

Inhalt

Eröffnung

Grußwort des Bundesministers für Bildung und Wissenschaft.....	3
---	----------

Rainer Ortleb

Bundesminister für Bildung und Wissenschaft

Grußwort des Senats von Berlin	4
---	----------

Erich Thies

Staatssekretär bei der Senatsverwaltung für Wissenschaft und Forschung, Berlin

Mensch-Computer – Arbeitsteilung oder Ersatz des Menschen? (Festansprache).....	6
--	----------

Reinhard Furrer

Freie Universität Berlin, Institut für Weltraumwissenschaften

Multimedia

MultiMedia Concert Demo "A Symphony of Sights & Sounds"	21
--	-----------

Gilbert L. Blount

University of Southern California, Los Angeles

School of Music, Ethnomusicology Research Laboratory

Charlotte Crockett

University of Southern California, Los Angeles

Digital Audio Workstations, Music Library System

Richard Weinberg

University of Southern California, Los Angeles

Computer Science and Cinema-Television, Computer Animation Laboratory

Multimedia-Didaktik – State of the art	23
---	-----------

Ludwig J. Issing

Freie Universität Berlin

Fachbereich Erziehungs- und Unterrichtswissenschaften

Johannes Haack

Senatsverwaltung für Schule, Berufsausbildung und Sport

Multimedia – Die zukünftigen neuen Informationssysteme in Lehre und Studium	32
--	-----------

Wolfgang Wiemer

Klinikum der Universität Essen, Institut für Physiologie

Multimediale Lernsysteme als Ausbildungsinstrumente.....	40
---	-----------

Heinrike Heil und Jochen Struck

Universität Dortmund, Wirtschafts- und Sozialwissenschaftliche Fakultät

Interaktives Lernen mit vollständig digital arbeitenden Multimedia-Systemen48

Hansgeorg Meißner

Universität Rostock, Fachbereich für Informatik

Multimedia – Vision und Wirklichkeit56

Ulrich Helmert

Siemens Nixdorf Informationssysteme AG, Training Center Mainz-Kastel, Abt. Lernsysteme

Multimedia – Perspektiven und Trends65

Heinrich J. Stüttgen

IBM Deutschland GmbH

Europäisches Zentrum für Netzwerkforschung (ENC), Heidelberg

Videointegration in Workstations – Der Schlüssel zu lokalem und netzwerkweitem Multimediaeinsatz68

Meinhard Kniffki und Ralf Kreuz

Sun Microsystems GmbH, Berlin

Neue Wege in der betriebswirtschaftlichen Ausbildung – Die HERMES-CD – Das Hypermedia-Informationssystem73

Christian Pohl und Ralph Sonntag

Universität Würzburg, Lehrstuhl für Betriebswirtschaftslehre und Wirtschaftsinformatik

Multimediales Lehren und Lernen mit dem CIM-Lehr- und Lernsystem in curricularer Einbettung als Methode der interdisziplinären CIM-Qualifizierung79

Klaus-Jürgen Peschges und Jörg Schumacher

Unter Mitarbeit von Jürgen Bollwahn, Erich Reindel

Fachhochschule für Technik Mannheim, Arbeitsbereich CIM

Multimedia in der Lehre – Und was sagt das Urheberrecht?88

Johann Höller

Universität Linz

Institut für Datenverarbeitung in den Sozial- und Wirtschaftswissenschaften

Hypertextgestützte Hypertextausbildung – Rhetorikbildung96

Witold Abramowicz

Humboldt-Universität zu Berlin, Fachbereich Informatik

Wirtschaftsuniversität Poznan, Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik

