

Inhaltsverzeichnis

Die Herausforderung der Gegenwart – die Rolle der Informatik

Wirtschaftliche Herausforderungen an die Informationstechnik

Karl Ganzhorn 1

Wissenschaftliche Herausforderungen für die Informatik: Änderungen von Forschungs-
zielen und Denkgewohnheiten

Wilfried Brauer, Ute Brauer 11

Hat die Informatik den Computer im Griff? Mobilisierung zur Stabilisierung

Heinz Zemanek 20

Beiträge von Wissenschaft und Forschung

In unbekanntem Land. Vom Einlassen des Informatikers auf alltägliche Situationen

Frieder Nake 29

Informatik als Gestaltungswissenschaft – Bausteine für einen Sichtwechsel

Arno Rolf 40

Gesellschaftliche Innovation durch eine reflexive Informatik. Zur Steuerung der
informationstechnischen Entwicklung

Werner Rammert 49

Technische und praktische Intelligenz für soziale Innovationen

Der Turmbau zu Babel – Kommunikation und Organisation in der Informationsverarbeitung
großer Unternehmen

Norman Heydenreich 58

Die Praxis der Systementwicklung. Erfahrungen aus der Sicht von BenutzerInnen und
EntwicklerInnen

Marlene Wendt 68

Was hat Technik mit Politik zu tun? Konfliktmanagement bei IuK-Technik-Einsatz

Veronika Lullies, Rolf G. Ortman 74

Arbeitsgruppe 1: Informatik und Ökologie

Einführung	
<i>Arno Rolf, Lorenz M. Hilty</i>	84
Die Rolle der Informatik in der Umweltverwaltung	
<i>Falk Arnold</i>	85
Die Beziehung Informatik/Ökologie aus der Sicht der ökologisch orientierten Forschung und der Umweltbewegung	
<i>Uwe Fritsche</i>	90
Der Markt für Umweltschutzsoftware	
<i>Horst Eltringmann</i>	95
Substitutionsmöglichkeiten beruflich bedingten Personenverkehrs durch Telekommunikation	
<i>Stefan Köhler, Klaus Lange, Michael Berlage</i>	100
Nutzung der Informationstechnik durch Umweltschutz-Organisationen	
<i>Wolfgang Schröder</i>	105

Arbeitsgruppe 2: Kontroversen um eine geschlechtsspezifische Debatte in der Informatik

Einführung	
<i>Christiane Funken, Britta Schinzel</i>	110
Zur Lage des weiblichen wissenschaftlichen Nachwuchses in der Informatik	
<i>Christiane Funken</i>	111
Forschungsbeiträge von Frauen in der Informatik	
<i>Ulrike Erb</i>	117
Nicht Projektmmas, eine andere Informatik braucht's!	
<i>Fanny-Michaela Reisin</i>	123
Sozialverträgliche Arbeits- und Technikgestaltung: Stabilisierung oder Aufhebung der geschlechtshierarchischen Arbeitsteilung?	
<i>Doris Hülsmeier, Gabriele Winker</i>	129
Differenz als Leitbild der Technikentwicklung	
<i>Christel Kumbruck</i>	134
Neue Techniken, Frauen und Kleingeld	
<i>Gisela Frerk, Monika Gatzke</i>	139

Arbeitsgruppe 3: Telematik und Mobilität

Einführung	
<i>Günter Müller</i>	144
Mobilkommunikationssysteme und Intelligente Netze: Struktur und Dienste bei der Zusammenführung	
<i>Frank Stoll</i>	145
Informationstechnik im Straßenverkehr: Ziele, Wege, Konsequenzen	
<i>Dirk Hübner, Rolf Hager</i>	151
Informationstechnik für den Verkehr – Medizin oder Droge?	
<i>Dirk-M. Harmsen, Rainer König</i>	156

Arbeitsgruppe 4: Künstliche Intelligenz und das moderne Bild vom Menschen

Einführung	
<i>Gerhard Strube</i>	161
Zum Verhältnis von Körperlichkeit und Kognition. Konsequenzen des kognitions- wissenschaftlichen Paradigmas	
<i>Barbara Becker, Elke Steven</i>	162
Computer und Ökosystem – zwei Metaphern fürs Denken und Lernen	
<i>Dirk Siefkes</i>	167
Wider die Computermetapher. Die starke KI-Hypothese und ihre Mißdeutungen	
<i>Gerhard Strube</i>	172

Arbeitsgruppe 5: Informatisierung der Gesellschaft: wer treibt sie voran, wohin geht sie, worin liegt der Nutzen, wem nützt sie?

