

Inhalt

Eröffnung

Begrüßung	1
<i>Peter Jan Pahl</i> Erster mc-forum-Sprecher, Technische Universität Berlin, Institut für Bauingenieurmethoden	
Grußwort des Senats von Berlin	3
<i>Manfred Erhardt</i> Senator für Wissenschaft und Forschung, Berlin	
Ansprache des Bundesministers für Bildung und Wissenschaft	5
<i>Rainer Ortleb</i> Bundesminister für Bildung und Wissenschaft, Bonn	
Grußwort des Österreichischen Bundesministers für Wissenschaft und Forschung, Dr. Erhard Busek.....	8
<i>Hans-Peter Axmann</i> beim Österreichischen Bundesminister für Wissenschaft und Forschung	
Software – Allheilmittel und Rauschgift (Festansprache)	10
<i>David Lorge Parnas</i> McMaster University, Hamilton, Ontario, Canada, Communications Research Laboratory	

Multimedia

Virtuelle Realitäten – Annäherung an einen Mythos.....	23
<i>Edouard Bannwart</i> Art + Com e. V., Berlin	
MILES/Studienmodell Physiologie – Ein multimediales PC-Daten- banksystem als Universalträger der Lehrsammlung eines Studienfaches.....	28
<i>Wolfgang Wiener, Jürgen Häuser, Dieter Kaack und Manfred Schmidtman</i> Klinikum der Universität-GH-Essen, Institut für Physiologie	
Die HERMES-CD – Betriebswirtschaftslehre als Hypermedia-Informationssystem.....	33
<i>Eric Schoop, Christian Pohl und Ralph Sonntag</i> Universität Würzburg, Lehrstuhl für Betriebswirtschaftslehre und Wirtschaftsinformatik	
HyperVideo™ – Multimediale Videoarchivierung auf Apple Macintosh	41
<i>Manfred Bobrowsky, Bernd Gorbach und Wolfgang Biró</i> Universität Wien, Institut für Publizistik und Kommunikationswissenschaft	
NeoCortex und das multimediale CD-ROM "Feuchtbiotop"	53
<i>Hanspeter Rohr</i> Universität Basel, Medizinische Fakultät	
"Digitale Bilderwelten" – Neue Wahrnehmungsdimensionen oder binärer Bluff ?.....	56
<i>Wolfgang Jonas</i> Hochschule der Künste, Berlin	

Lehr- und Programmierumgebungen

SMART-CASE – Ein Werkzeug für die Software-Engineering-Grundausbildung	65
<i>Wilfried Koch, Frank-Dieter Clesle und Jörg Dirbach</i> Fachhochschule Ravensburg-Weingarten, Fachbereich Elektrotechnik	
Software-Engineering-Ausbildung in einer Apple-Macintosh-Entwicklungsumgebung	76
<i>Franz Josef Leven</i> Universität Heidelberg/Fachhochschule Heilbronn Studiengang Medizinische Informatik	
GENIUS 3 – Ein netzwerkfähiges Lern- und Autorensystem	88
<i>Rainer Schnitzler, Reinhold Gebhardt und Walter Ameling</i> RWTH Aachen, Rogowski-Institut	
Die Simulationssprache CSS-PASCAL für Lehre und Forschung.....	93
<i>Volker Spenke und Maria Flemming</i> Technische Universität Dresden, Zentralinstitut für Kybernetik und Informationsprozesse	
SIC – Ein Smalltalk-basierter Interaktiver Compiler-Compiler.....	100
<i>Lothar Schmitz</i> Universität der Bundeswehr München, Fakultät für Informatik	
Das Dresdner Autorensystem DAUS.....	102
<i>Michael Unger</i> Pädagogische Hochschule Dresden, Institut für Informatik	
Microsoft – Die Software der Zukunft in Forschung und Lehre	108
<i>Stefan Heimerl</i> Microsoft GmbH, Unterschleißheim	
Das Clipper-Entwicklungssystem ASAIL und das Matrizenverarbeitungssystem KOMAX	117
<i>Siegmar Groß und Gerd Stechow</i> Software- und Rechenzentrum GmbH, Berlin	
Softwarebeschaffung	119
<i>Pfannstiel's Logibyte, Software & Bücher, Berlin</i>	
Ein blindengerechtes Textlesesystem	121
<i>Stefan Trcek</i> Universität Karlsruhe, Fachbereich Informatik	
Studenteninformationssystem STUDIS.....	125
<i>Hans-Jürgen Hoffmann, Thomas Golwer, Gerlinde Hess und Christian Jonnas</i> Technische Hochschule Darmstadt Fachgebiet Programmiersprachen und Übersetzer	
Modellversuch Integration studenteneigener Rechner in das Studium	129
<i>Udo Garmann</i> Fachhochschule Regensburg, Fachbereich Informatik	

