

Zeit und Verstehen

Verstehen braucht Zeit. Zeit braucht Verstehen.

Booss-Bavnbeek, Bernhelm

Published in:
Per Anhalter durch die Turing-Galaxis

Publication date:
2012

Document Version
Tidlig version også kaldet pre-print

Citation for published version (APA):
Booss-Bavnbeek, B. (2012). Zeit und Verstehen: Verstehen braucht Zeit. Zeit braucht Verstehen. In C. Kurz (Ed.), *Per Anhalter durch die Turing-Galaxis* (pp. 1-2). Monsenstein und Vannerdat.

General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain.
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal.

Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact rucforsk@kb.dk providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

Per Anhalter durch die Turing-Galaxis

Andrea Knaut, Christian Kühne, Constanze Kurz, Jörg Pohle, Rainer Rehak, Stefan Ullrich (Hrsg.):
„Per Anhalter durch die Turing-Galaxis“

© 2012 der vorliegenden Ausgabe: Edition MV-Wissenschaft im Verlagshaus Monsenstein und
Vannerdat OHG Münster. <http://www.mv-wissenschaft.com/>

Alle Rechte vorbehalten

Layout und Satz: Elisabeth Lindinger und Stefan Ullrich

Gesetzt aus der Aldus in 10 Punkt

Cover: Christian Ricardo Kühne und Rainer Rehak

Icons: Christian Ricardo Kühne

Druck und Einband: MV-Verlag

ISBN 978-3-86991-697-2

Sub|ver|sion, die: meist im Verborgenen betriebene, auf die Untergrabung, den Umsturz der bestehenden Ordnung zielende Tätigkeit.

Editoriale Nachtgestalten

In einem Frühstückscafé in Berlin-Adlershof sitzen sechs übernachtigt wirkende Gestalten. Vor ihnen liegen mehrere Stapel Papier, einige Blätter sind tränennass, andere mit Kaffee durchtränkt. Alle sechs rühren gleichzeitig in leeren Tassen herum.

46HALBE (*greift einen Gedanken wieder auf*) Mausezahn, das geht so nicht!

KOSMO Welchen von uns Mäusezähnen meinst du?

46HALBE So geht das nicht. Wir müssen den Begriff der Turing-Galaxis doch wenigstens grob einführen.

SAK Und dass es sich um eine Festschrift handelt...

LOCO ...sollten wir nicht explizit erwähnen. Keinen Personenkult, hatten wir doch alle vereinbart.

KOSMO Was wir nicht so alles vereinbart hatten. Ursprünglich wollten wir gar kein Editorial schreiben, wenn ich mich recht entsinne.

CRK Entsinnen. Ent-Sinnen. Ja, damit könnte man beginnen. Ent-Sinnen, Entensinn. Sie fraß den Haber noch ganz munter... (*beugt sich über die Zeichenfläche und skizziert nicht existierende Pilze*)

RYNR Eigentlich sollten wir genau das Gespräch hier aufschreiben.

46HALBE Oh, wie originell. Die verzweifelten Herausgeber...

LOCO+KOSMO (*unisono*) ...Herausgeber_Innen...

46HALBE (*mit hochgezogener Braue*) ...sind ein so abgedroschenes Cliché.

SAK Was deshalb aber auch wahr sein kann. Lass uns doch nochmal zusammenfassen. Hier auf der Restaurantserviette steht: Kritisches Hinterfragen von (*kneift die Augen zusammen*) Wirren?

RYNR Wissen. Ist meine Schrift so schlimm?

CRK Wirren. Entwirren. Verirren. Entwissen. Verwissen... Nee, das bringt uns nicht weiter.

LOCO (*sehr ernst und für die Uhrzeit etwas lauter als geboten*) Hey. Leute. Ernsthaft, das wird so nichts. Was haltet ihr davon: Wir drucken einfach einen Link ab und ergänzen das Editorial nach und nach.

KOSMO (*fröhlich*) Wir könnten doch das ganze Buch als ePub-Torrent bereitstellen, zum Beispiel unter: http://turing-galaxis.de/torrentz/42/Coy-5ubv3rs10n-2012_BY_TrYzT3r0_ePub.torrent – na?

46HALBE Das müsste aber jemand seeden.

SAK Wenn wir es Wolfgang schenken, hätten wir *dieses* Problem zumindest gelöst. Dann hoffen wir mal, dass es der Lektorin im Verlag nicht auffällt.





CRK Auffallen. Aufstürzen. Verglühen. Aber nicht zu schnell.


RYNR Was redet ihr da? Ich komm mir hier echt vor wie in 'nem Irrenhaus.

Alle blicken von den Styroportassen hoch und sind sich plötzlich der weißen, weichen Wände gewahr. Die einzige Tür hat auf der Innenseite keine Klinke, hinter dem zimmerlangen Spiegel kann man nur äußerst schwach den Teil eines Schriftzugs lesen („CSLLESEG DNU KITAM“), der offensichtlich auf der anderen Seite quer über die Scheibe geht. Die Betreuerinnen auf dem Flur tragen neben ihren Namensschildchen „Dank Informatik!“-Aufkleber auf den Kitteln und Tablet-Computer in ihren Händen. Sie begeben sich zum Eingang, wo schon eine neue Patientin auf die Aufnahme wartet...



Reiseplan

	Editorial	vi
	Zeit und Verstehen	1
	Zwischenspiel: Willkommen	4
	Exkursion in die Coy-Galaxis	9
	Bücher für Nomaden	19
	Vom Nutzen der Ironie	27
	stuck-at	33
	Ein Gruß aus der Post-Gutenberg-Galaxis	37
	Zwischenspiel: Unvermittelt	42
	Du sollst nicht falsch Zeugnis geben	47
	Die Dialektik der informationellen Aufklärung	55
	Inseln einer Theorie der Informatik	61
	Was kann „links sein“ in einer Technik-Wissenschaft wie der Informatik bedeuten?	69
	Ein Stück des Wegs gemeinsam	77
	Unser aller Profession gib uns heute	83
	Zwischenspiel: Umzäunt	90
	Analoge Schubrohre und digitale Flügel	95
	Ich trage, wo ich gehe, stets eine Uhr bei mir	101
	Virtual Visibility – Internet Traces	111
	Der Turing-Spielplatz	119
	Auf dem Weg nach Mailylon	125
	Zwischenspiel: Mit voller Kraft (dran vorbei)	134
	Das Medium und die Informatik	139
	Der Computer als Medium – Medien als Denkzeug des Geistes	147
	Informationen müssen begriffen werden	153
	Kleine Ehrenrettung Humboldts	159

