

E..I..f..F..Kommunikation

Forum InformatikerInnen für Frieden und gesellschaftliche Verantwortung e.V.

26. Jahrgang 2009

Einzelpreis: 7 EUR

3/2009 - September 2009

**Informatik –
Mensch –
Gesellschaft**



ISSN 0938-3476

• Informatik und Gesellschaft • Betriebsrat in der IT-Industrie • Arbeit 2.0 •

Inhalt

Ausgabe 3/2009

inhalt

FIfF e.V.

- 05 Brief an das FIfF
- Hans-Jörg Kreowski
- 06 Einladung zur FIfF-Jahrestagung 2009
- 09 Einladung zur Mitgliederversammlung 2009
- 15 Das FIfF gratuliert seinem Vorsitzenden zum
60. Geburtstag

Aktuelles

- 10 Ereignis-Log 3/2009
- Stefan Hügel
- 12 Conflict Prevention in the Multimedia Age – Hoff-
nung oder Farce?
Das FIfF auf dem Global Media Forum 2009 in Bonn
- Hans-Jörg Kreowski und Dietrich Meyer-Ebrecht
- 16 „Raum der Freiheit, der Sicherheit und des Rechts“
- Stefan Hügel
- 19 Der verfrühte Rollout der Gesundheitskarte
- Sebastian Jekutsch
- 20 Kommentierte Linksammlung zur Elektronischen
Gesundheitskarte
- Jan Kuhlmann

Diskussion

- 22 Die Evolution von I&G oder: Die Mühen der Ebene
- Karsten Weber
- 26 Würdigung einer Polemik
- Arno Rolf
- 29 Die vielen ‚und‘ zwischen Informatik und Gesellschaft
- Dirk Siefkes

- 03 Editorial
- Ralf E. Streibl

Beiträge

- 32 Wozu eine Theorie der Informatik - IJSC 5
Einleitung zur Sonderausgabe „Theorie der Informatik“
- Dirk Siefkes, Arno Rolf, Frieder Nake, Andreas
Möller
- 36 Zwischen Entgrenzung und Individualisierung
- Johannes Reich und Ralf Kronig
- 43 IT-Industrie muss mehr tun als lediglich Strom zu sparen
- Cornelia Heydenreich

Schwerpunkt „Informatik – Mensch – Gesellschaft“

- 46 E-Mail: das Ende der Muße?
- Klemens Baake
- 48 Rethinking Girls' Development in a Digital Era
- Katie Davis
- 52 Open-Source als Leitbild für die Arbeit 2.0
- Ulrich Klotz
- 58 Soziale Netzwerke = Karrierekiller?
- Vanessa Krüger, Christian Liebig, Jan Christoph
Thölken

Rubriken

- 59 Lesen – Neues für den Bücherwurm / Kurzmeldungen
- 60 Infos – Letzte Meldungen nach Redaktionsschluss
- 63 Impressum / Aktuelle Termine und Ankündigungen
- 64 SchlussFIfF

Editorial

... denn manchmal kommt es anders als man denkt. Dieser Satz gilt nicht nur für viele Prozesse der Softwareentwicklung oder Einführung von IT-Systemen, sondern auch für die Redaktionsarbeit der F1fF-Kommunikation. So hatten wir schon seit mehreren Ausgaben für das vorliegende Heft den Schwerpunkt »Der Computer und sein Mensch« angekündigt und auch eine ganze Reihe von Ideen dazu entwickelt. Nun haben wir uns aber doch kurzfristig umentschieden – aus mehreren Gründen:

Es gab einige Artikel, die eigentlich schon für das letzte Heft gedacht waren, dort aber aus Platzgründen nicht erscheinen konnten. Der damalige Schwerpunktteil mit der Vorstellung verschiedener Organisationen und Gruppierungen, die sich kritisch mit Informatik befassen, wurde erfreulicherweise sehr umfangreich. Insofern mussten wir einige Beiträge in das nun vorliegende Heft verschieben – ich danke im Namen der ganzen Redaktion nochmals sehr herzlich den betreffenden Autorinnen und Autoren für ihr Verständnis und ihre Geduld!

Es zeigte sich ferner, dass der »allgemeine Teil« des vorliegenden Heftes durch aktuelle Informationen, Beiträge außerhalb des Themen-Schwerpunktes sowie durch die ausführliche Ankündigung der 25. F1fF-Jahrestagung deutlich umfassender als sonst werden würde. So finden sich als aktuelle Beiträge u.a. ein Bericht von *Hans-Jörg Kreowski und Dietrich Meyer Ebrecht* über die F1fF-Aktivitäten auf dem Global Media Forum, einer spannenden Tagung in Bonn mit über 1.200 Teilnehmerinnen und Teilnehmern. *Sebastian Jekutsch* und *Jan Kuhlmann* aktualisieren einmal mehr das Dauerthema Gesundheitskarte. *Stefan Hügel* stellt die Planungen, Perspektiven und Phantasien der europäischen Innen- und Justizminister für die nächsten fünf Jahre vor. Zum Erscheinen der Sonderausgabe »Theorie der Informatik« des e-Journals IJSC drucken wir den einleitenden Beitrag von *Dirk Siefkes, Arno Rolf, Frieder Nake und Andreas Möller* ab. Einen ökologischen und sozialen Blick auf die IT-Gesellschaft und die Schattenseiten hinsichtlich Produktion und Entsorgung wirft *Cornelia Heydenreich* – eine Thematik, die auch bei der Jahrestagung in Bremen in einer Arbeitsgruppe behandelt werden wird. *Johannes Reich und Ralf Kronig* beschreiben in ihrem Beitrag detailliert und intensiv die Schwierigkeiten der Betriebsratsarbeit in der IT-Industrie am Beispiel von SAP und stellen am Beispiel Arbeitszeit die Notwendigkeit einer kollektiven Interessenvertretung heraus.

Nicht zuletzt ergab sich für dieses Heft die – in der F1fF-Kommunikation in jüngerer Zeit eher seltene – Situation, dass es gleich mehrere Reaktionen auf einen Beitrag im letzten Heft gab, die wir in dieser Ausgabe der F1fF-Kommunikation abdrucken. Das

F1fF versteht sich als Forum für Diskussion und Austausch – in diesem Sinne wünschen wir uns, dass das von Karl-Heinz Rödiger mit seinem Beitrag »Informatik und Gesellschaft: Vom Leben und Ableben eines unverzichtbaren Studiengegenstandes« in der F1fF-Kommunikation 2/2009 angestoßene wichtige Thema des Zustandes und der Zukunft von Informatik und Gesellschaft in der Lehre sowohl in der zu diesem Thema eingerichteten Arbeitsgruppe der F1fF-Jahrestagung als auch gerne mit weiteren inhaltlichen Beiträgen in der F1fF-Kommunikation weiter geführt wird. Die in diesem Heft abgedruckten drei Reaktionen von *Arno Rolf, Dirk Siefkes* und *Karsten Weber* sind hier ein Beginn.

Durch diese vielen Beiträge blieb uns – wie eingangs berichtet – nur noch wenig Platz für einen Schwerpunktteil in diesem Heft. Wir haben uns daraufhin entschlossen, den geplanten Schwerpunkt »Der Computer und sein Mensch« auf einen späteren Zeitpunkt zu verschieben, und haben die Beiträge dieses Heftes unter den Begriffen »Informatik – Mensch – Gesellschaft« zusammengefasst, die auch die anderen Beiträge des Heftes durchaus mit einschließen. *Katie Davis* berichtet über Ergebnisse einer Interviewstudie mit jungen Frauen hinsichtlich ihrer Nutzung von Blogs vor dem Hintergrund von Selbstwahrnehmung und Identitätsentwicklung. F1fF-Beiratsmitglied *Ulrich Klotz* wirft in seinem Beitrag einen Blick in die Zukunft und fragt, ob sich mit dem Open-Source-Gedanken als Leitbild eine neue Definition von Arbeit ergeben könnte und welche Konsequenzen dies beispielsweise für Gewerkschaften habe. Drei kürzere Beiträge zeigen an konkreten Beispielen die Widersprüchlichkeiten unseres alltäglichen Umgangs mit der sogenannten Informationsgesellschaft: *Klemens Baake* thematisiert am Beispiel E-Mail das Spannungsfeld zwischen Muße und einer durch Arbeits- und Kommunikationsmittel strukturierter Arbeitszeit. *Vanessa Krüger, Christian Liebig und Jan Christoph Thölken* wiederum haben in einer Erkundungsstudie offene Widersprüchlichkeiten von Menschen in Bewerbungssituationen im Umgang mit Sozialen Netzwerken aufgezeigt. Unser SchlussF1fF von *Gerrit Bruns, Michael Mester und Sebastian Röker* verdeutlicht abschließend an einem kleinen konkreten Beispiel, wie einfach Überwachung heute ist und wie unreflektiert damit umgegangen wird.

Abschließend sei nochmals an die F1fF-Jahrestagung 2009 in Bremen erinnert, ein Jubiläumsereignis zum 25. Geburtstag des F1fF. Wir würden uns freuen, viele Leserinnen und Leser der F1fF-Kommunikation bei dieser Gelegenheit auch persönlich zu treffen. Für das vorliegende Heft wünschen wir eine anregende Lektüre!

Ralf E. Streibl für die Redaktion

Schwerpunktredaktion

Maike Hecht, Bremen
Ralf E. Streibl, Bremen

F...I...f...F...

VER
ANT
WORT
UNG 2.0

25. Jahrestagung
des Forums InformatikerInnen für Frieden
und gesellschaftliche Verantwortung e. V.

13. - 15. November 2009
BREMEN

www.fiff.de/2009

Hans-Jörg Kreowski

Brief an das FfF



FfF e.V.

Liebe Mitglieder des FfF, liebe Leserinnen und Leser,

da ich nicht erneut für den Vorsitz des FfF kandidieren werde, ist das mein letzter Brief in dieser Rolle. Ich schreibe das nicht ohne etwas Wehmut, aber ich brauche unbedingt eine schöpferische Pause. Obwohl das Ende naht, fällt es mir jetzt im August schwer, schon an eine Bilanz zu denken, weil ich noch in so manche laufende Aktivität eingebunden bin. Ein Resümee hebe ich mir für die Mitgliederversammlung auf, stattdessen möchte ich auf aktuell Anstehendes eingehen.

Vom 13. bis 15. November 2009 findet in Bremen die 25. FfF-Jahrestagung statt. Die Vorbereitungsgruppe setzt alles daran, wieder ein zugkräftiges und interessantes Programm zusammenzustellen. Mehr dazu findet sich an anderer Stelle in diesem Heft (S. 4, 6 ff) und kann auf der Webseite der Jahrestagung nachgesehen werden: www.fiff.de/2009. Der Erfolg der Jahrestagung wird aber vor allem davon abhängen, wie groß die Resonanz sein wird, wie viele Mitglieder und sonstige Interessierte der Einladung nach Bremen folgen werden. Ich bitte deshalb um zahlreiche Teilnahme. Es wird sich bestimmt lohnen.

Was in diesem Zusammenhang auch wichtig ist: Die Tradition der FfF-Jahrestagungen ist gefährdet. Seit Jahren ist im Verhältnis zum Organisationsaufwand und zur inhaltlichen Qualität die Teilnahme eher enttäuschend – vielleicht mit Ausnahme der letztjährigen Tagung in Aachen, die recht gut besucht war. Bedenklicher aber ist der Umstand, dass es seit Jahren schwierig ist, Gruppen und Einzelpersonen zu finden, die die Organisation einer Jahrestagung übernehmen. Ich bitte deshalb alle, die diese Zeilen lesen, zu überlegen, ob das nicht eine spannende Aufgabe sein könnte. Sie ist nicht einfach, kostet Zeit und Nerven, bietet andererseits aber eine besondere Erfahrung – und ein dankbares Publikum und ein dankbares FfF, das für mich ohne Jahrestagungen nur schwer vorstellbar wäre.

Noch vor der Jahrestagung findet auch in diesem Jahr wieder am 12. September 2009 in Berlin die Demonstration *Freiheit statt Angst* statt. Für einen Aufruf kommt dieser Brief zu spät. Die Problematik der Datensammelwut und des Überwachungswahns in Staat und Wirtschaft wird aber wohl noch lange aktuell bleiben und das FfF wie viele andere Bürgerrechtsorganisationen umtreiben. Es scheint sich um eine „endlose“ Skandalgeschichte mit vielen Kapiteln zu handeln.

In den letzten Jahren sind einzelne spektakuläre Fälle bekannt geworden, bei denen Unternehmen ihre Beschäftigten überwacht, ausspioniert und über sie unerlaubt Daten gesammelt haben. Neben Lidl, der Bahn, der Deutschen Bank u.a., die mit diesen Machenschaften öffentliche Aufmerksamkeit erregt ha-

ben, gibt es viele weitere, wie die Vorschlagsliste für den Big-BrotherAward zeigt, die es mit dem betrieblichen Datenschutz nicht sehr genau nehmen. Warum ist kaum jemand für diese Verfehlungen bestraft worden? Warum hat es wenige Rücktritte deswegen gegeben, wobei die Verwicklung in Datenskandale oft auch nur Vorwand war? Warum zögern die politisch Verantwortlichen, ein eigenständiges betriebliches Datenschutzgesetz zu entwickeln, das die Beschäftigten vor Übergriffen der Betriebsleitungen wirksam schützt?

Der legale und illegale Handel mit persönlichen Daten von der Adresse über die Telefonnummer bis zur Bankverbindung hat in den letzten Jahren überhand genommen. Unerwünschte Telefonanrufe und Abbuchungen von Konten ohne Auftrag der Kontoinhaberinnen und -inhaber nehmen immer weiter zu. Warum wird ein neues Datenschutzgesetz erlassen, ohne solche Machenschaften damit zu unterbinden? Warum lassen sich viele Abgeordnete von Lobbyisten beeindrucken und stellen vermeintliche Wirtschaftsinteressen über das Wohl ihrer Wählerinnen und Wähler? Warum sorgt die Politik nicht dafür, dass Datenschutzämter personell ausreichend ausgestattet werden, um Datenschutzvergehen und -skandale überhaupt systematisch aufzuklären und zu verfolgen?

In diesem Jahr ist die Verfassung 60 Jahre alt geworden. Im ganzen Land wurde dieses Ereignis gefeiert und das Grundgesetz als eines der besten der Welt gerühmt. Ich glaube auch, dass die verfassungsmäßig garantierten Grundrechte vorbildlich sind und dass es darauf ankäme, die demokratischen Freiheits- und Persönlichkeitsrechte vollständig in der gesellschaftlichen Praxis zu verwirklichen. Warum wird von vielen politischen Instanzen und aus Regierungskreisen eher versucht, die Rechte einzuschränken und zu beschneiden? Warum wird durch Datensammelwut und Überwachungswahn das Recht auf informationelle Selbstbestimmung weitgehend ausgehebelt und werden andere Freiheits- und Persönlichkeitsrechte massiv beeinträchtigt?

Das FfF hat sich in den letzten Jahren an verschiedenen Stellen und in unterschiedlicher Weise an der Kampagne gegen Datensammelwahn beteiligt. Ich glaube, dass viel auf dem Spiel steht und deshalb die Bemühungen aller beteiligten Organisationen und Einzelpersonen eher noch verstärkt werden müssen. Vielleicht kann ich mich selbst bald mehr darum kümmern, wenn ich nicht mehr Vorsitzender des FfF bin.

Mit fiffigen Grüßen

Hans-Jörg Kreowski

Verantwortung 2.0

vom 13. bis 15. November 2009 in Bremen

Das FIF besteht seit 25 Jahren, gegründet im denkwürdigen Orwell-Jahr 1984. Nachdem die Friedenthematik bereits im vorigen Jahr auf der Jahrestagung in Aachen ausführlich behandelt wurde, soll in diesen Jahr ein Bogen gespannt werden von der gesellschaftlichen Verantwortung im Namen des FIF zu den neuen Herausforderungen, die Web 2.0, das Internet der Dinge, die digitale Verschmelzung aller Medien und die damit verbundenen kulturellen und gesellschaftlichen Umwälzungen mit sich bringen. Der Zusatz 2.0, der mit leichter Ironie an entsprechende Begriffsbildungen wie Web 2.0, War 2.0, Stasi 2.0 angelehnt ist, soll andeuten, dass verantwortlicher Umgang mit Informations- und Kommunikationstechnik und allen weiteren Errungenschaften und Hervorbringungen der Informatik durch die erreichte Verbreitung und Durchdringung in allen gesellschaftlichen Bereichen eine wachsende Herausforderung darstellt.

Die Jahrestagung nimmt damit auch den Appell der Ethischen Leitlinien der GI von 1994 und 2004 auf, deren Artikel 11 zur soziale Verantwortung lautet:

„Die GI unterstützt den Einsatz von Informatiksystemen zur Verbesserung der lokalen und globalen Lebensbedingungen. Informatikerinnen und Informatiker tragen Verantwortung für die sozialen und gesellschaftlichen Auswirkungen ihrer Arbeit; sie sollen durch ihren Einfluss auf die Positionierung, Vermarktung und Weiterentwicklung von Informatiksystemen zu ihrer sozial verträglichen Verwendung beitragen.“

Die Jahrestagung soll in diesem Sinne ein Zeichen setzen.

Das Tagungsmotto lässt sich dann auch auf den ökologischen Imperativ aus Hans Jonas' Buch *Das Prinzip Verantwortung – Versuch einer Ethik für die technologisierte Zivilisation* beziehen:

„Handle so, dass die Wirkungen deiner Handlungen verträglich sind mit der Permanenz echten menschlichen Lebens auf Erden.“

Bei den gesellschaftlichen Auswirkungen der Informatik steht nicht immer gleich der Bestand der Menschheit auf dem Spiel, wohl aber der der Arbeitswelt, der Kultur, der Freiheit, der Demokratie und des Friedens.

Es folgen Informationen zum Programm der Jahrestagung und insbesondere zu den Arbeitsgruppen. Weitere Informationen und Ergänzungen können auf der Webseite der Jahrestagung nachgelesen werden:

<http://www.fiff.de/2009>

Programmübersicht FIF-Jahrestagung 2008

Freitag 13. November 2009 – Haus der Wissenschaft

19:00 Öffentlicher Auftakt zum Thema »**Netz_aktiv**« mit zwei Vorträgen und einem moderierten Forumsgespräch mit dem Publikum

Vortrag 1:
Hendrik Speck (Fachhochschule Kaiserslautern):
»**sozial.total.vernetzt**«

Vortrag 2:
Lars Reppesgaard (freier Journalist, Hamburg):
»**google.macht.wissen**«

Samstag 14. November 2009 – Universität Bremen

09:00 Öffnung des Tagungsbüros

09:30 Begrüßung

10:00 **Constanze Kurz** (CCC und Humboldt Universität zu Berlin):
Gewissensbisse oder Zivilcourage? - Ethik und Informatik in der Lehre

11:00 Pause

11:30 **Eliane Fernandes Ferreira** (Universität Bremen)
Der „Digitale Bogen“ - Die Indigenen Brasiliens und das Internet

12:30 Mittagessen

14:00 **Arbeitsgruppen**

16:30 Pause

17:00 **Hans-Jörg Kreowski** (FIF und Universität Bremen)
... vorher - 25 Jahre Informatik mit FIF - nachher ...

18:30 **Abendprogramm** (bis voraussichtlich 23 Uhr)

Sonntag 15. November - Villa Ichon

09:00 Frühstücksbuffet

10:00 **Mitgliederversammlung des FIF**
(bis voraussichtlich 13 Uhr)

Arbeitsgruppen

Es liegen derzeit vier konkrete Angebote vor. Weitere Vorschläge sind willkommen und können auch relativ kurzfristig in das Programm aufgenommen werden. Parallel zu den Arbeitsgruppen soll es eventuell ein „free space“-Angebot geben, das sich aber noch in der Planungsphase befindet. Die Arbeitsgruppe 3 wird eventuell auf den Freitag Nachmittag vorgezogen. Interessierte mögen bitte die weitere Planung und Ausgestaltung der Arbeitsgruppen der Webseite entnehmen.

AG 1: Spiele ohne Grenzen?

Organisation: Ulrike Erb, Susanne Maaß, Heidi Schelhowe, Karin Vosseberg, Margita Zallmann

Dieser Workshop beschäftigt sich mit den Erlebniswelten junger Menschen in gängigen Computer(rollen)spielen wie World of Warcraft, Sims u.a. Zunächst sollen verschiedene beliebte Computerspiele von vier Jugendlichen vorgeführt werden. Die Workshop-Teilnehmerinnen und Teilnehmer können dabei den Spielerinnen und Spielern über die Schulter gucken. Anschließend wollen wir mit den Jugendlichen über ihre Erfahrungen beim Spielen ins Gespräch kommen: Welche Faszination wird durch die Spiele ausgelöst? Wie wird Gewalt erlebt? Wie wird der Zusammenhang zwischen virtueller und realer Welt gesehen? Welche Erfahrungen gibt es beim Spielen in unterschiedlichen Geschlechterrollen? ... Diese und ähnliche Fragen sollen diskutiert werden. In einer zweiten Phase wollen wir gesellschaftliche Verantwortung und Handlungsmöglichkeiten (auch aus Sicht der Informatik) diskutieren.

AG 2: Computer aus dem Sweatshop:

Was Dein Notebook mit den Menschenrechten zu tun hat

Organisation: Dagmar Boedicker und Sebastian Jekutsch

In der Arbeitsgruppe geht es vor allem, aber nicht nur, um die Arbeitsbedingungen bei der Herstellung der vielen Elektronik, die zu immer niedrigeren Preisen auf die Märkte der Welt gedrückt wird.

Made in the Peoples Republic of China, Taiwan oder Hong Kong, das lesen wir klein gedruckt auf den Typenschildchen unseres jeweils neuesten elektronischen Spielzeugs. Die Region ist davon abhängig, wo immer die jeweils billigste verlängerte Werkbank der großen Konzerne gerade steht. Wir denken nur selten darüber nach, was diese Werkbank so attraktiv für die Hersteller macht:

- Ein Arbeitsrecht, das kaum durchgesetzt wird und das selbst dann für die Käufer der Geräte völlig indiskutabel wäre,
- Umweltauflagen, die niemand kontrolliert und die uns die Haare zu Berge stehen lassen würden,
- und politische und wirtschaftliche Verhältnisse, die keine Veränderung zulassen.



*green IT in der public infrastructure?
Ja von wegen! Aber möglich wär's schon.
Fotos: Dagmar Boedicker*

Vielleicht sind die Verhältnisse so, weil wir uns zu wenig dafür interessieren, zu wenig darüber wissen und keine Vorstellung haben, wie sie zu ändern wären. Dabei sind wir Verbraucher in den Industriestaaten bei der Kaufentscheidung nicht ohnmächtig. Nichtregierungsorganisationen aus mehreren Ländern klären auf und geben Anregungen, was zu tun ist. In Deutschland sind es WEED und Germanwatch. Ein Beitrag in dieser FlifF-Kommunikation soll einen ersten Überblick geben, und auf der Jahrestagung wollen wir uns ausführlicher mit dem Thema beschäftigen. Es wird um Herstellung, Beschaffung, Betrieb und Entsorgung der Geräte gehen, mit vielen interessanten Informationen. Was uns besonders wichtig ist: Es gibt Handlungsmöglichkeiten, und vielleicht können auch die Teilnehmer/-innen der AG neue Anregungen beisteuern.

25. FIF-Jahrestagung in Bremen

AG 3: Informatik und Gesellschaft – Resurrection of the Dead oder Flug des Phönix?

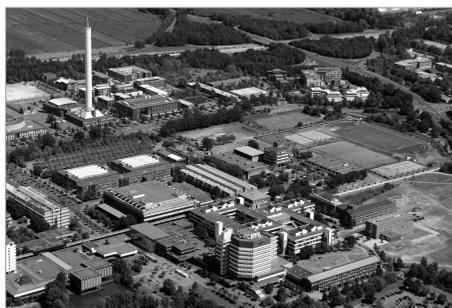
Organisation: Karl-Heinz Rödiger und Karsten Weber

Nachdem aufgrund einer bestimmten politischen Grundstimmung in den 1970er und 1980er Jahren das Themenfeld der Informatik und Gesellschaft (luG) zumindest fachintern Aufmerksamkeit fand und die Diskussionen um das Verhältnis von Informatik als Fachwissenschaft und Ort der Entwicklung informationstechnischer Artefakte auf der einen Seite und Gesellschaft als Ort, an dem die Wirkungen jener Artefakte greifen, auf der anderen Seite wertvolle Erträge zeitigten, ist es derzeit eher still geworden um Informatik und Gesellschaft. Zwar hat sich die Gesellschaft für Informatik 1994 Ethische Leitlinien gegeben, die zu Beginn des neuen Jahrtausends überarbeitet wurden, doch ansonsten gelingt es kaum noch, breite Öffentlichkeiten für luG-Themen zu interessieren – dies lässt sich paradigmatisch am Thema der Online-Durchsuchung und anderen Fragen im Umfeld von Privatsphäre und Datenschutz erkennen: War es 1987 beinahe Volkssport, durch alle politischen und sozialen Schichten hinweg, die Volkszählung zu unterlaufen, reduziert sich heute der Protest gegen Einschränkungen der Privatsphäre und des Datenschutzes in erster Linie auf Äußerungen in den Medien. Auch die fachwissenschaftliche Debatte hierzu ist, zumindest oberflächlich, fast zum Stillstand gekommen.

Dabei zeigen gerade Themen wie die Online-Durchsuchung, dass die Fragen aus dem Themenfeld Informatik und Gesellschaft nach wie vor hoch aktuell sind. Doch können berechtigte Zweifel daran erhoben werden, ob sie mit den Konzepten beantwortet werden können, die in den 1970er und 1980er Jahren entwickelt wurden. Viele der angebotenen Lösungen setzen, wenn auch eher implizit als explizit, auf einen grundlegenden gesellschaftlichen Wandel und den Umbau der Wirtschaftsweise, doch konkrete und praktikable Lösungen für konkrete Probleme wurden eher selten entwickelt, wenn es um die zentralen Fragen von luG ging.

Dieses Defizit konnte natürlich nicht ohne Wirkung bleiben: Inzwischen ist luG innerhalb der Informatik institutionell nur noch sehr schwach verankert, andere Disziplinen behandeln das Thema ebenfalls eher randständig, vor allem aber in aller Regel sehr praxisfern. Daher ist die Frage zu stellen, wie luG innerhalb der Informatik in Zukunft thematisiert werden sollte: Der Rückgriff, so die provokante These des Workshop-Titels, auf die Konzepte aus den Anfangszeiten von luG bedeutet die Wiedererweckung der Toten – und führt möglicherweise zu ähnlich absurden Ergebnissen, wie in Ed Woods skurrilem B-Movie Plan 9 from Outer Space. Eine weitere Alternative wird durch den Filmtitel Der Flug des Phönix angedeutet: Nutzung funktionierender Ideen und Konzepte aus luG, Neukombination und Anpassung an bestehende Verhältnisse. Die dritte Alternative taucht nicht mehr im Titel des Workshops auf: Die Entwicklung ganz neuer Konzepte oder doch zumindest die Adaption von Ideen aus anderen Disziplinen als der normativ orientierten Philosophie und Soziologie.

Der Workshop soll dazu dienen, diese drei Alternativen auszuloten, ihre Gangbarkeit zu evaluieren und Vorschläge zu entwickeln, wie luG in Zukunft aussehen könnte. Hierbei sind sowohl theoretisch gelagerte als auch empirisch gestützte Beiträge erwünscht, wobei aber immer die Weiterentwicklung des Themenfeldes und nicht Detailfragen im Vordergrund stehen sollen.



Die Veranstaltungen der Jahrestagung finden an folgenden Orten statt:

- Freitag: Haus der Wissenschaft, Sandstr. 4/5 (Innenstadt)
- Samstag: Universität Bremen, Gebäude GW2 (auf dem Campus)
- Sonntag: Villa Ichon, Goetheplatz 4 (Innenstadt)

Bildquellen: BTZ Bremer Touristik-Zentrale (www.bremen-tourismus.de): (BTZ_455_Ostertor - Villa Ichon_.jpg sowie BTZ_2872_Haus der Wissenschaft_.jpg) rechtfrei; Pressestelle der Universität Bremen (Luftbild)

25. Fiff-Jahrestagung in Bremen

AG 4: Commons und Peer-Produktion

Organisation: Christian Siefkes

In den letzten Jahrzehnten ist eine neue Produktionsweise entstanden, die auf Kooperation und Teilen beruht. Auf dieser Produktionsweise – Peer-Produktion genannt – basieren Freie Software (wie Linux und Firefox), die Wikipedia und die Freie-Kultur-Bewegung; sie steckt hinter Freien Funknetzen und Projekten wie SETI@home. Peer-Produktion nutzt und erzeugt Commons (Gemeingüter): Ressourcen und Güter, die allen zustehen und gemäß selbstdefinierten Regeln gemeinsam oder anteilig genutzt werden. Sie basiert auf Beiträgen statt auf Tausch: Menschen beteiligen sich an Projekten, die ihnen wichtig sind, und tragen so zu deren Erfolg bei. Und sie basiert auf freiwilliger, zwangloser Kooperation, die keine formalen Hierarchien und Befehlsstrukturen kennt.

In dem Workshop soll es darum gehen, was Commons sind und wie Peer-Produktion funktioniert. Vor allem aber geht es um die Frage, wie die Peer-Produktion den Sprung von der immateriellen in die materielle Welt schaffen kann: wie könnte eine Gesellschaft aussehen, die im Wesentlichen auf Peer-Produktion beruht, so dass es kein Geld und keinen Markt mehr braucht?

Alle Interessierte sind herzlich eingeladen. Der Eintritt ist frei. Mitgliedschaft im Fiff wird nicht vorausgesetzt. Kommentare, Anregungen, Fragen und Wünsche sind willkommen.

Das Organisationsteam der 25. Fiff-Jahrestagung ist über die nebenstehenden Kontaktadressen erreichbar.

Fiff-Geschäftsstelle
Goetheplatz 4
28203 Bremen
Tel.: 0421 - 33 65 92 55
Fax: 0421 - 33 65 92 56
fiff@fiff.de

E-Mail: 2009@fiff.de

Fiff-Jahrestagung 2009
c/o Hans-Jörg Kreowski
Universität Bremen
FB Mathematik/Informatik
OAS 3001
Linzer Straße 9a
28359 Bremen
E-Mail: kreo@fiff.de

Einladung zur Mitgliederversammlung 2009

des Forums InformatikerInnen für Frieden und gesellschaftliche Verantwortung (Fiff e.V.)

Wir laden fristgerecht und satzungsgemäß zur ordentlichen Mitgliederversammlung 2009 ein.

Sie findet statt am Sonntag, den 15. November 2009, von 10:00 bis voraussichtlich 13:00 Uhr in der Villa Ichon, Goetheplatz 4, Bremen (1. Stock, Raum 5 und 6) .

Vorläufige Tagesordnung

1. Begrüßung, Feststellung der Beschlussfähigkeit und Festlegung der Protokollführung
2. Beschlussfassung über die Tagesordnung, Geschäftsordnung und Wahlordnung
3. Bericht des Vorstands einschließlich Kassenbericht
4. Bericht der Kassenprüfer
5. Diskussion der Berichte
6. Entlastung des Vorstands
7. Neuwahl des Vorstands
8. Neuwahl der Kassenprüfer
9. Diskussion über Ziele und Arbeit des Fiff, aktuelle Themen, Verabschiedung von Stellungnahmen, Berichte aus den Regionalgruppen
10. Anträge an die Mitgliederversammlung
 - (1) Förderung eines Studienpreises für Abschlussarbeiten im Bereich *Informatik und Gesellschaft*
 - (2) Weitere Anträge – diese müssen schriftlich bis drei Wochen vor der Mitgliederversammlung bei der Fiff-Geschäftsstelle eingegangen sein
11. Verschiedenes

gez. Stefan Hügel
für den Vorstand und die Geschäftsstelle des Fiff

Wegbeschreibung: Die Villa Ichon, ein Friedens- und Kulturhaus und Sitz der Fiff-Geschäftsstelle, liegt in Bremen am Rande der Altstadt (direkt neben dem Goethe-Theater). Sie ist vom Bahnhof zu Fuß oder von der Innenstadt mit der Straßenbahn (Linien 2 oder 3, Haltestelle „Theater am Goetheplatz“) in wenigen Minuten erreichbar.

Ereignis-Log 3/09

Immer häufiger gibt es Ereignisse, Verlautbarungen und Entscheidungen, die im Zusammenhang mit dem fortschreitenden Abbau von Bürgerrechten stehen. Wir dokumentieren hier einige davon. Die Aufzählung kann nicht vollständig sein; die Aufzählung einiger besonders bedeutsamer Ereignisse soll aber auf die weiterhin besorgniserregende Entwicklung hinweisen.

Juni 2009

10. Juni 2009: Das französische „Gesetz zur Verbreitung und zum Schutz kreativer Inhalte im Internet“, das von einer eigens dafür eingerichteten Behörde (HADOPI) durchgesetzt werden soll, ist nicht verfassungskonform. Das Französische Verfassungsgericht gab Einsprüchen von Abgeordneten der Sozialistischen Partei (PS) statt. Das Gesetz, das die Sperrung des Internetanschlusses beim wiederholten Herunterladen geschützter Werke vorsieht, sei in mehreren Punkten verfassungswidrig; unter anderem verstoße es gegen das Recht auf Informationsfreiheit. Die französische Regierung will an dem Gesetz festhalten (Quellen: netzpolitik.org, Zeit, Heise).

13. Juni 2009: Die Deutsche Post AG soll jahrelang intime Krankheitsdetails ihrer Mitarbeiter gesammelt und gespeichert haben. Es soll sich dabei um Informationen über Herzleiden, psychische Erkrankungen und weitere intime Details handeln. Verbunden war dies mit Handlungsempfehlungen, auf Mitarbeiter einzuwirken, um beispielsweise in Vorruhestandsregelungen einzuwilligen. Die Deutsche Post hat die Existenz solcher Akten eingeräumt (Quellen: Spiegel, Heise).

15. Juni 2009: Der Bundesdatenschutzbeauftragte, Peter Schaar, lehnt es ab, die Sperrliste für die Blockade von Web-Inhalten zu beaufsichtigen. Er erklärte sich für „nicht zuständig“ und stellte fest, dass die Thematik nicht im Zusammenhang mit Datenschutz stehe und er sich auch nicht auskenne. Er plädierte für die Vertagung des Gesetzes. Die Sperrliste soll vom Bundeskriminalamt erstellt und von einem unabhängigen Expertengremium kontrolliert werden; der Bundesdatenschutzbeauftragte sollte dieses Expertengremium bestellen (Quellen: taz, Heise).

17. Juni 2009: Die französische Regierung hat das Gesetz zur Verbreitung und zum Schutz kreativer Inhalte im Internet in gekürzter Form in Kraft gesetzt. Eine ergänzende Passage zur Regelung der Internet-Zugangssperren will die Kulturministerin Christine Albanel nachreichen. Das Französische Verfassungsgericht hatte das Gesetz in der ursprünglichen Fassung abgelehnt (Quelle: Heise).

17. Juni 2009: Das Bundesverfassungsgericht hat die Speicherung von DNA-Profilen eingeschränkt. Es ist in jedem Fall eine

Einzelfallprüfung durchzuführen; diese war im verhandelten Fall nicht erfolgt (Quelle: Bundesverfassungsgericht, netzpolitik.org, Heise).

18. Juni 2009: Der Bundestag hat mit den Stimmen der großen Koalition den Gesetzentwurf zu Web-Sperren verabschiedet. Die parlamentarische Geschäftsführerin der CDU/CSU, Martina Krogmann, räumte ein, dass mit dem Gesetz eine Sperrinfrastruktur geschaffen werde, sieht aber keinen Dammbbruch für die Blockade weiterer Inhalte (Quellen: netzpolitik.org, Heise).

19. Juni 2009: Das Bundesverfassungsgericht hat die Klage gegen den sogenannten Hackerparagraphen als unzulässig zurückgewiesen. Sie lehnten damit eine Klage eines EDV-Unternehmers, eines Wissenschaftlers und eines Computernutzers ab, die sich gegen die Strafbarkeit von Herstellung und Verbreitung von Programmen zum Ausspähen und Abfangen von Daten richtete. Nach Ansicht des Gerichts gelten die Vorschriften nur für Programme, die mit illegaler Absicht entwickelt werden (Quelle: Heise).

24. Juni 2009: Die Benotung von Lehrern durch Schüler in Internetportalen wie *spickmich.de* verstößt nicht gegen das Persönlichkeitsrecht. Der Bundesgerichtshof sah die dort eingestellten Bewertungen vom Recht auf freie Meinungsäußerung gedeckt und lehnte die Klage einer Lehrerin aus Nordrhein-Westfalen ab. Die Klägerin will nun Klage beim Bundesverfassungsgericht erheben (Quellen: Zeit, Heise).

24. Juni 2009: Gegner der Netzsperrungen haben Verfassungsbeschwerde gegen das am 18. Juni 2009 vom Bundestag beschlossene Gesetz angekündigt. Sowohl die Initiatorin der Online-Petition, Franziska Heine, als auch einige Tage später der Bundestagsabgeordnete Jörg Tausch wollen beim Bundesverfassungsgericht Klage erheben. Das beschlossene Gesetz unterscheidet sich gravierend von der zunächst eingebrachten Fassung; dadurch seien die Mitwirkungsbefugnisse der Abgeordneten eingeschränkt worden (Quellen: Zeit, Heise).

26. Juni 2009: In einer Stellungnahme für das Bundesverfassungsgericht hat der Mannheimer Informatik-Professor Felix Freiling vor einer „nahezu lückenlosen räumlichen Überwachung“ durch die Vorratsdatenspeicherung gewarnt. Diese würde durch



Stefan Hügel ist stellvertretender Vorsitzender des FIF. Er arbeitet als IT-Berater und lebt in München.

Stefan Hügel

die wachsende Verbreitung mobiler Internetzugänge weiter verschärft (Quellen: Heise, Universität Mannheim).

30. Juni 2009: Das Bundesverfassungsgericht hat über den Vertrag von Lissabon geurteilt, dass er nur mit dem Grundgesetz vereinbar ist, wenn die damit verbundenen, in ihrer aktuellen Form verfassungswidrigen Begleitgesetze geändert werden. Unter anderem sind stärkere Mitspracherechte des Bundestags bei EU-Entscheidungen erforderlich; das Gericht mahnt eine aktive Mitwirkung des Parlaments an – anstatt europäische Vorgaben einfach nur abzunicken (Quellen: Bundesverfassungsgericht, Zeit, Spiegel, Heise).

Juli 2009

3. Juli 2009: Der Bundestag stimmt der Übereinkunft zur Weiterleitung personenbezogener Informationen an die USA mit den Stimmen der großen Koalition zu. Zuvor war unter anderem kritisiert worden, dass damit auch Informationen über ethnische Herkunft, Weltanschauung, politische Ansichten, die Mitgliedschaft in einer Gewerkschaft und über das Sexualleben übermittelt werden sollen (Quelle: Heise).

9. Juli 2009: Gegen das Verbot sogenannter „Killerspiele“ wird eine Petition beim Deutschen Bundestag initiiert. Sie richtet sich gegen die Übereinkunft der Innenminister, ein Herstellungs- und Verbreitungsverbot gegen solche Spiele schnellstmöglich umzusetzen. Die Petition erreicht kurz darauf die erforderlichen 50.000 Unterstützer (Quelle: Heise).

13. Juli 2009: Der Entwurf für die Erweiterung des Polizeigesetzes in Hessen wird von Bürgerrechtlern kritisiert. Es sieht unter anderem vor, mit Kennzeichen-Scannern den Straßenverkehr zu überwachen. Ein früheres Gesetz, das diese Form von Verkehrsüberwachung vorgesehen hatte, war vom Bundesverfassungsgericht gestoppt worden (Quellen: Hessen.de, Zeit, Heise).

14. Juli 2009: Die Indische Botschaft hat Behauptungen der Bundesfamilienministerin Ursula von der Leyen zurückgewiesen, in Indien sei Kinderpornographie nicht geächtet. Die Darstellung sei „völlig unbegründet und irreführend“. Von der Leyen hatte die geplante Einführung von Web-Sperren unter anderem damit begründet (Quellen: netzpolitik.org, Heise).

15. Juli 2009: Der rheinland-pfälzische Datenschutzbeauftragte Edgar Wagner hat die Ausbreitung der Videoüberwachung kritisiert. Allein in Rheinland-Pfalz seien mittlerweile zwischen 30.000 und 50.000 Kameras auf die Bevölkerung gerichtet – mit steigender Tendenz. Gleichzeitig kündigt die Deutsche Bahn an, die Videoüberwachung in Zügen weiter auszubauen (Quelle: Heise).

16. Juli 2009: In der Schweiz soll der Internet-Verkehr verdächtiger Personen vollständig in Echtzeit überwacht werden. Vertraulichen Dokumenten zufolge soll das gesamte Surfverhalten überwacht werden, sofern gegen die Person ein entsprechendes Strafverfahren eröffnet worden sei. Eingeschlossen sind Diskussionsbeiträge in Chats, Einträge in Foren, Gespräche über VoIP-Dienste wie Skype und Bilder von Webcams (Quellen: Wochenzeitung, Heise).

17. Juli 2009: Amazon hat von den Kunden legal erworbene E-Books von deren Kindle-Geräten gelöscht. Die Firma, die die Bücher in den Kindle-Store eingestellt hatte, habe die notwendigen Rechte nicht besessen. Betroffen waren davon die Bücher „1984“ und „Animal Farm“ von George Orwell (Quellen: New York Times, Zeit, Heise).

18. Juli 2009: Das belgische Finanzamt beobachtet Online-Aktivitäten Steuerpflichtiger, um Differenzen zwischen gemeldetem Einkommen und Lebensstil aufzudecken. Beobachtet werden beispielsweise Aktivitäten auf eBay und Profile auf Facebook. Die Informationen hätten zwar keine Beweiskraft, würden aber bei festgestellten Differenzen erhöhte Aufmerksamkeit der Steuerbehörden nach sich ziehen (Quellen: De Morgen, Heise).

20. Juli 2009: Die EU-Kommission will Fahndern zur Terrorismusbekämpfung Zugriff auf Daten von SWIFT ermöglichen. In einem neuen Rechenzentrum in der Schweiz soll auf Überweisungen im europäischen Zahlungsraum (SEPA) zugegriffen werden. Der Server war ursprünglich eingerichtet worden, um europäische Finanzdaten dem Zugriff der US-Behörden zu entziehen. Der europäische Datenschutzbeauftragte Hustinx warnt vor massiven Eingriffen in die Privatsphäre der Europäer (Quellen: Handelsblatt, Heise).

23. Juli 2009: Computerhersteller liefern in China die Filtersoftware „Grüner Damm“ mit ihren Geräten aus. Es soll aber keine Verpflichtung geben, die Software zu installieren. Ursprünglich sollte die Filtersoftware ab 1. Juli 2009 obligatorisch sein; die Software verhindert nach Angaben der chinesischen Regierung den Zugriff auf Gewaltdarstellungen und Pornographie zum Schutz von Minderjährigen (Quellen: China Daily, Zeit, Spiegel, Heise).

23. Juli 2009: Das Hollywood-Studio Warner Bros. lässt Kinobesucher in Magdeburg mit Nachtsichtgeräten beobachten. Dadurch soll das Anfertigen von Aufzeichnungen des Films während der Vorstellung verhindert werden. Der Datenschutzbeauftragte Sachsen-Anhalts bezeichnete die Aktion als „fragwürdig“ (Quelle: Heise).

27. Juli 2009: Der Ministerrat der EU hat beschlossen, den Zugriff von US-Behörden auf Überweisungsdaten der EU zu verlängern. Die EU-Kommission wurde beauftragt, einen entsprechenden Vertrag auszuhandeln. Der schleswig-holsteinische Datenschutzbeauftragte, Thilo Weichert, hält ein solches Abkommen für verfassungswidrig (Quellen: Zeit, Heise).

August 2009

5. August 2009: Die Tageszeitung (taz) erklärt, nicht von den Leichtathletik-Weltmeisterschaften in Berlin zu berichten. Sie begründet dies mit umfassenden Sicherheitsüberprüfungen durch Polizei und Verfassungsschutz, die Voraussetzung für die Akkreditierung sind. Eine Mitarbeiterin des Berliner Beauftragten für Datenschutz und Informationsfreiheit erklärte, es gebe keine Rechtsgrundlage für eine solche Überprüfung (Quellen: taz, netzpolitik.org, Heise).