Rechnerpools und Vernetzung

Gedanken zur Organisation von Rechnerpools und Vernetzung..... 137

Dieter Haupt

RWTH Aachen, Rechenzentrum und Lehrstuhl für Betriebssysteme

Wissenschaftler der neuen Bundesländer im Deutschen Forschungsnetz 141

Gertraud Hoffmann

Verein Deutsches Forschungsnetz, Zentrale Projektleitung, Berlin

CIP-Rechner als Vermittlungsstelle elektronischer Fachkommunikation 146

Peter Scherber und Helge Steenweg

Gesellschaft für Wissenschaftliche Datenverarbeitung mbH, Göttingen

Beschaffung von Software über die Hochschulnetze..... 162

Helmut Filipp

Universität Karlsruhe, Akademische Software Kooperation

Erfahrungen mit universitärer Kommunikation via Computer 169

Philipp Heldt, Jörg Rade und Wolfgang Scholl

Universität Göttingen, Institut für Wirtschaft und Sozialpsychologie

Sicherheitssysteme im Ausbildungsrechenzentrum der SOWI-Fakultät 178

Otto Krickl

Karl-Franzens-Universität Graz

Institut für Betriebswirtschaftslehre der Öffentlichen Verwaltung und Verwaltungswirtschaft

**Sicherung von Netzwerken mittels Verschlüsselungsverfahren –
Simulationsprogramm NESSY (Network Encryption Simulation System) ...** 189

Heinz-Erich Erbs und Jens Puhle

Fachhochschule Darmstadt, Fachbereich Informatik

MS-DOS und Macintosh – Erfahrungen aus einem gemischten PC-Labor 192

Detlef Ufert

Universität Kiel , Englisch Seminar

Neue Rechnerarchitekturen

Informationstechnik der 90er Jahre..... 201

Dieter Schütt

Zentralabteilung Forschung und Entwicklung der Siemens Aktiengesellschaft, München

Neues vom IBM Personal System/2 207

Eberhard Fischer

IBM Deutschland GmbH, Bonn

Neues vom IBM RISC-System / 6000 211

Eberhard Fischer

IBM Deutschland GmbH, Bonn

Offene Systeme – Sun Technologie in Forschung und Lehre..... 214

Robert Renz

Sun Microsystems GmbH, Grasbrunn

Transputer als Ausbildungswerkzeug	224
<i>Reinhard Posch, Franz Pucher und Michael Welsler</i>	
Technische Universität Graz	
Institut für Angewandte Informationsverarbeitung und Kommunikationstechnologie	

Informationstechnologiepolitik

Zukunftskonzept Informationstechnik der Bundesregierung und weitere strukturpolitische Konzeptionen	235
<i>Michael Pemp</i>	
Senatsverwaltung für Wirtschaft und Technologie, Berlin	

Informatik und Mathematik

TUTLAB – TUTORIALS LABORATORY – Ein Werkzeug zur Herstellung problemorientierter Tutorials für Algorithmen.....	247
<i>Bruno Riedmüller und Guillermina Schröder</i>	
Technische Universität München, Institut für angewandte Mathematik und Statistik	

