

**Lehr- und Forschungseinheit
Informatik in Bildung und Gesellschaft**

<http://waste.informatik.hu-berlin.de/>

Leiter

Prof. Dr. WOLFGANG COY

Tel. (+49) 30 2093 3167

E-mail: coy@informatik.hu-berlin.de

Wissenschaftliche Mitarbeiter

Dipl. Inform. LENA BONSIEPEN

Dr. habil. CHRISTIAN DAHME

Dr. VOLKER GRASSMUCK (DFG)

Dipl. Inform. ROLAND KUBICA (DFN)

Prof. Dr. habil. JÖRG-MARTIN PFLÜGER (DFG)

Dipl. Inform. UWE PIRR (bis Okt. 98)

Dr. HEIDI SCHELHOWE

Technische Unterstützung

FRANK WOZOBULE

Tutoren

HENRIK PANTLE

JENS LINDENBERG

Sekretariat

RENATE ZIRKELBACH

Tel. (+49) 30 2093 3166

Fax (+49) 30 2093 3168

E-mail: zirkel@informatik.hu-berlin.de

Die enorme Verbreitung der Rechnertechnik, die die Informatik aus dem Labor in die Produktion, dann ins Büro und nun in die Wohnungen brachte, unterwirft die Disziplin Informatik ständig weiter entwickelten und veränderten ökonomischen, rechtlichen, sozialen, aber auch kulturellen Randbedingungen und Wechselwirkungen. Als zentrale

Herausforderung für den Bereich Informatik und Gesellschaft ist die in ersten Umrissen erkennbare Struktur der globalen Informationsgesellschaft zu sehen, in der die Informatik als technische Grundlagenwissenschaft eine definierende Rolle spielen kann.

Aktuelle Forschungsthemen der Arbeitsgruppe bilden die informatikspezifischen Grundlagen der Informationsgesellschaft, also vor allem Nutzung und Dienste in globalen Rechnernetzen und die in diesem Kontext entstehenden Digitalen Medien, aber auch Fragen der Sicherheit und der Beherrschbarkeit der Informationstechnik. Um diese Prozesse kritisch zu begleiten und zu reflektieren sind theoretische und methodische Fragen der Wissenschaft Informatik zu identifizieren und zu klären, die an den philosophischen Grundlagen und unterschiedlichen wissenschaftlichen Sichtweisen der Informatik wie ihren geisteswissenschaftlichen und sozialwissenschaftliche Bedingungen und Wechselwirkungen ansetzen. Daneben werden informatische Einzelfragen der Digitalen Medientechnik, wie z.B. die rechnergestützte Bildverarbeitung und Visualisierung, Probleme der Softwareentwicklung oder der Einsatz multimedialer Technik in Lehre und Forschung untersucht.

Besondere Aufmerksamkeit in dem durch die Informatik verursachten Prozeß kulturellen Wandels erfährt die Stellung der Informatik in Erziehung, Schule, Hochschule oder in der Fort- und Weiterbildung. Der Arbeitsbereich Informatik und Gesellschaft ist damit nicht nur der Diplominformatikerausbildung, sondern auch der Ausbildung von Magister- und Lehramtstudierenden verpflichtet.

Lehre

Der Schwerpunkt der Lehre der Arbeitsgruppe folgt den Forschungsthemen in den Bereichen ›Digitale Medien‹ (W.COY, L.BONSIEPEN, U.PIRR), ›Informatik & Gesellschaft‹ (W.COY, CH.DAHME, H.SCHELHOWE) und ›Informatik und Ausbildung‹ (W.COY, H.SCHELHOWE, CH.DAHME, R. KUBICA), insbesondere Veranstaltungen zur Fachdidaktik und zum Telelernen. Neben diesen fachbezogenen Aufgaben im Grund- und Hauptstudium wurden von der Arbeitsgruppe die Einführungsveranstaltungen ›Praktische Informatik I und II‹ im WS 97/98 und SS98 durchgeführt (W.COY, L.BONSIEPEN, U.PIRR, G.LINDEMANN). Im Rahmen dieser Erstsemesterveranstaltung wurde u.a. JAVA als erste Programmiersprache eingeführt.

