kampmann, Friedrich Manz, Bernhard Kalkowsky</p>	<p>Components of organisational learning culture – An interview study with experts from organizations and applied research Niclas Schaper, Judith Friebe, Karlheinz Sonntag</p>	
16:45	<p>The effect of lifting dominants and height on maximum acceptable weight of lift for an asymmetrical lifting and lowering tasks Tycho K. Fredericks, Jeffrey E. Fernandez, Sang D. Choi, Anil R. Kumar</p>	<p>Job Explorer – An internet-based system for proactive employment consultancy, further training and job placement – Supra-regional staff transfer by RAG Bildung Wolfgang Teichmann, Michael Schuler</p>	
17:00	<p><b>Imbiss/Snacks</b></p>		
17:45-18:45	<p><b>ROOM 2</b> ISOES-Mitgliederversammlung ISOES Member Meeting</p>		
20:00	<p>Abendempfang mit Getränken bei der Bayerischen Staatsregierung in der Residenz Invitation of the Bavarian State Government at the „Residenz“</p>		

## PRODUCT ERGONOMICS

## ROOM 1 SESSION 6

Advanced Information Systems and Research Approaches for Workload and Performance Measurements in Road Vehicles  
CHAIR: BREUER / STRASSER

09:00 Development of advanced driver attention metrics (ADAM)  
Jörg Breuer, Klaus Bengler, Christian Heinrich, Werner Reichelt

09:20 Driver workload monitoring  
Christoph Mayer, Walter Piechulla, Karl-Ernst Weiss, Winfried König

09:40 Driver distraction: Influence of secondary task performance on real-world driving  
Lutz Eckstein, Markus Heß, Mariana Rakic

10:00 Investigation of visual demand in a static driving simulator within the ADAM project  
K. Bengler, A. Huesmann, M. Praxenthaler

10:20 Assessing driver distraction using occlusion method and peripheral detection task  
Martin Baumann, Georg Jahn, Diana Rüsler, Josef Krems

10:40 The lane-change-task as a tool for driver distraction evaluation  
Stefan Mattes

11:00 **Pause / Break**

## ROOM 1 SESSION 12

Driving Behavior Measurement and Emotional Impacts from Human-Computer Interaction  
CHAIR: SPANNER-U. / RAUSCH

11:20 Driver behaviour during left turn – A field and a simulator experiment  
Oliver Meyer, Muriel Didier

11:40 Safety benefits of advanced brake light design  
Thomas G. Unself, Guido Beier

12:00 Effect of vibration on readability task performance in a city way driving environment  
Mohd Muzammil, Qasim Murtaza, Abid A. Khan, S. Najum M. Zaidi

12:20 Affective computing – Measuring mood with mouse and keyboard  
Philippe Zimmermann, Sissel Guttormsen Schär

12:40-14:00 **Mittagessen/Lunch**

## PRODUCTION ERGONOMICS

## ROOM 2 SESSION 7

Tracing Musculoskeletal Disorders via Intramuscular and Surface EMG Recordings  
CHAIR: MERLETTI / SCHULTE

Neuromuscular assessment in the elderly worker – The European shared cost project NEW  
Roberto Merletti, Hanne Christensen, et.al.

Single motor unit control and conduction properties in the upper trapezius muscle during prolonged computer work  
Daniel Zennaro, Dario Farina

MMG contains information complimentary to EMG during dynamic and fatiguing muscle contractions simulating occupational activities  
Gisela Sjøgaard, Claudio Orizio, Karen Sjøgaard

Effects of feedback of insufficient relaxation on muscle activation patterns and pain in workrelated musculoskeletal disorders  
Hermie J. Hermens, Miriam M.R. Vollenbroek-Hutten, G. Voerman, Leif Sandsjö, Roland Kadefors, Pernilla Byström

A structural model of the relationship between work demands, influence at work, development in work and musculoskeletal symptoms in the neck and shoulders with felt stress as a mediating variable  
Pernilla Byström, Leif Sandsjö, Hanne Christensen, et.al.

Motor unit properties in subjects with work related muscular disorders: Electrophysiological changes under fatigue  
Elke Schulte, Oliver Miltner, E. Junker, Günter Rau, Catherine Disselhorst-Klug

## ROOM 2 SESSION 13

Ergonomic Assessment of Workstations  
CHAIR: DAS / BARREIROS

Redesign of a supermarket checkstand workstation: An ergonomics approach  
Biman Das, John W. Kozey, Arijit K. Sengupta

Physiological cost associated with working at a scanner checkout with goods throughput from left to right and at a conventional checkstand with keying in of prices  
Karsten Kluth, Helmut Strasser

Evaluation of an ergonomically designed supermarket checkstand workstation  
Biman Das, John W. Kozey, Arijit K. Sengupta

Subjective evaluation of a newly developed scanner checkout in comparison with a conventional cash register system via standardized working tests  
Karsten Kluth, Helmut Strasser

## MISCELLANEOUS

## ROOM 3 SESSION 8

Aging and Work  
CHAIR: ILMARINEN / RENTZSCH

Work ability and stress – A pilot study of teachers of different age groups  
Gabriele Freude, Reingard Seibt, Claudia Bernhard, Eberhard Pech, Peter Ullsperger

Experience sharing – A concept for advanced professionals  
Dorothee Karl, Cordula Braedel-Kühner, Matthias Rott, Peter Knauth

Stress and strain in relation to age during two years of work place health promotion activities in a food factory  
Clas-Håkan Nygård, Marita Pitkänen, Heikki Arola

Routines, possibilities and advantages: The work ability index (WAI) is an useful instrument in the every day work of the occupational health service (OHS)  
Jürgen Tempel

Chances for elderly people – Efficient inset and satisfied employees  
Anja Görn, Manfred Rentzsch

Supporting aging engineers and innovators in research and development via a CD-ROM  
Klaus-Dieter Fröhner, Ze Li

## ROOM 3 SESSION 14

Work and Industrial Practice (Panel Discussion)  
CHAIR: LANDAU / GALLWEY

PANEL DISCUSSION  
Ergonomics and Models of Excellence in Industry  
P. Buckle, E. Koningsveld, K. Kroemer, C. H. Nygard, A. Ringelberg