PADMOS und PADFIT – Automatisches Differenzieren und nichtlineare Optimierung in MS-DOS.....	255
<i>Michael Greiner und Christian Kredler</i>	
Technische Universität München, Institut für Angewandte Mathematik und Statistik	

Interrupts in der Didaktik der Mikroprozessortechnik (I).....	265
<i>Peter Sachs</i>	
Fachhochschule Kempten, Fachbereich Elektrotechnik	

Tutorprogramm in natürlicher Sprache für Ganzrationale Funktionen.....	268
<i>Jürgen Barsuhn, Klaus Baxheirich und Uwe Grages</i>	
Fachhochschule Bielefeld, Fachbereich Elektrotechnik	

Ingenieurwissenschaften

PROFIL-FEM– 3D – Elektronischer Simulator für Versuche mit Bauteilen aus Stahl	277
<i>Roland Spangemacher, Gerhard Sedlacek und Dirk Bohmann</i>	
RWTH Aachen, Lehrstuhl für Stahlbau	

Graphische Statik – Teachwareapplikation zu AutoCAD	286
<i>Dirk Langer</i>	
RWTH Aachen, Lehrgebiet Experimentelle Tragwerklehre	

BALCAD/BALCAL – Programme zur Modellierung und Berechnung von Stabtragwerken	294
<i>Udo Fischer</i>	
Technische Universität "Otto von Guericke", Magdeburg, Institut für Festkörpermechanik	

Mathematische Grundlagen der Computergeometrie in der Ingenieurausbildung	297
<i>Michael Fröhner</i>	
Hochschule für Bauwesen Cottbus, Fachbereich Mathematik und Informatik	

Anwendungsorientierte Informatikausbildung an der Architekturfakultät..	302
<i>Dirk Donath</i>	
Hochschule für Architektur und Bauwesen Weimar, Fachbereich Architektur	
Entwerfen mit CAD am Fachbereich Architektur	309
<i>Brunhilde Meier</i>	
Technische Universität Berlin, Fachbereich Architektur	
Dokumentation zum Programm EVER – Energiebedarfsermittlung einer zu elektrifizierenden Eisenbahnstrecke	313
<i>Gerhard Hofmann</i>	
Hochschule für Verkehrswesen "Friedrich List", Dresden Fakultät für Elektrotechnik, Telekommunikation und Prozessautomatisierung	
NUMERI – Ein Programmsystem zur digitalen Signalverarbeitung für den Einsatz in der Lehre	318
<i>Erwin Lindermeir, Frank Palme und Peter Haschberger</i>	
Technische Universität München, Lehrstuhl für Elektrische Meßtechnik	
Modellierung magnetischer Kreise in der Lehre.....	328
<i>Hans Kuß, Frank -Thomas Bölter und Werner Kunze</i>	
Technische Universität Dresden, Elektrotechnisches Institut	
Simulation und CAD elektrischer Antriebe.....	339
<i>Peter Büchner</i>	
Technische Universität Dresden, Elektrotechnisches Institut	
DS-88 – Ein universelles blockorientiertes Simulationssystem	348
<i>Volkmar Müller</i>	
Technische Universität Dresden, Fakultät Elektrotechnik, Elektrotechnisches Institut	
StrongFiber – Programm zur Dimensionierung von Bauteilen aus Hochleistungs-Faserverbundkunststoffen.....	356
<i>Günther Seliger, Wolfgang Schröter und Andeas Bienert</i>	
Technische Universität Berlin , Institut für Werkzeugmaschinen und Fertigungstechnik	
TEME – Programme für Aufgaben der Technischen Mechanik.....	367
<i>Edgar Haß</i>	
Universität Rostock, Fachbereich Maschinenbau und Schiffstechnik	
Ausbildung in der rechnerunterstützten Arbeitsplanung.....	376
<i>Wolfgang Leidholdt und Michael Junghanns</i>	
Technische Universität Chemnitz, Fachbereich Maschinenbau II	
Formel- und regelbasierte Signalflußplansynthese.....	383
<i>Heinz Pätow</i>	
Pädagogische Hochschule Güstrow, Institut für Technik, jetzt Universität Rostock	
Das Simulationssystem TOMAS in Lehre, Forschung und Praxis	391
<i>Elke Birr</i>	
Technische Universität Dresden, Fakultät Informatik	
Lehrsoftware Produktionsfunktionsanalyse "PROFU"	395
<i>Sieglinde Hahn und Volker Mothes</i>	
Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Landwirtschaftliche Fakultät	