Seminare und Proseminare befaßten sich mit den Themen ›Kryptologische Verfahren‹, ›Elektronisches Publizieren‹, ›Konstruktion virtueller Räume aus Bildern‹, ›Modelle des maschinellen Rechnens‹, ›Informatik und Informationsgesellschaft‹, ›Kooperatives Prototyping‹, ›Konzepte für die frühen Phasen der Softwareentwicklung‹, sowie ›Zensur im Netz‹. Als Experiment wurde ein Seminar ›Präsentation wissenschaftlicher und technischer Inhalte‹ mit guter Resonanz veranstaltet.

Neben diesen Aufgaben im Studiengang Informatik wurden Lehraufgaben für den neugegründeten interdisziplinären Studiengang Gender Studies der Humboldt-Universität (H.SCHELHOWE), sowie Präsenzlehre für den Studiengang Informatik der Fernuniversität Hagen (H.SCHELHOWE, CH.DAHME, L.BONSIEPEN) übernommen.

Forschung

Forschungsschwerpunkte

Die Forschung in der Arbeitsgruppe gruppiert sich um den Themenschwerpunkt ›Informatik und Informationsgesellschaft‹ mit besonderer Berücksichtigung der kulturellen Wechselwirkungen. Dies wird technisch, aber auch kulturwissenschaftlich an den beiden Strängen ›Digitale Medien‹ und ›Informatik und Ausbildung‹ vertieft. Aktuelle Arbeitsschwerpunkte sind:

Informatik & Informationsgesellschaft

(W.COY, J. PFLÜGER, CH.DAHME, H.SCHELHOWE, V. GRASSMUCK)

Digitale Medien

- Medium Internet (W.COY)
- Elektronisches Publizieren (L.BONSIEPEN)
- Virtuelle Realitäten: Navigation in Räumen und Filmen (U.PIRR)
- Open Sources (V. GRASSMUCK)

Informatik in der Ausbildung

- Informatik in der Schule (W.COY, H.SCHELHOWE)
- Teleteaching/Telelearning (W.COY, U.PIRR, R.KUBICA)

Projektforschung

Projekt ›Medien–Theorie–Geschichte: Von der Ordnung des Wissens zur Wissensordnung Digitaler Medien‹

(WOLFGANG COY, JÖRG-MARTIN PFLÜGER, VOLKER GRASSMUCK)

<http://waste.informatik.hu-berlin.de/>

Das Projekt wird gefördert durch die DEUTSCHE FORSCHUNGSGEMEINSCHAFT (1996-2000). Das Gesamtprojekt wird von einer ortsverteilten Forschergruppe an den Universitäten Konstanz, Mannheim, Kassel, Siegen und der Humboldt-Universität bearbeitet.

Mit der globalen digitalelektronischen Vernetzung sind neue Formen der Kommunikation, der Information, des Handels und der Unterhaltung entstanden, die auf der Nutzung der Computernetze als digitalen Medien aufbauen. Die historisch entstandene Ordnung des Wissens, die vor allem entlang des Textes und des Drucks entfaltet wurde, gerät nun in den Sog der offenen globalen Rechnernetze. National geprägte Wissensordnungen (ein Ausdruck von H.Spinner), die neben den Rechts- und Wirtschaftsordnungen entstanden sind, werden von einer neuen globalen Wissensordnung abgelöst. Die ›Zukunft des Wissens‹ wird entscheidend durch seine beschleunigte digitale Technisie-

rung geprägt. Es gilt aus dem Kontext der Informatik die technischen Determinanten dieser neuen globalen Wissensordnung herauszuarbeiten und diese zu einem Medienbegriff zu verdichten, der Rechnernetze als Medien angemessen beschreibt. Untersuchungsgegenstand des Projektes ist die Stellung der Informatik in der künftigen Informationsgesellschaft. Dazu soll die Verbindung und Abgrenzung informatischer Aspekte mit aktuellen Medienbegriffen anderer Wissenschaften auf der Basis technischer Entwicklungen, ihrer Potentiale und ihrer Geschichte geklärt werden.

Projekt ›OZ - Virtueller Übungsraum‹

(WOLFGANG COY, PETER SCHIRMBACHER (RZ), UWE PIRR (RZ), ROLAND KUBICKA, N.N.)