Zwischenspiel: Das Konzil	168
	
Von der Freiheit, sich seines Verstandes ohne Leitung eines anderen zu bedienen	173
An appreciation of Wolfgang Coy	179
Vom lebendigen Wissen und vom Leiden in der Informatik	183
Wolfgang Coy – Freund und Mitstreiter	189
Zwischenspiel: Peace, Schwester!	196
Aus den Archiven der Turing-Galaxis	199
Literaturverzeichnis	205

Zeit und Verstehen

Bernhelm Booß-Bavnbek

Verstehen braucht Zeit. Zeit braucht Verstehen.

Seit wir uns um 1980 kennenlernten, haben Wolfgang und ich oft und gerne miteinander gesprochen. Er rief mich fast nie an, nie über Skype, und ich besitze nur wenige E-Mails von ihm (so für ein gemeinsam geschriebenes Kapitel für ein Buch, die Organisation einer Konferenz oder die Vorträge, die Wolfgang im Laufe der Jahre über unterschiedliche Themen in Roskilde gehalten hat). Wolfgangs bevorzugtes Medium waren die langen Spaziergänge beim Pilzesuchen (lang her, noch vor Tschernobyl) und die 60- oder 120-Minuten-Zwischenaufenthalte im Bremer Hauptbahnhof, wenn meine Frau und ich zu Verwandtenbesuchen mit der Bahn von Kopenhagen ins Rheinland reisten.

Er war wohl davon überzeugt, dass wichtige Dinge, über die man lange nachgedacht und zu denen man große Werke gelesen hatte – z. B. „Das Kapital I-III“ in den kleinen blauen Bändchen aus der DDR –, sich auch in 60 oder 120 Minuten mitteilen, erörtern, nuancieren, konkretisieren lassen können müssten. Er konnte das, viele Jahre lang. Im Rückblick muss ich wohl zugeben, dass hauptsächlich ich von unseren Gesprächen profitiert habe, von Wolfgangs Wissen und Querdenken (Hašek & Coy, wie Libuše Moníková in ihrem fingierten Druckfehler in der „Fassade“ schreibt) und seinen druckreifen Formulierungen. Es ist einfach sehr schön, von Wolfgang das zu hören, was man im Nachhinein glaubt schon immer gemeint zu haben. Bis ins Praktische, wenn Wolfgang blitzschnell eine hingeworfene Bemerkung auffängt und sie zu einem konkreten Vorhaben weiterspinnet: Kurz nachdem Wolfgang von Darmstadt nach Bremen gegangen war, hatte ich für ein paar Monate eine Gastprofessur bei den Mathematikern in Darmstadt, die mich in dem repräsentativen Gästehaus der TH untergebracht hatten. Das Gebäude hatte bis zum Mai 1945 der Gestapo als Dienststelle mit Folterkeller ge-

dient. Ich brauchte das nur ganz nebenbei zu erwähnen, und schon hatte Wolfgang ein Ausweichquartier für mich in einer Wohngemeinschaft vermittelt.

Ganz gleich, was man mit Wolfgang macht, man hat immer dieses Glücksgefühl, dass irgendetwas vorgeht und vorangeht. Merkwürdig ist allerdings, dass Wolfgang, als er älter wurde, anscheinend nicht mehr so sicher darin blieb, dass 60 Minuten in einer Bahnhofskneipe alle sechs Monate zum gemeinsamen Verstehen der Archäologie unserer Zeit, der neuen Tendenzen, der Wissenschaften, der *Datalogie* (wie es in Dänemark heißt) und unseres eigenen Lebens ausreichten. Wir planten längere Treffen, führten mehrere gemeinsame Wochenenden mit Freunden durch. Aber statt eines altersgemäßen einverständlichen Nickens – „sieh mal, wie recht ich hatte; was sagte ich doch schon!“ – haben sich möglicherweise die Verhältnisse im Großen wie im Kleinen nicht zum Einfacheren und Transparenteren entwickelt, sondern ihm (und mir, wenn auch vielleicht auf verschiedene Weise) zunehmendes Staunen abgerungen.

Also, mehr Zeit zum Verstehen!

Literaturverzeichnis

- ADAMS 1981 Adams, Douglas (1981): Per Anhalter durch die Galaxis. Hamburg: Rogner & Bernhard (dt. Erstausgabe). Originalausgabe 1979: The Hitchhiker's Guide to the Galaxy. London: Pan Books.
- ALLHUTTER ET AL. 2008 Allhutter, Doris; Hannapi-Egger, Edeltraud; John, Sara (2008): Mind Scripting: Zur Sichtbarmachung von impliziten Geschlechtereinschreibungen in technologischen Entwicklungsprozessen. In: Schwarze, Barbara; David, Michaela; Belker, Bettina C. (Hrsg.): Gender und Diversity in den Ingenieurwissenschaften und der Informatik. Bielefeld: UVW. S. 153-165.
- ASSMANN 1992 Assmann, Jan (1992): Das kulturelle Gedächtnis: Schrift, Erinnerung und politische Identität in frühen Hochkulturen. München: Beck.
- ATTALI 1992 Attali, Jacques (1992): Millennium. Gewinner und Verlierer in der kommenden Weltordnung. Übersetzt von Bernd Rüter. Düsseldorf, Wien, New York, Moskau: Econ.
- BAUDRILLARD 1995 Baudrillard, Jean (1995): Pour une critique de l'économie politique du signe, Paris: Gallimard-Jeunesse. Originalausgabe 1972.
- BAUER/GOOS 1971 Bauer, Friedrich L.; Goos, Gerhard (1971): Informatik. Eine einführende Übersicht. Berlin: Springer.
- BITTNER 2002 Bittner, Peter (2002): Theorien der Informatik und Kritische Theorie. Über die Vermittlung zweier Denkwelten. In: Gehrlein, Ulrich; Krebs, Heike; Pfeiffer, Judith; Schmidt, Jan C. (Hrsg.): Perspektiven interdisziplinärer Technikforschung. Konzepte, Analysen, Erfahrungen. Münster: agenda-Verlag. S. 209-219.
- BITTNER 2003A Bittner, Peter (2003): Theorien der Informatik – allgemein, handlungsorientiert, mäeutisch. Ein „kritisches“ Manifest. In: Lengnink, Katja; Prediger, Susanne; Siebel, Franziska (Hrsg.): Mathematik für Menschen. Festschrift für Rudolf Wille zur Emeritierung. Darmstadt: TU Darmstadt.
- BITTNER 2003B Bittner, Peter (2003): Informatik (anders) denken... Über „gute“ Disziplinarität, Kritische Theorie und Informatik. In: Böhme, Gernot; Manzei, Alexandra (Hrsg.): Kritische Theorie der Natur und der Technik. München: Wilhelm Fink Verlag. S. 155-172.

