

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

Forum InformatikerInnen für Frieden und gesellschaftliche Verantwortung e.V.

28. Jahrgang 2011

Einzelpreis: 7 EUR

2/2011 – Juni 2011



Inhalt

Ausgabe 2/2011

inhalt

Schwerpunkt »Jahrestagung 2010«

- 07 Erlebte Rechenschaftsverpflichtung: zur Psychologie des Sich-Verantworten-Müssens
- *Marc Solga*
- 09 Der Lidl-Skandal
- *Malte Arnsperger*
- 11 Datenschutzgerechte Forensik
- *Karin Schuler*
- 12 Kommunikationsüberwachung im Beschäftigungsverhältnis
- *Britta A. Mester*
- 13 Datenschutz und Korruptionsbekämpfung dürfen nicht gegeneinander ausgespielt werden
- *Sylvia Schenk*

Schwerpunkt »BigBrotherAwards«

- 14 BigBrotherAwards 2011
- *Stefan Hügel*
- 17 Kategorie Behörden und Verwaltung – Laudatio
- *Werner Hülsmann*
- 20 Kategorie Kommunikation (1) – Laudatio
- *Rena Tangens*

FIFf e.V.

- 04 Brief an das FIFf – Ethik und Zivilisation
- *Stefan Hügel*
- 05 Aktive Mitarbeit im FIFf
- *In eigener Sache*
- 06 Dialektik der Informationssicherheit
- *Ankündigung FIFf-Jahrestagung 2011 in München*

- 03 Editorial
- *Stefan Hügel*

Aktuelles

- 24 Ereignis-Log 2/2011
- *Stefan Hügel*
- 27 Die nächste Katastrophe
- *Till Bastian*
- 28 EDRI-Corner
- *Jens Rinne*
- 29 Bad Apple
- *Sebastian Jekutsch*
- 33 Interaktive Wissenschaft
- *Michael Nentwich*
- 35 Aus der Arbeit der Kooperation für den Frieden
- *Susanne Grabenhorst, Mira Lorent*
- 36 Zur Ambivalenz der Wirkungen moderner Informations- und Kommunikationstechnologien auf Individuum, Gesellschaft und Natur
- *Klaus Fuchs-Kittowski*
- 59 Internet und Demokratie in Ägypten
- *Interview mit Ralf Klischewski*

Retrospektive

- 47 „Let us form networks of concerned scientists“
- *Ralf E. Streibl*
- 47 Science and Ethics
- *Christiane Floyd*

Rubriken

- 55 Lesen – Neues für den Bücherwurm
- 63 Impressum / Aktuelle Ankündigungen
- 64 SchlussFIFf

Editorial

Vom 5. bis 7. November 2010 fand in Köln die *Jahrestagung 2010 des FIFF* statt. Wir haben darüber bereits ausführlich berichtet – was aber fehlte, waren die Beiträge der Referenten und die Berichte über die Arbeitsgruppen. Nachdem wir sie beim letzten Mal verschieben mussten, bilden sie nun einen der beiden Schwerpunkte dieses Heftes.

Am Anfang steht der Beitrag von *Marc Solga*. Der Wirtschaftspsychologe aus Bochum schreibt über *Erlebte Rechenschaftspflicht – zur Psychologie des Sich-verantworten-müssens*. Er stellt dabei dar, dass Rechenschaftspflicht letztendlich zu besseren Leistungen führt und unerwünschtes Verhalten reduziert. Sie muss aber stets verantwortungsvoll eingesetzt werden.

Der *Stern* deckte im Frühjahr 2008 einen Skandal auf: Beim Discounter *Lidl* wurden Mitarbeiter in großem Stil bespitzelt. Der *Stern*-Reporter *Malte Arnsperger* berichtet über die Recherchen – vom ersten Hinweis über die weiteren Untersuchungen bis zur Veröffentlichung und den Reaktionen darauf.

Die Ergänzung zu den Hauptvorträgen der Tagung bilden die Berichte über die Arbeitsgruppen: *Karin Schuler* über *Datenschutzgerechte Forensik*, *Britta Mester* über *Kommunikationsüberwachung im Beschäftigungsverhältnis* und *Sylvia Schenk* über *Datenschutz und Korruptionsbekämpfung*.

Ein zweites großes Ereignis fand am 1. April 2011 statt und ist uns einen zweiten Schwerpunkt wert: Die *BigBrotherAwards* wurden im Rahmen einer Gala in der Bielefelder Hechelei verliehen. *Stefan Hügel* schreibt über die Verleihung und die Preisträger.

Wie jedes Jahr war das FIFF in der Jury durch *Werner Hülsmann* vertreten. „Sein“ Preisträger war der *Vorsitzende der Zensuskommission*. Zur Volkszählung („Zensus“) haben wir uns ja bereits wiederholt geäußert. Die Laudatio für die Verleihung dieses *BigBrotherAwards* ist in diesem Heft nachzulesen.

Sicherlich wäre jede Laudatio aus der Gala einen Abdruck wert gewesen. Als zweiten Beitrag haben wir uns entschieden, die Laudatio von *Rena Tangens* auf *Facebook* abzudrucken, einen Preisträger, dessen Datenschutzpraxis – oder besser dessen unzureichender Datenschutz – seit Längerem von sich reden macht. Die weiteren Beiträge des Abends sind natürlich wie immer unter www.bigbrotherawards.de im Internet zu finden.

Ein Thema, das nicht unbedingt mit Informatik, aber viel mit Technik und Verantwortung zu tun hat, ist die Nutzung der Atomenergie. Uns allen ist die Katastrophe von Fukushima noch in lebendiger Erinnerung. *Till Bastian* setzt sich deshalb in seinem Beitrag *Die nächste Katastrophe* mit den Gefahren der Atomkraftnutzung auseinander.

Passend dazu unsere Retrospektive. *Science and Ethics* war der Beitrag von *Christiane Floyd* zur Tagung *Challenges*, die 1991

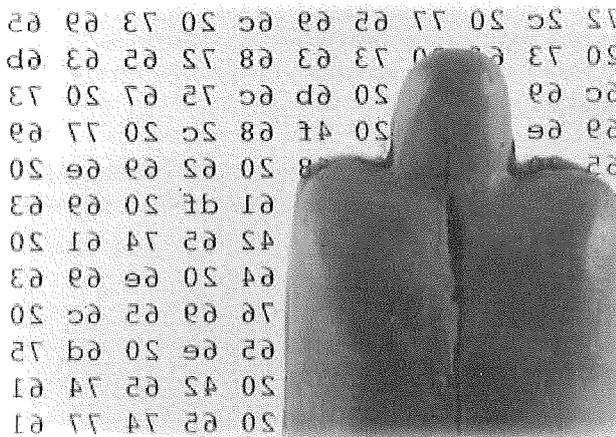


Foto: Thorsten Möller

in Berlin stattfand. Wir haben den Beitrag in dieses Heft aufgenommen und hoffen, dass er den Anstoß zu einer neuen Debatte um Ethik und Wissenschaft, Technik und Informatik geben kann.

Eine Frage der Ethik, die allzu häufig von der Frage der Wirtschaftlichkeit überdeckt wird, ist die Frage der Produktionsbedingungen in der Computerindustrie der Länder des globalen Südens. Auch eine Lifestyle-Firma wie *Apple* gibt hier nicht das beste Bild ab; dabei ist es nicht das Unternehmen selbst, sondern es sind einige seiner Zulieferbetriebe, die ihre Mitarbeiter zu niedrigsten Löhnen und unter menschenunwürdigen Arbeitsbedingungen arbeiten lassen. *Sebastian Jekutsch* berichtet von den Arbeitsbedingungen bei *Apple*-Zulieferern und vom Kampf der Interessenvertreter für Verbesserungen. Er weist auch darauf hin, dass *Apple* nicht das alleinige schwarze Schaf der Branche ist, sondern nur ein Beispiel dafür ist, zu wessen Lasten letztlich die geringen Arbeitskosten gehen.

Den Abschluss des aktuellen Teils bildet der Beitrag von *Klaus Fuchs-Kittowski*. Wo liegen die Potenziale und die Risiken der modernen Datenverarbeitung, fragt er, und schildert die Ambivalenz der Wirkungen moderner Informations- und Kommunikationstechnologien auf Individuum, Gesellschaft und Natur. Vom Fortschrittsbegriff Ernst Blochs schlägt er dabei einen weiten Bogen bis hin zu den aktuellen Entwicklungen. Aspekte, mit denen er sich dabei auseinandersetzt, sind Arbeit, Privatsphäre, Umwelt, Roboter und Kommunikation.

Für die Rubrik Lesen haben wir uns dieses Mal drei Bücher angesehen: *The Net Delusion* von *Evgeny Morozov* wendet sich gegen den Mythos, dass das Internet allein die Globalisierung von Freiheit und Demokratie herstellen könnte. Im Gegenteil weist der Autor darauf hin, dass – bei allem Potenzial für demokratische Bewegungen – auch Gefahren aus der Technologie erwachsen. Staatliche Institutionen sind fast immer besser mit Ressourcen und Machtmitteln ausgestattet, so dass sich die Technik leicht gegen Demokratiebewegungen wenden kann. *Dietrich Meyer-Ebrecht* setzt sich ausführlich mit dem Band von *Morozov* auseinander.

Das zweite Buch, das wir gelesen haben, stammt von *Constanze Kurz* und *Frank Rieger*. *Die Datenfresser* ist es betitelt und stellt eindringlich die Methoden dar, mit denen sich Wirtschaftsunternehmen und Staat unsere Daten zunutze machen. Dabei benennt es Ursachen und Konsequenzen und gibt Anstöße, wie wir die Kontrolle über unsere Daten wieder zurückerhalten können. Das dritte Buch ist der *Grundrechte-Report*, der wie in jedem Jahr von acht Bürgerrechtsorganisationen herausgegeben worden ist.

Auch dieses Mal denken wir, eine Ausgabe zusammengestellt zu haben, die mit Gewinn gelesen werden kann. Gerne wüssten

wir aber mehr über die Meinung unserer Leserinnen und Leser. Wir freuen uns über Leserbriefe, und anderes Feedback, das uns leider viel zu selten erreicht. Wir möchten Euch deswegen ermutigen, uns Eure Meinung mitzuteilen – damit die FIF-Kommunikation auch in Zukunft lesenswert bleibt.

Wir wünschen unseren Leserinnen und Lesern auch für diese Ausgabe eine interessante und anregende Lektüre – und viele neue Erkenntnisse und Einsichten.

*Stefan Hügel
für die Redaktion*

Brief an das FIF

Ethik und Zivilisation

Liebe Mitglieder des FIF, liebe Leserinnen und Leser,

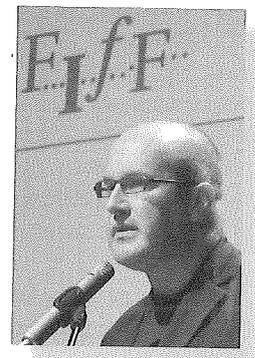
ich vermag keine Freude zu empfinden beim Tod eines Menschen.

Vor einigen Tagen wurde in Pakistan Osama bin Laden erschossen. Es ist wohl davon auszugehen, dass er persönlich für den Tod tausender Menschen mindestens mitverantwortlich ist. Doch ist es nicht ein wesentliches Merkmal eines Rechtsstaats, auf den wir bei anderer Gelegenheit so stolz sind, dass jeder – jeder! – Mensch ein faires Verfahren verdient? Und sollte es nicht zum Grundbestand zivilisatorischer Werte gehören, Rachegefühle zumindest zu unterdrücken?

Vielleicht mache ich es mir zu einfach. Niemand aus meinem Bekanntenkreis zählt zu den Opfern des Terrorismus. Ich kann es nachvollziehen, wenn jemand, der ihm nahestehende Menschen bei Terroranschlägen verloren hat, solche Gefühle hegt. Fragwürdig wird es, wenn Personen in öffentlichen Ämtern ihre Freude in öffentlichen Erklärungen zum Ausdruck bringen, oder wenn eine jubelnde Menschenmenge sich versammelt – wie nach einem gewonnenen Fußballspiel.

Jörg Schönenborn, Chefredakteur des WDR, erklärte in den *Tagesthemen*: „Mein Verständnis von einem Rechtsstaat ist nicht, dass Mörder einfach abgeknallt werden.“ Meines auch nicht. Und wenn wir es – wie in der Talkshow bei *Anne Will* geschehen – als „pragmatisches“ Vorgehen rechtfertigen, dann gehen wir damit den ersten Schritt eines Weges, an dessen Ende nichts Gutes kommen kann.

Ein merkwürdiges politisches Schauspiel durften wir nach der Tsunami-Katastrophe in Japan beobachten. Die Flutwelle selbst, die viele Opfer gefordert und große Zerstörung angerichtet hat, trat in der öffentlichen Wahrnehmung schnell in den Hintergrund, hinter die neue Ikone der Risikogesellschaft: *Fukushima*.



Noch im Herbst wurde unter großer öffentlicher Kritik der zuvor erreichte Konsens aufgekündigt und die Verlängerungen der Laufzeiten deutscher Atomkraftwerke durchgesetzt. Nach Fukushima soll sich nun die Situation völlig geändert haben. Nicht, dass viele Experten und große Teile der Bevölkerung bereits seit Jahrzehnten auf die Gefahr einer solchen Katastrophe hinweisen – erst Fukushima habe gezeigt, dass sie tatsächlich möglich sei, so Bundesumweltminister Röttgen.

Letztendlich ist die Frage der Atomenergie eine Frage der politischen Bewertung: Welches Risiko gehen wir damit ein und welcher Nutzen steht dem gegenüber? Es ist eine wirtschaftliche Frage – wer zahlt den Preis und wie hoch ist er? Für Einige ist es auch eine Prinzipienfrage – auch und gerade dann, wenn man so manches frühere Prinzip mittlerweile aufgegeben hat.

Viele Menschen erwarten inzwischen nicht mehr viel von der Politik. Eins würde man sich aber immer noch wünschen: einen klaren politischen Kompass der Verantwortlichen.

Fast nebensächlich erscheinen daneben die offenbar wieder zunehmenden Datenskandale. Sony, die UNESCO, Apples iPhone-„Programmierfehler“, Facebook – in den letzten Wochen mussten wir einiges dazu lesen. Absurd wird es dann, wenn sich Datenkraken gegenseitig ihre unzureichenden Datenschutzbestimmungen in gesteuerten Kampagnen vorwerfen – und dabei auffliegen. Und selbstverständlich muss auch die Erschießung bin Ladens als Argument für die Vorratsdatenspeicherung herhalten.

Die *BigBrotherAwards* – auch ein Thema dieses Heftes – haben sich darum verdient gemacht, besonders herausragende Fälle

von Datenschutzverletzungen aufzuzeigen. An ihnen sind sowohl öffentliche Stellen – bei der Volkszählung oder bei der rechtlich fragwürdigen Überwachung von Demonstrationen – als auch Wirtschaftsunternehmen – bei der immer intensiveren Ausforschung ihrer Kunden – beteiligt. Auch hier brauchen wir wohl einen Kompass: einen ethischen. Nachdem in den 90er-Jahren ethische Aspekte im Zentrum der Debatten um *Informatik und Gesellschaft* standen, sind sie – von einigen verdienstvollen Ausnahmen abgesehen – merklich hinter eher praktisch orientierte Diskussionen zurückgetreten. Vielleicht der richtige Zeitpunkt, um daran zu erinnern:

In der Retrospektive drucken wir dieses Mal einen Beitrag der Fiff-Gründungsvorsitzenden Christiane Floyd: *Science and Ethics* war 1991 ihr Beitrag zur Tagung *Challenges* in Berlin.

Ich würde mir wünschen, dass der Beitrag einen Auftakt zu einer wieder stärkeren Diskussion der nichttechnischen Grundlagen unserer Disziplin bildet, gerade in einer Zeit, in der sich selbst eine Universität lieber – in ihrer Anlehnung an das Bostoner MIT modisch, oder doch nur provinziell? – *Institut für Technologie*

nennt, als die universellen Aspekte der Wissenschaft auch durch ihren Namen zu betonen.

Zuletzt betrat noch eine neue netzpolitische Initiative das Parkett. Die Gründung des *Digitale Gesellschaft e.V.* rief breites Echo in der „Netzgemeinde“ hervor – und nicht nur positives. Man mag nun den vereinnahmenden Namen der Vereinigung kritisieren, oder einer kampagnenorientierten Politik als Politik „von oben“ skeptisch gegenüber stehen. Es bleibt wichtig, unsere eigenen Grundsätze einer bürgerrechtlichen und demokratischen (Netz-) Politik zu verwirklichen, und gleichzeitig effektive Strukturen aufzubauen („Im Schlauchboot wird nicht abgestimmt“, so einmal ein *Greenpeace*-Aktivist). Doch zum wiederholten Mal: Netzpolitik ist auch Gesellschaftspolitik und folgt unterschiedlichen Interessen. Es gibt keine „richtige“ Netzpolitik.

Ob der Weg der *Digitalen Gesellschaft* der richtige ist, wird sich zeigen. Ich wünsche ihr dabei viel Erfolg.

Mit fiffigen Grüßen

Stefan Hügel

Fiff e.V.

In eigener Sache

Liebe Mitglieder,

der Vorstand des Fiff möchte Euch mehr Möglichkeiten für den Einstieg in eine aktive Mitarbeit geben. Der erste Schritt dahin ist, interessierten Mitgliedern anzubieten, an den im Vorstand zirkulierten Informationen teilzuhaben und Mitteilungen, Fragen und Vorschläge direkt mit dem Vorstand und untereinander kommunizieren zu können.

Die Mailingliste <mitglieder@lists.fiff.de> (derzeit abonniert von ca. einem Drittel der Fiff-Mitglieder) war ausdrücklich nicht für diesen Zweck vorgesehen, um den Verkehr auf wichtige und aktuelle Mitteilungen aus dem Vorstand zu beschränken. Wir haben deshalb zu diesem speziellen Zweck die Mailingliste <aktive@lists.fiff.de> neu eingerichtet. Postings auf dieser Liste können sein

- aktuelle Informationen mit Fiff-Bezug, die Anlass für Reaktionen des Fiff sein können (oder müssen!),
- Weiterleitung von Anfragen, wenn Außenstehende Beratung durch Experten in besonderen Fiff-spezifischen Fragestellungen suchen,
- Vorschläge für neue Aktivitäten und Projekte,
- Diskussionsbeiträge zu Fiff-relevanten Problemen, sowie
- Aufrufe für die kurzfristige Unterstützung des Vorstands und der Redaktion der Fiff Kommunikation bei dringendem Bedarf und speziellen Problemen,

also Anstöße, sich zu überlegen, ob frau oder man an einer kleinen oder großen Sache mit anfassen möchte – oder einfach nur etwas mehr darüber mitbekommen möchte, was die Aktiven so umtreibt.

Abonniert werden kann die Liste über die URL lists.fiff.de/mailman/listinfo/aktive oder mit einer Mail an <listadmin@fiff.de>. Derzeit sind als AbonnentInnen bereits alle Vorstandsmitglieder sowie ein Kreis von Aktiven um den Vorstand herum eingetragten.

Dialektik der Informationssicherheit

Interessenskonflikte bei Anonymität, Integrität und Vertraulichkeit

Die diesjährige FfF-Jahrestagung wird von Freitag, 11. November bis Sonntag, 13. November 2011 an der Hochschule München in der Lothstraße 64 stattfinden. Wir möchten über den aktuellen Stand der Planung informieren und gleichzeitig um weitere Ideen für Workshops, Stände und Aktionen bitten. Vielleicht können auch noch Sponsoren zum Tagungsthema gefunden werden?

Die bisherige Planung:

- Freitag: Hauptvortrag von Thomas Petri und Podiumsdiskussion zum Tagungsthema „Dialektik der Informationssicherheit – Interessenskonflikte bei Anonymität, Integrität und Vertraulichkeit“.
- Samstag: am Vormittag und Nachmittag jeweils Workshops mit Zeitblöcken von jeweils 2 bis 2,5 Stunden, Vortrag von Monika Hansmeier zu „Konflikte der IT-Sicherheit in Unternehmen“, Verleihung des FfF-Studienpreises, anschließend Filmabend zum Thema Fair IT.
- Sonntag: Vortrag von Philipp W. Brunst „Anonymität, Integrität und Vertraulichkeit vs. Strafverfolgung“ (der Referent war Preisträger des im vergangenen Jahr erstmalig verliehenen FfF-Studienpreises), anschließend wird die FfF-Mitgliederversammlung stattfinden.

Die Tagung ist als Hochschulveranstaltung klassifiziert. Vorträge und Workshops werden deshalb auch für die Studierenden der Hochschule eine besondere Bedeutung haben. Wir rechnen mit etwa 70 TeilnehmerInnen – vielleicht könnten es durch fleißige Werbung aller FfF-Mitglieder auch mehr werden.

Podiumsdiskussion

Angefragt sind Constanze Kurz, Rainer Gerling (siehe Workshop „Krypto auf Reisen“); nach Vertretern des LKA oder des Verfassungsschutzes und der Wirtschaft wird noch gesucht. Thomas Petri (siehe Hauptvortrag am Freitag) hat bereits zugesagt. Die generelle Linie sollen die vielfältigen Konflikte zwischen Staat(en), Bürgern und Unternehmen in den unterschiedlichen Kombinationen dieser Beteiligten sein: Staat vs. Staat oder Staat

vs. Unternehmen (Spionage), Staat vs. Bürger (Terrorismusabwehr), Vorratsdatenspeicherung ...

Arbeitsgruppen, Poster-Session, Stände

Erste Anfragen kamen bereits: „Chaos macht Schule“ (CCC), „Krypto auf Reisen“ (Integrität und Vertraulichkeit im Konflikt mit Staat und Unternehmen), Infrastruktur-Themen, IPv6 security extensions, INDECT, Internationalisierung, Web 2.0, vielleicht auch eine Arbeitsgruppe mit Overnight-Contest zum Aktualisieren eines Datenschutz-Planspiels, kurz: Ideen hat das Programmkomitee richtig viele. Dafür suchen wir aber dringend Unterstützung!

Vorgeschlagen wurden auch Themen, die nicht unmittelbar im Zusammenhang mit dem Tagungsthema stehen wie beispielsweise die internationale Zusammenarbeit (wenigstens im deutschsprachigen Raum), AK Ruin (Rüstung und Informatik); Redaktionsarbeit FfF-Kommunikation, Fair IT mit einem Workshop zum Film, ... Für nicht in den AGs abgedeckte Themen wird Platz in einer Poster-Session sein, so zum Beispiel zu Torservers.net oder zum Crypto-Chip der Privacy Foundation. Stände soll es dieses Mal auch von Firmen geben: Eine Unternehmerin wird eine (teil-)Fair-IT-Maus vorstellen; außerdem werden wieder Foebud und FfF mit Ständen präsent sein. Für den FfF-Stand können wir noch kreative Vorschläge zu Marketing-Artikeln und -Motiven brauchen ...

Über weitere Ideen und Angebote freuen wir uns natürlich. Hoffentlich fühlen sich auch viele Frauen eingeladen, damit die bisher übliche männliche Überzahl besser ausgeglichen wird.

Hans-Jörg Kreowski

Bitte um Beiträge für die FfF-Kommunikation 4/2011

Als Schwerpunkt für die FfF-Kommunikation 4/2011 ist das Thema Killerroboter&Co geplant. Es bezieht alle Aspekte der heutigen Rüstungstechnik und der moderner Kriegsführung mit besonderer Berücksichtigung autonomer Militärvehikel ein, soweit ein signifikanter Bezug zu Informations- und Kommunikationstechnologien besteht. Beiträge zu diesem Themenbereich sind willkommen. Bitte schickt Vorschläge an kreo@informatik.uni-bremen.de.