<http://waste.informatik.hu-berlin.de/>

Das Projekt wird gefördert durch das BMBF über den VEREIN ZUR FÖRDERUNG DES DEUTSCHEN FORSCHUNGSNETZES (DFN) (1998-2001).

Zwischen dem Seminargebäude der Universität in Berlin-Mitte und dem Informatikgebäude in Berlin-Adlershof wird eine Teststrecke für Übungen und Seminare im Tele-teaching/Telelearning-Modus aufgebaut und betrieben. Dazu werden unterschiedliche Konfigurationen und Betriebsmodi untersucht. Ziel ist es, didaktische, organisatorische und technische Erfahrungen zu sammeln und auszuwerten.

Kooperationen in Lehre und Forschung

Studiengang *Kulturwissenschaften* der Humboldt Universität
(Prof. Dr. FRIEDRICH KITTLER, Prof. Dr. THOMAS MACHO,
Prof. Dr. HORST BREDEKAMP, Prof. DR. HARTMUT BÖHME)

Studiengang *Germanistik* der Humboldt Universität (Prof. Dr. HORST WENZEL)

Studiengang *Mathematik* der Humboldt-Universität (Prof. Dr. JOCHEN BRÜNING)

Studiengang *Gender Studies* der Humboldt Universität
(Prof. Dr. CHRISTINA V. BRAUN)

Rechenzentrum der Humboldt-Universität (Leiter: Dr. PETER SCHIRMBACHER)

Deutsches Historisches Museum, Berlin

Universität Kassel, *Wissenschaftliches Zentrum II*, (PD. Dr. CHRISTOPH THOLEN)

Universität Lüneburg, *Studiengang Kulturinformatik* (Dr. MARTIN WARNKE)

Universität Konstanz, *Medienwissenschaften* (Prof. Dr. JOACHIM PAECH)

Universität Mannheim, *FB Romanistik* (Prof. Dr. CHARLES GRIEVEL)

Universität Siegen, *FB Germanistik* (Prof. Dr. PETER GENDOLLA)

Universität Karlsruhe, *FB Philosophie* (Prof. Dr. HELMUT SPINNER)

Universität Budapest, *Institut für Philosophie und Ungarische Akademie der Wissenschaften* (Prof. Dr. J. CHRISTOF NYÍRI)

Technische Universität Berlin, *Institut für Arbeitswissenschaften*
(Prof. Dr. WOLFGANG FRIESDORF)

berlin univers, Verein zur Förderung des Multimediaeinsatzes in der Lehre
Helmholtz-Zentrum für Kulturtechnik der HU (in Gründung)

Veröffentlichungen und Vorträge im Berichtszeitraum

Buchveröffentlichung:

ARNE RAEITHEL, *Selbstorganisation, Kooperation, Zeichenprozeß*, Westdeutscher Verlag, Opladen 1998 (hrsg. von CHRISTIAN DAHME)

Zeitschriftenveröffentlichungen und andere Texte

WOLFGANG COY, A Future of Knowledge, in: *The Global Information Society on the Way to the Next Millenium* (Proc. of the XV. IFIP World Computer Congress), Wien: ÖCG, 1998.

WOLFGANG COY, Media Control - Wer kontrolliert das Internet?, in: SYBILLE KRÄMER, *Medien-Computer-Realität*, Frankfurt/Main: Suhrkamp, 1998

WOLFGANG COY, Berechenbares Chaos, in: Peter Zimmermann, Natalie Binczek (Hrsg.), *Eigentlich könnte alles auch anders sein*, Köln: Verlag der Buchhandlung Walter König, 1998

WOLFGANG COY, Des widerspenstigen Denkens Zähmung, in: CARMEN WEDEMEYER, *Umarmungen.../Embraces – Anna Oppermanns Ensemble*
›Umarmungen, Unerklärliches und eine Gedichtzeile von R.M.R.‹,
Frankfurt am Main: Stroemfeld/Roter Stern, 1998

WOLFGANG COY, Joseph Weizenbaum – Ein Intellektueller als Informatiker verkleidet,
RZ-Mitteilungen des Rechenzentrums der Humboldt-Universität, Juni 1998.

WOLFGANG COY, Joseph Weizenbaum zum 75. Geburtstag! *Informatik Spektrum* 21,
Feb. 1998

WOLFGANG COY, Drei Texte zum Computer als Medium, in: CH. THOLEN,
H. IDENSEN, CD-ROM, *Konfigurationen ...*, Materialien zum Kongreß
›Konfigurationen zwischen Kunst und Medien‹, Kassel 1998.