8. August 2009: Die Sozialministerin Mecklenburg-Vorpommerns und Familienexpertin im „Kompetenz“-Team von SPD-Kanzlerkandidat Steinmeier, Manuela Schwesig, hat eine schnell-

lere Umsetzung von Web-Sperren angemahnt. Sie kritisierte, dass das Gesetz immer noch nicht in Kraft sei und erklärte, „das Hin und Her haben zwei von der Union geführte Ministerien zu verantworten. ... Das hält einen besseren Kinderschutz auf.“ (Quellen: netzpolitik.org, Heise).

10. August 2009: Die Deutsche Polizeigewerkschaft (DPoIG) hat den Vorstoß von Bundesverteidigungsminister Franz Josef Jung kritisiert, das Grundgesetz zur Bekämpfung von Piraten zu ändern. Jung fordert, die Bundeswehr für polizeiliche Aufgaben im In- und Ausland einsetzen zu können. Der DPoIG-Vorsitzende Wendt forderte, dass die Bundesregierung endlich aufhöre, „am Grundgesetz rumzufummeln“ (Quelle: Heise).

11. August 2009: Der stellvertretende Vorsitzende der CDU/CSU-Bundestagsfraktion, Wolfgang Bosbach, fordert den Ausbau von Ermittlungsbehörden im Kampf gegen Internet-Kriminalität. Durch mehr Ermittler sollen im Netz „kriminelle Machenschaften“ aufgespürt werden (Quelle: Heise).

20. August 2009: Die Innenminister von CDU und CSU fordern eine zentrale Datei für Sexualstraftäter. Sie verlangen einen „lückenlosen Informationsaustausch zum Schutz der Gesellschaft vor gefährlichen Triebtätern“, so der hessische Innenminister und Sprecher der unionsgeführten Innenressorts, Volker Bouffier (Quellen: Neue Osnabrücker Zeitung, Heise).

Hans-Jörg Kreowski und Dietrich Meyer-Ebrecht

Conflict Prevention in the Multimedia Age – Hoffnung oder Farce?

Das FIFF auf dem Global Media Forum 2009 in Bonn

Vom 3. bis 5. Juni veranstaltete die Deutsche Welle zum zweiten Mal das Global Media Forum in Bonn, in diesem Jahr unter dem Motto „Conflict Prevention in the Multimedia Age“. Den über 1200 Teilnehmerinnen und Teilnehmern wurde ein breites Programm aus Plenarvorträgen, Symposien und Workshops geboten. Das FIFF war eingeladen, einen Workshop zum Thema „Information technology: provoking or preventing conflicts?“ zu organisieren und zu moderieren, sowie zu dem Workshop „From joysticks to body count: ethical aspects of modern warfare“ beizutragen.

Eine Fundgrube, so *Wilfried Solbach*, sei unsere Jahrestagung „Krieg und Frieden – digital“ für ihn gewesen. Auf der Suche nach Anregungen für seine Tagung kam der Organisator des Global Media Forum 2009 nach Aachen, verabredete auch gleich eine Zusammenarbeit mit dem FIFF und machte Kontakte zu unseren Referentinnen und Referenten. Und so trafen wir sie fast alle wieder in Bonn – Jürgen Altmann, Noel Sharkey und Christopher Kullenberg in unseren Workshops, Ilona Koglin und Marek Rohde in ihrem eigenen Workshop.

Aber zunächst zum Verlauf der Tagung. Das Ambiente konnte für eine Tagung, die ein weltpolitisch relevantes Thema anspricht, nicht besser gewählt sein: der Komplex des ehemaligen Bonner Bundeshauses mit dem Plenarsaal des Bundestages, dem ‚Wasserwerk‘ und den Konferenzräumen der Ausschüsse und Fraktionen, ausreichend aber nicht zu groß für die über 1200 TeilnehmerInnen. Wie sich mit Blick auf den Veranstalter, die Deutsche Welle vermuten ließ, waren die Adressaten der Tagung (und so auch nach unserer Beobachtung die TeilnehmerInnen) vornehmlich aus dem Medienbereich und aus dem Journalismus mit überwiegend internationaler Beteiligung, vor allem aus Afrika, aus Nah- und Mittelost. Und Medienthemen standen auch im Vordergrund des Programms. Sympathisch auch, dass der Veranstalter vielen jungen Menschen von Journalistenschulen und Universitäten die Teilnahme gesponsert hat.

Wenn auch das Motto „Conflict Prevention in the Multimedia Age“ suggeriert (und vielleicht auch vom Veranstalter so gedacht war), dass es hier um die Rolle der Medien und der Me-



Hans-Jörg Kreowski und Noel Sharkey im Workshop auf dem Global Media Forum 2009 in Bonn

dientechnologie für eine konfliktärmere Welt geht, so vermittelte das Programm doch ein ganz anderes Bild: Thematisiert wurden vor allem Rolle und Funktion, die Medien in eine konfliktgebeutelten Welt einnehmen, sowie die Situation, unter der Medienschaffende und -nutzende in politisch instabilen Regionen und unter autoritären Regimes arbeiten müssen. Und natürlich spielten auch nicht nur die ‚klassischen‘ Medien eine Rolle. Vorwiegend befassten sich die Beiträge mit den Möglichkeiten, die die zunehmend flächendeckenden digitalen Netze wie Internet und Mobilfunk, die globale Informationswege und ubiquitären Kommunikationsmöglichkeiten auch Privatpersonen zum aktiven politischen Eingreifen bieten. Sehr schnell haben sich

Blogger- und Twitterszenen etabliert. Ein aktuelles Beispiel war in diesen Tagen der 20. Jahrestag des Tiananmen-Massakers: Dank der neuen Medien lässt sich die offiziell befohlene Unterdrückung aller Information über den „35. Mai“ – so die Bloggerdiktation – trotz aller staatlichen Kontrollen im chinesischen Internet nicht mehr aufrechterhalten.

Deutlich wurde dabei, dass die politische Meinungsäußerung im Internet in autoritär regierten Staaten unmittelbar zu Konflikten mit den Sicherheitsorganen führt. Die Tagung konnte selbst gleich mit mehreren aktuellen Beispielen aufwarten: Zur Preisverleihung des BOB Award, mit dem die besten Blogs in verschiedenen Kategorien ausgezeichnet werden, konnten eine Preisträgerin aus Kuba und zwei Preisträger aus China nicht erscheinen, da ihnen die Ausreise aufgrund ihrer Blog-Aktivität verweigert worden war. Auch die Zensur von WebSites war ein Thema, wobei es nicht um spitzfindige Grundsatzfragen, sondern um massive Sperrungen von Domains und Providern ging wie beispielsweise in China oder der Türkei. Oder jüngst im Iran die „merkwürdigen“ Störungen des Internets und des SMS-Verkehrs vor der Präsidentenwahl.

Muss man also mit Blick auf das verheißungsvolle Tagungsmotto feststellen, dass uns gerade die Technik, die die Menschen einander näher bringen sollte, keinen Schritt weiter in Richtung einer konfliktfreien Welt gebracht hat? Muss nicht sogar vermutet werden (wenn wir uns an einige Vorträge unserer Jahrestagung erinnern), dass Internet und Kommunikationsnetze – heute quasi rechtsfreie Räume, die dem Missbrauch keine Grenzen setzen (auch dem durch staatliche Gewalt!) – ein erhebliches Konfliktpotential bergen, indem sie als Medien in Konfliktszenarien dienen, indem sie aber auch neue systemimmanente Konflikte auslösen? Eine Frage, die folgerichtig zur Formulierung des Themas für den vom FIF organisierten Workshop führte: „*Information technology: provoking or preventing conflicts?*“ – wobei, um es vorweg zu nehmen, am Ende des Workshops ziemlich klar war, dass „*provoking rather than preventing*“ fast angebrachter gewesen wäre, vor allem, nachdem mit den im Workshop aufgegriffenen Themen demonstriert wurde, dass es gerade die Informationstechnologie ist, die unterschiedliche Konfliktebenen ursächlich ineinander greifen lässt.

Die Kehrseite der wunderbaren technologischen Errungenschaften

Nach einer einführenden Moderation von *Dietrich Meyer-Ebrecht* griff *Thomas Rid*, Politikwissenschaftler am Center for Transatlantic Relations der School for Advanced International Studies an der Johns Hopkins University in Washington als Beispiel für den Missbrauch der Informationstechnologie deren Rolle für die Ausbreitung extremer Ideologien und politischer Konflikte auf. Seinen Aussagen liegen eingehende Studien zugrunde, die er gemeinsam mit Marc Hecker in dem jüngst erschienenen Buch „War 2.0“ veröffentlicht hat. Für die Globalisierung terroristischer Operationen, so der nahe liegende Schluss, haben Internet und Mobilkommunikation eine tragende, wenn nicht unverzichtbare Funktion. Rid lieferte dazu viele Fakten und untermauert mit konkreten Beispielen Thesen, die bereits Berndt Thamm in seinem Vortrag auf der Jahrestagung 2008 aufstellte (siehe dazu auch FIF Kommunikation 1/2009).

Durch terroristische Gewaltakte innerhalb der eigenen Grenzen traumatisiert erkennen unsere westlichen Gesellschaften, dass selbst hermetisch abgeriegelte Grenzen den ‚Import‘ von Gewalt auf virtuellen Wegen nicht verhindern können. Als Konsequenz wird der virtuelle Raum zur Arena der strafrechtlichen und politischen Verfolgung. Die so gerechtfertigte Überwachung der Kommunikation und der Bewegungsmuster trifft Internetnutzer und Telekommunikationsteilnehmer ohne Ausnahme. *Meryem Marzouki*, Informatikerin am Centre National de la Recherche Scientifique in Paris und als Bürgerrechtsaktivistin u.a. im Vorstand von EDRi¹ tätig, berichtete, wie Sicherheitsbestrebungen in nationales Recht umgesetzt werden, das, obwohl von weiten Teilen der Gesellschaft kritiklos akzeptiert, gleichwohl elementare Bürgerrechte aushebelt und – längst nicht mehr auf das vortragene Ziel der Terrorismusbekämpfung allein ausgerichtet – einen quasi legalisierten Missbrauch der Technologie darstellt: Hier löst ein primärer Missbrauch der Technologie außerhalb der Zivilgesellschaft indirekt einen massiven Konflikt innerhalb unserer Gesellschaft aus! Bewegen wir uns in Richtung des ‚State of Exception‘? Marzouki zitiert als abschließendes Statement *Giorgio Agamben*: „The State of Exception is not a dictatorship [...], but a space devoid of law, an anomie zone where all the legal determinations – and first and foremost the very distinction between what is public and what is private – are deactivated.“

Wenig überraschend – wobei konzediert werden muss, dass die Akteure hierorts noch in der glücklichen Situation sind, sich dabei nicht sofort der Willkür der Sicherheitsorgane auszuliefern – formiert sich ziviler Widerstand gegen die mit Sicherheitsanforderungen begründete Aushöhlung der Bürgerrechte. Protestbewegungen profitieren ihrerseits von den Optionen der Informationstechnologie. *Christopher Kullenberg*, Humanwissenschaftler an der Universität Göteborg, Gründer und Herausgeber des *Resistance Studies Magazine*, referierte über ‚Civil Resistance and Internet Politics‘. Er berichtet, wie der neue Internet-Aktivismus gegen die neuen Sicherheitsgesetze speziell in Schweden, aber auch anderenorts eine breite Wirksamkeit erzielt und dabei natürlich selbst ins Visier der Ordnungskräfte gerät – also ein weiteres Feld der Konflikte wird eröffnet. Kullenberg stellt am Ende die Frage, ob Konflikte auf dieser Ebene als ein gesellschaftliches Regulativ nicht geradezu notwendig sind, „are there *bad* conflicts and *good* conflicts?“

Im Raum bleibt die Frage „what is prevention, what is abuse?“ , wie weit nützen die Maßnahmen wirklich der Vorbeugung vor Konflikten, wie weit schaden sie der Gesellschaft, indem sie weit reichende Folgekonflikte heraufbeschwören. Eine Journalistin brachte es mit ihrem Schlusskommentar auf den Punkt: „Nennen Sie mir fünf Beispiele, wo die Informationstechnologie Konflikten entgegengewirkt hat, es wird Ihnen schwer fallen – nennen Sie mir fünfzig Beispiele, wo sie in Konfliktszenarien instrumentalisiert wird oder selbst Konflikte auslöst, Sie werden wenig Probleme haben!“

Informationstechnologie im ethischen Konflikt

Die Janusköpfigkeit der Informationstechnologie im Dienste der Medien wird auch in weiteren Szenarien offenkundig, die auf der Tagung behandelt werden. Beispiele sind die ‚embedded journalists‘ – Journalisten, die in die Operationen der Militärs eingebunden werden, dabei jedoch verpflichtet, sich zur vollen

Kontrolle ihrer Berichterstattung ausschließlich der militärischen Kommunikationsinfrastruktur zu bedienen – oder der Einsatz von Computerspielen für die Anwerbung zum Militärdienst: In einem ausgezeichneten Plenarvortrag stellte der Filmemacher und Schriftsteller *Peter Mantello* die raffinierten Techniken dar, mit denen speziell in den USA die Kluft zwischen Spiel und Ernst verwischt und der natürliche Drang, im Spiel zu lernen, zur Konditionierung für das ‚Krieg Spielen‘ ausgenutzt wird.

Und wo es um die ethischen Aspekte ging, war auch das FfF wieder beteiligt. Angeregt durch die Vorträge von *Jürgen Altmann* und insbesondere *Noel Sharkey* auf unserer Jahrestagung 2008 zur Rolle der Informationstechnologie in der Rüstungstechnik, in der die Entwicklung besatzungsloser Kampffahrzeuge für Land, Luft und See mit hohem Aufwand vorangetrieben wird, war dem Veranstalter die Einrichtung eines Workshops zu einem Konflikt ganz anderer Natur ein besonders Anliegen: „*From joysticks to body count: ethical aspects of modern warfare*“ thematisierte den ethischen Konflikt, mit den uns autonome Fahrzeuge konfrontieren, wenn sie mit zerstörenden und todbringenden Waffen ausgerüstet werden, wenn sie selbstständig die Ziele seiner Aktionen situationsabhängig bestimmen und die Entscheidung zum tödlichen Einsatz ihrer Waffen ohne menschliches Eingreifen fällen.

Der 90-minütige Workshop setzte sich aus drei einführenden Kurzvorträgen und einer anschließenden allgemeinen Diskussion zusammen. *Noel Sharkey*, Professor für Künstliche Intelligenz und Robotik an der Universität Sheffield, skizzierte den Stand der Militärtechnik in der Entwicklung und im Einsatz unbemannter bewaffneter Vehikel zu Lande und in der Luft. Er zeigte einige Videoclips, die eindrucksvoll vor Augen führten, wie und mit welchem tödlichen Potential diese neuen Waffensysteme funktionieren. Die Bilder unterstrichen, dass das US-Militär verstärkt auf Robotikwaffen setzt, die in Afghanistan und im Irak bereits zu Tausenden im Einsatz sind. Diese Systeme suchen und erkunden ihre Ziele selbstständig, der Waffeneinsatz wird zur Zeit allerdings noch von militärischem Personal ferngesteuert. Es ist jedoch nur eine Frage der Zeit, bis die bewaffneten Flugkörper und Landfahrzeuge auch autonom über das Abfeuern ihrer Munition entscheiden werden. *Noel Sharkey* führte dazu aus, dass diese Entwicklung im Widerspruch zum Kriegsrecht gemäß der Genfer Konventionen steht. Denn ein wesentliches Prinzip besteht darin, dass sich kriegerische Auseinandersetzungen gegen feindliche Kämpfer richten und zivile Personen verschont werden müssen. Diese Vereinbarung wird in fast allen kriegerischen Auseinandersetzungen missachtet. Ein Roboter

aber ist auf jeden Fall unfähig, zwischen kämpfenden und nicht kämpfenden Personen zu unterscheiden. (Siehe *Noel Sharkeys* Artikel in der FfF-Kommunikation 1/2009, Seite 26-28 für eine ausführliche Darstellung).

Jürgen Altmann, Privatdozent und Friedensforscher an der Universität Dortmund, setzte sich in seinem Beitrag mit einem anderen Aspekt auseinander: Bei unbemannten Flugkörpern und Fahrzeugen, die als Kriegerroboter selbst über Ziele und Waffeneinsatz entscheiden, handelt es sich um völlig neuartige Waffensysteme, die nicht nur eine tödliche Gefahr darstellen, sondern auch das Rüstungsgleichgewicht außer Kraft setzen und so zu einem unabsehbaren Drehen an der Rüstungsspirale führen werden. *Jürgen Altmann* schlug als Gegenmaßnahme vor, präventive Rüstungskontrollverhandlungen über Robotikwaffen einzuleiten.

In einem dritten Vortrag vertiefte *Hans-Jörg Kreowski* die Argumentation der Vorredner. Ausgangspunkt war ein Zitat aus *Jörg Blechs* Artikel *The Future of War – Attack of the Killer Robots* in SPIEGEL ONLINE INTERNATIONAL vom 15.8.2007, demzufolge die US-Army plane, bis 2015 ein Drittel ihrer bewaffneten Fahrzeuge und Waffensysteme durch Roboter zu ersetzen. Es heißt in dem Artikel auch, dass diese Tötungsmaschinen eines Tages mit einem künstlichen Gewissen ausgestattet sein werden und sogar unmoralische Befehle verweigern mögen. Die Frage ist, ob bewaffnete Roboter das Kriegsrecht respektieren und ethisch korrekt handeln können, ob es so etwas wie eine künstliche Ethik auf der Basis eingebauter Computerprogramme überhaupt geben kann. Als eine erste Antwort wurde im Vortrag darauf hingewiesen, dass derartige Programme wie alle Softwaresysteme von Menschen erdacht und entwickelt werden, dass sie deshalb unzuverlässig seien und unvorhersehbares (Fehl-)Verhalten zeigen werden. Es ist doch auch fraglich, ob ethisches Verhalten im Krieg überhaupt berechenbar ist und ob dafür effiziente ausführbare Algorithmen gefunden werden können, selbst wenn man sich auf einen möglichen berechenbaren Teil einer Ethik beschränken würde. Als Fazit wurde betont, dass es allein schon aus softwaretechnischer Sicht gefährlich und unverantwortlich sei, automatische Kampfmaschinen über Tod und Leben entscheiden zu lassen, und dass es dem Kriegsrecht widerspräche. Künstliche Ethik ist wie künstliche Intelligenz vor allem künstlich, und eine verlässliche Beziehung zu menschlicher Ethik ist völlig unklar. Wer Waffensysteme baut mit einem „künstlichen Gewissen“, muss deshalb als ein potentieller Kriegsverbrecher gesehen werden.



Dietrich Meyer-Ebrecht und Hans-Jörg Kreowski

Prof. (em) Dr.-Ing. **Dietrich Meyer-Ebrecht** war von 1984 bis 2004 Inhaber des Lehrstuhles für Bildverarbeitung an der RWTH Aachen, zuletzt mit dem Forschungsschwerpunkt digitale Bildanalyse für medizinische Anwendungen. Seit 2001 ist er Mitglied des FfF-Vorstandes.

Prof. Dr. **Hans-Jörg Kreowski** ist Leiter der Forschungsgruppe Theoretische Informatik an der Universität Bremen. Seit 2003 ist er Vorsitzender des FfF.

In der anschließenden Diskussion wurden viele der angesprochenen Punkte aufgegriffen und vertieft. Einige kritische Stimmen merkten an, dass bewaffnete Robotersysteme nicht nur nach absoluten Kriterien, sondern auch im Vergleich zu herkömmlichen Waffen beurteilt werden müssen und dabei vielleicht sogar besser abschneiden könnten, weil sie „sauberer“ operieren und weniger Schaden anrichten. Eine bemerkenswerte Frage wurde zum Schluss gestellt: Was passiert eigentlich, wenn Killerroboter in die Hände von Terroristen fallen oder Anleitungen zum Eigenbau ins Internet gestellt werden? Der Workshop hat auf jeden Fall klar gemacht, dass die gesellschaftliche Auseinandersetzung um bewaffnete automatische Fahrzeuge noch am Anfang steht und intensiv weitergeführt werden muss.

Zum Schluss...

... müssen wir uns natürlich fragen lassen, ob ein Kongress, der sich primär an Medienleute wendet, ein geeignetes Podium für die Mission des FIFf bietet, das das Engagement lohnt. Ohne Frage stellen die Digitalen Medien eine Schnittmenge zwischen Informationstechnologie und Medienszene dar – eine Schnittmenge, die bereits ein beachtliches Ausmaß angenommen hat, und die sich stetig weiter ausdehnt. Welche Konsequenzen die zunehmende Verdrängung der klassischen Medien durch digitale Medien hat, welche neuen medialen Möglichkeiten die neuen Technologien bieten, welche gesellschaftlichen Wechselwirkungen damit provoziert werden, kann sicher zu einem guten Teil losgelöst von Technik diskutiert werden. Jedoch dürfte eine komplementäre technisch geprägte Perspektive helfen, problematische Entwicklungen und potenzielle Gefahren umfassender

zu antizipieren. Aus technischer Sicht ist es für eine kritische Bewertung der Technologie wiederum unverzichtbar, nicht nur die Anwendungen sondern auch die Anwender, ihre Arbeitssituationen und Wirkungsbereiche im Blick zu haben.

Wenn wir von einer technischen Perspektive sprechen, darf die ‚reine‘ Technik in den Hintergrund treten, denn sie kann mittlerweile als gegeben betrachtet werden. So wie Joseph Weizenbaum, wenn er als Computerkritiker benannt wurde, korrigierte, „Man kann nicht die Computer kritisieren, sondern nur was die Gesellschaft mit ihnen macht...“, so müssen wir auch im Medienbereich auffordern, die technischen Entwicklungen wahrzunehmen, aber – vordringlicher! – ihre gesellschaftlichen Folgewirkungen frühzeitig zu erkennen suchen. Gerade die Medien sind ein Feld, auf dem Informations- und Kommunikationstechnologien gesellschaftliche Auswirkungen wie kaum anderswo haben. Dass sich das FIFf hier zusammen mit den Anwendern auf die Bühne begibt, ist folgerichtig und überfällig. Die Themen der beiden Workshops, über die hier berichtet wurde, stellen zwar nicht unbedingt typische und zentrale Medienanwendungen dar. Neue Kontakte und Diskussionen im Kreise der Medienmenschen in Workshops und am Rande dieser Tagung haben dennoch Denkanstöße gegeben und Anknüpfungspunkte für die Zukunft eingebracht.

Endnote

- 1 EDRi = „European Digital Rights“ (www.edri.org) ist der Dachverband europäischer Datenschutz-, Bürger- und Menschenrechtsorganisationen in Europa. Das FIFf ist seit 2004 Mitglied bei EDRi.

Das FIFf gratuliert seinem Vorsitzenden zum 60. Geburtstag

Zum 60. Geburtstag von Hans-Jörg Kreowski erschien eine Festschrift, in der neben vielen Fachbeiträgen aus Gebieten der Theoretischen Informatik natürlich auch das FIFf präsent ist. Die gesamte Festschrift ist auch online verfügbar.

F. Drewes, A. Habel, B. Hoffmann, D. Plump (Eds.):

**Manipulation of Graphs, Algebras and Pictures.
Essays Dedicated to Hans-Jörg Kreowski
on the Occasion of His 60th Birthday.**

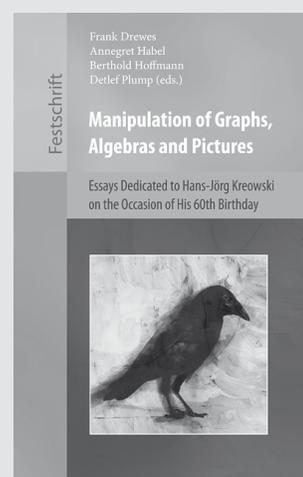
Bremen: 2009.

<http://www.informatik.uni-bremen.de/theorie/hjk60>

Zwei FIFf-bezogene Beiträge der Festschrift haben wir auf der FIFf-Website gespiegelt:

Stefan Hügel: „Ein FIFfInformatiker“. Grußwort im Namen des FIFf (pp. 29–30)
http://www.fiff.de/publikationen/festschriften-kreowski/grusswort_huegel.pdf/view

Ralf E. Streibl: „Das Forum InformatikerInnen für Frieden und gesellschaftliche Verantwortung (FIFf) e.V. – Impressionen aus 25 Jahren“ (pp. 341–352)
<http://www.fiff.de/publikationen/festschriften-kreowski/essay.pdf/view>



„Raum der Freiheit, der Sicherheit und des Rechts“ Europäische Politik der inneren Sicherheit – die nächsten fünf Jahre

„Wir werden nicht zulassen, dass technisch manches möglich ist, aber der Staat es nicht nutzt.“
(Angela Merkel)

„Ein Raum der Freiheit, der Sicherheit und des Rechts im Dienste der Bürger“ – so ist das Fünfjahresprogramm überschrieben, das die Innen- und Justizpolitik der Europäischen Union bis 2014 vorgeben soll. Nach den Programmen von Tampere (1999-2004) und Den Haag (2004-2009) wird es während der schwedischen Ratspräsidentschaft wohl Stockholm sein, wo die Politik der inneren Sicherheit für die EU festgelegt wird. Deswegen die Bezeichnung „Stockholm-Programm“.

Vorbereitet wurde das *Stockholm-Programm* durch die Arbeit der informellen *Future Group*, die 2007 auf Vorschlag des deutschen Innenministers Wolfgang Schäuble und des damaligen Vizepräsidenten der Europäischen Kommission für Justiz, Freiheit und Sicherheit, Franco Frattini, gegründet wurde (Future Group 2008). Mitglieder sind insbesondere die Innenminister der aktuellen und der zukünftigen Ratspräsidentschaften. Die Future Group hat ein Papier erarbeitet, in dem die Leitlinien der europäischen Innenpolitik der nächsten Jahre vorgeschlagen werden. Dieses Papier ist Grundlage des Berichts der Europäischen Kommission an Parlament und Rat (2009). Voraussichtlich soll das Programm – nach Berufung der nächsten Europäischen Kommission – beim EU-Gipfel unter schwedischer Präsidentschaft Ende 2009 beschlossen werden.

Bericht der Kommission

Der Bericht resümiert, was aus Sicht der Kommission im Rahmen der europäischen Innenpolitik der vergangenen zehn Jahre erreicht wurde, benennt die künftigen Herausforderungen, setzt politische Prioritäten und legt die Instrumente fest. Als Herausforderungen werden genannt:

- das „Europäische Modell“ der Innenpolitik zu erhalten – durch Ausbalancieren von Mobilität, Sicherheit und Privatheit,
- die zunehmende Abhängigkeit zwischen interner und externer Sicherheit zu beherrschen,
- den bestmöglichen Datenfluss zwischen europaweiten Informationsnetzen sicherzustellen.

Als wohlklingendes Leitbild soll der „Aufbau eines Europas der Bürger“ gelten; als politische Prioritäten werden gesetzt:

- Förderung der Rechte der Bürger – Europa als Garant der Grundrechte und Grundfreiheiten,
- Erleichterungen für die Bürger – Europa als Raum der justiziellen Zusammenarbeit,
- Schutz der Bürger – ein Europa, das Schutz bietet,
- Förderung des gesellschaftlichen Zusammenhalts – ein Europa der Solidarität.

Klingt gut – jedoch was die Kommission konkret darunter versteht, liest sich dann schon anders: Das Programm sieht – verpackt in schöne Worte – unter anderem Instrumente wie Ausweisregistrierung, Internetüberwachung, Grenzübergangssysteme mit Nutzung biometrischer Daten und Profile zur Risikoeinschätzung von Einzelpersonen vor (European Digital Rights 2009).

Und die Öffentlichkeit?

Wurden die früheren Programme nahezu ohne Beteiligung der Öffentlichkeit erarbeitet und vom Europäischen Rat weitgehend ohne Diskussion abgenickt, so ist diesmal von Transparenz, offener Diskussion und intensivem Austausch die Rede. Der Öffentlichkeit war aber auch hier – wie häufig in Angelegenheiten der EU – eine eher passive Rolle zugeordnet: Sie durfte auf Fragen wie „Sollte die EU mehr tun, um der terroristischen Bedrohung zu begegnen?“ mit „ja“, „nein“ oder „keine Meinung“ antworten (Busch, Stolle 2008). Also EU-Demokratie, wie wir sie kennen: Die Ziele und die Strategie sind richtig; sie müssen dem Volk nur erklärt werden, dann wird es schon verstehen.¹

Einordnung

Wie alle Politikbereiche der EU ordnen sich auch die Themen der Sicherheitspolitik in des Drei-Säulen-Modell ein (Wikipedia 2009):

- Säule 1: Europäische Gemeinschaften – in diesen Bereich gehören Asyl- und Einwanderungspolitik und Schutz der Außengrenzen,
- Säule 2: Gemeinsame Außen- und Sicherheitspolitik (GASP) – hier findet man vor allem die Außen- und die Verteidigungspolitik,
- Säule 3: Polizeiliche und justizielle Zusammenarbeit in Strafsachen (PJZS) – unter anderem Terrorismus, organisierte Kriminalität, Menschenhandel, Drogen- und Waffenhandel.

Da es hier um die innere Sicherheit geht, bleibt die gemeinsame Außen- und Sicherheitspolitik außen vor – wenn man einmal davon absieht, dass verstärkt davon gesprochen wird, die aus gutem Grund bestehende Trennung von äußerer und innerer Sicherheit aufzuheben.

Das Papier behandelt vor allem die Bereiche Asyl- und Einwanderungspolitik und den Bereich der polizeilichen und justiziellen Zusammenarbeit zur Kriminalitätsbekämpfung.

Bedrohungsszenarien

„Die EU-Politik soll dem Bürger bestmöglich dienen“, so das Papier der Europäischen Kommission einleitend. Dazu will man einer Reihe von Herausforderungen begegnen, die zu Bedrohungsszenarien aufgebauscht werden. Das Papier nennt unter anderem:

- Cyberkriminalität: „... 1500 ... Websites mit kinderpornographischen Inhalten ...“
- Terrorismus: „... in 11 Mitgliedsstaaten ... fast 600 ... Anschläge ...“,
- effiziente Verwaltung der Außengrenzen: „... an den 1636 Grenzübergängen ... rund 900 Millionen Grenzübertritte ...“,
- Migration, illegale Einwanderung, Asyl: „... 18,5 Millionen Staatsangehörige aus Drittländern ... fast 3,8% der Gesamtbevölkerung ...“, „... etwa 8 Millionen illegale Einwanderer ...“.

Daraus wird Handlungsbedarf abgeleitet. Und so legt das Papier die Innenpolitik der EU bis 2014 fest, indem die Maßnahmen zum Umgang mit den genannten Szenarien definiert werden.

Asyl- und Einwanderungspolitik

Zentrales Instrument der Asyl- und Einwanderungspolitik ist die Europäische Agentur für die operative Zusammenarbeit an den Außengrenzen (FRONTEX). Sie soll dafür sorgen, dass der Zugang zur EU besser gesichert wird.

Im Rahmen dieser besseren Sicherung wird ein integriertes Grenzmanagement angestrebt, indem bestehende Kooperationen ausgebaut werden. Über FRONTEX soll die operative Zusammenarbeit unter den Mitgliedsstaaten verbessert werden. Wesentlicher Teil davon ist der übergreifende Datenaustausch; Werkzeuge dafür sind das *Visa-Informationssystem (VIS)* und das *Schengener Informationssystem der zweiten Generation (SIS II)*, deren Aufbau im Planungszeitraum abgeschlossen werden soll. Ergänzt werden sie durch das *E-Border-Konzept*, das den Ausbau der biometrischen Kontrollsysteme an den Außengrenzen vorsieht. Es soll ein elektronisches Registriersystem für Ein- und Ausreisen in bzw. aus den Hoheitsgebieten der Mitgliedsstaaten einschließlich Programmen für registrierte Reisende eingerichtet werden. Bei der Prüfung von Visumanträgen soll die heute durch eine bestimmte Staatsangehörigkeit begründete Risikovermutung durch eine personenbezogene Bewertung ersetzt werden. Grundlage dafür werden die in Informationssystemen erfassten Informationen über die betreffenden Personen sein.

Auch das Europäische Grenzüberwachungssystem (EUROSUR) soll weiter ausgebaut werden. Informationen, die bei der Überwachung der Ost- und Südgrenzen erfasst werden, sollen zwischen den Mitgliedsstaaten und FRONTEX ausgetauscht werden.

Kriminalitätsbekämpfung

Einen „echten Mehrwert“ bietet nach Ansicht der Kommission die EU, wenn es um die Bekämpfung „bestimmter Bedrohungsarten“ geht: Organisierte Kriminalität und Terrorismus. Dazu soll die übergreifende Zusammenarbeit weiter ausgebaut werden: beispielsweise durch die Weiterentwicklung der Europäischen Polizeiakademie (CEPOL), durch Polizei- und Zollkooperationen an den Binnengrenzen und durch gemeinsame Ermittlungsgruppen auf Grundlage vor allem des EU-Rechtshilfeabkommens.

Für organisierte Kriminalität sollen Schwerpunkte gesetzt werden, die als Pilotaktionsbereiche eine „Ideen- und Methodenschmiede“ darstellen; die dabei gewonnen Erkenntnisse sollen später auf weitere Bereiche ausgedehnt werden. Die Schwerpunkte sind Menschenhandel, sexuelle Ausbeutung von Kindern, Cyberkriminalität, Wirtschaftskriminalität und Drogenbekämpfung. Wesentliche Instrumente sind auch hier verstärkter Datenaustausch und die Überwachung des Internet, bei der auch mit der Privatwirtschaft kooperiert werden soll. Eine wichtige Rolle spielt hier die europäische Polizeibehörde EUROPOL; eine ihrer Aufgaben ist es, Plattformen für die Meldung von Straftaten bereitzustellen. Auch die europäische Kommission sieht die Blockierung – wie auch die Schließung – von Web-Seiten vor; dem Papier zufolge geht es hier ebenfalls in erster Linie um Kinderpornographie. Für Kooperationsvereinbarungen zwischen Strafverfolgungsbehörden und Betreibern soll ein rechtlicher Rahmen geschaffen werden.

Auch Fälschungen und Nachahmungen werden als „ernste Gefahr für Verbraucher und Wirtschaft“ angesehen. Eine „europäische Beobachtungsstelle für Nachahmungen und Piraterie“ soll eingerichtet und durch eine „repressive Komponente“ ergänzt werden.

Nicht überraschend, nutzen auch Terroristen das Internet. Deswegen soll die Nutzung „zu terroristischen Zwecken“ stärker überwacht werden. Der Verbreitung terroristischer Propaganda soll entgegengewirkt und die Identifizierung der Mitglieder von Terrornetzwerken erleichtert werden.

Der „digitale Tsunami“

Im „digitalen Tsunami“ – eine zynische Bezeichnung, nebenbei, angesichts der aktuellen Bedeutung des Begriffs – seien „privacy-enhancing technologies“ unverzichtbar, um bürgerliche und politische Rechte zu garantieren, so beginnt der Abschnitt über *Neue Technologien und Informationsnetze* des Berichts der Future Group (2008). Diese Aussage erstaunt angesichts jüngster Entwicklungen: Die europäische Richtlinie zur Vorratsdatenspeicherung – beispielsweise – vermag ich auch mit großem Wohlwollen nicht als Beitrag zur Stärkung der Privatheit aufzufassen.

Doch gleich der nächste Abschnitt führt wieder in vertraute Gewässer: Information sei der Schlüssel zum Schutz der zunehmend vernetzten Welt; Sicherheitsbehörden hätten Zugriff auf einen nahezu unbegrenzten Bestand potenziell nützlicher Informationen. Die Herausforderung bestünde nun darin, diese Informationen im Sinne eines sicheren Gemeinwesens zu nutzen. In diesem Sinne sollen die Mitgliedsstaaten in innovative Technologien zur automatischen Datenauswertung investieren. Es sollen Plattformen entstehen, welche die Verknüpfung aller Datenströme und einen ganzheitlichen Ansatz des Datenaustauschs ermöglichen.

Bekräftigt wird das bereits in Den Haag beschlossene Prinzip der Verfügbarkeit: Schlüssel zu Kriminalitätsbekämpfung und -prävention sei der Informationsaustausch zwischen den damit befassten Behörden. Als „prominentes Beispiel“ wird ausgerechnet der Vertrag von Prüm genannt – der Vertrag, über den der europäische Datenschutzbeauftragte Peter Hustinx urteilte, der darin vorgesehene EU-weite Informationsaustausch würde zum „Albtraum nicht nur für die Bürger, sondern auch für die Strafverfolgungsbehörden selbst“ (Heise online 2008).

Ungeachtet solcher Widrigkeiten empfiehlt die Future Group die Fortsetzung des Prinzips der Verfügbarkeit als weiteres neues Programm und eine Informationsmanagementstrategie für die Durchsetzung rechtlicher Regelungen – eben mit dem Ziel des schnellen, effizienten und kostengünstigen Datenaustauschs. Der wiederholte Verweis auf den Datenschutz dürfte angesichts der gelebten Praxis eher ein Lippenbekenntnis sein.

Doch auch die Öffentlichkeit kommt nicht zu kurz: „Die Sicherstellung eines größeren Verständnisses der Öffentlichkeit für den Nutzen des Datenaustauschs zwischen Mitgliedsstaaten sollte Priorität haben.“ Also ein reines Vermittlungsproblem. Kritische Stellungnahmen von Öffentlichkeit und Fachverbänden, Bürgerrechtlern und Datenschützern werden ignoriert.

„Wir wissen, was für Euch gut ist.“

Folgerungen

Tony Bunyan von *Statewatch*, Autor einer umfassenden Analyse (Bunyan 2008) schreibt in seiner zusammenfassenden Bewertung:

„... they actually believe that technology, not values and morality, should drive change. They believe they have balanced freedom and security when all with eyes and ears to see and hear know that liberties and freedoms have been made subservient to the demands of security.“

The national and European states require unfettered powers to access and gather masses of personal data on the everyday life of everyone so that we can all be safe and secure from perceived „threats“. But how are we to be safe from the state itself, from its uses and abuses of the data they hold on us?

The outrageous proposal that the EU should tie itself in with the USA across the whole justice and home affairs field will place our privacy and civil liberties in great danger.“

Dem will ich nichts hinzufügen. Wir sollten wachsam sein.

Endnote

- 1 *Um ein gängiges Missverständnis auszuschließen: Ich bin überzeugter Anhänger der europäischen Einigung, glaube aber, dass man die Politik der EU dennoch kritisieren darf.*

Literatur

- Tony Bunyan (2006): „Verfügbarkeit“: Binnenmarkt für Polizeidaten, Bürgerrechte und Polizei/CILIP 84 (2/2006)
- Tony Bunyan (2008): The Shape of Things to Come – EU Future Group, Statewatch, <http://www.statewatch.org/analyses/eu-future-group-the-shape-of-things-to-come.pdf> und Folgerungen: <http://www.statewatch.org/news/2008/sep/the-shape-of-things-to-come-conclusions.pdf>
- Heiner Busch (2006): EU-Informationssysteme: Stand und Planung, Bürgerrechte und Polizei/CILIP 84 (2/2006)
- Heiner Busch (2008): Europol – Schwierigkeiten des polizeilichen Zentralismus, Bürgerrechte und Polizei/CILIP 91 (3/2008)
- Heiner Busch, Peer Stolle (2008): Nächste Runde beim Aufbau des EU-Staates: eine Einleitung, Bürgerrechte und Polizei/CILIP 91 (3/2008)
- European Digital Rights (2009): Stockholm Programme – The New EU Dangerous Surveillance Systems, EDRI-gram 7.12, <http://www.edri.org/edri-gram/number7.12/stockholm-programme-eu-surveillance>; dt.: Das Stockholmprogramm – das neue gefährliche Überwachungssystem der EU, <http://www.unwatched.org/node/1431>
- Future Group (2008): Freedom, Security, Privacy – European Home Affairs in an open World. Report of the Informal High Level Advisory Group on the Future of European Home Affairs Policy (“The Future Group”), <http://www.statewatch.org/news/2008/jul/eu-futures-jha-report.pdf>
- Gustav-Heinemann-Initiative & Humanistische Union (Hg.) (2009): Graubuch Innere Sicherheit. Die schleichende Demontage des Rechtsstaats nach dem 11. September 2001, Norderstedt: Books on Demand
- Heise online (2008): EU-Datenschützer tadelt Schäubles Polizei-Superdatenbank, <http://www.heise.de/newsticker/EU-Datenschuetzer-tadelt-Schaeubles-Polizei-Superdatenbank-/-meldung/107948>, 15. Mai 2008
- Kommission der Europäischen Gemeinschaften (2009): Ein Raum der Freiheit, der Sicherheit und des Rechts im Dienste der Bürger. Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament und den Rat, Brüssel, <http://www.statewatch.org/news/2009/jun/eu-com-stockholm-german.pdf>
- Eric Töpfer (2008): Mobile Daten – Auf dem Weg zum europäischen Informationsverbund, Bürgerrechte und Polizei/CILIP 91 (3/2008)
- Ilija Trojanow, Juli Zeh (2009): Angriff auf die Freiheit. Sicherheitswahn, Überwachungsstaat und der Abbau bürgerlicher Rechte, München: Carl Hanser-Verlag
- Wikipedia (2009): Politisches System der Europäischen Union: Drei-Säulen-Modell, http://de.wikipedia.org/wiki/Drei_Säulen_der_Europäischen_Union#Politikbereiche_der_EU:_Drei-S.3A4ulen-Modell
- Hinweis: Alle Abrufe aus dem Internet am 23. August 2009. Das Zitat am Beginn nach Trojanow und Zeh (2009).

Informationen zum Autor siehe Seite 10

Der verfrühte Rollout der Gesundheitskarte

Das Projekt Elektronische Gesundheitskarte (eGK) ist eine typische Softwareeinführung, wie etwa die eines SAP in einer Firma: Es gibt mächtige Befürworter, protestierende Anwender, falsche Versprechungen und Gerüchte, Terminverschiebungen mit steigenden Kosten wegen unerwarteter Probleme. Das Besondere: Bei der eGK geschieht das in aller Öffentlichkeit. Blicken wir zurück auf die vergangenen Monate bei diesem größten aller IT-Projekte.

Inzwischen funktionierte in den Tests Folgendes: Ein Patient steckte seine eGK ein, der Konnektor beim Arzt öffnete eine Online-Verbindung zu dem zentralen *Versichertenstammdatendienst*, dieser glich die Stammdaten auf der Karte mit den dort hinterlegten ab und schickte die Änderungen zurück, die wiederum auf die Karte geschrieben wurden. Damit können zukünftig zum Beispiel Krankenkassen- oder Adressänderungen transferiert werden, ohne dass dafür eine neue Karte ausgeben werden muss. Eigentlicher Zweck der Funktionalität ist allerdings, dass man auch den Zuzahlungsstatus des Patienten flexibel anpassen kann, bis hin zur Sperrung der Karte. Die vermutlich erste Online-Anwendung, die für alle verfügbar sein wird: ein Feature einzig für die Krankenkassen.

Das war die große Erfolgsmeldung der letzten Monate, und offen gesagt: dass das erst jetzt nach so vielen Jahren funktioniert, ist schon etwas verwunderlich. Wie lange ein solcher Datenabgleich dauerte, ist nicht bekannt. Denn Langsamkeit und Umständlichkeit sind die größten Probleme der weiteren Online-Anwendungen wie der Patientenakte und dem elektronischen Rezept. Dessen Ausstellung dauert in den Tests etwa doppelt so lange wie die Papiervariante, sogar bis hin zu zwei Minuten pro Medikament. So geht es auf jeden Fall nicht. Zwar sind dies Tests – und die sind bekanntlich dazu da, Schwächen aufzudecken – aber das Projekt könnte daran noch komplett scheitern. Die mächtigen Befürworter wollen dies nicht wahr haben.

Bis die gesamte Funktionalität vorhanden ist, werden nach derzeitiger Schätzung noch acht bis zehn Jahre vergehen. Man fängt ja klein an, ohne jegliche Online-Anbindung, mit nicht mehr als der jetzigen Krankenkassenkarte auch. Die Patienten im Gebiet Nordrhein (u.a. Köln, Düsseldorf, Bonn, Aachen, Duisburg) sollen nach derzeitiger Planung am 1.10.2009 alle ihre Karten zugeschickt bekommen haben und benutzen können. Vorausset-

zung ist allerdings, dass 85% der Ärzte mitmachen und ein neues Lesegerät kaufen (gibt's nicht geschenkt). Aber nicht nur das ist fraglich. Die Ärztekammer Nordrhein hatte schon im März aufgerufen, keine Geräte anzuschaffen. Da sie für ihren Kurs pro eGK kritisiert wurden, sind die Vorstände der Kassenärztlichen Vereinigung Nordrhein inzwischen freiwillig zurückgetreten.