Alle potenziellen Autorinnen und Autoren mögen darüber hinaus beachten, dass neben dem Schwerpunktthema immer auch weitere Beiträge zu aktuellen Themen im Spannungsfeld von Informatik und Gesellschaft erwünscht sind und jederzeit an die Redaktion der FfF-Kommunikation redaktion@fff.de geschickt werden können.

Marc Solga

Erlebte Rechenschaftspflichtung: zur Psychologie des Sich-Verantworten-Müssens

Erlebte Rechenschaftspflichtung ist die Erwartung, beurteilt zu werden und Rechenschaft geben – d. h. sich erklären und rechtfertigen – zu müssen. Wer Rechenschaftspflichtung empfindet, weiß, dass er sich vor einer Instanz mit Sanktionsmacht verantworten muss.

In Wirtschaftsunternehmen wird Rechenschaftspflichtung durch Leistungsbeurteilungsprozesse, Management Audits, Überwachungssysteme, Codes of Ethics usw. erzeugt, um das Verhalten von Mitarbeitern und Führungskräften zu steuern. Datenscreenings und Videoüberwachung, Kündigung wegen kleinster Vergehen, die Pflicht zur Offenlegung von Einkünften – gemeinsames Ziel dieser Maßnahmen, über deren Angemessenheit vor wenigen Monaten öffentlich gestritten wurde, war und ist es, *Rechenschaftspflichtung* zu forcieren. Gelegentlich ist dabei von Compliance-Management die Rede. Der Begriff Rechenschaftspflichtung (engl. *accountability*) soll das subjektive Erleben kennzeichnen, das durch Überwachungs- und Steuerungsmaßnahmen dieser Art entsteht, und so den Blick auf die psychologischen Aspekte von Compliance-Management richten.

Obwohl der Begriff eine Grunderfahrung unseres Arbeitslebens beschreibt, wissen Arbeits- und Organisationspsychologen noch wenig über die Wirkungen von Rechenschaftspflichtung. Die systematische Untersuchung ihrer Effekte im Kontext von Arbeit und Beruf hat erst vor wenigen Jahren begonnen. Dabei spricht vieles dafür, dass wir Rechenschaftspflichtung brauchen, weil sie wichtige psychologische und gesellschaftliche Funktionen erfüllt.

Erstens: Rechenschaftspflichtung ermöglicht Selbstregulation. Wir sind erst dann in der Lage, uns selbst zu steuern, wenn wir eine Vorstellung davon haben, was andere von uns erwarten und welchen Spielregeln wir folgen müssen. Zweitens: Identitätsentwicklung (die Entwicklung unseres Selbstbilds) benötigt Rechenschaftspflichtung. Denn wir brauchen Bewertungsprozesse, um zu verstehen, wer wir sind und wo wir stehen. Es bedarf der Auseinandersetzung mit sozialen Erwartungen und Bewertungskriterien. Drittens: Rechenschaftspflichtung gilt vielen Autoren als zentrales Integrations- und Steuerungsprinzip sozialer Systeme. Menschen und folglich Gruppen, Organisationen und Gesellschaften wären nicht in der Lage, koordiniert zu handeln, wenn nicht Rechenschaftspflichtung dafür sorgen würde, dass Einzelne sich an die Erwartungen und Aufträge ihrer Partner gebunden und zur Kooperation verpflichtet fühlen.

Erlebte Rechenschaftspflichtung steht im Mittelpunkt mehrerer Forschungsprojekte, die wir seit etwa anderthalb Jahren an der Ruhr-Universität Bochum, Fakultät für Psychologie, durchführen. Sie leisten einen Beitrag zur Psychologie des Sich-Verantworten-Müssens in Organisationen. Dabei interessieren wir uns für drei Aspekte: Erstens, welchen Einfluss hat erlebte Rechenschaftspflichtung auf die *berufliche Leistung* von Mitarbeitern und Führungskräften? Zweitens, welche Auswirkungen hat Rechenschaftspflichtung auf unser *Wohlbefinden*? Und schließlich: Welchen Einfluss hat Rechenschaftspflichtung auf solche Aktivitäten, die den legitimen Interessen eines Arbeitgebers zuwider laufen? Anders formuliert: Ist Rechenschaftspflichtung geeignet, *kontraproduktives Verhalten* – Krankfeiern, Diebstahl, Geheimnisverrat, Mobbing etc. – zu reduzieren? Ich will im Folgenden kurz skizzieren, was unsere Studien bisher ergeben haben.



Marc Solga

J.-Prof. Dr. Marc Solga, geboren 1972, Wirtschaftspsychologe und systemischer Coach (dvct), leitet die Arbeitsgruppe Kompetenz- und Personalentwicklung an der Fakultät für Psychologie der Ruhr-Universität Bochum.
Kontakt: J.-Prof. Dr. Marc Solga, Ruhr-Universität Bochum, Fakultät für Psychologie, Universitätsstr. 150, 44780 Bochum, marc.solga@rub.de, www.ruhr-uni-bochum.de/personalpsychologie/

Rechenschaftspflicht und berufliche Leistung

Es ist zunächst hilfreich, zwei Facetten von beruflicher Leistung zu unterscheiden, passive und proaktive. Passive Leistung erfolgt im Sinne eines Arbeitsauftrags. Proaktive Leistung wird eigenverantwortlich oder gar eigenmächtig erbracht. Sie folgt dem Ziel, Arbeitsbedingungen oder -prozesse zu verbessern; es fehlt aber der entsprechende Auftrag – die Proaktiven sind ihre eigenen Auftraggeber.

Erlebte Rechenschaftspflicht kann *beide* Formen beruflicher Leistung fördern, die passive ebenso wie die proaktive. Der zugrunde liegende Wirkungsmechanismus ist aber jeweils ein anderer: Wir investieren unsere Arbeitskraft in passive Leistung, wenn wir die auferlegte Rechenschaftspflicht als bedrohlich erleben (Furcht vor Misserfolg und Strafe). Wir investieren unsere Arbeitskraft proaktiv, wenn wir die auferlegte Rechenschaftspflicht als Chance begreifen (Hoffnung auf Erfolg und Belohnung).

Ein sozialpsychologischer Ansatz – die Theorie des regulatorischen Fokus – geht davon aus, dass wir zwei handlungssteuernde Systeme in uns tragen. Sie werden als Promotions- und Vermeidungsfokus bezeichnet. Wenn wir im Promotionsfokus sind, so folgen wir dem Prinzip, Gewinne, Erfolge und Belohnungen zu maximieren. Wenn wir im Vermeidungsfokus sind, agieren wir nach der Maxime, Verluste, Misserfolge und Bestrafung zu vermeiden. Der regulatorische Fokus, so die besagte Theorie, wird durch Kontextbedingungen *getriggert* – Signale, die wir aus der Umgebung erhalten, aktivieren den Promotions- oder aber den Vermeidungsfokus.

Wir gehen mit Blick auf diese Theorie davon aus, dass Rechenschaftspflicht über die Aktivierung des regulatorischen Fokus auf berufliche Leistung wirkt. Mitarbeiter investieren in passive Leistung, wenn sie durch das Erleben von Rechenschaftspflicht in den Vermeidungsfokus kommen. Sie investieren in proaktive Leistung, wenn im Erleben von Rechenschaftspflicht zugleich der Promotionsfokus aktiviert wird.

Ob wir passive oder proaktive Aspekte in den Vordergrund stellen, hängt also davon ab, *wie* – d.h. in welcher Haltung und mithilfe welcher Maßnahmen – die Organisation ihre Beurteilungs- und Überwachungsprozesse ankündigt und begründet (kritisch, gutachterlich, defizitorientiert vs. wertschätzend, partnerschaftlich, chancenorientiert). Anders ausgedrückt: ob diese den Vermeidungs- oder den Promotionsfokus aktivieren.

Rechenschaftspflicht und Wohlbefinden

Menschen, die Rechenschaftspflicht als bedrohlich erleben, zeigen erhöhte Werte in emotionaler Erschöpfung und Depersonalisation (erlebte Entfremdung). Erste Befunde zeigen, dass der Zusammenhang zwischen Rechenschaftspflicht und Irritation (Gereiztheit und Nicht-Abschalten-Können) bzw. Burnout über das Erleben von Selbstkontrollanforderungen vermittelt wird. Damit ist die erlebte Verpflichtung gemeint, innere Widerstände zu überwinden, Impulse zu kontrollieren und Ablenkungen von außen zu widerstehen. Wer sich beurteilt und zur Verant-

wortung gezogen fühlt, der glaubt, nicht nachlassen zu dürfen. Denn immerzu gilt es, den Erwartungen eines anspruchsvollen und sanktionsmächtigen Publikums gerecht zu werden. Irritation und Burnout können langfristige Folgen dieser Überzeugung sein.

Rechenschaftspflicht und kontraproduktives Verhalten

Uns hat ferner interessiert, ob Rechenschaftspflicht das Potenzial besitzt, kontraproduktive Aktivitäten einzudämmen. Als kontraproduktiv werden alle Verhaltensweisen bezeichnet, die darauf ausgerichtet sind, den legitimen Interessen einer Organisation oder einzelner Organisationsteilnehmer absichtlich zu schaden (Dienst nach Vorschrift, Blaumachen, Aggression gegen Kollegen, Betrug, Diebstahl etc.). Zu diesem Zweck haben wir das Zusammenspiel von erlebter Rechenschaftspflicht und solchen Bedingungen untersucht, die sich in der Vergangenheit als wichtige Vorbedingungen für kontraproduktives Verhalten erwiesen haben.

Diesen Bedingungen ist beispielsweise die *Verletzung psychologischer Kontrakte* zuzurechnen. Der psychologische Kontrakt ist kein Vertrag im rechtlichen Sinne, sondern die individuelle Sicht eines Mitarbeiters auf die wechselseitigen Verpflichtungen seiner selbst und des Unternehmens im Rahmen der gemeinsamen Arbeitgeber-Arbeitnehmer-Beziehung. Der psychologische Kontrakt gilt als gebrochen, wenn Unternehmen eine oder mehrere dieser *vertragsgemäßen* Pflichten (z. B. Arbeitsplatzsicherheit garantieren, Persönlichkeitsentwicklung fördern, Entscheidungsspielräume und Aufstiegschancen gewähren) brechen. Wir wissen, dass wahrgenommene Vertragsbrüche kontraproduktives Verhalten zur Folge haben. Dabei hat letzteres zwei Funktionen. Es dient dazu, sich Luft zu machen, d. h. Ärger und Enttäuschung zu ventilieren. Es kann zweitens eine bewusst gewählte Vergeltungsmaßnahme sein, die für einen Ausgleich der Interessen sorgen und Gerechtigkeit wiederherstellen soll.

In dem beschriebenen Zusammenhang, so zeigen unsere Ergebnisse, wirkt Rechenschaftspflicht tatsächlich im Sinne eines Vorbeugemechanismus. Menschen, die den psychologischen Kontrakt als verletzt erleben, zeigen wenig kontraproduktives Verhalten, wenn sie in einem hohen Maße Rechenschaftspflicht erleben. Sie zeigen andererseits viel kontraproduktives Verhalten, sobald sie keine oder nur wenig Rechenschaftspflicht erleben. Rechenschaftspflicht erweist sich also als ein Mechanismus, der kontraproduktive Reaktionen unterdrückt und Compliance gewährleistet. Ähnliches findet sich, wenn man andere Vorbedingungen kontraproduktiven Verhaltens betrachtet.

Fazit

Grundsätzlich gilt: Wer Rechenschaftspflicht erlebt, erbringt bessere Leistungen. Zugleich ist die Forcierung von Rechenschaftspflicht ein Mittel zur Reduzierung unerwünschten Verhaltens am Arbeitsplatz. Rechenschaftspflicht jedoch, die als bedrohlich erlebt wird, ist belastend – sie kann das psychische Wohlbefinden stören und Burnout hervorrufen. Deshalb gilt es, Maßnahmen zur Forcierung von erlebter Rechenschaftspflicht stets *verantwortungsvoll* einzusetzen.

Der Lidl-Skandal

Es war eine unscheinbare E-Mail, die da kurz vor Weihnachten 2007 beim Autor einging. Der Absender der Nachricht behauptete, Beweise für die Bespitzelung von Mitarbeitern bei einem großen Discounter zu haben. Mitteilungen wie diese gehen nicht selten bei Redaktionen ein. Einige haben einen relevanten und interessanten Hintergrund und können Ausgangspunkt von Recherchen und Geschichten sein. Oft stammen sie jedoch von Leuten, die sich wichtigmachen wollen oder die auf Hilfe von Journalisten in ihrem persönlichen Kampf gegen Dritte hoffen. Doch diesmal war es anders: Denn wie sich letztlich zeigte, verfügte der Informant über stapelweise Unterlagen, aus denen klar hervorging, dass der Discounter Lidl systematisch seine Mitarbeiter überwacht hat und selbst intimste Details aus deren Privatleben dokumentieren ließ. Die Dokumente zeigten die Methoden der Lidl-Stasi.

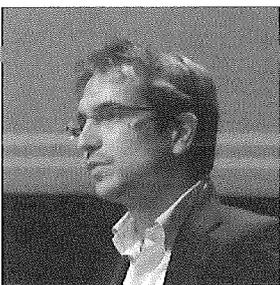
Im Frühjahr 2008 schockte der gleichnamige Artikel im *stern* die Republik. Der *stern*-Reporter Markus Grill und der Autor dieser Zeilen deckten darin auf, mit welcher perfiden Methoden der Discounter und die von ihm beauftragten Detektive vorgegangen waren, und welches Ausmaß die Bespitzelung angenommen hatte. Der „Lidl-Skandal“ war das Ergebnis wochenlanger Recherchen, die mit dem Eingang der erwähnten E-Mail begonnen hatten.

Nach dem ersten E-Mail-Austausch und einigen Telefonaten mit dem Informanten bekamen die Journalisten von diesem ein paar der Dokumente zur Verfügung gestellt. Die Protokolle ließen erahnen, dass an den Behauptungen des Tipgebers etwas dran sein könnte und ermutigten die Reporter zu einer intensiveren Beschäftigung mit dem Thema.

Zunächst versuchten sich die beiden Journalisten ein erstes Bild über den Discounter Lidl zu verschaffen. Das Ergebnis war dünn. Selbst in großen Wirtschaftsmedien war nur wenig Substantielles über Lidl und dessen Geschäfte berichtet worden. Eines war jedoch durch diese Datenbank-Recherchen schnell klar: Der Lidl-Pate Dieter Schwarz, ein öffentlichkeitsscheuer älterer Herr, von dem nur uralte Fotos existieren, und der nicht mit den Medien spricht, entzieht sich durch ein undurchdringbares Geflecht von Firmen jeglichen Publizitätsvorschriften. Ein Grund dafür ist ganz offensichtlich auch die Angst vor unliebsamen Nachforschungen von Journalisten. Doch vollkommen hatte sich Lidl auch bis zu diesem Zeitpunkt nicht abschotten können. Denn durch seine Arbeitsbedingungen war Lidl mehrfach negativ aufgefallen. In den „Lidl-Schwarzbüchern“ der Gewerkschaft *verdi* ist unter anderem von systematischem Mobbing und kasernenartigen Umgangston die Rede. Vor allem mündige, engagierte und kritische Mitarbeiter scheint man bei Lidl überhaupt nicht gerne zu haben und alleine auf das Wort „Betriebsrat“ scheint man schon allergisch zu reagieren. Bis heute haben es mutige Angestellte nur in einer Handvoll Filialen geschafft, eine solche Mitarbeitervertretung zu gründen.

Auch ein Fall von Bespitzelung taucht in den *verdi*-Büchern auf, gehalten in demselben Protokollstil, den die *stern*-Autoren auch in ihren Unterlagen fanden. Damit war klar: Wer so mit seinen Mitarbeitern umspringt und sie auch schon mal bespitzelt hat, dem ist auch die systematische Überwachung zuzutrauen. Inzwischen lagen dem *stern* alle Dokumente des Informanten vor. Der schiere Umfang – einige hundert Seiten – war ein Indiz für deren Echtheit. Zudem war der Inhalt der Detektiv-Protokolle oft belanglos, so dass eine Fälschung eher unwahrscheinlich erschien. Auch lagen dem *stern* Angebote der Detektive für die Bespitzelung und Beweise für deren konkrete Bezahlung von Seiten Lidls vor, sowie Filmaufnahmen von versteckten Kameras, etwa aus Mitarbeiterräumen. Ein Treffen mit dem Informanten brachte den Journalisten weitere Sicherheit. Für die endgültige Gewissheit sorgte indes Lidl selber. Kurz vor Erscheinen des Artikels konfrontierte der *stern* den Discounter mit den Recherchen. Lidl dementierte nichts. Nachdem der *stern* auch mit Experten über die Vorgänge gesprochen hatte und diese eklatante Verstöße gegen Arbeits- und Datenschutzrecht festgestellt hatten, erschien das Magazin am 27. März 2008 mit der Titelgeschichte über den Lidl-Skandal.

Ein Sturm der Entrüstung zog über die Neckarsulmer Firma hinweg. Fast alle wichtigen Medien, mit Ausnahme einiger Boulevardblätter, die kräftig von den Lidl-Anzeigen profitieren und den Geschäftspartner wohl nicht übermäßig bloßstellen wollten, berichteten breit über die Zustände bei dem Discounter. Lidl hatte diesen Presse-Ansturm offensichtlich nicht erwartet und war ihm nicht gewachsen. Gebetsmühlenartig versuchte sich die Geschäftsleitung mit fadenscheinigen Argumenten herauszureden: Die Überwachung sei nur das Werk einiger übermotivierter Detektive und fehlgeleiteter Regionalleiter gewesen. Auch sei die Bespitzelung nicht systematisch erfolgt, zudem habe der Einsatz der Detektive in erster Linie dem Ziel gedient, der Ladendieb- stahle Herr zu werden. Auch Verhaltensweisen der Mitarbeiter müsse man überprüfen. Aber nicht um sie zu bespitzeln, sondern um „eventuelle Fehlleistungen“ feststellen zu können.



Malte Arnspenger

Malte Arnspenger, geboren 1978 in Stuttgart. Nach Studium der *Regionalwissenschaften Nordamerika* in Bonn Volontär bei der Schwäbischen Zeitung in Leutkirch. Von 2006 bis 2008 Redakteur bei *stern.de* in Hamburg. Seit August 2008 Autor der *Reportageagentur Zeitspiegel*, schreibt vor allem für *stern.de* und für den *stern*. Vom Branchenfachblatt *Medium Magazin* für die Aufdeckung des Lidl-Skandals als *Journalist des Jahres 2008* ausgezeichnet.

Gründe, warum diese Behauptungen unglaubwürdig sind, gibt es mehrere: Zum einen würden sich – oft schlecht bezahlte – Detektive kaum Extraarbeit machen, die nicht gewollt ist. Zudem hatten die Detektive dem Unternehmen die rechtswidrige Schnüffelei eindeutig angeboten. „Neben den normalen Tätigkeiten als Ladendetektiv überwacht unser Mitarbeiter auch zusätzlich Ihr Personal“, heißt es in den Offerten. Diese Bespitzelung dauerte monatelang, teilweise sogar jahrelang, und obwohl die Detektive ihre Berichte oft wöchentlich abgaben, stoppte niemand bei Lidl das Treiben der Spione. Zudem könnte in einem straff geführten Unternehmen wie Lidl ein Regionalleiter solche Praktiken wohl kaum so lange vor der Zentrale in Neckarsulm verbergen.

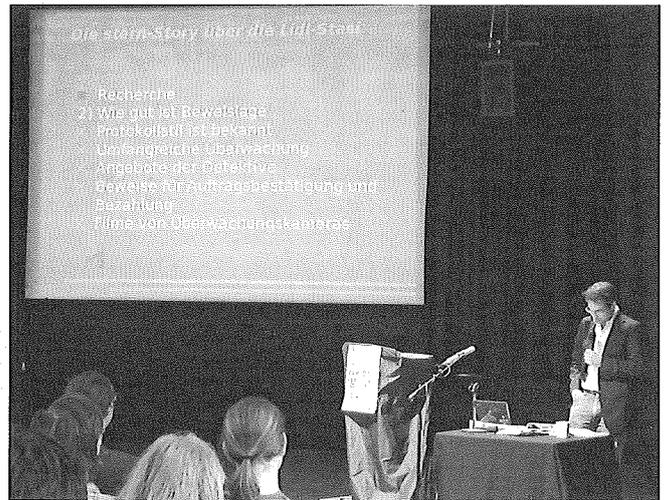
Die Verteidigungsstrategie des Discounters ging nach hinten los. Die Kunden reagierten empört, viele erledigten in den Tagen nach der *stern*-Veröffentlichung ihren Einkauf woanders, was für Lidl zu Umsatzverlusten führte. Der Lebensmittelriese reagierte mit einer Imagekampagne und ließ einige seiner Mitarbeiter in Anzeigen bitten: „Wir vertrauen Lidl, vertrauen Sie uns!“ Sogar mit dem Appell an das schlechte Gewissen versuchte es Lidl. Ein Angestellter sagte in einer Anzeige, „Lidl zu boykottieren, würde 48.000 Arbeitsplätze gefährden“. Bei seinen Mitarbeitern entschuldigte sich der Discounter mit der Zahlung einer 300-Euro-Sonderprämie.

Doch vor allem die unmittelbar Betroffenen waren fassungslos über die Methoden ihres Arbeitgebers. Eine der überwachten Frauen sagte dem *stern*: „Ich fühle mich ganz schlecht, dass der Arbeitgeber diese Dinge über mich weiß. Das geht den Arbeitgeber doch nichts an.“ Das sahen auch die Datenschutzbehörden so. Lidl bekam auch von dort die Quittung für sein Vorgehen, nach mehrmonatigen Ermittlungen verhängten die Datenschützer eine Strafe von rund 1,5 Millionen Euro gegen den Discounter.