Informationstheoretische Methoden bei der Curriculumkonstruktion	403
<i>Rainer Berger und Ralf Gladigau</i>	
Technische Universität Magdeburg Institut für Internationale Berufspädagogik und Mediendidaktik	
 Naturwissenschaftenschaften	
Zur Sichtbarkeit relativistisch bewegter Körper – Der Terrell-Effekt	411
<i>Peter Jakesch</i>	
Universität Wien, Institut für Theoretische Physik	
Rechnergestützte eindimensionale Quantenmechanik für Ingenieurstudenten des ersten Studienjahres	415
<i>Jan Ulf Schütze und Wolfgang Willemer</i>	
Technische Universität Dresden, Institut für Experimentalphysik	
Neue Ansätze zur Darstellung und Behandlung von Grundbegriffen und Grundgrößen der Elektrizitätslehre	423
<i>Hermann Härtel</i>	
Universität Kiel, Institut für Pädagogik der Naturwissenschaften	
Das Computerprogramm NEURONET	428
<i>Christian Aberger und Reinhard Folk</i>	
Universität Linz, Institut für Theoretische Physik	
Molekulare Strukturen und Eigenschaften in der Computer-Chemie	437
<i>Horst Bögel</i>	
Technische Hochschule Merseburg, Institut Physikalische Chemie	
Vermittlung von Wissen über Moleküle und Kristallstrukturen mit dem PC-Programm COSMOS	444
<i>Ulrich Sternberg und Friedrich-Thomas Koch</i>	
Universität Jena, Physikalisch-Astronomische Fakultät	
Demo-Programm Thermische Zustandsgleichung reiner Fluide	448
<i>Werner Holze</i>	
Technische Universität Magdeburg, Chemisches Institut	
KAREN – Programm zur Auswertung für spektrometrische Meßdaten	450
<i>Bernd Prause</i>	
Technische Universität Clausthal, Institut für Mineralogie und Mineralische Rohstoffe	
EUCA – Ein Ökosystem-Simulationsmodell in der Lehre	453
<i>Hans-Joachim Poethke</i>	
Universität Mainz, Institut für Zoologie	
EcoSiM – Simulationsmodelle für die Populationsdynamik	461
<i>Udo Hommen und Ute Dülmer</i>	
RWTH Aachen, Institut für Biologie	
CH-HyperMED – Interaktives Video für die Medizin	472
<i>Claus-Jürgen Peimann</i>	
Universitäts-Krankenhaus Eppendorf, Hamburg	

**Computerunterstütztes Lernen im Physiologischen Praktikum
am Beispiel des Elektrokardiogramms (EKG)475**
Harald Wiese, Michael Illert, Klaus Schurbohm und Uwe Wolfram
Christian-Albrechts-Universität Kiel, Physiologisches Institut

INEKS und INKA – Informationssysteme für medizinische Anwendungen .486
Roland Zimmerling
Universität Oldenburg, Fachbereich Informatik

Computerunterstützte Analyse und Darstellung sportlicher Bewegungen....498
Heimo Pokorny
Karl Franzens Universität Graz, Institut für Sportwissenschaften

Wirtschaftswissenschaften

Planspiel PROST – Simulation der Produktionssteuerung507
Dieter Biberscheck und Kurt Matyas
Technische Universität Wien, Institut für Betriebswissenschaften

**EVa – ein Unternehmensplanspiel
für die Gründungs- und Frühentwicklungsphase513**
Heinz Klandt
Universität Dortmund, Fachbereich Wirtschafts- und Sozialwissenschaften