Die Reihen der Kritiker gehen inzwischen deutlich über Ärzte und Datenschützer hinaus. Die Testregion Heilbronn ist ausgestiegen, wie schon andere Regionen vor ihr. Grund ist, dass man etwas testen soll, auf das man gar keinen Einfluss mehr hat. Gewiss geht es auch um Geld. Die privaten Versicherungen sind inzwischen auch ausgestiegen. Die Karten werden zu teuer, sagen sie, zudem sind die Ärzte nicht gezwungen, auch Privatpatienten mit eGK zu bedienen, denn das Gesetz gilt nur für gesetzlich Versicherte. Auch die Politik wird aktiv: Die FDP fordert ein Moratorium und längere Testphasen, die Grünen verlangen freiwillige Teilnahme der Patienten und Ärzte. Beides wurde abgelehnt. Selbst ein Vertrauter von Ulla Schmidt hat angeregt, den Rollout am 1.10. abzusagen, weil die eGK zu diesem Zeitpunkt ja gar keine neue Funktionalität brächte. Das klingt plausibel: Warum sollte man so früh in eine Technik investieren, deren eigentlicher Zweck – die Online-Funktionen – noch gar nicht nachgewiesen funktioniert und scheitern kann?

Man will wohl schon mal etwas bieten, denn die Kosten steigen. Im ungünstigsten Fall auf insgesamt 14 Mrd. Euro. Vermutlich aber eher 10 Mrd. Oder doch nur 5? Jeder schätzt etwas anderes. Das Gesundheitsministerium hält an der schon 2004 veröffentlichten Prognose fest, dass es nur 1,4 Mrd. kosten wird. Komisch: Allein in diesem Jahr fließen 660 Millionen aus dem Gesundheitsfonds in dieses Projekt. Also am Ende wohl doch eher ein 11-stelliger Betrag.



Sebastian Jekutsch

Sebastian Jekutsch lebt in Hamburg und schreibt regelmäßig für die FfF-Kommunikation. Die eGK hält er für zu teuer und ziemlich überflüssig. Kontakt: sj@fff.de.

Foto: Aleph

Außer geringer Funktionalität, Terminplänen und Kosten beschäftigten die Öffentlichkeit drei weitere Themen: Die USB-Stick-Alternative, das Dauerthema *Foto auf der Karte* und eine Datenpanne.

Kritische Ärzte beißen sich vor allem an der *zentralen Datenspeicherung*, die unnötig und unsicher sei. Deshalb forderten einige von ihnen, dass die Patienten die Daten immer bei sich tragen sollen, beispielsweise auf einem USB-Stick. Vor einem guten Jahr hat auch die Bundesärztekammer offiziell gefordert, eine solche Lösung zu evaluieren. Die Betreibergesellschaft *gematik* akzeptierte dies, das gleichzeitig geforderte Moratorium aber nicht, d.h. die Zentralspeicherlösung wurde weiter entwickelt und getestet, es wurden sogar Tests abgesagt, damit es schneller voran geht. Das Ergebnis der USB-Evaluation wurde nun vorgelegt. Immerhin: Eine dezentrale Lösung wird als wählbare Alternative gesehen, denn sie werde die Akzeptanz der eGK erhöhen. Eine reale Erhöhung der Sicherheit sieht die *gematik* aber nicht. Zudem wird der Patient selbst verantwortlich bei Datenträgerverlust, -versagen oder -zerstörung. Auch die Chipkarten-Lobbyisten haben sich durchgesetzt: USBs seien keine gute Lösung, besser seien Chipkarten mit Speicher. 1 MByte reicht für das meiste schon aus, solche Karten sind allerdings teuer. Das durchaus überraschende Fazit war: Dezentrale Datenhaltung als wählbare Alternative sollte ernsthaft geprüft werden. Seitdem ist es still auf dieser Baustelle. Getan wird nichts.

Alle von den Krankenkassen verbreiteten Drohungen, mit dem Nichteinsenden eines *Lichtbilds* würde der Versicherungsschutz erlöschen, können getrost ignoriert werden. Auch muss man kein biometrisch korrektes Foto einschicken. Niemand überprüft, ob das Foto überhaupt die Versicherte abbildet. Dieser Punkt wurde von einigen so umgedeutet, dass deshalb Missbrauch möglich sei, keine sonderlich überzeugende Kritik, ist doch schließlich der Missbrauch ohne Foto umso leichter möglich. Die Krankenkassen machen sich aber ihr Leben gewiss ein-

facher, wenn sie auf dem Foto nicht bestehen, wie schon zuvor die Banken bei den Scheck- und Kreditkarten. *Stoppt die eCard* und das *Komitee für Grundrechte* rufen weiterhin dazu auf, das Foto zu verweigern. Da es gesetzlich vorgeschrieben ist, ist dies eine seltene Gelegenheit, politischen Protest auf sehr einfache Weise auszudrücken: Durch Nichtstun.

Die erste Datenpanne ist auch zu verzeichnen: Etwa 1000 Testkarten müssen früher oder später ausgetauscht werden, weil ein Masterkey verloren gegangen ist, für den es auch kein Backup gibt. Nicht auszudenken, wenn das bei mehreren Millionen passieren sollte. Die *gematik* hat umgehend versichert, dass beim Rollout ein Backup dieses Datensatzes existieren wird. Da diese Panne in aller Öffentlichkeit diskutiert wurde, dauerte es nicht lange, bis einige von einer „schweren Sicherheitslücke“ sprachen. Davon kann kaum die Rede sein, denn zum einen brauchte man den Schlüssel für die Kommunikation zwischen Patientenkarte und Arztkarte – es hatte gar nichts mit den Patientendaten selbst zu tun – zum anderen sind, zynisch gesagt, Daten dann besonders sicher, wenn sie nicht einmal mehr übertragen werden können. Der Datenverlust – glaubt man der Darstellung der *gematik* – war sogar ein Sicherheits-Feature: Weil ein Angriff von außen vermutet wurde, wurde der Masterkey automatisch gelöscht. Dieses Beispiel zeigt, mit welchen Umständen eine solche Sicherheitsarchitektur zu kämpfen hat, bis hin zur Unbrauchbarkeit der gesamten Umgebung. Es zeigt auch, wie stille Post und laienhaftes *Meinen* ein so öffentliches Projekt belastet. Eine Last, die dem Ganzen aber gut tut, wie ich finde.

Zum Abschluss das schaurigste Zitat der letzten Monate. August-Wilhelm Scheer, Elite-Informatiker, Entrepreneur in allen Gassen und Präsident des Branchen-Zentralkomitees Bitkom verlangt Gehorsam: „Wer sechs Jahre nach dem politischen Entschluss und drei Jahre nach dem ursprünglich vorgesehenen Starttermin die Einführung der elektronischen Gesundheitskarte ausbremst, gefährdet das Vertrauen in die Zuverlässigkeit der Politik“.

Jan Kuhlmann

Kommentierte Linksammlung zur Elektronischen Gesundheitskarte

Die gesetzlichen Grundlagen der Elektronischen Gesundheitskarte (eGK) finden sich hier:

http://bundesrecht.juris.de/sgb_5/_291a.html

Daraus kann man ersehen, dass ursprünglich zu den Anwendungen der eGK auch der Zugriff auf die elektronische Patientenakte und den Arztbrief gehören sollten – Anwendungen, die die eGK auch weiterhin ermöglichen muss, obwohl sie noch nicht implementiert werden.

Mit der Einführung der eGK gemäß dieser Vorschrift ist die *gematik GmbH* beauftragt, auf deren Website sich Fachkonzepte, Spezifikationen und zahlreiche weitere Texte zur eGK befinden:

<http://www.gematik.de>

Eher populär gehaltene Informationen des Bundesministeriums für Gesundheit, werbend für die eGK:

http://www.bmg.bund.de/cn_151/nn_1168682/DE/Gesundheit/Gesundheitskarte-Focuspage/gesundheitskarte__node.html?nnn=true

Rechtsgrundlagen der eGK:

http://www.bmg.bund.de/cdn_117/nn_1168682/DE/Service/Suche/Gesetze/Gesundheit/Gesundheitskarte/einfuehrungstext.htm

Die Startseite einer Koalition von Ärzteverbänden und Datenschützern gegen die eGK ist dort:

<http://www.stoppt-die-e-card.de>

Unerwünschte Informationen zu den geplanten Ersparnissen und Kosten der eGK enthält ein Dokument der Unternehmensberatung Booz Allen Hamilton, das für die *gematik* erstellt und vom Chaos Computer Club veröffentlicht wurde:

<http://www.ccc.de/crd/whistleblowerdocs/20060731-Gesundheitstelematik.pdf?language=de>

Mit der eGK werden gleichzeitig mehrere Zwecke verfolgt:

Die eGK soll das gleiche leisten, was bisher die Krankenversichertenkarte (KVK) leistete. Ein Überblick über die Funktionen der KVK, angefertigt vom Projektmanager Peter Debold, der für ihre Einführung das Projektmanagement gemacht hat, ist hier:

<http://www.debold-lux.com/html/gvksysteme.html>

Sie soll die bisherigen Papier-Rezepte für Medikamente ersetzen, und als Transportmittel des elektronischen Rezepts dienen. Bisher werfen die Patienten mehr als 10 % der Arzneimittelverordnungen weg, ohne dass technisch möglich wäre, dass das jemand bemerkt. (Es werden laut „Sachverständigenrat zur Begutachtung der Entwicklung im Gesundheitswesen“ in Deutschland viel zu viele Medikamente verschrieben, siehe zB: <http://www.ksta.de/html/artikel/1246275418271.shtml>) In Zukunft werden sowohl Ärzte als auch Apotheker all diese nicht eingelösten Rezepte sehen können, was den Absatz der Pharma-Industrie noch weiter fördern wird. Nebenbei werden Versandapotheken, die teilweise erheblich preiswerter waren, damit für die absehbare Zukunft unmöglich gemacht. Fachkonzept des elektronischen Rezepts ist hier:

http://www.gematik.de/upload/gematik_VOD_Fachkonzept_VODM_V2.6.0_3792.pdf

Für neue Abrechnungsmodelle, die Krankenkassen für einen Teil ihrer Patienten anbieten, und denen sich Patienten einzeln anschließen können, wird ein Medium benötigt, das die Zugehörigkeit eines Patienten zu einem solchen Modell dokumentiert und sicherstellt, dass genau die Patienten, die einem solchen Modell angehören, nach diesem behandelt werden und die anderen anders. Ein solches Abrechnungsmodell ist das bereits im Gesetz stehende Hausarztmodell, siehe hier: http://bundesrecht.juris.de/sgb_5/_73b.html Die Speicherung der Zugehörigkeit zu einem solchen Modell ist in den „freiwilligen Anwendungen“ der eGK möglich.

Die Anwendungen, die eigentlich mit der eGK kommen sollen, sind der elektronische Arztbrief und die elektronische Krankenakte. Beide sollen in der derzeit geplanten Version nicht enthalten sein. Eine so reduzierte Version der eGK wird weder von der IT-Industrie noch von Krankenkassen für sinnvoll gehalten.

Bitkom, siehe hier auf S. 17:

http://www.bitkom.org/files/documents/BITKOM-Hightech-Agenda_2009.pdf

Krankenkassen, siehe hier auf S. 6:

<http://www.freie-aerzteschaft.de/pub/download/download.php?compid=104833&catid=1022>

Die freiwillige Anwendung, die mit dem Rollout kommen soll, ist der elektronische Notfalldatensatz, siehe

http://www.egesundheit.nrw.de/content/e2165/e3338/e3380/index_ger.html

Hinweis: Diese Linksammlung findet sich auch unter <http://www.fiff.de/themen/Links-eGk>



Jan Kuhlmann

Jan Kuhlmann, 54, Rechtsanwalt und IT-Berater in Hamburg.

Diskussion

Diskussion Fiff-Kommunikation

Das Fiff trägt den Begriff „Forum“ in seinem Namen und versteht sich als Plattform für Meinungsaustausch und Diskussionen. In diesem Sinne soll auch die Fiff-Kommunikation hierfür einen Ort bieten.

Auf den Beitrag von Karl-Heinz Rödiger („Informatik und Gesellschaft – Vom Leben und Ableben eines unverzichtbaren Studiengegenstands“, Fiff-Kommunikation 2/2009, S.48-53) im vergangenen Heft der Fiff-Kommunikation erhielten wir mehrere schriftliche Reaktionen – kontroverse Beiträge, die wir nachstehend abdrucken. Hingewiesen sei an dieser Stelle auch auf eine von Karl-Heinz Rödiger und Karsten Weber zum Thema „luG“ angebotene Arbeitsgruppe bei der kommenden Fiff-Jahrestagung (s. Ankündigung auf Seite 8 in diesem Heft).

Die Redaktion

Karsten Weber

Die Evolution von I&G oder: Die Mühen der Ebene

Eine Antwort auf Karl-Heinz Rödiger

Ironische und andere einleitende Worte

Diskussion Fiff-Kommunikation

In seinem lesenswerten und instruktiven Beitrag über die Entwicklung des Studiengegenstands Informatik und Gesellschaft (ab nun: I&G) in der Juni-Ausgabe 2009 der Fiff-Kommunikation zeichnet Karl-Heinz Rödiger die Ursachen und Gründe sowohl für die Entstehung von Lehrstühlen, Instituten und organisatorischen Einheiten sowie die Entwicklung entsprechender Lehrveranstaltungen und die Publikation programmatischer Texte im Umfeld der gesellschaftlichen Bedeutung der Informatik nach – als auch den Verlauf des Niedergangs von I&G in Lehre und Forschung.

Dass dieser Text als überarbeitete Fassung eines bereits publizierten Beitrags erneut veröffentlicht wird, muss man ausdrücklich begrüßen, da die historischen Entwicklungslinien, die Karl-Heinz Rödiger aufzeigt, vielen im Umfeld von I&G kaum mehr bewusst sein dürften und sich daher in der steten Gefahr befinden, vergessen zu werden. Wenn nun die Juni-Ausgabe der Fiff-Kommunikation irgendwann im Internetarchiv der Fiff stehen wird, können wir alle beruhigt sein, denn wir wissen ja: Das Internet vergisst nie etwas.

Leider reicht es wohl kaum, dass etwas im Internet steht, um es vor dem Vergessen zu bewahren. Ohne Zweifel findet man im Internet unzählige Dokumente, die Schreckliches und Schönes bezeugen; ob sie deshalb auch wahrgenommen werden, ist jedoch alles andere als sicher. Das kollektive Gedächtnis, selbst das informationstechnisch aufgerüstete, hat eben seine zeitlichen Grenzen; irgendwann versinken die Erinnerungen an vergangene Zeiten und werden – im günstigsten Fall – zu gerne erzählten (Gründungs-)Mythen oder – im weniger günstigen Fall – zu mehr oder minder lästigem Stoff in Geschichtsbüchern.

Es liegt nicht am Erzählten und auch nicht am Erzähler, dass der Geschichte von I&G wohl eher das zweite Schicksal blüht, son-

dern daran, dass die Erinnerung an die Ursachen und Gründe für die Entstehung von I&G schlicht schmerzhaft ist: Auf den Verlust der eigenen Unschuld hingewiesen zu werden ist nun einmal nicht angenehm. Das gilt selbst dann, wenn es nicht um die eigene persönliche Schuld geht – um diese kann es ja gar nicht gehen, da die derzeitigen I&G-Akteure an den von Karl-Heinz Rödiger geschilderten Ereignissen der Nazidiktatur gänzlich unbeteiligt waren – Handeln ohne Geborensein ist bekanntermaßen nicht möglich.

Dies gilt jedoch schon nicht mehr für die beschriebenen Ereignisse der 1960er und 1970er Jahre: Fast alle Personen, die Karl-Heinz Rödiger – nicht namentlich aufgeführt, aber dennoch mehr oder minder gut erkennbar – nennt, die an der Entwicklung von I&G beteiligt waren und als Protagonisten der verschiedenen Spielarten von I&G einführt werden, begannen in jener Zeit ihre wissenschaftliche Karriere. Nicht nur das: Mit dem Versuch, I&G in der Lehre zu etablieren, gaben sie ein politisches Statement ab – so zumindest erzählt es Rödiger. Eine Rückschau auf diese Zeit ist daher immer auch eine, vielleicht unangenehme, Erinnerung an die einstmals selbst gehegten politischen Ziele, um nicht zu sagen: Utopien.

Wenn auch etwas verspätet, die 40-Jahr-Feiern zu 1968 sind ja schon ein paar Monate vorüber, kann man Karl-Heinz Rödigers Rückblick auf die Geschichte von I&G in die unüberschaubare Menge der „1968 und was davon übrig bleibt“-Literatur einordnen. Zwar kann eine solche Bilanz durchaus lehrreich sein und den Blick für Irrtümer der Vergangenheit und für Möglichkeiten der Zukunft öffnen. Die Gefahr dieses Genres ist jedoch stets, die Bemühungen der heutigen Akteure klein zu reden und an Ansprüchen zu messen, die grundsätzlich uneinholbar sind. In diese Gefahr gerät Karl-Heinz Rödiger jedoch nicht, weil er diesen Abgleich gar nicht unternimmt – seine Kritik geht im We-

sentlichen ja nicht an den I&G-Nachwuchs, wobei man durchaus fragen kann, ob dieser überhaupt existiert –, sondern an seine eigenen Altersgenossinnen und -genossen.

Und doch: Gerade in der Beschreibung der akademischen Wendungen jener Akteure wird deutlich, dass deren Konzeption von I&G ein Element enthielt, das in den Texten jener Zeit und auch lange danach immer wieder aufblitzt, z. B. in Diskussionen rund um Open Source oder über die emanzipatorische Kraft der Informations- und Kommunikationstechnologie: Wer an Marx und seine Epigonen anknüpft, zielt zumindest verbal auf Revolution. Folgt man nun der Beschreibung Karl-Heinz Rödigers und verknüpft sie dann noch mit den (wissenschaftlichen) Biographien der beschriebenen Personen, dann eint viele von ihnen – und insofern war der Vergleich mit der 1968-Rückblick-Literatur notwendig und zutreffend –, dass ihr Leben alles andere als revolutionär verlaufen ist und nicht einmal als der vielzitierte „Gang durch die Institutionen“ verstanden werden kann, sondern als Karriere begriffen werden muss.

Fairerweise muss allerdings bemerkt werden, dass sicher nicht alle in Karl-Heinz Rödigers Beitrag angesprochenen Personen, so wie hier geschehen, charakterisiert werden können. Gleichwohl: Besucht man heute einschlägige Veranstaltungen im deutschsprachigen Raum, wabert jener revolutionäre Geist als kalter Hauch immer mal wieder durch die Räume – und damals wie heute ist er in vielen Texten präsent.

Abgrenzungen und Festlegungen

Wenn auch von den Protagonisten womöglich so gar nicht gewollt, trugen diese Karrieren dazu bei, dass es einige bleibende und durchaus wirkmächtige Ergebnisse der I&G-Geschichte gibt. Das Problem ist hierbei nur, dass diese Ergebnisse, als Beispiel könnten stellvertretend die *Ethischen Leitlinien der Gesellschaft für Informatik* (GI e.V.) genannt werden, nicht mehr viel mit dem Ausgangspunkt einer revolutionären Rhetorik gemein haben, zumindest nicht im Sinne von Marx & Co. Denn sie stellen schließlich reformorientierte Schritte dar, keinen radikalen Bruch mit dem herrschenden System; tatsächlich wirken sie sogar systemstabilisierend.

Man kann nun einwenden, dass das Auseinanderfallen der eigenen bürgerlichen Biographie und des politischen Anspruchs weder Ersteres noch Letzteres diskreditieren könne. Immerhin belegt es jedoch, dass es sich im Kapitalismus durchaus leben lässt und dass die Bedingungen für die Revolution, bisher zumindest,

nicht gegeben waren. Utopien sind bei Lichte betrachtet meist gar nicht mehr so attraktiv – man schaue einmal nur in Tommaso Campanellas „Civitas solis“ („Der Sonnenstaat“).

Vor allem aber kann man jenes Auseinanderfallen als Indiz dafür werten, wie I&G in Zukunft betrieben werden könnte (und müsste) und welche Inhalte relevant sein könnten (und müssten). Um es vorweg zu sagen: Es wird auf Karl Popper statt Karl Marx hinauslaufen, auf Evolution statt Revolution. Nun ist sicherlich etwas klarer, warum im Titel das Wort „Evolution“ auftaucht. Der Verweis auf Sir Karl R. Popper könnte allerdings erklärungsbedürftig sein: 1944 veröffentlichte er „The Open Society and its Enemies“ („Die offene Gesellschaft und ihre Feinde“) und 1957 „The Poverty of Historicism“ („Das Elend des Historizismus“); im ersten Werk kritisierte Popper geschlossene Gesellschaftsentwürfe unter anderem von Platon und Marx, im zweiten Buch widerlegte er die Idee der in der Geschichte waltenden Entwicklungsgesetze und kritisierte die Idee der radikalen Veränderung einer Gesellschaft. Sein Gegenmodell ist jenes des „piecemeal-engineering“ („Stückwerktechnologie“) – gesellschaftliche Veränderungen sollten schrittweise unternommen werden und dabei immer revidierbar sein.

Beispiele

Angewendet auf aktuelle Fragen im Umfeld von I&G bedeutet dies, dass es durchaus Sinn macht, bspw. am Urheberrecht evolutionäre Änderungen vorzunehmen, um hier Recht und reale Verhältnisse wieder besser in Einklang zu bringen und so allen Beteiligten gerecht zu werden – oder es zumindest zu versuchen. Doch es wäre aus einer evolutionären Perspektive eben falsch, schlagartig Rechte an Immaterialgütern komplett aufzugeben – eine immer wieder, mehr oder minder lauthals, geäußerte Forderung, auch im Umfeld von I&G.

Es ist also sinnvoll, bspw. den Gedanken des „fair use“ von geistigem Eigentum weiter zu entwickeln, da auf diese Weise vielleicht ein Ausgleich zwischen Eigentumsrechten und anderen, bspw. gesellschaftlichen, Interessen erreicht werden könnte. Es wäre hingegen falsch, radikale Lösungen zu suchen, da diese weitreichende und nicht zu kontrollierende Nebenfolgen hätten. Sowohl in Bezug auf die Gesamtgesellschaft als auch im Umfeld von I&G-Themen sind soziologische Großversuche schlicht irrational; man sollte Systemfragen besser auf solche wie die Entscheidung zwischen Linux, Mac OS und Microsoft Windows beschränken.



Karsten Weber

Dr. phil. habil. **Karsten Weber**, derzeit Gastprofessor für Informationsethik und Datenschutz an der TU Berlin. Außerdem Professor für Philosophie an der Universität Opole, Polen und Honorarprofessor für Kultur und Technik an der BTU Cottbus. Habilitation an der Europa-Universität Viadrina in Frankfurt (Oder), Promotion und Magister an der Universität Karlsruhe (TH).

Vielleicht sensibilisieren nunmehr gut zehn Jahre Lehre und Forschung an ostdeutschen Universitäten und eine Professur an einer polnischen Universität besonders für solche Einsichten, aber mit ein wenig kritischem und unvoreingenommenem Nachdenken kann man sicher ähnliche Resultate erzielen – ersatzweise könnte eine längere ernsthafte Unterhaltung mit Menschen aus den ehemaligen sozialistischen Bruderstaaten durchaus heilsame Wirkung zeitigen.

Um eine theoretische und in der Folge auch praktische Weiterentwicklung im Bereich der Immaterialgüter und der daran angrenzenden Themenkomplexe erzielen zu können, und Rechte an Informationsgütern sind dabei nur ein Beispiel unter vielen, wird es deshalb notwendig sein, bereits in Lehrveranstaltungen des Bachelorstudiums Informatik Grundlagen der Ökonomie zu vermitteln – auch und gerade im Rahmen von I&G. Es ist wichtig, den Unterschied zwischen einem Club- bzw. Mautgut auf der einen und einem reinen öffentlichen Gut auf der anderen Seite zu kennen; es ist wichtig zu wissen, dass zur Produktion reiner öffentlicher Güter oft der wirtschaftliche (in einem engen Sinne) Anreiz fehlt; es ist wichtig, das Problem der Allmende und der Trittbrettfahrer zu kennen; es ist wichtig zu wissen, dass die Anreize zur Produktion öffentlicher Güter nicht notwendig pekuniär sein müssen – und so fort. Das lernt man aus jeder Einführung in die Volkswirtschaftslehre, aber nicht bei Marx.

Nun könnte man einwenden, dass die gesamte (neo-)klassische Ökonomie, da sie letztlich auf einer liberalen Grundeinstellung beruht, Teil des Problems und nicht der Lösung sei, da ihr ein Menschen- und Gesellschaftsbild zugrunde läge, das schlicht zu verwerfen sei, da moralisch und politisch verrotten. Man könnte sogar noch weiter gehen und darauf insistieren, dass die (neo-)klassische bzw. (neo-)liberale Ökonomie, um einmal den üblichen Kampfbegriff zu verwenden, sowieso unweigerlich auf dem Müllhaufen der Geschichte landen wird, weil der Kollaps des Kapitalismus geschichtsnotwendig sei. Doch dies müsste man nicht nur behaupten, sondern belegen: Empirisch und theoretisch. Man müsste also in die Sozialwissenschaften hineinschauen.

Nimmt man das „G“ in I&G also ernst, nimmt man also Gesellschaft als Handlungsfeld der Informatik ernst, muss man die sozialen Mechanismen, die das Handeln von Menschen (mit-)bestimmen, kennen. Und ob es gefällt oder nicht: Die soziologischen Handlungstheorien des Rational Choice sind experimentell gut bewährt, sie sind eben nicht bloße (neo-)liberale Ideologie. Man muss aber ebenso feststellen, dass die Aussage über den hohen Bewährungsgrad nicht für die frühen und einfachen RC-Varianten gilt; heute jedoch wird in den theoretischen Modellen berücksichtigt, dass sich Menschen in ihrem Handeln auch an Normen und nicht nur an ihrem egoistischen Interesse ausrichten. Oder präziser ausgedrückt: Normbefolgung kann der egoistischen Interessenverfolgung förderlich sein.

Entscheidend ist, dass in diesem Bereich der Theoriebildung wissenschaftlicher Fortschritt stattfindet, ganz im Gegensatz zu vielen anderen soziologischen Großtheorien wie der Kritischen Theorie oder der Frankfurter Schule – hier hat man es weder geschafft, eine konsistente Theorie des sozialen Handelns noch eine der Empirie standhaltende Theorie der makrosoziologischen und -ökonomischen Prozesse zu entwickeln. Ohne solche the-

oretischen Ansätze kann man aber weder die individuelle Nutzung von Informations- und Kommunikationstechnik noch deren gesellschaftliche Relevanz verstehen, erklären und – eines Tages vielleicht – gezielt beeinflussen.

Man mag das in Rational Choice-Theorien implizierte Menschenbild trotz der oben angeführten Einschränkung in Bezug auf Normen und Werte immer noch abscheulich finden, doch Wissenschaft ist keine Sache des Geschmacks. Es hilft auch nicht, über die Verhältnisse zu lamentieren, bspw. über die Macht der Computer und die Ohnmacht der Vernunft. Auch auf die Gefahr hin, nun für die Schändung einer I&G-Ikone gesteinigt zu werden: Alles hat seine Zeit, auch Joseph Weizenbaums Buch. So wichtig dieses Buch für den Beginn einer Debatte war, es sind seit 1976 inzwischen 33 Jahre vergangen.

Vieles, was Weizenbaum befürchtete, ist nicht eingetreten, vieles konnte er gar nicht befürchten, weil sich die entsprechenden technischen Entwicklungen noch in statu nascendi befanden. Und das, was Weizenbaum ansprechen konnte, muss heute angesichts der vielfältigen Probleme, aber auch in Anbetracht des erreichten Wissensstands, anders, nämlich detaillierter und damit notgedrungen auch jeweils thematisch enger untersucht werden. Wieder soll dies an einem Beispiel exemplarisch aufgezeigt werden; ethische Leitlinie, Ethikcodex und Code of Conduct sind hierzu die Stichwörter. Die Gesellschaft für Informatik (GI) hat sich 1994 selbst Ethische Leitlinien gegeben und diese 2004 überarbeiten lassen. An der ursprünglichen Version gab es Kritik, an der aktuellen Fassung muss man ebenfalls Kritik, sogar harsche, üben.

Ein gewichtiger Einwand gegen die Ethischen Leitlinien muss bspw. sein, dass sie durch die bloße Formulierung von Prinzipien keinerlei konkrete Handlungsanweisungen zu geben vermögen. Und in der Tat: Was in einem moralischen Konfliktfall zu tun wäre und was nicht, sagen die Ethischen Leitlinien tatsächlich nicht. Ganz anders bspw. der ACM and IEEE-CS Software Engineering Code of Ethics and Professional Practice: Hier werden ziemlich konkrete Handlungsanweisungen gegeben, dafür kommen die diesen zugrunde liegenden Normen und Werte aber nicht so deutlich zum Vorschein wie in den Ethischen Leitlinien.

Aus philosophischer Perspektive manifestieren sich in den Leitlinien der GI und dem Ethikcodex von ACM und IEEE-CS sehr unterschiedliche Ethikkonzeptionen. So etwas hat Folgen, bspw. für die Verbindlichkeit oder Durchsetzbarkeit, ja sogar für die Aussagbarkeit normativer Ansprüche. Selbst wenn man aus Informatikstudierenden keine Philosophiestudierenden zu machen versuchen sollte, ist es daher durchaus sinnvoll, ihnen entsprechende Grundkenntnisse zu vermitteln – bspw. als Bewertungs- und Argumentationshilfe für mögliche zukünftige Konflikte im Berufsleben ebenso wie im Alltag als Bürger eines Rechtsstaates. Dies sollte am Stand der Wissenschaft geschehen, also bspw. aktuelle Debatten der angewandten Ethik (hier in erster Linie Technik- und Informationsethik) aufnehmen. Schaut man sich jedoch die wenigen dokumentierten Beispiele der Lehre in I&G an, so kann man zumindest erhebliche Zweifel haben, dass diese Notwendigkeit erfüllt wird; der Kritik Karl-Heinz Rödigers an entsprechenden Publikationen und Lehrmaterialien ist nichts hinzuzufügen.

Es gibt aber noch einen weiteren Grund, wenigstens elementare Kenntnisse der Ethik und der politischen Philosophie in I&G zu vermitteln, gerade wenn man Ökonomie betont: Moral und Verwertungsinteressen kollidieren oftmals, gut sichtbar bspw. in der Debatte um Privatsphäre und Datenschutz. Wenn man sich Lawrence Lessigs Diktum „Data is an asset“ zu eigen macht, so ist unverständlich, dass der ungehinderte Zugang zu diesen Daten nur für Unternehmen selbstverständlich ist, nicht aber für Bürger. Solche Informationsasymmetrien sind nun nicht nur ein ökonomisches, sondern eben auch ein ethisches Thema, weil sich hier tief gehende Machtasymmetrien und gesellschaftliche Ungleichheiten zeigen, die man durchaus kritisch betrachten und kritisieren kann.

Drei Beobachtungen

Auch wenn Karl-Heinz Rödiger nur wenige Highlights der I&G-Geschichte zu benennen vermag, gab es diese aus seiner Sicht immerhin – man kann an ihrer Existenz ja manchmal durchaus Zweifel entwickeln. Vielleicht ist es in der Rückschau einfacher, Höhepunkte der fachwissenschaftlichen Entwicklung zu erkennen, da sich die Bedeutung einzelner Ereignisse für einen lang andauernden Prozess eben oft erst nach einiger Zeit offenbart. Daher kann man zumindest die Hoffnung hegen, dass sich in der näheren oder auch fernerer Zukunft zeigt, dass auch jene Jahre, die Rödiger in seiner Rückschau nicht mehr betrachten konnte, das eine oder andere für I&G bedeutende Ereignis gesehen haben. Man kann aber auch hier skeptisch sein. Diese Skepsis speist sich aus drei, zumindest prima facie widersprüchlichen, Beobachtungen.

Die erste Beobachtung kann man mit dem Wort „Normalität“ zusammenfassen: Als Lehrender kommt man nicht umhin, viel mit Menschen zu tun zu haben, die jünger als man selbst sind – zumindest was das biologische Alter angeht. Bedenkt man nun, dass Internet und mobile Kommunikation seit nicht einmal 20 Jahren allgemein verfügbar sind, so muss erstaunen, wie selbstverständlich insbesondere junge Menschen mit den entsprechenden Technologien umgehen. Selbstverständlich – und allzu häufig unkritisch. Das gilt, wenn man einmal nur Studierende betrachtet, im gleichen Umfang für jene der technisch orientierten Fächer wie für jene der Geistes-, Sozial- und Kulturwissenschaften; es fällt schwer, ein Gespür dafür zu vermitteln, wie tiefgreifend sich Informations- und Kommunikationstechnologie auf unser Leben ausgewirkt hat, wenn man es mit jenem von Menschen vergleicht, die gerade einmal zehn bis fünfzehn Jahre älter sind. Das Leben mit Informations- und Kommunikationstechnologie wird als völlig normal wahrgenommen und ihre Abwesenheit als Sonderfall oder gar Kuriosum angesehen. Nutzung und Folgen der Nutzung werden als selbstverständlich hingenommen. Zusammengefasst: Wie es ist, ist es normal, ist es gut.

Die zweite Beobachtung zeigt in eine völlig andere Richtung: Sowohl in I&G-Debatten als auch in den Medien und in bestimmten informatiknahen Subkulturen wird nicht selten der Bedarf nach völlig neuen Moralien erhoben. Viel, wenn nicht gar alles, wird infrage gestellt: Eigentumskonzepte, Produktionsweisen, Identitätskonstrukte oder Regierungsformen sind nur Beispiele unter vielen. Es wird also unterstellt, dass nicht nur die Informations- und Kommunikationstechnologie selbst sich radikal

gewandelt habe, sondern dass dies einen radikalen Wandel im sozialen Leben erfordere. Dabei werden, nicht selten sehr kurzschlüssig, bestimmte ökonomische Eigenschaften von Informationsgütern, bspw. dass deren Grenzkosten gegen Null gehen (aber nicht *gleich* Null sind, und dies auch nur, sofern die Stückzahlen sehr groß sind; aber schon diese triviale Randbedingung wird meist vergessen), als Argument dafür angesehen, dass diese Informationsgüter frei zugänglich sein müssten. Ohne ins Detail zu gehen: Kurzschlüsse sind dabei bspw., dass alle Informationsgüter in einen Topf geworfen werden, dass die Produktionskosten außer acht gelassen werden oder dass die Anreizstrukturen für die Produktion reiner öffentlicher Güter problematisch sind. Es werden radikale Änderungen bezüglich von gesellschaftlichen Normen und Werten gefordert, ohne eine wirklich tiefgehende Auseinandersetzung mit Voraussetzungen solcher Forderungen zu suchen. Man könnte diese Beobachtung mit dem Wort „Ausnahme“ bezeichnen.

Die dritte Beobachtung wird zum einen durch Karl-Heinz Rödigers Beitrag markiert: Die Abwicklung von I&G als Bestandteil zumindest der institutionell verankerten Lehre in der Informatik. Zum anderen ist der Mangel der interdisziplinären Kooperation zu nennen. Es ist in Deutschland schwierig, Informatiker und den ganzen Rest zusammenzubringen. Besucht man bspw. internationale Tagungen wie die jährlich stattfindende CEPE oder ETHICOMP oder die zweijährig stattfindenden SPT-Konferenzen, trifft man auf Informatiker genauso oft wie bspw. auf Soziologen, Politikwissenschaftler oder Philosophen – auf den GI-Jahrestagungen sieht es da leider etwas anders aus. Zudem existieren auf beiden Seiten teilweise lächerliche Klischees – man denke für die Informatikseite nur einmal an Gunter Duecks Text „Geisteswissenschaft und Informatik“ im Informatik Spektrum (Band 31, Heft 1, Februar 2008). Auf der von Dueck kritisierten Seite sieht es allerdings oft nicht besser aus (wie so oft stellt sich die Situation international deutlich anders dar); dort wird allzu oft von Medialität und Virtualität gesprochen und aus vereinzelt Phänomenen werden wissenschaftstheoretisch bedenkliche, weil empirisch kaum haltbare, Allaussagen abgeleitet. Von Ausnahmen abgesehen fehlt es an der Bereitschaft und Fähigkeit, wirklich inter- und transdisziplinär zu arbeiten. Eher spricht man über die jeweils anderen, als dass man mit ihnen spricht. All dies soll hier mit dem Wort „Desinteresse“, ergänzt durch „wechselseitig“, benannt werden.

Diese drei Beobachtungen widersprechen sich nur auf den ersten Blick: Denn die vermeintliche Normalität des Umgangs mit Informations- und Kommunikationstechnologie erzeugt Desinteresse; die Kolportierung der dauerhaften Ausnahme wiederum wird als Versagen der Theoriebildung, vornehmlich der jeweils anderen Seite, gedeutet und erzeugt ebenso Desinteresse. Die Ausnahme als Normalzustand erzeugt Überlastung und ... genau: Desinteresse.

Hierin liegt die Ursache für die Marginalisierung von I&G in Lehre und Forschung der Informatik. Weil man bezüglich I&G von anderen, aus der eigenen als auch aus anderen Disziplinen, nichts erwartet oder mit der jeweils anderen Konzeption von I&G nicht einverstanden ist, kocht man sein eigenes Süppchen und verliert so den Kontakt zum international erreichten Stand von Lehre und Forschung. Das führt zu eher uninteressanten Lehrveranstaltungen, womöglich noch mit dem erhobenen Zeigefin-

ger des moralischen Vorwurfs, und zur Marginalisierung in der Forschung – bspw. bei Drittmittelwerbungen und Publikationen. Fertig ist die Abwärtsspirale. Das Ergebnis hat Karl-Heinz Rödiger nüchtern und ernüchternd dokumentiert: Das langsame Verschwinden von I&G aus der akademischen Landschaft.

Die Mühen der Ebene

Was heißt das nun für I&G als Lehr- und Forschungsgegenstand und für die mit I&G beschäftigten Personen? Es bedeutet, dass es anzuerkennen gilt, dass wir alle zum einen gar nicht in der Position sind, Revolutionen zu starten, und zum anderen, dass das auch ganz gut so ist. Es bedeutet auch, dass es notwendig ist, die eigenen normativen Ansprüche zu fundieren. Dazu muss der Dialog bspw. mit der Ethik und den Rechtswissenschaften gesucht werden, genauso aber auch mit den Sozialwissenschaften – und da gehört die Ökonomie dazu. Denn wenn man auch nicht vom Sein auf das Sollen schließen kann – man sollte schon wissen, ob die eigenen normativen Ansprüche rein partikular sind oder von anderen geteilt werden.

Doch nicht nur die normativen Ansprüche müssen besser fundiert werden; viele andere Annahmen müssen ebenso einer kritischen Evaluation unterzogen werden, bspw. soziologische und ökonomische Annahmen. Dies beginnt bei den oft romanisierenden Menschenbildern, die implizit vielen Arbeiten zu Open Source immer noch zugrunde liegen und die empirisch so einfach nicht haltbar sind. Und es endet noch lange nicht bei den häufig verkürzten Behauptungen bezüglich ökonomischer Aspekte von Informationsgütern.

Zuletzt sind Themen zu nennen, die sich endgültig keiner einzelnen Disziplin mehr zuordnen lassen, sondern eine dezidiert inter- und transdisziplinäre Herangehensweise erfordern, bspw.

die Regulierung von informationstechnisch bezogenem Handeln im Wechselspiel mit sozialen Normen, Recht, Markt und Technologie oder der Normen setzende Charakter von Technologie.

Das sind die Mühen der Ebene, denn sie fordern sorgfältige und damit mühsame und langwierige Grundlagenarbeit in Lehre und Forschung. Das ist unspektakulär, man kann damit keine (Medien-)Öffentlichkeit organisieren und keine vieltausendfach besuchten Demonstrationen veranstalten – kurz: der Spaßfaktor fehlt. Demonstrationen, Medienauftritte und Klagen gegen staatliche Eingriffe in Bürgerrechte sind immens wichtig, keine Frage. Sie sind sogar etwas, was gute Lehre und Forschung in I&G mit auslösen und umgekehrt dort als Fallbeispiel genutzt werden könnte. Doch sie sind eben nicht ein Substitut für eben diese Lehre und Forschung.

Wir, die wir I&G mit guten Gründen nicht nur für wichtig, sondern für unverzichtbar halten, müssen uns deshalb die Mühe machen, mit unseren Themen in Lehre und Forschung aktiv und sichtbar zu sein. Die Themen sind Legion: Technikfolgenabschätzung, moralische Verantwortung für die Folgen informatischen Handelns, Urheberrecht, Softwareergonomie, Open Source und Open Access, digitale Spaltung, Privatsphäre und Datenschutz, soziale Veränderungen durch Informations- und Kommunikationstechnologie, Informatik und Wehrtechnik, aber auch Software als (soziale) Institution, Nachhaltigkeit in der Informatik, Informationsökonomie, soziale Netzwerke, und so weiter und so fort. Viele dieser Themen sind inzwischen wahre Klassiker, jedoch längst nicht veraltet – sie tauchen, manchmal einfach in neuem Gewand, immer wieder auf. Für die Behandlung dieser und vieler anderer Themen in Lehre und Forschung ist es notwendig, den international erreichten Stand der Wissenschaft zu kennen und zu nutzen; es müssen disziplinäre Grenzen überschritten werden. So muss sich I&G keine neuen Themen suchen, aber sie doch auf neue Weise verhandeln.

Arno Rolf

Würdigung einer Polemik

Anmerkungen zum Beitrag „Informatik und Gesellschaft“

von K.-H. Rödiger in der FIF-Kommunikation 2/09

Diskussion
FIF-Kommunikation

Karl-Heinz Rödiger kommt das Verdienst zu, einen Text über den Schwerpunkt „Informatik & Gesellschaft“ verfasst zu haben und damit vielleicht eine Diskussion in Gang setzen zu können. Bevor die inhaltliche Substanz frei gelegt wird, zunächst einige Klarstellungen und Korrekturen zu seinem Text.

Karl-Heinz Rödiger (im Folgenden KHR) gibt sich als intimer Kenner der I&G-Szene aus. So meint er sowohl die Diskussionen, die in den letzten zwei Jahrzehnten dort gelaufen sind, zu kennen als auch zu wissen, was an den verschiedenen Standorten gelehrt und geforscht wurde.

Zu den Diskussionen: KHR schreibt, die I & G-Hochschullehrer hätten sich in all den Jahren nie getroffen, um über Selbstverständnis und Strategien ihres Faches zu diskutieren. Wenn man nie dabei gewesen ist, muss man zwangsläufig zu dieser Meinung kommen.

Erinnert sei nur an die zahlreichen Treffen des unter Leitung von Wolfgang Coy initiierten VDI/VDA Arbeitskreises zu Beginn der 90er Jahre in Berlin, die dann 1992 in die sog. Bederkesa-Konferenz mündeten. War KHR dort anwesend? Zumindest war er weder bei den Berliner Treffen dabei noch ist er im Tagungsband „Sichtweisen der Informatik“ vertreten.

Die zahlreichen Sitzungen zur Vorbereitung des Buches „Informatik & Gesellschaft“ u.a. mit Thomas Herrmann, Jürgen Friedrich und dem verstorbenen Werner Langenheder, die viel Raum gaben, um über Stand und Ausrichtung des Schwerpunktes zu diskutieren, fanden nicht sein Interesse, sie fanden ohne ihn statt.

Zu Beginn des neuen Jahrtausends haben Dirk Siefkes, Frieder Nake und der Autor dieser Zeilen vier Tagungen zur „Theorie der Informatik“ organisiert und geleitet, 2002 zunächst in Heppenheim, dann ab 2003 in Bad Hersfeld und zuletzt in Hamburg. Nach meiner Erinnerung hat sich KHR bei all diesen Konferenzen weder eingebracht noch war er auch nur als teilnehmender Beobachter anwesend. In jedem Fall taucht er in den Veröffentlichungen nicht auf. Diese Konferenzen hatten auch den Zweck, sogenannte Kerninformatiker einzubinden und für eine gesellschaftliche Kontexte berücksichtigende Informatik zu gewinnen. So waren u.a. Winfried Brauer, Rüdiger Valk oder Jochen Ludewig aktiv beteiligt.

Selbst beim sog. „Hanseatischen Gestaltungsdiskurs“ Mitte der 90er Jahre, organisiert von Hamburger und Bremer Informatikern, ward er nicht gesehen. An mangelnder Reisefreudigkeit kann es also bei ihm nicht liegen. Woher hat er also all sein Wissen über das, was seiner Meinung nach nie stattgefunden hat?