Wie gerechtfertigt diese Strafe ist, zeigt ein Blick auf die Inhalte der Überwachungsprotokolle. Nach ihrem Besuch einer Lidl-Filiale notierten die Detektive folgende Beobachtungen (sic):

„Freitag 15 Uhr: Auch heute holt sich Frau L. in ihrer Pause ein belegtes Brötchen vom benachbarten Bäcker. Von einer Privatinsolvenz und der damit verbundenen ‚Enthaltensamkeit‘ keine Spur. Frau L. raucht in Deutschland versteuerte Markenzigaretten, schickt ihr Kind für 4 Wochen in den Urlaub zu einer Schwägerin nach Italien und hat selbst zu ihrem Urlaub für 4 Wochen ein befreundetes Ehepaar aus Russland eingeladen, welches auch bei ihr bzw. der Familie L. wohnt. Meines Erachtens ist die Privatinsolvenz nur vorgeschoben bzw. es liegt der Verdacht nahe, dass sie Geschäftsabschlüsse für ihren Mann auf ihren eigenen Namen genommen hat. Wenn man die Person L. beobachtet, kann man nicht nur feststellen, dass sie introvertiert ist, sondern auch naiv wirkt.“

Samstag 10.46 Uhr: Frau M. ist an beiden Unterarmen tätowiert, diese sehen jedoch mehr nach Marke ‚Eigenbau‘ aus; insbesondere ältere Kunden könnten dies auch als Gefängnis-Tätowierungen deuten. Man sollte Frau M. anweisen, die Unterarme während der Arbeitszeit, insbesondere an der Kasse, bedeckt zu halten.“



Die *stern*-Story über die Lidl-Stasi

Wie belanglos, doch gleichzeitig arglistig und menschenverachtend die Mitteilungen der Detektive an ihre wissbegierigen Auftraggeber sind, zeigen auch diese Beispiele:

„Donnerstag, 14.50 Uhr: Frau T. telefoniert mit ihrem Freund, es geht um das gemeinsame Abendessen. Obwohl sie weiß, dass der Markt gut besucht ist und noch diverse Arbeiten zu erledigen sind, verspricht sie ihm, pünktlich Feierabend zu machen, was sie dann um 15 Uhr tut. Samstag, 10.10 Uhr: Ich werde Zeuge eines privaten Gesprächs zwischen Frau J. und Frau L., hierbei geht es um GEZ-Gebühren; Frau J. erwähnt, dass sie noch nie GEZ-Gebühren gezahlt hätte, da sie immer noch zu Hause bei ihren Eltern gemeldet sei und nicht bei ihrem Freund, mit dem sie seit längerem schon zusammen wohnt. Grund? Fazit: Mit der Auszubildenden Frau J. muss dringend gesprochen werden, denn sie ist ein erhöhtes Sicherheitsrisiko für das Unternehmen, insbesondere für diese Filiale. Ihr Freundeskreis besteht größtenteils aus Drogenabhängigen, die auch in diesem Markt mit Wissen von Frau J. ihrer Beschaffungskriminalität nachgehen.“

Welche Motive kann ein Unternehmen wie Lidl, das in seinen mehr als Filialen in Deutschland rund 50.000 Mitarbeiter beschäftigt und damit nach eigenen Angaben 30 Milliarden Euro Umsatz macht, für diese umfangreiche Überwachung haben? Plausible Gründe für den paranoid anmutenden Kontrollwahn gibt es mehrere: Beispielsweise ist der Ladendiebstahl tatsächlich ein großes Problem für den Einzelhandel. Fast vier Milliarden Euro Verlust machen die Geschäfte durch die Langfinger. Und unter den Ladendieben befinden sich oft die eigenen Mitarbeiter, die rund 25 Prozent des Schadens verursachen. Dagegen will und muss der Einzelhandel vorgehen. Doch er muss sich dabei in engen Grenzen bewegen.

Die vom *stern* aufgedeckte Bespitzelung geht jedoch weit über die bloße Ladendiebstahlabwehr hinaus. Das Discountergeschäft ist ein hart umkämpfter Markt, in dem sich Lidl und Co. immer neue Schlachten um Cent-Unterschiede bei den Preisen liefern. Der Druck ist enorm und wird im Unternehmensgefüge von ganz oben bis nach ganz unten weitergegeben. Der ein-

fache Mitarbeiter an der Kasse ist als letztes Glied in der Kette automatisch auch das schwächste. Diese Position wollen Unternehmen wie Lidl auch nicht stärken, und sie tun alles, um den Mitarbeitern die Betriebsratsgründung zu erschweren. Wie schwer der Kampf ist, hat eine der wenigen Betriebsräte, *Ulrike Schramm de Robertis*, in ihrem Buch *Ihr kriegt mich nicht klein* beschrieben.

Eines der Mittel, um die Gründung von Mitarbeitervertretungen zu verhindern, scheint es bei Lidl zu sein, unliebsame und aufmüpfige Mitarbeiter zu entfernen – entweder durch Kündigung oder durch erzwungene Eigenaufgabe. Was könnte dabei nützlicher sein, als Details aus deren Privatleben? Oder Aussagen, die manche den Detektiven gegenüber im Vertrauen getätigt haben? So schreibt ein Detektiv über seine Beobachtungen:

„Donnerstag, 9.00 Uhr: Ich bespreche mich mit Herrn T. über die sich deutlich verschlechternden Inventurzahlen. Sein Kommentar dazu: ‚Der (Verkaufsleiter C.) soll sich nicht immer so anstellen, ich kann nix für die schlechten Inventurzahlen.‘ Aufgrund seiner abfälligen Bemerkungen zu Herrn C. (‚der Spinner‘, ‚...arbeitet lahmarschig‘, ‚der Arsch‘) ist dringend ein Gespräch mit Herrn T. erforderlich. Meines Erachtens hat Herr T. überhaupt keine Firmenidentifikation, auch was konkret ein Vorgesetzter ist und bedeutet, scheint er nicht zu wissen oder wissen zu wollen.“ Recherchen des „stern“ haben damals ergeben, dass einzelne Mitarbeiter nach den Bespitzelungen zum Rapport gebeten wurden.

Lidl rückte auch nach wochenlanger Kritik nur minimal von seiner Rechtfertigungsstrategie ab. In einem *stern*-Interview im Dezember 2008 gab *Frank-Michael Mros*, der damalige Deutschland-Chef von Lidl, zwar zu, „Ihre Geschichte hat einen Missstand aufgedeckt.“ Die Bespitzelung sei ein „ganz dunkler Fleck“ in seinem Unternehmen. Bei aller Selbstkritik blieb die Lidl-Führung aber bei ihrer Sprachregelung, die sich seit dem Be-

kanntwerden der Überwachungsaffäre nicht geändert hat. Verantwortlich für die Detektiveinsätze sei nicht die Lidl-Zentrale in Neckarsulm, sondern seien die Geschäftsführer der jeweiligen Regionalgesellschaften gewesen. Mros sagte: „Das ist kein System Lidl. Das ist eine Ausnahme Lidl.“

Wie unglaublich diese Beteuerungen sind, zeigte sich nur wenige Monate nach diesem Interview. In einem Mülleimer einer Autowaschanlage wurden Hunderte von internen Unterlagen der Lebensmittelkette entdeckt. In diesen hat das Unternehmen die Krankheiten seiner Mitarbeiter systematisch protokolliert und festgehalten. Die entdeckten Krankenberichte, über die der *Spiegel* berichtete, stammen demnach aus der Zeit zwischen Mai und Dezember 2008. Der Bundesdatenschutzbeauftragte *Peter Schaar* sagte damals, „Dass jemand sich einer Operation unterzogen hat oder beim Psychologen war, das sind alles hochsensible Daten. Solche Daten dürfen nur erfasst werden, wenn es dafür einen Grund gibt.“ Auch *Ulrich Dalibor* von der Gewerkschaft *verdi* war empört: Es sei ein Skandal, dass Lidl weiterhin so tief in die Persönlichkeitsrechte seiner Mitarbeiter eingreife, obwohl das Unternehmen Besserung im Umgang mit seinen Angestellten gelobt habe. „Lidl hat scheinbar immer noch nicht begriffen, dass jeder Mitarbeiter eine Privatsphäre hat, die das Unternehmen nichts angeht.“ Lidl-Chef Mros bestritt die Existenz der Krankenformulare nicht. Er versichert aber, dass sie seit Mitte Januar 2009 nicht mehr verwendet würden. Mros sagte, Lidl unternehme „alles Erdenkliche, damit dem Datenschutz in unseren Gesellschaften und Filialen Rechnung getragen werde.“ Allerdings gab er zu, „dass wir nicht auf einen Schlag alles gerade rücken konnten“.

Auf einen Schlag verlor Mros dann jedoch kurze Zeit später seinen Job. Eine sehr, sehr späte personelle Reaktion aus Neckarsulm. Mit welcher Wirkung bleibt noch offen. In einem Interview mit *stern-online* sagte die Betriebsrätin *Schramm de Robertis* im Frühjahr 2010: „Ich weiß nicht, ob sich Lidl wirklich geändert hat. Ich hoffe es.“

Karin Schuler

Datenschutzgerechte Forensik

Viele Menschen können sich unter dem Begriff der Forensik im Zusammenhang mit Informationstechnologie (noch) nichts vorstellen. Dies zu ändern und die Verbindungen zur viel diskutierten Compliance, also der Einhaltung gesetzlicher und betrieblicher Regeln aufzuzeigen, war das Anliegen einer Arbeitsgruppe während der Jahrestagung.

Bei forensischen Untersuchungen auf Computersystemen geht es, wie bei der medizinischen Forensik, darum, Spuren und Beweise krimineller Handlungen zu finden und sicherzustellen, die auch vor Gericht verwertet werden können. Die Personenkreise, die mit forensischen Untersuchungen beauftragt werden, sind jedoch heute noch ungenügend über juristische Rahmenbedingungen ihrer Tätigkeit aufgeklärt. Nicht selten werden „Computerfreaks“ tätig, die sich nicht bewusst sind, ab wo sie sich selbst durch ihre Tätigkeit strafbar machen. Häufig wird ohne Rücksicht auf die Persönlichkeitsrechte Betroffener und ohne Beachtung von Mitbestimmungsrechten heimlich *geschnüffelt* und ausgewertet.

Dabei gibt es durchaus Situationen, in denen ein Unternehmen ein berechtigtes Interesse an forensischen Untersuchungen haben kann. Sind Firmeninterna nach außen gelangt, ist strafrechtlich relevantes Material auf Firmencomputern gefunden worden oder sind Mobbing-E-Mails an Firmenangehörige verschickt worden, so müssen diese Verstöße untersucht werden, um sie ahnden und zukünftig unterbinden zu können. Auch wenn derartige Vorgänge häufig unter großem Zeitdruck und mit hohem *Panikfaktor* ablaufen, ist ein geregeltes Vorgehen unerlässlich, um bei der Untersuchung des Vorfalls nicht selbst rechtswidrig zu handeln.

Es ist daher erfahrungsgemäß erforderlich, dass die Abläufe einer forensischen Untersuchung bereits vor dem Eintreten des Ernstfalls rechtssicher bestimmt und dokumentiert werden. Im Idealfall sind sie Bestandteil eines Informationssicherheitskonzepts. Wesentliche Festlegungen betreffen hierbei:

- Ablauf der grundsätzlichen Zulässigkeitsprüfung im Einzelfall
- Benennung der einzubindenden betrieblichen Akteure (Datenschutzbeauftragter, Betriebsrat etc.)

- Beachtung betrieblicher Vorgaben (Unternehmensanweisungen, Betriebsvereinbarungen etc.)
- Ablauf bei Übergabe an einen forensischen Dienstleister
- Eignungsprüfung nach § 11 BDSG
- Vertragsschluss nach § 11 BDSG
- Prozessgestaltung und Schutzmaßnahmen beim Dienstleister
- Dokumentation der Ergebnisse
- Konsequenzen und geregelte Reaktionen
- Informationserfordernisse (z. B. an den Betroffenen)



Karin Schuler

Karin Schuler ist Vorsitzende der Deutschen Vereinigung für Datenschutz e.V., langjähriges FIF-Mitglied, Beraterin für Datenschutz und IT-Sicherheit und vom Unabhängigen Landeszentrum für Datenschutz Schleswig-Holstein anerkannte Sachverständige für IT-Produkte.
Kontakt: buero@schuler-ds.de · www.schuler-ds.de

Britta A. Mester

Kommunikationsüberwachung im Beschäftigungsverhältnis

Die Ermächtigung des Arbeitgebers zur Kommunikationsüberwachung der Beschäftigten wird schon lange heftig diskutiert. Und obwohl das Recht auf informationelle Selbstbestimmung (Art. 2 Abs. 1 i.V.m. Art 1 Abs. 1 GG) auch im Beschäftigungsverhältnis zu achten ist, lassen die Schlagzeilen über größere Unternehmen (u.a. Deutsche Bahn, Lidl) vermuten, dass die Praxis anders aussieht. Grund genug für Praktiker, Datenschutzbeauftragte und auch Wissenschaftler, dieses Thema zum Gegenstand eines Workshops im Rahmen der Jahrestagung der FIF und DVD zu machen. Auf sehr hohem Niveau und mit vielen Berichten aus eigener Erfahrung wurde daher zunächst diskutiert, inwieweit mit der Einführung des § 32 Abs. 1 S. 2 BDSG (Novelle II des Bundesdatenschutzgesetzes zum 1.9.2009) eine wirksame und im Betriebsleben umsetzbare Rechtsgrundlage zur Erhebung, Verarbeitung und Nutzung von Beschäftigten-daten geschaffen wurde. Bemängelt wurde vor allem die sich aus der allgemeinen Formulierung ergebende Rechtsunsicherheit. In größeren Unternehmen würde das zumeist zu einer Besserstellung der durch die rechtlichen Fachpersonen vertretenen Arbeitgeber führen. Die durchaus bekannte Möglichkeit der Umsetzung und Verbesserung datenschutzrechtlicher Vorgaben beispielsweise in Betriebsvereinbarungen blieben dadurch oftmals Theorie. In Kleinbetrieben ohne Betriebsrat ist die An-

wendung datenschutzrechtlicher Vorschriften gar Utopie. Stärkung der Beschäftigtenrechte und deren Schulung wurden daher als notwendige Grundvoraussetzung eines wirksamen und praxisnahen Datenschutzes betrachtet. Begrifflichkeiten wie „Erforderlichkeit“, „schutzwürdige Interessen“ und „Verhältnismäßigkeit“ wären dabei durch den Gesetzgeber näher zu konkretisieren.

Unter Berücksichtigung dieser gestellten Anforderungen wurden sodann die in Anbetracht der geplanten Reform des Beschäftigtendatenschutzes zu erwartenden Änderungen angesprochen und die im Gesetzesentwurf der Bundesregierung bisher vorgesehenen Änderungen betrachtet, zu der die Bundesregierung nur einen Tag zuvor eine Stellungnahme abgegeben hatte (BR-Drucksache 535/10 vom 4.11.2010). Doch obwohl darin schon einige Verbesserungen im geforderten Sinne gesehen wurden, wurden auch hier die mangelnde Konkretisierung der Rechte und Pflichten des Arbeitgebers sowie die Möglichkeit der Auslegung vieler Begrifflichkeiten kritisiert. Die künftige Entwicklung im Gesetzgebungsverfahren gilt es daher abzuwarten, und es bleibt zu wünschen, dass die geplanten Regelungen weiterhin mit viel Interesse und Anregungen von Praktikern und Fachleuten diskutiert werden.

Britta A. Mester

Dr. jur. **Britta Alexandra Mester** ist seit 2001 Wissenschaftliche Mitarbeiterin an der Carl von Ossietzky Universität in Oldenburg, am Institut für Rechtswissenschaften, Lehrstuhl für Bürgerliches Recht, Handels- und Gesellschaftsrecht sowie Rechtsinformatik. Seit 2010 ist sie Mitherausgeberin der Fachzeitschrift „Datenschutz und Datensicherheit (DuD)“.



AG: Privacy Tools und Selbstdatenschutz



Fishbowl – Beschäftigtenüberwachung, Fotos. D.Boedicker

Sylvia Schenk

Datenschutz und Korruptionsbekämpfung dürfen nicht gegeneinander ausgespielt werden

Anfang 2009 schreckten Berichte über Massen-Screenings zum Zwecke der Korruptionsbekämpfung bei der Deutschen Bahn AG die Öffentlichkeit auf. Für Transparency International Deutschland e.V. („TI Deutschland“) war von vornherein eines klar: Der Zweck heiligt nicht die Mittel. Als nationales Chapter der führenden internationalen Nichtregierungsorganisation im Kampf gegen Korruption kann TI Deutschland nicht zulassen, dass ein Grundrecht gegen ein anderes ausgespielt wird. Deshalb darf auch das Recht der Beschäftigten auf informationelle Selbstbestimmung nicht für den Schutz des Unternehmens vor Wirtschaftskriminalität geopfert werden.

Das ist nach unserer Überzeugung aber auch gar nicht nötig – im Gegenteil, das Screening der Daten von weit mehr als 100.000 Beschäftigten, wie es seitens der Deutschen Bahn AG vorgenommen worden war, war nicht nur ineffektiv, sondern im Sinne der Korruptionsprävention sogar kontraproduktiv. Denn wirksame Prävention im Unternehmen setzt die Einbindung der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter voraus. Nur mit einer transparenten und auf Vertrauen gegründeten Firmenkultur kann die Loyalität der Beschäftigten gestärkt und damit auch ihre Bereitschaft geweckt werden, sich für Integrität und für die Sicherheit des Unternehmens einzusetzen. Wer sich dagegen bespitzelt fühlt, zahlt Misstrauen mit Misstrauen heim und nimmt es möglicherweise auch mit den eigenen Pflichten dann nicht mehr so genau.

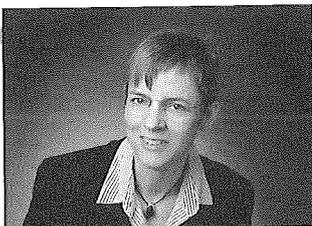
Die Überzeugung der Beschäftigten ist schon deshalb wichtig, weil der Kampf gegen Korruption nicht einseitig im Interesse des Arbeitgebers liegt. Korruption schadet immer auch zumindest indirekt den Beschäftigten – zunächst einmal durch die wirtschaftliche Schwächung des Betriebs, denn auch wenn ein finanzieller Verlust auf den ersten Blick oft nicht sichtbar ist, verursacht Bestechung doch Kosten, und diese müssen an anderer Stelle aufgefangen werden. Zudem ist das Entdeckungsrisiko mit all seinen negativen Folgen wie Auftragsverlust, Schadensersatz und – in steigendem Maße – Reputationsschaden für das Un-

ternehmen deutlich gewachsen. Nicht nur die personelle Verstärkung von Staatsanwaltschaften hat den Ermittlungsdruck erhöht, hinzu kommt, dass mehr öffentliche Aufmerksamkeit für das Thema Korruption die Weitergabe von Hinweisen anregt und Fälle so eher ans Licht kommen als früher.

Deshalb kommt es bei der nun seit zwei Jahren laufenden Debatte um die Regelung des Beschäftigtendatenschutzes im BDSG darauf an, die richtige Balance zwischen effektiver Korruptionsbekämpfung und den berechtigten Interessen der Beschäftigten am Schutz ihrer Daten zu finden.

Für TI Deutschland, 1993 gegründet und inzwischen mit über 1000 Mitgliedern aktiv, bedeutete dieses Thema eine neue Herausforderung. In einer vorwiegend ehrenamtlich arbeitenden Organisation mussten erst Fachleute gefunden werden, die ihr Know-how unentgeltlich für die Erarbeitung von Stellungnahmen, Veröffentlichungen und die Teilnahme an Veranstaltungen zur Verfügung stellen. Zugleich war es aber auch eine Chance, neu mit Verantwortlichen aus dem Datenschutz und auch den Gewerkschaften ins Gespräch zu kommen, um für die Korruptionsprävention zu werben. Letztlich geht es alle an, ob ethische Verhaltensweisen in der Wirtschaft weiter gefördert werden.

Sylvia Schenk



Sylvia Schenk, Rechtsanwältin, Stadträtin a.D. lebt in Frankfurt am Main. Die Olympiateilnehmerin von München 1972 ist Anfang 2006 zu der neugegründeten Arbeitsgruppe Sport von Transparency Deutschland gestoßen. Von 2007 bis 2010 war sie Vorsitzende von Transparency Deutschland und ist heute im Vorstand.

BigBrotherAwards 2011

Am 1. April 2011 wurden zum 11. Mal in Bielefeld die BigBrotherAwards verliehen. Nachdem es 2009 Politiker waren, die im Vordergrund standen, wurden dieses Mal vor allem große Unternehmen ausgezeichnet.

Auch dieses Jahr hat die Jury mit Mitgliedern aus verschiedenen Datenschutzorganisationen eine Reihe von Preisträgern in verschiedenen Kategorien ausgezeichnet. Die Jury bestand dieses Mal aus:

- Rena Tangens, Verein zur Förderung des öffentlichen bewegten und unbewegten Datenverkehrs (FoeBuD)
- Andreas Bogk, Chaos Computer Club (CCC)
- Dr. Rolf Gössner, Internationale Liga für Menschenrechte (ILMR)
- Sönke Hilbrans, Deutsche Vereinigung für Datenschutz (DVD)
- Werner Hülsmann, Forum InformatikerInnen für Frieden und gesellschaftliche Verantwortung (FifF)
- padelun, Verein zur Förderung des öffentlichen bewegten und unbewegten Datenverkehrs (FoeBuD)
- Frank Rosengart, Chaos Computer Club (CCC)
- Prof. Dr. Peter Wedde

Die Verleihung fand im Rahmen einer Gala in der Bielefelder Hechelei statt.

Kategorie „Arbeitswelt“ (1)

Den Auftakt bildete die Kategorie *Arbeitswelt*. Peter Wedde hielt die Laudatio auf den **Deutschen Zoll** – und damit das Bundesministerium für Finanzen – dafür, dass er sich vom russischen Staat instrumentalisieren lasse. Eine Zertifizierung als „Sicherer Export-Diensteanbieter“ (SED) sei erforderlich, um in den Genuss von Erleichterungen im Export- und Importverkehr zu kommen. Die Beschäftigten der betroffenen Unternehmen müssten dazu mit russischen Anti-Terror-Listen abgeglichen werden, die vom Inlandsabwehr- und Sicherheitsdienst FSB erstellt werden.

Grundlage sei ein russisches Gesetz, das russische Firmen verpflichte, Lieferungen an ausländische Unternehmen und Importe nach Russland besonders genehmigen zu lassen. Beschäftigte, die auf russischen Antiterrorlisten auftauchen, seien von ihren Arbeitgebern sofort zu entlassen – sonst drohten Lieferverbote. Auch GAZPROM habe deutschen Energieversorgern mitgeteilt, dass preisgünstiges Gas nur noch an zertifizierte Unternehmen geliefert werde.

Klingt unglaublich? Nun ja, die Verleihung fand am 1. April statt.

Kein Aprilscherz ist aber das Zertifizierungsverfahren für „Zugelassene Wirtschaftsbeteiligte“ (AEO – *Authorized Economic Operators*). Auch dieses sieht den Abgleich mit Terrorlisten vor – Terrorlisten der Europäischen Union. Arbeitnehmer, die auf diesen Listen verzeichnet sind, müssen damit rechnen, dass Gehaltszahlungen oberhalb des Sozialhilfesatzes gestoppt werden.

Das Verfahren hat bisher keine Rechtsgrundlage. Datenabgleiche sind häufig unzulässig; damit empfiehlt der Zoll den beteiligten Unternehmen faktisch Rechtsbrüche. Die AEO-zertifizierten Unternehmen führen derweil den Datenabgleich durch – vermutlich mit bestem Gewissen, mit der Empfehlung des deutschen Zolls.

Kategorie „Behörden und Verwaltung“

In der Kategorie *Behörden und Verwaltung* erhielt – stellvertretend für alle Beteiligten – der **Vorsitzende der Zensuskommission, Prof. Dr. Gert G. Wagner** den Preis für die als „Zensus 2011“ bezeichnete Vollerfassung der Bevölkerung Deutschlands. Von der Erfassung sind alle Bürgerinnen und Bürger betroffen – was oftmals nicht bekannt ist, wie eine Frage des Laudators *Werner Hülsmann* an das Publikum zeigte.

Am 1. November 2010 wurde von allen Einwohnerinnen und Einwohnern ein umfangreicher Datensatz an die Statistischen Landesämter übermittelt. Das Gleiche geschieht nochmals am 9. Mai 2011, dem Stichtag des Zensus. Auch die Bundesagentur für Arbeit liefert zu diesem Stichtag Daten. Mindestens für die Beamtinnen und Beamten des Bundes erfolgt das Gleiche. Und zusätzlich werden ca. 10% der Bevölkerung in einer „Haushaltsstichprobe“ befragt. Nichtbeantwortung der Fragen kann mit Zwangsgeldern und einem Bußgeld bis zu €5.000 geahndet werden.