W O R K A N D O R G A N I Z A T I O N

**ROOM 4 SESSION 9**  
Management of Occupational Safety and Health  
CHAIR: PODGÓRSKI / KARWOWSKI

- 09:00 A model of an integrated management system of OSH and ergonomics  
Daniel Podgórski
- 09:20 Application of process management tools to improve organization performance in occupational safety and health  
Malgorzata Pecillo
- 09:40 Cost-benefit analysis of occupational safety and health management in the enterprises  
Jan Rzepecki
- 10:00 Shaping safety culture in a company and its relationship with worker's safety behaviour at work and outside work  
Malgorzata Milczarek
- 10:20 Evaluation of an occupational safety training in small and medium sized enterprises of the chemical industry  
Dietmar Elsler, Cathrin Corth
- 10:40 Management integration of ergonomics, safety and quality issues: Perception of organizational needs  
Waldemar Karwowski, John Dzissah

Pause / Break

**ROOM 4 SESSION 15**  
Planung von Arbeits- und Geschäftsprozessen  
CHAIR: WEHNER / SEEBER

- 11:20 Geschäftsprozessverbesserung bei Generalplanern durch Wissensmanagement – Eine Fallstudie  
Christof Hoss, Dirk Mackau
- 11:40 Herausbildung neuer Performancegrößen aus logistischen und humanen Beurteilungskriterien für Organisationsstrukturen  
Halil Ibrahim Koruca, Cahit Kurbanoglu, Bernd Brinkmeier, Gert Zülch
- 12:00 Unternehmensmonitoring als Basis für kontinuierliche Unternehmensentwicklungsprozesse  
Stefanie Ohm
- 12:20 Effektives Change Management im Spannungsfeld von situativen Anforderungen und betrieblichen Voraussetzungen  
Oliver Strohm, Simone Inversini

Mittagessen/Lunch

**ROOM 5 SESSION 10**  
Datenbanken, World-Wide-Web und Simulationsmethoden zur Verbesserung des Personaleinsatzes  
CHAIR: HARTMANN / ENDERLEIN

- Computer-simulations of physical interactions between human and its environment  
Ralph Jödicke, Claus-Dieter Wolf, Thomas Härtel, Steffi Bikowski
- SWOF – Ein Baukastensystem für Shared Workspaces zur flexiblen Kooperationsunterstützung  
Alexander Künzer, Kerstin Röse, Ludger Schmidt
- ADAB - Datenbank körperlicher Belastungsstrukturen für Bauberufe  
Bernd Hartmann, Horst Necker, Sonja Werner
- Design patterns for web-based experiment control  
Martin C. Kindsmüller, Sandro Leuchter, Leon Urbas
- Explorative Schwachstellen- und Anforderungsanalyse heutiger E-Recruiting-Aktivitäten und deren Entwicklungschancen  
Iris Bruns, Olaf Oehme, Holger Luczak

**ROOM 5 SESSION 16**  
Communication and Information Technologies  
CHAIR: BISHU / BUBB

- Analysis of communication in nuclear power plant  
Ryoko Fukuda, Thomas Voggenberger, Oliver Sträter, Heiner Bubb
- The non-compatibility between technological systems and people in terms of communication  
Irma Alm
- Analysis of communication-processes in the development of complex products  
Rolf Zöllner
- Health promotion in information technologies  
Elke Timm, Stefan Klemens, Rainer Wieland

S O C I A L A S P E C T S

**ROOM 6 SESSION 11**  
Arbeit neu werten  
CHAIR: RESCH / THIEHOFF

- Initiative Neue Qualität der Arbeit:  
Für eine Modernisierung der Arbeitswelt  
Rainer Thiehoff
- Corporate citizenship in Germany are corporations able to contribute to the development of civic society?  
Gerd Mutz, Susanne Korfmacher
- Good practice? - Auf der Suche nach Erfolgsfaktoren in gemeinwohlorientierten Freiwilligeninitiativen  
Theo Wehner, Harald A. Mieg, Carsten Ostendorp
- Haushaltsarbeit als erwerbsförmige Dienstleistung. Neue Anforderungen an die Arbeitsgestaltung  
Marianne Friese, Barbara Thiessen
- Gesundheitsentwicklung von Arbeitslosen bei der Wiedereingliederung - eine Feldstudie  
Eleftheria Lehmann, Martin Figgen, Karsten Thielen
- Improvement of inter-group relations at work with ProMES  
Arndt Hoschke, Klaus-Helmut Schmidt, Daniel Sodenkamp, Uwe Kleinbeck

**ROOM 6 SESSION 17**  
New Technologies and Participatory Ergonomics  
CHAIR: NORO / ZINK

- The chair clinic as a participatory design tool  
Goroh Fujimaki
- Call center – A participatory office  
Franca Pregnotato
- Comfort in design by participatory ergonomics  
Peter Vink
- Designing the media table –  
A round table conference in the networking era  
Kageyu Noro

12:40-14:00

## PRODUCT ERGONOMICS

## ROOM 1 SESSION 18

Anthropometric and Biomechanic Tools and  
Measurement Techniques

CHAIR: SCHAEFER / ZUEHLKE

14:00 Digital image processing for the determination of body movements in young children  
Thomas Seitz, Hugo Garcia-Gil, et.al.

14:20 Optimizing working conditions in construction machines using a CAD-based 3D man model  
Ralf Kaiser, Thomas Klein

14:40 Model-based GUI-development with autoCAID  
Detlef Zuehlke, Kizito Mukasa

15:00

15:20

15:40

16:00 **Pause / Break**

## ROOM 1 SESSION 24

Computer-Aided Testing and Information Provision

CHAIR: MÜLLER / KAMPMANN

16:20 Mimicing the ophthalmologists: Improvement of the automated visual acuity test by recording the response time  
Thomas Stüdeli, Marino Menozzi

16:40 Delay perception thresholds in human-computer interaction: Fundamentals for CSCW-applications  
Hans-Jörg Zuberbühler, Helmut Krueger, Albert Kündig

17:00 Effect of cellular telephone use on choice response time in a simulated driving task and tracking accuracy in a simple tracking task  
Ibraheem S. Al-Tarawneh, Ram R. Bishu, Michael W. Riley

17:20 Development of a checklist for the evaluation of websites  
Michael Stein, Bernd Hans Müller

18:00-19:30 **GfA-Mitgliederversammlung**

20:00 **Abendveranstaltung im Hofbräukeller**  
Banquet at „Hofbräukeller“

## PRODUCTION ERGONOMICS

## ROOM 2 SESSION 19

Ergonomic Approaches for Improving Industrial Workplaces

CHAIR: GALLWEY / SIEVERS

Ergonomics analysis and assessment of the working conditions of the finishing operation and final inspection of bearings  
Johannes Brombach, Erwin Keller, Helmut Strasser

Account of ergonomics in metal workplace  
Hanna-Kaisa Rajala, Kari Kisko

The right track for ergonomics in assembly work? A comparison between two production concepts on ergonomics and productivity  
Liesbeth Groenesteijn, Marinka D. de Groot, et.al.