I&G-Lehre und -Forschung

KHR spekuliert über das, was an den verschiedenen Orten wohl in der I&G-Lehre passiert, indem er die wissenschaftliche Erstausbildung der Lehrenden über einen Leisten schlägt mit dem, was sie in ihren Veranstaltungen wohl anbieten könnten. Daraus entsteht dann ein grotesk verzerrtes Bild. Autoren solcher, aus dem Bauch heraus geschriebener Zeilen, die heute selbstverständliche Recherchemöglichkeiten wie das Internet ungenutzt lassen, würde weder eine Wochen- noch eine Provinzzeitung akzeptieren. Nur ein exemplarischer Beleg: In Hamburg wurde über viele Jahre und zwar über jeweils vier Semester der Zyklus „Informatik, Mensch und Gesellschaft“ für alle Studierenden als Pflichtveranstaltung angeboten, also 8 SWS neben weiteren Wahlpflichtfächern. Als Lehrende beteiligt waren u.a. Christiane Floyd, Klaus Brunnstein und der Autor dieser Zeilen. Seit der Bachelor-Reform sind es immerhin noch jeweils 4 SWS „Informatik im Kontext“ sowie ein Proseminar (2 SWS).

In weiten Teilen hat der Beitrag von KHR Appellcharakter („Humanistisches Studium!“) oder lässt die Anfänge der I&G-Gründjahre in Berlin noch einmal aufleben. Auf der Suche nach

Substanziellem findet sich bei KHR im letzten Absatz seines Beitrages ein Satz. Nach Auffassung von KHR ist die Lehre in I&G nicht die Aufgabe von „Laiendarstellern nach Feierabend“, sondern glaubhafte Lehre könnten „nur Persönlichkeiten mit einer Doppelqualifikation leisten: Qualifiziert in Informatik und Ethik“. Das kann man so sehen oder auch anders. Vielleicht war diese Sicht in den 70er oder 80er Jahre noch angemessen. Die Welt hat sich seitdem nicht zuletzt durch den informationstechnischen Fortschritt verändert. Darauf hatte auch I&G zu reagieren und sie hat es in ihrer Ausrichtung und ihren Fragestellungen getan.

Die Stärke von I&G kommt heute meiner Auffassung nach erst dann zum Tragen, wenn I&G als inter- bzw. transdisziplinärer Lehr- und Forschungsschwerpunkt betrachtet wird, und eben nicht als ein hinter der Dijkstraschen Brandmauer eingemauertes Feld mit einem Sahnehäubchen Ethik oben drauf.

I&G hat sich sinnvollerweise disziplinübergreifend entwickelt: Die Fachvertreter haben jeweils ihre juristischen, kommunikations- oder sozialwissenschaftlichen, arbeitspsychologischen, ökonomischen oder kulturwissenschaftlichen Interessen und Stärken in die Disziplin Informatik eingebracht und mit ihr verknüpft. Und zusätzlich haben sie sich am lebhaften Forschungsschwerpunkt Technikfolgenabschätzung orientiert.

Dass diese disziplinübergreifende Perspektive immer einzubinden ist in den Rahmen verantwortlichen, gerechten und ethischen Handelns ist doch selbstverständlich und wird doch keiner in Frage stellen. Woraus könnte I&G denn sonst seine Legitimation ableiten? Im Ergebnis ist so im Laufe der Jahre ein reichhaltiger Pool entstanden, aus dem zumindest ich durch Konferenzen und Literatur von Kollegen immer wieder schöpfen konnte. Dieses Konzept hat genau den disziplinären Tunnelblick verhindert, den die Wissenschaftsforscherin Helga Novotny einmal so ausgedrückt hat: „Die Gesellschaft hat Probleme, die Universität Fakultäten.“

Die Beschränkung allein auf ethische Verantwortungsfragen, ohne die Verknüpfung mit konkreten Anwendungen und Folgen der Fachdisziplin, würde die I&G-Lehre schnell in die Ecke der schulischen Staatsbürgerkunde oder des Religionsunterrichtes stellen. Studierende werden sie als „erbaulich“ betrachten, mit geringer Halbwertszeit und Relevanz im späteren beruflichen Alltag der Marktlogik.

I&G sollte sich zunächst damit auseinandersetzen, was heute in Zeiten der Globalisierung, der permanenten Datenschutzdeaster, der informationstechnischen Infrastrukturen und Netz-



Arno Rolf

Arno Rolf ist Hochschullehrer an der Universität Hamburg, Department Informatik. Seine Schwerpunkte sind Informatiksysteme in Organisationen und Gesellschaft, Umweltinformatik sowie interdisziplinäre Technikforschung.

werke, des Klimawandels sowie umkämpfter ökonomischer Schulen und Leitbilder der Stand der Dinge ist und was Informatiker und IT damit zu tun haben. Dies ist die Voraussetzung, um im Verständnis des Wirtschaftsethikers Peter Ulrich den Weg zu einer „wohlgeordneten Gesellschaft freier Menschen“ aufzeigen zu können.

Konkret sollte es, neben der Identifizierung von Nebenfolgen und Wechselwirkungen der IT darum gehen zu vermitteln, dass Wissenschaft wie Praxis Prozesse mit vielen Irrwegen sowie machtvollen und auch machtlosen Akteuren sind, die unterschiedliche Perspektiven und Interessen haben. Es gilt unproduktive Moden und Mythen zu reflektieren und nach ihren Ursprüngen zu fragen. Der oft plakativ ausgerufene Übergang von der Industrie- zur Informations- bzw. Wissensgesellschaft könnte in seiner Entwicklung nachgezeichnet und so für die Studierenden konkret gemacht werden. Sollte alles automatisiert werden und wo liegen die Grenzen? Globalisierung und die Durchdringung der Gesellschaft mit IT und die daraus resultierenden Datenschutzprobleme legen es darüber hinaus nahe, sich damit zu beschäftigen, wie das Internet schon in naher Zukunft Kultur und Ökonomie, beispielsweise Printmedien, Musiklabels, Softwareentwicklung und überhaupt die Bereiche Dienstleistungen und Produktion mit Auswirkungen auf Arbeit und Arbeitsmarkt umkrempeln werden. Gehen wir mit der IT-getriebenen Wissensgesellschaft in eine Profit-Economy oder eher in eine For-Free-Society? Wird daraus eine Neuverteilung von Arbeit und Profiten entstehen? Weshalb gehen Produktivitätszuwächse und Wachstum durch IT permanent mit dem Risiko ökonomischer und gesellschaftlicher Labilität einher? Und daran anschließend: Was sollte angesichts der Klimaproblematik wachsen und was schrumpfen? Welchen Beitrag kann die IT dazu leisten? Diese exemplarische Auflistung macht deutlich: I&G macht nur als transdisziplinäres Projekt Sinn.

Die Herausforderung besteht also darin, die Lücke zwischen dem Fachwissen der Disziplin Informatik und der Ethik durch ein disziplinübergreifendes Orientierungswissen zu schließen. Durch die Bereitstellung von instrumentellem und methodischem Spezialwissen hat die Informatik zu komplexen Veränderungen dieser Welt stark beigetragen, die gern mit der Metapher Wissensgesellschaft belegt werden. Allerdings haben die meisten Informatiker darauf verzichtet, die damit einhergehenden gesellschaftlichen Veränderungen und Wechselwirkungen zu ihrer Sache zu machen. Und genau hier liegt die Aufgabe der I&G-Vertreter.

Der Konstanzer Philosoph Jürgen Mittelstraß plädiert für Orientierungswissen als Ergänzung zum Fachwissen. Ihm geht es darum, die Funktionsweise eines eingespielten technischen oder ökonomischen Systems, mit seiner gesellschaftlichen Einbettung und Bewertung unter Anlegung normativ begründeter Perspektiven zu verbinden.

Eigentlich ist dieses disziplinübergreifende Wissen ebenso wie die kritische Befragung von Entwicklungen lange Zeit ein zentraler Auftrag der Universitäten gewesen, allerdings ist dies vor allem in den Wirtschafts- und Technikwissenschaften über die Jahre in großen Teilen verloren gegangen. Letzte Reste von Humboldt wurden nach und nach ohne großes Aufsehen „herausgemangelt.“

Weshalb hat in Politik, aber gerade auch bei Informatik-Fachvertretern, die Gleichgültigkeit gegenüber den Wirkungen von Informatik-Systemen über die Jahre so zugenommen? Vergleicht man die gesellschaftliche Durchwirkung durch IT der 70er und 80er Jahre, also zur Zeit der Einrichtung der I&G-Hochschullehrerstellen, mit heute, so hatte man es damals vergleichsweise mit Sandkastenspielen zu tun.

Heute dagegen fühlen sich weder Politik noch Informatiker motiviert, die bestehenden Strukturen zu erhalten. Nach meiner Auffassung hat dies sehr viel mit dem seit Jahrzehnten andauernden marktradikalen Reformgeschwätz zu tun, das in alle Poren des Alltages und auch in die Wissenschaftsdisziplinen eingeflossen ist. Erinnerung sei hier nur an die sonntägliche „Talk-Show-Christianisierung“. Im Rahmen der Globalisierung soll die Uni-Forschung & Entwicklung möglichst ohne Umwege in Exportüberschüsse transferiert werden, um „gut aufgestellt zu sein“, denn „sozial ist, was Arbeit schafft“. In einem solchen Klima wird die Universität so ganz nebenbei, aber absichtsvoll als Ort der gesellschaftlichen Reflexion und Kritik vernichtet.

Verstärkt wurde diese Entwicklung durch die vor zehn Jahren ausgerufene Bologna-Reform mit ihrer Vermessung der letzten Winkel der Universitätswelt in Form von Evaluationen, Rankings, Ratings, Credits-Points, Workloads, Quotierungen durch Akkreditierungs-Kommissionen und -Agenturen, die die Studierenden und Lehrenden unbemerkt in betriebswirtschaftliche Kalküle einmauerte und die sich ausschließlich am Leitbild der disziplinären Fachwissenschaft orientierte. Im Ergebnis werden die Studierenden heute mit „Dingen vollgestopft“, was zuweilen den Tatbestand des Bulimie-Lernens erfüllt. In einer solchen „Reformwelle“ I&G-Inhalte in das Pflicht-Curriculum zu retten, war durchaus nicht trivial.

Abschließende Polemik

Zum Schluss eine Warnung und eine Bitte: KHR hat bei der MMK 2008 mit seiner eigenwilligen Methode in ähnlicher Weise die Software-Ergonomie beglückt. Welchen Informatikbereich wird er wohl als nächsten „wissenschaftlich abgesichert“ evaluieren?

Dennoch wäre es wünschenswert, wenn die Polemik von KHR zum Anlass genommen würde, erneut eine Diskussion über die Zukunft von „Informatik & Gesellschaft“ in Gang zu bringen.

Literaturhinweise:

- Christ, Marcel / Porto de Albuquerque, Joao: Formal models, flexible processes? Lessons from a socio-technical analysis of business process modelling. In: *Scientia Interdisciplinary Studies in Computer Science* 18(1): 15-23, January/June 2007
- Coy, Wolfgang et. al. (Hrsg.): *Sichtweisen der Informatik*, Vieweg 1992.
- Friedrich, J. / Hermann, Th. / Peschek, M. / Rolf, A. (Hrsg.): *Informatik und Gesellschaft*, Spektrum Verlag 1995
- Gumm, Dorina / Janneck, Monique / Langer, Roman / Simon, Edouard J. (2008) (Hrsg.) *Mensch – Technik – Ärger? Zur Beherrschbarkeit soziotechnischer Dynamik aus transdisziplinärer Sicht*. Lit-Verlag, Münster, 2008.

Krause, D. und Simon, E.: Im Widerspruch: Arno Rolf zum 65., Fachbereichs-Mitteilung, Department Informatik, Universität Hamburg, 2007.

Krause, D., Rolf, A., Christ, M., Simon, E.: Wissen, wie alles zusammenhängt – Das Mikropolis-Modell als Orientierungswerkzeug für die Gestaltung von Informationstechnik in Organisationen und Gesellschaft. In: Informatik Spektrum Heft 4, S.263-273, 2006

Nake, Frieder / Rolf, Arno / Siefkes, Dirk (Hrsg.): Informatik zwischen Konstruktion und Verwertung, Materialien der 3. Arbeitstagung „Theorie der Informatik“, 3.-5.4.04 Bericht Nr. 1/04, Universität Bremen, Fachbereich Mathematik & Informatik (2004).

Nake, Frieder / Rolf, Arno / Siefkes, Dirk (Hrsg.): Wozu Informatik? Theorie zwischen Ideologie, Utopie, Phantasie. Tagung zur Theorie der Informatik 2002. TU Berlin, Fak. Elektrotechnik und Informatik, Bericht 02-25 – <http://tal.cs.tu-berlin.de/siefkes/Hersfeld>

Nake, Frieder / Rolf, Arno / Siefkes, Dirk (Hrsg.): Informatik – Aufregung zu einer Disziplin. Tagung zur Theorie der Informatik 2001, Uni Hamburg,

Fachbereich Informatik, Bericht 235, 2001 – <http://tal.cs.tu-berlin.de/siefkes/Heppenheim>

Porto de Albuquerque, J. / Simon, E.J.: Dealing with Socio-Technical Complexity: Towards a transdisciplinary approach to IS research. In: Österle, Hubert / Schelp, Joachim / Winter, Robert (Eds.): Proceedings of the 15th European Conference on Information Systems (ECIS 2007), 2007, pp. 1458-1468.

Rolf, A.: Orientierungskompetenz – Wege, Hindernisse, Potenziale. In: Schreyögg, G. / Conrad, P. (Hrsg.): Management von Kompetenz, aus der Reihe: Managementforschung Bd. 16, Wiesbaden, S. 259 – 284, 2006.

Rolf, A.: Von der Theoriearbeit zur Gestaltung. Wissensgesellschaft. Neue Medien und ihre Konsequenzen. Bundeszentrale für politische Bildung, Bonn, 2004

Siefkes, Dirk: Sozialgeschichte und kulturelle Theorie der Informatik, TU Berlin, Fak. Elektrotechnik und Informatik, Bericht 02-16.

Dirk Siefkes

Die vielen ‚und‘ zwischen Informatik und Gesellschaft

Zum Beitrag von Karl-Heinz Rödiger in Fiff-Kommunikation 2/09, S. 48-53

Diskussion
Fiff-Kommunikation

Dein obiger Beitrag (Röd09), lieber Karl-Heinz Rödiger, hat mich erschreckt, dann verwundert. Was bringt Dich zu solch einem Aufschrei? Arno Rolf hat in dem vorangehenden Aufsatz (Rol09) das Irrationale in Deinem Artikel genug kritisiert; dem will ich nichts hinzufügen. Aber was steckt hinter Deiner Wut? Beantworten kannst Du die Frage nur selber; deswegen spreche ich Dich persönlich an, auch wenn das wissenschaftlich nicht korrekt ist.

Als erstes fiel mir auf, dass Du die Politik aussparst. Ich kenne Dich (nicht gut, aber doch) als politischen Menschen. Als ich 1973 an die TU Berlin kam, wurde ich bald – damals noch völlig unpolitisch – in die Auseinandersetzungen um das Informatikseminar hineingezogen, von denen Du so ausführlich schreibst, an denen Du also sicher engagiert beteiligt warst. Aus dem Streit ist das Fachgebiet I&G an der TUB entstanden. Wer ihn kennt, kann die Entwicklung nicht nur des Fachgebiets in Deutschland, sondern ebenso des Fachbereichs Informatik an der TUB, des Studiengangs Informatik an der Uni Bremen und viele andere Vorgänge besser verstehen.

Das Informatikseminar hatte als Arbeitstitel „Gesellschaftliche Implikationen der Informatik“; tatsächliches Thema war die Rolle des Computers im kapitalistischen System aus marxistischer Sicht. Diese Interpretation passte vielen, insbesondere Hochschullehrern, nicht. Als die Assistentenstelle 1976 auslief, einigte man sich – um das Unternehmen zu neutralisieren (die einen), zu verbessern (die anderen) oder zu stärken (die dritten) – auf einen Kompromiss: Einrichtung einer Hochschullehrerstelle mit dem Titel. In der Nacht vor der entscheidenden Fachbereichs-

ratssitzung wurde in der Berufungskommission in einem Handstreich, an dem ich beteiligt war, die Stelle in „Informatik und Gesellschaft“ umbenannt. Begründung: Die Veränderungen zu untersuchen, die IT in unserer Gesellschaft bewirkt, ist zu einseitig, auch eher Aufgabe für Sozialwissenschaftler. Soll die Arbeit für die Informatik fruchtbar werden, müssen wir (auch) umgekehrt fragen: Was bedeutet das für uns? Wie können, müssen, dürfen wir die Informatik ändern, um Veränderungen in der Gesellschaft zu bewirken oder zu verhindern? Das ‚und‘ in ‚Informatik und Gesellschaft‘ ist ein Pfeil mit zwei Richtungen: einer trifft die Gesellschaft, der andere die Informatik. Ob die konservativen Hochschullehrer sich im Klaren waren, welchen Kuckuck sie sich von der Haustreppe auf den Schreibtisch geholt hatten? Heute würde ich wie Arno Rolf sagen: Ein solches Fachgebiet kann nur interdisziplinär bearbeitet werden. Für mich heißt das: Nicht von Informatikern allein, sondern gemeinsam mit Vertretern anderer Disziplinen. (Das müssen nicht Sozialwissenschaftler sein; dazu komme ich gleich.)

Ist es das, Karl-Heinz, was Du nicht verwinden kannst? Dass dem Fachgebiet die politische Spitze genommen wurde. Die zwei Spitzen des ‚und‘ sind Teil des Problems. Wer traut sich schon, einen solchen Pfeil fest zu greifen? Wer kann ihn werfen, ohne sich oder nicht Gemeinte zu verletzen? Das lädt ein, das Fachgebiet einzuengen oder aufzuweichen. Ich bin kein Marxist; trotzdem würde ich heute sagen: Mit den Studenten Marx zu lesen, ist nicht der schlechteste Weg, sie und uns zu kritischem Denken anzuregen. *Wenn* wir beim Lesen ständig fragen: Was bedeutet das für die Informatik? Sonst üben wir eine Ideologie ein, statt gemeinsam zu lernen. Ich habe wenig später ange-

fangen, mit meinen Studenten Thoreau und Schumacher zu lesen, und war damit ebenso für viele Kollegen ein Aufrührer oder Spinner. Das Ziel war aber immer, den Studenten einen neuen Blick auf ihr Fach zu vermitteln. Und ich weiß, dass viele von ihnen daraus eine Menge gelernt haben. Zum Beispiel, sich ihrer Verantwortung als Informatiker im Umgang mit Menschen, nicht nur mit Computern, bewusst zu sein. Soziale Verantwortung – so wie Du mit Hilfe von Marx politische Verantwortung wecken wolltest.

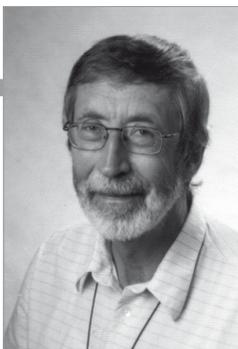
Du erwähnst aber Politik nur am Rande, schreibst stattdessen ausführlich über Ethik. Soviel ich weiß, hast Du in dem GI-Arbeitskreis „Ethische Leitlinien der Informatik“ mitgearbeitet. Eine dritte Weise, das ‚und‘ in I&G zu unterstreichen. Hast Du die Weise gewechselt, weil sie in informatischen Ohren lieblicher klingt? Also mehr Erfolg verspricht. Aber Vorsicht: Wenn Du Wissenschaftlern eine Ethik verschreiben willst, werden sie sie ebenso als Fremdkörper abstoßen, wie Praktiker eine Theorie abstoßen, die ihnen von außen vorgesetzt wird – beides mit Recht. Warum zeigst Du ihnen nicht, dass sie in ihrer Arbeit dauernd – wenn auch meist unbewusst – Werte benutzen und verändern? So wie Du Praktikern zeigen kannst, dass sie dauernd Theorien verwenden und erzeugen. So ähnlich habe ich in (Sie07-09) argumentiert und hinzugefügt: Für Politik gilt das gleiche. Eine politische Stoßrichtung, von außen eingeführt, erstarrt zur Ideologie, so wie Ethik zum Betonfundament und Theorie zum knöchernen Gerüst. Wenn Du das Politische in der eigenen Arbeit findest und mit der politischen Arbeit anderer verknüpfst, könntest Du mehr Erfolg haben und glücklicher dabei sein.

Damit komme ich zur zweiten Leerstelle in Deinem Artikel: Du sparst bei Deinen Attacken die „Theorie der Informatik“ aus. Das Unternehmen, das Wolfgang Coy Ende der 80er Jahre mit einigen von uns begonnen hat (TdI92) und das wir zu dritt – Frieder Nake, Arno Rolf und ich – seit Beginn dieses Jahrzehnts weitergeführt haben (TdI01-09). Wolfgang Coy kannst Du politisches Engagement sicher nicht absprechen, Frieder Nake ebenso wenig. Mag sein, dass Du es ebenso wie das schöne Buch „Informatik und Gesellschaft“ von Hans-Jörg Kreowski (I&G08) nicht erwähnst, weil Du Kollegen aus dem Hause nicht angreifen willst. Aber warum hast Du nicht mitgemacht? Eins der vier Kapitel des Sichtweisenbandes (TdI92) widmet sich der Ethik, die anderen der Arbeit, den Grundlagen, der Kultur.

Ich habe bei dem Unterfangen gelernt, zwischen Informatik als wissenschaftlicher Disziplin und als technischem Komplex zu unterscheiden. Für das letztere schreibt man heute meist IT oder IKT, Informations(- und Kommunikations)technik. Ok, wenn man damit nicht nur Maschinen und Programme meint, sondern ebenso Menschen, die damit umgehen, sie entwickeln oder/und benutzen, sie schätzen oder verteufeln, ihnen also erst Bedeutung verleihen. „Technology-in-use“ würde Wanda Orlikowski sagen (Orl00). Genauso meinen wir ja mit Informatik nicht nur die Organisation oder das angesammelte Wissen, sondern die Menschen, die beides tragen, in erster Linie Wissenschaftler und Studenten. Damit hast Du I&G auf zwei Ebenen: Einmal die vielfältigen Verflechtungen zwischen IT und gesellschaftlichen Aspekten wie Bildung, Ethik, Kultur, Politik; und dann die vielfältigen Beziehungen zwischen der Informatik und anderen Disziplinen, die nötig wären, die Verflechtungen zu studieren. Noch reichhaltiger wird das Bild, wenn Du beide Seiten jeweils hierarchisierst, von einzelnen Menschen über Arbeitsgruppen, größeren Bereichen, Institutionen bis hin zur ganzen Struktur. Besser sollte ich von Wechselwirkungen sprechen statt von Verflechtungen und Beziehungen: beide Seiten beeinflussen sich gegenseitig, entwickeln sich daher, wenn es gut geht, gemeinsam. Unsere Hoffnung ist, dass auch zwischen den beiden Ebenen von I&G eine Wechselwirkung besteht, dass nicht nur die ‚information society‘ die Wissenschaftler herausfordert, sondern dass deren Anstrengungen denn auch praktische Folgen haben, diese society verbessern helfen.

Diese Unterscheidung vermisse ich bei Dir. Für Dich scheint I&G ein Fachgebiet der Informatik, das sich, ethisch motiviert, mit den Veränderungen befassen sollte, die IT in der Gesellschaft hervorruft. Wie es das Informatikseminar auf seine Weise, politisch motiviert, versucht hat.

Die Beziehungen zwischen den beiden Ebenen waren ein wichtiger Antrieb bei unseren Bemühungen um eine Theorie der Informatik. Unser Ziel ist ein „kritisches Selbstverständnis der Disziplin Informatik“; so der ursprüngliche Untertitel des e-Heftes (TdI09), das gerade erschienen ist. Das schließt Deine Forderungen ein, erweitert sie aber beachtlich und gibt ihnen eine andere Richtung. Entsprechend umfassender sind die Probleme. Viele Informatiker halten eine solche kritische Reflexion für überflüssig oder gefährlich oder selbstverständlich. Vertreter der Theoretischen Informatik sehen Konkurrenz für ihr Fachgebiet (Sie09), auch die Beziehungen zu I&G-Vertretern sind recht unterschied-



Dirk Siefkes

Dirk Siefkes ist seit 1973 Professor für Theoretische Informatik an der TU Berlin. Die Beschäftigung mit mathematischen Theorien von Computern und Programmierung brachte ihn dazu, an einer allgemeinen Theorie zu arbeiten, die die Informatik mit den Kulturwissenschaften verknüpft. 1988 gründete er mit anderen Informatikern eine Initiative, die sich der Suche nach einer solchen Theorie widmet. In den 90er Jahren leitete er ein Interdisziplinäres Forschungsprojekt „Sozialgeschichte der Informatik“ und ein Studienreformprojekt „Geschichte als Zugang zur Informatik“. Seit 2003 ist er emeritiert.

lich. Um solche Auseinandersetzungen geht es auch in (TdI01-09) und anderen Arbeiten von Beteiligten immer wieder. Und die Probleme sind im Lauf der 20 Jahre gewachsen, wie bei I&G.

Nimm Interdisziplinarität. Durch die Bologna-Reformen (als „Marktradikalisierung“ charakterisiert Arno Rolf sie in seinem Beitrag, sehr schön) werden Wissenschaftler durch finanziellen und Karrieredruck gezwungen, 1) sich stärker mit den Anwendungen ihrer Gebiete zu beschäftigen (Drittmittel einwerben), 2) viel zu publizieren („citations“), 3) vorgegebene Lehrinhalte zu vermitteln (Bachelor und Master statt Diplom). Interdisziplinäre Arbeit verträgt sich mit allen drei Forderungen nicht: sie ist nicht direkt anwendungsorientiert, bringt nicht weiter in der „mutual admiration society“, passt nicht in die Kanons der Lehrveranstaltungen. Die klassische Universität (bis 1968) hat wissenschaftliche Enge befördert („Elfenbeinturm“), Schlendrian zugelassen („Spagathochschullehrer“), Lehre gegenüber Forschung hintangestellt. Sie hat aber viel Freiheit zur Reflexion der eigenen Arbeit gelassen. Heute werden ein paar „exzellente“ Universitäten gefördert, der Rest wird den Fachhochschulen angeglichen.

Einen Vorteil haben wir: I&G kann als Fach in die Ecke gestellt, wirkungslos gemacht werden. Eine Theorie der Informatik, aufgefasst als Instrument und Ergebnis der Selbstreflexion, filtert sich in alle Gebiete hinein. Entsprechend vielfältig sind die Wirkungen; sieh Dir die Arbeiten dazu an. Daneben gibt es viele Aktivitäten, die ich der Theoriearbeit zurechne, auch wenn sie unabhängig sind oder im Widerspruch zu ihr stehen. Einige erwähnst Du, teilweise bewertest Du sie anders. Andere lässt Du aus: Z.B. den Zugang zu „Softwareentwicklung als Realitätskonstruktion“, der sich für mich in Christiane Floyd personifiziert (Flo92); das Einarbeiten des „Juristen“ Bernd Lutterbeck in open source vs. free software, Copyright vs. copyleft; die Arbeiten des Sozialwissenschaftlers Walter Volpert zu „Informatik und Arbeit“. Auch die Diskussionen in der GI um unsere Disziplin (GID03, GIL06, GIP06) sehe ich so, auch wenn sie unseren Vorstellungen widerspricht.

Zum Schluss: In (TdI02, 09) haben wir als Aufgabe der Informatik definiert: *Forschung und Lehre zur Entwicklung und Anwendung von Computersystemen, die zum Ziel haben, die Situation im Einsatzbereich zu verbessern.* Lacht da nicht Dein Herz? Um etwas zu verbessern, musst Du es bewerten können: besser - schlechter. Du brauchst Werte. Für Deine tägliche Arbeit. Als Theorie wirksam werden sie, wenn Du sie Dir bewusst machst, sie reflektierst, darüber redest, mit Studenten und Kollegen, darüber schreibst. Das habe ich oben gemeint. Um Dir und anderen den Einstieg zu erleichtern, hänge ich die Einleitung zu dem e-Heft (TdI09) an.

Literatur

- (Flo92) Christiane Floyd et al. (eds.): Software Development and Reality Construction. Berlin, Heidelberg, New York: Springer 1992.
- (GID03) Albert Endres, Peter Hruschka, Jürg Nievergelt: Diskussion um Informatik im Informatik-Spektrum 2003, vol. 26.
- (GIL06) Arbeitskreis „Informatik und Verantwortung“ der GI: Ethische Leitlinien der GI. Informatik-Spektrum vol. 26, Heft 6, S.418-422. Auch <http://www.gi-ev.de/wir-ueber-uns/unsere-grundsaeetze/ethische-leitlinien/>
- (GIP06) Was ist Informatik? Positionspapier der GI 2006. <http://www.gi-ev.de/themen/was-ist-informatik/>
- (I&G08) Hans-Jörg Kreowski (Hrsg.): Informatik und Gesellschaft - Verflechtungen und Perspektiven. FIFF-Reihe Kritische Informatik, Münster: LIT Verlag, Berlin 2008.
- (Orl00) Wanda Orlikowski: Using Technology and Constituting Structures: A Practice Lens for Studying Technology in Organizations. Organization Science 11-4, pp. 404-428.
- (Röd09) Karl-Heinz Rödiger: Informatik und Gesellschaft – Vom Ableben eines unverzichtbaren Studiengegenstandes. In: FIFF-Kommunikation 2/09, S.48-53.
- (Rol09) Arno Rolf: Würdigung einer Polemik. FIFF-Kommunikation 3/09
- (Sie07) Dirk Siefkes: Theorie der Informatik zwischen den Stühlen. Gegensätze in der Informatik durchmustern und füreinander fruchtbar machen. TU Berlin, Fak. Elektrotechnik & Informatik, Bericht 07-21, 2007.
- (Sie08) Dirk Siefkes: Theorie der Informatik und Verantwortung von Informatikern. Wie sich informatische und kulturelle Entwicklung in Informatikmustern mischt. In (I&G08), S.199-223.
- (Sie09) Dirk Siefkes: Theoretische Informatik und Theorie der Informatik. Was kann eine allgemeine Theorie der Informatik bringen? In (TdI09).
- (TdI92) Wolfgang Coy, Frieder Nake, Jörg-Martin Pflüger, Arno Rolf, Jürgen Seetzen, Dirk Siefkes, Reinhard Stransfeld (Hrsg.): Sichtweisen der Informatik. Braunschweig: Vieweg 1992.
- (TdI01) Frieder Nake, Arno Rolf, Dirk Siefkes (Hrsg.): Informatik – Aufregung zu einer Disziplin. Tagung zur Theorie der Informatik 2001. Universität Hamburg, FB Informatik, Bericht 235, 2001.– <http://tal.cs.tu-berlin.de/siefkes/Heppenheim>
- (TdI02) Frieder Nake, Arno Rolf, Dirk Siefkes (Hrsg.): Wozu Informatik? Theorie zwischen Ideologie, Utopie, Phantasie. Tagung zur Theorie der Informatik 2002. TU Berlin, Fak. Elektrotechnik & Informatik, Bericht 02-25, 2002. – <http://tal.cs.tu-berlin.de/siefkes/Hersfeld>
- (TdI03) Frieder Nake, Arno Rolf, Dirk Siefkes (Hrsg.): Informatik zwischen Konstruktion und Verwertung. Tagung zur Theorie der Informatik 2003. Universität Bremen, FB Mathematik & Informatik, Bericht 1/04, 2004.
- (TdI09) Dirk Siefkes, Arno Rolf, Frieder Nake, Andreas Möller (Hrsg.): Beiträge zu einer Theorie der Informatik. Zum kritischen Selbstverständnis einer Disziplin. e-Journal „International Journal for Sustainability Communication“, Heft 5 (Sonderausgabe). – www.ijsc-online.org/de/special_edition.php (24.8.09)



25. Jahrestagung
des Forums InformatikerInnen für Frieden
und gesellschaftliche Verantwortung e. V.

13. - 15. November 2009
BREMEN

www.fiff.de/2009

Zum einen zur Ergänzung des vorstehenden Diskussionsbeitrages von Dirk Siefkes, zum anderen als Hinweis auf die soeben erschienene Sonderausgabe „Theorie der Informatik“ des **International Journal of Sustainability Communication** – www.ijsc-online.org/de/special_edition.php – drucken wir an dieser Stelle den einleitenden Beitrag dieser Publikation ungekürzt ab.

Dirk Siefkes, Arno Rolf, Frieder Nake, Andreas Möller

Wozu eine Theorie der Informatik?

Einleitung zur Sonderausgabe „Theorie der Informatik“ – IJSC 5 (Juni 2009)

www.ijsc-online.org/de/special_edition.php

Zusammenfassung: *Informatik und Informationstechnik (IT) stehen in einem Spannungsverhältnis: Für die Öffentlichkeit ist Informatik für alles zuständig (oder gar verantwortlich), was mit IT zu tun hat. Informatiker gründen darauf die Ansprüche für ihr Fach, begründen dessen Wissenschaftlichkeit aber eher anders, auf unterschiedliche Weise.*

Die Informatik ist einst vor allem aus Mathematik und Elektrotechnik entstanden. Der Computer drang aber schnell in alle Lebensbereiche vor, und technische und formale Grundlagen reichten für die Entwicklung der Disziplin bald nicht mehr aus. Seit fast zwanzig Jahren fragt daher eine Gruppe von Informatikern gemeinsam mit Angehörigen anderer Disziplinen nach einer theoretisch soliden Grundlage ihrer Disziplin, nach einer Theorie der Informatik. In dieser Ausgabe des elektronischen Journals stellen wir eine Auswahl von Ansätzen und Positionen dazu vor.

Wir fassen die Aufgabe der Informatik möglichst allgemein: Forschung und Lehre zur Entwicklung und Anwendung von Computersystemen, von denen Beteiligte sich Verbesserungen im Einsatzbereich erhoffen. Informatische Produkte werden einerseits wissenschaftlich, andererseits nach ihren Wirkungen verschiedenster Art bewertet; ihre Qualität folgt aus der Qualität des Zusammenhangs beider Seiten. Informatik zu betreiben, verlangt daher Zusammenarbeit in der Praxis mit Anwendern und in der Wissenschaft mit Vertretern anderer Fachgebiete und Disziplinen. Und die Entwicklung sollte von Wissen und von Werten gleichermaßen getragen werden; Theorie steht mit Ethik ebenso in komplementärer Beziehung wie mit Technik und Praxis.

Informatik und Informationstechnik stehen im Lichte besonderer öffentlicher Aufmerksamkeit. Was dem Zweig der Industrie gilt, wirft Licht oder Schatten auf die wissenschaftliche Disziplin. Ist die Informatik das, eine anerkannte wissenschaftliche Disziplin? Und stammt das, was die Gesellschaft als Informationstechnik nimmt, aus der Informatik (und nicht z.B. aus der Elektro- oder Nachrichtentechnik, aus der Mathematik, der Psychologie oder der Organisationstheorie, dem Design gar)? Wie gehen Informatiker und Informatikerinnen mit der Spannung zwischen dem Fach und seinen Anwendungen (die Sicht aus der Disziplin) bzw. zwischen der Technik und den dafür Zuständigen (die Sicht auf die Disziplin) um? Können wir die Spannung als Wechselwirkung betrachten und nutzbar machen? Sind wir überhaupt zuständig (oder gar verantwortlich), und wenn nicht, wer dann und wozu dient unsere Arbeit? Eine Disziplin, etwa vierzig Jahre nach ihrer Ausrufung, tut gut daran, sich ihrer Identität zu vergewissern, verunsichernd danach zu fragen, worauf Informatiker¹ sich theoretisch und praktisch stützen, wie sich ihre Ansprüche zu dem Verhalten, was sie tatsächlich hervorbringen.

Wie erinnerlich, ist die Informatik als universitäres Fach und Studienrichtung in Europa Ende der sechziger Jahre von Menschen etabliert worden, die vor allem aus Mathematik und Elektrotechnik kamen. Das Fach selbst kam vielleicht doch aus dem Rechner, wie die amerikanische Bezeichnung *Computer Science* sagt. Die rasante Entwicklung des Computers und seiner Anwendungen einte Vertreter von Universität, Wirtschaft und Politik in Bemühungen um wissenschaftliche Fundierung und gute Ausbildung für die neue Technik. F.L. Bauer bezeichnet die Informatik 1974 in seinem programmatischen Aufsatz „Was heißt und was ist Informatik?“ als eine „Ingenieur-Geisteswissen-

schaft“ (wobei Mathematik und Logik den geisteswissenschaftlichen Anteil stellen); Wilfried Brauer spricht 1972 von „abstrahierten Anwendungen“; 1971 nennt Heinz Zemanek die Informatiker „Ingenieure abstrakter Objekte“.²

Schon damals begann sich abzuzeichnen, dass der Computer – der technische Gegenstand der neuen Disziplin, ihr *raison d'être* – umfassender als etwa das Telefon oder die elektrische Energie im 19. Jh. alle gesellschaftlichen Bereiche durchdringen und von ihrer Infrastruktur her grundlegend und nicht rücknehmbar verändern würde. Daher war von Anfang an umstritten, ob die technischen und mathematischen Grundlagen, die die Fachgebiete ‚Technische Informatik‘ und ‚Theoretische Informatik‘ schufen, für eine wissenschaftliche Grundlegung ausreichten. Das Problem wurde durch das Fachgebiet ‚Informatik und Gesellschaft‘ eher verschärft als gelöst; s.u..

Vor etwa zwanzig Jahren (1988) hat sich daher ein Arbeitskreis des Fachbereichs „Informatik und Gesellschaft“ der Gesellschaft für Informatik, gefördert als Diskursprojekt des BMFT, unter Leitung von Wolfgang Coy der Frage gestellt, wie eine „Theorie der Informatik“ aussehen könnte, die geistes- und sozialwissenschaftliche Disziplinen ebenso einbezieht wie Mathematik und Ingenieurwissenschaften. Auf drei Arbeitstagungen im niedersächsischen Bederkesa wurde dazu ein Diskurs geführt. Als Bestandsaufnahme erschien 1992 der Band „Sichtweisen der Informatik“ (TdI92).

Darin fragen Diskursteilnehmer nach möglicher Grundlegung der Disziplin und betrachten die Informatik aus Sicht der Kultur, in der informatische Tätigkeit gründet, der Arbeit, die sie verändert,

und der Verantwortung, die beides mit sich bringt. Der Band betont die Vielfalt von Zugängen mit Anspruch auf theoretische Begründung. Dem entspricht, dass ein gutes Drittel der Autoren aus geistes- und sozialwissenschaftlichen Disziplinen kommt. Im gleichen Jahr – Spiel des Zufalls? – erschienen ein Sammelband von Christiane Floyd et al. (Flo92), der eine neue (konstruktivistische) Sicht auf die Softwaretechnik eröffnet, die Gesammelten Aufsätze von Peter Naur (Nau92), der schon 1984 „Programming as theory building“ sieht, und die Aufsatzsammlung eines der Autoren (Sie92), die seinen Weg von der Reflektion des eigenen Faches zur Arbeit an einer Theorie der Informatik widerspiegelt. In den folgenden Jahren wurde die Diskussion von Mitgliedern des Arbeitskreises auf unterschiedliche Weise weitergeführt.³

Im Laufe dieses Jahrzehnts wurde immer deutlicher, dass die Informatik – schneller und direkter als andere (Ingenieurs-)Wissenschaften – von Entwicklungen in tendenziell allen sozialen und kulturellen Bereichen ebenso geprägt wird, wie sie diese beeinflusst. Mathematische Theorie, Ingenieursmethoden und Entwicklungspraxis reichen nicht aus, um den lebhaften Wechselwirkungen von Wissenschaftlichkeit und Gesellschaftlichkeit zu begegnen. Eine gesellschaftliche Öffnung der Informatik bei gleichzeitiger Besinnung auf ihre disziplinären Spezifika erscheint heute und seit längerem immer dringlicher. Die Umwelt hat sich verändert, der Globus wird neu umspinnen, Erwartungen von Beteiligten und Beobachtern sind gestiegen oder verschoben, die erste Generation von Lehrenden ist abgetreten. Veränderungen bei den Curricula, Forschungsthemen und Fachgebietsbezeichnungen oder die Ausrufung neuer Studiengänge zeigen, wie rasch und wie stark die Disziplin sich wandelt.⁴

Wir haben deswegen mit einer Serie von Arbeitstagen die Frage nach einer Theorie der Informatik erneut gestellt. Nach drei Treffen – 2001 in Heppenheim an der Bergstraße, 2002 und 2003 in Bad Hersfeld (TdI01-03) – hat sich bei aller Unterschiedlichkeit der Positionen, die die folgenden Beiträge zeigen, ein gewisses Einverständnis über Richtung und Ziel der Arbeit herausgebildet.

Die Informatik ist keine klassische Wissenschaft, die durch Inhalte und Methoden, durch Begriffe und Gegenstände relativ stabil zu umreißen wäre. Das würde die existierende Vielfalt beiseitigen und der Disziplin die Entwicklungsfähigkeit nehmen. Wir sehen sie aber auch nicht als eine postmoderne Wissenschaft mit einer Flickenteppichidentität. Die Einstellung „Informatik ist das, was Informatiker tun“ verheißt Freiräume, gibt aber Freibriefe auch denen, die von der Uniformisierung der Welt durch Computerisierung oder der Ersetzung der unzulänglichen Menschheit durch intelligente Maschinen träumen oder nur eigenen Karrieren dienen wollen. Der Computer ist zum Medium aller formalisierbaren Organisation und Kommunikation geworden; aber aus der Allgegenwart der Computer lässt sich kein Allmachtsanspruch der Informatik ableiten.

Unsere Absicht kann deswegen keine umfassende Beschreibung oder Definition der Disziplin sein.⁵ Von Definitionen erwarten wir auf solcher Ebene wenig; von Analysen und Visionen viel. Wir gehen von der Vielfalt informatisch geprägter gesellschaftlicher Prozesse aus, also auch von einer Vielfalt in Lehre und Forschung. Diese Vielfalt begreifen wir als eine Besonderheit der Disziplin, als Stärke, nicht Schwäche. Das enthebt nicht davon, nach dem Wesen zu fragen, nach Zentrum und Grenzen. Wir fragen nach den Zielen, die Informatiker mit ihrem Enga-

gement verfolgen, nach den Hoffnungen und Befürchtungen, nach den Maßstäben, an denen sie sich – bewusst oder unbewusst – bei ihrer Arbeit orientieren. Wir suchen einen kritischen Standpunkt, der von Technikpessimismus ebenso weit entfernt ist wie von Fortschrittsgläubigkeit.

Um zu einem solchen Standpunkt zu gelangen, setzen wir ganz unten und allgemein an und sagen: *Aufgabe der Informatik ist Forschung und Lehre zur Entwicklung und Anwendung von Computersystemen, die zum Ziel haben, die Situation im Einsatzbereich zu verbessern.*⁶

Die Informatik hat einen technischen Gegenstand, der nur über Formalisierung zugänglich ist. Daher braucht sie technische und formale Methoden, Theorien, Ergebnisse und Bewertungsmaßstäbe. Was eine Verbesserung im Einsatzbereich ist, können aber nur die am Einsatz Interessierten und die Betroffenen entscheiden. Informatikprodukte werden außerhalb so gut wie innerhalb der Informatik bewertet, und die Maßstäbe sind ganz verschieden: Informatiker haben den *homo technicus* im Auge, Manager den *homo oeconomicus*, Politiker den *homo politicus*, die direkten Nutzer aber sich selbst, den *homo sapiens*. Die unverfänglich klingende Formulierung wirft lauter Fragen auf: Verbesserung für wen? Und in welcher Hinsicht? Wer entscheidet? Wessen Maßstäbe gelten?

Die Qualität eines informatischen Produkts hängt also von seinen technisch-formalen Eigenschaften und von den Wirkungen bei seiner Nutzung ab. Diese beiden Seiten sind aber nicht zu trennen. Das Produkt verändert nicht nur die Situation im Einsatzbereich (und dadurch indirekt im weiteren Umfeld; s. Fußnote 4). Wesentliche Eigenschaften dieses Bereichs, nämlich seine Organisations- und Kommunikationsstruktur, müssen schon in das Produkt hineinmodelliert werden. Wie Nutzer mit dem erstellten Produkt umgehen werden, lässt sich dagegen nicht so genau vorhersagen. Entwickler können nur versuchen, Verhalten zu beeinflussen, so oder so, oder aber soweit wie möglich freizugeben. Die Bewertung von außen wirkt so zurück auf jede Facette informatischer Arbeit, sei sie theoretisch oder praktisch, technisch oder formal, kleines Detail oder große Richtung. Auf solche Weise stehen Entwicklung des Produkts und Entwicklung des Einsatzbereiches in Wechselwirkung. Das unterscheidet informatische von anderen technischen Produkten.⁷ Entwickler und Nutzer können die technisch-formale und die Anwendungsqualität informatischer Produkte nicht getrennt bewerten und die Ergebnisse zusammensetzen. Informatische Produkte bewähren sich im Austausch der Erfahrungen beider Seiten.