Einführung	
<i>Peter Mambrey, Helmut Volkmann</i>	177
Leitorientierung der Informatisierung: Informationsgesellschaft?	
<i>Helmut Volkmann</i>	178
Informatisierung der „Dritten Welt“ durch Entwicklungszusammenarbeit	
<i>Günther Cyranek</i>	183
Informatisierung des politischen Systems – Leitorientierungen, Triebkräfte, Kräfte- verschiebungen, Gewinner und Verlierer	
<i>Peter Mambrey</i>	188

Rückwirkungen von Planungs- und Steuerungssystemen auf Organisation und Inhalt wissenschaftlicher Arbeit	
<i>Manfred Scheifele, Wolfgang Pohl</i>	193
Soziale Akteure im Technisierungs- und Informatisierungsprozeß	
<i>Magdalene Deters, Frank Helten</i>	198
Zur Informatisierung von Kunst und Kultur	
<i>Martin Warnke</i>	202

Arbeitsgruppe 6: Methoden und Verfahren einer sozialorientierten Gestaltung von Informationstechnik

Einführung	
<i>Werner Langenheder, Dieter Klumpp</i>	208
Verzahnung von technisch-ökonomischen mit sozialorientierten Kriterien in der Gestaltung von Informationstechnik	
<i>Martin Kalinowski, Urs Andelfinger, Anja Hartmann</i>	209
Mitwirkung von Bürgern an Technikbewertungs- und Gestaltungsprozessen. Das Bürgergutachten „ISDN im privaten und beruflichen Umfeld“ als Testfall	
<i>Detlef Garbe</i>	215
Normung und Systemgestaltung – Zur Bedeutung eines wenig beachteten Gestaltungsortes	
<i>Heinzpeter Höller</i>	220
Die Dynamik komplexer Systeme: Synergetik als Beschreibungsmethode	
<i>Fred Röhner</i>	226

Arbeitsgruppe 7: Evolutionäre, benutzer- und anwendungsorientierte Systementwicklung

Einführung	
<i>Walter Wicke</i>	232
Integrierte Organisations- und Technikentwicklung – ein Ansatz zur partizipativen Gestaltung der Arbeitswelt?	
<i>Anja Hartmann, Volker Wulf</i>	233
Partizipative Systementwicklung: Praktische Erfahrungen mit beteiligungsorientierter Arbeitsgestaltung	
<i>Hansjürgen Paul</i>	238

Partizipation contra kriteriengeleitete Aufgabenbewertung – eine Scheinalternative?	
<i>Martina Zölch</i>	243
Zukunftswerkstatt als Methode der Arbeitsanalyse und -gestaltung. Motivation zur Partizipation	
<i>Beate Kuhnt</i>	248
Evolutionäre Expertensystementwicklung und Softwarequalität	
<i>Barbara Wiesner</i>	253

Arbeitsgruppe 8: Sozialorientierte Gestaltung von Informationstechnik in der Aus- und Weiterbildung

Einführung	
<i>Werner Langenheder, Friedemann Schmithals</i>	258
Informatik und Gesellschaft in der Hochschullehre	
<i>Jürgen Friedrich</i>	259
Nebenfach-Curriculum „Sozialorientierte Gestaltung von Informationstechniken“	
<i>Urs Andelfinger</i>	265
Ganzheitliche Arbeitsgestaltungscompetenz. Paradigmenwechsel in der Aus- und Weiterbildung von Informatik-Fachkräften	
<i>Andrea Baukrowitz, Andreas Boes, Christian Boß, Ulrich Hütten, Ulrich Jung</i>	270
Schulungs- und Betreuungskonzept im Deutschen Bundestag: Projekt PARLamentarische KOMmunikation (PARLAKOM)	
<i>Mathilde Vogelsang</i>	275
Der Mensch im Mittelpunkt. Personalentwicklung durch Organisation und Qualifikation	
<i>Helfried Broer, Thorsten Hennings</i>	280
Sozialorientierte Gestaltung von Informationstechnik in der öffentlichen Weiterbildung	
<i>Ingrid Schöll, Bernd Passens</i>	285