Evaluation of the effectiveness of using digital cameras for inspection  
Bernard C. Jiang, C.C. Wang, W.H. Huang

Methods for the ergonomic design of the product property „luminance“  
Gunnar Sievers, Peter Kurtz

## ROOM 2 SESSION 25

Effizienz von Arbeitshilfen in der Montage und Fertigung

CHAIR: LUCZAK / LUTTMANN

Belastungsreduktion durch Versetzhilfen im Mauerwerksbau – ein ergonomisches Untersuchungskonzept  
Bernd Hartmann, Ludwig Donker, Hans-Gerd Dormagen, Sonja Gütschow, Horst Necker, Sonja Werner, Frank Wimmel

Vergleichende Untersuchung alternativer Gestaltungsmerkmale für eine Augmented Reality-Unterstützung in der manuellen Montage  
Stefan Wiedenmaier, Olaf Oehme, et.al.

Untersuchung des Einflusses der Augendominanz auf die Informationsentnahme mit einem Head-Mounted-Display in einer Augmented Reality-Umgebung  
Olaf Oehme, Stefan Wiedenmaier, et.al.

## MISCELLANEOUS

## ROOM 3 SESSION 20

Soziale, kulturelle und technologische Einflüsse auf arbeitswissenschaftliche Handlungsstrategien

CHAIR: KILGER / OTTO

Qualität der Arbeit als Kulturleistung der Gegenwart  
Gerhard Kilger

Strategien und Ziele von produzierenden Unternehmen als Ergänzungs- und Vermittlungsprozess  
Klaus-Dieter Fröhner, Sönke Rickertsen

Von der Kerndefinition der Arbeitswissenschaft zum praktischen Handeln  
Johannes-Henrich Kirchner

Orientierung am Arbeitsprozesswissen als Leitlinie organisationalen Lernens  
Peter Röben

Neue Rolle der Ergonomie beim Gesundheitsmanagement  
Wolfgang Hilla

Die rechtliche Relevanz der Vorträge auf den GfA-Kongressen für die betriebliche Praxis  
Peter-Heinrich Meyer

## ROOM 3 SESSION 26

Software-Ergonomie im Dienstleistungs- und Produktionsbereich

CHAIR: STOWASSER / KLUTH

Visualisierung von prozessorientiertem Erfahrungswissen in wissensbasierten Entscheidungssystemen  
Gert Zülch, Mikko Börkircher, Sascha Stowasser

Softwareunterstützung für die interaktive Arbeit in Call-Centern  
Susanne Maass

Präsentation des EKIDES-Moduls „Software-Gestaltung“  
Iwona Jastrzebska-Fraczek

## W O R K A N D O R G A N I Z A T I O N

## S O C I A L A S P E C T S

**ROOM 4 SESSION 21**

Organizational Strategies, Quality Management  
and Project Management  
CHAIR: SCHNAUBER / RAY

**ROOM 5 SESSION 22**

Work System "Hospital" I  
CHAIR: FRIESDORF / LAUBLI

**ROOM 6 SESSION 23**

European Ergonomics Networks  
CHAIR: NYGARD / ROOKMAAKER

14:00 Working situation as a predictor for development of  
innovation  
Doreen Eistfeldt, Bärbel Bergmann

Security and reliability of clinical work processes  
Wolfgang Friesdorf, Matthias Göbel

New European network for ergonomics  
Pieter Rookmaaker

14:20 Managers perceptions of organisational change:  
The role of resources  
Silke Fritz, Kathrin Funk-Müldner, Karlheinz Sonntag

Analysis of an intensive care unit  
Jürgen Held

Working environment in Europe and the ageing work  
force  
Juhani Ilmarinen

14:40 Integrated management systems –  
Solutions for national and international challenges of  
tomorrow  
Gerry Montague

Process-oriented systems analysis –  
Results of a case study in anaesthesia  
Tanja Manser, Marcus Rall, Theo Wehner

Innovative seat system for professional drivers –  
The SAFEGUARD project  
Angelos Amditis, Ioannis Karaseitanidis, Evangelos Bekiaris,  
Ivo Hostens, Alex Bullinger

15:00 An innovative self-assessment method on the way to  
organisational excellence  
Herbert Schnauber, Nikos Raptakis, Uwe Steinkötter

A syntax for the recording of work processes  
Jürgen Held

Dealing with the problems of elderly workforce –  
The RESPECT approach  
Angelos Amditis, Evangelos Bekiaris, et.al.

15:20 Regionalisation and the virtual manufacturing  
organisation  
Richard J. Harvey, Gerald Adlbrecht

Agent-based information management in an emergency  
room  
Martin Franck, Matthias Göbel, Wolfgang Friesdorf

The European Project REAL MAN: A dynamic approach  
of ergonomics  
Dominique Lestrelin

15:40 A decision-support system for bid evaluation in project  
management  
Paul S. Ray, Arun Aggarwal, Gary P. Moyihan, Phillip B.  
Bishop

Team work & task performance analysis of anesthesia  
induction procedures  
Kent R.M. Riopelle, Jürgen Held

16:00 **Pause / Break**

**ROOM 4 SESSION 27**

Zukunftsfähige Arbeitsforschung  
CHAIR: SKARPELIS / GEISLER

**ROOM 5 SESSION 28**

Work System "Hospital" II  
CHAIR: KRUEGER / GÖBEL

**ROOM 6 SESSION 29**

Ergonomic Evaluation Tools for Physical Workload  
CHAIR: SCHAUB / COLOMBINI

16:20 Kooperationsnetz prospektive Arbeitsforschung:  
Ambivalenz des Strukturwandels – Neue Anforderungen  
an die Arbeitsforschung  
Birgit Knobloch, Dieter Sauer

Team performance in high risk environments –  
Communication in the operating room  
Frank Ritz, Wolfgang Friesdorf