- BITTNER 2008 Bittner, Peter (2008): Zwischen-Fragen. Einige Gedanken zum professionellen informatischen Handeln. In: Institut für Informatik und Gesellschaft (Hrsg.): Kaleidoskop – Festschrift für Prof. Dr. Britta Schinzel. Freiburg: Institut für Informatik und Gesellschaft. S. 99-107.
- BLOCK/DWORKIN 1976 Block, Ned Joel; Dworkin, Gerald (Hrsg.) (1976): The I. Q. Controversy: Critical Readings. New York: Pantheon Books.
- BOLZ/KITTLER/THOLEN 1994 Bolz, Norbert; Kittler, Friedrich; Tholen, Christoph (Hrsg.) (1994): Computer als Medium. München: Wilhelm Fink Verlag.
- BREY ET AL. 2012 Brey, Philip; Briggie, Adam; Spence, Edward (2012): The Good Life in a Technological Age. New York: Routledge.
- BRIEFS 1984 Briefs, Ulrich (1984): Informationstechnologien und Zukunft der Arbeit. Mikroelektronik und Computertechnik. Köln: Pahl-Rugenstein.
- BUDDÉ/ZÜLLIGHOVEN 1990 Budde, Reinhard; Züllighoven, Heinz (1990): Software-Werkzeuge in einer Programmierwerkstatt. Ansätze eines hermeneutisch fundierten Werkzeug- und Maschinenbegriffs. München, Wien: Oldenbourg.
- BUSSMANN 1988 Bussmann, Hans (1988): Computer contra Eigensinn. Was Kinder dem Computer voraus haben. Frankfurt am Main: Fischer.
- CAPURRO ET AL. 2007 Capurro, Rafael; Frühbauer, Johannes; Hausmanning, Thomas (2007): Localizing the Internet. Ethical Aspects in Intercultural Perspective. München: Wilhelm Fink Verlag.
- CAPURRO/HOLGATE (2011) Capurro, Rafael; Holgate, John (Hrsg.)(2011): Messages and Messengers. Angeletics as an Approach to the Phenomenology of Communication. Von Boten und Botschaften. Die Angeletik als Weg zur Phänomenologie der Kommunikation. München: Wilhelm Fink Verlag.
- CARR 2008 Carr, Nicholas (2008): Is Google Making Us Stupid? What the Internet is Doing to Our Brains. In: The Atlantic, July/August.
- CARR-SAUNDERS/WILSON 1933 Carr-Saunders, Alexander; Wilson, Paul (1933): The Professions. Oxford University Press (reprinted 1964, London: Frank Cass).
- CONSALVO/ESS 2011 Consalvo, Mia; Ess, Charles (Hrsg.) (2011): The Handbook of Internet Studies. Oxford: John Wiley & Sons.

- COY 1985 Coy, Wolfgang (1985): Industrieroboter. Zur Archäologie der zweiten Schöpfung. Berlin: Rotbuch.
- COY 1987 Coy, Wolfgang (1987): Von QWERTY zu WYSIWYG – Texte, Tastatur & Papier. In: Literarisches Colloquium Berlin (Hrsg.): Sprache im technischen Zeitalter 101-104. Stuttgart: Kohlhammer. S. 136-144.
- COY 1989A Coy, Wolfgang (1989): Brauchen wir eine Theorie der Informatik? In: Informatik-Spektrum 12 (5). S. 256-266.
- COY 1989B Coy, Wolfgang (1989): Ein post-rationalistischer Entwurf. Nachwort. In: WINOGRAD/FLORES 1989. S. 296-314.
- COY/BONSIEPEN 1989 Coy, Wolfgang; Bonsiepen, Lena (1989): Erfahrung und Berechnung – Zur Kritik der Expertensystemtechnik. Berlin: Springer.
- COY ET AL. 1992 Coy, Wolfgang; Nake, Frieder; Pflüger, Martin; Rolf, Arno; Seetzen, Jürgen; Siefkes, Dirk; Stransfeld, Reinhard (Hrsg.) (1992): Sichtweisen der Informatik. Braunschweig: Vieweg.
- COY 1992A Coy, Wolfgang (1992): Informatik – Eine Disziplin im Umbruch? In: (Coy et al. 1992). S. 1-9.
- COY 1992B Coy, Wolfgang (1992): Für eine Theorie der Informatik! In: (COY ET AL. 1992). S. 17-32.
- COY 1993 Coy, Wolfgang (1993): Reduziertes Denken. Informatik in der Tradition des formalistischen Forschungsprogramms. In: Scheffe, Peter; Hastedt, Heiner; Dittrich, Yvonne; Keil, Geert (Hrsg.): Informatik und Philosophie. Mannheim: Spektrum Akademischer Verlag. S. 31-52.
- COY 1994A Coy, Wolfgang (1994): Computer als Medien. Drei Aufsätze. Forschungsbericht des Studiengangs Informatik der Uni Bremen, 3/94.
- COY 1994B Coy, Wolfgang (1994): Expertensysteme. Künstliche Intelligenz auf dem Weg zum Anwender? In: Cyranek, Günther; Coy, Wolfgang (Hrsg.): Die maschinelle Kunst des Denkens. Braunschweig, Wiesbaden: Vieweg. S. 153-165.
- COY 1994C Coy, Wolfgang (1994): Aus der Vorgeschichte des Mediums Computer. In: Bolz, Norbert; Kittler, Friedrich; Tholen, Christoph (Hrsg.): Computer als Medium. München: Wilhelm Fink Verlag. S. 19-37.
- COY 1995A Coy, Wolfgang (1995): Automat – Werkzeug – Medium. In: Informatik-Spektrum 18 (1). S. 31-38.