In Bildern messen – Bildverarbeitung am Laborarbeitsplatz104

Albrecht Hinz und Mathias Kurzweg

Hinz & Kurzweg Meßsysteme Ingenieurbüro GdR, Berlin

DESKTOP-Video als Lehrmedium im Biochemie-Unterricht107

Erich Möstl

Veterinärmedizinische Universität Wien, Institut für Biochemie

Lehrsoftware und Programmierumgebungen

Computer in der Lehre113

Hans-Jürgen Siegert

Technische Universität München, Institut für Informatik

Lerntheoretische Grundlagen für die Kategorisierung von Bildungssoftware	115
<i>Peter Baumgartner und Sabine Payr</i>	
Institut für interdisziplinäre Forschung und Fortbildung (IFF) der Universitäten Innsbruck, Klagenfurt und Wien	
ASK-SISY und ASK-SAM – Softwarerecherche und Softwareabruf über die internationalen Hochschulnetze	123
<i>Klaus-Peter Boden und Andreas Geenen</i>	
Universität Karlsruhe, Akademische Software Kooperation	
Das Europa-Programm DELTA in der Bundesrepublik Deutschland	130
<i>Christoph Seidel</i>	
FernUniversität Hagen, DELTA-Kontaktstelle	
Lernprogrammentwicklung im Rahmen des Modellversuchs "Integration studenteneigener Rechner in das Studium an Fachhochschulen"	138
<i>Christian Bayer und Udo Garmann</i>	
Fachhochschule Regensburg, Fachbereich für Informatik	
SYMEP – Ein System für menügeführte Programmierübungen	145
<i>Josef Hübl</i>	
Fachhochschule Regensburg, Projektgruppe "Studentenrechner"	
m2dB – Objektorientierte Modula-2-Schnittstelle für dBASE IV-Datenbanken	151
<i>Heinz-Erich Erbs und Marcus Müller</i>	
Fachhochschule Darmstadt, Fachbereich Informatik	
Möglichkeiten informationstechnischer Grundbildung für Blinde	158
<i>Uwe Kosa</i>	
Pädagogische Hochschule Heidelberg, Institut für Datenverarbeitung/Informatik	
Smallkit – Ein objektorientierter Programmbaukasten für die Software-Engineering-Ausbildung	165
<i>Alois Stritzinger</i>	
Universität Linz, Institut für Wirtschaftsinformatik	
Erfahrungen mit Petri-Netz-Tools in der Ausbildung für verschiedene Studiengänge	172
<i>Wolfgang Fengler und Almuth Wendt</i>	
Technische Hochschule Ilmenau, Institut Theoretische und Technische Informatik	
Tools zur Entwicklung wissensbasierter Software und portabler graphischer Benutzeroberflächen	184
<i>Wolfgang Mackrodt und Frank Müller</i>	
NEXUS GmbH, Dresden	
LP-Lupe – Ein System zur Linearen Programmierung	187
<i>Brigitte Bürkle</i>	
Universität Erlangen-Nürnberg, Betriebswirtschaftliches Institut	

Netzwerke

Community Computing in the USA 193

Thomas M. Grundner

National Public Telecomputing Network, Cleveland, Ohio

Netzwerkmanagement und netzwerkweites Systemmanagement in heterogenen Netzen.....201

Klaus-Thomas Schleicher

IBM Deutschland GmbH, München, AIX Systemberatung Deutschland

I³V – Eine Architektur für erweiterbare, modulare Informationssysteme . 205

Uwe Dierolf

Universität Karlsruhe, Fakultät für Informatik

ERIKA – Automatisierung der Verwaltung kleiner Bibliotheken 211

Uwe Dierolf

Universität Karlsruhe, Fakultät für Informatik

Pädagogisches Netzwerk – alphadidact –214

Andreas von Czapiewski

Comtec GmbH, Berlin

Systemaspekte

Status und Trend mikroprozessorbasierter Systeme..... 219

Bernd Kosch

Siemens Nixdorf Informationssysteme AG, München

Rightsizing – Client-Server Computing229

Joachim Behncke

Sun Microsystems GmbH, Berlin

Solaris – UNIX-Betriebssystemumgebung für Intel und SPARC234

Robert Renz

Sun Microsystems GmbH, Grasbrunn

Operating System/2 Version 2.0 – Vielfalt ohne Grenzen240

Günther Rücker

IBM Deutschland GmbH, München, Abteilung WV Lehre und Forschung

Informatik und Mathematik

Illustrierte Mathematik – Visualisierung von mathematischen Gegenständen247

Beatrice Amrhein und Oliver Gloor

Eidgenössische Technische Hochschule Zürich, Institut für Theoretische Informatik

Der Bresenham-Algorithmus und andere graphische Grundprozeduren.....255

Wolfram Luther und Achim Janser

Universität Duisburg, Lehrstuhl für Mathematik und Informatik

Ein graphischer Editor für die Lehre	262
<i>Matthias Boldt und Kai Lukoschek</i>	
Universität Rostock, Fachbereich Informatik	
Programmsystem KONUS	267
<i>Karin Mahrhold und Wolfgang Mahrhold</i>	
Universität Rostock, Fachbereich Mathematik	
INGMATH – Ausgewählte Kapitel der Ingenieur-Mathematik	272
<i>Helmut Bausch</i>	
Wartenberger Innovations- und Bildungszentrum, Berlin	
IRSATOL – Irregular Sampling of Band-limited Signals TOOLBOX	277
<i>Hans G. Feichtinger und Thomas Strohmer</i>	
Universität Wien, Fachbereich Mathematik	
Einsatz von Simulationssoftware in der Elektronik-Ausbildung	285
<i>László Kóré</i>	
Technische Hochschule Kandó, Budapest, Institut für Informatik	
Lehrentwurfssystem für CMOS-Gate-Array-Schaltkreise	289
<i>Göran Herrmann, Dietmar Müller und Jan Pauliuk</i>	
Technische Universität Chemnitz, Fachbereich Elektrotechnik	
VIRLAB – Eine Umgebung zur Simulation von Computerviren	297
<i>Karlhorst Klotz</i>	
Technische Universität München, Institut für Informatik	