Das gilt für Standard- genauso wie für Individualsoftware, für IT-Systeme, die man fertig kauft ebenso wie für solche, die im Auftrag entwickelt werden. Der Einsatzbereich kann Spiel oder andere Freizeitbeschäftigung, Haushalt oder andere individuelle Arbeit, E-Learning oder andere Form der Erziehung oder Bildung⁸ genauso sein wie Arbeit in Organisationen. Nutzer sind Menschen, die selber mit dem Produkt umgehen oder über seinen Einsatz entscheiden; Entwickler sind Informatiker oder sollten doch Informatikkenntnisse haben;⁹ meist sind Entwickler auch Nutzer. Der Austausch gelingt am besten im gemeinsamen Umgang mit dem Produkt; aber er kann auch indirekt, mündlich oder schriftlich, erfolgen, solange er in beide Richtungen geht, z.B. durch Befragungen. Die Qualität der Produkte entsteht aus der Qualität der Beziehung zwischen beiden Seiten.

Entsprechendes gilt für die Qualität wissenschaftlicher Produkte. Die komplementäre Beziehung zwischen Entwicklern und Nutzern in der Praxis wiederholt sich in der zwischen wissenschaftlicher und Entwicklungstätigkeit von Informatikern und schließlich in der zwischen Kern- und Angewandter Informatik. Daher müssen Informatiker, wie in der Praxis mit Anwendern, in der Wissenschaft mit Vertretern anderer Fachgebiete und Disziplinen zusammenarbeiten.

So erklären sich rückblickend die vier Kapitel von *Sichtweisen der Informatik* (TdI92, s.o.) und ihre oft verborgenen Querbezüge: Wenn sich Informatiker mit den Veränderungen, die die Verwendung des Computers in Kulturen und insbesondere in deren Arbeitsbedingungen mit sich bringt, auseinandersetzen oder nach der wissenschaftlichen oder ethischen Fundierung ihres Faches fragen, so ist beides nicht zu trennen, sondern befruchtet sich gegenseitig. Entsprechendes gilt für die Hefte (TdI01-03), in denen Berichte von Arbeitsgruppen zur Theorie der Anwendungen neben solchen stehen, die nach dem Verhältnis der Informatik zu ihren Nachbardisziplinen und zur umgebenden Kultur, insbesondere zum Verhältnis der Geschlechter, fragen. Die teilweise heftigen Auseinandersetzungen zwischen beiden Seiten haben bei manchen zu einer Einsicht geführt: Eine Theorie der Informatik zerfällt nicht in Theorie der Wissenschaft und eine ihrer Anwendungen. Nur wenn Theorie von beiden Seiten her die Spannung zwischen beiden trägt, kann sie fruchtbar für beide sein.¹⁰

Dementsprechend lässt sich die Wissenschaftlichkeit der Informatik nicht aus der Wissenschaft allein begründen. Eine Theorie der Informatik, mit der Informatiker ihr wissenschaftliches Selbstverständnis klären wollen, kann sicher keine inner-informatische Theorie sein. Sie lässt sich aber auch nicht aus Theorien der Nachbardisziplinen gewinnen. Insbesondere helfen Kriterien einer philosophischen Wissenschaftstheorie nicht weiter, wenn sie das Eigentümliche der Informatik nicht erfassen. Stützt sich Theoriearbeit auf geistes- oder sozialwissenschaftliche Theorien allein, kommt die Kritik von außen und wird in der Disziplin weitgehend leerlaufen. Stützt sie sich auf informatische Positionen allein, verliert sie sich leicht im Tagesgeschäft und wird kritiklos. In beiden Fällen bleibt sie ohne Wirkung. Das ist ganz allgemein die paradoxe Situation des Fachgebiets „Informatik und Gesellschaft“, dessen Aufgabe es ist, die Wechselwirkungen zwischen Fach und Umfeld zu erforschen und so die Informatik kritisch zu begleiten.¹¹

Wir verstehen daher eine Theorie der Informatik als eine kritische Sicht auf die Disziplin, die von Informatikern gemeinsam mit Vertretern anderer Disziplinen gewonnen wird. Eine solche Theorie begründet eine Position außerhalb der Informatik, die von innen heraus getragen wird. Von einer solchen Position aus untersuchen wir, wie sich einzelne Menschen, informelle Gruppen, Organisationen oder Institutionen bis hin zu ganzen gesellschaftlichen Bereichen in Wechselwirkung mit der Informationstechnik, die sie entwickeln oder verwenden, verändern. Die Wahl des Untersuchungsgegenstandes und der Disziplinen ergibt sich dabei i. Allg. aus dem eigenen Arbeitsbereich. Im Vordergrund stand bisher die Zusammenarbeit mit Disziplinen wie Psychologie und Pädagogik, Semiotik und Linguistik, Soziologie und Organisationstheorie, Geschichts- und Politikwissenschaft und schließlich Philosophie – neben den klassischen, Mathematik und Elektrotechnik.

Als Beispiel nennen wir die Geschichte der Informatik.¹² Es bringt nicht viel, wenn Historiker sie studieren, die wenig von Informatik verstehen, oder Informatiker, die wenig von Geschichtsschreibung wissen und Geschichte für eine Folge oder ein Netzwerk von Ereignissen halten. Als Informatiker müssen wir die unbegangenen Wege unseres Fachs aufdecken, um die begangenen zu verstehen; wir müssen die offenen und geheimen Orientierungen anderer Informatiker nachzeichnen, um die eigenen zu finden; wir müssen die Einflüsse sehen, denen sie ausgesetzt waren und denen sie sich geöffnet oder widersetzt haben.¹³ Dann sehen wir Informatik und Gesellschaft nicht als zwei Bereiche, die sich beeinflussen, sondern als wechselseitig ineinander gebettet: Die Informatik ist prominenter Teil gesellschaftlicher Entwicklung, die umgekehrt genauso – wenn auch für manche weniger offensichtlich – in die Informatik hineingreift. Dann blicken wir nicht mehr nur auf Vergangenheit, Gegenwart oder Zukunft, sondern sehen, wie Informatik sich entwickelt. Zukunftsfähigkeit kann einer der Maßstäbe sein, die unserer Arbeit Sinn verleihen.

Bei Entscheidungen über Erstellung und Einsatz von IT verwenden wir neben unserem Wissen über Technik und Einsatzbereich Maßstäbe, mit denen wir Veränderungen bewerten. Das ergab sich oben aus dem Wort „verbessern“ in der für die Informatik formulierten Aufgabe. Die Orientierungen von Informatikern, denen eine Theorie der Informatik nachgehen soll, beruhen also nicht nur auf Fachwissen, sondern ebenso auf Bewertungen, die oft aus dem kulturellen Hintergrund stammen und unbewusst sind. Für Bewertungen gilt das, was oben für Begründungen gesagt wurde: Sie können keine rein informatischen sein, sie dürfen aber auch nicht von außen gesetzt werden. Sie sind persönliche Maßstäbe, über die wir uns in der gemeinsamen Arbeit verständigen. Eine Theorie der Informatik steht mit Ethik im selben Spannungsverhältnis wie mit Praxis.¹⁴ Die ethische Seite informatischer Arbeit entsteht und bewährt sich wie die theoretische im Diskurs der Beteiligten, ist daher immer im Fluss, nie gesichert.

Die vorliegende Ausgabe des e-Journals soll sich abzeichnende Konturen einer solchen Theorie der Informatik zeigen. Es ist mehr als ein Tagungsband (dazu siehe TdI01-03), aber auch keine abschließende und umfassende Gesamtdarstellung. Wir haben uns auf drei Perspektiven verständigt, aus denen heraus die Informatik bei unseren Bemühungen um eine Theorie betrachtet wurde; wir haben diese Perspektiven durch Fragestellungen und mögliche Antworten charakterisiert; und wir haben Teilnehmer der drei Tagungen gebeten, die hier vorgelegte Position zu reflektieren und ihre Beiträge zu den Tagungen entsprechend zu überarbeiten.¹⁵ Auf diese Weise soll der Band die Vielfalt von Zugängen und Meinungen zum Thema in einer kohärenten Darstellung versammeln.

Literatur

- (Coy01) Wolfgang Coy: Was ist Informatik? Zur Entstehung des Faches an den deutschen Universitäten. In (Des01), S.1-22.
 (Des01) Jörg Desel: Das ist Informatik. Berlin, Heidelberg, New York: Springer 2001.
 (Flo92) Christiane Floyd et al. (eds.): Software Development and Reality Construction. Berlin, Heidelberg, New York: Springer 1992.
 (GID03) Albert Endres, Peter Hruschka, Jürg Nievergelt: Diskussion um Informatik im Informatik-Spektrum 2003, vol. 26.

- (GIL06) Arbeitskreis „Informatik und Verantwortung“ der GI: Ethische Leitlinien der GI. Informatik-Spektrum vol. 26, Heft 6, S.418-422. Auch <http://www.gi-ev.de/wir-ueber-uns/unsere-grundsaeetze/ethische-leitlinien/>
- (GIP06) Was ist Informatik? Positionspapier der GI 2006. <http://www.gi-ev.de/themen/was-ist-informatik/>
- (Hau03) Barbara Duden et al. (Hrsg.): Geschichte aus Geschichten. Für Karin Hausen. Frankfurt a.M.: Campus 2003.
- (Hel03) Hans Dieter Hellige: Geschichten der Informatik. Berlin, Heidelberg, New York: Springer 2003.
- (I&G95) Jürgen Friedrich, Thomas Herrmann, Markus Peschek, Arno Rolf (Hrsg.): Informatik und Gesellschaft. Heidelberg: Spektrum 1995.
- (I&G08) Hans-Jörg Kreowski (Hrsg.): Informatik und Gesellschaft - Verflechtungen und Perspektiven. FIF-Reihe Kritische Informatik, Münster: LIT Verlag, Berlin 2008.
- (MMK05) Peter Brödner, Arno Rolf: Überwindung des Produktivitätsparadoxons. Workshop Mensch-Maschine-Kommunikation 2005.
- (MMK06) Arno Rolf, Dirk Siefkes: IT-Gestaltung im Labyrinth der Organisation. Verbreiten, Verwenden, Verstehen. Workshop Mensch-Maschine-Kommunikation 2006, Moderatoren- und Hintergrundpapier und Bericht. – http://wiw.f4.fhtw-berlin.de/nullmeier/index_mmk.htm
- (Nak93a) Frieder Nake, Diethelm Stoller (Hrsg.): Algorithmus und Kunst. „Die präzisen Vergnügen.“ Sautter & Lackmann, Hamburg 1993.
- (Nak93b) Frieder Nake: Die erträgliche Leichtigkeit der Zeichen. Ästhetik, Semiotik, Informatik. Baden-Baden: agis 1993.
- (Nak03) Karl-Heinz Rödiger (Hrsg.): Algorithmik, Kunst, Semiotik. Hommage für Frieder Nake. Heidelberg: Synchron 2003.
- (Nau92) Peter Naur: Computing: A Human Activity. New York: ACM Press 1992.
- (Rec94) Peter Rechenberg: Was ist Informatik? München: Carl Hanser, 3. Aufl. 2000.
- (R&F06) Wolfgang Reisig, Johann-Christoph Freytag: Informatik. Berlin, Heidelberg, New York: Springer 2006.
- (Rol98) Arno Rolf: Grundlagen der Organisations- und Wirtschaftsinformatik. Berlin, Heidelberg, New York: Springer 1998.
- (Rol08a) Arno Rolf: Mikropolis 2010. Menschen, Computer, Internet in der globalen Gesellschaft. Marburg: Metropolis 2008.
- (Rol08b) Detlev Krause, Edouard Simon (Hrsg.): Im Widerspruch. Arno Rolf zum 65. Geburtstag. Universität Hamburg, Dept. Informatik, Mitteilung Nr. 339.
- (Sce07) Heidi Schelhowe: Technologie, Imagination und Lernen. Grundlagen für Bildungsprozesse mit Digitalen Medien. Waxmann.
- (Sci95) Britta Schinzel: Schnittstellen der Informatik. Braunschweig, Wiesbaden: Vieweg 1995.
- (SGI98a) Peter Eulenhöfer et al.: Sozialgeschichte der Informatik. FIF-Kommunikation 2/98, S. 3-4, 28-48.
- (SGI98b) Dirk Siefkes et al. (Hrsg.): Sozialgeschichte der Informatik. Kulturelle Praktiken und Orientierungen. Darmstadt: Deutscher Universitätsverlag 1998.
- (SGI99) Dirk Siefkes et al. (Hrsg.): Pioniere der Informatik. Interviews mit F.L. Bauer, C. Floyd, J. Weizenbaum, N. Wirth, H. Zemanek. Berlin, Heidelberg, New York: Springer 1999.
- (Sie92) Dirk Siefkes: Formale Methoden und kleine Systeme. Lernen, leben und arbeiten in formalen Umgebungen. Braunschweig: Vieweg 1992.
- (Sie04) Dirk Siefkes: Rechnen mit Zahlen oder Rechnen mit Buchstaben. Technikgeschichte Bd. 71, Heft 3, S. 185-199, 2004.
- (Sie07) Dirk Siefkes: Theorie der Informatik zwischen den Stühlen. Gegensätze in der Informatik durchmustern und füreinander fruchtbar machen. TU Berlin, Fak. Elektrotechnik & Informatik, Bericht 07-21, 2007.
- (Tdl92) Wolfgang Coy, Frieder Nake, Jörg-Martin Pflüger, Arno Rolf, Jürgen Seetzen, Dirk Siefkes, Reinhard Stransfeld (Hrsg.): Sichtweisen der Informatik. Braunschweig: Vieweg 1992.
- (Tdl01) Frieder Nake, Arno Rolf, Dirk Siefkes (Hrsg.): Informatik – Aufregung zu einer Disziplin. Tagung zur Theorie der Informatik 2001. Universität Hamburg, FB Informatik, Bericht 235, 2001. <http://tal.cs.tu-berlin.de/siefkes/Heppenheim>
- (Tdl02) Frieder Nake, Arno Rolf, Dirk Siefkes (Hrsg.): Wozu Informatik? Theorie zwischen Ideologie, Utopie, Phantasie. Tagung zur Theorie der Informatik 2002. TU Berlin, Fak. Elektrotechnik & Informatik, Bericht 02-25, 2002. <http://tal.cs.tu-berlin.de/siefkes/Hersfeld>
- (Tdl03) Frieder Nake, Arno Rolf, Dirk Siefkes (Hrsg.): Informatik zwischen Konstruktion und Verwertung. Tagung zur Theorie der Informatik 2003. Universität Bremen, FB Mathematik & Informatik, Bericht 1/04, 2004.
- (Wil96) Rudolf Wilhelm (Hrsg.): Informatik. München: C.H. Beck 1996.
- (Zeh04) Carl August Zehnder: Wer sind denn diese Informatiker? Informatik-Spektrum 2004, vol. 27, S. 159-167.

Endnoten

- 1 *Der Informatiker ist ein Mann, die Informatikerin eine Frau. Informatiker sind Frauen und Männer; das zeigen auch die folgenden Beiträge. Die Bezeichnungen werden im Folgenden mal so, mal so gewählt werden.*
- 2 *Mehr dazu in (Coy01), (SGI98a, b), (Sie02, 04); s. auch die Interviews mit „Informatikpionieren“ in (SGI99).*
- 3 *Siehe z.B. die Bände (Nak93a, b), (I&G95), (Sci95), (Rol98), (SGI98, 99).*
- 4 *Bei dieser knappen Darstellung ist dringend darauf aufmerksam zu machen, dass sie im Wesentlichen nur die enge fachliche Sicht andeutet und alle Widersprüche ökonomischer, politischer und sozialer Art außer Acht lässt, die die Länder, Völker und Kulturen bedrängen und die nicht unerheblich auf der Verbreitung des digitalen Prinzips beruhen.*
- 5 *Als Beispiele solcher Darstellungen mit Titeln wie „Was ist Informatik?“ oder „(Das ist) Informatik“ nennen wir die Bände von Peter Rechenberg (Rec91), Rudolf Wilhelm (Wil96), Jörg Desel (Des01) und Wolfgang Reisig und Johann-Christoph Freytag (R&F06), die Diskussion im Informatik-Spektrum 2003 (GID03) sowie das Positionspapier der GI (GIP06).*
- 6 *So ähnlich formuliert in einer AG der Tagungen; s. den Bericht in Tdl02, S.112-126.*
- 7 *Vorsicht sei jedoch angesagt: Im informatischen und informationstechnischen Zusammenhang erscheint die Wechselbeziehung nur krass gesteigert. Sie war nie abwesend, hat aber mit der fluiden Informatikstechnik eine nicht gekannte Präsenz erreicht.*
- 8 *Vgl. dazu (Sce07).*
- 9 *S. aber z.B. (Zeh04).*
- 10 *In diesem Sinn wurde die Diskussion in (MMK05) und (MMK06) weitergeführt.*
- 11 *Vgl. die Bände (I&G95, 08).*
- 12 *Siehe dazu die in Fußnote 2 genannte Literatur. Für andere Beispiele siehe, samt der dort zitierten Literatur, (Nak93ff) zur Semiotik und (Rol89ff) zu den Sozialwissenschaften.*
- 13 *Das ist ein Weg, „Geschichte aus Geschichten“ zu gewinnen; vgl. (Hau03), (Hel03), (SGI98ff).*
- 14 *Das zeigen die in langen Diskussionen ausgehandelten „Ethischen Leitlinien“ (GIL06). Eine frühe Fassung der Leitlinien findet sich in (Tdl92).*
- 15 *Das geschah im Jahr 2006. Durch eine Reihe unglücklicher Umstände hat sich das Erscheinen der Ausgabe bis jetzt (August 2009) verzögert. Wir bitten die Beitragenden um Entschuldigung, meinen aber, dass die Beiträge an Aktualität nichts verloren haben und hoffen, dass sie die durchaus notwendige Diskussion zu dem Thema weiterführen helfen.*

Zwischen Entgrenzung und Individualisierung

Aktualisierung des Workshop-Beitrags zu den Düsseldorfer Arbeitsrechtstagen 2008

Zusammenfassung: Dieser Artikel schildert zunächst die letzten fast drei Jahre Betriebsratsarbeit bei SAP aus Sicht der gewerkschaftlichen Initiatoren, damit verständlich wird, warum es eine kollektive Interessenvertretung in der IT nicht ganz einfach hat. Eine ausführliche Dokumentation darüber, wie der Betriebsrat entstand, lässt sich unter <http://www.sapler.igm.de/news/meldung.html?id=12938> nachlesen.

In einem zweiten Teil wird exemplarisch das Thema Arbeitszeit bei SAP beleuchtet. Dieser Bereich ist unserer Ansicht nach prototypisch für die gegenwärtige Unausgewogenheit in der Auseinandersetzung um die Durchsetzung der Interessen von Unternehmen und Beschäftigten in der IT-Industrie. Das Beispiel zeigt, dass diese Unausgewogenheit weniger mangelnden gesetzlichen Regelungen als vielmehr auch der mangelnden kollektiven Artikulation der eigenen Interessen durch die Beschäftigten selbst geschuldet ist. Wir sehen eine der wichtigsten Funktionen eines Betriebsrats in einem funktionierenden Unternehmen darin, im Dialog mit den Beschäftigten eine solche Interessenartikulation im Unternehmen zu ermöglichen.

Einleitung

Die zunehmende kommunikative Vernetzung treibt sowohl die Internationalisierung der Produktionsprozesse als auch die zunehmende Subjektivierung der Arbeit voran. Als Folge dieser Veränderungen werden die Grenzen zwischen der eigenen Individualität und ihrer Verankerung im Kollektiv neu abgestimmt. Dieser Prozess steckt voller Widersprüche und wird v.a. durch die Interessenlagen der Beteiligten geprägt und ihrer Fähigkeit diese zu artikulieren.

Wir beleuchten zunächst einige allgemeine Themen, die nach unserer Erfahrung kollektive Interessenvertretung in einer modernen Branche wie der IT erschweren. Eine dieser Erfahrungen ist die Tabuisierung des Umgangs mit Arbeitszeit, weswegen wir konkret beschreiben, wie bei SAP mit diesem Thema umgegangen wird. Zum Schluss skizzieren wir in einem kurzen Ausblick die Tätigkeitsfelder betrieblicher Interessenvertretung bei SAP, die nach unserem Dafürhalten auch bei anderen Beschäftigten in der IT-Industrie von großem Interesse sind.

Was erschwert eine kollektive Interessenvertretung in der IT-Industrie?

Der Betriebsrat der SAP besteht nun seit Mitte 2006, Zeit genug, noch einmal konkret über die Gründe zu reflektieren, die bei SAP dazu beitragen, dass kollektive Interessenvertretung nach unserem Verständnis problematisch ist. Dabei lässt sich an den einzelnen Punkten auch sehr eindrucksvoll die Dynamik wiedergeben, die die Gründung des Betriebsrats bei SAP vor drei Jahren entfaltet hat.

Ausgeprägte Konsensorientierung

Zumindest bei den Beschäftigten ohne höheren Führungskräftestatus herrscht eine ausgeprägte Konsenskultur, gepaart mit einer hohen Diskussionsbereitschaft und fachlichem Interesse. Als Fachleute – 80% sind Akademiker – erkennen sie die Kompetenzen anderer an. Probleme werden, ihrer technischen Natur geschuldet, in der Regel unter dem pragmatischen Gesichtspunkt der besten Lösbarkeit angegangen. Scheitern fachliche Lösungen an Konflikten in der Beziehungsebene oder auch an strukturellen oder eher politischen Faktoren, wird das häufig fehlgedeutet als persönliche *Unfähigkeit*.

Diese Mechanismen tragen ihren Teil bei zu einer hohen Identifikation mit dem Unternehmen, wie auch dem Vorstand, was zumindest aus unserer Sicht einen differenzierten Blick auf das Unternehmen erschwert.

Die ausgeprägte Konsensorientierung auch der Betriebsräte zeigt sich u.a. darin, dass die beiden Vorsitzenden sich in den ersten zwei Jahren mit Journalisten unaufgefordert in Begleitung und Absprache mit der Öffentlichkeits-Abteilung von SAP trafen, die diese Gespräche organisierte und dokumentierte. Das ist einmalig in Deutschland. Das Wort Einigungsstelle wurde hinter vorgehaltener Hand als das *E-Unwort* bezeichnet. Es wurde vermieden, Betriebsvereinbarungen abzuschließen, es sei denn, der Arbeitgeber drängte darauf. Stattdessen wurden *Regelungsabreden* getroffen, über voll betriebsvereinbarungsfähige bzw. mitbestimmungspflichtige Sachverhalte wie Regeln zum Gehaltssystem oder elektronische Instrumente zur Unterstützung von Leistungsbeurteilungen, sodass keine Rechtsansprüche der Beschäftigten entstehen. Ganz entscheidend sind Regelungen zur Arbeitszeit ein großes Tabuthema.

Man muss aber feststellen, dass in diesen zwei Jahren, nicht zuletzt wegen des Verhaltens der SAP gegenüber ihren diversen Betriebsräten, viele Mitglieder dieser Gremien ein differenzierteres und aus unserer Sicht realistischeres Bild gewonnen haben. Der im Juli 2008 neu gewählte Betriebsratsvorsitzende spricht auch ohne PR-Abteilung mit der Presse. Bezüglich einer Vereinbarung zur Nutzung und Kontrolle von Software-Installationen wurde ein Einigungsstellenverfahren eingeleitet und es wird vermehrt mit dem Arbeitgeber über Betriebsvereinbarungen zum Nutzen der Beschäftigten verhandelt.

Man muss aber feststellen, dass in diesen zwei Jahren, nicht zuletzt wegen des Verhaltens der SAP gegenüber ihren diversen Betriebsräten, viele Mitglieder dieser Gremien ein differenzierteres und aus unserer Sicht realistischeres Bild gewonnen haben. Der im Juli 2008 neu gewählte Betriebsratsvorsitzende spricht auch ohne PR-Abteilung mit der Presse. Bezüglich einer Vereinbarung zur Nutzung und Kontrolle von Software-Installationen wurde ein Einigungsstellenverfahren eingeleitet und es wird vermehrt mit dem Arbeitgeber über Betriebsvereinbarungen zum Nutzen der Beschäftigten verhandelt.

Abneigung gegenüber Gewerkschaften

In der Betriebsratswahl vor zwei Jahren machten die zwei erfolgreichsten Listen Werbung mit dem Argument *gewerkschaftsfrei*

zu sein. Beschäftigte, die sich bei diesen Listen engagieren wollten, wurden nach unseren Informationen teilweise gefragt, ob sie Mitglied in einer Gewerkschaft seien. Erst auf unsere Intervention hin änderte eine Liste damals ihre Beschreibung von *gewerkschaftsfrei* zu *gewerkschaftsunabhängig*. Im Wahlkampf wurde den SAP-Beschäftigten, die Mitglied in einer DGB-Gewerkschaften wie IG Metall und ver.di waren, vorgeworfen *fremdgesteuert* zu sein.

Das Echo bei den Beschäftigten darauf war eher positiv, wollten doch die meisten ihre Entscheidung u.a. von diesem Kriterium abhängig machen und sahen das als hilfreiche Information an. Dazu passt auch, dass in der Aufsichtsratswahl diejenigen *gewerkschaftlichen* Kandidaten sich durchsetzen konnten, die auf einem Ticket der CGM oder DBV saßen und mehr oder weniger offen damit warben, diese nur zu instrumentalisieren, um ein „Eindringen fremder Elemente“ in die SAP zu verhindern. (Immerhin ist ein Aufsichtsratsposten bei SAP mit ca. 500 000 € pro Wahlperiode dotiert.)

Die DGB-Betriebsgruppe bei SAP bekommt von SAP nach wie vor keinen Raum für ihre Treffen gestellt. Gewerkschaftsvertreter, die als Gäste kommen, werden jedes Mal vom Werkschutz zu den Treffen in einer Kaffeecke geführt und auch wieder abgeholt. Hingegen dürfen sich selbst Mitarbeiter von Konkurrenten wie Oracle, wenn sie Gäste von SAP Mitarbeitern sind, in den SAP Räumlichkeiten frei bewegen. Auch die persönliche Zusage des Personalvorstands Claus Heinrich, regional als Vereinsvorsitzender des Vorstands der Metropolregion Rhein-Neckar engagiert, das abzustellen, brachte keine Änderung.

Der Organisationsgrad von Gewerkschaftsmitgliedern ist bei SAP gering. Die meisten Beschäftigten sind erstaunt, dass es in anderen Branchen üblich ist, einen „derart großen Betrag“ von 1 % ihres Bruttomonatsgehalts der eigenen Interessenvertretung zu überweisen.

Trotz der starken Wanderungsbewegungen innerhalb der Listen im Betriebsrat in den zwei Jahren, hat bisher keiner den Schritt in eine DGB-Gewerkschaft gewagt. Allerdings ist klar zu beobachten, dass inzwischen die Kompetenz der Gewerkschaften erheblich stärker anerkannt wird und auch die Bereitschaft erheblich gestiegen ist, sie sich zu Nutze zu machen.

Stark nach innen gerichtete Firmenkultur

Auch nach Einschätzung des neuen Co-Vorstandsvorsitzenden Leo Apotheker ist die Firmenkultur der SAP stark nach innen gerichtet. So erhielten die Kandidaten der DGB-Gewerkschaften IG-Metall und ver.di, die auf einer gemeinsamen Liste zur Aufsichtsratswahl kandidierten, nicht zuletzt deshalb nicht allzu viele Stimmen, weil die Gewerkschaften richtigerweise daran festhielten, externe Kandidaten aufzustellen.

Es war auch ein gutes Stück Arbeit, den Betriebsrat davon zu überzeugen, externen Sachverstand für die Beratung heranzuziehen. Dabei wurde insbesondere jedem gewerkschaftlichem Bezug anfänglich misstraut. Man muss aber klar anerkennen, dass sich diese Haltung des Gremiums gewandelt hat, bzw. noch wandelt – unserer Meinung nach wesentlich geschuldet der Erfahrung der hohen Kompetenz der Gewerkschaften im Bereich der Gestaltung von Arbeitsverhältnissen sowie ihrer eindrucksvollen Bereitschaft, ihre Rolle als Sozialpartner in der Gesellschaft konstruktiv auszufüllen. Dabei hatten wir insbesondere Kontakt mit der Hans-Böckler-Stiftung und ihrem Weiterbildungsangebot für Aufsichtsräte, der Initiative Neue Qualität der Arbeit (INQA), den Projekten Export-IT sowie DIWA-IT, usw.

Inzwischen konnte der Leiter des Projekts Export-IT, Andreas Boes, auf einer Betriebsversammlung sprechen – ein Ding der Unmöglichkeit in früheren Zeiten.

Schlechte Orientierung über die tatsächlichen Möglichkeiten der Mitbestimmung

Ein weiterer greifbarer Grund, der Interessenvertretung erheblich erschwert, sind die mangelnden Kenntnisse über die Möglichkeiten dieser Vertretung in akademischen Kreisen im Allgemeinen und damit in den Kreisen der SAP-Beschäftigten im Besonderen. Das können wir deshalb so klar sagen, weil wir uns selbst – als Mitinitiatoren der ersten Betriebsratswahl bei SAP AG – ohne Wenn-und-Aber einbeziehen. Hätten wir diese Möglichkeiten, der Willkür des Arbeitgebers mit einem Betriebsrat effektiv Schranken zu setzen, schon früher gekannt, hätten wir schon viel eher einen Betriebsrat gegründet.



Ralf Kronig und Johannes Reich

Ralf Kronig: 45 Jahre, ist verheiratet und hat vier Kinder. Er ist Bankkaufmann und Dipl. Ökonom und arbeitet als Trainer, Coach und Personalentwickler. Er ist Mitglied bei Bündnis90/Die Grünen und der IG Metall.

Johannes Reich: 42 Jahre, ist verheiratet und hat zwei Kinder. Er ist Diplom Physiker und Dr. med. und arbeitet als Softwareentwickler und Standards-Architekt. Er ist Mitglied der SPD und der IG Metall.

Um das zu illustrieren, wollen wir kurz auf drei wesentliche Bereiche der Mitbestimmung und ihre Beziehungen zu SAP eingehen, die für uns besondere Relevanz hatten und haben:

- **Arbeitsentgelt:** Wegen fehlender Tarifbindung sind die Regeln des Gehaltssystems praktisch vollständig mitbestimmungspflichtig. Dennoch war das gesamte Gehaltssystem von Arbeitgeberseite mehr oder weniger als *geheim* definiert, sodass wir uns das Recht auf die betriebsinterne Veröffentlichung der Regeln erst gerichtlich erstreiten mussten. In den letzten Jahren wurde ein *Zielgehaltssystem* mit *leistungsabhängigen* Boni ohne irgendeine Mitbestimmung eingeführt. Eine effektive Diskussion unter den Beschäftigten fand nicht statt. Weiterhin wurden vor fünf Jahren neue „Senior“-Gehaltsgruppen eingeführt, ohne dass eine systematische Umgruppierung der Beschäftigten stattgefunden hätte. Das führte zu einer effektiven Herabstufung der unterhalb des Seniors Beschäftigten – immerhin mehrere Tausend Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Bei einer gemeinsamen Umgruppierungsaktion nahm SAP als Erstes die offiziellen Kriterien für die Einstufung zum Senior aus dem Intranet. Im weiteren Verlauf wurden von ca. 3400 überprüften Beschäftigten über 1000 mit einer ca. 5%-igen Entgelterhöhung höhergestuft.
- **Weiterbildung:** Eine der Neuausrichtungen der BetrVG-Reform 2001 war die Stärkung der Mitbestimmung in der Weiterbildung. Für die Beschäftigten der SAP, unter denen es viele Quereinsteiger gibt und die wegen des stark zurückgegangenen Personalwachstums als Kohorte altern, ist das ein wichtiges Thema. Firmenintern wird nach Aussage des Personalchefs kein extra Ausbildungsbudget ausgewiesen. Stattdessen konkurriert eine externe Weiterbildung mit den sonstigen Reisekosten. Die Entscheidung zur Weiterbildung von Mitarbeitern steht im Ermessen der zuständigen Führungskraft, mit entsprechend unterschiedlicher Handhabung. Unser Eindruck ist, dass die Weiterbildung in den letzten Jahren deutlich abgenommen hat, sie soll inzwischen ganz offiziell hauptsächlich *on-the-job* geschehen. Außerdem werden momentan E-Learning-Verfahren verstärkt unter Kosten- und weniger unter Lerngesichtspunkten lanciert, mit der Folge, dass eine Evaluierung ihrer tatsächlichen Eignung zu unterbleiben scheint. Von den weitgehenden Möglichkeiten der Mitbestimmung im Bereich der Weiterbildung wurde bisher kein Gebrauch gemacht. Weder wurde der Arbeitgeber aufgefordert den Berufsbildungsbedarf zu ermitteln, noch wurden substantielle Vorschläge zur Weiterbildung gemacht. Auch wurde die Möglichkeit nicht genutzt, bei Tätigkeitsänderungen von Beschäftigten Weiterbildungsmaßnahmen anzusetzen.
- **Gesundheit:** Die Gesundheit ist für die gut ausgebildeten IT-Fachleute ein hohes Gut. Trotzdem gibt es vermehrt Hinweise darauf, dass die Freiheiten des IT-Projektgeschäfts in Verbindung mit den immer intensiver eingesetzten Mechanismen der indirekten Steuerung wie etwa misstrauensbasierte, ergebnisorientierte Entlohnungsformen, zu pathogenen psychischen Belastungen werden. So hat sich in der SAP die Anzahl der

Langzeiterkrankungen (mehr als 42 Tage Arbeitsunfähigkeit pro Jahr) pro Mitarbeiter seit 2003 etwa verdoppelt. Die Mitbestimmung im Bereich Gesundheit geht sehr weit – sogar die Bestallung der Betriebsärzte ist von der Zustimmung des Betriebsrats abhängig. In diesem Themenbereich konnte der Betriebsrat auf unsere Initiative hin das Unternehmen für eine Mitgliedschaft im Projekt DIWA-IT gewinnen, dass auf nachhaltige Arbeitsbedingungen in der IT-Industrie ausgerichtet ist. Damit hat SAP aus unserer Sicht ernsthaftes Interesse gezeigt, sich mit dem Problem der wachsenden Belastungen gerade in der IT-Industrie auseinanderzusetzen. Erste Ergebnisse zeigen tatsächlich das wenig erfreuliche Bild, das die Mehrzahl der Beschäftigten sich an der Grenze ihrer Belastbarkeit sehen und dabei für die Zukunft eher noch eine Verschlechterung erwarten. Welche Handlungsspielräume der Betriebsrat in der nun laufenden Gestaltungsphase des Projekts in Verbindung mit dem Instrument der Gefährdungsanalyse für die Beschäftigten – und mit ihnen – erarbeitet bleibt abzuwarten.

Umgang mit Arbeitszeit bei SAP

Ein intelligenter Umgang mit der Arbeitszeit stellt unserer Auffassung nach den Schlüssel zur befriedigenden Lösung von wesentlichen Kernproblemen unserer Arbeitskultur dar. Dazu zählen wir u.a. die Benachteiligung aller Beschäftigtengruppen, die einen signifikanten Teil ihrer Lebenszeit in weitere gesellschaftlichen Verpflichtungen wie etwa Familie, Parteien, Vereine, etc. investieren wollen oder müssen.

So lag 2007 bei einem Frauenanteil von ca. 28 % im Unternehmen der Anteil der Frauen im Management bei nur 11,6 %. Der Anteil der Teilzeitkräfte im Management lag sogar nur bei 3,2 % bei einem Anteil der Teilzeitkräfte von 13 %.

Bei SAP wird in weiten Bereichen Arbeitszeit als *Vertrauensarbeitszeit* gehandhabt. Eine offizielle mit dem Betriebsrat abgestimmte Regelung gibt es dazu nicht. In den *Do's and Don'ts* für die Studenten der Berufsakademie heißt es zur Erläuterung:

„Vertrauensarbeitszeit bedeutet soviel, dass, wenn ihr keine Termine oder Schulungen habt (wo ein fester Termin und Uhrzeit ausgemacht ist) frei entscheiden könnt wann ihr zur Arbeit kommt und wann ihr wieder geht. Allerdings beachtet bitte, dass ihr einen Vertrag unterschrieben habt, in dem ihr euch verpflichtet 40 Stunden pro Woche zu arbeiten (ohne Mittagspause!). Vorarbeiten und dann freitags früher gehen oder frei machen wird allerdings nicht gerne gesehen. Falls ihr das wirklich einmal vorhabt, wendet euch bitte vorher an euren Ausbildungsleiter und/oder Dezi und besprecht das mit ihm. Wenn ihr in einer Abteilung seid, solltet ihr euch auch an die Arbeitszeiten dieser anpassen.“

Die Praxis der *Vertrauensarbeitszeit* bei SAP enthält zwei Kernelemente. Zum einen entfällt eine Erfassung der Arbeitszeit und zum anderen ersetzt die Ergebnis- die Anwesenheitskontrolle.

Mit diesem Modell sind die meisten SAP-Beschäftigten zur Zeit sehr zufrieden. Bei einer (nicht repräsentativen) Befragung des

Betriebsrats der SAP AG im Herbst 2007 beantworteten die Beschäftigten die Frage: „Wie zufrieden bist Du mit dem Modell der Vertrauensarbeitszeit?“ wie in Abbildung 1 angegeben mit „vollständig zufrieden.“

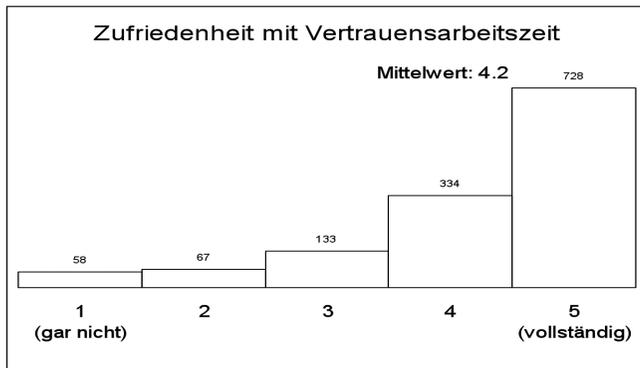


Abb. 1: Zufriedenheit mit Vertrauensarbeitszeit

Die Konsequenzen einer *Vertrauensarbeitszeit* für die Beschäftigten können sich in einem weiten Spektrum bewegen, das durch zwei Pole bestimmt wird: Auf der einen Seite steht eine hohe Autonomie der Zeiteinteilung mit der Folge einer optimalen Vereinbarkeit von Beruf und weiteren Aktivitäten wie etwa Familie, Vereine, etc. Auf der anderen Seite steht eine extreme Entgrenzung, steht ein Arbeiten ohne Ende, in dem die einzelnen Beschäftigten aufgerieben werden.

Wir wollen der Frage nachgehen, wo aus unserer Sicht die SAP steht, immerhin ein Modellunternehmen mit Vorzeigecharakter. Da die Auswirkungen einer *Vertrauensarbeitszeit* sehr stark von ihrem Kontext abhängen, wollen wir uns u.a. von den folgenden Fragen leiten lassen:

- Wird mir vertraut, dass wenn es länger gedauert hat, es auch notwendig war?
- Sind meine Arbeitsaufgaben vorhersehbar und damit für mich kalkulierbar?
- Habe ich ausreichende Fähigkeiten zum Selbstmanagement?
- Kann ich mich nach dem von mir erkannten Bedarf auch selbständig qualifizieren?
- Sind die Ergebniserwartungen klar und angemessen oder unklar, widersprüchlich oder zu hoch?
- Ist es mir möglich, Konflikte hinsichtlich der Zeit, Ressourcen oder Ziele jederzeit zu führen?
- Welche Konsequenzen ergeben sich aus einer negativen Leistungseinschätzung durch meine/n Vorgesetzte/n (Gehaltserhöhungs-Nullrunden, Karriereperspektive, ...)?
- Welche unsichtbaren Hürden gibt es, meine Rechte auf Zeitautonomie tatsächlich wahrzunehmen (z.B. Gruppendruck etc.)?

Vertrauen und Arbeitszeit - eine Frage der Werte

Die explizite Verbindung von *Vertrauen* und *Arbeitszeit* zeigt, dass hier ein innerer Zusammenhang besteht, ein Zusammenhang, der sich auf den Bereich der Werte erstreckt. Mit den Worten des neuen Co-Vorstandssprechers der SAP, Leo Apotheker: „Man kann nicht das eine sagen und das andere tun!“

Die Notwendigkeit einer Abgrenzung gegenüber dem Unternehmen wird vom Topmanagement nicht gesehen. Es wird nicht vorgelebt, dass man gegenüber der SAP auch einmal Nein sagen können muss. Ganz im Gegenteil sind nach unserer Wahrnehmung eher die folgenden Aussagen typisch:

- „Dann arbeiten wir eben 50 oder 60 Stunden die Woche.“ (Neuer Top-Manager)
- 7 Tage x 24 Stunden erreichbar, und innerhalb von 2 Stunden sollen Emails beantwortet sein (Mitglied des SAP-Vorstands)
- „Bekanntlich sind lange Arbeitstage bei der SAP nichts Ungewöhnliches (lacht).“ (Top-Manager)
- „Du erledigst deine Aufgaben, wie lange du brauchst, ist deine Sache ... den Termin kennst du ja.“ (Appell an Mitarbeiter)
- „Eigentlich müssen wir nur eins tun im Leben: Jeden Tag dafür sorgen, dass es diesem Unternehmen jeden Tag etwas besser geht.“ (Vorstand)

Darüber hinaus machen die Vorstandssprecher von SAP durchaus öffentlich Werbung für längere Arbeitszeiten (SAP-Vorstandssprecher Henning Kagermann bei der Eröffnung der CeBIT 2005) oder betonen die Notwendigkeit eines einheitlichen, *flexiblen* europäischen Arbeitsrechts (SAP-Vorstandssprecher Leo Apotheker auf dem Deutsch-Französischen IT-Gipfel am 4. März 2008).

Die Stellung der Beschäftigten gegenüber den Vorgesetzten

Wie sieht es mit der Stellung der Beschäftigten gegenüber ihren Vorgesetzten aus? Welche Möglichkeiten haben sie, ihre Meinung nachhaltig zu vertreten, ihren vorhandenen Handlungsspielraum auch hinsichtlich ihrer Arbeitszeitgestaltung auszuerschöpfen, ohne Nachteile befürchten zu müssen?

Hierzu ist festzustellen, dass jede/r Beschäftigte mit akademischer Ausbildung inzwischen im Rahmen des *Zielgehaltssystems* jedes Jahr durch ihren bzw. seinen Vorgesetzten eine Benotung zwischen 1 und 5 erhält, ohne dass dieses Verfahren durch eine Betriebsvereinbarung oder gar einen Tarifvertrag abgesichert wäre. Daran gebunden werden die Gehaltserhöhung sowie alle weiteren zu verteilenden Gehaltsbestandteile wie etwa Aktienoptionen, etc. einseitig durch den Vorgesetzten aufgrund seiner Leistungseinschätzung festgesetzt, für die keine dokumentierten Kriterien existieren. Zur Illustration: 1 % Gehaltserhöhung entspricht bei 70 000 € Jahresgehalt über 20 000 € in 30 Jahren! Damit entscheidet ein Manager bei einem individuellen Spielraum beispielsweise zwischen 0 und 6 % für ei-

nen einzelnen Beschäftigten jedes Jahr über ca. 120 000 € haben oder nicht haben.

In diesem Zusammenhang stimmt es nachdenklich, dass bei der schon angesprochenen Befragung des Betriebsrats die Mehrheit der Beschäftigten die Frage, „Wie transparent sind Dir die Kriterien für die Gehaltserhöhung?“ (vgl. Abb. 2) mit einem „gar nicht“ oder der zweit schlechtesten Kategorie beantworteten.