- COY 1995B Coy, Wolfgang (1995): Die Turing-Galaxis – Computer als Medien. In: Dencker, Klaus Peter (Hrsg.): INTERFACE 2: Weltbilder – Bildwelten. Computergestützte Visionen. Hamburg: Verlag Hans-Bredow-Institut für Rundfunk und Fernsehen. S. 48-53.
- COY 1996 Coy, Wolfgang (1996): Bauelemente der Turingschen Galaxis. In: Bulmahn, Edelgard; van Haaren, Kurt; Hensche, Detlef; Kieper, Manuel; Kubicek, Herbert; Rilling, Rainer; Schmiede, Rudi (Hrsg.): Informationsgesellschaft – Medien – Demokratie. Reihe Forum Wissenschaft. Marburg: BdWi-Verlag.
- COY 1997A Coy, Wolfgang (1997): Defining Discipline. In: Freksa, Christian; Jantzen, Matthias; Valk, Rüdiger (Hrsg.): Foundations of Computer Science: Potential – Theory – Cognition. Berlin, Heidelberg, New York: Springer. S. 21-35.
- COY 1997B Coy, Wolfgang (1997): turing@galaxis.com II. In: Warnke, Martin; Coy, Wolfgang; Tholen, Georg Christoph (Hrsg.): HyperKult. Geschichte, Theorie und Kontext digitaler Medien. Basel, Frankfurt: Stroemfeld/Nexus. S. 15-32.
- COY 2000 Coy, Wolfgang (2000): Das digitale Abbild und seine Grenzen. Vortrag auf der Jahrestagung der Gesellschaft für Arbeitswissenschaft (GfA), 17. 3. 2000, TU Berlin.
- COY 2002A Coy, Wolfgang (2002): Computer Augmented Research and Scientific Misconduct. In: Brunnstein, Klaus; Berleur, Jacques (Hrsg.): Human Choice and Computers: Issues of Choice and Quality of Life in the Information Society. Proceedings IFIP 17th World Computer Congress. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers. S. 131-146.
- COY 2002B Coy, Wolfgang (2002): Weder vollständig noch widerspruchsfrei. In: Bizer, Johann; Lutterbeck, Bernd; Rieß, Joachim (Hrsg.): Umbruch von Regelungssystemen in der Informationsgesellschaft. Freundesgabe für Alfred Büllsbach. S. 87-92.
- COY 2005 Coy, Wolfgang (2005): Analog/Digital. Schrift, Bilder & Zahlen als Basismedien. In: Warnke, Martin; Coy, Wolfgang; Tholen, Georg Christoph (Hrsg.): HyperKult II. Zur Ortsbestimmung digitaler Medien. Bielefeld: Transcript. S. 15-26.
- COY 2007 Coy, Wolfgang (2007): On Sharing Ideas and Expressions in Global Communities. In: (CAPURRO ET AL. 2007). S. 279–288.

- COY/GRASSMUCK 2009 Coy, Wolfgang; Grassmuck, Volker (Hrsg.) (2009): Arbeit 2.0. Urheberrecht und kreatives Schaffen in der digitalen Welt – Abschlussbericht. Online verfügbar unter [<http://edoc.hu-berlin.de/docviews/abstract.php?lang=ger&id=30016>].
- COY/PIAS 2009 Coy, Wolfgang; Pias, Claus (Hrsg.) (2009): PowerPoint. Macht und Einfluss eines Präsentationsprogramms. Frankfurt am Main: Fischer.
- COY 2011 Coy, Wolfgang (2011): Internet. In: Maaser, Michael; Walther, Gerrit (Hrsg.) (2011): Bildung. Ziele und Formen, Traditionen und Systeme, Medien und Akteure. Stuttgart, Weimar: Verlag J. B. Metzler. S. 162-163.
- CRUTZEN/HEIN 2009 Crutzen, Cecile; Hein, Hans-Werner (2009): De-konstruktion und Konstruktion. In: (NAKE ET AL. 2009).
- DAMEROW/LEFÈVRE 1981 Damerow, Peter; Lefèvre, Wolfgang (Hrsg.) (1981): Rechenstein, Experiment, Sprache. Historische Fallstudien zur Entstehung der exakten Wissenschaften. Stuttgart: Klett-Cotta.
- DATH/KIRCHNER 2012 Dath, Dietmar; Kirchner, Barbara (2012): Der Implex. Sozialer Fortschritt: Geschichte und Idee. Berlin: Suhrkamp.
- DENNING 2001 Denning, Peter J. (2001): Who are we? In: Communications of the ACM 44 (2). S. 15-19.
- DREYFUS 2001 Dreyfus, Hubert (2001): On the Internet. London and New York: Routledge.
- DUDEN ET AL. 2003 Duden, Barbara; Hagemann, Karin; Schulte, Regina; Weckel, Ulrike (Hrsg.) (2003): Geschichte in Geschichten. Ein historisches Lesebuch. Frankfurt am Main: Campus.
- EHN 1988 Ehn, Pelle (1988): Work-Oriented Design of Computer Artifacts. Stockholm: Almqvist & Wiksell.
- ELIAS 1983 Elias, Norbert; Schröter, Michael (Hrsg.) (1983): Engagement und Distanzierung. Arbeiten zur Wissenssoziologie I. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- ESS 2008 Ess, Charles (2008): East-West Perspectives on Privacy, Ethical Pluralism and Global Information Ethics. In: Hrachovec, Herbert; Pichler, Alois (Hrsg.): Philosophy of the Information Society. Frankfurt: Ontos Verlag. S. 185-203.