Ingenieurwissenschaften

Einsatz einer Expertensystemschaale in der Ingenieurausbildung, dargestellt am Beispiel von Insight 2	307
<i>Karlheinz Lehner und Dietrich Hartmann</i>	
Universität Bochum, Lehrstuhl für Ingenieurinformatik im Bauwesen	
Flexibles Planungs- und Steuerungsprogramm für Betonfertigteilerwerke – Programmsystem PROFER	314
<i>Martin Heinisch</i>	
Universität Stuttgart, Institut für Baubetriebslehre	
Festlegung räumlicher Objekte durch eine ebene Graphik	322
<i>Helmut Krzizek</i>	
Technische Universität Wien, Fakultät für Bauingenieurwesen	
Die Architekturphotographie als didaktisches Schlüsselmedium für die Lehre von Darstellender Geometrie, CAD und Animation	329
<i>Harald H. Gatermann</i>	
Fachhochschule Bochum, Fachbereich Architektur	
Entwicklung einer nach Lernschritten variierbaren CAD-Menüführung im Bereich Architektur	333
<i>Harald H. Gatermann</i>	
Fachhochschule Bochum, Fachbereich Architektur	

Methoden in der Gestaltbeschreibung von Architektur337

Dirk Donath

Hochschule für Architektur und Bauwesen Weimar, Fakultät Architektur

**Konzept für die didaktische Aufbereitung von Berechnungsgängen
mit Hilfe der Objektorientierten Programmierung344**

Ulf Kurella

Technische Universität Berlin, Institut für Maschinenkonstruktion

**Strategie zur Entwicklung und Nutzung von Lehrsoftware
im Fach Landmaschinenkonstruktion352**

Siegfried Zwiebel

Technische Universität Dresden, Lehrstuhl Landmaschinen

**Experimentiersystem für fachpraktische Übungen
zur digitalen Signalverarbeitung mit Signalprozessoren360**

Alfred Marganitz

Technische Fachhochschule Berlin, Fachbereich Elektrotechnik

CADCS – Rechnergestützter Entwurf von Regelungsanlagen369

Günter Stein und Jens Volker Steinert

Technische Hochschule Leipzig, Institut für Regelungstechnik und Systemtheorie

**SIGVID– Ein Programmsystem zur Unterstützung der Lehre
auf dem Gebiet der digitalen Nachrichtensignalverarbeitung375**

Kai-Uwe Barthel, Stefan Bruhn und Peter Noll

Technische Universität Berlin, Institut für Fernmeldetechnik

**MagnetoCAD – Das Werkzeug für Aktoren,
Sensoren und EMV-Probleme383**

Wolfram Stanek, Joachim Mathey und Thomas Roth

Fachhochschule Rheinland-Pfalz, Abt. Koblenz

Berufsintegrierendes Studium (BIS), Allgemeine Elektrotechnik

**RobotoCAM – Das Werkzeug für dynamische
Roboter-Simulation mit Display-Teaching391**

*Wolfram Stanek, Hans Jürgen Degen, Jürgen Klein, Lioba Fraunholz
und Hans Karl Schäfer*

Fachhochschule Rheinland-Pfalz, Abt. Koblenz

Berufsintegrierendes Studium (BIS), Allgemeine Elektrotechnik

Naturwissenschaften und Medizin

**FLUMECH – Ein interaktives Computerprogramm zur
Simulation einer Gasströmung nach dem gaskinetischen Ansatz401**

Christian Gleixner, Ulrich Kosterhon und Karl Luchner

Universität München, Lehrstuhl für Didaktik der Physik

Nichtlineare Kurvenanpassung mittels numerischer Suchverfahren409

Oliver Stier und Volker Türck

Technische Universität Berlin, Institut für Fachdidaktik Physik und Lehrerbildung

**Visualisierung – Anwendungsmöglichkeiten von
Personalcomputern und Workstations in der Lehre415**

Joachim Cordes und Holger Grieb

Technische Universität Clausthal, Institut für Theoretische Physik

ZET– Ein interaktives grafikorientiertes dreidimensionales Simulationsprogramm	420
---	------------