Die erhobenen Daten werden über Ordnungsnummern zusammengeführt. Diese lassen damit den Rückschluss auf die betroffene Person zu und werden mit ihr gespeichert. Sie sind „so früh wie möglich“, spätestens nach vier Jahren, am 9. Mai 2015, zu löschen.

Der anwesende Prof. Dr. Wagner bewertete den Zensus naturgemäß etwas anders, und so ergab sich im Anschluss eine längere Diskussion, bei der er die Anwesenden aber nicht überzeugen konnte. Die Laudatio von Werner Hülsmann kann in der Langfassung ab Seite 17 nachgelesen werden.



Kategorie „Technik“

Für die Integration eines RFID-Chips in ihre Kleidung erhält den BigBrotherAward in der Kategorie *Technik* die **Modemarke Peuterey**, vertreten durch die Düsseldorfer Modeagentur Torsten Müller. Der Chip ist in der Kleidung nicht sichtbar, er ist durch ein Markenlabel mit der Aufschrift „Don't remove this label“ verborgen.

Laudator *padeluun* wies in seiner Laudatio erneut auf die Risiken der RFID-Technologie für den Verbraucher hin. RFID-Chips können von Basisstationen ausgelesen werden; dies lässt die Erstellung von Bewegungsprofilen zu. Bereits 2003 erhielt die Metro AG einen BigBrotherAward für den „Future Store“, bei dem auf RFID-Technik gesetzt wurde. Seither wurden die Funkchips wesentlich weiterentwickelt, was sich vor allem auf Reichweite und Zuverlässigkeit ausgewirkt hat. Nachdem die Funktionsfähigkeit in der Praxis damals noch zweifelhaft war, kann man heute die mit RFID-Chip markierten Objekte lückenlos erfassen.

Auch wenn Peuterey nur ein kleines Modelabel ist: RFIDs werden inzwischen großflächig eingesetzt. Beispielsweise nutzt auch die Firma Gerry Weber die Chips. Obwohl sie sich zuvor Rat von Experten des FoeBuD geholt hatten, wollten sie von einem zentralen Punkt nicht abrücken: Auch sie nähren die Chips fest in Kleidung ein – ein absolutes No-Go aus Sicht des Datenschutzes. Deswegen forderte padeluun abschließend Gesetze, die eine verträgliche Technikgestaltung erzwingen.

Kategorie „Verbraucherschutz“

In der Kategorie *Verbraucherschutz* konnte Laudator *Sönke Hilbrans* den **Verlag für Wissen und Innovation** in Starnberg beglückwünschen. Er erhielt den Award für das Abschöpfen von Adressdaten von Schülern und Eltern als Gegenleistung für Büchergutscheine.

Die Gutscheine werden an Schulen verschickt. Will man sie aber einlösen, muss man Namen und Anschrift des Kindes und mindestens eines Elternteils dem Verlag mitteilen. Dies steht im Gegensatz zum besonderen Schutz für die Daten von Schülern. Die sind begehrt, sind Kinder doch die Konsumenten von morgen. Und so kooperiert der Verlag auch mit Anlageberatern und Herstellern von Vitaminpillen.

Auch dieser Award hat seine Vorgeschichte: 2005 wurde der BigBrotherAward der Grundschule Bünde-Ennigloh und der Sparkasse Herford verliehen – dafür, dass sich die Bank von der Schule Schülerdaten übermitteln ließ. Dass die Aufsichtsbehörden damals tätig geworden wären, ist dem Laudator nicht bekannt; er forderte sie nochmals nachdrücklich dazu auf.

Kategorie „Arbeitswelt“ (2)

Auch den zweiten Award in der Kategorie *Arbeitswelt* erhielt ein Unternehmen stellvertretend für viele andere. Die **Daimler**

AG wurde dafür ausgezeichnet, dass sie bei allen Bewerberinnen und Bewerbern bei der Einstellung Bluttests verlangen.

Laudator *Peter Wedde* räumte zwar ein, dass die Blutentnahme freiwillig war; eine Weigerung hätte aber dazu geführt, dass der Bewerber aus dem Bewerbungsverfahren ausgeschieden wäre. Die Freiwilligkeit ist also mehr als fragwürdig. Arbeitsrechtlich erforderlich waren die Bluttests in den meisten Fällen nicht.

Die Daimler AG selbst erklärte dazu, dass die Blutentnahmen bereits seit langer Zeit durchgeführt werden. Man sei der Auffassung, im Einklang mit geltendem Arbeitsrecht zu handeln – was die bereits länger stattfindende Diskussion unter Juristen über die Zulässigkeit von Bluttests außer Acht lässt. Auch die zuständige Baden-Württembergische Datenschutzbehörde sieht das offenbar anders, wie eine kritische Bewertung der gelebten Praxis zeigt.

Überraschenderweise hält auch der Gesamtbetriebsrat die Praxis für zulässig. Er verweist auf eine 2004 abgeschlossene Gesamtbetriebsvereinbarung, die Blutentnahmen bei neu eingestellten Beschäftigten im Verwaltungs- und Produktionsbereich zulässt. Nach der kritischen Bewertung der Datenschützer hat das Unternehmen mittlerweile Blutentnahmen auf den Produktionsbereich beschränkt.

Leider steht die Daimler AG nicht alleine da. Auch in vielen anderen Unternehmen sind Bluttests übliche Praxis. Auch der am 25. Februar 2011 im Bundestag debattierte Gesetzentwurf zum Arbeitnehmerdatenschutz enthält zwar einen eigenen §32a, der Gesundheitstests regelt. Allerdings werden darin flächendeckende Bluttests nicht untersagt, sie werden, wenn gesundheitliche Voraussetzungen eine „wesentliche und entscheidende berufliche Anforderung zum Zeitpunkt der Arbeitsaufnahme“ darstellen, sogar legitimiert.

Kategorie „Kommunikation“ (1)

In der Kategorie *Kommunikation* wurden ebenfalls zwei Awards vergeben. Den ersten erhielt die **Facebook Deutschland GmbH** für die gezielte Ausforschung von Menschen und ihren persönlichen Beziehungen.

Laudatorin *Rena Tangens* zeichnete einleitend das Bild einer „Gated Community“ – einer umzäunten, sicheren Wohnanlage. Mit Wachdienst, eigener Kommunikationseinrichtung – und alles kostenlos. Ständige Überwachung nimmt man als kleinen Wermutstropfen notfalls in Kauf, zumal diese Informationen zur laufenden Verbesserung des Service beitragen.

Im „Real life“ würde man das absurd finden – doch in der Internet-Community Facebook wird es weiträumig akzeptiert. Facebook entwickelt sich zu einer abgeschlossenen Gesellschaft, in der ein Konzern die Regeln diktiert – und alles an Daten sammelt, was er bekommen kann.

Weiteres kann in der Laudatio von Rena Tangens nachgelesen werden, die wir ab Seite 20 abdrucken.

Kategorie „Neusprech“

In einem kleinen Exkurs verlieh *Martin Haase* den BigBrotherAward in der Kategorie *Neusprech* an einen besonders perfiden Versuch, die Bedeutung eines Sachverhalts hinter einer harmlos klingenden Bezeichnung zu verbergen:

„Was jemand willentlich verbergen will, sei es vor anderen, sei es vor sich selber, auch was er unbewusst in sich trägt: Die Sprache bringt es an den Tag. Die Aussagen eines Menschen mögen verlogen sein – im Stil seiner Sprache liegt sein Wesen hüllenlos offen“,

schrrieb vor 64 Jahren Viktor Klemperer. Und so wird versucht, die umstrittene, vom Bundesverfassungsgericht abgelehnte Vorratsdatenspeicherung durch den Begriff der **Mindestspeicherdauer** zu bemänteln. „Wer ein solches Wort verwendet, um eine grundlose, immerwährende und vollständige Überwachung und Bespitzelung jeder elektronischen Kontaktaufnahme zu beschreiben, der hat offensichtlich nichts übrig für demokratische Ideale wie Menschenwürde, Redefreiheit und Unschuldsvermutung“, so der Laudator. Sprache ist ein Machtinstrument; wir müssen uns der Ziele dessen, der sie verwendet, bewusst sein.

Kategorie „Kommunikation“ (2)

Auch den zweiten BigBrotherAward in der Kategorie *Kommunikation* ging an ein renommiertes Unternehmen: Die **Apple GmbH** erhielt ihn dafür, dass sie ihren Kunden zuerst teure Hardware verkauft und dann deren Benutzung von der Zustimmung zu zweifelhaften Datenschutzbestimmungen abhängig macht. Die Laudatoren *Frank Rosengart* und *Andreas Bogk* zeichneten damit ein Unternehmen aus, das lange Zeit zu den „Guten“ gezählt wurde, aber in letzter Zeit immer häufiger durch negative Nachrichten von sich reden macht.

Kauft man ein iPhone, so ist man bei Inbetriebnahme mit 117 Display-Seiten über Datenschutzbestimmungen konfrontiert. Diesen muss man zunächst zustimmen – nachdem man das Gerät bereits gekauft hat. Tut man es nicht, kann man das iPhone praktisch nur zum Telefonieren nutzen.

Tut man es aber, so stimmt man beispielsweise zu, dass es Apple erlaubt ist, Daten mit „[mit Apple-] verbundenen Unternehmen [...] aus[zu]tauschen und sie nach Maßgabe dieser Datenschutzrichtlinie [zu] nutzen“. Das sind nicht nur die Kreditkartennummer, um Kaufvorgänge damit abzuwickeln, sondern auch „[...] Daten wie namentlich Beruf, Sprache, Postleitzahl, Vorwahl, individuelle Geräteidentifizierungsmerkmale sowie Ort und Zeitzone, wo Apple Produkte verwendet werden“. Apple möchte damit „das Verhalten [seiner] Kunden besser verstehen und [seine] Produkte, Dienste und Werbung verbessern“. Ob die Zustimmung über ein kleines Häkchen ausreicht und die in §4 BDSG geforderte Freiwilligkeit in dieser Situation gegeben ist, ist fraglich. Auch Apple scheint die Strategie zu verfolgen, wie soziale Netzwerke möglichst umfassende Daten ihrer Nutzer zu sammeln – immer im Sinne zielgruppengerechter, standortbezogener Werbung.

Kategorie „Politik“

Rolf Gössner war es vorbehalten, die Laudatio auf den Preisträger in der Kategorie *Politik* zu halten: Es ist der **Niedersächsische Innenminister Uwe Schünemann** (CDU) für den ersten nachgewiesenen Einsatz einer Überwachungsdrohne zur Überwachung der Demonstrationen gegen den Castor-Transport im Wendland. Schünemann ist damit nach 2003 bereits zum zweiten Mal unter den Preisträgern.

Die Überwachung und Ausspähung von Demonstrationen durch Drohnen ist rechtlich umstritten. Sie können eine einschüchternde und abschreckende Wirkung auf Demonstrationsteilnehmer haben. Das Bundesverfassungsgericht hat inzwischen die anlasslose Aufzeichnung des gesamten Versammlungsgeschehens prinzipiell als unzulässigen Eingriff in das Grundrecht der Versammlungsfreiheit gewertet (Az: 1 R 2492/08). Dies sollte auch für die Überwachung mit Drohnen gelten. Dennoch ist die Videoüberwachung von Versammlungen im großen Stil längst gängige Polizeipraxis – auch im Wendland.

Möglicherweise ist der Einsatz nur der Vorboten einer umfassenden Entwicklung. Im EU-Projekt INDECT werden die Möglichkeiten dafür bereits untersucht. Sie sollen beispielsweise bei der Fußball-EM 2012 in Polen und der Ukraine eingesetzt werden, um Hooligans ausfindig zu machen, zum Beispiel durch die Erkennung von „auffälligem Verhalten“ und „bedrohlicher Stimmung“. Die Grenzschutzorganisation FRONTEX untersucht und entwickelt ebenfalls Drohnen zur Kontrolle der Außengrenzen.



Publikumspreis

Zuletzt hatte das Publikum wie jedes Mal die Möglichkeit, über die Vergabe des *Publikumspreises* abzustimmen. Gewinner hier war mit ca. einem Drittel der Stimmen und damit deutlichem Vorsprung: **Facebook**. Kommentare auf den Wahlzetteln waren beispielsweise:

- *Das Bewusstsein für die Gefahr besteht nicht, weder bei Kindern noch Politikern, noch Lehrern, noch Eltern.*
- *Hervorragend dargestellt und lange überfällig.*
- *Generationenübergreifende Datenerfassung auf freiwilliger Basis unter der Maske der Freundschaft? Ich habe Angst.*

Für die BigBrotherAwards 2012 können ab sofort Kandidaten nominiert werden. Alle Beiträge der Verleihungsgala gibt es unter <http://www.bigbrotherawards.de>.

Kategorie Behörden und Verwaltung – Laudatio

Der BigBrotherAward 2011¹ in der Kategorie „Behörden und Verwaltung“² geht an

den Vorsitzenden der deutschen Zensuskommission Herrn Prof. Dr. Gert G. Wagner

für die als „Zensus2011“ bezeichnete Vollerfassung der Bevölkerung Deutschlands.

Er erhält diesen Negativ-Preis stellvertretend für alle Beteiligten.

Am 1. November 2010 wurde zur Vorbereitung des Zensus 2011, wie die diesjährige Volkszählung offiziell heißt, ein erster Registerauszug von allen Einwohnermeldeämtern an die Statistischen Landesämter übermittelt. Von jeder Einwohnerin und jedem Einwohner wurden hierbei folgende Daten weitergegeben:

1. Ordnungsnummer im Melderegister,
2. Familienname, frühere Namen und Vornamen,
3. Straße, Straßenschlüssel, Hausnummer und Anschriftenzusätze,
4. Wohnort, Postleitzahl und amtlicher Gemeindegeschlüssel,
5. Tag der Geburt,
6. Standesamt und Nummer des Geburtseintrags,
7. Geburtsort einschließlich erläuternder Zugehörigkeitszeichnungen,
8. bei im Ausland geborenen: Geburtsstaat,
9. Geschlecht,
10. Staatsangehörigkeiten,
11. Familienstand,
12. Wohnungsstatus (alleinige Wohnung, Haupt- oder Nebenwohnung),
13. Anschrift und Wohnungsstatus in der Gemeinde, aus der die Person zugezogen ist,
14. Anschrift der zuletzt bewohnten Wohnung in der Gemeinde,
15. Tag des Beziehens der Wohnung,
16. Tag des Zuzugs in die Gemeinde,
17. Herkunftsstaat bei Zuzug aus dem Ausland,
18. Tag der Anmeldung bei der Meldebehörde,
19. Tag des Wohnungsstatuswechsels,
20. Familienname, frühere Namen, Vornamen, Tag der Geburt und Ordnungsnummer des Ehegatten oder des eingetragenen Lebenspartners oder der eingetragenen Lebenspartnerin,
21. Familienname, frühere Namen, Vornamen, Tag der Geburt und Ordnungsnummer der minderjährigen Kinder sowie Familienname, Vornamen, Tag der Geburt, Schlüssel und Ordnungsnummer der gesetzlichen Vertreter,

22. Tag der letzten Eheschließung oder Begründung der letzten eingetragenen Lebenspartnerschaft,
23. Tag der Auflösung der letzten Ehe oder letzten eingetragenen Lebenspartnerschaft,
24. Anschrift des Wohnungsgebers,
25. Information über freiwillige Anmeldung im Melderegister,
26. Übermittlungssperre nebst Grund der Übermittlungssperre,
27. rechtliche Zugehörigkeit zu einer öffentlich-rechtlichen Religionsgesellschaft.

Die gleichen Daten wurden nochmals zum 9. Mai 2011, dem Stichtag der Volkszählung und werden noch weiteres Mal zum 09. August 2011 übermittelt. So viele Daten, nur um die Bevölkerung zu zählen? Zumindest ist das die Begründung: Es würden genaue Einwohnerzahlen benötigt, für die Statistik, für den Finanzausgleich der Länder, für die Planung. Diese Daten der Einwohnermeldeämter reichen den Statistischen Ämtern aber noch nicht aus.

Auch die Bundesagentur für Arbeit liefert umfangreiche Daten an das Statistische Bundesamt. Dabei sind unabhängig von dem Zeitpunkt der Datenübermittlung die Daten so zu übermitteln, wie sie am Stichtag 9. Mai 2011 (auch Berichtszeitpunkt genannt) gültig sind. Neben Wohnort, Postleitzahl und amtlichem Gemeindegeschlüssel, Straße, Hausnummer und Anschriftenzusätzen, Familienname und Vornamen, sowie Geschlecht und Tag der Geburt werden noch folgende Daten übermittelt:

1. für jede sozialversicherungspflichtig beschäftigte Person sowie für jede geringfügig entlohnt beschäftigte Person bis spätestens sieben Monate nach dem Berichtszeitpunkt als Erhebungsmerkmale:
 - a. Arbeitsort (amtlicher Gemeindegeschlüssel),
 - b. Wirtschaftszweig,
 - c. Betriebsnummer der Arbeitsstätte,
 - d. Ausbildung,
 - e. ausgeübter Beruf,
 - f. Status der Beschäftigten (beschäftigt oder geringfügig beschäftigt),

Werner Hülsmann



Werner Hülsmann, Dipl. Informatiker, selbstständiger Datenschutzberater und Datenschutzsachverständiger, Konstanz, Beiratsmitglied des Forum InformatikerInnen für Frieden und gesellschaftliche Verantwortung (FIfF) e. V., ist im AK Zensus aktiv. Werner Hülsmann ist für das FIfF Mitglied der BigBrotherAward-Jury.

2. für jede als arbeitslos oder Arbeit suchend gemeldete oder nicht zu aktivierende Person bis spätestens drei Monate nach dem Berichtszeitpunkt als Erhebungsmerkmale:
 - a. Status (arbeitslos, nicht arbeitslos aber Arbeit suchend, nicht zu aktivieren) – ja das steht genauso im § 4 des Zensusgesetzes! -,
 - b. höchster erreichter Schulabschluss,
 - c. letzte abgeschlossene Berufsausbildung,
3. für jede Person, die als Teilnehmer oder Teilnehmerin an Maßnahmen der Arbeitsförderung geführt wird, bis spätestens drei Monate nach dem Berichtszeitpunkt als Erhebungsmerkmale:
 - a. Art der Maßnahme (soweit von Bedeutung für die Erfassung der Erwerbstätigkeit),
 - b. höchster erreichter Schulabschluss,
 - c. letzte abgeschlossene Berufsausbildung,

Und wenn sich nun Beamtinnen oder Beamte freuen, dass sie nicht bei der Bundesagentur für Arbeit gemeldet sind, dann kann ich zumindest für die Beamtinnen und Beamten des Bundes sagen: Zu früh gefreut, da die nach § 11 Absatz 2 Nummer 3 des Finanz- und Personalstatistikgesetzes auskunftspflichtigen Stellen des Bundes ebenfalls Daten an das statistische Bundesamt übermitteln.

Doch damit nicht genug. Knapp 10 % der Bevölkerung werden in der sogenannten „Haushaltsstichprobe“ durch Erhebungsbeauftragte aufgesucht. Aber wenn so jemand bei Ihnen klingelt, raten wir zur **Vorsicht**: Bei diesen Erhebungsbeauftragten kann es sich auch um Nazis handeln, die ihre politischen Feinde oder Ausländerinnen und Ausländer ausforschen wollen. Diverse Landesverbände der NPD haben ganz offen ihre Mitglieder zu einem derartigen Missbrauch der Volkszählung aufgerufen.

Klar, es ist Erhebungsbeauftragten verboten, Informationen, die sie im Rahmen des Zensus bekannt werden, für andere Zwecke zu gebrauchen. Ebenso klar ist aber, dass alleine die Tatsache, dass etwas verboten ist, nicht dazu führt, dass es auch nicht getan wird. Viele andere Dinge sind verboten und werden dennoch getan.

Es besteht das Risiko, dass sich – als freiwillige Erhebungsbeauftragte – Kriminelle melden, die sich weniger für die Daten als für die Wertsachen der Befragten interessieren. Wenn sie „ihre“ Befragten nach der Volkszählung dann ein zweites Mal mit Diebstahlsabsicht aufsuchen würden, wäre das zwar nicht besonders intelligent – auszuschließen ist es aber nicht.

Da die Anzahl der sich – aus welchen Gründen auch immer – freiwillig Meldenden nicht ausreichen wird, verpflichten die Gemeinden in erster Linie ihre eigenen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter zwangsweise zu Erhebungsbeauftragten.

Gehen wir nun mal davon aus, dass sich die Volkszählerinnen und Volkszähler, die an etwa 10 % Ihrer Türen klingeln, in erster Linie für Ihre Daten interessieren. Selbst dann könnte es sein, dass diese Erhebungsbeauftragten (wie die VolkszählerInnen offiziell heißen) Ihnen lieber beim Beantworten der 46 Fragen helfen möchten. Den ausgefüllten Fragebogen nehmen sie der Einfachheit halber auch gleich wieder mit, um ihn später zusam-

men mit anderen ausgefüllten Fragebögen in der Erhebungsstelle abzugeben. Verwunderlich wäre das nicht, denn nur ein vollständig ausgefüllter und vom dem/der VolkszählerIn in der Erhebungsstelle abgegebener Fragebogen bringt die volle Entschädigung von 7,50 Euro.

Sollten Sie diesem wildfremden Menschen gegenüber aber keine Angaben machen und den Bogen lieber alleine ausfüllen wollen, wird er vermutlich versuchen, Ihnen das auszureden. Denn fehlen Antworten, oder ein Fragebogen kommt per Post zur Erhebungsstelle zurück, so bekommt der oder die Erhebungsbeauftragte gerade mal 2,50 Euro. Er oder sie wird also dabei gesponsert, ganz persönlich alles von Ihnen zu erfragen. Es ist den Erhebungsbeauftragten selbstverständlich verboten, fehlende Antworten selbst in die Bögen einzutragen.

Falls Sie eigentlich erwerbstätig sind, aber in der Woche vom 9. bis zum 15. Mai nicht mal mindestens eine Stunde arbeiten werden, werden Sie dies – sofern sie für die Haushaltsstichprobe ausgewählt wurden – begründen müssen. Sie müssen dann angeben, ob Sie Urlaub hatten, krank waren, unregelmäßige Arbeitszeiten hatten, im Mutterschutz waren, Elternzeit in Anspruch nahmen, sich gar weiterbildeten oder schon in der Altersteilzeit sind.

Immerhin, die Frage, zu welcher der im Fragebogen genannten Religionen, Glaubensrichtungen oder Weltanschauungen Sie sich bekennen, ist freiwillig. Beim Islam können Sie sogar zwischen sunnitischen, schiitischen und alevitischem Islam unterscheiden. Bei anderen Religionen haben Sie keine so große Auswahl, so können Sie beim Buddhismus nicht angeben, ob Sie sich zum Theravada, Mahayana oder Vajrayana bekennen. Die Antwort auf die Frage, ob Sie einer öffentlich-rechtlichen Religionsgesellschaft angehören, ist dagegen Pflicht. Und dies, obwohl die Frage nach einem Religionsbekenntnis in der EG-Richtlinie zur Volkszählung nicht enthalten ist.

Auch Gebäude- und Wohnungseigentümer werden im Rahmen der Gebäude- und Wohnungszählung (GWZ, nicht zu verwechseln mit der GEZ!) befragt und sollen neben anderen Angaben zu den Wohnungen bei vermietetem Wohnraum die Namen von bis zu zwei Mieterinnen bzw. Mietern angeben.