**Statistik Lehren und Lernen mit dem Computer –
Das Programmpaket LernStat.....524**
Rolf Schulmeister
Universität Hamburg, Interdisziplinäres Zentrum für Hochschuldidaktik

**GSTAT und GSTAT2 – Statistikprogrammpakete zur
didaktischen Unterstützung in der Lehre in Anfängervorlesungen535**
Fred Böker
Universität Göttingen, Institut für Statistik und Ökonometrie

TRAVEL – Ein Programmsystem zum Traveling Salesman Problem547
Peter Schwanenberg
Fachhochschule Köln, Fachbereich Informatik

**Die individuelle Datenverarbeitung
im Rahmen der betriebswirtschaftlichen Grundausbildung.....554**
Manfred Pils
Universität Linz, Institut für Datenverarbeitung in der Sozial-/Wirtschaftswissenschaft

CAL Investitionsrechnung.....566
Heinz Lothar Grob
Westfälische Wilhelms-Universität Münster, Institut für Wirtschaftsinformatik

**Explizite Repräsentation von Fachwissen im Computer
auf der Basis des Netzwerkansatzes572**
Johann Bröthaler
Technische Universität Wien, Institut für Finanzwissenschaft und Infrastrukturpolitik

**Der Einsatz des Fischernetzes in der Ausbildung
an der Hochschule Bremerhaven582**
Michael Ziegenbalg
Hochschule Bremerhaven, Fachbereich für Systemanalyse
Lehrgebiet Algorithmen und Programmierung

Computerunterstütztes Lernen in der wirtschaftswissenschaftlichen Hochschulausbildung – Status und Anforderungen	585
<i>Manfred R. Wolff</i> Bergische Universität Wuppertal Fachbereich Wirtschaftswissenschaften, Betriebswirtschaftslehre und Wirtschaftsinformatik	
LAPIS – Lehr-Angebot-Planungs- und Informationssystem	595
<i>Hans-Jürgen Rogge</i> Fachhochschule Osnabrück, Allgemeine Betriebswirtschaftslehre und Marketing	
Einsatz von CD-ROMs in der Ausbildung von Wirtschaftswissenschaftlern	600
<i>Roland Hanebeck und Martin G. Möhrle</i> Universität Kaiserslautern, Lehrstuhl für Betriebsinformatik	

Rechts-, Geistes- und Sozialwissenschaften

CIP, fachspezifische Theorie und Berufsarbeitsplätze – mit dem Beispiel einer Europaratsempfehlung zur Juristenausbildung.....	609
<i>Herbert Fiedler</i> Universität Bonn, Forschungsstelle für Juristische Informatik und Automation	
syncWRITER	613
<i>Wilhelm Griefshaber</i> Universität Hamburg, Arbeitsbereich Deutsch als Fremdsprache, Germanistisches Seminar	
LEXIK – Ein Autorenprogramm zur Arbeit mit der Lexik im Fremdsprachenunterricht	623
<i>Rudolf Rausch</i> Universität Leipzig, Fachbereich Deutsch als Fremdsprache	
Computerized Introduction Manual in Austrian Legal History	627
<i>Johannes W. Pichler</i> Universität Salzburg, Institut für Österreichische Rechtsgeschichte	
AV-TEXT– Ein audio-visuelles Textverarbeitungssystem für hochgradig Sehbehinderte und Blinde	634
<i>Uwe Kosa</i> Pädagogische Hochschule Heidelberg Institut für Datenverarbeitung und Informatik	
Volltextdatenbank OMTASS	640
<i>Dirk Bartsch</i> Erlöserkirchengemeinde, Ev. Kirche in Berlin-Brandenburg	

Grafik-Design

Musterentwicklung mit dem CAD-System DECOS 2.2.....	645
<i>Jürgen Albrecht</i> Hochschule für Kunst und Design, Burg Giebichenstein	
Erstellung von Publikationen und Präsentationen auf dem IBM Personal System/2	651
<i>Günter Statz</i> IBM Deutschland GmbH, München, Fachbereich Lehre und Forschung	