Ergonomic product, machinery and workplace design in  
relation to relevant European directives  
Aleid J. Ringelberg

16:40 Thesen, Experiment und Ansätze für eine zukunftsfähige  
Arbeitsforschung  
Alexander Frevel

A management tool of user's experiences  
Jürgen Held

A UK perspective of workplace design  
Mark Boocock

17:00 Innovative Arbeitsforschung für ländliche Räume – das  
Forschungsvorhaben WALD – Wald-Arbeit-Land-  
Dienstleistung  
Edgar Kastenholz, Siegfried Lewark

Work duration and work scheduling for  
hospital doctors  
Matthias Göbel, Martin Franck, Wolfgang Friesdorf

Ergonomics evaluation tools for physical workload:  
The OCRA method to evaluate risks for the upper limbs  
in relation to relevant European directives  
Daniela Colombini, Enrico Occhipinti

17:20 „Der neue Blick auf die Arbeit“: Innovative Potentiale  
einer geschlechts-sensiblen Arbeitsforschung  
Stefanie Janczyk, Lena Correl

Clinical change management – How to?  
Swantje Zschernack, Matthias Göbel, Wolfgang Friesdorf

The "New production worksheet"- an example of  
applying ergonomic EU-directives  
Karlheinz Schaub, Wolfgang Storz

20:00

PRODUCT ERGONOMICS

**ROOM 1 SESSION 30**

Investigations into Comfort and Discomfort  
(Sitting, Walking, Reading)  
CHAIR: RÜHMANN / MENOZZI

- 09:00 Package independent seat positions in passenger vehicles  
Gunther E. Paul, Stefan Queisser, Stefan Rabe, Selami Akdemir, Ralph Bruder
- 09:20 Method and apparatus for predicting seat discomfort  
Christian Mergl
- 09:40 A contribution to the thermo-physiologic assessment of climate seats in passenger vehicles  
Gunther E. Paul, Holger Ackert
- 10:00 Climate comfort in shoes  
Bernhard Kurz, Wolfgang H. Uedelhoven, Jürgen Schreiner, K.J. Glitz
- 10:20 Individual discomfort depending on a change of angles in the main joints of the human body  
Iris Zacher, Heiner Bubba
- 10:40 Font size and reading comfort  
Marino Menozzi, Maria Rehor, Thomas Stüdeli
- 11:00 **Pause / Break**

**ROOM 1 SESSION 36**

Methods for Product-Ergonomics Design  
CHAIR: KROEMER / REBELO

- 11:20 "Designing for "extra-ordinary people" – Disabled and elderly, expectant mothers and children  
Karl H.E. Kroemer
- 11:40 Ergonomic approach for developing products aimed at older users: Method and product cases  
Jonna-Marleena Härö, Seppo Väyrynen
- 12:00 Integration of ergonomics into the product development process  
Matthias Göbel
- 12:20 The automated anthropometric data collection and evaluation from 3-D human models  
Mao-Jiun J. Wang, Yu-Chen Lin, Wen-Yen Wu

12:40-14:00 **Mittagessen/Lunch**

PRODUCTION ERGONOMICS

**ROOM 2 SESSION 31**

Methods for Evaluating Prolonged Sitting, Standing and Non-Neutral Working Postures  
CHAIR: NORO / STRASSER

- Measurement of lower limbs vein flow – A new research technique for a prolonged sitting work  
Kageyu Noro, Yuichi Ebine, Goroh Fujimaki
- Seat comfort model for a prolonged sitting work  
Goroh Fujimaki, Shinsuke Kishi, Kageyu Noro
- Ergonomics in the development of an anti-fatigue industrial mat  
Francisco Rebelo, Anabela Rodrigues, Raquel Santos
- Ergonomic examination of alternative sitting and standing concepts at the VDU workplace  
Armin Windel
- Effects of physical and psychosocial risk factors on the trapezius muscle activity during a repetitive tapping task  
D. Zennaro, T. Läubli, D. Krebs, A. Klipstein, H. Krueger
- Workload analysis: Development of a micropostural quantification methodology  
Filipa Carvalho, Francisco Rebelo, Luisa Barreiros

**ROOM 2 SESSION 37**

Environmental Ergonomics  
CHAIR: STARCK / JOGHATAIE

- Importance of individual risk factors and age in the development of noise-induced hearing loss  
Jukka Starck, Esko Toppila, Ilmari Pyykkö
- Hearing risk assessment by the evaluation of NIPTS from NITTS  
Akiyoshi Ito, Takeo Yamamoto, Kozo Hiramatsu
- Effect of noise on human performance under variable load in a die casting industry – A case study  
Mohd Muzammil, Qasim Murtaza, Abid A. Khan
- Effect of structural vibrations on human body  
Abdolreza Joghataie, Alireza Banihashem

**ROOM 3 SESSION 32**

Computer-Aided Workplace Design and Internet-Based Maintenance Support  
CHAIR: MIJOVIC / KAISER

- Videoconferencing and synchronous distributed CSCW; does dual display affects satisfaction, efficiency and feeling of presence?  
Marc Arial, Sissel Guttormsen Schär, Helmut Krueger
- Model of use for workplaces design: The travel agency context  
Gabriella Caterina, Erminia Attaianesi, Gabriella Duca, Alessandro Ricciardi
- Ergonomic workplace design using a 3D man model  
Ralf Kaiser, Peter Kuhn, Michael Anskohl
- Virtual 3D forming of working place and the analysing of burdening of a worker during work with computer  
Budimir Mijovic, Sarajko Baksa
- Proactive ergonomic intervention: Ergonomic triggers in job processing software  
Lori Siffer, Dan Drouin
- Organizing maintenance business by means of internet  
Klaus-Dieter Fröhner, Jürgen Zabel

**ROOM 3 SESSION 38**

Miscellaneous  
CHAIR: SCHULZE / FRÖHNER

- Functional job analysis of office personnel at the law offices of Bracewell and Petterson  
Lawrence J.H. Schulze, Erick Jones, Bryan Hendricks
- Assessment of the relation between reported body part discomfort and workstation type at a large law firm  
Lawrence J.H. Schulze
- A discussion method to improve work-related traffic safety  
Simo Salminen
- What are the knowledge requirements for an information systems professional?  
Marjorie Garrean, Ram R. Bishu