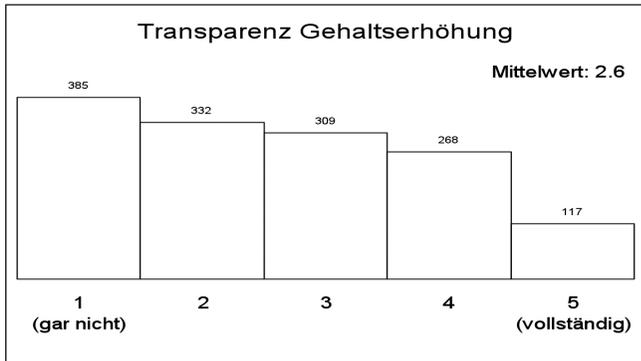


Abb. 2: Transparenz der Kriterien für Gehaltserhöhung

Freiheit gilt nicht überall

Nicht in jeder SAP-Abteilung herrschen die gleichen Freiheiten wie in der Software-Entwicklung. Für diejenigen, die das operative Geschäft am Laufen halten müssen, gelten teilweise andere Spielregeln. So müssen die Beschäftigten der Abteilung Server-Management der damaligen SAP Hosting zusammen mit ihren Kollegen in Indien sowie mit deutschen Drittanbietern den Betrieb der Systeme 24 x 7 x 365 anbieten. Zu diesem Zweck ist in diesem Bereich eine Bereitschaft notwendig, die Montags bis Freitag von 18:00-8:00 sowie Samstag und Sonntag von

8:00-8:00 Uhr läuft und 2007 je Woche und Systemgruppe von einem Beschäftigten abgedeckt wurde. Das macht 118 Bereitschaftsstunden pro Woche bei zusätzlich 40 Stunden regulärer Arbeitszeit. 2008 wurde in dieser Abteilung erstmals durch den Betriebsrat die Verteilung der Einsatzzeiten für 2007 anhand der von den Beschäftigten abgerechneten Stunden ausgewertet (vgl. Abb. 3).

Die Auswertung ergab, dass in über 100 Fällen zusätzliche 20 Arbeitsstunden während der Bereitschaft abgerechnet wurden, was in diesen Fällen ein Überschreiten der gesetzlichen Höchst-arbeitszeit von 60 Stunden/Woche nahe legt. Allein die Aufteilung der wöchentlichen Bereitschaftsdienste auf Montag bis Freitag sowie Wochenende hat nach Aussage der Beschäftigten eine deutliche Entlastung bewirkt.

Arbeitszeiterfassung a la SAP

Es ist auch nicht wahr, dass die Mehrzahl der SAP-Beschäftigten ihre Arbeitszeit nicht elektronisch erfassen würde. Tatsächlich findet bei SAP Arbeitszeiterfassung an ganz vielen Stellen statt, nämlich immer genau dort wo und genau so, dass SAP einen Nutzen hat.

Tatsächlich hat die überwiegende Mehrzahl der SAP-Beschäftigten ihre Arbeitszeit händisch in einem entsprechenden System zum Zwecke des Projektcontrollings zu erfassen – allerdings nicht in Stunden, sondern nur in relativen Tagesanteilen.

Und selbstverständlich wird dort, wo die Arbeitszeit dem Kunden in Rechnung gestellt werden kann, wie z.B. in der Beratung oder bei manchen Service-Dienstleistungen, die Arbeitszeit nicht anteilig, sondern absolut in Stunden erfasst.

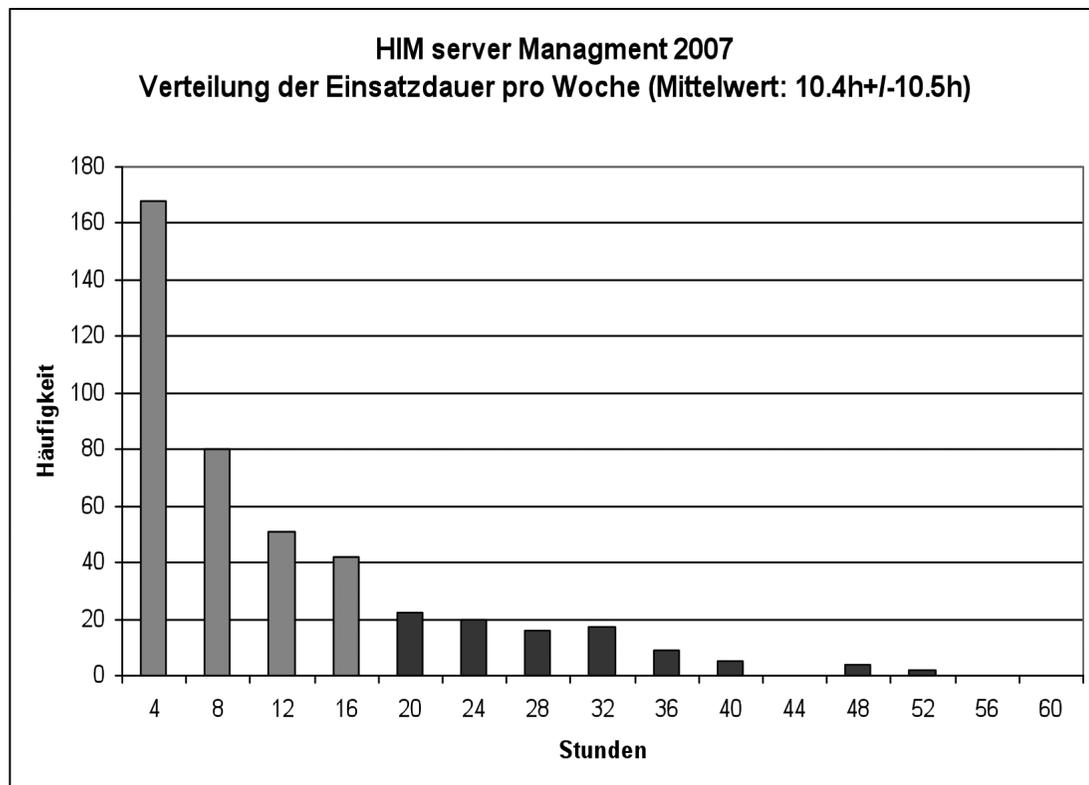


Abb. 3: Verteilung der Einsatzzeiten 2007

Überstunden heißt nicht „Vertrauensgehalt“

Trotz des hohen *Vertrauens*, das SAP den Beschäftigten in die Gestaltung ihrer Arbeitszeit entgegenbringt, können diese sich bezahlte Überstunden nicht selbst anordnen. Entsprechende individuelle Mehrarbeit wird als Investition in die Karriere angesehen.

Vergütete Überstunden treten daher fast nur am Wochenende auf, wenn der Arbeitgeber eine entsprechende Maßnahme in ganzen Abteilungen durchführt. Diese werden dann am Wochenende mit dem 1,5-fachen Satz vergütet. Das Feedback, das dem Betriebsrat zu dieser Politik gegeben wurde, war, dass in den Abteilungen, für die wegen drängender Termine an einer Reihe von Wochenenden Überstunden angeordnet wurden, die Beschäftigten in der Woche deutlich weniger freiwillige – unbezahlte – Überstunden machen.

Wenn man die Kollegen und Kolleginnen weiterhin darauf hinweist, dass sie wegen der inzwischen geltenden AGB-Kontrolle und der damit verbundenen Unwirksamkeit ihrer Arbeitsvertragsklausel „Alle Überstunden sind mit dem Gehalt abgegolten“ eigentlich ein Anrecht auf die Vergütung jeder einzelnen Überstunden hätten, dann macht sich doch Nachdenklichkeit breit.

Kontrolle des Arbeitszeitgesetzes ist nicht möglich

Die 2004 auf Druck des Gewerbeaufsichtsamtes eingeführten elektronischen Werkzeuge zur Überwachung des Arbeitszeitgesetzes sind völlig unzureichend. Um die Einhaltung dieses wich-

tigen Schutzgesetzes effektiv überprüfen zu können, müssen Beginn und Ende der Arbeitszeit registriert werden. Ansonsten ist schon die Einhaltung der Ausgleichszeiträume nicht überprüfbar.

De facto stellt SAP ihren Mitarbeitern ein Werkzeug zur *Höchstzeiterfassung* zur Verfügung, dessen Eingabemaske in der Abbildung 4 dargestellt ist und das nicht ganz ungefährlich im Gebrauch ist. Zunächst ist nur die – nicht gesetzeskonforme – Erfassung einer täglichen Überschreitung von 10 Stunden vorgesehen. Diese Erfassung erfordert die Angabe eines Grunds, entweder als Notfall oder als außergewöhnlicher Umstand, der im Zweifelsfall mit der Führungskraft abgestimmt wurde. Es gibt keine Möglichkeit, eine entsprechende Meldung ohne Angabe eines der sechs Gründe zu erfassen. Wer also mit diesem Instrument mal eben zeigen möchte, dass er oder sie überlastet ist, macht sich schnell der Falschaussage schuldig.

Da diese Form der freiwilligen Höchstzeiterfassung unter Mitwirkung des Gewerbeaufsichtsamtes zu Stande kam, ist davon auszugehen, dass das Amt sich über die Unzugänglichkeiten im Klaren war.

Konsequenzen und Handlungsmöglichkeiten

Aus Sicht des Unternehmens ergeben sich zunächst einmal keine weiteren Kosten für Mehrarbeit, da vom Vorgesetzten angeordnete Überstunden eine echte Ausnahme sind und sich auf das Wochenende beschränken. Da die Beschäftigten keinerlei unmittelbaren finanziellen Anreiz zur Mehrarbeit haben, wird Zeit

Abb. 4: Eingabemaske zur Erfassung der Überschreitung der zulässigen Höchstarbeitszeit

tatsächlich zum Maß für Engagement. Das Ergebnis erhält seine beabsichtigte Aufwertung.

Aus Sicht der Beschäftigten wird die vertragliche Vereinbarung zur Arbeitszeit von 40 Stunden zum Papiertiger und ihre – auch arbeitsrechtlich im Vordergrund stehende – Anstrengung wird gegenüber dem zu liefernden Ergebnis abgewertet. Die Folge ist die schon angesprochene Benachteiligung all derer, die tatsächlich über die SAP hinaus noch in weitere Verpflichtungen gesellschaftlicher Art eingebunden sind, etwa Teilzeitkräfte oder Eltern mit Kindern.

Warum sehen wir im Bereich Arbeitszeit Handlungsbedarf, wenn die SAP Beschäftigten doch sehr zufrieden sind? Wir führen die Zufriedenheit der meisten SAP Beschäftigten auf die erlebten Freiheiten zurück, die ganz zweifellos für viele, wenn auch nicht für alle, existieren. Wir glauben jedoch auch, dass die momentane Situation nicht stabil ist, sondern sich zu Ungunsten der Beschäftigten verschlechtern wird, bzw. schon jetzt verschlechtert.

Grundlagen dieser Annahme sind die dargelegte strukturell schwache Stellung der SAP Beschäftigten gegenüber den Forderungen ihres Arbeitgebers, sowie der empirische Nachweis¹, dass eine unregelmäßige Vertrauensarbeitszeit in Verbindung mit Mechanismen der indirekten Steuerung wie beispielsweise einer *leistungsorientierten* Entlohnung zu einem Ausufernden der Arbeitszeiten führt. Hinzu kommt, dass SAP wie zuvor erwähnt bei den Langzeiterkrankungen seit 2003 deutliche Zunahmen aufweist, was mit Einführung der Zielgehaltssysteme zumindest korreliert.

Die Handlungsmöglichkeiten der Interessenvertretung der Beschäftigten sind v.a. durch die betriebsinterne Tabuisierung des Themas Arbeitszeit stark eingeschränkt. Momentan findet kein wirklicher Dialog statt, der die berechtigten Interessen der Beschäftigten nach einer möglichst autonomen Gestaltung ihrer Arbeitszeit und die Grenzen dieser Autonomie, gesetzt durch die Mechanismen der indirekten Steuerung durch den Arbeitgeber, ausgleicht. Die Mehrheit der Beschäftigten scheint jede Form der Zeiterfassung (die nicht vom Vorstand kommt) mit einer Einschränkung ihrer Zeitautonomie gleichzusetzen. Das Gespenst der Stechuhr-Kultur war und ist ein wesentliches polemisches Mittel im Abwehrkampf der SAP gegenüber der befürchteten Einflussnahme gewerkschaftlichen Engagements.

Da es im Kern um den Erhalt bzw. weiteren Ausbau des Handlungsspielraums der Beschäftigten geht, hat es aus unserer Sicht keinen Sinn, hier eine Lösung *gegen* die Beschäftigten anzustreben. Wenn, dann kann es nur darum gehen, die einzelne Person in ihrer Auseinandersetzung mit dem Unternehmen um ihre Arbeits- und Lebenszeit zu stärken, sodass sie diese Stärkung auch als solche erlebt.

So wäre eine Betriebsvereinbarung denkbar, wie sie schon in anderen Betrieben getroffen wurde, die den Eigenaufschrieb für verbindlich erklärt, in Verbindung mit einer Regelung, bei der jede Überstunde vergütet wird. Dann hätte plötzlich auch der Arbeitgeber ein erhebliches Interesse an einer Begrenzung des Mehraufwands und die Gleichung „Mehrarbeit = zusätzliches Engagement“ würde ungültig. Letztere Regelung wäre zumindest bei SAP nicht mehr als sowieso geltendes Recht.

Anforderung an die Interessenvertretung im Spannungsfeld Entgrenzung und Individualität

Welche Anforderungen leiten wir aus unseren bisherigen Erfahrungen ab? Uns scheint, dass auch die Rolle der kollektiven Interessenvertretung und ihr Verhältnis zum Einzelnen einer Weiterentwicklung bedarf. Stand früher der objektivierbare Schutz des Individuums im Vordergrund, beispielsweise durch Kontrolle von Arbeitsschutzvorschriften zur Vermeidung von Unfällen, rücken bedingt durch die Subjektivierung der Arbeit entsprechend subjektive Aspekte in den Vordergrund.

Wir meinen, dass betriebliche Interessenvertretungen sich heute deutlich stärker auf Partizipation und Transparenz ausrichten müssen. Dabei ist es wichtig, die rückbezüglichen, i.A. stabilisierend wirkenden Beziehungen zwischen den kollektiven Gremien und den Beschäftigten zu berücksichtigen.

Demokratie im Betrieb ist ohne Beteiligung der Beschäftigten und eine inhaltliche Öffnung der Gremien nicht nachhaltig möglich. Wie sollen Beschäftigte eine informierte Wahl treffen, wenn sie die Alternativen nicht unterscheiden können? Wie aber kann ein Gremium sich inhaltlich nach außen öffnen, wenn jeder Konflikt als Schwäche und Tendenz zur Spaltung interpretiert wird? Ein Betriebsrat ist kein Geheimgremium. Allerdings setzt eine offene Gremienarbeit auch ein Publikum voraus, das diese Offenheit als solche anerkennt und einfordert.

Unserer Ansicht nach kann der Betriebsrat ganz wesentlich zu einer offenen Unternehmenskultur beitragen. Mit Hilfe des Betriebsrats war es uns bei SAP möglich, unternehmensweite Diskussionsprozesse über Gehalt, über Leistungsbeurteilung, über Weiterbildung, über Gesundheit und vieles mehr anzustoßen. Wir erleben jeden Tag, dass man schon als einzelnes Mitglied des Betriebsrats mit der starken, gesetzlich verankerten Stellung eine erhebliche Definitionsgewalt über die Prozessgestaltung bezüglich der Einbindung der Beschäftigten verfügt. So können wir eine weiter gehende Teilhabe der Beschäftigten an Reorganisationsprozessen oder Bonusausschüttungen allein dadurch erreichen, dass wir sie im Vorfeld schlicht um ihre Meinung fragen.

Der Trend zur Subjektivierung der Arbeit besteht auch für die Betriebsratsarbeit selbst. Entsprechend rücken auch hier die Kompetenz und das Engagement des Einzelnen sowie der geänderte Bezug zum Kollektiv in den Fokus. Das macht die Arbeit im Betriebsrat aus unserer Sicht bezüglich Kompetenz und des notwendigen differenzierten Urteilsvermögens eher noch anspruchsvoller. Insbesondere aber setzt es den starken Willen jedes Einzelnen voraus, seinen legitimen Handlungsspielraum im Interesse der Beschäftigten voll auszuschöpfen. Dazu gehört auch das notwendige Verständnis, dass man unabhängig, stark und individuell nicht obwohl, sondern *wegen* der Einbettung in ein adäquates Kollektiv ist.

Endnote

¹ Andreas Boes und Katrin Trinks (2006), *Theoretisch bin ich frei*

IT-Industrie muss mehr tun als lediglich Strom zu sparen

In den vergangenen drei Jahren wurden weltweit jährlich mehr als eine Milliarde Handys verkauft, im Jahr 2008 ging der milliardste Computer über den Ladentisch. Die modernen IT-Geräte enthalten bis zu 65 verschiedene chemische Elemente, davon allein ungefähr 30 Metalle.

Die Umwelt leidet unter dieser wachsenden Nachfrage nach Rohstoffen. In der inneren Mongolei in China, wo sogenannte Seltene Erden wie Neodym oder andere Lanthanide abgebaut werden, verpesten Metallhütten die Luft. Diese Seltenen Erden werden u.a. für fluoreszierende Substanzen von Computer-Bildschirmen verwendet. In manchen Regionen ist die Luftverschmutzung durch die Metallhütten so stark, dass die Bewohner kaum die Sonne sehen.



*Indonesischer Arbeiter schürft nach Zinnsand auf Bangka
Foto Päivi Pöyhönen, FinnWatch/makelTfair*

Der Zinnabbau zerstört im zweitgrößten Zinnproduzenten der Welt, in Indonesien, die Umwelt. Zinn findet v.a. als Lötzinn in allen Elektronikgeräten Verwendung. Auf den Inseln Bangka und Belitung, den Hauptabbauregionen, sind großen Waldflächen, viele Wasserquellen sowie Tier- und Pflanzenarten durch den Zinnabbau verloren gegangen. Einige Teile der Inseln erinnern an Mondlandschaften: Alte, zerklüftete Gruben verunstalten die Natur.

Kobalt, das für Akkus von Handys und Laptops verbaut wird, trägt in einer der Hauptförderregionen in Sambia zu massiven Umweltproblemen. Menschen, die in der Nähe von Kobaltminen wohnen, leiden unter verseuchten Böden und verschmutztem

Wasser. Bauern, die bisher Salat und Tomaten anbauten, haben diese Einkommensquelle aufgrund der Naturzerstörung verloren. Im Nachbarland DR Kongo, in der Region Katanga, sind zudem viele Bergarbeiter über die Radioaktivität besorgt, die von dem uranhaltigen Kobalterz ausgeht.

Weiterverarbeitung und Fertigstellung der Produkte sollten auf umweltfreundliche Weise erfolgen. Vieles ist dabei eine Frage von Design und Produktentwicklung: die Nutzung von möglichst wenigen Ressourcen, die Herstellung toxikfreier Geräte sowie die Entwicklung von Produkten, die länger nutzbar sind und aufgerüstet werden können. Zudem sollten die Geräte leicht zu recyceln sein und aus einem hohen Anteil recycelter Rohstoffe bestehen – und die Firmen sollten sich für höhere Rückgabequoten einsetzen.

Bis alle diese Anforderungen an ein *wirklich grünes* Produkt erfüllt sind, bedarf es noch einiger Anstrengungen, wie Greenpeace in seinem jüngsten Produkt-Ranking Anfang 2009 feststellt¹. Die Unternehmen erreichen bislang nur bruchstückhafte Verbesserungen. Dabei könnte laut Greenpeace bereits jetzt ein viel grüneres Produkt auf dem Markt sein, wenn alle umweltfreundlichen Entwicklungen kombiniert würden, die von den Marktführern aktuell entwickelt werden.

Auch als Schrott ein Problem

Nicht nur bei der Rohstoffförderung, sondern auch am Ende der Wertschöpfungskette, bei der Verschrottung, lösen die Produkte der IT-Industrie erhebliche Probleme für Entwicklungsländer aus.

Nach einer Schätzung der Universität der Vereinten Nationen fallen allein in Europa jährlich 8,7 Millionen Tonnen Elektroschrott an. Davon wird nur ein Viertel gesammelt und verschrottet oder recycelt. Der Rest der alten Computer und Fernseher wird zu Hause gelagert, landet unerlaubt im Restmüll, auf einer wilde Deponie – oder aber letztlich im Ausland. Zwar ist in der EU der Export von gefährlichen Abfällen wie Elektroschrott verboten, aber wiederverwendbare Geräte dürfen ausgeführt werden. Ein EU-Experte schätzt jedoch, dass ein bis drei Viertel der Geräte, die in Ländern wie Ghana oder Nigeria landen, kaputt sind.

Mit primitiven und gefährlichen Recyclingmethoden versuchen in Ghana und Nigeria häufig Kinder und Jugendliche, ein paar Gramm Kupfer auf offenem Feuer auszuschmelzen. Mit gefährlichen Säuren lösen sie einen Teil der Edelmetalle wie Gold oder Platin aus den Platinen. Diese einfachen Recyclingmethoden führen jedoch dazu, dass die in den Computern und anderen Geräten enthaltenen Schwermetalle wie Blei, Cadmium und Quecksilber sowie giftigen Substanzen wie PVC und bromierte

Flammschutzmittel ausgelöst werden und Grundwasser und Boden verseuchen. Die Dämpfe und Rauchgase führen zudem zu heftigen Gesundheitsschäden. Manche der besonders giftigen Stoffe sind zwar in der EU inzwischen bei Neugeräten verboten, aber alte Computer erhalten noch reichlich dieser giftigen Substanzen.

Recycling als Chance

An sich ist Recycling natürlich eine sinnvolle Methode, vor allem wenn die technischen Voraussetzungen eine entsprechende Ausbeute und gleichzeitig ein umweltschonendes Verfahren bieten. Moderne Recyclinganlagen können heutzutage aus Computerelektroden über 95 Prozent der Edelmetalle wie Gold und Platin ausschmelzen und auch über 90 Prozent vieler weiterer Metalle zurückgewinnen. Je mehr Computer und Handys – nach möglichst langer Nutzung – nicht zu Hause verstauben oder in Afrika landen, sondern in Spezialrecycling-Firmen, umso mehr Metalle können zurückgewonnen werden. Auch wenn in einem Handy oder einem Computer nur wenige Milligramm Gold oder Palladium verbaut wurden, so enthalten doch alle in 2007 hergestellten Computer und Handys nach Angaben der Spezialrecycling-Firma Umicore zusammen 85 Tonnen Gold und 31 Tonnen Palladium.

Durch Recycling der Metalle lassen sich nicht nur Kosten und Energie sparen und zukünftige Rohstoffknappheiten reduzieren, vor allem können auch die sozialen und ökologischen Folgen beim Rohstoffabbau reduziert werden – einfach weil weniger Rohstoffe abgebaut werden müssen. Verstärkte Anstrengungen von Unternehmen, Verbrauchern und Politik sind erforderlich, um die Recyclingquoten zu steigern – sowohl bezüglich der Gesamtmenge als auch bezüglich der enthaltenen Metalle.

Erste Schritte zu mehr Verantwortung

Es gibt reichlich Probleme zu bewältigen, bevor die Elektronikindustrie wirklich *grün* ist. Das NGO-Netzwerk makeITfair hat einen Schwerpunkt auf den Rohstoffabbau gelegt, denn bis vor kurzem war nur Coltan ein Thema in der Branche. Die Finanzierung des schmutzigen Bürgerkrieges in der Demokratischen Republik Kongo durch den Abbau von Coltan für die Mobilfunk- und Computerindustrie hatte die Öffentlichkeit aufgeschreckt. Zahlreiche Firmen haben in der Folge von ihren Zulieferern verlangt, auf Coltan aus der DR Kongo zu verzichten. Keines der

Unternehmen hatte sich aber über den skandalisierten Fall Coltan hinaus um die anderen 30 Metalle gekümmert.

makeITfair hat mit Recherchen zu Kobalt, Platinmetallen und Zinn nun einige Firmen wachgerüttelt. Anfang 2007 gaben die Firmen an, dass sie die Herkunft der Metalle nicht zurückverfolgen können, da sie diese nicht selbst einkaufen. Sie betonten außerdem, dass sie deshalb keinen Einfluss auf die Arbeits- und Umweltbedingungen beim Abbau der Rohstoffe hätten. Im November 2007 veröffentlichte makeITfair dann Berichte über die erschreckenden Arbeits- und Umweltbedingungen beim Abbau von drei Metallen in Afrika². Die Studien zeigten, dass die Elektronikindustrie ein signifikanter Endverbraucher der Metalle ist (Zinn 35%, Kobalt 25%, Platin und Palladium jeweils ca. 15%). Die Studien belegten zudem, dass es möglich ist, den Weg zumindest einiger Metalle bis zu den Rohstoffminen zurückzuverfolgen. Mit einer E-Mail-Kampagne³ und einen Forderungskatalog sowie durch Dialog mit den Unternehmen hat makeITfair Bewegung erreicht.

Seit der ersten Umfrage zum Thema Rohstoffe haben viele Unternehmen erkannt, wie wichtig eine nachhaltige Lieferkette ist. Es ist gelungen, mehr Firmen in die Verantwortung für die Rohstoffgewinnung zu nehmen. Mit gutem Beispiel gehen HP, Sony Ericsson oder Samsung voran, die mit ihren Zulieferern die Herkunft der Rohstoffe bis zur Mine zurückverfolgen wollen. Aber von der Erkenntnis, aus welcher Mine die Rohstoffe stammen bis zu wirklichen Veränderungen vor Ort ist es noch ein weiter Weg. Zudem gibt es noch zu viele Unternehmen, die gar keine oder zu wenig Verantwortung für ihre Lieferkette übernehmen und die nun auch aktiv werden müssen.

Auch viele soziale Probleme

Mit den ökologischen Problemen sind noch nicht alle Herausforderungen der IT-Branche benannt. Auch die Herstellung, vor allem in asiatischen Ländern, ist mit erschreckenden Arbeitsbedingungen verbunden. Mehr als die Hälfte der weltweit produzierten Computer und fast die Hälfte der Handys werden derzeit in China hergestellt. Die dortigen Arbeitsbedingungen können somit exemplarisch für den Sektor dargestellt werden – und leider sind vielfach die Probleme in anderen Ländern sehr ähnlich.

In den Fabriken schufteten die Arbeiter oft zwischen zehn und zwölf Stunden am Tag, an sechs bis sieben Tagen in der Woche. Der Mindestlohn für die normale Wochenarbeitszeit ist kaum



Cornelia Heydenreich

Cornelia Heydenreich, geb. 1974, ist Diplomgeographin. Seit 2001 arbeitet sie bei der Entwicklungs- und Umweltorganisation *Germanwatch* als Referentin für Unternehmensverantwortung. Dort leitet sie u.a. die deutschen Aktivitäten der europäischen Kampagne makeITfair, die sich für soziale und ökologische Standards in der Lieferkette von IT-Produkten einsetzt.

genug, um davon leben zu können. Und das, obwohl sich die meisten Wanderarbeiter überfüllte Schlafsäle teilen, oft zu acht in einem kleinen Raum. Fast alle Wanderarbeiter wollen sparen, um ihre Familie zu Hause zu unterstützen. Im Rahmen des makeITfair-Projekts wurden Frauen interviewt, die aus diesem Grund mehr als 150 Überstunden im Monat leisten und deshalb sieben Tage in der Woche arbeiten. Oft müssen sie mit giftigen Chemikalien hantieren und tragen dafür nicht ausreichende Schutzkleidung.

Wenn den Beschäftigten ein Fehler unterläuft, können sie mit Gehaltsabzügen bestraft oder sogar entlassen werden. Das gilt auch, falls sie gegen ihre oft unfairen Arbeitsbedingungen protestieren. Für chinesische Arbeiterinnen und Arbeiter ist es schwierig, Veränderungen zu bewirken, denn unabhängige Gewerkschaften gibt es in China nicht. Die Einheitsgewerkschaft All-China Federation of Trade Unions (ACFTU), an der auch die Betriebsleitung Mitglied ist, setzt sich zu selten wirklich für die Arbeitsrechte ein.

Das durchaus existierende chinesische Arbeitsgesetz wird oft nicht eingehalten. Das liegt nicht nur an der mangelnden Kontrolle, sondern meist auch an den Verträgen der Elektronikunternehmen mit den Zulieferern sowie dem harten Preiskampf in der Branche. In den letzten Jahren kam es deshalb in China immer häufiger zu Spontanstreiks gegen die unmenschlichen Arbeitsbedingungen.

Wer wird aktiv?

Immer wieder bekommen wir Anfragen von Verbraucherinnen und Verbrauchern, welche Hersteller oder Produkte wir empfehlen können. Bezogen auf Umweltfragen verweisen wir auf Greenpeace, die seit einigen Jahren in einem Ranking die Elektronikunternehmen nach ihrem Umweltverhalten bewerten. Das ist ein wichtiger Vergleich und hat die Unternehmen schon zu Fortschritten angetrieben. Allerdings fließt die Frage der Rohstoffförderung nicht in die Bewertung mit ein. Neben dem Unternehmensranking gibt es auch eine Produktbewertung für die



umweltfreundlichsten Handys, Laptops und Computer. Viele erreichen kaum mehr als die Hälfte der möglichen Punktzahl – es bleibt also noch einiges zu tun, um wirklich *grüne* Produkte herzustellen. Im sozialen Bereich ist es noch viel schwieriger. Zwar lassen sich Unterschiede in der Unternehmenspolitik ausmachen, zum Beispiel führt HP inzwischen auch Schulungen für die Arbeiter unter Einbeziehung von Nichtregierungsorganisationen durch, aber Veränderungen beginnen erst langsam. Zudem beziehen viele der Hersteller häufig bei denselben Zulieferern, so dass sich die Bedingungen auf Fabrikebene bislang nicht stark unterscheiden.

Kompliziert wird es, wenn Verbraucher sowohl ökologische als auch soziale Kriterien anlegen wollen. Denn Nokia, das bei Greenpeace derzeit auf dem ersten Platz rangiert, macht sich bei sozialen Themen rar und streitet seine Verantwortung häufig ab. HP ist dagegen sowohl im Bereich Rohstoffverantwortung als auch im Bereich der Herstellung weiter als viele andere Unternehmen. Im Umweltranking landet HP allerdings bei Greenpeace derzeit auf dem vorletzten Platz.

Für uns Verbraucher heißt das vor allem: Genau zu überlegen, ob wirklich ein neues Produkt notwendig ist. Und insgesamt mehr Druck auf die Hersteller auszuüben, damit sie ökologisch und sozial akzeptable Geräte herstellen. Kampagnen von Greenpeace oder makeITfair zeigen, dass sich etwas bewegen lässt.

Leicht gekürzte Fassung, zunächst veröffentlicht in „Forum Nachhaltig Wirtschaften“, Juni 2009

Endnoten

- 1 <http://www.greenpeace.org/international/campaigns/toxics/electronics/how-the-companies-line-up>
- 2 <http://makeitfair.org/webquest/de/page5.php>
- 3 <http://makeitfair.org/>



Elektroschrott
Fotos: Verena Lehmbruck

E-Mail: das Ende der Muße?

Joseph Weizenbaum stellte in seinem 1976 erschienen Hauptwerk: „Computer Power and Human Reason“ (deutsche Ausgabe Weizenbaum 1977) die These auf, dass die Gesellschaft Computer nicht als neutrale Hilfsmittel einsetzt. Vielmehr gewinnen sie Macht über den Menschen:

„Wir sind heute auf dem besten Weg, zu Bedienern des Computers zu werden, und merken es nicht einmal. Langsam werden wir ein Teil der Maschinen. Man kann das mit einem Fließband vergleichen, das Tempo und Arbeitsweise vorgibt. Denken Sie an Chaplins ‚Modern Times‘. Wir bedienen die Maschine, die doch eigentlich dazu erfunden wurde, uns zu dienen. Das Verhältnis ist dabei, sich umzudrehen...“ (Weizenbaum 2006, S.187).

Zudem werde häufig die Kosten-Nutzen-Relation des Computereinsatzes falsch bewertet, indem die Kosten zu niedrig und der Nutzen zu hoch angesetzt würden.

Mehr als 30 Jahre nach dem Erscheinen von J. Weizenbaums Hauptwerk ist unsere Welt in viel höherem Maße computerisiert, und es stellt sich die Frage, ob sich die These bewahrheitet hat. Wird sorgsam und zielgerichtet mit Computern als Hilfsmittel umgegangen oder hat sich das Verhältnis umgekehrt? Zerstören Computer die Fähigkeit zu geistiger Arbeit und zu demjenigen, was man als „aktive Muße“ – mehr zu diesem Begriff weiter unten – bezeichnen könnte? Wie steht es mit der Kosten-Nutzen-Relation? Diesen weitreichenden Fragen möchte ich im folgenden am Beispiel E-Mail-Verkehr nachgehen.

Die Kommunikationswissenschaftlerin Miriam Meckel hat im Jahr 2007 ein Buch mit dem Titel „Vom Glück der Unerreichbarkeit“ veröffentlicht (Meckel 2009). Gestützt auf persönliche Erfahrungen und wissenschaftliche Untersuchungen geht sie bei ihren Überlegungen u. a. von folgenden Fakten aus (S.90ff):

- Es dauert im Durchschnitt zweieinhalb Minuten, bis ein Mitarbeiter seine Tätigkeit unterbricht (auf eigene Initiative oder durch Störungen von außen).
- Ein Wissensarbeiter erhält heute bis zu 300 E-Mails pro Tag.
- In einer Studie gaben 55 Prozent der Befragten an, dass sie auf eingehende E-Mails sofort reagieren (durch Öffnen oder gar Beantworten).
- In einer wissenschaftlichen Untersuchung mit mehr als 1000 Probanden mussten drei Gruppen dieselbe Aufgabe erledigen: eine widmete sich ausschließlich dieser Aufgabe, eine zweite empfing nebenbei E-Mails, eine dritte rauchte gleichzeitig Marihuana. Es überrascht nicht, dass die erste Gruppe, die sich ganz der Aufgabe widmete, am besten abschnitt. Bemerkenswert ist jedoch, dass die zweite Gruppe deutlich schlechter war als die dritte: E-Mailing ist noch schädlicher als „Kiffen“ – was wir unseren Schülern und Studenten vielleicht nicht auf die Nase binden sollten.

- „Multitasking“ ist generell nichts als ein Mythos, denn weder Computer noch Menschen können mehrere komplexe Aufgaben gleichzeitig bearbeiten. Was Multitasking genannt wird, ist in Wirklichkeit ein häufiges Wechseln zwischen verschiedenen Aufgaben. Das kostet Zeit und Kraft und geht zu Lasten der Qualität.
- Von Führungskräften, Selbständigen und Freiberuflern wird heute oft erwartet, dass sie immer – also auch abends, nachts und am Wochenende – erreichbar sind und insbesondere E-Mails beantworten.

Eine Frage der Muße

Ein weiteres Beispiel: eine Verwaltungsmitarbeiterin einer Bildungseinrichtung erzählte mir, dass sie die höchst anspruchsvolle Aufgabe der Stundenplanerstellung nicht im Büro ausführen könne – dort finde sie nicht die notwendige Ruhe. Stundenpläne erstelle sie stets am Wochenende zu Hause.

Man könnte sagen: die besagte Mitarbeiterin findet an ihrem Arbeitsplatz keine Muße. Es dürfte kein Zufall sein, dass das Wort „Muße“ heute weitgehend verschwunden ist und dass es – wo es selbst oder sein Stamm („müßig“, „Müßiggang“) noch auftaucht – fälschlich im Sinne von „Faulheit“ verstanden wird. Was „Muße“ in Wahrheit bedeutet, wird an seinen griechischen und lateinischen Äquivalenten deutlich: $\sigma\chi\omicron\lambda\acute{\eta}$ und *otium*. Beide



Klemens Baake

Dr. Klemens Baake ist als Lehrbeauftragter für Wirtschaftsinformatik und als EDV-Trainer tätig.

Begriffe meinen stets ein Anhalten, eine Rast, dann auch eine geistige Tätigkeit wie das Studium, die „Schule“ (worin σχολή steckt). Der Begriff ist im Altertum meist positiv besetzt, was auch an seinem Gegenbegriff deutlich wird: ἀσχολία bzw. *negotium* meint das Geschäft, den Kampf, die Mühe und insgesamt den bedauernswerten Zustand des Okkupiertseins. Wer im Zustand der „Unmuße“ ist, steht unter Druck und hat keine Zeit – womit stets gemeint ist: keine Zeit für das Wesentliche; für sich selbst, für das Studium. Ein solcher Zustand ist substanzlos, weshalb er auch nicht begrifflich gefasst werden kann – außer eben als das Fehlen von „Muße“ (*neg-otium*; ἀ-σχολία). In der Neuzeit wurde die Bewertung beider Zustände umgekehrt: nun stellt die äußere zweckorientierte Aktivität den höchsten Wert dar; wo diese fehlt, bricht Langeweile aus. Der Sinn für Aktivitäten geistiger und kommunikativer Art, die keinem äußeren, greifbaren Zweck dienen, sondern ihren Zweck in sich selbst haben – dieser Sinn droht verloren zu gehen.

Diesen Sinn wieder zu schärfen, ist im Grunde nicht schwer. Denn jeder kennt doch (zumindest ahnungsweise) an arbeitsfreien Tagen (wenn es sie noch gibt!) die Erfahrung der Muße: wenn ich einmal nicht nach einem Ziel ausgreife, im Hier und Jetzt lebe, Zeit habe; wenn ich mich treiben lasse von *meinen* spontanen Gedanken, Einfällen, Stimmungen – nicht von Internetseiten und TV-Programmen – und gewissermaßen von selbst ein Weg entsteht, der an neue Orte führen kann. „Muße“ ist also kein Passivsein, sondern höchste Aktivität. Ihre Wurzel liegt im Innern, im Geist, der seiner Natur nach nicht bei sich bleiben will, sondern sich einem Gegenüber mit allen seinen Facetten widmen will, neue Erfahrungen machen, „studieren“ will (ähnlich Meckel 2009, S.255f mit Hinweisen auf F. Nietzsche und F. Schlegel).

Im betrieblichen Alltag kann es naturgemäß keine vollkommene „aktive Muße“ geben, weil dem einzelnen Mitarbeiter Aufgaben und Ziele von außen vorgegeben werden müssen. Doch je anspruchsvoller die übertragenen Aufgaben sind, desto mehr bedarf es dazu der Konzentration und der inneren Ruhe, der Achtsamkeit für eine Fülle von Details, der geistigen Kraft diese im Blick zu behalten und aufeinander zu beziehen usw. Vielleicht kann man sagen, dass ein solches zweckorientiertes geistiges Arbeiten einer „Muße zweiten Grades“ bedarf. Was müsste nun geschehen, damit die besagte Mitarbeiterin an ihrem Arbeitsplatz zur Muße findet und Stundenpläne zu erstellen vermag? Es müsste sich einiges ändern: die Mitarbeiterin müsste sich für die Zeit der Erstellung unerreichbar (oder wenigstens schwer erreichbar) machen: die Tür schließen, das Telefon abschalten, keine E-Mails lesen (oder gar schreiben). Ein solcher Arbeitsstil bedarf eines gewissen Maßes an Selbstdisziplin, denn sobald die Arbeit stockt, kann die Versuchung entstehen, „mal eben“ Mails zu checken, einen Anruf zu tätigen.

Wenn man Mitarbeiter am Ende eines Tages bitten würde, zurückzublicken, würden wohl nicht wenige antworten: „Der Tag verging wie im Fluge, alles sehr hektisch. Was ich getan habe? Nun ja: E-Mails gecheckt und beantwortet, ein Excel-Sheet erstellt, telefoniert, an einem Meeting teilgenommen.“ Die Arbeitszeit wird also, wenn überhaupt, nach Arbeits- und Kommunikationsmitteln und nach Kommunikationsformen strukturiert. Ein wirklicher Arbeitsprozess findet nicht statt und folglich entsteht kein greifbares Ergebnis und kein Gefühl der Zufriedenheit. Eine Alternative bestünde darin, die Arbeitszeit zumindest phasenweise aufgabenorientiert zu strukturieren. Das würde hei-

ßen: In den nächsten Stunden steht nichts anderes als Aufgabe x an, und nur zu diesem Zweck bediene ich mich bestimmter Arbeits- und Kommunikationsmittel.

Zwei weitere Möglichkeiten:

- Mitarbeiter können sich vornehmen, nur zu ganz bestimmten Zeiten ihre E-Mails zu checken (z. B. dreimal am Tag) (Anregung von Meckel 2009, S.127).
- Einige US-amerikanische Unternehmen, darunter der weltgrößte Chiphersteller *Intel*, haben den „E-Mail-freien Freitag“ eingeführt (nur auf interne Mails bezogen; kein absoluter Zwang). Vorteil: Man bekommt den Kollegen aus dem Nachbarbüro auch mal wieder zu Gesicht (vgl. z.B. Wakefield 2007).

Räume der „aktiven Muße“ (ersten und zweiten Grades) müssen aktiv erarbeitet, ja ggf. den herrschenden Strukturen abgetrotzt werden. Dieser Kampf wird nicht gegen Computer und Telefon geführt, denn die Macht einer Maschine (und eines Kommunikationsmittels) beruht letztlich immer nur darauf, dass wir sie an sie abtreten. Wir haben die Freiheit, sie uns wieder zu nehmen.

Literatur

Meckel, M. (2009): Vom Glück der Unerreichbarkeit. München: Goldmann. [Originalausgabe: Hamburg: Murmann, 2007]

Wakefield, J. (2007): Turn off e-mail and do some work. BBC News, 19 October 2007. <http://news.bbc.co.uk/2/hi/technology/7049275.stm>

Weizenbaum, J. (1977): Die Macht der Computer und die Ohnmacht der Vernunft. Frankfurt: Suhrkamp.

Weizenbaum, J. (2006): , Inseln der Vernunft im Cyberstrom? Auswege aus der programmierten Gesellschaft (mit G. Wendt). Bonn: Bundeszentrale für politische Bildung,



purplbutrfly

Rethinking Girls' Development in a Digital Era

Erwachsen werden im Digitalen Zeitalter

*Identitätsfindung gilt seit langem als Hauptaufgabe auf dem Weg ins Erwachsenenleben. Ändert die Nutzung digitaler Medien unsere Selbstwahrnehmung und die Art, in der wir unser Selbst konstruieren? Katie Davis hat in ihrer Studie *Blogs als Ausdrucksmittel* von Bloggerinnen zwischen 17 und 21 Jahren untersucht. Unter der Annahme, dass sich viele Mädchen in der Zeit des Erwachsenwerdens aufgrund impliziter und expliziter gesellschaftlicher Erwartungen in sich selbst zurückziehen und einen „Stimmverlust“ hinnehmen (müssen), fand sie in Interviews mit zwanzig jungen Frauen heraus, dass diese ihre Blogs als einen neuen Raum zum Ausdruck ihres Selbst entdecken. Am Beispiel von Jill zeigt Davis, dass dabei Selbststilisierung und Selbstzensur durchaus Hand in Hand gehen und die „digitale Stimme“ häufig nur als Teil der eigenen Identität erlebt wird.*

Maika Hecht
für die Schwerpunktredaktion

Introduction

Adolescents are using blogs as personal journals to record and reflect on their experiences, relationships, and feelings. Although many well-known blogs provide political commentary, most people use their blogs for personal expression to record and reflect on their daily experiences (Lenhart & Fox 2006). Bloggers tend to be young, with 54% under the age of thirty. Data from the PEW Parents & Teens 2006 Survey show that the number of teen bloggers in the United States doubled between 2004 and 2006 (Lenhart et al. 2007). Fully 28% of online teens were bloggers at the end of 2006, compared to 19% at the end of 2004. Adolescent girls are considerably more likely to blog than adolescent boys. Whereas 20% of online boys reported blogging in 2006, 35% of online girls said they were bloggers.

In this paper, I report on findings from an empirical study involving 20 female adolescent bloggers who had been blogging for at least three years in a popular online journaling community called LiveJournal. Through in-depth interviews, I sought to identify the girls' motivations for blogging and the role that blogging plays in their everyday lives. I draw on the findings to reexamine traditional accounts of girls' developing sense of self in light of their new digital media use.

Research Context

Girls' Developing Sense of Self

Theorists of human development have characterized adolescence as a period of active self-construction. According to Erikson (1968), identity development is the primary task of adolescence. At this time, individuals rework their childhood identifications as they begin to consider their role in the larger society.

Gilligan (1982, 1996) was among the first scholars in the United States to focus specifically on girls and articulate a theory of adolescent girls' developing sense of self. Gilligan argues that girls' healthy psychological development depends largely on their ability to express themselves authentically in the context of sup-

portive relationships. According to Gilligan, girls who are able to join their inner and outer worlds through authentic self-expression are said to be communicating with strong voices.

Gilligan observes that, unfortunately, many girls experience a loss of voice during the transition from childhood to adolescence. As they develop the ability to think abstractly, some girls perceive a disjuncture between their values and society's values. In response, they hide certain parts of themselves in an attempt to conform to society's expectations of them. As they silence their thoughts and opinions, their inner and outer selves become compartmentalized, or dissociated. Gilligan claims that this loss of voice places girls at psychological risk during adolescence. Figure 1 depicts Gilligan's account of strong and weak voices as two psychological pathways, one that leads to an authentic self-in-relationship and one that leads to an inauthentic self-in-relationship.