Und dann gibt es noch die sogenannten sensiblen und nicht-sensiblen **Sonderbereiche**. Das „sind Gemeinschafts-, Anstalts- und Notunterkünfte, Wohnheime und ähnliche Unterkünfte“. (§ 2 Abs. 5 ZensG). Zu den nicht-sensiblen Sonderbereichen gehören z. B. Studentenwohnheime und Altenheime. Zu den sensiblen Sonderbereichen gehören u.a. Gefängnisse, psychiatrische Anstalten und andere „Bereiche, bei denen die Information über die Zugehörigkeit für Betroffene die Gefahr einer sozialen Benachteiligung hervorrufen könnte“ (§ 2 Abs. 5 ZensG). Diese Sonderbereiche werden alle erfasst und von sämtlichen ihren Bewohnerinnen und Bewohnern acht Erhebungsmerkmale erhoben, wie Beginn der Unterbringung, Staatsangehörigkeit und Geburtsstaat sowie drei Hilfsmerkmale (Name, Geburtstag und -ort). Immerhin werden in den sensiblen Sonderbereichen keine Haushaltsstichproben durchgeführt. Aber wer würde auch schon freiwillig in den Knast gehen um die Insassen zu befragen? Dagegen können nicht-sensible Sonderbereiche – wenn es der Zufall will – auch in die

Haushaltsstichprobe kommen, was sich dann für den Volkszähler oder die Volkszählerin bei einem Studentenwohnheim richtig lohnen kann: Wo sonst können so viele Fragebögen auf so kleinem Raum verteilt werden?

Auch bei der Bestimmung des Migrationshintergrunds geht Deutschland weit über die Anforderung der EG-Richtlinie hinaus. Laut EU hat jemand einen Migrationshintergrund, wenn er oder sie nach 1981 in das jeweilige EU-Land gezogen ist. Nach der deutschen Definition ist das bereits der Fall, wenn er selbst oder auch nur ein Elternteil nach 1955 nach Deutschland gezogen ist.

Wie werden diese ganzen Daten nun zusammengeführt, so dass sie einzelnen Personen zugeordnet werden können?

Hierzu gibt es sogenannte Ordnungsnummern für „jede Anschrift, jedes Gebäude, jede Wohnung, jeden Haushalt und jede Person“, die „von den Statistischen Ämtern des Bundes und der Länder“ vergeben werden. Diese Ordnungsnummern „dürfen zusammen mit den Erhebungsmerkmalen gespeichert werden“ (vgl. § 13 ZensG) und sind spätestens am 9. Mai 2015 zu löschen. Mithilfe dieser Ordnungsnummern – die Ordnungsnummer der Personen kann auch als statistikinterne Personenkennziffer bezeichnet werden – werden die Daten aus den unterschiedlichen Quellen zusammengeführt und u.a. den einzelnen Personen zugeordnet.

Wer Statistik hört, denkt meist an Anonymität. Beim Zensus 2011 allerdings ist das anders. § 19 des ZensG sagt ausdrücklich, dass die Hilfsmerkmale, also Vor- und Nachname, Geburtsdatum sowie Anschrift „spätestens vier Jahre nach dem Berichtszeitpunkt zu löschen“ sind. Es heißt zwar auch, dass sie so früh wie möglich zu löschen sind, aber „so früh wie möglich“ ist kein einklagbarer Begriff. „Die Erhebungsunterlagen sind nach Abschluss der Aufbereitung des Zensus, spätestens vier Jahre nach dem Berichtszeitpunkt zu vernichten“ (§ 19 Abs. 2 ZensG). Diese sogenannten Datenschutzregelungen im Zensusgesetz bedeuten, dass die erstellten sensiblen Persönlichkeitsprofile bis zu vier Jahre nach dem Stichtag personenbezogen verfügbar sind! Anonyme Statistik sieht anders aus. Zwar werden die Erhebungsmerkmale und die Hilfsmerkmale in getrennten Datenbanken aufbewahrt, aber eine Zusammenführung ist nicht nur technisch möglich, sondern bei Bedarf auch vorgesehen.

Wer jetzt meint, die Fragen doch besser nicht beantworten zu wollen, sollte wissen, dass die Beantwortung, egal ob im Rahmen der GWZ, der Haushaltsstichprobe oder in den Sonderbereichen, Pflicht ist und die Nichtbeantwortung mit Zwangsgeldern belegt und Bußgeldern von bis zu 5.000 Euro geahndet werden kann. Dabei werden die Zwangsgelder nach Aussagen der Statistischen Landesämter bei Nichtbeantwortung auch mehrmals mit immer höheren Beträgen verhängt. Und solange nicht beantwortet wird, dürfen auch weitere und höhere Zwangsgelder verhängt werden. Wer weder im Rahmen der GWZ, der Haushaltsstichprobe oder der Befragung in den Sonderbereichen betroffen ist, hat zwar das Glück kein Zwangs- oder Bußgeld befürchten zu müssen, kann sich aber genauso wenig dagegen

wehren, dass die eigenen Daten bei den genannten unterschiedlichen Behörden für die Volkszählung zweckentfremdet werden.

Haben Sie all diese Dinge gewusst? Nein? Kein Wunder, denn die Information der Bürger über das, was mit Zensus2011 zusammenhängt, ist absolut unzureichend. Die offizielle Informationskampagne wurde erst am 4. April 2011, also gerade mal fünf Wochen vor dem Stichtag und mehr als fünf Monate nach Übermittlung des ersten Melderegisterauszuges gestartet.

Wem haben wir nun die Volkszählung 2011 zu verdanken?

Da ist zum einen die **Europäische Union**. In der EG-Verordnung Nr. 763/2008³ wird vorgeschrieben, dass EU-weit alle 10 Jahre eine Volkszählung durchzuführen ist. Dabei haben wir die Volkszählung auch der ausdrücklichen Ja-Stimme unserer **Bundesregierung** zu verdanken. Der **Bundestag** ist auch beteiligt, denn er hat den entsprechenden Gesetzen zugestimmt. Dem **Bundesrat** haben wir zu verdanken, dass die Fragen zur Religion aufgenommen wurden und der Migrationshintergrund viel zu weit gefasst wurde. Auch die **Statistischen Ämter** des Bundes und der Länder sind beteiligt. Diese führen nicht nur gerne die Gesetze zur Volkszählung aus, sondern sie haben auch die Konzepte, Methoden und Verfahren entwickelt. Die Dienstleistungsgewerkschaft **ver.di** dürfen wir auch nicht vergessen. Dort gibt es doch tatsächlich entscheidende Leute, die glauben, dass die Volkszählung 2011 Arbeitsplätze in den statistischen Landesämtern sichern würden. Dabei waren diese doch in einigen Bundesländern bereits mit der Auswertung der Vorbereitungsfragebögen zur GWZ überfordert und haben diese Aufgaben an ein privates Unternehmen vergeben. Übrigens: Weil ver.di keine klare Aussage zur Volkszählung getroffen hat, gucken Beschäftigte im öffentlichen Dienst, die als Zähler zwangsverpflichtet werden können, in die Röhre, wenn sie dagegen gewerkschaftliche Unterstützung suchen.

Last but not least gibt es unter den Schuldigen, die uns dieses Drama eingebrockt haben, die **Zensuskommission**. Ihre Aufgabe ist es „die von den Statistischen Ämtern des Bundes und der Länder entwickelten Konzepte, Methoden und Verfahren für den registergestützten Zensus 2011, einschließlich der ergänzenden Stichprobe, zu prüfen, die entsprechenden Umsetzungsarbeiten kritisch und konstruktiv zu begleiten sowie Empfehlungen für das weitere Vorgehen auszusprechen.“⁴ Diese Kommission hat laut Wochenzeitschrift Freitag vom 15. Juli 2010 „ausdrücklich bedauert, dass das Gesetz den Fragenkatalog am Ende doch stark beschränke.“⁵

Der Vorsitzende der Zensuskommission ist Prof. Dr. Gert G. Wagner (TU Berlin). Im Handelsblatt vom 3. März 2011 (Seite 14) wird er mit folgenden Aussagen zitiert:

„Beim Zensus werden doch vergleichsweise langweilige Daten erhoben. Für Marketing-Zwecke etwa sind die total ungeeignet.“

Offensichtlich scheint sich Prof. Dr. Gert G. Wagner nicht so gut mit dem Adresshandel auszukennen, sonst wüsste er sicher, dass die im Rahmen der Volkszählung 2011 zusammengeführten Da-

tensätze der 82 Millionen Bewohnerinnen und Bewohner auch ohne zusätzliche Informationen für den Adresshandel sehr wertvoll wären. Mit weiteren in der Marketingbranche vorhandenen Daten angereichert, wären diese Daten nahezu unbezahlbar. Prof. Dr. Gert G. Wagner weiter:

„Was Google über jemanden abspeichert, der eine Suchanfrage startet, sagt viel mehr über eine Person aus.“

Google kennt meine IP-Nummer, aber nicht meinen Namen, meine Adresse und meine Religionszugehörigkeit. Es ist allerdings auch niemand gezwungen, über Google zu suchen. Schließlich gibt es auch datenschutzfreundliche Suchmaschinen. Und wenn ich über einen Anonymisierungsdienst bei Google Suche, bekommt Google auch nichts über mich mit. Aber Prof. Dr. Gert G. Wagner setzt noch eins drauf:

„Und bei Facebook finde ich doch auch viel interessantere Informationen über meine Nachbarin, als wenn ich die Volkszählungsdatei knacke.“

Aber das Anlegen eines Profils bei Facebook⁶ ist eine freiwillige Angelegenheit. Wenn das jemand informiert und bewusst macht, ist auch dies eine Ausübung des Rechts auf informationelle Selbstbestimmung. Mich zwingt aber niemand, bei Facebook ein Profil anzulegen. Bei der Volkszählung dagegen kann ich nicht entscheiden, ob ich mitmache oder nicht. Von daher wird mit der Volkszählung gravierend in mein Recht auf informationelle

Selbstbestimmung eingegriffen. Derartiges Unverständnis dieses Datenschutzgrundrechts ist bei einem Vorsitzenden der Zensuskommission unentschuldigbar!

Herzlichen Glückwunsch, Herr Prof. Dr. Gert G. Wagner!

Weitere kritische Informationen zur Volkszählung 2011 finden sich auf

- <http://zensus11.de>
- <http://www.zensus-11.de> bzw.
- <http://extdsb.wordpress.com>
- <http://vobo11.de>

Anmerkungen

- 1 <https://www.bigbrotherawards.de>
- 2 Diese Fassung ist eine redaktionell überarbeitete Langfassung der veröffentlichten Fassung (vgl. <https://www.bigbrotherawards.de/2011/gov/>)
- 3 <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2008:218:0014:0020:DE:PDF>
- 4 <http://www.zensuskommission.de/>
- 5 <http://www.freitag.de/wochenthema/1028-ich-hoffe-dass-das-beim-nchsten-mal-besser-luft>
- 6 Auch Facebook hat 2011 einen BigBrotherAward verliehen bekommen. siehe den folgenden Artikel und <https://www.bigbrotherawards.de/2011/comm1/>

Rena Tangens

Kategorie Kommunikation (1) – Laudatio

Der BigBrotherAward 2011 in der Kategorie „Kommunikation“ geht an

eine „Gated Community“.

Wissen Sie, was eine Gated Community ist? Eine umzäunte, sichere Wohnanlage. Zutritt nur für Bewohner. Bisher waren die eher in den USA, Südafrika und Brasilien zu finden, doch inzwischen gibt es sie auch in Deutschland. Hohe Mauern, Sichtschutz, bewachte Eingänge, und dahinter Wohnhäuser, Gärten, Planschbecken, Schaukeln, Partys und gute Nachbarschaft. Hier leben die, deren Job schon anstrengend genug ist, und die sich nicht um alles selber kümmern wollen; Menschen, die gesellig sind und es sich einfach gut gehen lassen wollen. Was zögern Sie – ziehen Sie ein!

Klar, am Tor ist ein Wachdienst. Auf dem gesamten Gelände ist ein ausgefeiltes Monitoring installiert: Videoüberwachung mit Gesichtserkennung, Infrarotbewegungsmelder, GPS und RFID-Scanner. Begründet wird das weniger mit der Sicherheit, sondern vor allem dem Service und der Bequemlichkeit der Bewohner. Die Anlage besteht aus „smarten“ Häusern, also welche, die stets wissen, wann man in welchem Zimmer ist, die Licht und Heizung passend regulieren.

Es gibt ein eigenes Kommunikationssystem auf dem Gelände, alles gratis. Wer braucht da schon noch die Post? Die Nach-

richten werden übrigens elektronisch gescannt und analysiert. Nicht nur die Verbindungsdaten, also wer-mit-wem, sondern auch die Inhalte. Die Betreibergesellschaft berechnet regelmäßig einen „Happiness“-Index durch die Analyse der verschickten Nachrichten und weiß so, wann die Menschen glücklich sind und kann damit das Angebot für ein modernes Wohnerlebnis in der Community optimieren.

Treffen mit Freunden sind einfach, weil alle in der Nähe sind. Und es laufen so viele Parties – von denen würden Sie wahrscheinlich gar nicht erfahren, wenn Sie nicht vor Ort wären. Es ist ein bisschen wie Cluburlaub hier. Der Service wird laufend verbessert: Die Läden in der Nachbarschaft lesen Ihnen Ihre Wünsche von den Augen ab. Auch wenn Sie mal außerhalb des Geländes unterwegs sind, ist man dort informiert über Sie und Ihre Vorlieben.

Als Sie hier neu waren, fanden Sie das mit dem Zaun und der Dauerüberwachung einen etwas unangenehmen Gedanken – aber schließlich sind Ihre Freunde auch alle hier, also was soll's.

Anfangs durfte man an den Fenstern noch Gardinen aufhängen. Doch in letzter Zeit kommt häufiger mal ohne Ankündigung der Renovierungsservice der Community vorbei – ist ja toll, dass die hier immer alles modernisieren – aber leider fehlt danach meistens die eine oder andere Gardine oder auch mal eine Tür. Und es ist ziemlich umständlich, die von der Verwaltung zurückzubekommen.

Aber ist ja halb so wild – schließlich ist man hier ja auch nicht eingezogen, um sich zu verstecken. „Sehen und gesehen werden“, ist das Motto.

Das Angebot hier zu wohnen, kann man eigentlich gar nicht ausschlagen, denn: Die Wohnungen sind mietfrei! Wow! Kurz haben Sie sich mal gefragt, wie die Betreiber das wohl finanzieren? Ach, egal.

Dann gab es Zeitungsartikel über Geheimdienstkontakte der Betreibergesellschaft. Aber das sind bestimmt nur Verschwörungstheorien. Und es gibt andere Berichte über den finanziellen und politischen Hintergrund der Betreiber (amerikanische Hedgefonds, Steueroasen-Fans und Anhänger der rechts-reaktionären Tea Party). Aber das kann ja gar nicht sein – es leben so viele fortschrittliche, politisch aktive Leute hier – die wären doch dann nicht hier.

Letztens haben Sie allerdings etwas Befremdliches gehört: Freunde von Ihnen wollten aus der Wohnanlage wieder ausziehen. Und merkten dann, dass sie ihre Möbel nicht mitnehmen können. Die gehören jetzt nämlich der Betreibergesellschaft. Und eine Umzugsfirma, die Auszugswilligen LKWs anbot, soll auf Unterlassung verklagt worden sein.

Sie glauben, das alles sei absurd? – Das finden wir auch!

Nur, dieses Szenario ist zu großen Teilen Realität – allerdings nicht in einer Wohnanlage, sondern im Internet. Und das ist unser BigBrotherAward-Preisträger:

Facebook!

Facebook, das nette „soziale“ Netzwerk, lässt George Orwells „Big Brother“ blass vor Neid werden. Hier wächst eine „Gated Community“ globalen Ausmaßes heran. Eine abgeschlossene Gesellschaft, in der ein Konzern die Regeln macht. Eine Datenkrake mit unendlichem Appetit – und die Leute begeben sich freiwillig in ihre Fangarme und füttern sie.

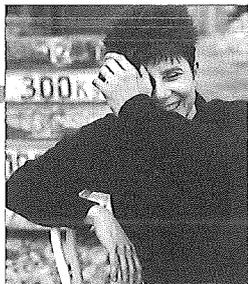
Die Fakten: Facebook sammelt alles an Daten, was sie bekommen können. Nicht nur Name, Adresse, Profilbild, Telefon, Handynummer, Fotos, Texte, Statusupdates, Aufenthaltsort, Nachrichten an Freunde, besuchte Webseiten und und und ...

Facebook beruft sich auf die Zustimmung der Nutzer, denn es steht alles in den Geschäftsbedingungen. Doch wer liest vor Einrichtung seines Facebook-Zugangs tatsächlich die Geschäftsbedingungen und Datenschutzerklärung? Der Text umfasst rund 50.000 Zeichen (das ist mehr als die amerikanische Verfassung) und ist juristisch und technisch ziemlich komplex. Die Textmenge ist keineswegs ein Hinweis darauf, dass Facebook Datenschutz wichtig wäre, sondern vielmehr ein klassischer Fall, wo heikle Fakten in der puren Textmenge versteckt werden.

Die Datenschutzeinstellungen ändert Facebook immer wieder und ohne Ankündigung. Dabei sind sie seit 2005 in puncto Datenschutz ständig schlechter geworden. Facebook macht das Freigeben von privater Information zum Standard – wer seine Informationen schützen und nur bestimmten Menschen zugänglich machen will, muss viel Aufwand treiben, um alle Stellen zu finden, wo ein Häkchen gesetzt oder eine Option abgeschaltet werden muss. Wer sich nicht kümmert, wird zum offenen Buch.

Doch selbst die Nutzerinnen und Nutzer, die sich die Mühe machen, die Standardeinstellungen zu ändern und alles auf privat einzustellen, schließen damit zwar ihre Lehrer, Eltern und Personalchefs aus, haben aber doch letztlich die Rechnung ohne den Wirt gemacht. Denn Facebook selbst sieht alles. Die Evolution der Standardeinstellungen von 2005 bis 2010 hat der Programmierer Matt McKeon sehr anschaulich in einer Grafik¹ als eine Art Blume dargestellt. Jedes Blütenblatt entspricht einer Sorte Facebook-Inhalt (Name, Profilbild, Geschlecht, Freunde, Networks, Nachrichten auf der Pinnwand, Fotos und was als „Gefällt mir“ angeklickt wurde). Weiß bedeutet „privat“, blau „öffentlich sichtbar“. Je weiter vom Zentrum entfernt, desto mehr Menschen können diese Inhalte sehen. Faszinierend, wie sich die Blume nach und nach blau einfärbt... Die privaten Details der Nutzer werden ständig öffentlicher, ganz ohne ihr Zutun, einfach weil Facebook es so will.

Und es gibt immer wieder neue Features: Mit dem „Freunde-finder“ werden Nutzer verleitet, ihre kompletten E-Mail-Adressbücher in Facebook zu importieren. Die E-Mail-Adressen wurden von Facebook genutzt, um Menschen, die noch nicht bei



Rena Tangens

Rena Tangens, Mitgründerin des Kunstprojektes Art d'Ameublement (1984) und des FoeBuD e.V. (1987). Zusammen mit padeluun organisiert sie die BigBrotherAwards (seit 2000). 2004 erhielten Tangens und padeluun den Kunstpreis „Evolutionäre Zellen“, 2008 wurde dem FoeBud die Theodor-Heuss-Medaille für besonders Engagement für die Bürgerrechte verliehen.

Facebook sind, „einzuladen“. Und wer auf seinem iPhone mit der Facebook-App den Freundfinder einsetzt, ahnt nicht, dass Facebook auf diesem Wege sämtliche auf dem iPhone gespeicherten Kontaktdaten an sich zieht: Namen, Telefonnummern, E-Mail-Adressen, Postanschriften, dazugehörige Fotos und Geburtstagsdaten bis hin zu persönlichen Notizen. Die Tore sind in beide Richtungen weit offen: Mit der *Instant Personalization* (*Umgehende Personalisierung*) können mit Facebook verbundene andere Webseiten auf persönliche Daten aus dem Facebook-Profil zugreifen. Übrigens, die Textanalyse für den Happiness-Index bei Facebook gibt es wirklich. Und dann gibt es auch noch die „Places“- (Orte)-Funktion, mit der Nutzerinnen ihren Freundinnen – und natürlich Facebook – mitteilen können, wo sie gerade sind. Noch Fragen?

Die Betreiber von Facebook testen ständig, wie weit sie gehen können und scheren sich dabei weder um Gesetze, noch um das, was Nutzerinnen erwarten oder was sonst im Netz üblich ist. Erst wenn massiver Protest von den Nutzerinnen und Nutzern kommt, gibt es ein bisschen Bewegung. Aber die Taktik ist klar: 3 Schritte vor, und wenn es Stress gibt, geht man 1/2 Schritt zurück.

„Gated Communities“ zeichnen sich auch dadurch aus, dass der Staat innerhalb der Mauern quasi keinen Einfluss mehr auf die Regeln hat, die innen herrschen. Facebook sind europäische Datenschutzrichtlinien und deutsche Gesetze herzlich egal. *Ilse Aigner*, unserer Verbraucherschutzministerin, ist dazu leider nichts anderes eingefallen, als unter lautem Presserummel ihre eigene Präsenz auf Facebook zu kündigen. Eine Kapitulation. Eine Ministerin sollte doch vielmehr ihre Regierungsverantwortung wahrnehmen und im Sinne der Verbraucher tätig werden: 1. Ein Quasi-Monopol braucht Regulierung, und die muss durchgesetzt werden; 2. Um Wettbewerb zu fördern, brauchen wir Forschung zu dezentralen Alternativen; und 3. Brauchen wir eine Entwicklung von neuen Geschäftsmodellen für soziale Netze, die nicht auf der Vermarktung von Daten beruhen.

Der *Verbraucherzentrale Bundesverband* (vzbv) hat im November 2010 Klage gegen Facebook erhoben, weil die AGB, die Datenschutzbestimmungen und der Freundfinder gegen Verbraucher- und Datenschutzrecht verstoßen. Die Landesdatenschutzbeauftragten von Hamburg und Schleswig-Holstein haben sich ebenfalls eingeschaltet. Ein Mini-Erfolg ist da, der Freundfinder soll verändert werden. Da ist er, der 1/2 Schritt zurück.

Ein wichtiger Punkt wird bei den ganzen Datenschutz-Details zumeist ausgeblendet. Nämlich die Frage: Wer steckt eigentlich hinter Facebook? Wer profitiert von dieser Datensammlung? Natürlich *Mark Zuckerberg*, der ist bekannt. Aber da gibt es zwei andere Leute im Vorstand von Facebook, die genauere Betrachtung verdient haben: *Peter Thiel* und *Jim Breyer*. Beide haben sich mit Risikokapital in die Firma eingekauft.

Peter Thiel ist Hedgefonds-Manager und mit der Gründung des Internet-Bezahlsystems PayPal reich geworden, das er für einhalb Milliarden an Ebay verkauft hat. Peter Thiel ging es bei PayPal nicht nur um seinen Profit, sondern auch darum, eine von den staatlichen Banken unabhängige Weltwährung zu

schaffen und damit die Steuererhebung zu umgehen. Peter Thiel ist radikal-konservativ und zugleich libertär, mag *Ronald Reagan* und Steueroasen und unterstützt die *Tea Party* Bewegung in den USA. Und er hat eine enge Verbindung zu der rechten Internet-Plattform *TheVanguard*.