**ROOM 4 SESSION 33**

Methoden der bedingungsbezogenen psychologischen  
Arbeitsanalyse (Workshop)  
CHAIR: OESTERREICH / SCHULTZE

- 09:00 Vor- und Nachteile von Erhebungsmethoden  
Heiner Dunckel
- 09:20 Bestimmung der Zuverlässigkeit von  
Arbeitsanalyseverfahren  
Martin Schütte
- 09:40 Zur Unterscheidung bedingungs- und personenbezoge-  
ner Arbeitsanalyse  
Marianne Resch
- 10:00 Untersuchungsdesigns zur Trennung bedingungs- und  
personen- bezogener Einflüsse im Kontext psycholo-  
gischer Arbeitsanalysen  
Andreas Krause
- 10:20 Grenzen der bedingungsbezogenen Analyse bei dia-  
logischer Dienstleistungsarbeit  
Kerstin Rieder
- 10:40 Development of design-oriented stressors –  
Conceptual considerations and empirical evaluation  
Markus Buch, Ekkehart Frieling

11:00 **Pause / Break**

**ROOM 4 SESSION 39**  
New Concepts for Job Analysis  
CHAIR: BÜSSING / BUCH

- 11:20 Concept and analysis of interaction work in person-  
related services  
André Büssing, Jürgen Glaser
- 11:40 Development of an activity analysis method  
for concurrent engineering projects  
Dirk-Steffen Kabel, Tanja Nölle
- 12:00 An integrated multidimensional model as a frame of  
reference for the analysis of service companies  
Sven Hinrichsen

12:40-14:00 **Mittagessen/Lunch**

**ROOM 5 SESSION 34**

Arbeitssicherheit und Ergonomie, Qualität der Arbeit  
sowie Qualitätsmanagement  
CHAIR: KAWECKA-E. / EGGER

- Change Management durch Einführung von Total  
Quality Management  
Martin Egger, Klaus J. Zink
- Fehlbeurteilung von Qualität – Konsequenzen für das  
Qualitätsmanagement  
Stephan Hinrichs, Hans-Peter Musahl
- Qualität immer mehr im Widerspruch zur Ergonomie  
Dieter Deublein
- Arbeitsbedingungen in der Montage als unumgäng-  
licher Faktor zur Erzielung einer guten Arbeitsqualität  
Aleksandra Kawecká-Endler
- Management von Arbeitssicherheit ist Management von  
Sicherheitsarbeit  
Hans-Peter Musahl, Stephan Hinrichs, Christian Schwennen
- Epidemiologische Interventionsstudie zur Verringerung  
der Unfallhäufigkeit in Unternehmen der gewerblichen  
Wirtschaft: Evaluation betrieblicher Interventionen  
Gerald Eckhardt, P. Gerwig, Dirk Windemuth, Frank Bochmann

**ROOM 5 SESSION 40**

Arbeitsstandards zur Prozessoptimierung und  
Risikobewertung  
CHAIR: BRITZKE / SCHAUB

- Arbeitsstandards als Basiswerkzeug zur Konfiguration  
von Produktionssystemen  
Hartmut Enderlein, Thomas Weber
- MPM – Erhöhung der Planungsqualität durch Nutzung  
komplexer Arbeitsstandards  
Manuel Geyer, Philipp Güttl
- Prozessoptimierung und Risikoanalyse  
Karlheinz Schaub, Kurt Landau, Gerhard Sanzenbacher
- Nutzung von Ergonomiekataster – Risikobewertung  
Anton Richter

**ROOM 6 SESSION 35**

Grip Forces and Ergonomic Hand Tool Design  
CHAIR: WANG / KONINGSVELD

- Ergonomic design of hand tools: A complex matter  
Ernst A.P. Koningsveld, Sandra M. Eikhout, Liesbeth  
Groenesteijn
- The effect of task complexity and pace on grip forces  
during simulated meat cutting  
Raymond W. McGorry, Patrick G. Dempsey
- Effects of grip force on discomfort when combined with  
wrist flexion and frequency of exertion  
Abid A. Khan, Timothy J. Gallwey, Leonard O'Sullivan
- Effect on discomfort of grip force and shoulder abduc-  
tion angles in repetitive clockwise forearm pronation/  
supination movements  
Prabir Mukhopadhyay, Timothy J. Gallwey and Leonard  
O'Sullivan
- Evaluating the effect of grease on screwdriver torque  
MVC  
Hsiu-Chen Chung, Karsten Kluth, Helmut Strasser, Mao-Jiun  
J. Wang
- Differences between anthropometrics of workers and  
college students in selected measurements  
Leonardo A. Quintana Jiménez, Rafael Garcia, Dora  
Castellanos, Lawrence J.H. Schulze, George Delcios

**ROOM 6 SESSION 41**

Neue Entwicklungen im Bereich von Arbeits-  
schutzinformati- und Arbeitsschutzmanagement-  
Systemen  
CHAIR: ZÜLCH / SCHULTETUS

- Multimedia Lernmodule beim Aufbau von Manage-  
mentsystemen für den Arbeitsschutz  
Udo Weis
- Arbeitsschutzmanagementsysteme - Bedarf und  
Chancen; Stand und Entwicklungen von Konzepten und  
Standards  
Werner Hamacher
- Managementsystem und Arbeitsschutz - Produktent-  
wicklung in der BSH  
Volker Korten
- Dokumentation und Prognose von Arbeitsschutzdaten  
Gert Zülch, Tim Grieger, Volker Keller

( c o n t i n u e d f r o m p a g e 1 2 )

## P R O D U C T E R G O N O M I C S

## ROOM 1 SESSION 42

Design Approaches for Sensory and Motoric Interfaces  
CHAIR: CATERINA / HELD

- 14:00 Ergonomic and design approach to create a new product  
Jürgen Held
- 14:20 Designing an interface for a complex work system –  
A process report  
Barbara Bönisch, Jürgen Held, Helmut Krueger
- 14:40 Interfacing for anaesthesia – Recommendations for  
respirators from ergonomical and users' point of view  
Barbara Bönisch, Jürgen Held, Helmut Krueger
- 15:00 Problems of the comfort and discomfort in technology  
and medicine  
Teodor Winkler, Tomasz Dzieniakowski, Maciej Jaworski-  
Horoszkiewicz
- 15:20 A method to improve information design for building  
maintenance  
Gabriella Caterina, Erminia Attaianese, Gabriella Duca
- 15:40 Inclusive design of information society technologies –  
Approaches and challenges  
Frank Leidermann, Harald Weber, Klaus J. Zink