Michael Lüdke

Universität Kiel, Institut für die Pädagogik der Naturwissenschaften

Kombination im Rechner gespeicherter Versuchsdaten mit computergestützten Messungen im Physiologischen Praktikum am Beispiel des Programms "Muskel"	426
--	------------

Harald Wiese, Michael Illert, Lothar Petersen und Uwe Wolfram

Universität Kiel, Physiologisches Institut

AGMOS – Programm zur Autoregressiven Gleitenden Modellierung und Segmentierung von stationären Zeitreihen	433
--	------------

Norbert Miehte und André Schneider

Humboldt-Universität zu Berlin, Fachbereich Veterinärmedizin

Wirtschaftswissenschaften

STATQUAL – Ein Rechnerpraktikum in der Abnahmeprüfung durch Stichproben	443
--	------------

Georg Bol und Johannes Wallacher

Universität Karlsruhe, Institut für Statistik

Neue Lernprogramme zum Statistik-Praktikum	451
---	------------

Lothar Afflerbach

Technische Universität Graz, Institut für Statistik

Ein integriertes System zur PPS-CAM-Kopplung als Studienprojekt	455
--	------------

Peter Sokolowsky, Werner Dilger und Stephan Kassel

European Business School, Schloß Reichartshausen, Oestrich-Winkel

ABACUS/DSX – Entscheidungsunterstützung im Unternehmensplanspiel	463
---	------------

Walter Lösel

Universität Erlangen-Nürnberg, Betriebswirtschaftliches Institut

NPT – Ein Projektplanungssystem für die Ausbildung in Netzplantechniken	470
--	------------

Uwe Schäfer

Universität Erlangen-Nürnberg, Betriebswirtschaftliches Institut

TRAVEL – Demonstrationssoftware heuristischer Lösungsverfahren für das Travelling-Salesman-Problem	476
---	------------

Ulrich Baum

Universität Erlangen-Nürnberg, Betriebswirtschaftliches Institut

WAMOS – Teachware- und Anwendungssystem für Warteschlangen-Modelle	482
---	------------

Ulrich Baum

Universität Erlangen-Nürnberg, Betriebswirtschaftliches Institut

ASTERIKS – Planspiel zur Ablaufsteuerung im Krankenhaus487

Sigrun Schwarz

Universität Erlangen-Nürnberg, Betriebswirtschaftliches Institut

**Lehrerbildung und Problemlöseforschung
mit einem LAN-Unternehmensplanspiel (Jeansfabrik).....495**

Peter Preiss und Fritz Klauser

Universität Göttingen, Seminar für Wirtschaftspädagogik

TUTOR – Ein Lernprogramm für die Buchführung503

Miklós Geza Zilahi-Szabó

Universität Gießen, Institut für Landwirtschaftliche Betriebslehre

Kosten- und Erlösrechnung interaktiv gelernt506

Philip Fischer und Brigitte Zürn

Universität Bamberg, Lehrstuhl für Betriebswirtschaftslehre, insbesondere
Unternehmensplanung und Managementinformatik

**Wirtschaftsinformatik –
Ein kontextsensitives Lernsystem zur Wirtschaftsinformatik517**

Roland Fahrion

Universität Heidelberg, Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik

**Computergestützte Ausbildung von deutsch-britischen
Studentengruppen im Fach Betriebswirtschaft525**

Uwe Großmann , H.-J. Kock , B. Neumann und J. Pointon

Fachhochschule Dortmund, Fachbereich Wirtschaft
University of Plymouth, Plymouth Business School

Rechts-, Sozial- und Geisteswissenschaften

Macht der Computer bessere Juristen?535

Gerhard Spiess

Universität Konstanz, Juristische Fakultät

Eine Workbench für die Sozialwissenschaften543

Johannes Gordesch und Frank Gärtner

Freie Universität Berlin, Institut für Soziologie
Universität Potsdam, Fachbereich Sozialwissenschaften

**Rechnerunterstützte Methodenausbildung in der Psychologie –
Ein Integrationsversuch von Forschung und Lehre
am Beispiel des Programmsystems APLICAT551**

Markus Pospeschill

Universität Oldenburg, Institut für Kognitionsforschung

**LEXTOOLS – Lern-/Autoren- und
Terminologiesystem für Fremdsprachen558**

Horst Wagner

Universität des Saarlandes, Fachrichtung Romanistik

**Software-Einsatz für Forschung und Lehre
in der artikulatorischen Phonetik563**

Mongi Metoui

Universität Mainz, Angewandte Sprachwissenschaften, Gernersheim-

Autorenregister569