Harter (1999) and her colleagues tested Gilligan's assertion that a loss of voice places adolescents at psychological risk. According to their findings, adolescents experience a lack of voice as a lack of authenticity in their relationships. When they do not speak what they feel, adolescents believe they are not being true to themselves. Harter calls this experience "false self" behavior.

According to Gilligan, the experience of at least one authentic relationship, or "psychological safe house," can help guard against girls' loss of voice. In the context of such a relationship, girls are able to communicate openly without fear of ridicule or rejection.

Girls Online

Scholars have explored the potential for online spaces to serve as "psychological safe houses" in which girls are able to share their thoughts and feelings with each other (e.g., Bortree 2005; Mazzarella 2005; Polak 2005; Stern 1999). Yet, this scholarship reveals an apparent paradox. Some studies, such as Mazzarella's (2005) investigation of teen fan sites, suggest that girls experience online spaces as supportive communities that allow for

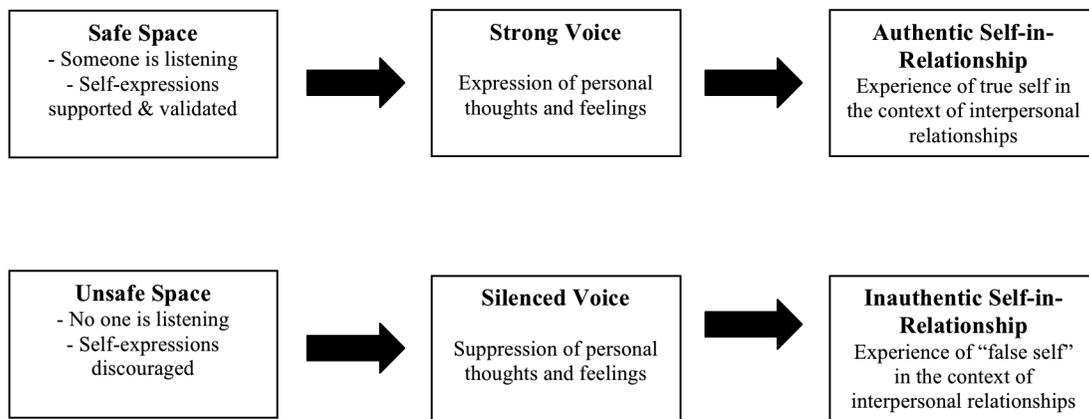


Figure 1. Two pathways depicting Gilligan's account of voice and its impact on authenticity in interpersonal relationships.

free and authentic self-expression. Other studies, such as Stern's (1999) analysis of girls' personal websites, find that girls censor their online self-presentations due to their awareness of a public audience. In some online spaces, it appears that girls engage in simultaneous self-expression and self-censorship. Bortree (2005) attributes this paradox to the "dual audience" that girls face online. In most cases, girls use online spaces to communicate with their close friends. At the same time, they understand that these personal communications could be viewed by a potentially large and unknown audience.

The findings reported in this paper provide insight into girls' perceptions of opportunity and risk online; their reflections on the dynamic between online self-expression and self-censorship; and the degree to which they experience their online selves as authentic or false.

Method

The participants ranged in age from 17 to 21 years. All girls had been blogging for at least three years on LiveJournal, a popular online journaling community. Each participant took part in an hour-long, semi-structured interview between May and December 2007. During the interviews, I asked the girls to reflect on their motivations for blogging and the role that blogging plays in their everyday lives.

My analytic approach involved writing field notes during and immediately after each interview; summarizing major themes and personal impressions in reflective memos; and drafting analytic memos that explored relationships and discrepancies within and across participants (Maxwell 2005; Miles & Huberman 1994). In addition, I drew from my memos and the relevant scholarship on girls' development and online participation to create a coding scheme that I used to analyze each transcript in a systematic way. This coding process allowed me to confirm, revise, or reject my initial hypotheses. Throughout my analysis, I consulted with members of the research group with which I am affiliated to discuss emergent themes and discrepant data.

Findings

The girls in this sample said that LiveJournal affords them a unique opportunity to express parts of themselves that often go unexpressed offline. At the same time, they described different ways they censor themselves and the strategies they use to present a specific self-image. Despite this self-censorship and their reflection that LiveJournal is only a partial self-representation, most girls maintained that their LiveJournal self is no less authentic than their offline self. To illuminate these themes, I have chosen to focus on one girl in the sample, Jill (a pseudonym), and explore her blogging experiences in detail. In the process, I explain why Gilligan's pre-digital conception of authentic self-expression does not adequately represent girls' online experiences.

Jill

Jill, age 17, had participated in two other blogging communities, DeadJournal and Xanga, before she opened her LiveJournal account in 2003. Her decision to move from one blogging community to another was largely influenced by her friends' blogging practices and her desire to share this experience with them. Jill presented herself as reserved and introverted in her interview. She answered my questions with a soft voice and did not elaborate on her answers. Jill spoke about her recent struggle with an eating disorder, but claimed that she had recovered. She talked about the role that blogging had played in her recovery.

Jill appreciates having the opportunity to organize her thoughts before communicating them to others. She commented, "I feel like I can say what I want to say, then I can go back and change it and make it make more sense." In addition, Jill observed that the physical and temporal separation from her audience meant that she can "just say something, and have no one like talk back to me about it." It appears that, for a reserved girl like Jill, maintaining a measure of distance from her LiveJournal audience provides a sense of security.

Jill said that LiveJournal was particularly valuable to her during the time of her eating disorder. She did not feel comfortable

sharing this difficult experience with her friends and family offline, because she felt as though she would be judged negatively. On LiveJournal, she explained that her friends could keep their initial, unfiltered reactions to themselves and respond instead with care and compassion. By talking about her eating disorder on LiveJournal, Jill did not feel the burden of overcoming it alone.

While Jill discussed the freedom she feels to express herself on LiveJournal, she also talked about ways that she censors herself online. She explained that thinking about her audience while blogging affects her writing:

I think at the beginning of when I write, or like halfway through, I decide if I'm going to make it just for me [private] or for my friends. And if I'm going to make it just for me, I write whatever I want. But if I'm going to make it for my friends, I try and filter myself.

Here, Jill describes how the awareness of her audience influences what she says on her blog. She also remarked that she writes in full sentences and avoids using "Net Speak," explaining that she wants to be taken seriously on her blog. Evidently, Jill is aware of the public nature of her online self-expressions and mindful of the image that she conveys through her writing.

Jill's concurrent self-expression and self-censorship on LiveJournal can be examined in light of Figure 2. The "digital space" that she described bears resemblance to the "safe space" depicted in Figure 1. Operating as a safe space, LiveJournal provided Jill with an outlet to express an uncomfortable side of herself (her eating disorder). Not only were her friends listening to and supporting her expressions, they were doing so at a safe distance. At the same time, Jill talked about her efforts to construct a specific self-image on LiveJournal due to her awareness of a public audience. She is careful to present only those aspects of herself that align with the image she wishes to portray. Thus, the voice she speaks with online does not match either the "strong voice" or the "silenced voice" depicted in Figure 1. Instead, Jill speaks with a "digital voice" that is both expressive and carefully controlled (see Figure 2).

Jill's digital voice gives rise to a distinct type of self-authenticity online, represented by the third panel in Figure 2. When asked to compare her LiveJournal self with her offline self, Jill noted that the former conveys a distinct and incomplete self-representation. Her LiveJournal self is distinct because it highlights "what

goes on in my head," and it is incomplete because it lacks all the details of her life. Despite this dissimilarity, Jill portrayed her writing on LiveJournal as an authentic form of self-expression. Like the majority of girls in the sample, the partial nature of her online self does not render it inauthentic. Indeed, the fact that the readers of her blog can gain insight into her inner thoughts and feelings suggests that Jill does not regard her online self-expressions as "false self" behavior.

Discussion

Turkle (1995) observes that every era holds a different conception of psychological well-being. Gilligan (1982, 1996) conceived of psychological health as inhering in authentic self-expression. According to Gilligan, adolescents who join their inner and outer worlds and speak with a strong voice are more likely to experience psychological health than adolescents whose inner and outer worlds remain disconnected. However, the "digital voices" that girls use online do not appear to fit neatly into Gilligan's account of strong and weak voices because they are neither silent nor unhindered. Moreover, they are experienced in a different kind of safe space and give rise to a different kind of self-authenticity.

The concept of a digital voice can be illuminated by considering its foundation in a post-traditional society. Several theorists have described the effect that such a society has on the way in which the self is constructed, experienced, and expressed (Gergen 2000; Giddens 1991; Lifton 1993). They observe that a traditional society is marked by stability – in knowledge, institutions, traditions, and social roles. Conversely, a post-traditional, or postmodern, society is characterized by constant flux. Such a society may give rise to a new sense of self that is fluid and changing, rather than constant and stable (Gergen 2000).

Gergen (2000) questions whether authenticity is possible in the absence of a unitary and stable self. If the self is understood as fluid and multiple, it becomes challenging to identify an underlying core that can be labeled genuine. Lifton (1993) asserts that multiplicity and authenticity need not be incompatible. He attempts to reconcile the apparent tension by introducing the concept of a protean self. Lifton contrasts the protean self with the fragmented self, which he associates with the process of dissociation. Referred to as splitting by Freud (1913), dissociation is a mental process that arises when the mind becomes separated into discrete parts that do not communicate with each other.

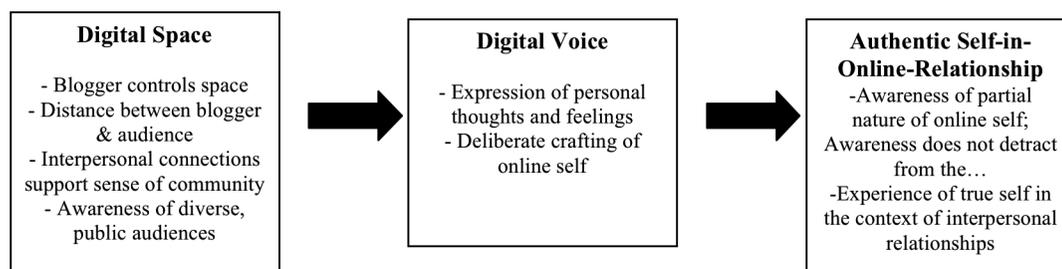


Figure 2. A proposed pathway depicting the distinct expression and experience of voice online.

Gilligan (1982) describes adolescent girls' removal of parts of themselves from public display as a form of dissociation. According to Lifton, a fragmented self parallels the process of dissociation in the way that its different facets remain compartmentalized and uncoordinated.

The protean self is also composed of multiple facets, but it differs from the fragmented self in its search for coherence. Lifton (1993) explains that the protean self calls on its multiplicity in search of coherence. He argues that it is this deliberate search for coherence that makes authenticity possible in the context of multiplicity. He claims that in today's postmodern world, authenticity does not inhere in the full expression of a singular self; instead, it emerges from the effort to find coherence in an individual's many forms of self-expression.

The Internet is a distinctly postmodern space that undercuts traditional notions of temporal and geographic location. The complexity of the postmodern self seems well-suited to such a space. As Turkle (1995) notes, digital selves embody multiplicity and fluidity in the way they are constructed and expressed. While she acknowledges the potential for fragmentation in the face of this multiplicity and fluidity, she also recognizes the opportunity to realize Lifton's (1993) conception of the protean self.

It appears that the unique blend of self-expression and self-censorship described by Jill and the other girls in this study bears closer resemblance to the protean self than the fragmented self. Jill echoed the majority of girls when she declared that her online self, while partial in nature, is nevertheless a true self-representation that allows her to experience authentic interpersonal relationships online. She did not appear concerned about omitting parts of herself from LiveJournal, apparently regarding such omissions as a necessary aspect of online communication. Her comments support the proposition that, instead of giving rise to a fragmented self, online spaces like LiveJournal are able to support the development of girls' protean selves.

Limitations and Future Research

The sample I used for this study was not randomly selected; thus, I do not claim that my findings are representative of all female adolescent bloggers. Moreover, I do not suggest that the "digital voice" pathway presented in Figure 2 embodies the blogging experiences of all twenty girls in this sample equally well. Nevertheless, I do suggest that the girls' online self-expressions

are more adequately represented by this model than Gilligan's "pre-digital" account of girls' development. The validity and usefulness of the digital voice model should be tested with a larger and more diverse sample.

Conclusion

In this paper, I have sought to demonstrate how traditional conceptions of adolescent development may need to be reconsidered in light of the distinct nature of girls' online self-expressions. Specifically, I attempted to show that Gilligan's "pre-digital" account of voice does not adequately represent the "digital voices" used by the girls in this sample. Neither strong nor silent, these voices are experienced in a distinct space and result in a distinct experience of self-in-representation. This self may be partial in nature, but it is nevertheless a true self-representation.

Acknowledgments

This paper was adapted from a paper presented at the 5th Symposium on Gender and ICT in Bremen, Germany. I carried out the research in my capacity as a researcher on the GoodPlay Project. The GoodPlay Project is led by Dr. Howard Gardner of the Harvard Graduate School of Education. The project has been funded by the John D. and Catherine T. MacArthur Foundation's Digital Media and Learning Initiative to study the ethical dimensions of youth's online engagements.

References

- Bortree, DS 2005, 'Presentation of self on the Web: An ethnographic study of teenage girls' weblogs', *Education, Communication & Information*, vol. 5, pp. 25-39.
- Erikson, EH 1968, *Identity, youth, and crisis* (1st ed.). W. W. Norton, New York.
- Freud, S 1913, *The interpretation of dreams*. Macmillan, New York.
- Gergen, KJ 2000, *The saturated self: Dilemmas of identity in contemporary life*. Basic Books, New York.
- Giddens, A 1991, *Modernity and self-identity: Self and society in the late modern age*. Stanford University Press, Stanford, CA.
- Gilligan, C 1982, *In a different voice: Psychological theory and women's development*. Harvard University Press, Cambridge, MA.



Katie Davis

Katie Davis is a doctoral student and researcher at the Harvard Graduate School of Education. Her research focuses on adolescents' psychosocial development. In particular, she studies adolescents' developing sense of self and factors affecting this process, such as the new digital media and close interpersonal relationships.

- Gilligan, C 1996, 'The centrality of relationship in human development: A puzzle, some evidence, and a theory', In Gil G Noam and Kurt W Fischer (Eds), *Development and vulnerability in close relationships* (pp. 237-261). L. Erlbaum, Mahwah, NJ.
- Harter, S 1999, *The construction of the self: A developmental perspective*. Guilford Press, New York.
- Lenhart, A and Fox, S 2006, July 19, 'Bloggers: A portrait of the internet's new storytellers' (PEW Internet & American Life Project), Retrieved March 10, 2007, from <http://www.pewinternet.org/pdfs/PIP%20Bloggers%20Report%20July%2019%202006.pdf>
- Lenhart, A, Madden, M, Rankin Macgill, A, & Smith, A 2007, December 19, 'Teens and social media: The use of social media gains a greater foothold in teen life as they embrace the conversational nature of interactive online media' (PEW Internet & American Life Project), Retrieved December 19, 2007, from http://www.pewinternet.org/PPF/r/230/report_display.asp
- Lifton, RJ 1993, *The protean self: Human resilience in an age of fragmentation*. Basic Books, New York.
- Maxwell, JA 2005, *Qualitative research design: An interactive approach* (2nd ed.). Sage Publications, Thousand Oaks, CA.
- Mazzarella, SR 2005, 'Claiming a space: The cultural economy of teen girl fandom on the web', In Sharon R Mazzarella (Ed.), *Girl wide web: Girls, the Internet, and the negotiation of identity* (pp.141-160). Peter Lang, New York.
- Miles, MB and Huberman, M 1994, *Qualitative data analysis: An expanded sourcebook* (2nd ed.). Sage Publications, Thousand Oaks, CA.
- Nussbaum, E 2007, 'Say everything' (Cover Story), *New York Magazine*, 12 February, pp. 24-102.
- Polak, M 2006, 'It's a gURL thing: Community versus commodity in girl-focused netpace', In David Buckingham and Rebekah Willett (Eds), *Digital generations: Children, young people, and new media* (pp. 177-191). L. Erlbaum, Mahwah, NJ.
- Stern, SR 1999, 'Adolescent girls' expression on web home pages: Spirited, sombre and self-conscious sites' *Convergence*, vol. 5, no. 4, pp. 22-41.
- Turkle, S 1995, *Life on the screen: Identity in the age of the Internet*. Simon & Schuster, New York.

Ulrich Klotz

Open-Source als Leitbild für die Arbeit 2.0

Das Internet ermöglicht aufgrund seiner Fähigkeit, die Beiträge vieler Menschen ohne die lähmenden Nebenwirkungen von Hierarchie und Bürokratie zu koordinieren, völlig neue Unternehmensmodelle, Wertschöpfungsprozesse und Arbeitsformen. Dabei kann insbesondere die Open-Source-Praxis zu einer strukturbildenden Leitidee werden. „Social Software“ und das „Enterprise 2.0“ könnten so zu einer neuen Definition von Arbeit führen.

Mit der Versionsnummer „2.0“ wird bei Computerprogrammen gewöhnlich ein größerer Entwicklungssprung signalisiert – alles soll viel besser funktionieren als bei der meist noch ziemlich fehlerhaften ersten Version. Ähnlich wie so manch genervter Softwareanwender hat sich wohl auch der eine oder andere Arbeitnehmer schon einmal ein „Unternehmen 2.0“ gewünscht – also einen echten Neuanfang anstatt ständiger Flickschusterei.

Inzwischen legen Journalisten noch eins drauf: „Unternehmen 3.0“ titelte unlängst die Zeitschrift *Markt und Mittelstand*. Dabei wird klar: Solche Bezeichnungen sind auch Modevokabeln, die oft ähnlich rasch verschwinden wie sie kamen. Auch im vergangenen Jahrzehnt gab es vielfältige Versuche, aktuelle Entwicklungen in Wirtschaft und Gesellschaft auf den Begriff zu bringen: „New Economy“, „Digitale Wirtschaft“, „Internetökonomie“, „Economy 2.0“, „Informationsgesellschaft“ – so lauten einige Buch- und Zeitschriftentitel aus jener Zeit. All dies sind Versuche, einen Umbruch zu umschreiben, der nicht leicht zu erfassen ist, weil wir selbst mittendrin stecken. Denn mögen auch die Schlagworte kommen und gehen – das Phänomen, das sie bezeichnen, ist ein unaufhaltsamer Umwälzungsprozess, der nach und nach alle Bereiche der Gesellschaft erfasst.

Don Tapscott formuliert es in dem Buch „Enterprise 2.0“ so: „Wir stehen an einem historischen Wendepunkt der Geschäftswelt, an der Schwelle zu dramatischen Veränderungen der Organisation, Innovation und Wertschöpfung von Unternehmen.“

(Tapscott; 2008, 123). Der mit treffsicheren Prognosen zu den Auswirkungen des Computers bekannt gewordene kanadische Erfolgsautor ist nicht der einzige, der große Worte wählt. Beim Soziologen Dirk Baecker klingt es ähnlich: „Wir haben es mit nichts Geringerem zu tun als mit der Vermutung, dass die Einführung des Computers für die Gesellschaft ebenso dramatische Folgen hat wie zuvor nur die Einführung der Sprache, der Schrift und des Buchdrucks.“ (Baecker; 2007, 7).

Beide beziehen sich auf den Pionier der modernen Managementlehre, Peter F. Drucker. Die Gesellschaft, die auf die Einführung des Computers zu reagieren beginnt, hat Drucker einmal die „nächste Gesellschaft“ genannt, weil diese sich in allen Formen, Institutionen und Theorien von ihren Vorläufern unterscheiden wird. Schon im Jahr 1959 prägte Drucker die Begriffe „Wissensarbeit“ und „Wissensgesellschaft“, weil er erkannt hatte, dass mit der Ausbreitung von Computern fast alle Arbeiten intellektuell anspruchsvoller werden und dass Wissen(sarbeit) eine vollkommen andere Art von Management erfordert als die industrielle Handarbeit.

Wozu Unternehmen?

Um radikale Umbrüche zu erkennen, hilft es, radikale Fragen zu stellen. Zum Beispiel: „Wozu gibt es überhaupt Unternehmen?“ Man kann auf ganz unterschiedliche Weise Produkte erzeugen

und damit Profit erzielen. Beispielsweise kann man sämtliche zur Herstellung und zum Verkauf eines Produkts benötigten Komponenten und Dienstleistungen ausschreiben oder auf dem Markt zusammensuchen und so koordinieren, dass am Ende die gewünschte Wertschöpfung erzielt wird. Das andere Extrem wäre der Versuch, in der eigenen Firma alles selbst zu machen. Ein prominentes Beispiel hierfür lieferte Henry Ford, der von eigenen Kraftwerken über Stahlwerke, Glasfabriken, Schiffsreedereien bis hin zu Ford-Kautschukplantagen den gesamten Wertschöpfungsprozess der Automobilproduktion in seine Hand bringen wollte – und bei diesem Versuch ziemlich viel Geld verlor.

In der Praxis pendeln Unternehmen zwischen diesen beiden Extremen. Unter welchen Bedingungen es für sie sinnvoll ist, Aufgaben selbst zu lösen und wann es mehr bringt, dies dem Markt zu überlassen, ist eine Frage des Aufwands. Fachbegrifflich: Es ist eine Frage der Transaktionskosten, mit denen ermittelt wird, wie aufwändig es ist, passende Mitarbeiter (oder alternativ: Lieferanten) zu suchen und zu koordinieren.

Das Entscheidende ist nun, dass mit Computern und besonders mit dem Internet diese Transaktionskosten dramatisch sinken. Mehr und mehr verschieben sich damit die Bedingungen zugunsten von Marktlösungen. Mit der passenden Software wird es möglich, komplexe Aufgaben in viele Teilaufgaben zu zerlegen und die Lösungen hinterher zusammenzuführen. Dieser Trend zu neuen Formen der Arbeitsteilung bis hin zum „Virtuellen Unternehmen“ ist seit der Einführung des Computers verstärkt zu beobachten – „Outsourcing“, „Offshoring“ und ganz allgemein „die Globalisierung“ sind nur einige der Folgen sinkender Transaktionskosten.

„Web 2.0“ – der Anfang des „Inter-Net“.

Nun kommt eine Entwicklung hinzu, für die im Jahr 2002 das Schlagwort „Web 2.0“ geprägt wurde: Als „Social Software“ ermöglichen es Computerprogramme mittlerweile auch dem gewöhnlichen Computerbenutzer, sich im Internet als „Sprecher“ zu betätigen und mit anderen Menschen „inter-aktiv“ in Beziehung zu treten – so wie es Bertolt Brecht in seiner „Radiotheorie“ im Jahr 1932 formulierte: „Der Rundfunk wäre der denkbar großartigste Kommunikationsapparat des öffentlichen Lebens, ein ungeheures Kanalsystem, das heißt, er wäre es, wenn er es verstünde, nicht nur auszusenden, sondern auch zu empfangen, also den Zuhörer nicht nur hören, sondern auch sprechen zu machen und ihn nicht zu isolieren, sondern ihn in Beziehung zu setzen.“

Vermutlich würde Brecht heute staunen, mit welcher bisher nie gekannten Dynamik sich das heutige Kanalsystem „Web 2.0“ entwickelt, in dem Menschen nicht nur per Sprache, sondern auch über Texte, Musik, Bilder, Videos, Software und ganz neuartige Darstellungsformen weltweit miteinander Wissen austauschen und ihre Gefühle mitteilen. Die zahlreichen neuen Mitmach-Plattformen wie „MySpace“, „Facebook“, „YouTube“, „StudiVZ“ oder „Flickr“ ziehen mitunter binnen weniger Tage mehr neue (und durchaus aktive) Mitglieder an, als viele Parteien oder Gewerkschaften überhaupt haben. Offensichtlich gehen wir in eine Ära, die auch dadurch gekennzeichnet ist, dass vielerorts Menschen mehr und mehr mit-machen wollen und können, wie es beispielsweise auch die erfolgreiche Nutzung des Internet durch „Präsident 2.0“ Obama (FAZ, 20.1.2009) zeigt.

Erst mit der Möglichkeit, wirklich inter-aktiv zu sein, verdient das „Inter-Net“ seinen Namen und lässt ahnen, was noch kommen mag. Die bislang vorwiegend passiv genutzten Formen des World-Wide-Web waren lediglich Umformungen altbekannter Massenmedien wie Zeitung, Buch, Rundfunk und Fernsehen plus Briefverkehr und Telefon via Computer. Das war zu allen Zeiten so: Neue Medien wurden anfänglich stets ähnlich genutzt wie ihre Vorgänger; erst allmählich bildeten sich eigene und vollkommen neue Formen heraus. Dieser Prozess wird durch eine Entwicklung beschleunigt, mit der sich die kalifornischen Computerpioniere von Apple gerade anschicken, die Welt ein drittes Mal zu verändern: Nachdem der „Macintosh“ den Umgang mit Computern und der „iPod“ den Umgang mit Hörbarem revolutioniert haben, erhält nun mit dem „iPhone“ die Internet-Nutzung eine neue Gestalt. Damit ist der Zeitpunkt nicht mehr fern, wo ein beträchtlicher Teil der Menschheit nicht mehr extra „ins Internet gehen“ wird, sondern zu jeder Zeit, an jedem Ort mit ungezählt vielen anderen Menschen und Gegenständen in Echtzeit interaktiv in Beziehung treten kann. Es ist noch nicht lange her, da brauchte man Verlage, Druckereien, Fotolabors, Studios, Schallplattenpressen, Filmproduzenten, Radiostationen, Fernsehsender sowie viel Geld und Geduld, wenn man mit seinen Gedanken oder mit anderen Werken die ganze Welt beglücken wollte. Heute genügt dazu ein Gerät, das in die Hemdtasche passt.

Welche Wirkungen die damit verbundene Wissens- und Kommunikationsexplosion haben wird, lässt sich heute noch nicht erahnen. „Die Bedeutung des Computers ist erst dann zu verstehen, wenn man seine Einführung mit der Einführung der Schrift vor 3.000 Jahren und des Buchdrucks vor 500 Jahren vergleicht. Jedes Mal hat sich die Form der Gesellschaft tief greifend verändert. Und jedes Mal hat man erst Jahrhunderte später begriffen, was sich abgespielt hat.“ (Baecker; 2007, 14). Jedes neue Kommunikationsmedium stellt mehr Möglichkeiten der Kommunikation bereit, als die Gesellschaft zunächst bewältigen kann. Erst im Verlauf der Zeit entwickeln sich neue Kulturformen, um das Mögliche auf das Bearbeitbare zu reduzieren – das ist dann eine neue Gesellschaft, über die an dieser Stelle nicht weiter spekuliert werden soll.

Open-Source – Kern der Internet-Revolution

Hingegen lässt sich über „Enterprise 2.0“, also die Übertragung von „Web 2.0“ auf Unternehmen, schon heute einiges sagen, da es einen Bereich gibt, in dem Computernutzer schon seit rund 40 Jahren in „Mitmach-Netzen“ aktiv sind: die Software-Entwicklung. In seinem Aufsatz: „Offene Geheimnisse – Die Ausbildung der Open-Source-Praxis im 20. Jahrhundert“ skizziert Gundolf S. Freyermuth, wie technisch begeisterte Bastler gegen den Widerstand der monopolistischen Telekommunikations-Konzerne in den sechziger Jahren die Grundlagen digitaler Vernetzung schufen, genauso wie es Anfang der siebziger Jahre mehr am Gebrauchs- als am Tauschwert interessierte Bastler waren, die gegen das hinhaltende Desinteresse der damaligen Computerkonzerne die ersten PCs konstruierten. Der weitest größte Teil der technischen Grundlagen des heutigen Internet entstand in solchen auf freiwilliger Mitarbeit basierenden Strukturen, für die erst im Jahr 1997 der Begriff „Open-Source“ gefunden wurde.

Dass solche auf freiwilligem Engagement basierenden Kooperationen weltweit verstreuter Menschen in der Lage sind, auch die komplexesten Produkte auf Weltklasse-Niveau herzustellen, zeigen die Erfolge von Linux, Apache, Firefox, Wikipedia und vielen anderen, die oft schon nach kurzer Zeit ihren kommerziellen Konkurrenten überlegen sind. Sourceforge, die Internet-Plattform für Open-Source-Programme, verzeichnet inzwischen mehr als 100.000 solcher Projekte. Bei Open-Source geht es aber nicht nur um Software, sondern vor allem um ein soziales Phänomen. Denn zweierlei wird hier praktisch bewiesen: *Erstens*: Wenn die Transaktionskosten niedrig genug sind, geht es auch ohne Firma. Und *zweitens*: Es geht ohne Firma oft sogar viel besser. Die interessante Frage lautet: Was bringt unzählige Menschen dazu, ungezählte Tage und Nächte, ja oftmals sogar viele Jahre freiwillig höchst anspruchsvolle aber unbezahlte Arbeit mit oft großer Begeisterung in solche Projekte einzubringen? Warum tun Menschen so etwas?

Zunächst eine kurze Antwort: Weil in Open-Source-Gemeinschaften Wertschöpfung auf Wertschätzung basiert. Hier gehen Wissensarbeiter so miteinander um, wie es Peter F. Drucker zeitlebens propagiert hat. Dabei entsteht eine Kultur, die in vieler Hinsicht das Gegenteil des von Frederick W. Taylor und Nachfolgern geprägten Industrialismus darstellt. Das von Taylor um 1900 begründete Verfahren der „wissenschaftlichen Betriebsführung“ hatte den Menschen nicht länger als eigenständig Handelnden begriffen, sondern als Teil der industriellen Maschinerie. Indem dieser „Taylorismus“ den menschlichen Körper zum Anhängsel der Maschine machte und erwachsene Bürger mittels Anweisungen und Beaufsichtigung systematisch entmündigte, steigerte er die mechanische Effizienz – und vernichtete Motivation und Kreativität.

Heute hingegen sind die meisten Menschen Wissensarbeiter, weil die durch die Informationstechnik ausgelöste Wissensexploration nur durch zunehmende Spezialisierung zu bewältigen ist – ganz im Sinne der Definition von Peter F. Drucker: „Ein Wissensarbeiter ist jemand, der mehr über seine Tätigkeit weiß als jeder andere in der Organisation.“ Wissensarbeiter sind also nicht etwa zwangsläufig Wissenschaftler, sondern wir finden sie heute überall: der Arbeiter in der Produktion, der Fertigungsprobleme selbstständig analysiert und löst, der Wartungstechniker, der seinen Arbeitstag selbst plant, oder der Lagerverwalter, der die Leistungsfähigkeit von Lieferanten bewertet – sie sind allesamt zumindest teilweise Wissensarbeiter.

Das Jahrhundert-Dilemma

Und hier entsteht das große Dilemma, das unsere Zeit als Ära eines fundamentalen Umbruchs kennzeichnet: Heute arbeiten solche Wissensarbeiter fast überall, aber meist in Organisationen, die noch immer von Taylors Konzepten geprägt sind. Fast jeder kennt das: Man hat es mit Vorgesetzten zu tun, die über Dinge entscheiden, von denen sie in der Regel weit weniger verstehen als man selbst, die aber – weil sie nun einmal dieses Amt innehaben – meinen, sagen zu müssen, „wo es lang geht“.

Die Folgen sind bekannt: Frust und Demotivation bis hin zur inneren Kündigung. Besonders krasse Formen dieses Dilemmas findet man überall dort, wo es an Wettbewerb mangelt, also

etwa in Behörden, in top-down geführten Funktionärsbürokratien und natürlich in zentralistischen Plansystemen vom Typ DDR. Aber auch in unseren Firmen erhobene Umfragen zum Arbeitsklima sprechen Bände: Rund zwei Drittel aller Beschäftigten würden wegen dieses Dilemmas sofort die Stelle wechseln, wenn die Situation anderswo besser wäre. Diese anachronistischen Zustände haben in der Wirtschaft alljährlich Verluste im dreistelligen Milliardenbereich zur Folge – die seelischen und gesundheitlichen Folgen noch nicht einmal eingerechnet.

Weil die klassisch-hierarchischen Planstellensysteme unter den Bedingungen von Wissensarbeit zwangsläufig versagen, dient in solchen Strukturen heute vielfach Opportunismus als Qualifikationsersatz und Karrierevehikel. Da außerdem durch die Einflüsse der Machtbeziehungen die Kommunikation meist nur stark verzerrt stattfindet („Management by Potemkin“), gehen hier vor allem die oberen Etagen mehr und mehr selbstgeschaffenen Scheinwelten auf den Leim und die Spitzen verlieren allmählich den Kontakt zur Realität. Letztlich werden solche Organisationen früher oder später Opfer ihrer eigenen Strukturen - Nixdorf, AEG, Grundig, Borgward, Coop aber auch die DDR sind typische Beispiele für solche Entwicklungen.

Ganz anders verläuft die Arbeit in Open-Source-Zusammenhängen, die auf „Peer-Produktion“ basieren; es gibt keine Hierarchie, sondern alle Beteiligten arbeiten selbstorganisiert als „Peers“ (Ebenbürtige) auf Augenhöhe miteinander. Die zweite Grundlage ist Offenheit: Während traditionell bürokratische Strukturen auf ängstlich gehütetem Herrschaftswissen basieren und Misstrauen, Kontrolle und Schönfärberei das Klima vergiften, existiert in Open-Source-Strukturen ein anderes Verständnis von geistigem Gemeineigentum. Das sagt schon der Name: Open Source bedeutet „offene Quelle“. Hier sind die Menschen motiviert und gerne bereit, ihr Wissen und ihre Ideen anderen oder einer Organisation zur Verfügung zu stellen, weil ihnen Vertrauen, Respekt, Anerkennung, Fairness und Toleranz entgegengebracht wird.

Für komplexe Koordinationsaufgaben brauchen natürlich auch Open-Source-Projekte Entscheidungsautorität. Führungsfunktionen gibt es hier aber meist nur vorübergehend und auf ein Thema oder Projekt beschränkt. Das Organisationsmodell ähnelt eher dem einer Jazzband, wo einfühlsame Führungswechsel ungeahnte Synergien wecken können. Entscheidungsautorität beruht auf vom Projektteam anerkannter Kommunikations- und Sachkompetenz und nicht auf „von oben“ verliehener formaler Autorität.

Jetzt spätestens wird verständlich, wieso Menschen im Netz vieles mit Begeisterung tun, aber „auf Arbeit“ mitunter ganz ähnliche Aufgaben nur mürrisch anpacken – es kommt eben darauf an, wie man miteinander umgeht. Und das wiederum ist auch eine Frage der Organisationsstruktur. Bürokratische Hierarchien, die auf Angst und Einschüchterung basieren und in denen sich formale Autorität vor allem in Statussymbolen und Titeln manifestiert, rufen heute bei den „Net-Kids“ nur noch Kopfschütteln hervor. Ob sich jemand „XY-Leiter“ nennt oder ein größeres Büro hat, interessiert im Internet niemanden. Dort zählt nur die Brillanz von Ideen und die tatsächliche Leistung – und das ist auch gut so.

Vom Outsourcing zum Crowd-Sourcing

Open-Source-ähnliche Arbeitsformen werden sich ausbreiten, weil mit der rasant wachsenden Wissensmenge vor allem der Umfang dessen zunimmt, was wir nicht wissen. In einer zunehmend komplexen Welt rationale Entscheidungen zu treffen, überfordert den Einzelnen mehr und mehr. Vielfach entscheiden wir „mit dem Bauch“ – und liegen damit oft richtiger. Denn die Menge der Informationen, die wir bewusst wahrnehmen und mit dem Verstand bewältigen können, ist etwa eine Million mal kleiner als die Menge, die wir gleichzeitig ständig unbewusst aufnehmen. Deshalb sind Entscheidungen, die wir „nach Gefühl“ – also per Intuition – treffen, oft viel besser als diejenigen, die wir durch langes Nachdenken erzielen.

Ganz ähnlich wie unsere Intuition wirken auch Netzwerke mit einer großen Anzahl von Menschen, weshalb sich inzwischen Begriffe wie „Schwarm-Intelligenz“ und „Crowd-Sourcing“ als Weiterentwicklung von „Outsourcing“ eingebürgert haben. Dank der niedrigen Transaktionskosten kann man heute per Internet die Weisheit der Vielen nutzen, wo der Verstand des Einzelnen nicht mehr weiterhilft. Vor allem wenn es um das Thema Innovation geht, sind Open-Source-Strukturen der industriellen Planstellenorganisation haushoch überlegen. Den Grund dafür hat 1973 der Soziologe Mark Granovetter in seiner Arbeit: „Die Stärke schwacher Beziehungen“ beschrieben: Unternehmen, die sich auf Innovationen konzentrieren, tun meist sehr viel, um die Kommunikation unter Kollegen zu fördern. In den Brainstormings („Heute wollen wir mal kreativ sein!“) treffen sich dann aber meist Leute, die sich ohnehin ziemlich häufig begegnen, die also „starke Beziehungen“ haben (zum Beispiel weil sie zur selben Abteilung gehören).

Da in solchen Zusammenhängen aber die Denkmuster der Beteiligten im Lauf der Zeit immer ähnlicher werden, entstehen nur selten neue Ideen. Neues entsteht viel eher dort, wo die Beziehungen „schwach“ sind, das heißt, wo sich Unbekannte begegnen und dabei oft ganz unterschiedliche Denkmuster und Sichtweisen aufeinander treffen – wie es in den hochinnovativen Internet-Communities oder in Regionen mit großer Fluktuation (zum Beispiel im „Silicon Valley“) ständig passiert. Im Kleinen kennt es jeder aus dem Arbeitsalltag: Gute Ideen entstehen viel eher bei zufälligen Begegnungen in der Teeküche als in den wöchentlichen Abnick-Runden.

Inzwischen erkennen immer mehr Firmen, dass die „Intelligenz der Masse“ viele Leistungen schneller, besser und günstiger er-

bringen kann als etwa die eigene Unternehmenszentrale. Ein Beispiel für dieses Crowd-Sourcing lieferte erst jüngst der Autobauer Fiat: Für die Konzeption der Neuauflage des Klassikers Cinquecento (Fiat 500) boten die Italiener auf einer Internetseite mit dem „Concept Lab“ jedem Internet-Nutzer die Möglichkeit, am Design des Kleinwagens mitzuarbeiten. Nach wenigen Monaten, vielen Millionen Klicks und mehr als 250.000 Entwürfen hatte Fiat eine Vorstellung davon, wie sich potenzielle Käufer den neuen Cinquecento vorstellen. Das neue Auto ist erfolgreich und Fiat – früher oft als „Fehler In Allen Teilen“ verspottet – hat mittlerweile wieder ein positiveres Image als ein Unternehmen, das auf seine Kunden hört.

Solchen Beispielen werden andere folgen, nicht zuletzt weil sich durch die mit „Web 2.0“ gegebene Möglichkeit, Informationen epidemieartig zu verbreiten, auch Macht verlagert. Unternehmen, die sich auf Blogs, Wikis und ähnliche Instrumente einlassen, müssen sich darüber im Klaren sein, dass damit eine nie dagewesene Transparenz einzieht. Früher erzählte man frustrierende Erlebnisse beim Ummelden eines Telefonanschlusses nur seinen Freunden. Heute steht es im Internet. Damit entsteht für Unternehmen dieselbe soziale Kontrolle, die es früher in der dörflichen Nachbarschaft gab. Das Unternehmen wird „nackt“, wie es Don Tapscott in seinem Buch „The Naked Corporation“ nannte. Jeder Versuch mit „Verkleidungen“ (etwa durch Marketing) zu tricksen, wird künftig binnen kürzester Zeit auf die Urheber zurückfallen. Mit anderen Worten: Ob sie es wollen oder nicht, die Unternehmen werden sich ändern müssen.

Leitidee der nächsten Gesellschaft

Das „Enterprise 2.0“ wird also kommen. Vielleicht wird es schon bald nicht mehr so genannt werden, aber das grundlegende Prinzip wird sich durchsetzen – weil die alles umwälzende Macht des Internets auf seiner Fähigkeit beruht, die Beiträge vieler Menschen ohne die lähmenden Nebenwirkungen einer Hierarchie und Bürokratie zu koordinieren. „Zum ersten Mal seit dem Beginn des Industriezeitalters besteht die einzige Möglichkeit, ein zukunftstaugliches Unternehmen aufzubauen, darin, eine Organisation zu errichten, die auch menschengemacht ist“, bringt es Gary Hamel auf den Punkt. (Hamel; 2008, 363). Und Gundolf Freyermuth schließt den großen Bogen: „Die Open-Source-Praxis bedeutet für die digitale Epoche, was die Praxis des Taylorismus beziehungsweise Fordismus der industriellen Epoche war – eine strukturbildende Leitidee, die ausgehend von der Arbeitsorganisation soziale Verhaltens- und Denk-



Ulrich Klotz

Ulrich Klotz, Dipl.-Ing., nach Forschungs- und Entwicklungsarbeiten in Computerindustrie und Werkzeugmaschinenbau befasste er sich seit den achtziger Jahren beim Vorstand der IG Metall mit dem Themenfeld Computer und Zukunft der Arbeit. Daneben war er Stiftungsprofessor an der Hochschule für Gestaltung in Offenbach und ist in diversen Gremien des Forschungsministeriums als Beirat und Gutachter tätig sowie Autor von zahlreichen, teilweise preisgekrönten Veröffentlichungen zum Thema Arbeit, Technik und Innovation.

weisen prägt, ebenso die Organisation des zivilisatorischen Wissens sowie nicht zuletzt auch Kunst und Unterhaltung.“ (Freyermuth; 2007). So wie einst die Taylorisierung von der Fabrikarbeit auf das gesamte Wirtschaftsleben, selbst auf vorindustrielle, auf künstlerische und auf wissenschaftliche Arbeit ausstrahlte, so werden die Formen „digitaler“ Wissensarbeit auf alle diese Bereiche rückwirken.

Zu allen Zeiten wurden Arbeit und Gesellschaft vor allem durch die jeweiligen Informations- und Kommunikationstechniken (IuK-Techniken) geprägt. Die IuK-Technik Gutenbergs war nicht nur die Mechanisierung einer Handarbeit (des Schreibens), sondern auch die Keimzelle der Industrialisierung, denn Druckerzeugnisse waren die ersten Serienprodukte. Doch verglichen mit den aufklärerischen Wirkungen dieser Technologie war dies nur ein Nebeneffekt.

Nunmehr trägt die digitale Informationstechnik dazu bei, dass zentrale Prinzipien des Industrialismus sich nach und nach selbst ad absurdum führen. Natürlich wird es auch in Zukunft Industrieprodukte geben, doch die Strukturen und Prozesse ihrer Entwicklung, Herstellung und Vermarktung wandeln sich radikal. Damit wird das, was wir „Arbeit“ nennen, nicht nur verändert, sondern allmählich neu definiert. Die Wissensarbeiter verlassen eine Sackgasse der Zivilisationsentwicklung, in der Menschen oftmals nur wie Maschinenteile eingesetzt und mitunter kaum besser behandelt wurden. Künftig zählt vor allem das, was Menschen von Maschinen unterscheidet: Kreativität, Emotionen, Wissen, Erfahrung und vor allem die Fähigkeit, intelligent mit Unvorhersehbarem umzugehen. Doch diese Abkehr von industriellen Mustern und Werten ist vermutlich wiederum nur eine Nebenwirkung.

Denn nun entwickelt sich mit dem „elektronischen Buchdruck“ in Gestalt des Internet das größte Gemeinschaftsprojekt, das die Menschheit je auf die Beine gestellt hat. Nicht nur die „Wikipedianer“ verstehen sich heute als Teil des großen Projektes der Aufklärung. Schon heute stehen im Netz jedem Nutzer mehr Informationen kostenlos zur Verfügung, als die die teuerste Bibliothek je bereithielt – und täglich kommen viele Millionen Seiten hinzu.

Dabei ist aber weniger die schiere Menge bedeutsam, als vielmehr die Tatsache, dass digitale Informationen nicht den Einschränkungen unterliegen, die für Produkte aus der Druckerpresse gelten. Bei maschinell vervielfältigten Werken liegt die Struktur (der Inhalt) fest, wenn der Autor und andere Autoritäten (Verleger, Herausgeber, Redakteur und so weiter) erst einmal entschieden haben, was gedruckt wird (und was nicht) und in welcher Anordnung die Symbole aufs Papier kommen. Da aber jeder Leser andere Vorkenntnisse, Fähigkeiten und Interessen hat, ist das Ergebnis dieser Filterung und Vorfertigung nur selten optimal, mitunter sogar schädlich. Diese technisch bedingten Einschränkungen des Mediums haben die Art und Weise, wie wir mit Informationen umgehen, also unser Denken und Weltbild, im Verlauf der Jahrhunderte viel stärker geprägt, als uns heute bewusst ist.