Jim Breyer von der Risikokapital-Firma *Accel Partners* ist nicht irgendjemand, sondern Vorsitzender des amerikanischen Branchenverbandes der Risikokapitalfirmen, der *National Venture Capital Association*. Sein Vorgänger in diesem Verband war *Gilman Louie*, der von dort direkt zum CIA gewechselt hat und die Firma *In-Q-Tel* gegründet hat. Das ist noch eine relativ schwache Verbindung – doch klar ist, man kennt sich. Der Firmenname kommt übrigens von „In-Tel“ wie „Intelligence“ (das englische Wort für Geheimdienst) und „Q“ wie der geniale Erfinder bei James Bond. In-Q-Tel ist laut eigener Webseite² eine Risikokapitalfirma des CIA, eigens gegründet, um Entwicklung von Technologien zu unterstützen, die für Geheimdienste interessant sein könnten.

Interessant für Geheimdienste ist Facebook mit Sicherheit. Denn was könnten sich Agenten Schöneres wünschen, als dass ihnen die Menschen all ihre persönlichen Details, jede Bewegung, private Nachrichten und all ihre persönlichen, beruflichen und politischen Kontakte selbst frei Haus auf einen zentralen Server in den USA liefern?

Doch es geht noch dichter. Der dritte große Facebook-Investor ist die Firma *Greylock Partners*. Greylocks Senior-Gesellschafter *Howard Cox* pflegt seit Jahrzehnten beste Kontakte zum Pentagon und – siehe da – ist im Aufsichtsrat von In-Q-Tel.

Das geht über die theoretische Möglichkeit „Das ist in den USA, da könnte die CIA draufgucken“ weit hinaus ...

Diese Gated Community, die als netter Cluburlaub daherkommt, sollte uns ernsthaft Sorgen machen. Denn Facebook tut gerade alles, um sich unentbehrlich zu machen. Es will zum Ersatz werden für eigene Webseiten, E-Mail, Mailinglisten und Chat-Foren. 2010 hat sie mit den *Facebook-Credits* auch eine eigene Währung eingeführt. Facebook eignet sich das Copyright der eingestellten Inhalte an und zensiert kritische Links.

Der genialste Coup seit langem aber ist der *Gefällt mir-* oder *Like-Button* auf fremden Webseiten. Damit können Facebook-Nutzer Webseiten empfehlen. So wird von Facebook auch registriert, was ihre Nutzer außerhalb so treiben, für was sie sich interessieren. Ein komplettes Psycho- und Sozialprofil entsteht. Und zwar auch ohne, dass überhaupt auf den *Gefällt-mir-Button* geklickt wurde! Wer sich z. B. als Facebook-Nutzer eine Seite von bild.de einfach nur anschaut, bekommt von Facebook quasi im Vorbeigehen gleich zwei persistente Cookies auf seinem Rechner gepackt. Späteres Wiedererkennen garantiert. Leute, die keine Facebook-Nutzer sind, erhalten ebenfalls ein Cookie auf ihre Rechner gesetzt, das sie zwar nicht namentlich, aber per IP-Adresse erkennen kann.

Facebook will nicht weniger als der zentrale Anlaufpunkt im Netz für möglichst viele Menschen werden und damit die Kommunikation bei sich monopolisieren, kontrollieren und ihr seine Regeln aufzudrücken.

Auch *Tim Berners-Lee*, der Erfinder des World Wide Web, ist überzeugt, dass soziale Netzwerke, die die Daten ihrer Nutzer horten und abgeschirmt vom Rest des Netzes ein Datenmonopol errichten, eine der größten Gefahren für das freie Internet sind. Wir möchten ergänzen: auch eine Gefahr für den Rechtsstaat.

Warum vertrauen so viele Menschen sich mit so vielen persönliche Details Facebook an? Firmengründer Mark Zuckerberg hat es vor Jahren in einem Chat auf den Punkt gebracht: „They trust me – dumb fucks.“ – Sie vertrauen mir, die Idioten.

Die BigBrotherAward-Seite wird übrigens keinen Facebook-Like-Button bekommen. Denn wer solche „Freunde“ hat, braucht keine Feinde mehr.

Herzlichen Glückwunsch zum BigBrotherAward, Facebook.

Anmerkungen

- 1 The Evolution of Privacy on Facebook. Eine interaktive Darstellung zur Entwicklung des Datenschutzes auf Facebook. <http://mattmckeeon.com/facebook-privacy/>
- 2 „In-Q-Tel identifies, adapts, and delivers innovative technology solutions to support the missions of the Central Intelligence Agency and the broader U.S. intelligence community.“ <http://www.iqt.org/>



BigBrotherAward 2011

Quellen/zum Weiterlesen empfohlen:

- Sascha Adamek: Die facebook-Falle – Wie das soziale Netzwerk unser Leben verkauft. Heyne-Verlag, 2011 <http://www.randomhouse.de/book/edition.jsp?edi=361574>
- Jakob Steinschaden: Phänomen Facebook: Wie eine Webseite unser Leben auf den Kopf stellt. Ueberreuter, 2010. <http://www.ueberreuter.at/index.php?isbn=800074884&phd=&content=123&value>
- NDR Medienmagazin ZAPP: Facebook: Umgang mit Daten <http://www.ardmediathek.de/ard/servlet/content/3517136?documentId=6680644>
- WDR Monitor: Im Visier von Facebook – Das Ende der Privatheit <http://www.wdr.de/tv/monitor/sendungen/2010/0520/facebook.php5>
- Verbraucherzentrale Bundesverband (vzbv): Surfer haben Rechte http://www.surfer-haben-rechte.de/cps/rde/xchg/l_s_digitalrechte/hs.xsl/10.htm
- vzbv reicht Klage gegen Facebook ein – „Freundefinder“, AGB und Datenschutz verstoßen gegen Verbraucherrecht <http://www.vzbv.de/go/presse/1423/index.html>
- spiegel.de: Web-Erfinder warnt vor Facebooks Datenmonopol. Von Konrad Lischka <http://www.spiegel.de/netzwelt/web/0,1518,730259,00.html>
- spiegel.de: Experten-Analyse – Hier provoziert Facebook Datenschützer. Von Konrad Lischka. <http://www.spiegel.de/netzwelt/netzpolitik/0,1518,693509-3,00.html>
- guardian.co.uk: With friends like these ... Von Tom Hodgkinson <http://www.guardian.co.uk/technology/2008/jan/14/facebook>
- Telepolis: Der etwas andere Philanthrop. Von Peter Mühlbauer <http://www.heise.de/tp/r4/artikel/33/33555/1.html>
- The Register: Facebook founder called trusting users dumb f*cks. By Andrew Orłowski. http://www.theregister.co.uk/2010/05/14/facebook_trust_dumb/
- zeit.de: Hinter jedem Freund steckt eine Werbung. Von Luca di Blasi <http://www.zeit.de/2011/11/Facebook-Profilseiten-Facenapping>
- Linktipps: Wie lösche ich einen Facebook-Account? Christiane Schulzki-Haddouti im kooptech-Blog. <http://blog.kooptech.de/2010/05/linktipps-wie-loesche-ich-einen-facebook-account/>
- The Evolution of Privacy on Facebook. Eine interaktive Darstellung zur Entwicklung des Datenschutzes auf Facebook. <http://mattmckeeon.com/facebook-privacy/>
- Web 2.0 suicidemachine – click here to sign out forever. <http://www.suicidemachine.org/>
- Openbook. Openbook lets you search public Facebook updates using Facebook's own search service. <http://youopenbook.org/about.html>
- c't 1/11. Datenschutz-Fallrückzieher – Ein Netizen entdeckt den Wunsch nach Privatsphäre. Von Marcus Lindemann, Jan Schneider. <http://www.heise.de/ct/artikel/Datenschutz-Fallrueckzieher-1153312.html>
- Gaydar – Facebook friendship exposes sexual orientation. By Carter Jernigan and Behram F.T. Mistree. First Monday, Volume 14, Number 10, 5 October 2009 <http://www.uic.edu/htbin/cgiwrap/bin/ojs/index.php/fm/article/view/2611/2302>
- To Join or Not to Join: The Illusion of Privacy in Social Networks with Mixed Public and Private User Profiles. By Elena Zheleva and Lise Getoor. <http://linqs.cs.umd.edu/basilic/web/Publications/2009/zheleva:www09/>
- Facebook's Privacy Trainwreck: Exposure, Invasion, and Social Convergence. By danah boyd, 2008. <http://www.danah.org/papers/FacebookPrivacy-Trainwreck.pdf>

Ereignis-Log 2/2011

Events, Incidents und Problems der digitalen Gesellschaft

Immer wieder 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; mit einigen besonders bedeutsamen Ereignissen wollen wir aber auf die weiterhin besorgniserregende Entwicklung hinweisen.

Februar 2011

25. Februar 2011: Bundesdatenschutzbeauftragter Peter Schaar wirft der Energiewirtschaft vor, bei der Einführung intelligenter Stromzähler und SmartGrids die Sicherung der Privatsphäre vernachlässigt zu haben. Verschlüsselung sei erst nach Intervention der Datenschutzbehörden berücksichtigt worden (Quelle: Heise).

25. Februar 2011: Das umstrittene Gesetz zur Regelung von De-Mail wird mit den Stimmen der Regierungskoalition im Bundestag verabschiedet. De-Mail wird unter anderem wegen fehlender Ende-zu-Ende-Verschlüsselung der Mails, der Verpflichtung zum regelmäßigen Lesen der E-Mails und den Kosten für die Nutzer kritisiert (Quelle: netzpolitik.org, Heise).

25. Februar 2011: Bei der ersten Lesung wird das geplante Gesetz zum Arbeitnehmerdatenschutz kritisiert. Es sei ein Rückschritt gegenüber der heutigen Rechtslage, so die Opposition. Kritisiert wird unter anderem, dass ein Abwägen zwischen dem Schutz der Arbeitnehmerrechte und betrieblichen Interessen möglich werde, anstatt die Grundrechte der Beschäftigten effektiv zu schützen. Massen-Screenings müssten untersagt, Videoüberwachung nur in engen Grenzen zugelassen und ein Verbandsklagerecht der Gewerkschaften und Betriebsräte eingeführt werden, so Kritiker (Quelle: Heise).

März 2011

3. März 2011: Gegen den mutmaßlichen Informanten von Wikileaks, Bradley Manning, ist in 22 weiteren Punkten Anklage erhoben worden. Darunter ist der Vorwurf des „Verrats an den Feind“, damit droht ihm als mögliche Höchststrafe der Tod. Manning wird unter anderem vorgeworfen, Wikileaks das Video, das einen tödlichen Hubschrauberangriff des US-Militärs zeigt, und ca. 150.000 Depeschen des US-Außenministeriums zugespielt zu haben. Menschenrechtsorganisationen kritisieren die „unmenschliche Behandlung“ von Manning (Quelle: netzpolitik.org, Heise).

4. März 2011: Bundesinnenminister Hans-Peter Friedrich fordert die rasche Wiedereinführung der Vorratsdatenspeicherung. Das Instrument sei für die Bekämpfung des Terrorismus und schwerer Straftaten erforderlich. Das Bundesverfassungsgericht hatte die Umsetzung der Vorratsdatenspeicherung 2010 für verfassungswidrig erklärt (Quelle: Heise).

4. März 2011: Jahrelang sollen österreichische Beamte illegal Daten aus einer internen Datenbank an ein Unternehmen verkauft haben. Daten zu Forderungen sollen über eine Kreditauskunft

weitergeleitet worden sein. Die betroffene interne Justiz-Datenbank hätte allen Mitarbeitern offen gestanden; die Protokollierung der Zugriffe wurde vermutlich nicht überprüft (Quelle: Tagesanzeiger, Heise).

7. März 2011: Berichten zufolge soll Überwachungssoftware einer Münchner Firmengruppe an die ägyptische Staatssicherheit geliefert worden sein. Mit der Software lassen sich E-Mail und Skype überwachen; sie werde über einen Trojaner eingeschleust. Ein Programmierer, der an der Entwicklung von Trojanern gearbeitet hatte, nannte das Geschäft mit Überwachungssoftware einen „lukrativen Markt“, an dem sich viele Unternehmen beteiligen wollten (Quelle: ARD-Studio Kairo, Heise).

9. März 2011: Bundesjustizministerin Sabine Leutheusser-Schnarrenberger erklärt in einem Interview der ZEIT, die Regulierung von Unternehmen wie Facebook, die über nationale Grenzen agieren würden, sei nicht möglich. Die klassische Regulierung mit Verboten und Zerschlagungen von Unternehmen stoße schnell an ihre Grenzen. Der Staat sei aber nicht machtlos. Unternehmen mit Geschäftssitz in Deutschland müssten auch die deutschen Regelungen, beispielsweise des Datenschutzes, beachten (Quelle: Die Zeit, Heise).

9. März 2011: Die Kontrolle der Gesuche zur Abfrage von Überweisungsdaten über SWIFT sei nicht ausreichend, so das Kontrollgremium von Europol. Bei der Gewährleistung der Privatsphäre von EU-Bürgern gäbe es gravierende Mängel; eine Überprüfung habe „Anlass zu ernster Besorgnis über die Einhaltung der Grundsätze des Datenschutzes“ ergeben. Die Anträge seien genehmigt worden, obwohl sie nicht spezifisch genug gewesen seien; zusätzlich seien „mündliche Informationen“ mit ausschlaggebend gewesen. Bundesdatenschutzbeauftragter Peter Schaar sieht seine eigenen Befürchtungen durch den Bericht bestätigt (Quelle: Heise).

11. März 2011: Gegen die Sperrung von Webseiten ohne Richtervorbehalt hat der Verfassungsgerichtshof in Frankreich keine Einwände. Gegen die Sperrung, die im Gesetz zur Stärkung der inneren Sicherheit (Loppsi 2) vorgesehen ist, hatte die Opposition geklagt. Sie hatte dabei geltend gemacht, dass die Grundlage für eine weitergehende Zensur des Internet gelegt werde. Die Verfassungsrichter teilen diese Befürchtung nicht (Quelle: Heise).

11. März 2011: Erhebliche Bedenken haben Ausschüsse des Bundesrates gegen Pläne der EU-Kommission, Flugpassagierdaten zu sammeln und auszuwerten. Wahrung der Freiheitsrechte und Schutz der öffentlichen Sicherheit stünden nicht in angemessenem Gleichgewicht. Das Ziel der Fortentwicklung von Maßnahmen gegen Terrorismus und schwerer Kriminalität werde aber geteilt (Quelle: Heise).

11. März 2011: Nach Hinweisen des Chaos Computer Club hat die Bundesfinanzagentur ihren Web-Server vom Netz genommen. Es bestünden erhebliche Sicherheitsprobleme, so sei es nach Angaben des CCC für jeden Internetnutzer möglich gewesen, Angebote für Geldgeschäfte einzustellen und Angebote der Finanzagentur zu manipulieren. Ob es tatsächlich solche Manipulationen gegeben habe, sei unklar (Quelle: Chaos Computer Club, Heise).

12. März 2011: Nach der Entscheidung eines US-Gerichts muss der Microblogging-Dienst Twitter vertrauliche Informationen über Wikileaks-Helfer – darunter die isländische Parlamentsabgeordnete Birgitta Jonsdottir – an das Justizministerium herausgeben. Betroffen sind z. B. E-Mail-Adressen, Telefonnummern, Kreditkarteninformationen und IP-Adressen. Den Hinweis, die Herausgabe verletze das Recht auf Meinungsfreiheit und Privatsphäre, wies das Gericht zurück (Quelle: netzpolitik.org, Heise).

15. März 2011: Die Zahl der Beschwerden beim Bayerischen Landesamt für Datenschutzaufsicht ist zwischen 2006 und 2010 um 80 % gestiegen. Thomas Kranig, der Leiter des Amtes, führt dies auf eine zunehmende Sensibilität der Bürger für die Sicherung der Privatsphäre zurück. An erster Stelle stehe der Umgang mit personenbezogenen Daten im Internet (Quelle: Heise).

17. März 2011: Datenschutzbeauftragte haben das Fehlen von Regelungen der Quellen-Telekommunikationsüberwachung (Quellen-TKÜ) auf Bundesebene moniert. Lediglich in einigen Bundesländern gebe es solche Regelungen. Die alleinige Entscheidung eines Gerichts ohne rechtliche Grundlage reiche nicht aus, so der bayerische Landesdatenschutzbeauftragte Thomas Petri. Derartige Maßnahmen stellten schwerwiegende Eingriffe in die Privatsphäre dar. Der Bundesdatenschutzbeauftragte Peter Schaar forderte eine Klärung, bei welchen Straftaten die Quellen-TKÜ eingesetzt werden dürfe (Quelle: Heise).

24. März 2011: Das FBI nimmt das „Next Generation Identification System“ und damit die weltgrößte Biometrie-Datenbank schrittweise in Betrieb. Es löst das bisherige Integrated Automated Fingerprint Identification System (IAFIS) ab und soll zunächst mit Fingerabdrücken befüllt werden. Später soll es auch Iris-Scans, Stimmproben, Abbildungen von Handabdrücken, Tätowierungen, Narben und Gesichtsformen enthalten. Allein in der FBI-Niederlassung in Clarksburg, Virginia werden täglich rund 168.000 Fingerabdrücke analysiert (Quelle: Heise).

31. März 2011: Die tschechischen Bestimmungen zur Vorratsdatenspeicherung, die eine zwölfmonatige Speicherung vorsehen, werden durch das dortige Verfassungsgericht als verfassungswidrig aufgehoben. Das Gericht sah Verstöße gegen das Grundrecht auf Privatheit und das informationelle Selbstbestimmungsrecht; zitiert wird auch das Volkszählungsurteil des Bundesverfassungsgerichts (Quelle: netzpolitik.org, Heise).

31. März 2011: Der Test der Nacktscanner am Hamburger Flughafen wird bis Ende Juli 2011 verlängert. Nach einer Mitteilung des Bundesinnenministeriums soll eine verbesserte Software getestet werden, die in Kürze geliefert wird. Die Software soll noch stärker vom Körper der gescannten Person abstrahieren. Bisher haben nach Angaben des Innenministeriums 480.000 Personen

den Scanner durchschritten; keine Angaben gab es zur Zahl der gefundenen Gegenstände (Quelle: Heise).

April 2011

1. April 2011: In Bielefeld werden die Big Brother Awards 2011 verliehen. „Ausgezeichnet“ werden u.a. Apple, Facebook, Daimler und der niedersächsische Innenminister Schönemann (Quelle: BigBrotherAwards, Heise; siehe auch ab Seite 14 in diesem Heft).

1. April 2011: In Bonn hat unter Federführung des Bundesamts für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI) das Deutsche Cyber-Abwehrzentrum seine Arbeit aufgenommen. Weitere Beteiligte sind das Bundesamt für Verfassungsschutz und das Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe. Das Zentrum ist Teil der Strategie der Bundesregierung zum Schutz vor Bedrohungen aus dem Internet (Quelle: Heise).

5. April 2011: Die Regierungskoalition kündigt an, endgültig auf das Zugangserschwerungsgesetz zur Sperrung von Internet-Seiten zu verzichten (Quelle: netzpolitik.org).

7. April 2011: Der wissenschaftliche Dienst des Deutschen Bundestags stellt in einer Analyse fest, dass es keine Ausgestaltung der Richtlinie zur Vorratsdatenspeicherung gebe, die mit der EU-Charta der Grundrechte vereinbar sei. Es wurden auch keine nachweisbaren Anhaltspunkte dafür gefunden, dass die Vorratsdatenspeicherung Ermittler bei ihrer Arbeit unterstütze. In den meisten Ländern sei es zu keiner signifikanten Erhöhung der Aufklärungsquote gekommen. Zweck und Mittel stünden zumindest nicht in ausgewogenem Verhältnis. Der Vorsitzende der FDP-Arbeitsgruppe Recht, Marco Buschmann, der die Studie in Auftrag gegeben hat, folgert daraus, dass die Datenspeicherung zu Lasten der Freiheit gehe, ohne die Sicherheit zu erhöhen. Teilweise – auch in Deutschland – seien die Aufklärungsquoten sogar zurückgegangen (Quelle: Deutscher Bundestag, netzpolitik.org, Heise).

12. April 2011: Bei der US-Sicherheitsfirma Barracuda Networks wurden Kunden- und Mitarbeiterdaten bei einem Hackerangriff entwendet. Auszugsweise wurde die Daten veröffentlicht. Nach Angaben des Unternehmens war die Firewall zuvor wegen Wartungsarbeiten heruntergefahren worden (Quelle: Heise).

14. April 2011: In Österreich müssen Provider die Daten von Internetnutzern mit bestimmten IP-Adressen, die Aufschluss über ihre Identität geben, an Staatsanwälte herausgeben. Das hat ein strafrechtlicher Senat des Obersten Gerichtshofs entschieden (Quelle: Heise).

16. April 2011: Tausende Menschen demonstrieren in Ungarn gegen die geplante neue Verfassung. Der Verfassungstext, der von der Regierungspartei FIDESZ vorgelegt wird, sei in einem undurchsichtigen Verfahren ausgearbeitet worden, und er würde keinem Referendum unterworfen werden. Die FIDESZ verfügt alleine über die Zweidrittelmehrheit im Parlament, die für die Verabschiedung erforderlich ist (Quelle: Heise).

19. April 2011: Yahoo will künftig Nutzerdaten, die bei der Verwendung der Suchmaschine anfallen, 18 Monate speichern,

doppelt so lange, wie die Speicherung bei Google. Yahoo kommt damit den Bedürfnissen der Werbewirtschaft nach. Noch 2008 hatte Yahoo angekündigt, Nutzerdaten innerhalb von 90 Tagen zu löschen und damit damals für positive Schlagzeilen gesorgt (Quelle: Heise).

20. April 2011: Auf iPhones und iPads werden kontinuierlich Ortsdaten gespeichert. Mit der Mac-Software „iPhone-Tracker“ können diese gespeicherten iPhone-Aufenthaltsorte ausgelesen und dargestellt werden. Laut Apple handelt es sich bei der Speicherung um einen Programmierfehler, der seit der iOS-Version 4.0 in der Software enthalten ist. Apple wird für die Aufzeichnung heftig kritisiert; Betroffene erheben Klage gegen das Unternehmen Apple (Quelle: netzpolitik.org, Spiegel, Heise).

20. April 2011: Sony schaltet das Playstation-Network und das Qriocity-Angebot nach Angriffen ab. Bei den Angriffen zwischen dem 17. und 19. April wurden die Daten von zig Millionen Kunden gestohlen, darunter Name, Anschrift, Geburtsdatum, Log-In und Passwort. Auch der Zugriff auf Kreditkartendaten wird nicht ausgeschlossen. Später tauchen Teile der Sony-Kundendaten im Internet auf (Quelle: netzpolitik.org, Heise).

21. April 2011: Eine Klage vor dem britischen High Court gegen Internet-Sperren wird zurückgewiesen. Geklagt hatten die beiden größten Provider Großbritanniens. Sie kritisierten, dass das Gesetz in einem verkürzten Verfahren verabschiedet worden sei, keinen angemessenen Datenschutz gewährleiste und Provider für die Urheberrechtsverletzungen ihrer Nutzer haftbar mache (Quelle: Heise).