- ESS 2011 Ess, Charles (2011): Self, Community, and Ethics in Digital Mediatized Worlds. In: Ess, Charles; Thorseth, May (Hrsg.): Trust and Virtual Worlds: Contemporary Perspectives. Oxford: Peter Lang. S. 3-30.
- EULENHÖFER/SIEFKES/STACH 1997 Eulenhöfer, Peter; Siefkes, Dirk; Stach, Heike (1997): Informatics as Cultural Development: Case Studies from the Social History of Information Technology. Interdisziplinäres Forschungsprojekt Sozialgeschichte der Informatik. Forschungsbericht des Fachbereichs Informatik, Nr. 97-02. Technische Universität Berlin.
- EULENHÖFER ET AL. 1998 Eulenhöfer, Peter; Koreuber, Mechthild; Siefkes, Dirk; Stach, Heike (1998): Sozialgeschichte der Informatik. Themenheft FIF-Kommunikation 15 (2). S. 3-4, S. 28-48.
- FABER 1971 Faber, Karl-Georg: Theorie der Geschichtswissenschaft. München: Beck.
- FIF 2011 Forum InformatikerInnen für Frieden und gesellschaftliche Verantwortung e. V. (Hrsg.) (2011): Schwerpunktheft „Killerroboter, Cyberwar & Co.“. FIF-Kommunikation 28 (4). Bremen: FIF-Geschäftsstelle.
- FLOYD 1997 Floyd, Christiane (1997): Autooperationale Form und situiertes Handeln. In: Hubig, Christoph (Hrsg.): Cognitio humana – Dynamik des Wissens und der Werte. XVII. Deutscher Kongress für Philosophie, Leipzig (Sept. 1996). Berlin: Akademie Verlag. S. 237-252.
- FREY 1999 Frey, Siegfried (1999): Die Macht des Bildes. Der Einfluss der nonverbalen Kommunikation auf Kultur und Politik, Bern: Huber.
- FRIEDEWALD 1999 Friedewald, Michael (1999): Der Computer als Werkzeug und Medium. Die geistigen und technischen Wurzeln des Personal Computers. Berlin: GNT.
- GI 2004 Gesellschaft für Informatik e. V. (2004): Ethische Leitlinien. Überarbeitete Fassung, 1994 verabschiedet. Online verfügbar unter [<http://www.gi.de/wir-ueber-uns/unsere-grundsätze/ethische-leitlinien.html>] (letzter Abruf: 24. 9. 12).
- GIBSON 1982 Gibson, James J. (1982): Wahrnehmung und Umwelt. Der ökologische Ansatz in der visuellen Wahrnehmung. München: Urban & Schwarzenberg.
- GIESECKE 1992 Giesecke, Michael (1992): Sinnenwandel, Sprachwandel, Kulturwandel: Studien zur Vorgeschichte der Informationsgesellschaft. Frankfurt am Main: Suhrkamp.

- GOODE 1957 Goode, William J. (1957): Community within a Community: The Professions. In: *American Sociological Review* 22. S. 194-200.
- GOODE 1972 Goode, William J. (1972): Professionen und die Gesellschaft. Die Struktur ihrer Beziehungen. In: Luckmann, Thomas; Sprondel, Walter M. (Hrsg.): *Berufssoziologie*. Köln: Kiepenheuer & Witsch. S. 157-167.
- GRASSMUCK 1988 Grassmuck, Volker (1988): *Vom Animismus zur Animation. Anmerkungen zur künstlichen Intelligenz*. Hamburg: Junius Verlag.
- GRASSMUCK 2002 Grassmuck, Volker (1988): *Freie Software zwischen Privat- und Gemeineigentum*. Bonn: Bundeszentrale für politische Bildung.
- GREIFFENHAGEN 1980 Greiffenhagen, Martin (Hrsg.) (1980): *Kampf um Wörter? Politische Begriffe im Meinungsstreit*. München, Wien: Hanser.
- GUMM/ROLF 2009 Gumm, Dorina; Rolf, Arno: *Anforderungsmanagement im Spannungsfeld zwischen De- und Re-Kontextualisierung*. In: (NAKE ET AL. 2009).
- HABERMAS 1968 Habermas, Jürgen (1968): *Technik und Wissenschaft als „Ideologie“*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- HAEFNER ET AL. 1987 Haefner, Klaus; Eichmann, Ernst H.; Hinze, Claudia (1987): *Denkzeuge*. Basel, Boston: Birkhäuser.
- HELLIGE 1995 Hellige, Hans Dieter (1995): *Leitbilder, Strukturprobleme und Langzeitdynamik von Teletex. Die gescheiterte Diffusion eines Telematik-Dienstes aus der Sicht der historischen Technikgeneseforschung*. In: Stoetzer, Matthias-W.; Mahler, Alwin (Hrsg.): *Die Diffusion von Innovationen in der Telekommunikation*. Schriftenreihe WIK, Bd. 17. Berlin, Heidelberg, New York: Springer. S. 195-218.
- HELLIGE 2004 Hellige, Hans Dieter (2004): *Geschichten der Informatik: Visionen, Paradigmen, Leitmotive*. Berlin: Springer.
- VON HENTIG 1972 von Hentig, Hartmut (1972): *Magier oder Magister? Über die Einheit der Wissenschaft im Verständigungsprozess*. Stuttgart: Klett.
- HODGES 1989 Hodges, Andrew (1998): *Alan Turing, Enigma*. Berlin: Kammerer und Unverzagt.