CHRISTIAN DAHME, Ein Handlungskonzept zwischen Selbstorganisation und
Tätigkeitstheorie, in: *Ethik und Sozialwissenschaften* 9 (1998) Heft 1, Westdeutscher
Verlag, Opladen

CHRISTIAN DAHME, An Activity-theoretical Approach - a Way to Useful Software
ISCRAT1998, 4th International Congress of Activity Theory, 7-11 June 1998,
Aarhus, Denmark

- HEIDI SCHELHOWE, ANNEMARIE HAUF-TULODIZIECKI:
Informatische Bildung als Medienerziehung? In: VOLKER CLAUS: Informatik und
Ausbildung. Proceedings der GI-Fachtagung. Stuttgart: Springer 1998, S.279ff.
- HEIDI SCHELHOWE, Hat der Computer ein Geschlecht? Frauenforschung in der
Informatik. In: *IKÖ-Rundbrief* Nr. 21, Juli 1998, S.6-18).
- HEIDI SCHELHOWE, Technikentwicklung als sozialer Gestaltungsprozeß.
Lehrmaterial zum Fernstudienprojekt *Informatik und Gesellschaft*.
Tübingen 1998.
- HEIDI SCHELHOWE, Konzept einer LehrerInnenfortbildung. In: KREOWSKI,
HANS-JÖRG; OECHTERING, VERONIKA; RÜGGE, INGRID:
Das Informatikstudium ist anders! Zur Information und Motivation von Frauen
und Mädchen für das Informatikstudium. Bericht des Fachbereichs Mathematik
und Informatik Nr. 2/1998.
- HEIDI SCHELHOWE, Anwenden - Verstehen - Gestalten. Informatische Bildung in
der Informationsgesellschaft. In: GABRIELE WINKER; VERONIKA OECHTERING
(Hrsg.): *Computernetze Frauenplätze. Frauen in der Informationsgesellschaft*. Opladen:
Leske & Budrich 1998, S.99-113.
- HEIDI SCHELHOWE, The Net Joins Schools - But What Do Schools? *IEEE Technology and
Society Magazine* 1998.
- UWE PIRR, Realität in der Virtuellen Realität: digitale Panoramen. In: Bruns, W.,
Hornecker, E., Robben, B., Rügge, I. (Hrsg.), Proc. Workshop: Vom
Bildschirm zum Handrad. Computerbenutzung nach der Desktop-Metapher
(artec-paper 59, Bremen 1998), S. 95-102.
- UWE PIRR, Digitale Wasserzeichen, Labels und Fingerabdrücke: Technische
Maßnahmen gegen den Datenklau. In: WARNKE, M., SCHREIBER, M. (Hrsg.):
Proc. GI-Fachtagung: Computer als Medium (Hyperkult VII, Lüneburg 1997).

Vorträge

- WOLFGANG COY, The Final Interface, Invited Lecture for the 'The Culture of
Interactivity', Rockefeller University, New York, 17.1.98
- WOLFGANG COY, From the History of a Future Shock, Dagstuhlseminar
'Multimedia in Teaching', IBFI, 5.2.98
- WOLFGANG COY, Eine neue Wissensordnung, DGB-Bildungszentrum Hattingen, 25.2.98
- WOLFGANG COY, Festvortrag zur Verleihung der Ehrendoktorwürde an Joseph
Weizenbaum, Fachbereich Mathematik/Informatik der Universität Bremen,
11.3.98
- WOLFGANG COY, Zwischen Fibel und Nürnberger Trichter,
Tagung der Ev. Akademie Starnberg in Rothenburg ob der Tauber, 21.3.98
- WOLFGANG COY, Technische Bilder, Bauhaus Universität Weimar, 28.4.98
- WOLFGANG COY, Echolon, Privacy & Internet, MicroLounge, 6.5.98