Per Computer hingegen können Symbole höchst variabel zur selben Zeit in ganz unterschiedlichen Anordnungen mit beliebigen Verknüpfungen dargeboten werden. Diese neue Freiheit

im Umgang mit Informationen hilft ungemein, neue Bedeutungen und Zusammenhänge zu entdecken und zu kommunizieren, also zu lernen und sich gemeinsam mit anderen weiter zu entwickeln. Beim „Surfen“ durch das Netz liest jeder sein eigenes „Buch“, keines gleicht dem anderen. Langfristig dürften sich hierdurch der Umgang mit Wissen und unsere Vorstellung davon, wie die Welt organisiert ist und vor allem, wer die Autorität hat, uns das zu sagen, grundlegend wandeln.

Die mit dieser Revolution einhergehenden Herausforderungen hat man weithin noch nicht erkannt. Statt beispielsweise in den Schulen die Entwicklung neuer Fähigkeiten zu fördern, um sich in dieser neuen Welt sinnvoll orientieren zu können, erinnert bei uns vieles eher an die Mönche, die auch noch fünfzig Jahre nach der Erfindung des Buchdrucks jedes einzelne gedruckte Exemplar Korrektur lasen, weil sie die Wirkung der neuen Technik anfänglich gar nicht begreifen konnten. Gut möglich, dass sich spätere Generationen über unser heutiges Verständnis der Internet-Wirkungen ebenfalls kopschüttelnd amüsieren werden.

Wir sind also längst schon auf dem Weg in die „nächste Gesellschaft“ – die natürlich viel mehr Fragen aufwirft, als hier behandelt werden können. So beispielsweise die folgende: Wie verdienen die Menschen in der „nächsten Gesellschaft“ ihren Lebensunterhalt? Oder: Werden Gewerkschaften noch Bestandteil dieser „Gesellschaft 2.0“ sein?

Gewerkschaft 2.0 ?

Zu jener Zeit, als Computer in der Arbeitswelt noch kaum bekannt waren, standen Gewerkschaften in jeder Hinsicht ungleich besser da als heute. In nur drei Jahrzehnten hat der Computer jedoch so gut wie jeden Arbeitsplatz verändert. Und je mehr der Umgang mit Computern zur neuen Kulturtechnik reift, desto breiter wird auch die kulturelle Kluft zwischen der hochdynamisch-vielfältigen Welt der „Digital Natives“ (Palfrey; Gasser, 2008) und der vergleichsweise beharrend-uniformen Welt, der die Gewerkschaften noch angehören – und die von den Jüngeren oft nur noch als ziemlich „uncoole“ Veranstaltung wahrgenommen wird.

Gewerkschaften sind heute auf immer mehr Feldern in die Defensive geraten, weil maßgebliche Teile der Organisationen sich zu spät und viel zu oberflächlich mit der Frage befasst haben, wie der Computer die Arbeitswelt und die Gesellschaft insgesamt verändert. Weder wurden die vielfältigen, sich neu eröffnenden Chancen erkannt, noch die damit einhergehenden Herausforderungen. In industrialistisch-mechanistischen Denkmustern verharrend, wurde der Computer (das „Elektronenhirn“) jahrzehntelang pauschal als „Job- und Qualifikationskiller“ bekämpft – man sah in ihm nur eine neue Maschine, die dem Menschen nun auch noch die Kopfarbeit wegnimmt. Dass hingegen hier ein Medium heranreift, das den Wissensaustausch zwischen Menschen auf eine völlig neue Stufe stellt und damit Leben und Arbeit der meisten Menschen von Grund auf verändert, wird nicht selten bis heute verkannt – noch im Jahr 2000 taten führende Gewerkschaftsvorstände Hinweise auf die Veränderung ökonomischer Bedingungen in Gefolge des Internet als „Zeitgeistgeschwätz“ ab.

Nicht zuletzt hat auch die Tatsache, dass viele politische Organisationen die Möglichkeiten der neuen Techniken selbst zunächst nur anachronistisch, oftmals ausgesprochen dilettantisch und bis heute zumeist nur unzulänglich nutzen, fatale Wirkungen. Denn dadurch verlieren die Organisationen gerade für kritischen Geister unter den Technikern immer mehr an Attraktivität, wodurch ihnen wiederum die ohnehin nur rar gesäten Seismographen für künftige Entwicklungen und damit auch Gestaltungspotenziale abhanden kommen.

Technik ist Politik. Und Technikgestaltung ist Gesellschaftsgestaltung. Denn technische Entwicklungen verändern die Welt – oftmals folgenreicher und nachhaltiger als alle politischen Institutionen. Politiker und politische Organisationen, die sich nicht frühzeitig und kenntnisreich mit den Wechselwirkungen zwischen Technik und Gesellschaft befassen, verlieren allmählich den Kontakt zur Realität und damit auch ihren Einfluss, wenn nicht gar ihre Existenz. Diesen Zusammenhang konnte man geradezu mustergültig in den allerletzten Jahren des DDR-Politbüros studieren. Da sich viele deutsche Gewerkschaften in den neunziger Jahren ihrer Wahrnehmungsorgane für technische Trends beraubt haben, tragen mangelnde Sachkenntnis und meist oberflächliche Erklärungsmuster für das Geschehen in der Welt dazu bei, dass heutzutage Versuche, das Vergangene festzuhalten, weit häufiger zu beobachten sind, als die, zugegeben schwierigeren Versuche, die Zukunft zu gestalten. Oftmals werden politische Weichen erst dann gestellt, wenn der Zug längst durchgefahren ist und die Gestaltung der Streckennetze hat man ohnehin seit langem anderen überlassen. Ob man sich dann mit lautstarkem aber verspätetem Protest über die falsche Fahrtrichtung der Gesellschaft noch einen Gefallen tut, kann bezweifelt werden. Um es mit einem aktuellen Beispiel zu sagen: Natürlich sind auch die aktuelle „Finanzkrise“ und die Methoden der „Bankster“ unter anderem (Neben-)Wirkungen der weltweiten Informatisierung von Strukturen und Prozessen, die solche nie gekannten Auswüchse überhaupt erst ermöglicht hat.

Im Jahr 2009 ist es genau 50 Jahre her, seit Peter F. Drucker die Begriffe „Wissensarbeiter“ und „Wissensgesellschaft“ in die Welt setzte und dabei aufzeigte, warum Arbeitswelt und Gesellschaft durch die Informationstechnik fundamental transformiert werden. Und schon 1947 wies Norbert Wiener in seinem Buch „Kybernetik“ auf absehbare Folgen dieser Entwicklungen hin: „Stellt man sich die zweite (kybernetische) Revolution als abgeschlossen vor, so wird das durchschnittliche menschliche Wesen mit mittelmäßigen oder noch geringeren Kenntnissen nichts zu ‚verkaufen‘ haben, was für irgend jemanden das Geld wert wäre.“

In Gestalt der sich immer weiter öffnenden sozialen Kluft zwischen den Gewinnern und Verlierern des Strukturwandels (so etwa im großen Anteil Langzeitarbeitsloser) rächt sich heute, dass solche Erkenntnisse in unserem industriegeprägten Bildungssystem und bei weiten Teilen der Gewerkschaften noch immer nicht angekommen sind. Vor den Folgen solch hartnäckiger Ignoranz warnte übrigens der Medienpionier Marshall McLuhan bereits 1964 in seinem Buch „Understanding Media“: „Die Ausbreitung neuer Medien führte stets auch zum Untergang sozialer Formen und Institutionen und zur Entstehung neuer [...] Vor allem die Teile der Gesellschaft, die die langfristi-

gen Wirkungen des neuen Mediums zu spät erkannten, mussten dies mit ihrem Untergang bezahlen.“

Das Dilemma der Gewerkschaften wird besonders deutlich, wenn man ihre bisherigen Versuche betrachtet, durch eigene Modernisierung und Organisationsentwicklung den Übergang zur Wissensgesellschaft zu bewältigen. Da man die Wechselwirkungen zwischen Software, Organisationsstruktur und -kultur (vgl. Klotz, 1991) seit Jahrzehnten verkennt, folgten diese Versuche im Kern stets noch den klassischen Rationalisierungsmustern der Industrieära - man versuchte also, die Probleme mit derselben Denkweise (und oft denselben Akteuren) zu lösen, durch die sie entstanden sind. Dadurch wurden die bestehenden Zustände nur perfektioniert und die eigentlichen Probleme nicht gelöst, sondern sogar noch verschärft. Deshalb sind die gewerkschaftlichen Kader bis heute in industriegeprägten Denkmustern und tayloristischen Organisationsstrukturen (dem „Apparat“) gefangen. In solchen Strukturen erfordert es Mut, etwas Neues zu wagen. Infolgedessen sind die innovativen Teile der Basis den Vorständen oft um Jahre und mitunter sogar um Jahrzehnte voraus. Deshalb können auch und gerade Gewerkschaften von der Open-Source-Praxis sehr viel lernen – das hat etwa der schwedische Gewerkschafter Hans Björkman in seiner Dissertation „Learning from Members“ aufgezeigt. Um als „Gewerkschaften 2.0“ in der „nächsten Gesellschaft“ erfolgreich fortbestehen zu können, werden sie sich in all ihren Strukturen und Prozessen sogar noch weit grundlegender wandeln müssen als die meisten Unternehmen.

Literatur

- Baecker, D. (2007) Studien zur nächsten Gesellschaft, Frankfurt: Suhrkamp.
 Freyermuth, G. (2007) Offene Geheimnisse: Die Ausbildung der Open-Source-Praxis im 20. Jahrhundert. In: Bernd Lutterbeck, B. (ed.) Open Source Jahrbuch 2007. Berlin: www.opensourcejahrbuch.de, pp. 17-57.
 Hamel, G. (2008) Das Ende des Managements, Berlin: Econ.
 Klotz, U. (1991) Die zweite Ära der Informationstechnik. HARVARDmanager 12, pp. 101-112.
 Palfrey, J.; Urs Gasser, U. (2008) Born Digital, New York: Basic Books.
 Tapscott, D. (2008) Mit Enterprise 2.0 gewinnen. In: Buhse, W.; Stamer, S. (ed.) Enterprise 2.0: Die Kunst loszulassen, Berlin: Rhombos, pp. 123-148.



Bild: Jordan Nielsen,
www.digitalexplorer.ca.by-nc-nd/2.0

Soziale Netzwerke = Karrierekiller?

Als Informatikstudenten der Universität Bremen haben wir im Rahmen der Veranstaltung Informatik und Gesellschaft im Wintersemester 2008/2009 eine kleine empirische Erhebung zum Thema Social Networks durchgeführt. Beispiele für derartige kommunikative Gemeinschaften im Internet sind u.a. MySpace, Facebook, StudiVZ oder Xing.

Konkret wollten wir die wahrgenommene Bedeutung und die vermuteten Einflüsse von *Social Networks* für Bewerbungs- sowie Einstellungsverfahren untersuchen. Dazu wollten wir zunächst grundsätzlich wissen, welche Informationen Personen zu sich selbst in solchen Netzwerken angeben. Weiterhin interessierte uns, ob Bewerber darauf achten, was sie in *Social Networks* preisgeben, um ein Bewerbungsverfahren zu beeinflussen.

Hinsichtlich der Arbeitgeberseite wollten wir erfahren, ob sich einstellende Firmen vor Auswahlgesprächen bzw. Einstellungen darüber informieren, wie sich Bewerber in *Social Networks* präsentieren. Darauf aufbauend galt zu erfragen, ob diese Informationen Einfluss darauf haben, ob ein Bewerber überhaupt erst eingeladen oder im späteren Verlauf eingestellt wird.

Zu Beginn haben wir einen Interview-Leitfaden sowie Fragebogen für schriftliche Befragungen entworfen. Anfang Februar besuchten wir im Weserpark Bremen (großes Einkaufszentrum) die jährlich stattfindende Ausbildungsmesse »Top Job«, auf der Bewerberinnen und Bewerber direkt vor Ort Kontakt zu den ausstellenden Ausbildungsbetrieben aufnehmen können. Dort ergab sich für uns die optimale Möglichkeit, unsere Befragung direkt an die Zielgruppe zu richten, d.h. an Bewerber auf der Suche nach einem Ausbildungsplatz. Wir verteilten auf dieser Messe schriftliche Fragebogen und führten kurze Leitfaden-gestützte Interviews mit Bewerberinnen und Bewerbern, um deren Meinung zu dem Thema zu erfahren.

Vor Ort haben wir die Erfahrung gemacht, dass viele der Angesprochenen ein großes Interesse am Thema *Social Networks* haben und die Fragebogen bereitwillig ausgefüllt haben. Dieses große Interesse spiegelte sich auch in den Antworten wieder, da 45% der Befragten angaben, Soziale Netzwerke täglich zu nutzen.

Stichpunktartig einige weitere Ergebnisse aus den Befragungen: Über 40% haben in *Social Networks* ihr Profil für alle sichtbar eingestellt. 57% nehmen Freundschaftseinladungen von unbekannt Personen an. 70% der Befragten haben Partyfotos hochgeladen. Ebenso viele denken, dass Firmen ihr Profil bei der Bewerberauswahl auswerten. 89% glauben, dass negative Informationen die Bewerberauswahl beeinflussen. Merkwürdigerweise verändern aber nur 30% ihr Profil vor anstehenden Bewerbungen.

Neben der Befragung von Stellensuchenden ergab sich vor Ort auch die Möglichkeit, mit einigen Ausbildungsbetrieben zu sprechen, auch dies in Form kurzer Leitfadeninterviews. Über die Umfrage vor Ort hinaus haben wir schriftliche Fragebogen an verschiedene weitere Unternehmen geschickt. Gut 33% gaben an, sich in sozialen Netzwerken über Bewerber *selten* zu infor-



Vanessa Krüger, Christian Liebig und Jan Christoph Thölken studieren im Dualen Studium Informatik an der Universität Bremen (5. Semester)

mieren, 8% dagegen tun dies *immer*. Eine Ausbildungsleiterin brachte die Meinung der Hälfte der Befragten auf den Punkt: „Wir gucken da nicht, denn Freizeit ist Freizeit und nicht Arbeit“. 25% der Unternehmen berücksichtigen im Netz gefundene Informationen, 8% wollten keine Angabe dazu machen.

Wie groß der Anteil an Unternehmen, die in sozialen Netzwerken recherchieren und diese Informationen auch für die Bewerberauswahl nutzen, wirklich ist, kann durch diese kleine Umfrage nicht geklärt werden. Zum einen war die Stichprobe zu gering – insgesamt nahmen 127 Bewerber und 24 Unternehmen an unserer Umfrage teil –, und zum anderen ist auch schwer abschätzbar, wie wahrheitsgetreu Unternehmen überhaupt auf dieses Thema antworten. Auf Seiten der Nutzer ist jedoch ein Trend sehr auffällig:

- Ein Großteil der befragten Nutzer glaubt, dass Unternehmen nach Bewerbern in sozialen Netzwerken recherchieren und dass negative Informationen die Entscheidung einer Einstellung beeinflussen....

Trotzdem:

- laden viele Partyfotos auf Ihr Profil hoch.
- ist das Profil von knapp der Hälfte der Befragten für alle Besucher öffentlich zugänglich.
- nehmen über die Hälfte der Befragten Freundeseinladungen von unbekannt Personen an.

- würden über zwei Drittel ihr Profil vor einer Bewerbung nicht bereinigen.

Wie auch in anderen Bereichen unserer Gesellschaft zeigen somit die Ergebnisse unserer Erkundungsstudie, dass das Erkennen

oder Wissen um schutzwürdige eigene Belange und Persönlichkeitsrechte nicht unbedingt handlungsleitend wirkt. Eine weitere gesellschaftliche Sensibilisierung ist daher ebenso notwendig wie klare politische Positionen und gesetzliche Regelungen zum Schutze von Privatheit und Persönlichkeit.

Lesen –

Neues für den Bücherwurm

Stefan Hügel

Angriff auf die Freiheit

Sicherheitswahn, Überwachungsstaat und der Abbau bürgerlicher Rechte

*„Eigentlich läuft alles ganz prima, aber trotzdem brauchen wir mehr Überwachung.“
(Angela Merkel)*

Betrachtet man das aktuelle Buchangebot, hat das Thema Überwachung Konjunktur: Kaum ein Monat, in dem nicht neue Veröffentlichungen den zunehmenden Überwachungsstaat kritisieren. Allein, in der Öffentlichkeit kommt die Botschaft nicht an: „Wer nichts zu verbergen hat, hat auch nichts zu befürchten“, so der häufige Tenor. Vielleicht ist dies das Buch, das Abhilfe schaffen kann.

Überzeugungen

Häufig wenden sich Bücher zum Überwachungsstaat an Menschen, die von den Gefahren zunehmender Überwachung bereits überzeugt sind. Die Lektüre ist dann eine schöne Bestätigung, dass wir mit unseren Befürchtungen recht haben. Wir lernen, welche neuen Gefahren der Überwachung auf uns lauern und überzeugen uns von der Richtigkeit unserer eigenen Anschauung.

Schwierig wird es erst in der Realität: Treffen wir auf Menschen, die noch nicht überzeugt sind, ist die Antwort auf unsere fundierte Argumentation nur ein skeptisches „na – und?“

Trojanow und Zeh holen Skeptiker dort ab, wo sie stehen: Sie beginnen bei der Überwachung, die wir alle täglich erleben – und zeigen die Konsequenzen auf, die das für unser Leben haben kann – und hat.

Inhalt

„Drittes Reich“ und Staatssicherheit – unsere Geschichte sollte uns Mahnung sein. Doch spätestens seit den Anschlägen des 11. September 2001 werden die Lehren aus dieser Geschichte in den Wind geschlagen. „Krieg gegen den Terror“ – was sind schon freiheitliche Grundrechte gegen Sicherheit vor den offenbar allgegenwärtigen Terroranschlägen? Da ist es doch nicht wichtig, dass diese Grundrechte in langen Kämpfen erstritten

wurden – gegen eine lange Tradition von Willkürherrschaft und Unterdrückung. Diese Geschichte skizziert das zweite Kapitel – und es schließt mit der Aufforderung, die Errungenschaften im Zeitalter der weltweiten Kommunikation zu erhalten.



Lange Zeit nach dem zweiten Weltkrieg lebten wir unter der Bedrohung totaler Zerstörung. Der kalte Krieg und das daraus resultierende Wettrennen brachten die Menschen zum Protest auf die Straße – in den fünfziger Jahren gegen die atomare Bewaffnung, in den sechziger Jahren gegen den Krieg in Vietnam, in den achtziger Jahren gegen den NATO-„Doppelbeschluss“. Die Angst vor dem alles vernichtenden dritten Weltkrieg war sehr verbreitet.

Doch mit dem Fall der Mauer 1989 war das vorbei. Vorbei? Nach einer Phase der Konsolidierung steigen seit 1998 die Rüstungsausgaben wieder. An die Stelle des Warschauer Pakts ist der islamistische Terror getreten – und damit wieder die Notwendigkeit, durch die Aufrüstung der „wehrhaften Demokratie“ der Gefahr zu begegnen. Und dafür ist jedes Mittel recht: Sogar die Einführung der Folter, in der Nachkriegszeit zu Recht geächtet, wird wieder offen diskutiert.

Das vierte Kapitel widmet sich dann der Wahrnehmung von Gefahren. Wie groß ist die Terrorgefahr wirklich – verglichen mit der Gefahr eines Atomkrieges im kalten Krieg oder auch mit der Gefahr, im Straßenverkehr umzukommen? Wir schalten bei hellem Tag die Scheinwerfer unseres Wagens ein – und fahren dann mit 200 km/h über die Autobahn. Kurzum: Gefahren und Risiken sind immer auch eine Frage der Wahrnehmung – ist diese Wahrnehmung bei der Beurteilung der Terrorgefahr vielleicht verzerrt?

Um die Gefahren abzuwehren, wurden in der jüngeren Vergangenheit eine Reihe von Gesetzen beschlossen: Anti-Terror-Gesetze, Vorratsdatenspeicherung, Online-Durchsuchung. Das fünfte Kapitel stellt die Frage nach der Effektivität dieser Gesetze und fragt auch nach möglichem Missbrauch – beispielsweise nutzte der Britische Premierminister Anti-Terror-Gesetze, um während der Finanzkrise isländische Konten einzufrieren.

Wohin kann das führen? Der Spielfilm „Minority Report“ könnte den Weg weisen: Da die Aufklärung nach einem Verbrechen –

zumal bei Selbstmordattentätern – wenig Erfolg verspricht, müssen wir sie eben vorher aufklären. Die Konsequenzen des Präventivstaats behandelt das sechste Kapitel.

Das folgende siebte Kapitel stellt dann wieder die Frage, was das für uns im Alltag bedeutet. Würden wir einem Fremden erlauben, in unserer Privatsphäre herumzuschneffeln – beispielsweise in unserer Abwesenheit die Dateien unseres Rechners zu durchstöbern? Bei staatlichen Behörden soll das dann alles kein Problem sein? „Wer nichts zu verbergen hat ...“

Nochmal die Angst: Fast täglich hören wir von Anschlägen in den Medien. Wird hier das nächste Anti-Terror-Gesetz vorbereitet? Auch ohne Verschwörungstheorien: Der Zuwachs an Terrorverdächtigen in den letzten Jahren ist schon bemerkenswert. Das achte Kapitel beschäftigt sich in diesem Sinne mit der Bedeutung der Angst für die Akzeptanz für Bürgerrechtsabbau.

Was tut die Politik? Immer weitere Maßnahmen werden beschlossen. Viel nützt viel. Die Bürgerrechte werden zum Thema von Sonntagsreden. Keine im Bundestag vertretene Partei, die nicht an Entscheidungen beteiligt war, die zu weitreichenden Einschränkungen von Bürgerrechten geführt haben. Und die öffentlichen Äußerungen der Sicherheitspolitiker schüren nicht gerade den Verdacht umfassender Kompetenz. Die Schwierigkeiten, unter Aspekten der Bürgerrechte eine geeignete Partei zu finden, behandelt Kapitel neun.

Doch es geht noch weiter: Guantánamo weist den Weg. Terroristen sind unsere Feinde – und damit stehen sie außerhalb un-

serer Rechtsordnung. Das behaupten namhafte Rechtsprofessoren. Und unser Innenminister empfiehlt ihre Lektüre als „aktuellen Stand der Diskussion“.

Zuletzt die Bilanz: Was haben die Überwachungsmaßnahmen gebracht? Die Autoren stellen die These auf, dass bisher kein einziger Terroranschlag durch die verschärften Sicherheitsgesetze vereitelt wurde – und um sie zu beschließen, argumentiert man mit falschen Tatsachen und widersprüchlichen Angaben. Nicht zu vergessen die Nebenwirkungen: Wenn sich Öko-Aktivistinnen und Globalisierungsgegner plötzlich in Terrordateien wiederfinden.

Fazit

Vieles, was in diesem Buch beschrieben ist, sollte der aufmerksamen Leserin der FIF-Kommunikation – und verwandter Publikationen – bereits bekannt sein. Doch dennoch hat das Buch großen Nutzen. Dazu trägt auch die Sprache bei – schließlich ist das Buch von erfolgreichen Romanautoren geschrieben. Es stellt die Gefahren eindringlich dar, und könnte damit auch Menschen überzeugen, die das ganze Thema bisher für unwichtig halten – sie haben ja „nichts zu befürchten“. Für sie ist das Buch vielleicht ein überzeugendes Geschenk.

Ilija Trojanow, Juli Zeh: *Angriff auf die Freiheit. Sicherheitswahn, Überwachungsstaat und der Abbau bürgerlicher Rechte*, München: Carl Hanser-Verlag, 2009. Preis: €14.90

Letzte Meldungen nach Redaktionsschluss

Menschenrechte und Kontrollsysteme Vorankündigung

Am 6.12.2009 wird es in Bremen, in der Villa Ichon, in der auch das FIF-Büro zu Hause ist, eine besondere Veranstaltung geben. Anlass ist die Ende November 2009 in der Villa Ichon eröffnete Ausstellung mit Arbeiten der internationalen Künstlergruppe BBM zum Thema *Embedded Art – Kunst im Namen der Sicherheit* sowie der *Tag der Menschenrechte* am 10. Dezember.

BBM reflektiert die Rolle von Kunst bzw. von Künstlerinnen und Künstlern nach dem „11. September“, d. h. in einer Situation, die aufgrund der Terroranschläge von New York, Madrid und London tiefe Verunsicherung und Ängste vor terroristischer Bedrohung ausgelöst und das Bedürfnis nach Sicherheit zu einem vielfältig instrumentalisierten Massenphänomen gemacht haben. BBM thematisiert mit künstlerischen Mitteln bestimmte (technische) Erscheinungsformen und (gesellschaftliche) Auswirkungen von sicherheitspolitischen Maßnahmen und Konzepten, in denen eine Akzentverschiebung von den westlichen Leitideen der Freiheit und Gleichheit zu ‚Sicherheit‘ als neuer Ideologie er-

kannt wird. An Beispielen wie etwa der Rolle von privaten Sicherheitsdiensten oder jüngster in den USA entwickelter Technologien der präventiven Kontrolle und Abwehr mutmaßlicher Feinde der inneren Sicherheit versucht die Künstlergruppe die zunehmende Überwachung der öffentlichen wie der privaten Sphäre, d.h. die Gefährdung von Freiheitsrechten wahrnehmbar zu machen. Immer häufiger zeigt sich, dass Regierungen im ‚Kampf gegen den Terror‘ Maßnahmen durchsetzen und legitimieren, die zu teilweise erheblichen Eingriffen in die Grund- und Menschenrechte geführt haben bzw. führen können.

Als Beitragende nehmen an der Veranstaltung voraussichtlich teil:

- Janneke Schönenbach und Olaf Arndt (BBM-Mitglieder)
- Dr. Rolf Gössner
(Internationale Liga für Menschenrechte)
- Prof. Dr. Hans-Jörg Kreowski
(Forum InformatikerInnen für Frieden und gesellschaftliche Verantwortung)

Informatik und Militärforschung Vortragsreihe in Bremen

Auf Beschluss des Akademischen Senates der Universität Bremen erhielten die Gründer und Mitlenker des Bremer Raumfahrtkonzerns OHB Technology, Christa und Manfred Fuchs, den Titel „Ehrenbürger und Förderer der Universität Bremen“ – Eine Ehrung, die auf Widerstand stieß, wie Eckhard Stengel im Tagesspiegel (28.8.2009) berichtet:

„Der Asta und andere Friedensbewegte stören sich an dieser selten vergebenen Auszeichnung und sehen einen Verstoß gegen die frühere Uni-Selbstverpflichtung zu ausschließlich ziviler Forschung. (...) Die OHB-Gruppe ist nicht nur der größte Raumfahrtkonzern in allein deutschem Besitz, sondern verdient ihr Geld auch mit Rüstungsprojekten wie dem Aufklärungssatelliten SAR-Lupe.“

Auf Nachfrage bestätigte ein Sprecher des Rektorats der Bremer Universität den „absoluten Konsens und die Beschlusslage der Uni, nur zivile Forschung zu betreiben“. Verweisen wurde darauf, dass es Grauzonen gebe, in denen zivile und militärische Forschung „schwer zu trennen sind“. Der Rektor habe deshalb angeregt, diese Problematik in der kommenden Sitzungsperiode im Akademischen Senat zu diskutieren.

Mitglieder des Studiengangs Informatik an der Universität Bremen haben unterdessen in Eigeninitiative mit der Organisation einer Vortragsreihe zum Thema „Informatik und Militärforschung“ begonnen, in der u.a. auch auf die gerade in der Informatik schwierige Dual-Use-Problematik eingegangen werden wird. Vorgesehen sind einige Vorträge zentral in der Bremer Innenstadt, im Haus der Wissenschaft, um auch die breite Bevölkerung anzusprechen. Schließlich ist in und um Bremen einiges an High-Tech-Rüstungsindustrie zu finden.

Bisher haben zugesagt (weitere Vorträge sind geplant):

Dienstag, 27. Oktober 2009: Dr. Jürgen Altmann

Dienstag, 8. Dezember, 2009: Prof. Dr. Noel Sharkey



Titelbild der Fiff-Kommunikation 2/2005 (von Peter König)

Karlsruher Institut für Technologie (KIT) Verzicht auf Militärforschung

Aus Anlass des Antikriegstages am 1. September hat sich eine Initiative gegen Militärforschung an Universitäten in einem Offenen Brief an den Minister für Wissenschaft, Forschung und Kunst Baden-Württemberg, Prof. Dr. Peter Frankenberg, und den Rektor der Universität Karlsruhe, Prof. Dr. Horst Hippler, mit der Forderung gewandt, die derzeit nur für den Bereich des früheren Forschungszentrums geltende Zivilklausel („Forschung nur für friedliche Zwecke“) im KIT insgesamt zur Geltung zu bringen. Ebendies war auch das Votum der Studierenden der Universität Karlsruhe, das per Urabstimmung im Januar mit einer klaren Mehrheit angenommen wurde. Auch das Fiff hat diesen offenen Brief mit unterzeichnet.

Die Initiatoren erinnern daran, dass seinerzeit die Gründung von Kernforschungszentren zum Zwecke der friedlichen Nutzung der Kernenergie nur unter Voraussetzung eines völkerrechtlichen Verzichts auf Erforschung und Besitz von Kernwaffen möglich war. Insbesondere fordern sie, dass das neu zu gründende kerntechnische Institut an der Universität gemäß der von der Bundesregierung ausdrücklich festgelegten „Trennung von Nuklearforschung und Rüstungsforschung am KIT“ unverzüglich in den Geltungsbereich der Zivilklausel aufgenommen wird.



Aufkleber zur Urabstimmung an der Universität Karlsruhe, im Januar 2009

Militärische Forschung habe an einer öffentlichen Universität nichts zu suchen, da in solchen Projekten mit öffentlichen Mitteln erworbenes Wissen üblicherweise geheim gehalten werde. Daher solle auf militärische Forschung im Bereich der früheren Universität verzichtet werden, um stattdessen zivile, wirtschaftliche und humanitäre Konflikt- und Problemlösungen zu suchen: „Das Denken und die Methoden der Vergangenheit konnten die Weltkriege nicht verhindern, aber das Denken der Zukunft muss Kriege unmöglich machen“ (Einstein). Die Initiative wird unterstützt von Studierenden der Universität, Teilen des Forschungszentrums, Gewerkschaften, nationalen wie internationalen Wissenschaftlervereinigungen und 100 Persönlichkeiten des öffentlichen Lebens, darunter auch der Bürgermeister der japanischen Stadt Hiroshima.

Weitere Informationen:

Materialsammlung der Initiative gegen Militärforschung an Universitäten

www.stattweb.de/files/DokuKITcivil.pdf

F...I...f...F...e.V.

Im FIF haben sich rund 700 engagierte Frauen und Männer aus Lehre, Forschung, Entwicklung und Anwendung der Informatik und Informationstechnik zusammengeschlossen, die sich nicht nur für die technischen Aspekte, sondern auch für die gesellschaftlichen Auswirkungen und Bezüge des Fachgebietes verantwortlich fühlen. Wir wollen, dass Informationstechnik im Dienst einer lebenswerten Welt steht. Das FIF bietet ein Forum für eine kritische und lebendige Auseinandersetzung – offen für alle, die daran mitarbeiten wollen oder auch einfach nur informiert bleiben wollen.

Vierteljährlich erhalten Mitglieder die Fachzeitschrift FIF-Kommunikation mit Artikeln zu aktuellen Themen, problematischen

Entwicklungen und innovativen Konzepten für eine verträgliche Informationstechnik. In vielen Städten gibt es regionale AnsprechpartnerInnen oder Regionalgruppen, die dezentral Themen bearbeiten und Veranstaltungen durchführen. Jährlich findet an wechselndem Ort eine Fachtagung statt, zu der TeilnehmerInnen und ReferentInnen aus dem ganzen Bundesgebiet und darüber hinaus anreisen. Darüber hinaus beteiligt sich das FIF regelmäßig an weiteren Veranstaltungen, Publikationen, vermittelt bei Presse- oder Vortragsanfragen ExpertInnen, führt Studien durch und gibt Stellungnahmen ab etc. Das FIF kooperiert mit zahlreichen Initiativen und Organisationen im In- und Ausland.

Das FIF-Büro

Geschäftsstelle FIF e.V.

Goetheplatz 4, D-28203 Bremen
Tel.: (0421) 33 65 92 55, Fax: (0421) 33 65 92 56
E-Mail: fiff@fiff.de

Die aktuellen Bürozeiten entnehmen Sie bitte unseren Webseiten.

Bankverbindung:

Sparda Bank Hannover eG
Kontoverbindung: 800 927 929
BLZ 250 905 00
IBAN: DE66 2509 0500 0800 9279 29
BIC: GENODEF1S09

FIF im Netz

Das ganze FIF:

www.fiff.de

FIF-Mailingliste

An- und Abmeldungen an:
<http://lists.fiff.de/mailman/listinfo/fiff-L>
Beiträge an: fiff-L@lists.fiff.de

FIF-Mitgliederliste

An- und Abmeldungen an:
<http://lists.fiff.de/mailman/listinfo/mitglieder>
Beiträge an: mitglieder@lists.fiff.de

Mailingliste Videoüberwachung:

An- und Abmeldung unter
<http://lists.fiff.de/mailman/listinfo/cctv-L>
Beiträge an: cctv-L@lists.fiff.de

Beirat

Michael Ahlmann (Bremen); Peter Bittner (Köln); Dagmar Boeddicker (München); Prof. Dr. Wolfgang Coy (Berlin); Prof. Dr. Wolfgang Däubler (Bremen); Prof. Dr. Christiane Floyd (Hamburg); Prof. Dr. Klaus Fuchs-Kittowski (Berlin); Prof. Dr. Thomas Herrmann (Dortmund); Prof. Dr. Wolfgang Hesse (Marburg); Dr. Eva Hornecker (Milton Keynes; UK); Prof. Dr. Michael Grütz (Konstanz); Ulrich Klotz (Frankfurt); Prof. Dr. Klaus Köhler (München); Prof. Dr. Herbert Kubicek (Bremen); Prof. Dr. Klaus-Peter Löhr (Berlin); Dipl.-Ing. Werner Mühlmann (Oppenburg); Prof. Dr. Frieder Nake (Bremen); Prof. Dr. Rolf Oberliesen (Bremen); Prof. Dr. Arno Rolf (Hamburg); Prof. Dr. Alexander Rossnagel (Kassel); Prof. Dr. Gerhard Sagerer (Bielefeld); Prof. Dr. Dirk Siefkes (Berlin); Prof. Dr. Marie-Theres Tinnefeld (München); Dr. Gerhard Wohland (Waldorfhäsloch)

FIF-Vorstand

- Prof. Dr. Hans-Jörg Kreowski (Vorsitzender) – Bremen
- Stefan Hügel (stellv. Vorsitzender) – München
- Carsten Büttemeier – Münster
- Werner Hülsmann – Konstanz
- Prof. Dr. Dietrich Meyer-Ebrecht – Aachen
- Michael Riemer – Memmelsdorf
- Jens Rinne – Kaiserslautern
- Prof. Dr. Britta Schinzel – Freiburg
- Jakob Schröter – Bremen
- Prof. Dr. Joseph Weizenbaum (verstorben 2008)
- Joerg Zeltner – Köln

Impressum

Herausgeber	Forum InformatikerInnen für Frieden und gesellschaftliche Verantwortung e.V. (Fiff)
Verlagsadresse	Fiff-Geschäftsstelle Goetheplatz 4 D-28203 Bremen Tel. (0421) 33 65 92 55 fiff@fiff.de
Erscheinungsweise	vierteljährlich
Erscheinungsort	Bremen
ISSN	0938-3476
Auflage	1.200 Stück
Heftpreis	7 Euro. Der Bezugspreis für die Fiff-Kommunikation ist für Fiff-Mitglieder im Mitgliedsbeitrag enthalten. Nichtmitglieder können die Fiff-Kommunikation für 28 Euro pro Jahr (inkl. Versand) abonnieren.
Hauptredaktion	Carsten Büttemeier, Dagmar Boedicker, Sylvia Johnigk, Hans-Jörg Kreowski, Jens-Holger Streck, Ralf E. Streibl (Koordination)
Schwerpunktredaktion	Maike Hecht, Ralf E. Streibl
V.i.S.d.P.	Ralf E. Streibl
Fiff-Überall	Beiträge aus den Regionalgruppen und den überregionalen AKs. Aktuelle Informationen bitte per E-Mail an hubert@mtsf.de . Ansprechpartner für die jeweiligen Regionalgruppen finden Sie im Internet auf unserer Webseite http://www.fiff.de/regional
Retrospektive	Beiträge für diese Rubrik bitte per E-Mail an sj@fiff.de
Lesen, SchlussFiff	Beiträge für diese Rubriken bitte per E-Mail an res@fiff.de
Fachschaften	Beiträge für diese Rubrik bitte per E-Mail an redaktion@fiff.de
Layout	Berthold Schroeder
Titelbild	Ralf E. Streibl
Druck	Meiners Druck, Bremen

Die Fiff-Kommunikation ist die Zeitschrift des „Forum InformatikerInnen für Frieden und gesellschaftliche Verantwortung e.V.“ (Fiff). Die Beiträge sollen die Diskussionen unter Fachleuten anregen und die interessierte Öffentlichkeit informieren. Namentlich gekennzeichnete Artikel geben die jeweilige AutorInnen-Meinung wieder.

Nachdruckgenehmigung wird nach Rücksprache mit der Redaktion in der Regel gern erteilt. Voraussetzung hierfür sind die Quellenangabe und die Zusendung von zwei Belegexemplaren. Für unverlangt eingesandte Artikel übernimmt die Redaktion keine Haftung.

Aktuelle Ankündigungen

(mehr Termine unter www.fiff.de)

»Freiheit statt Angst«

Großdemonstration am 12.9.2009 in Berlin im Rahmen eines europaweiten Aktionstages

The Net will not forget! - European Conference on ICT an Privacy
23.-24.9.2009 in Copenhagen/DK, www.ict-privacy.dk

Meine Daten gehören mir! Informations- und Diskussionsveranstaltung zu (Gegen-)Strategien europäischer Sicherheitspolitik
1.10. 2009 ab 19.00 Uhr
Berlin, Haus der Demokratie und Menschenrechte
Veranstalter u.a. HU, Komitee für Grundrechte und Demokratie u.a.

Deutsche Vereinigung für Datenschutz (DVD) e.V. Mitgliederversammlung am 16.10.2009 in Bielefeld

Big Brother Award 2009 – 10. Verleihung
am 16.10.2009 in Bielefeld, www.bigbrotherawards.de

25. Fiff-Jahrestagung »Verantwortung 2.0«
13.-15.11.2009 in Bremen, www.fiff.de/2009

Mitgliederversammlung des Fiff
15.11.2009 in Bremen, Tagesordnung siehe Seite 6

KIF 37,5: Konferenz der Informatikfachschaften
17.-22.11.2009 an der HU Berlin

Fiff-Kommunikation 4/2009 – »Herausforderungen«
S. Hügel, H.-J. Kreowski, R.E. Streibl u.a. (Redaktionsschluss: 4.11.09)

CCC: 26C3: Here Be Dragons
26th Chaos Communication Congress
27.–30.12.2009 in Berlin <https://events.ccc.de/congress/2009/>

Fiff-Kommunikation 1/2010 – »Verantwortung 2.0«
H.-J. Kreowski, R.E. Streibl u.a. (Redaktionsschluss: 2.2.10)

W&F – Wissenschaft & Frieden:

3/09 – Okkupation des Zivilen: Zivil-militärische Kooperation im Inland
4/09 – Konflikte in und um den Kaukasus
1/10 – Intellektuelle und Krieg
2/10 – Ambivalenzen des Islam

DANA – Datenschutz-Nachrichten:

1/09 – Bundesgesetzgebung Datenschutz
2/09 – Soziale Netzwerke

Das Fiff-Büro

Geschäftsstelle Fiff e.V.

Goetheplatz 4, D-28203 Bremen
Tel.: (0421) 33 65 92 55, Fax: (0421) 33 65 92 56
E-Mail: fiff@fiff.de
Die Bürozeiten finden Sie unter www.fiff.de

Kontakt zur Redaktion der Fiff-Kommunikation:

redaktion@fiff.de

Wichtiger Hinweis: Postvertriebsstücke wie die Fiff-Kommunikation werden von der Post auch auf Antrag nicht nachgesandt; daher bitten wir alle Mitglieder und Abonnenten, dem Fiff-Büro jede Adressänderung rechtzeitig bekannt zu geben!

Schluss F...I...f...F...

Gerrit Bruns, Michael Mester, Sebastian Röker

Videoüberwachung live

Im Rahmen der Lehrveranstaltung *Informatik und Gesellschaft* an der Universität Bremen haben wir zum Thema Videoüberwachung gearbeitet. Während unserer Recherchen stießen wir auf Kameras, die für den leichten Zugriff von ihren Betreibern an das Internet angeschlossen wurden.

Inzwischen gibt es zahlreiche Anleitungen im Netz, die beschreiben, wie Videokameras durch geschicktes Anwenden von Suchmaschinen auffindbar sind. Bei einer Google-Suche können wir beispielsweise durch das Schlüsselwort *inurl* erzwingen, dass nur Ergebnisse angezeigt werden, welche die gewählte Wortkombination in ihrer Webadresse enthalten. Zudem lautet ein häufig vorkommender Wortteil der Webadresse einer Kamera *viewerframe?mode=motion*. Wir suchen also nach *inurl:viewerframe?mode=motion*.

Das Ergebnis ist bemerkenswert. Fast 30 000 Kameras sind dem suchenden Nutzer auf diese Weise zugänglich. Das Besondere daran ist, dass man mit einem Klick auf die Wunschkamera nicht nur die Live-Aufnahme der ausgewählten Kamera empfängt, sondern zudem auch Zugriff auf zahlreiche Steuerungsmöglichkeiten erhält.

Wir haben auf diese Weise beispielsweise eine Kamera in einem Elektrofachmarkt aufgerufen. Nicht nur der Ausstellungsraum des Geschäfts, sondern auch die Kunden, die sich dort aufhalten, sind deutlich zu erkennen. Wir haben sie auf dem hier abgedruckten Bild nachträglich unkenntlich gemacht.



Auf der linken Seite des Bildes ist die Standardbedienoberfläche einer Netzwerkkamera zu sehen. Ein Steuerkreuz lässt die Kamera zu dem Objekt des Interesses schwenken, und ein Zoom kann bei entsprechender Kameraunterstützung erheblich mehr sichtbar machen als zunächst vermutet. Komfortable Funktionen sind auch der automatische Suchlauf und der Autofokus sowie die Möglichkeit, verschiedene Positionsvoreinstellungen zu laden. Dass dies alles in Echtzeit geschieht, wird deutlich, wenn sich die Kamera plötzlich wie durch Geisterhand bewegt. In einem solchen Fall hat sich wohl gerade ein weiterer Nutzer auf der selben Kamera eingeklinkt und steuert diese seinerseits. Jede Netzwerkkamera ist so bedienbar, es sei denn, der Besitzer hat einen solchen Zugriff explizit gesperrt. Jedoch scheint das in der Praxis nicht üblich zu sein, denn viele der auffindbaren Kameras lassen sich ohne Probleme steuern. Ob dies ein Resultat von mangelnder Fachkenntnis oder Gleichgültigkeit ist, bleibt unklar.

Verhängnisvoll ist in diesem Zusammenhang, dass bei den meisten Netzwerkkameras die IP-Adresse ein Bestandteil der Web-Adresse ist. Verschiedene Dienstleister im Netz bieten an, anhand der IP-Adresse den zugehörigen geographischen Standort oder auch den Besitzer zu ermitteln. Die so extrahierte Adresse lässt sich dann ihrerseits weiterverwenden, z.B. in *Google Earth*.

Es ist möglich, Menschen bei ihrem täglichen Einkauf oder einem Spaziergang die Straße entlang bequem über die Schulter zu schauen. Auch ist ein Blick durch Fenster hinein in eine fremde Wohnung je nach Auflösung der Kamera möglich und wird nur äußerst selten durch entsprechende Software verhindert. Verfügt man über das Wissen, wie die vielfältigen Web-Angebote und Internetdienste zu kombinieren sind, lassen sich umfassende Informationen über eine bestimmte Situation ermitteln. Es ist also darauf zu achten, ob man gefilmt wird, denn nicht immer ist klar, wer zusieht.

Gerrit Bruns, Michael Mester, Sebastian Röker
studieren Informatik im 5. Semester an der Universität Bremen

E..I..f..F..Kommunikation

Forum InformatikerInnen für Frieden und gesellschaftliche Verantwortung e.V.

26. Jahrgang 2009

Einzelpreis: 7 EUR

3/2009 - September 2009

**Informatik –
Mensch –
Gesellschaft**



ISSN 0938-3476

• Informatik und Gesellschaft • Betriebsrat in der IT-Industrie • Arbeit 2.0 •