- HOFER 2002 Hofer, Christian (2002): Die Beratungskomponente in der Softwareentwicklung im Spannungsfeld von technischer Problemlösung und stellvertretender Krisenbewältigung. Exemplarische Fallanalysen mit dem Verfahren der objektiven Hermeneutik. Diplomarbeit am Fachbereich Gesellschaftswissenschaften. Frankfurt: JWG-Universität.
- IFRAH 1991 Ifrah, Georges (1991): Universalgeschichte der Zahlen. Frankfurt, New York: Campus-Verlag.
- IOANNIDIS 2005 Ioannidis, John P. A. (2005): Why Most Published Research Findings Are False. In: PLoS Medicine, August.
- KAMIN 1974 Kamin, Leon J. (1974): The Science and Politics of IQ. Potomac: Lawrence Erlbaum Associates.
- KANT 1790 Kant, Immanuel (1790): Kritik der Urteilskraft. In: Kants Werke. Akademie-Textausgabe, Bd. V (1968). Berlin: Walter de Gruyter S. 165-485.
- KEIL-SLAWIK 1990 Keil-Slawik, Reinhard (1990): Konstruktives Design. Ein ökologischer Ansatz zur Gestaltung interaktiver Systeme (Habilitationsschrift). Forschungsbericht des FB Informatik, Nr. 90-14. TU Berlin.
- KEIL-SLAWIK 1992 Keil-Slawik, Reinhard (1992): Artifacts in Software Design. In: Floyd, Christiane (Hrsg.): Software Development and Reality Construction. Berlin: Springer. S. 168-188.
- KEIL-SLAWIK 2001 Keil-Slawik, Reinhard (2001): Von Informatik und Gesellschaft zum Kontext der Informatik. In: FIF-Kommunikation 18 (4). S. 39-45.
- KEIL 2008 Keil, Reinhard (2008): Medi@Thing – Ein didaktischer Ansatz zum ko-aktiven Lernen, In: Schwill, Andreas (Hrsg.): Hochschuldidaktik der Informatik, 3. Fachtagung HDI 2008, Universität Potsdam, 4./5. Dezember 2008.
- KEIL 2010 Keil, Reinhard (2010): Das Differenztheater. Koaktive Wissensarbeit als soziale Selbstorganisation. In: Bublitz, Hannelore; Marek, Roman; Steinmann, Christina Louise; Winkler, Hartmut (Hrsg.): Automatismen. München: Wilhelm Fink Verlag. S. 205-229.
- KLUMPP 1991 Klumpp, Dieter (1991): Software – Probleme von gestern für die Arbeit von heute? In: Frese, Michael; Kasten, Christoph; Skarpelis, Constantin; Zang-Scheucher, Birgit (Hrsg.): Software für die Arbeit von morgen. Bilanz und Perspektiven anwendungsorientierter Forschung. Heidelberg: Springer. S. 445-460.

- KLUMPP 2002 Klumpp, Dieter (2002): Electronic Government – zu virtuell? Bürgernetze und Sicherheit im E-Government. In: Bürgernetze und Sicherheit im E-Government. Tagungsdokumentation, Freiburg, 4. März 2002. Stiftungsreihe 46, Stuttgart. S. 3-5.
- KLUMPP 2003 Klumpp, Dieter (2003): Legales Info-Abzocken im Netz: E-Commerce, Data-Mining und der Ander-Kontext. In: Fischer, Peter; Hübiger, Christoph; Koslowski, Peter (Hrsg.): Wirtschaftsethische Fragen der E-Economy, Ethische Ökonomie. Heidelberg: Physica-Verlag. S. 394-415.
- KORING 2000 Koring, Bernhard (2000): Grundprobleme pädagogischer Berufstätigkeit. Eine Einführung für Studierende. Bad Heilbrunn: Klinkhardt. Thema 6: Die Frage nach der Professionalität pädagogischer Tätigkeit. Vgl. [<http://www-user.tu-chemnitz.de/~koring/sem-v1-paed-beruf-/tma6.htm>, Teile 6.4 und 6.8, Stand: 05. 10. 1999, zuletzt gesehen am: 06. 01. 2003].
- KRÄMER 1988 Krämer, Sybille (1988): Symbolische Maschinen. Die Idee der Formalisierung in geschichtlichem Abriß. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft.
- KRAUSE/ROLF 2006 Krause, Detlev; Rolf, Arno (2006): „Wissen, wie alles zusammenhängt“. Das Mikropolis-Modell als Orientierungswerkzeug für die Gestaltung von IT in Organisation und Gesellschaft. Informatik-Spektrum Heft 06/4. S. 263-273.
- KREOWSKI 2008 Kreowski, Hans-Jörg (2008): „Honoris causa“. In: Kreowski, Hans-Jörg (Hrsg.): Informatik und Gesellschaft. Reihe Kritische Informatik, Band 4. Berlin: LIT Verlag. S. 255-266.
- KUBICEK/ROLF 1985 Kubicek, Herbert; Rolf, Arno (1985): Mikropolis. Mit Computernetzen in die „Informationsgesellschaft“. Hamburg: VSA.
- KUBICEK 1992 Kubicek, Herbert (1992): Die Organisationslücke beim elektronischen Austausch von Geschäftsdokumenten (EDI) zwischen Organisationen. Forschungsgruppe Telekommunikation. Report 4/92. Universität Bremen.
- KURZ/RIEGER 2011 Kurz, Constanze; Rieger, Frank (2011): Die Datenfresser. Frankfurt am Main: Fischer.
- LESSIG 1999 Lessig, Lawrence (1999): Code and Other Laws of Cyberspace. New York: Basic Books.
- LUHMANN 1968 Luhmann, Niklas (1968): Vertrauen. Soziologische Gegenwartsfragen, Band 28. Stuttgart: F. Enke.