- WOLFGANG COY, Das All und Alles ist die Zahl! *studium generale* der Universität Karlsruhe, 28.5.98
- WOLFGANG COY, Im Anfang war das Wort. Mediale Wortfelder. DFG M-T-G-Workshop Universität Konstanz, 22.5.98
- WOLFGANG COY, Zwischen Fibel und Nürnberger Trichter, MachMedia-Kongreß, Berlin-Wuhlheide, 8.6.98
- WOLFGANG COY, A Future of Knowledge, XV. IFIP World Computer Congress, Wien/Budapest, TU Wien 2.9.1998
- WOLFGANG COY, Complexity, Literatur & Chance, Invited Lecture for the Vassar-Williams Mellon Colloquium on Teaching & Multimedia, Vassar College, N.Y., 18.9.98
- WOLFGANG COY, A Future of Knowledge and Work, Indian Institute of Science, Bangalore/Indien, 25.9.98
- WOLFGANG COY, The Future of Work in the Information Society, EU-Tagung Linz (Eingeladener Vortrag), 22.10.98
- WOLFGANG COY, Die Technik und die Le_hre, Eingeladener Vortrag zur Jahrestagung der Vereinigung Deutscher Wissenschaftler VDW, Mülheim, 23.10.98
- WOLFGANG COY, Hat das Internet ein Programm?, Universität Konstanz, 2. Medientheoretisches Kolloquium, 29.11.98
- WOLFGANG COY, Die Geburt der Informatik aus dem Geist des Pietismus, Festvortrag zum 60. Geburtstag von Prof. Dr. Frieder Nake, Universität Bremen, 16.12.98
-
- HEIDI SCHELHOWE, Einführung in die Frauen- und Geschlechterforschung, Informatik. Ringvorlesung des Zentrums für Interdisziplinäre Geschlechterforschung an der TU Berlin am 6.1.98.
- HEIDI SCHELHOWE, Politische Techniksteuerung und Geschlecht, Informations- und Kommunikationstechnologien. Tagung Technik - Politik - Geschlecht an der TU Berlin am 7.2.98.
- HEIDI SCHELHOWE, Stand und Perspektiven einr Frauenforschung in der Informatik. Veranstaltung der Frauenbeauftragten der HU Berlin am 1.7.98 .
- HEIDI SCHELHOWE, Repräsentationen von Frauen im Internet. Gesprächsrunde Mikro-Lounge Berlin am 1.7.98
- HEIDI SCHELHOWE, Informatische Bildung in der Schule, Konstruktion von Maschinen oder Gestaltung der Informationsgesellschaft? Sommerstudium „Informatica Feminale“ Universität Bremen am 26.9.1998.
- HEIDI SCHELHOWE, Vom Algorithmus zur Interaktion? Von der Maschine zum Medium? Sommerstudium „Informatica Feminale“ Universität Bremen am 28.9.1998.

HEIDI SCHELHOWE, Computer in der Informationsgesellschaft: Technologie mit neuem Gesicht - und altem Geschlecht? Ringvorlesung Frauen und Technik an der Universität Graz am 26.11.1998.

HEIDI SCHELHOWE, Herausforderungen für die informatische Bildung: Der Computer als ein Medium aus der Maschine. 2. Sächssische Informatiklehrerkonferenz, Universität Leipzig, 5.12.1998.

UWE PIRR, Digitale Wasserzeichen, Labels und Fingerabdrücke, Technische Maßnahmen gegen den Datenklau. GI-Fachtagung ›Computer als Medium ›HyperKult VII‹, Lüneburg, 18.7.1998.

UWE PIRR, Bildgestützte virtuelle Realität mit QuickTime VR. Rechenzentrum der Universität Lüneburg, 23.1.98.

UWE PIRR, Virtuelle Objekte in QuickTime VR. Rechenzentrum der Universität Lüneburg, 24.1.98.

Multimediale Präsentation / Ausstellung

UWE PIRR, Cut, Copy und Paste, analog und digital. GI-Fachtagung ›Computer als Medium ›HyperKult VII‹, Lüneburg, 16.-18.7.1998.