## P R O D U C T I O N E R G O N O M I C S

## ROOM 2 SESSION 43

Tools zur Verbesserung von Informations- und  
Kommunikationsprozessen  
CHAIR: KIRCHNER / HILLECKE

- Benutzerzentrierte Entwicklung von plattformübergrei-  
fenden Benutzungsoberflächen für die Fertigung  
Andreas Beu, Philipp Quaet-Faslem, Franz Koller
- Einsatz von Softwaretools der Digitalen Fabrik zur  
Arbeitsplatzgestaltung in der DaimlerChrysler AG  
Matthias Hillecke
- Multimediale Arbeitspläne – Betrieblich angewendet,  
ergonomisch gestaltet  
Leif Goldhahn, Annett Raupach
- Lage und Dauer der Arbeitszeit aus Sicht des Arbeits-  
schutzes – Ergebnisse einer Literaturstudie  
Gerald Eckhardt, Hiltraut Müller-Gethmann, Mathias Seifert,  
Dirk Windemuth
- Organisationsdiagnostik im Krankenhaus  
Susanne Merkel, Alexander Stoll, Peter Richter, Holger Pfaff,  
Bernhard Badura

## ROOM 3 SESSION 44

Signs and Symbols in Occupational Safety  
CHAIR: LEONARD / LUXIMON

- Influence of color on importance of "to do" symbol  
Roger C. Jensen, S. David Leonard, Lea S. Jensen
- A comparison of different "to do" symbols  
S. David Leonard, Roger C. Jensen
- A cross-cultural comparison of learning a symbol  
"to do"  
Tonya L. Smith-Jackson, Abeeku Essuman-Johnson,  
S. David Leonard
- Sign shape, text-symbol dimension and placement  
on visibility and understandability  
Ameersing Luximon, Paruyr Mkrtchyan, Ara Azatyan,  
Artem Azatyan
- Warning signs in Armenian industry  
Ameersing Luximon, Arman S. Danielyan, Silva Gaginyan
- Perception of safety signs based on background,  
border and text color  
Ameersing Luximon, Tigran Harutyunyan,  
Lusine R. Karapetyan, Garunik V. Aslikyan, Nune S. Vasilyan

## ROOM 2

- 16:00 Closing Ceremony / Konferenzabschluss  
Speech of the New GfA President

**Wir wünschen Ihnen eine gute Heimkehr**

( c o n t i n u e d f r o m p a g e 1 3 )

W O R K A N D O R G A N I Z A T I O N

**ROOM 4 SESSION 45**

Anforderungen an psychologische Arbeitsanalyse-Instrumente (Workshop)  
CHAIR: DUNCKEL / WIELAND

14:00 Normung (DIN EN ISO 10075, Teil 1-3) zur psychischen Belastung – Aus Sicht der (Arbeits-)Psychologie  
Rainer Wieland

14:20 Bedeutung bedingungsbezogener Aufgaben-Analysen für den Arbeitsschutz  
Heinrich Geißler, Brigitta Geißler-Gruber

14:40 Labor- oder Felduntersuchungen zur Validität von Arbeitsanalyse-Instrumenten?  
Rainer Oesterreich

15:00 Auseinandersetzung mit der Güte von Beobachtungen in der Arbeitsanalyse  
Susann Mühlpfordt, Peter Richter

15:20

15:40

**ROOM 5 SESSION 46**

Health Effects of Individualized Working Conditions and Shift Work  
CHAIR: GRIEFAHN / EULER

Concept of integral corporate health care management for individualised working conditions  
Sonia Hornberger

Designing working times on the operational level – Findings on the meaning of variability and disposability from the employees' view  
Rainer Loidl-Keil

Ergonomic challenges related to the introduction of a 12h shift model  
Horst Rakel, Tatjana Skriegan, Owe Andresen

Melatonin secretion – Its suppression by bright light and its possible relevance for shiftwork  
Barbara Griefahn, Christa Kuenemund, Sibylle Robens

Evaluation of shift systems in Chilean industry based on ergonomics principles  
P. Córdova, M. Victor

Evaluation of workplace health-management systems  
Martin J. Thul, Klaus J. Zink

S O C I A L A S P E C T S

**ROOM 6 SESSION 47**

Social Quality, Organizational Culture and Quality of Work in the Globalized World  
CHAIR: LEHMANN / RIEDER

Organizational culture as a critical success factor for quality of work and products  
Wolfgang Kötter

Social quality in service action – Using design of service approach to build effective quality of activity system  
Daniela Sangiorgi, Stefano Maffei

Task analysis of teachers' activities – Objective measurement of occupational stress factors  
Andreas Krause

Interactive service work and social alienation  
Kerstin Rieder, Wolfgang G. Weber

Trust in tele-cooperative business relations  
André Büssing, Claudia Moranz

European approaches for economic incentives in occupational safety and health  
Dietmar Elsler, Alexander Nikov

16:00

**ROOM 2**

Closing Ceremony / Konferenzabschluss  
Speech of the New GfA President

**We wish you a pleasant journey back home**

**Analysis of driver behaviour by the mean of observer - Videosystem**

Williams M, Wakula J.

Darmstadt University of Technology, Institute of Ergonomics, Darmstadt

**Mobiles Informationssystem im Anwendungsbereich klinische Visite**

Reuss E, Menozzi M, Krueger H.

ETH Zurich, Institut für Hygiene und Arbeitsphysiologie, Zürich

**Ergonomic analysis of web page with SEA-tool**

Jastrzebska-Fraczek I, Bubb H.

Technical University München, Institute of Ergonomics, Garching

**Annoyance by local draught - Effects of temperature and velocity**

Bröde P, Griefahn B.

Universität Dortmund, Institut für Arbeitsphysiologie, Dortmund

**Chemikalienschutzanzüge mit ortsunabhängiger Belüftung - Thermophysiologische Bewertung**

Römer HC<sup>1</sup>, Griefahn B<sup>1</sup>, Bröde P<sup>2</sup>, Schubert W<sup>2</sup>, Schopper-Jochum S<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> University of Dortmund, Institute for Occupational Physiology (IfADo), Dortmund; <sup>2</sup> InfraServ, Werksfeuerwehr Industriepark Höchst, Frankfurt a.M.