- MCLUHAN 1995 McLuhan, Marshall (1995): Die Gutenberg-Galaxis. Das Ende des Buchzeitalters. Bonn: Addison-Wesley.
- MEEHL 1967 Meehl, Paul (1967): Theory Testing in Psychology and Physics: A Methodological Paradox. In: Philosophy of Science 34. S. 103-115.
- MEEHL 1978 Meehl, Paul (1978): Theoretical Risks and Tabular Asterisks: Sir Karl, Sir Ronald, and the Slow Progress of Soft Psychology. In: Journal of Consulting and Clinical Psychology 46. S. 806-834.
- MINSKY 1968 Minsky, Marvin (Hrsg.) (1968): Semantic Information Processing. Cambridge, MA: MIT Press.
- MORRISON/HENKEL 1970 Morrison, Denton E.; Henkel, Ramon E. (Hrsg.) (1970): The Significance Test Controversy: A Reader. Oxford: Aldine.
- NAKE 1977 Nake, Frieder (1977): Informationssysteme als Mittel zur Maschinisierung von Kopfarbeit. In: Brunnstein, Klaus (Hrsg.): Gesellschaftliche Auswirkungen großer Informationssysteme aus der Sicht verschiedener Disziplinen. Universität Hamburg: Mitteilungen des Instituts für Informatik Nr. 46. S. 4.3.1-4.3.11.
- NAKE 1986 Nake, Frieder (1986): Die Verdoppelung des Werkzeugs. In: Rolf, Arno (Hrsg.): Neue Techniken alternativ. Hamburg: VSA. S. 43-52.
- NAKE 1992 Nake, Frieder (1992): Informatik und die Maschinisierung von Kopfarbeit. In: (COY ET AL. 1992). S. 181-201.
- NAKE 1994 Nake, Frieder (1994): Human-Computer Interaction: Signs and Signals Interfacing. In: Languages of Design 2. Amsterdam: Elsevier. S. 193-205.
- NAKE ET AL. 2001 Nake, Frieder; Rolf, Arno; Siefkes, Dirk (Hrsg.) (2001): Informatik – Aufregung zu einer Disziplin. Tagung zur Theorie der Informatik. Bericht 235. Universität Hamburg: Fachbereich Informatik.
- NAKE ET AL. 2009 Möller, Andreas; Nake, Frieder; Rolf, Arno; Siefkes, Dirk (Hrsg.) (2009): Beiträge zu einer Theorie der Informatik. Zum kritischen Selbstverständnis einer Disziplin. International Journal for Sustainability Communication, Heft 5 (Sonderausgabe), 08/2009.
- NEIMAN 2012 Neiman, Susan (2010): Moralische Klarheit. Leitfaden für erwachsene Idealisten. Hamburg: Hamburger Edition.

- NOHL 2002 Nohl, Herman (2002): Die pädagogische Bewegung in Deutschland und ihre Theorie. 11. Auflage (unveränderter Nachdruck der 2. Auflage von 1935), Frankfurt am Main: Vittorio Klostermann.
- OEVERMANN 1978 Oevermann, Ulrich (1978): Probleme der Professionalisierung in der berufsmäßigen Anwendung sozialwissenschaftlicher Kompetenz. Frankfurt am Main: unveröffentlichtes Manuskript.
- OEVERMANN 1982 Oevermann, Ulrich (1983): Hermeneutische Sinnrekonstruktion: Als Therapie und Pädagogik missverstanden, oder: das notorische strukturtheoretische Defizit pädagogischer Wissenschaft. In: Garz, Detlev; Kraimer, Klaus (Hrsg.): Brauchen wir andere Forschungsmethoden? Frankfurt am Main: Scriptor. S. 113-155.
- OEVERMANN 1996 Oevermann, Ulrich (1996): Theoretische Skizze einer revidierten Theorie professionalisierten Handelns. In: Combe, Arno; Helsper, Werner (Hrsg.): Pädagogische Professionalität. Untersuchungen zum Typus pädagogischen Handelns. Frankfurt am Main: Suhrkamp. S. 70-182.
- PARIJS 2012 Parijs, Philippe Van (2012): „Links = sozialistisch?“ In: Blätter für deutsche und internationale Politik 2/2012. S. 35-37.
- PARSONS 1939 Parsons, Talcott (1939): The Professions and Social Structure. In: Social Forces 17. S. 457-467.
- PETRI 1962 Petri, Carl Adam (1962): Kommunikation mit Automaten. Darmstadt: Dissertation.
- PFLÜGER 2004 Pflüger, Jörg (2004): Writing, Building, Growing: Leitvorstellungen der Programmiergeschichte. In: (Hellige 2004). S. 275-320.
- PIAS 2002 Pias, Claus (2002): Computer Spiel Welten. Zürich, Berlin: diaphanes. Erste Auflage 2000.
- PUTNAM 1975 Putnam, Hilary (1975): Mind, Language and Reality. Cambridge: Cambridge University Press.
- PYNCHON 1966 Pynchon, Thomas (1966): The Crying of Lot 49. Philadelphia: J. B. Lippincott & Co. Deutsche Erstausgabe 1973: Die Versteigerung von Nr. 49. Reinbek: Rowohlt.
- RAKOCZY/TOMASELLO 2008 Rakoczy, Hannes; Tomasello, Michael (2008): Kollektive Intentionalität und kulturelle Entwicklung. In: Deutsche Zeitschrift für Philosophie 56. S. 1-10.
- REISIN 1992 Reisin, Fanny-Michaela (1992): Kooperative Gestaltung in partizipativen Softwareprojekten. Frankfurt am Main: Peter Lang.

- ROLF 1998 Rolf, Arno (1998): Grundlagen der Organisations- und Wirtschaftsinformatik. Berlin: Springer.
- ROLF/SIEFKES 2006 Rolf, Arno; Siefkes, Dirk (2006): IT-Gestaltung im Labyrinth der Organisation. Verbreiten, Verwenden, Verstehen. Moderatoren- und Hintergrundpapier und Bericht, AG der Arbeitstagung Mensch-Maschine-Kommunikation 2006.
- ROLF 2008 Rolf, Arno (2008): MIKROPOLIS 2010. Menschen, Computer, Internet in der globalen Gesellschaft. Marburg: Metropolis Verlag.
- ROLF 2012 Rolf, Arno (2012): Eine transdisziplinäre Plattform für die Herausforderungen der Wissensökonomie. Manuskript.
- RORTY 1989 Rorty, Richard (1989): Kontingenz, Ironie und Solidarität. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- SCHELHOWE 1997 Schelhowe, Heidi (1997). Das Medium aus der Maschine. Zur Metamorphose des Computers. Frankfurt am Main: Campus.
- SCHELHOWE 2007 Schelhowe, Heidi (2007): Technologie, Imagination und Lernen. Grundlagen für Bildungsprozesse mit Digitalen Medien. Münster: Waxmann.
- SCHELHOWE 2012 Schelhowe, Heidi (2012): Interaktionsdesign für reflexive Erfahrung: Digitale Medien für Bildung. In: Robben, Bernd; Schelhowe, Heidi (Hrsg.): Be-Greifbare Interaktion. Der allgegenwärtige Computer: Touchscreens, Wearables und Ubiquitous Computing. Bielefeld: transcript. S. 253-272.
- SCHINZEL/KLEINN 2001 Schinzel, Britta; Kleinn, Karin (2001): Quo vadis, Informatik? In: Informatik-Spektrum 24 (2). S. 91-97.
- SCHINZEL ET AL. 2001 Schinzel, Britta; Busse, Johannes; Siefkes, Dirk: Bildung und Computer. Themenschwerpunkt FIF-Kommunikation 18(4).
- SCHINZEL ET AL. 2012 Schinzel, Britta; Götsch, Monika; Heine, Yvonne; Kleinn, Karin; Richter, Michael (2012): Verlernen Informatik-Studieren- de Verantwortungnahme? In: FIF-Kommunikation 29 (1). S. 55-63.
- SESINK 2001 Sesink, Werner (2001): Einführung in die Pädagogik. Münster: LIT Verlag.