25. April 2011: Details über Verhöre der in Guantanamo internierten Häftlinge sind durch den Guardian, die New York Times und das National Public Radio veröffentlicht worden. Berichten zufolge geht daraus hervor, dass viele der Internierten psychisch krank, altersschwach oder unschuldig sind. US-Präsident Obama hatte bei seiner Wahl angekündigt, das Lager zu schließen, diese Ankündigung jedoch später zurückgezogen (Quelle: netzpolitik.org, Heise).

27. April 2011: Nach Berichten der Washington Times sind in Büros der ägyptischen Staatssicherheit Unterlagen zum Kauf von Spyware einer britischen Firma gefunden worden. Es handele sich um Software zum Eindringen in Gmail, Skype etc., die gegen ägyptische Aktivisten eingesetzt werden sollte (Quelle: Washington Times, netzpolitik.org).

28. April 2011: Österreichs Nationalrat beschließt mit den Stimmen von SPÖ und ÖVP die Einführung der Vorratsdatenspeicherung (Quelle: Heise).

28. April 2011: Bewerbungsunterlagen der UN-Organisation UNESCO waren über Jahre für jeden einsehbar im Internet abrufbar. Die Dokumente enthielten Recherchen zufolge Informationen über den Bildungsweg, die bisherigen Arbeitgeber und zum Teil auch Angaben über Jahresgehälter. Betroffen waren

Bewerbungen um Praktikumsplätze und für reguläre Posten innerhalb der Organisation. Die Sicherheitslücken seien mittlerweile geschlossen. Laut dem Bericht von Spiegel Online waren womöglich Hunderttausende Bewerbungsunterlagen frei abrufbar, inklusive Anschreiben und Adressen (Quelle: netzpolitik.org, Spiegel, Heise).

Mai 2011

4. Mai 2011: Der russische Internetdienstleister Yandex übergibt dem Geheimdienst FSB vertrauliche Kundendaten. Es handele sich dabei um Spendendaten an den Blogger Alexei Navalny, der eine Whistleblower-Seite betreibt (Quelle: Heise).

4. Mai 2011: Ralph Heydenbluth, Arzt und Informatiker, hat vor der Einführung der elektronischen Gesundheitskarte nach den neuen Konzepten gewarnt. Heydenbluth, der die Gesundheitskarte ausdrücklich befürwortet, sieht die Gefahr, dass der im Oktober startende Basis-Rollout der Karten den eigentlichen Zweck der Modernisierung sabotiert. Anstelle eines Systems, in dem der Patient Herr seiner Daten bleibe, werde ein System installiert, in dem Daten herrenlos im Internet abgefragt werden können (Quelle: Heise).

5. Mai 2011: Facebook, Google und Yahoo sprechen sich gegen die Festschreibung von Datenschutzvorgaben bei Web-Browsern aus. Es geht dabei insbesondere um eine Funktion, die die Auswertung von Klicks und Bewegungspfaden unmöglich macht. Firefox bietet diese Funktion an (Quelle: Heise).

9. Mai 2011: Der Stichtag der Volkszählung („Zensus“) 2011 ist am Montag, den 9. Mai 2011; damit beginnen die Befragungen der Bürger. Nach Angaben des Statistischen Bundesamts müsse kein Befragter Nachteile durch den Zensus befürchten. Kritiker bezeichnen die Volkszählung als umfassende Datensammlung über die Bürgerinnen und Bürger, die außerdem überflüssig sei. Dem Vorsitzenden der Zensuskommission wurde für die Volkszählung ein BigBrotherAward verliehen (Quelle: AK Zensus, Statistisches Bundesamt, BigBrotherAwards, Heise). (Vgl. auch den Beitrag von Werner Hülsmann auf Seite 17 in diesem Heft.)

11. Mai 2011: Durch einen Fehler wurden über Jahre hinweg Zugangsdaten zu Nutzerprofilen durch Facebook-Applikationen preisgegeben. Zugriffs-Tokens wurden in die URL eingefügt und damit in der Log-Datei des angesprochenen Servers erfasst. Wie viele Betreiber der Applikationen und Werbepartner den Fehler tatsächlich bemerkt haben, ist unklar (Quelle: netzpolitik.org, Spiegel, Heise).

13. Mai 2011: Facebook ist dabei aufgefliegen, die internationale Agentur Burson-Marsteller mir einer PR-Kampagne gegen Google beauftragt zu haben. Google sollen darin Datenschutzprobleme vorgeworfen werden. Facebook selbst ist wegen verbraucherunfreundlicher Datenschutzbestimmungen im Gerede (Quelle: netzpolitik.org, Spiegel).

Stefan Hügel

Stefan Hügel ist Vorsitzender des FIfF, arbeitet als IT-Berater und lebt in Frankfurt am Main.

Die nächste Katastrophe

„Die wahre Katastrophe ist, dass alles weitergeht“, so hat Walter Benjamin einmal geschrieben – und auf welches Kapitel in der noch nicht sonderlich langen Geschichte der technokratischen Industriegesellschaft träfe dies besser zu als auf die rund sechzig Jahre Nutzung der „friedlichen“ Atomenergie?

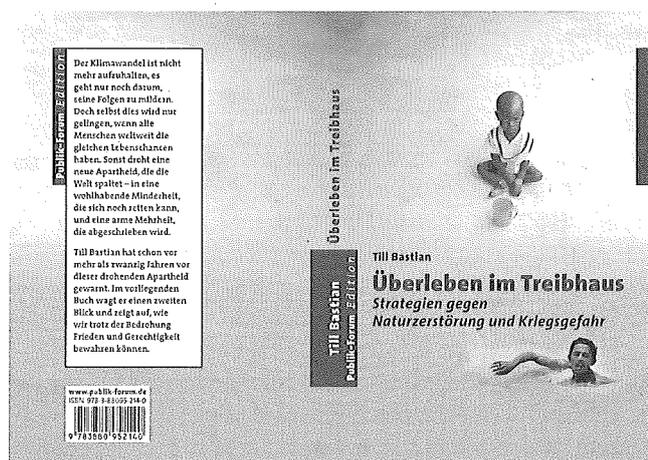
Im Dezember 1942 wurde unter der Leitung des Nobelpreisträgers *Enrico Fermi* „Chicago Pile One“, der erste Atomreaktor der Welt, angefahren – ausschließlich zu dem einen Zweck, jene „Superwaffen“ zu bauen, die drei Jahre später Hiroshima und Nagasaki zerstört haben. An die Erzeugung elektrischer Energie mittels Atomkraft dachte damals noch niemand. Ein solches Ziel formulierte erst elf Jahre später, Ende 1953, der damalige US-Präsident und Ex-General *Dwight „Ike“ Eisenhower*. Die Vereinigten Staaten von Amerika, so kündigte der damals mächtigste Mann der Welt in einer viel beachteten Ansprache an, würden ihr seit 1942 angesammeltes Wissen in Sachen Atomkraft mit den Völkern der Welt teilen wollen, um – so Eisenhower – „... die Atomenergie für die Bedürfnisse der Landwirtschaft, der Medizin und anderer friedlicher Aktivitäten nutzbar zu machen. Ein vorrangiges Ziel wird es sein, reichlich elektrischen Strom für die energiearmen Gegenden der Welt zu erzeugen“.

Das erste Atomkraftwerk ging allerdings 1954 nicht in den USA, sondern in der Sowjetunion in Betrieb und „ans Netz“ (und zwar mit einer Leistung von fünf Megawatt), es folgten Reaktoren in Großbritannien 1956 (100 Megawatt – „Atomenergie! Hier ist sie! In Aktion!“ titelte damals der *Daily Express*) und erst geraume Zeit später in den USA selbst (1957, 60 Megawatt).

44 Kalenderjahre und rund 4.000 weltweite Reaktorbetriebsjahre später, am frühen Morgen des 26. April 1986, war es dann so weit: Der ‚größte anzunehmende Unfall‘ ereignet sich in Block 4 des sowjetischen Atomkraftwerks von Tschernobyl. Seine Folgen sind seither vielfach beschrieben worden – und sie konnten doch nicht verhindern, dass danach überall auf der Welt immer neue Atomkraftwerke in Betrieb genommen wurden; nur wenige Länder weltweit blieben atomkraftfrei (so etwa die Republik Österreich, wo die Inbetriebnahme des schon sehr weitgehend fertig gestellten Kraftwerks Zwentendorf durch ein Plebiszit im November 1978 verhindert worden ist). Nur 25 Jahre nach Tschernobyl folgte dann eine neuerliche Großkatastrophe, diesmal in einem Land, das in besonders hohem Maße der Illusion von der angeblich sicheren und billigen Atomenergie zum Opfer gefallen war, nämlich in Japan, wo es im Kraftwerk Fukushima nach einem Erdbeben und einer folgenden Flutwelle zu einer Kernschmelze kam.

Rein technisch gesehen, sind die beiden Mega-Desaster von Tschernobyl und Fukushima nicht vergleichbar. In Tschernobyl wurde durch eine gewaltige Explosion ein Großteil des radio-

aktiven Inventars aus dem zerstörten Reaktor quasi schlagartig, d. h. äußerst rasch in große Höhen empor gewirbelt. Es verteilte sich danach in der Erdatmosphäre, um schließlich als nuklearer ‚fall out‘ weltweit wieder zu Boden zu sinken; in Fukushima erfolgte und erfolgt die Freisetzung radioaktiver Partikel im Vergleich dazu eher langsam und allmählich (und vermutlich auch aus mehreren Reaktorblöcken). Sie ist bei der Abfassung dieses Artikels, Anfang Mai 2011, allem Anschein nach immer noch in Gang und droht, vor allem das Meerwasser und die unmittelbare Umgebung der Unglücksreaktoren zu verseuchen. Dennoch gibt es deutliche Analogien: In Japan wie in der einstigen Sowjetunion bzw. in der heutigen Ukraine ist der Traum von der „billigen“ Atomenergie für immer ausgeträumt. Die im Frühjahr 2011 zugesagten vielen Millionen Dollar, die nötig sein wer-



Buchcover: Überleben im Treibhaus

den, um den havarierten Reaktor von Tschernobyl neu zu ummanteln, um weitere Folgeschäden zu verhüten, werden ja von den Steuerzahlen der „Geberländer“ aufgebracht, nicht von den Atomstrom produzierenden Energiekonzernen! Es liegt einzig an der weltweit zum Leitmotiv der Energiewirtschaft erhobenen Devise „Privatisierung der Gewinne, Vergesellschaftung der Verluste“, dass die wahren Kosten der Atomenergie und der mit ihrer Nutzung einher gehenden Großkatastrophen die Bilanzen der Energieerzeuger bislang weitgehend unberührt gelassen haben. Insofern ist die fast völlig unbehinderte Atomkraftnutzung zu äußerst lukrativen kommerziellen Zwecken vom Jahr 1954 bis zum heutigen Tag eine direkte Folge jener ökologischen Le-

Till Bastian

Dr. **Till Bastian** (geb. 1949) ist Arzt an einer psychosomatischen Fachklinik und Autor zahlreicher fachlicher und populärwissenschaftlicher Veröffentlichungen, zuletzt „Überleben im Treibhaus – Strategien gegen Naturzerstörung und Kriegsgefahr“ (Oberursel 2011).

benslüge, die für alle Industriegesellschaften charakteristisch ist: Die Preise „müssen die Wahrheit sagen“, wie es *Ernst-Ulrich von Weizsäcker* und andere Ökologen schon seit vielen Jahren fordern – bloß tun sie es nirgendwo, und am allerwenigsten auf dem Energiemarkt ...

Tschernobyl 1986 hat trotz seiner zweifelsfreien Nachwirkungen zumindest in der europäischen Mentalitätsgeschichte den bedenkenlosen weiteren Ausbau der Atomkraftnutzung nicht einschränken können – wie es sich nach dem GAU von Fukushima verhalten wird, ist derzeit noch nicht auszumachen. Die Katastrophe von Tschernobyl ereignete sich unmittelbar vor dem Kollaps der Sowjetunion, des Warschauer Vertrages und des Rates für gegenseitige Wirtschaftshilfe (RG), also vor dem Zusammenbruch des Ostblocks und des Endes des Kalten Krieges, mithin auch des atomaren Wettrüstens. Sie wurde alsbald überstrahlt vom vermeintlichen „Ende der Geschichte“, vom scheinbar unaufhaltsamen Siegeszug eines globalen Kapitalismus. Konnte die Katastrophe in der später politisch selbständig gewordenen Ukraine also als bedauerliches Einzelereignis – überdies ei-

ner vom Gang der Geschichte jetzt gottlob widerlegten ‚sowjetischen Schlamperei‘ geschuldet! – bei insgesamt glänzenden Zukunftsperspektiven wahrgenommen und infolgedessen rasch marginalisiert und verdrängt werden, so gilt im Fall Fukushima für die kollektive Wahrnehmung der Großkatastrophe möglicherweise eine andere Figur-Hintergrund-Beziehung: Die zweite Kernschmelze in der Geschichte der Atomenergienutzung, die in Japan durch verblendete Unterschätzung der Erdbebengefahr überhaupt erst möglich geworden, eignet sich gut als Metapher für Hybris und jähen Absturz, ereignete sie sich doch inmitten der Nachwehen der Weltwirtschaftskrise der Jahre 2008 bis 2010, deren Folgen allem Zweckoptimismus zum Trotz noch allenthalben spürbar sind, erst recht im selbst für EU-Maßstäbe hoch verschuldeten Japan. Fukushima ordnet sich – ganz anders als Tschernobyl – ein in ein allgegenwärtiges und vor allem überall fühlbares Szenario des Niederganges, der Bedrohung, der Erosion. Und gerade deshalb könnte es zum Menetekel für die letzten Jahre einer zum Absterben verurteilten technokratischen Industriegesellschaft werden – einer Gesellschaft, die am sich selbst verordneten Fortschritt zugrunde geht ...

Jens Rinne

EDRI-Corner

Das FIFF ist eine von aktuell 29 Mitgliedsorganisationen bei der 2002 gegründeten Europäischen Vereinigung für Digitale Rechte kurz: EDRI (European Digital Rights). EDRI und seine Mitgliedsorganisationen haben sich zum Ziel gesetzt, die Bürgerrechte in der Informationsgesellschaft zu verteidigen. Mangels Kapazität müssen wir unsere Mitarbeit derzeit leider beschränken. Wir verfolgen aber regelmäßig die Themen auf der Mailingliste und nehmen an den jährlichen Mitgliedertreffen teil. Unsere Mitgliedschaft wollen wir in der Zukunft aktiver gestalten. Dafür ist aber weitere (vielleicht bei Interesse Deine/Ihre?) Unterstützung nötig um eine echte FIFF Zuarbeit für die europäische Ebene zu ermöglichen. Bei Interesse bitten wir um eine Nachricht an rinne@fiff.de.

EDRI unterhält ein Büro mit einem Interessenvertreter in Brüssel. Ermöglicht wird dies durch eine Förderung des Open Society Institute. So können unsere Anliegen direkt in Brüssel vertreten werden, und wir können frühzeitig erkennen, was auf europäischer Ebene gerade verhandelt und entschieden wird – und demnächst zu uns in die Nationalstaaten kommt.

Diese EDRI-Ecke erhebt nicht den Anspruch, die komplexen Abläufe in Brüssel zu erklären, sondern sie soll ein paar Schlaglichter als ‚Appetitanreger‘ auf die aktuellen Themen werfen, die auf EU-Ebene bearbeitet werden. Wir wollen hier anfangen, zu informieren. Für detailliertere Information sei auf das frei zugängliche EDRI-gram [1] zum Weiterlesen verwiesen.

Das EDRI-gram erscheint alle zwei Wochen. Auf circa 20 Seiten werden verschiedene Themen behandelt. Am Ende enthält es eine Termine-Rubrik und weiterführenden Lesestoff. Dauerbrenner ist (immer noch) die Vorratsdatenspeicherung. Es wird über die Verfassungsgerichtsentscheide berichtet (#9.3, #9.7), über Studien, die sie als ineffektiv enthüllen (#9.3), und ferner werden die irreführenden Behauptungen der Europäischen Kommission (#9.8) benannt und Gegenargumentationen vorgeschlagen.

Die aktuellen Überlegungen zur Zensur finden sich in den Diskussionen zu Netzsperrern (#9.1) wieder. So wird z. B. aufgezeigt, warum Netzsperrern dem Kinderschutz schaden (#9.3).

Die kontinuierliche Diskussion um geistiges Eigentum, Urheberrecht und Copyright nehmen immer wieder Platz im EDRI-gram ein (#9.1 bis #9.9).

Im Kontext von Copyrightverstößen erscheint die Privatisierung der Online-Strafverfolgung durch die EU als Fortsetzungsgeschichte (#9.6 ff). Die Netzneutralität (#9.8) wird behandelt, und dazu gibt es allgemeine Informationen. Zum Beispiel ist das Hacken von WLAN-Verbindungen in Holland nicht rechtswidrig (#9.6): Juristisch wird zwischen der legalen Nutzung eines Routers mit herausgefundenem Key und dem verbotenen Eindringen in einen Computer unterschieden. Auch die in verschiedenen Staaten vergebenen Big Brother Awards werden erwähnt (NL: #9.5, BRD: #9.7). Eine Begriffsbestimmung des Europarates für *Medien* (#9.8) wird besprochen. Der Druck durch die USA auf die EU, noch in 2011 die umstrittenen ACTA-Verträge zu beschließen, wird transparent gemacht (#9.4), ebenso wie die mangelhafte Entkräftung von ACTA-Gegenargumenten durch die Europäische Kommission.

Für dieses Mal wollen wir es hier bei diesen Schlaglichtern belassen. In den kommenden EDRI-Corners werde ich jeweils die in der Zwischenzeit erschienen EDRI-gramme behandeln.

Das EDRI-gram zum Mitlesen findet Ihr in Deutsch unter www.unwatched.org/taxonomy/term/1 und als englisches Original unter edri.org/edriagram.

Bad Apple

Apple reagiert auf Berichte über unfaire Arbeitsbedingungen

„Das dunkle Imperium hinter iPhone, iPad und Co.“, „Der Fluch des iPhones“ oder „Soziale Verantwortung ist für Apple offenbar kein Thema“ hießen die Artikel im Spiegel, der Zeit oder diversen Blogs. Keine gute Werbung für Apple. Dabei geht es nicht um die Firma direkt, sondern um ihre Zulieferer. Diese Beitrag fasst zusammen, was in den letzten Monaten passiert ist, betrachtet Apples halbherzige Reaktion und gibt Tipps, was Verbraucher tun können, falls ihnen fair hergestellte und gehandelte Elektronik wichtig ist.

Apple ist nur noch ein Entwicklungs- und Marketingunternehmen, produziert wird bei so genannten Vertragsherstellern (Kontraktfertigern) in Fernost, vor allem in China, weil es dort sehr viel günstiger ist als in den U.S.A. oder den meisten Ländern Europas. Mit der Auslagerung wurde auch die Verantwortung für die Arbeiterinnen und Angestellten exportiert. Da in China die gesetzliche Grundlage und deren Kontrollen nicht den westlichen Standards entsprechen, stand Apple in letzter Zeit im Fokus der Kritik. So lernten wir neben neuen Modellen der iPads und iPhones in jüngster Zeit auch deren Herstellungsumstände kennen, vor allem durch den großen Einsatz von Nichtregierungsorganisationen (NGOs) wie Sacom aus China oder Verbänden wie makeITfair und PCGlobal, in Deutschland vertreten durch Germanwatch und Weed¹.

Apple veröffentlichte Ende 2010 seinen vierten Rechenschaftsbericht über die Zuliefererkette und die Einhaltung von Apples Moralkodex bei den beauftragten Produzenten. Erstmals geht das Unternehmen auf publik gewordene Fälle ein.

Gesundheitsschäden: Der Fall Wintek

Die *United Win Technology*, ein Zulieferer von iPhone-Touchscreens für Apple, ist Tochter der Firma *Wintek*. Zur Reinigung dieser Bildschirme wird in der Regel Alkohol eingesetzt. *n-Hexan* jedoch reinigt besser und trocknet schneller, deswegen ist Wintek schon 2008 auf diesen Stoff umgestiegen, allerdings ohne die Belüftungssysteme anzupassen. Denn *n-Hexan* ist giftig. 137 Mitarbeiter haben Nervenschäden erlitten und lange Kran-

kenhausaufenthalte hinter sich. Hundert dieser Angestellten haben schließlich gegen eine Abfindung und mit der vertraglichen Zusage, keine weiteren Schritte gegen Wintek einzuleiten, die Firma verlassen. Aber noch mehrere Monate nach der Behandlung äußert sich die Vergiftung durch schwache Beine, fehlendes Gefühl in den Fingern und Benommenheit. Die Abfindung genügt bei weitem nicht für die dauernden Behandlungskosten. Andere Arbeit finden die Opfer erst recht nicht mehr.

Ähnliche Fälle in drei anderen Firmen in China mit weiteren 51 Opfern zählt der Bericht „The Other Side of Apple“ eines lokalen Zusammenschlusses von Umweltorganisationen auf². Der Einsatz von *n-Hexan* ist auch in China nur unter strengen Sicherheitsauflagen erlaubt. Die Firmen haben dies ignoriert und neben Touchscreens auch Apple-Logos für die Geräte auf diese Weise behandeln lassen.

Rund 2000 Arbeiter organisierten Anfang Januar 2010 einen 5-stündigen Protest. Ein Jahr später schrieben vier Mitarbeiter öffentlichkeitswirksam einen Brief an Steve Jobs, den Gründer und Boss von Apple³.

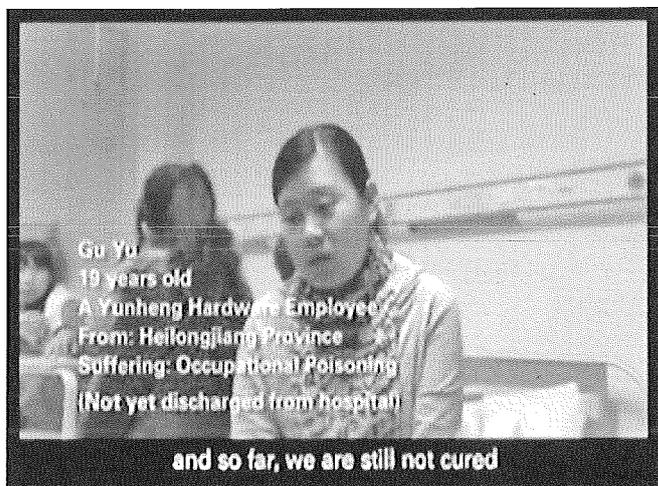
Inzwischen setzen Wintek und die anderen Firmen wieder Alkohol ein. Obschon 2009 die ersten Vergiftungen behandelt werden mussten, erwähnte der jährliche Unternehmensbericht von Apple dies zunächst nicht. Erst nach den Aufständen 2010 reagierte Apple und untersagte die Benutzung von *n-Hexan*. Apple zählt nun 2011 genau die Firmen auf, die die NGOs auch schon ermittelt hatten. Apple agiert nicht, Apple reagiert lediglich.