Sonstige wissenschaftliche und wissenschaftspolitische Aktivitäten

WOLFGANG COY

I&K-Beauftragter der Humboldt-Universität

Vorsitzender der *Medienkommission* der Humboldt-Universität

Fachexperte der *Gesellschaft für Informatik, FB 8*

Wissenschaftlicher Beirat des FifF

(Forum InformatikerInnen für Frieden und gesellschaftliche Verantwortung)

Teilnehmer an der *Bildungspolitischen Konferenz der Berliner Universitäten*

Mitglied der Arbeitsgruppe Kunst & Kultur in der Informationsgesellschaft im *Forum Info 2000* der Bundesregierung

Mitglied im Organisationskommittee der *Interface 2000*, Hamburg

Mitglied im Organisationskommittee der *Jahrestagung der Gesellschaft für Informatik (GI 2000)*, Berlin

Mitglied im Organisationskommittee der ECAI 2000, Berlin

Mitglied im Programmkommittee des GI-Workshops *HyperKult VII*, Lüneburg

Mitglied der Kandidatenfindungskommission des Präsidiums der *Gesellschaft für Informatik*

Mitglied im Herausbergremium des *Informatik-Spektrums* (Springer Verlag)
Gutachtertätigkeiten u.a. für die *Deutsche Forschungsgemeinschaft*, den *Fond zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung*, Wien und das *Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft, Forschung und Technologie* (BMBF), Bonn

LENA BONSIEPEN

Sprecherin der Fachgruppe *KI und Gesellschaft* in der Gesellschaft für Informatik
Mitglied im Programmkommittee des GI-Workshops *HyperKult VII*, Lüneburg

CHRISTIAN DAHME

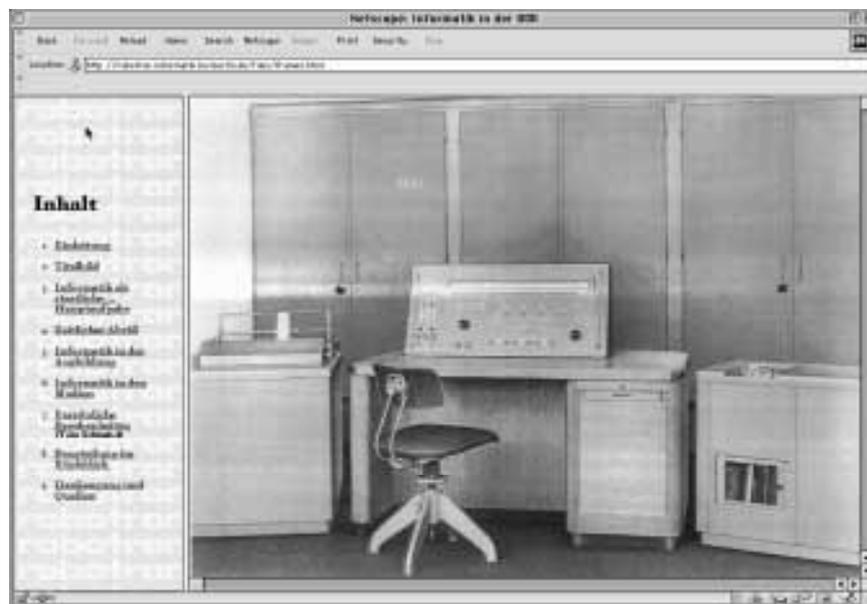
Mitglied des Fakultätsrates der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät II
Mitglied der Kommission *Studium und Lehre* des Akademischen Senats
Mitglied der Verfassungskommission
Stellv. Mitglied des Akademischen Senats

HEIDI SCHELHOWE

Mitglied der AG Frauen in der Informationsgesellschaft im *Forum Info 2000* der Bundesregierung
Mitglied im Programmkomitee für die Arbeitsgruppe Frauen-Männer-
Informationsgesellschaft auf der *Jahrestagung der Gesellschaft für Informatik* 1998
Mitglied im Programmkomitee der IFIP-Tagung WWC 1997
›*Spinning a Web from Past to Future*‹
Mitglied des GI-Arbeitskreises zur Erarbeitung einer Empfehlung
›*Medienerziehung und informatische Bildung*‹
Mitglied des Wiss. Beirates des Projektes Medienerziehung,
Schulzentrum Rübekamp, Bremen
Mitglied der *Rahmenplankommission ›Informatik Sek I‹* in Berlin

Gäste

Frances Grundy, Dept. of Computer Science, Keele University, Keele,
Staffordshire, UK im Dezember 1998.



*Aus der Studienarbeit von Tom Schnabel und Lars Leppin
<http://robotron.informatik.hu-berlin.de/>*