- SESINK 2004 Sesink, Werner (2003): Wozu Informatik? Ein Antwortversuch aus pädagogischer Sicht. In: Nake, Frieder; Rolf, Arno; Siefkes, Dirk (Hrsg.): Informatik zwischen Konstruktion und Verwertung. Materialien der 3. Arbeitstagung „Theorie der Informatik“, Bad Hersfeld (April 2003). Bericht Nr. 1/04. Universität Bremen: Fachbereich Mathematik und Informatik. S. 59-62.
- SHANNON/WEAVER 1949 Shannon, Claude E.; Weaver, Warren (1949): A Mathematical Theory of Communication. Urbana: University of Illinois Press.
- SHKLAR 1992 Shklar, Judith N. (1992): Über Ungerechtigkeit. Berlin: Rotbuch. Originalausgabe: Faces of Injustice 1990.
- SIEFKES ET AL. 1998A Siefkes, Dirk; Eulenhöfer, Peter; Stach, Heike; Städtler, Klaus (Hrsg.) (1998): Sozialgeschichte der Informatik. Kulturelle Praktiken und Orientierungen. Wiesbaden: Deutscher Universitätsverlag.
- SIEFKES ET AL. 1998B Siefkes, Dirk; Braun, Anette; Eulenhöfer, Peter; Stach, Heike; Städtler, Klaus (Hrsg.) (1998): Pioniere der Informatik. Interviews mit F. L. Bauer, C. Floyd, J. Weizenbaum, N. Wirth, H. Zemanek. Berlin, Heidelberg, New York: Springer.
- SIEFKES 1999 Siefkes, Dirk (1999): Die Rolle von Schemata in der Informatik als kultureller Entwicklung. Forschungsberichte des Fachbereichs Informatik, Nr. 99-06. Technische Universität Berlin.
- SIEFKES 2001 Siefkes, Dirk (2001): Schreiben und Geschichte als Zugang zur Informatik. FIF-Kommunikation 18(4). S. 11-13.
- SIEFKES 2007 Siefkes, Dirk (2007): Theorie der Informatik zwischen den Stühlen. Gegensätze in der Informatik durchmustern und füreinander fruchtbar machen. TU Berlin, Fakultät Elektrotechnik und Informatik, Bericht 2007/21.
- STEINMÜLLER 1993 Steinmüller, Wilhelm (1993): Informationstechnologie und Gesellschaft. Einführung in die Angewandte Informatik. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft.
- STERNE/SMITH 2001 Sterne, Jonathan A. C.; Smith, George Davey (2001): Sifting the evidence – what’s wrong with significance tests? In: BMJ 322:226.1.

- STUART 2008 Stuart, Susan (2008): From Agency to Apperception: Through Kinaesthesia to Cognition and Creation. In: van den Hoven, Jeroen (Hrsg.): Ethics and Information Technology 10 (4): S. 255–264. New York: Springer.
- TOMASELLO 2002 Tomasello, Michael (2002): Die kulturelle Entwicklung des menschlichen Denkens. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- TURING 1987 Turing, Alan (1987): Intelligente Maschinen. Eine häretische Theorie. In: Dotzler, Bernhard; Kittler, Friedrich (Hrsg.): Alan M. Turing: Intelligence Service. Schriften. Originaltext 1951. Berlin: Brinkmann & Bose. S. 9-15.
- WADDINGTON 1996 Waddington, Ivan (1996): Professions. In: Kuper, Adam; Kuper, Jessica (Hrsg.): The Social Science Encyclopedia. London: Routledge. S. 677-678.
- WEBER-WULFF ET AL. (2009) Weber-Wulff, Debora; Class, Christina; Coy, Wolfgang; Kurz, Constanze; Zellhöfer, David (Hrsg.)(2009): Gewissensbisse. Ethische Probleme der Informatik. Biometrie – Datenschutz – geistiges Eigentum. Bielefeld: Transkript Verlag.
- WILKENS 2007 Wilkens, Ulrike (2007): Das allmähliche Verschwinden der informationstechnischen Grundbildung. Zum Verhältnis von Informatik und Allgemeinbildung. Aachen: Shaker.
- WILLE 1988 Wille, Rudolf (1988): Allgemeine Wissenschaft als Wissenschaft für die Allgemeinheit. In: Böhme, Helmut; Gamm, Hans-Jochen (Hrsg.): Verantwortung in der Wissenschaft. TH Darmstadt. S. 159-176.
- WILLE 1996 Wille, Rudolf (1996): Allgemeine Mathematik – Mathematik für die Allgemeinheit. TH Darmstadt: FB4-Preprint Nr. 1822.
- WILLING 2009 Willing, Milos (2009): Twitter eine babylonische Verwirrung? – Twinslator. In: Tweetnews Blog, Eintrag vom 18. 8. 2009. [www.tweetnews.de/2009/08/18/twitter-eine-babylonische-verwirrung-twinslator/]
- WINOGRAD/FLORES 1989 Winograd, Terry; Flores, Fernando (Hrsg.) (1989): Erkenntnis Maschinen Verstehen. Zur Neugestaltung von Computersystemen. Berlin: Rotbuch. Originalausgabe 1986: Understanding Computers and Cognition – A New Foundation for Design. Norwood, New Jersey: Ablex Publishing.

- WINOGRAD 1997 Winograd, Terry (1997): The Design of Interaction. In: Denning, Peter J.; Metcalfe, Robert M.: Beyond Calculation. New York: Springer. S. 149-161.
- ZUSE 1970 Zuse, Konrad (1970): Der Computer, mein Lebenswerk. München: Verlag Moderne Industrie.