**Analysis and assessment of work output and physical stresses and strains in workers laying floor covering**

Wakula J<sup>1</sup>, Mayer D<sup>2</sup>, Landau K<sup>1</sup>, Motzko C<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> Darmstadt University of Technology, Institute of Ergonomics, Darmstadt; <sup>2</sup> Institut für Baubetrieb der TU Darmstadt, Darmstadt

**Measurement of exerted forces during patient transfer for determining lumbar load**

Theilmeier A, Jordan C, Jäger M, Luttmann A.

University of Dortmund, Institute for Occupational Physiology (IfADo), Dortmund

**Opto-electronic posture recording during patient transfer for determining lumbar load**

Jordan C, Theilmeier A, Luttmann A, Jäger M.

University of Dortmund, Institute for Occupational Physiology (IfADo), Dortmund

**Researches of work activity of beef cattle-breeding farm workers**

Sterenbogen MJ.

Institute for Occupational Health, Kiev

**Analysis of rhythmic trunk movements in order to distinguish low back pain patients from healthy subjects**

Schenk P, Läubli T, Spillmann S, Krueger H.

Institute of Hygiene and Applied Physiology, Swiss Federal Institute of Technology Zurich, Zurich



### **Kernberufe vor dem Durchbruch? - Entwicklungslinien zur Neuordnung der metalltechnischen Ausbildungsberufe**

Haasler B.

Universität Bremen, Institut Technik und Bildung (ITB), Bremen

### **Networking for ergonomists - A new PhD-rotary-program**

Bönisch B<sup>1</sup>, Seitz T<sup>2</sup>, Krueger H<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> ETH Zürich, Institut für Hygiene und Arbeitsphysiologie, Zürich; <sup>2</sup> Institute of Ergonomics, Technical University Munich, Munich

### **Methoden für die Erhebung asthenopischer Beschwerden am Bildschirmarbeitsplatz**

Volger G, Stüdeli T, Menozzi M.

ETH Zürich, Institut für Hygiene und Arbeitsphysiologie, Angewandte Sehforschung, Zürich

### **Individuelles Wissensmanagement - Theorie und Praxis des PK3A-Modells**

Meyer K, Kaufhold M.

Universität Bremen, Institut Technik und Bildung (ITB), Abt. Lernen, Lehren und Organisation, Bremen

### **Analyse von Verfahren zur Erfassung von Kompetenz**

Kaufhold M.

Universität Bremen, ITB, Bremen

### **Participative planning of individual shift systems in home care services**

Templin M, Knauth P.

University of Karlsruhe, Department of Ergonomics, Karlsruhe

### **Optimising communication in call centres**

Timm E, Arendt T, Wieland R.

Bergische Universität Wuppertal, Wuppertal

### **Cardiovascular system state and velocity of the information floods processing in shiftworkers at the heat power plants**

Bobko NA, Lastovchenko VB, Chernyuk VI.

Institute for Occupational Health, Kiev

### **Safety cultur "live"**

Wittig K, Effenberger G.

Allgemeine Unfallversicherungsanstalt (AUVA), Wien

### **Job satisfaction or resignation?**

Pietrzyk U, Bergmann B.

Technische Universität Dresden, Institut für Allgemeine Psychologie, Biopsychologie und Methoden der Psychologie, Kompetenzprojekt, Dresden

**Ergonomics in the school: Utopia or reality; luxury or necessity**

Gedrovics J, Indans J.

Riga Teacher Training and Management Academy, Riga

**Seniorengerechte Darstellung von Internet-Informationen**

Göbel M, Fietz A, Friesdorf W.

Technische Universität Berlin, Lehrstuhl für Arbeitswissenschaft und Produktergonomie, Berlin

**Erwartungen von Arbeitnehmern, Arbeitgebern und Betriebsräten an Betriebsärzte**

Wahl W-B<sup>1</sup>, Brucks U<sup>1</sup>, Kopske J<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> Institut für Arbeitspsychologie und Gesundheitsforschung AuG, Wahl & Partner, Oldenswort; <sup>2</sup> Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (Projekträger), Berlin

**Work competence, self-efficacy, locus of control and individual's perceptions of learning abilities of previously held jobs as predictors of re-employment and psychological well-being among the unemployed**

Fritsch A.

Technische Universität Dresden, Fakultät Mathematik und Naturwissenschaften, Institut für Psychologie I, Professur für Methoden der Psychologie, Dresden

**Umbau des FASPA 68/88 - Fahr Simulator für zivile Forschungszwecke**

Uhr M, Menozzi M.

ETH Zürich, Institut für Hygiene und Arbeitsphysiologie, Angewandte Sehforschung, Zürich

**Erholungsmuster von asthenopischen Beschwerden nach unterschiedlichen visuellen Belastungen**

Stüdeli T, Menozzi M.

ETH Zürich, Institut für Hygiene und Arbeitsphysiologie, Angewandte Sehforschung, Zürich

**Detektion von Sakkaden bei Leseaufgaben: Sakkadenanzahl als Gütemass für die visuelle Informationsaufnahme**

Menozi M<sup>1,2</sup>, Koga K<sup>2</sup>, Ohta Y<sup>2</sup>, Bergande E<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> ETH Zürich, Institut für Hygiene und Arbeitsphysiologie, Zürich; <sup>2</sup> Space Medicine Research Center, Research Institute of Environmental Medicine, Nagoya University, Nagoya

**Cross-validation of the factor structure of chronotypological questionnaire**

Putilov AA.

Institute for Molecular Biology and Biophysics, Novosibirsk

**Continuous Presentation / Dauerpräsentation im Foyer**

**Vernetzung arbeitswissenschaftlicher Hochschullehre - Das E-Learning-Kooperationsprojekt Integral II**

Schmidt L.

RWTH Aachen, Lehrstuhl und Institut für Arbeitswissenschaft (IAW), Aachen

**ECN - Ergonomie Kompetenz Netzwerk**

Ein Internet Portal für Kontakte zu Ergonomie Experten

## ARBEITSGESTALTUNG UND ERGONOMIE - GOOD PRACTICE

über 30 Beispiele guter ergonomischer Gestaltung aus  
Produktion und Verwaltung. Mit umfangreichem  
Bildmaterial.

Konzipiert für

- Planer
- Personalfachleute
- Betriebsräte
- Entscheider

ISBN 3-935089-63-5, € 49,00

Im Buchhandel oder über:



**ergonomia Verlag**

Bruno-Jacoby-Weg 11, D-70597 Stuttgart, Tel.: 0711/7280473,

Fax: 0711/7280492, <http://www.ergonomia.de>

## Warum stellen Sie die Kernkompetenz Ihres Unternehmens über die Internet-Plattform des Ergonomie Kompetenz Netzwerks nicht auch an- deren zur Verfügung?

Profitieren Sie durch eine Mitgliedschaft im E.C.N. Der Ein-  
trag in die ECN Kompetenzmatrix bietet Ihnen die kundenspe-  
zifische und passgenaue Vermittlung von Aufträgen entspre-  
chend Ihrem Know-how. Ihre Kunden profitieren von den in-  
dividuellen Lösungen und Dienstleistungsangeboten aus dem  
Kompetenzpool des E.C.N.



Rufen Sie uns an:

Ergonomie Kompetenz Netzwerk e.V.

c/o Lehrstuhl für Ergonomie der Techn. Universität München

Boltzmannstr. 15, 85747 Garching b. München

Tel.: 089 - 289 15425, <http://www.e-c-n.de>

# GfA

## Publikationen

## Gesellschaft für Arbeitswissenschaft e. V.

Zukunft der Arbeitswissenschaft als Zukunft der GfA;  
Herbstkonferenz in Kaiserslautern 1997; 81 Seiten, kostenlos

Kommunikation und Kooperation  
44. Kongress in Bremen 1998, 125 Seiten, 8,00 □

Arbeitsschutz-Managementsysteme - Risiken oder Chancen ?  
45. Kongress in Karlsruhe 1999, 390 Seiten, 12,00 □

Zukunft der Arbeit in Europa: Gestaltung betrieblicher Veränderungsprozesse  
Herbstkonferenz in Hannover 1999, 421 Seiten inkl. CD-ROM, 12,00 □

Komplexe Arbeitssysteme - Herausforderungen für Analyse und Gestaltung  
46. Kongress in Berlin 2000, 725 Seiten, 12,00 □

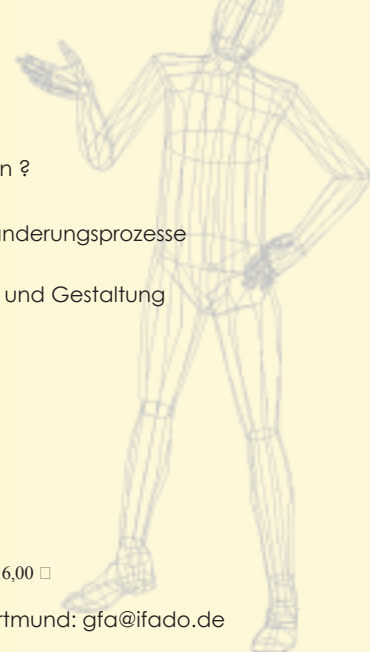
Arbeitsgestaltung Flexibilisierung Kompetenzentwicklung  
47. Kongress in Kassel 2001, 557 Seiten, 15,00 □

Arbeitswissenschaft als Dienstleistung  
Herbstkonferenz in Kiel 2001, 156 Seiten, 8,00 □

Arbeitswissenschaft im Zeichen gesellschaftlicher Vielfalt  
48. Kongress in Linz 2002, 461 Seiten, 13,00 □

Ergonomie, moderne Bürokonzepte und Prävention  
Herbstkonferenz in Ilmenau 2002, 185 Seiten, 13,00 □, als CD 5,00 □, als Paket 16,00 □

Über die Geschäftsstelle der GfA, Ardeystr. 67, D-44139 Dortmund: [gfa@ifado.de](mailto:gfa@ifado.de)





### Orientierungsplan / Locations

#### 1 Konferenzort / Conference Hotel

Forum Hotel München  
Hochstraße 3, 81669 München  
<http://www.forum-munich.interconti.com>

#### 2 Abendempfang / Invitation at „Residenz“

Max-Joseph-Platz 3, 80539 München  
Vom Hotel aus mit der S-Bahn zum Marienplatz (Richtg. Hauptbahnhof), dann zu Fuß durch die Diener- und Residenzstraße zur Residenz  
All S-Bahn lines in the direction „Hauptbahnhof“ lead to „Marienplatz“. From there follow up to „Diener-“ and „Residenzstraße“ which leads to the „Residenz“

#### 3 Abendveranstaltung / Banquet at „Hofbräukeller“

Innere Wiener Strasse 19, 81667 München  
Vom Hotel aus zu Fuß links vom „Gasteig“ in die Innere Wiener Straße gehen. Zeit ca. 10-15 Minuten.  
It is within walking distance follow up „Am Gasteig“ and „Innere Wiener Straße“. It takes about 10 minutes.

### Anfahrtsbeschreibung / Location Plan

vom Hauptbahnhof:

Fahren Sie mit einer beliebigen S-Bahn Richtung „Ostbahnhof“ in 6 Minuten bis zur Haltestelle „Rosenheimer Platz“. Folgen Sie den Schildern „Forum Hotel“ im selben Gebäudekomplex. (Benützen Sie Ihr kostenloses MVV-Konferenz-Ticket!)

vom Flughafen:

Fahren Sie mit der S-Bahn S 8 in 34 Minuten bis zur Haltestelle „Rosenheimer Platz“. Folgen Sie den Schildern „Forum Hotel“ im selben Gebäudekomplex. (Benützen Sie Ihr kostenloses MVV-Konferenz-Ticket!)

mit dem Auto:

Das Forum Hotel befindet sich in der Hochstraße 3 (Nähe Gasteig/Rosenheimer Platz), dort ist auch die Einfahrt zum kostenpflichtigen Parkhaus. Den Anfahrtsplan des Hotels finden Sie unter:  
<http://www.forum-munich.interconti.com>

from main railwaystation (Hauptbahnhof):

All S-Bahn lines in the direction „Ostbahnhof“ go to „Rosenheimer Platz“. There follow the signs to the Forum Hotel, which is located upstairs in the same building complex. Please use your enclosed MVV Conference ticket!

from the airport

The S-Bahn S 8 brings you every twenty minutes in 34 minutes directly to the station „Rosenheimer Platz“. There follow the signs to the Forum Hotel, which is located upstairs in the same building complex. Please use your enclosed MVV Conference ticket!