Arbeitsstress: Der Fall Foxconn

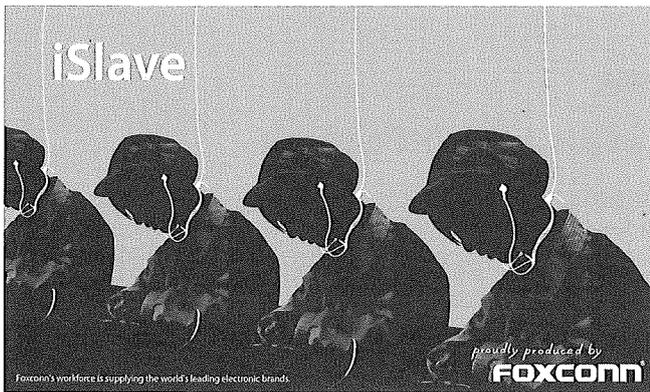
Die Firma Foxconn kam 2010 in die Schlagzeilen wegen mehrerer Selbstmorde von Angestellten. Das Leben der Arbeiter besteht im wesentlichen aus Arbeit. Sie arbeiten nicht nur lange, sondern wohnen meist auch in vom Arbeitgeber günstig angebotenen Wohnräumen, zusammen in einem Raum mit mehreren Kollegen. Auch die Suizide fanden in diesem Umkreis statt.

Die Arbeitsbedingungen bei Foxconn, dem weltweit größten Kontraktfertiger der Welt, wurden durch die NGOs sehr gut dokumentiert. Es gibt reichlich Vorwürfe⁴:

- Foxconn zahlt zwar etwas mehr als den staatlichen Mindestlohn, leben kann man davon trotzdem nicht, erst recht nicht in den Großstädten. Foxconn bietet seinen Angestellten deshalb günstige Unterkünfte und Essen an.



Videostill aus der Dokumentation „The Other Side of Apple“, siehe http://www.youtube.com/watch?v=tARrfbgV_e8



Foxconn war nominiert für den Public Eye Award, hat aber nicht gewonnen. Es gab noch schlimmere Firmen.

Grafik: © <http://www.publiceye.ch/>

- Dennoch müssen die Arbeiter Überstunden machen, um über die Runden zu kommen. 100 Überstunden im Monat sind keine Besonderheit, was Arbeit auch am Wochenende bedeutet. Ein Arbeiter berichtet, während der ersten iPad-Produktion nur alle 13 Tage einen freien Tag gehabt zu haben bei 12 Stunden pro Arbeitstag, was Foxconn allerdings dementiert. Freiwillig sind die Überstunden nicht, viele haben im Arbeitsvertrag unterschrieben, dass sie sie leisten werden. Wer nicht will, fliegt raus.
- Die Pausenzeiten sind fest und reichen kaum, um für das Essen anzustehen. Auf die Toilette darf man nur gehen, wenn man sich abmeldet. Es finden häufige Schichtwechsel statt. Über das erwartete Arbeitspensum bekommen die Arbeiter erst wenige Tage vorher Nachricht.
- Eine tägliche halbe Stunde zur Arbeitsvorbereitung wird nicht berechnet, es zählen lediglich die Stunden am Fließband.
- Gehorsam wird groß geschrieben. Die Arbeiter werden überwacht. Schichtleiter greifen zu Erniedrigung als Führungsmittel.
- Die Gewerkschaft heißt *Foxconn Technology Group Union* und veranstaltet lediglich Wohltätigkeitsveranstaltungen, Tagesausflüge und Basketball-Turniere, die ob der geringen Freizeit und erschöpfenden Arbeit schlecht besucht sind. Nur die Hälfte der Arbeiter weiß von der *Gewerkschaft*, sie kontaktieren sie aber nicht, weil sie eng mit der Unternehmensführung verwoben ist.

Die Aufzählung könnte weiter gehen und umfasst nicht einmal die Rekrutierungsmethoden und Gesundheitsgefährdungen am Arbeitsplatz. Die Hälfte der Arbeiter hält höchstens sechs Monate durch.

Foxconn reagierte auf die Selbstmorde und die weltweite Empörung durch einige Maßnahmen: Es wurden Fangnetze um die Gebäude gespannt, Arbeitsvertragsergänzungen erwirkt, die Selbstmorde verbieten, es wurden Psychologen angestellt, die Überstunden reduziert (liegen aber immer noch über den in China erlaubten 36 Stunden pro Monat), die Pausenzeit wurde etwas flexibilisiert und das Gehalt knapp erhöht. Die Arbeitsbe-

dingungen und damit die vermutlichen Ursachen sind dadurch kaum tangiert.

Apple reagierte sehr spät, nämlich erst mit dem nun vorliegenden 2011er Report. Apple lobt darin die Maßnahmen von Foxconn und hebt hervor, dass sie Selbstmorde effektiv verhindern helfen. Apple erwähnt positiv in diesem Zusammenhang auch den nächsten Schritt von Foxconn: Der Konzern möchte verstärkt Fabriken im chinesischen Landesinneren bauen und so den Wanderarbeitern entgegenkommen. Hintergrund ist vermutlich eher das zunehmend steigende Lohnniveau in den großen Städten wie Shenzhen. In der Provinz werden dann wohl reine Foxconn-Städte entstehen. Das war's schon von Apple.

Kinderarbeit: Der Fall Unbekannt

Die typischen Arbeitnehmer bei den Vertragsherstellern sind junge Wanderarbeiterinnen. Sie kommen aus Zentralchina, ihre Eltern sind arm, deshalb sollen sie zur Verbesserung der Lebenssituation in der weit entfernt liegenden Großstadt hinzuverdienen. Diese Frauen sind beliebt bei den Arbeitgebern, weil sie ob ihrer prekären Situation wenig Ärger machen, bereit sind Überstunden zu leisten und flinke Finger haben.

Diese Kriterien gelten erst recht für unter 16-jährige Kinder. Apple berichtet im neuen 2011er Report von Kinderarbeit bei seinen Zulieferern. Die Firmen rekrutieren gezielt in Schulen. Teilweise werden die Altersangaben in den Pässen gefälscht. Laut Apple wurde 2010 die Zusammenarbeit mit einem Lieferanten gekündigt, bei dem 42 arbeitende Kinder entdeckt wurden. Für weitere neun Fertigungsbetriebe arbeiteten insgesamt 49 Kinder. Dort scheint Apple lediglich gedroht und die Überprüfung intensiviert zu haben.

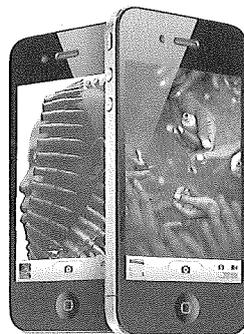


Auffangnetze verhindern den Erfolg von Selbstmordversuchen bei Foxconn. Schwer zu erkennen: In den Fenstern hängen zusätzlich Gitter, die zu grobmaschig sind, um als Fliegennetz durchzugehen. Foto: © SACOM 2010

Apple nennt keine Namen und deckt so international geächtete Verbrechen. Dass die Produkte mit dem *i* im Namen nun ohne Kinderarbeit hergestellt werden, ist auszuschließen, denn Apple hat lediglich bei seinen direkten Lieferanten untersucht. Gang und Gäbe ist aber Kinderarbeit bei den vorherigen Stufen der Wertschöpfungskette, vor allem beim Abbau der Ressourcen. Ein Smartphone oder Computer besteht aus sehr vielen Rohmaterialien, neben dem Erdöl für die Plastikteile sind darin Metalle aller Art verbaut: Kupfer, Silber, Zinn, Kobalt, Tantal, Wolfram, Gold und weitere. Neben einigen reichen Ländern wie Australien und den U.S.A. liegen die Erzminen vor allem in Entwicklungsländern in Südamerika und Afrika. Kinderarbeit findet dort unkontrolliert statt, ist aber gut dokumentiert. Apple erwähnt in seinem Report zwar die Rohstoffgewinnung, insbesondere die Zustände im Ost-Kongo, wo der Abbau von Tantal (Kondensatoren), Zinn (Löten), Wolfram (Vibrationsalarm in Handys) und Gold (Kontakte) unter anderem den dortigen Bürgerkrieg finanzieren, von der Kinderarbeit ist aber nicht die Rede. Apple nennt die Lieferketten undurchsichtig – was sie wohl auch sind – und zieht sich zurück auf die Initiativen der Branche, EICC (*Electronics Industry Citizen Coalition*) und GeSI (*Global e-Sustainability Initiative*)⁵. Kurz: Wenn man nicht weiter weiß, bildet man einen Arbeitskreis.

wiederholten Mal vor Ort Audits durchgeführt. Werden Verstöße festgestellt, so wird in den seltensten Fällen aber tatsächlich die Zusammenarbeit beendet.

So waren laut Bericht in nur 32% der Fälle die Anzahl der Überstunden mit Apples Kodex konform, das ist maximal 60 Arbeitsstunden bei mindestens einem freien Tag in der Woche, mit seltenen Ausnahmen. Dennoch formuliert Apple als Maßnahme: „We required facilities to develop management systems [...] to drive compliance with Apple’s limits on work hours [...]“. Das nennen sie dann eine *corrective action*. An anderer Stelle: Ausreichenden Schutz vor Arbeitsunfällen bieten nur 57% der Zulieferer, ordentliches Gefährdungsmanagement lässt fast ein Drittel missen, Belüftungsrichtlinien ähnlich, jedes Mal wird das von Apple lediglich mit einem „We require“ beantwortet. Weitere Entdeckungen: Schwangerschaftstests bei Einstellung, außerordentlich hohe, vom Arbeitnehmer zu zahlende Vermittlungsgebühren bei Leihfirmen und unzureichende Ausbildung für Spezialaufgaben.

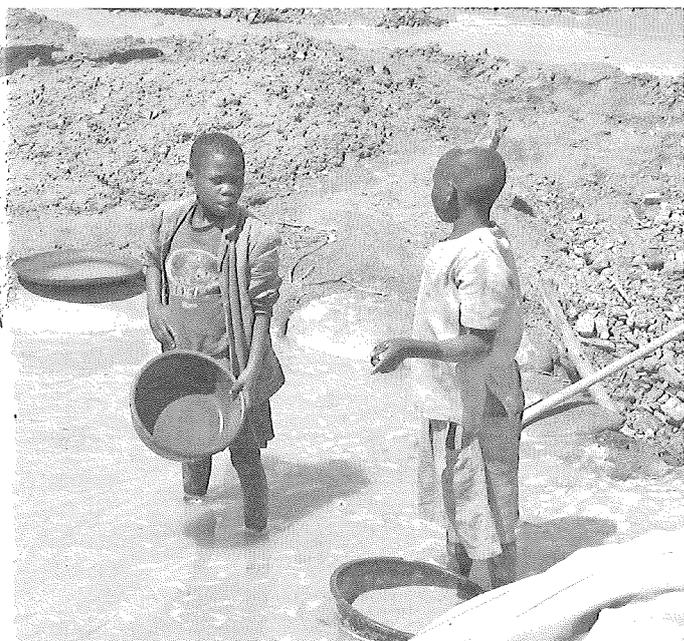


iPhone 4^{CF}

Better Phone. Better World.

iPhone 4 CF = „Conflict free“.

Die Yes Men haben über eine Website scheinbar ein sauberes iPhone verkauft, um gegen die Verwendung von Bürgerkriegsmetallen in Apple-Produkten zu protestieren. Es sind Bestellungen eingegangen. Apple ließ die Website umgehend sperren. Bild: © Yes Men, rechtzeitig abfotografiert von Michael Oman-Reagan 2010



11-jährige im Bergbau im Ost-Kongo.
Foto: © ENOUGH project 2010, CC BY-NC-ND

„Wir verlangen ...“

Der „Apple Supplier Responsibility, 2011 Progress Report“⁶ thematisiert, was andere schon enthüllt haben. Namen werden nicht veröffentlicht, wenn es nicht andere schon getan haben. „Suppliers commit to the Apple Supplier Code of Conduct as a condition of doing business with us“, heißt es, und der Kodex kann sich durchaus sehen lassen: Es werden Arbeits- und Menschenrechte, Gesundheits- und Sicherheitsaspekte, Umweltauflagen und allgemeine moralische Vorgaben definiert. Apple hat 2010 in 97 Betrieben zum ersten Mal und in 30 weiteren zum

Es ist zwar eine gute Sache, dass Apple sich die Arbeitsplätze anschaut und die Auftragnehmer ermahnt, dies nun schon im vierten Jahr. Es sorgt auch für konkrete Verbesserungen. So hat Apple unter anderem Rückzahlungen von Vermittlungsgebühren veranlasst, die das Mehrfache eines Monatslohns betragen und die Arbeiter in Schulden bringt. Aber gerade dieses Beispiel ist entlarvend, denn die Höhe der Zahlungen hat sich in den letzten Jahren nicht geändert, wenn man sich die Berichte anschaut, mit anderen Worten: Es ist kein Fortschritt zu erkennen, die Firmen warten, bis sie erwischt werden.

Trotz der vielen Kodexverletzungen und der behaupteten „condition of doing business“ hat Apple laut Bericht nur zu drei Anbietern in Folge der Audits den Vertrag gekündigt. Der eine war der Unbekannte mit der hohen Anzahl an Kinderarbeit, die anderen beiden wollten die Prüfer betrügen oder bestechen.

No bad apple

Leider ist Apple kein schwarzes Schaf (engl. *bad apple*), keine Ausnahme in der Branche. Die Markenunternehmen agieren alle sehr ähnlich. Apple steht wegen des enormen Erfolgs seiner Lifestyle-Produkte lediglich unter besonderer Beobachtung. Mit dem hohen Preis der Produkte kauft man sich aber nicht frei. Apple spart wie alle anderen an den Arbeitskosten und profitiert, genauso wie wir Käufer, von den miesen Arbeitsbedingungen und Löhnen. Die Produktionskosten eines iPod nano sollen lediglich 1,37\$ betragen, verkauft wird er für das hundertfache⁷.

Steve Jobs antwortete höchstpersönlich in einem Fan-Blog auf eine kritische Bemerkung eines Fans: „You should educate yourself. We do more than any other company on the planet“⁸. Das ist selbstverständlich gelogen, denn allein unter den IT-Herstellermarken fällt Apple ab:

- In einer Untersuchung der SACOM und von *Brot für die Welt/ Fastenopfer Schweiz* vom Mai 2008 fiel Apple besonders auf durch das Verweigern von Aussagen und landete so im mittleren Bereich des Rankings bzgl. der Arbeitsbedingungen.⁹
- In der Studie von SOMO, einem holländischen Institut, das die soziale und ökologische Performanz misst, liegt Apple ebenfalls im Mittelfeld.¹⁰
- Beim rein ökologischen Green-IT-Ranking von *Greenpeace* steht Apple wieder mal weder besonders gut noch besonders schlecht da.¹¹

Was tun?

Es ist bemerkenswert, wie erfolgreich die genannten NGOs in ihrer Arbeit sind. An Apple sieht man, dass das Aufdecken der Missstände zu Reaktionen führt, die den Arbeitnehmern vor Ort eventuell das Leben erleichtern. Foxconn und Wintek sind von Apple abhängig, und Apple ist von uns abhängig.

Apple versprach schon im 2010er Bericht und nun wieder in diesem Jahr, auch NGOs in die Verbesserungsarbeit einzubinden, aber keine der hier genannten Organisationen hat je einen Anruf oder Brief bekommen; Apple beantwortet oft nicht einmal welche. Die Arbeit bleibt also mühsam.

Was kann man als Konsument tun? Keiner der Anbieter bietet faire Produkte an, und Nichtkaufen hilft den Arbeiterinnen in China erst recht nicht. Hier ein paar kleine Ideen:

1. Unterstützen Sie die NGOs in ihrer Arbeit mit einer Spende oder Mitgliedschaft. Verstehen Sie es als eine Art CO₂-Abgabe auf Ihr Gerät. Es ist nach derzeitigem Stand der Dinge der sicherste Weg, dass sich etwas verbessert.
2. Kaufen Sie nicht beim *Ich-bin-doch-nicht-geil*-Discounter. Ganz davon abgesehen, dass die Arbeitsverhältnisse beim Metro-Konzern schon in unseren Ländern kaum als fair zu bezeichnen sind, üben die Discounter durch die großen Mengen eine enorme Marktmacht aus. Und das Ziel bei ihnen ist per Definition unabänderlich: *Billig geht über alles*. Letztlich beauftragen die Kunden die Billiganbieter, gegenüber den Herstellern Preisdruck auszuüben, den diese direkt an ihre Zulieferer weitergeben.¹² Erklären Sie diesen Effekt bitte auch Ihren Mitmenschen, wenn die stolz berichten, mal wieder ein besonders günstiges Schnäppchen gemacht zu haben.
3. Schreiben Sie Apple einen Protestbrief.¹³ Senden Sie höflich, aber eindringlich formulierte Briefe in Deutsch oder gutem Englisch an folgende Adressen:

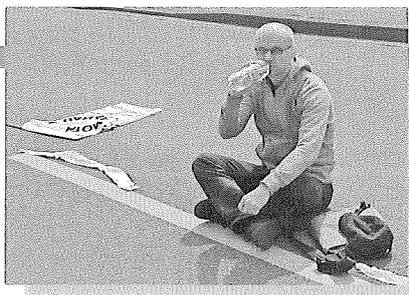
Apple Computer GmbH
Arnulfstr. 19
80335 München

Apple Inc.
1 Infinite Loop
Cupertino, CA 95014
U.S.A.
(Porto: 0,75 €)

supplierresponsibility@apple.com
sjobs@apple.com

Endnoten

1. Der Reihe nach: <http://sacom.hk/>, <http://makeitfair.org/>, <http://www.pcglobal.org/>, <http://www.germanwatch.org/>, <http://www.weed-online.org/>
2. Friends of Nature, IPE, Green Beagle u.a.: The Other Side of Apple. IT Industry Investigative Report Phase IV, Special Edition: Apple Inc. 20.1.2011. <http://www.business-humanrights.org/Documents/AppleJan2011>
3. Der Brief ist übersetzt zu finden unter <http://www.business-humanrights.org/Documents/WintekworkersletterstoApple>. Nach zwei Monaten noch keine Reaktion: <http://goodelectronics.org/news-en/apple-ignores-requests-by-poisoned-workers-in-china>



Sebastian Jekutsch lebt in Hamburg, arbeitet in der Softwarequalitäts-sicherung, ist Mitautor der neuen FIFF-Broschüre zur elektronischen Gesundheitskarte und beschäftigt sich als FIFF-Mitglied vor allem mit dem Thema „Faire Computer“.
Kontakt: sj@fiff.de

Sebastian Jekutsch

- 4 SACOM: Workers as Machines: Military Management in Foxconn. 12.10.2010. <http://sacom.hk/archives/740>
- 5 <http://eicc-gesi.resolv.wikispaces.net/Codes+of+Conduct>
- 6 <http://www.apple.com/supplierresponsibility/>
- 7 SACOM: Workers as Machines: Military Management in Foxconn. 12.10.2010. <http://sacom.hk/archives/740>, S. 23
- 8 <http://www.macstories.net/stories/steve-jobs-email-conversation-about-foxconn-suicides/>
- 9 <http://sacom.hk/wp-content/uploads/2008/07/report-high-tech-no-rights-may2008.pdf>
- 10 <http://somo.nl/dossiers-en/csr/csr/>
- 11 <http://www.greenpeace.org/international/en/campaigns/toxics/electronics/Guide-to-Greener-Electronics/>
- 12 An Apple erkennt man allerdings, dass hohe Preise keine Garantie für Fairness sind.
- 13 Siehe auch die Aktion unter <http://www.vetementspropres.be/index.php?p=lettre&id=43> und den Aufruf am Ende der in Endnote 2 genannten Publikation.

Der Text unterliegt der CC-BY Lizenz, Bilder abweichend

Michael Nentwich

Interaktive Wissenschaft

Bei Cyber-Wissenschaften geht es um die Beschreibung und Analyse des Phänomens, dass sich die WissenschaftlerInnen zunehmend von ihrem Schreibtisch aus in einem mit Hilfe von Computer und I&K-Technologien entstehenden Informations- und Kommunikationsraum bewegen. Der Begriff wurde 1996 eingeführt (Thagard 1997; Wouters 1996) und in der Studie „Cyberscience. Research in the Age of the Internet“ (Nentwich 2003) ausgearbeitet. Der Schwerpunkt der Analyse lag 2003 auf dem Übergang zu einem elektronischen Publikationssystem (E-Journals, Multimedia, Hypertext, Qualitätssicherung, digitale Bibliotheken) und auf Internet-basierten Formen der Kommunikation und Kooperation (E-Mail, elektronische Konferenzen, Groupware, virtuelle Institute, Collaboratories). Doch schon damals war klar, dass es sich bei diesem Forschungsgegenstand um ein „moving target“, also ein bewegliches Ziel handelt, verging und vergeht doch kaum ein Tag, an dem nicht neue E-Journale, neue Cyber-Kooperationen, neue Internetwerkzeuge und -dienste auftauchen, die zumindest das Potenzial haben, die Art und Weise zu verändern, wie WissenschaftlerInnen arbeiten. In diesem Kurzbeitrag wird das Nachfolgeprojekt Interactive Science vorgestellt, welches die Analyse 2003 im Lichte des Web 2.0 aktualisiert.

Das „soziale Web“ und die Wissenschaft

2003 steckte das so genannte Web 2.0 noch in den Kinderschuhen, während es heute allgegenwärtig ist: Hunderttausende weltweit, darunter auch viele WissenschaftlerInnen, sind Teil des mit bemerkenswerten Raten wachsenden „sozialen Netzes“ geworden, das die neuen Dienste fördert. In Ansätzen waren Phänomene, die man heute unter „Web 2.0“ subsumieren würde, bereits früher sichtbar: Einige wissenschaftliche Zeitschriften experimentierten mit offenen Begutachtungsverfahren, dem sogenannten „open peer commentary“ oder „open peer review“ (Nentwich/König 2010). Weiter wurde diskutiert, wie das in den Wissenschaften kumulierte Wissen in neuartigen Hyper-Wissensbasen gespeichert werden könnte, die kollaborativ gepflegt werden würden. Ausführlich thematisiert wurde bereits damals das Phänomen, dass die LeserInnen zugleich in gewissem Ausmaß auch zu AutorInnen werden, zu sogenannten „Wreadern“, mit der damit verbundenen Konsequenz eines Anstiegs von Multi-Ko-Autorschaften bzw. eines Verschwindens der Zuordenbarkeit von Autorschaft überhaupt. Dass die neuen Medien das Potenzial haben, gleichsam neue Fenster in den Elfenbeinturm einzuschneiden und damit zur Auflösung der bis dahin strikten Grenzziehung zwischen wissenschaftsinterner und -externer Kommunikation beizutragen, war ebenfalls bereits erkennbar (Nentwich 2010). Diese damals weitgehend spekulativen Entwicklungen haben mit dem Aufkommen der Web 2.0-Dienste entschieden an Dynamik gewonnen. In einem von der Volkswagen-Stiftung 2008-2011 geförderten Projektverbund wird in einem der Teilprojekte gefragt, welches (neue) Potenzial und welchen (spezifischen) Einfluss die neuen Web 2.0-Dienste auf die Wissenschaft haben werden. Dafür wurde der Begriff „Interactive Science“ gewählt¹.

Der Blick auf die neuen Phänomene, die unter dem Kürzel Web 2.0 zusammengefasst werden, zeigt, dass die Veränderungen des wissenschaftlichen Arbeitens, die ursprünglich zum Befund der Cyberscience geführt haben, durch diese verstärkt werden bzw. dass einige im Ansatz schon vor zehn Jahren erkennbare Tendenzen sich nunmehr durchsetzen könnten. Gerade der Aufbau kollaborativer Wissensressourcen (oder das netzbasierte kooperative Schreiben) haben Anwendungspotenzial in den Wissenschaften, was auch das prinzipiell große Interesse der WissenschaftlerInnen daran unterstreicht. Virtuelle Welten könnten die bislang vornehmlich textbasierte Distanzkommunikation in der Wissenschaft bereichern und vielleicht sogar den Durchbruch bei der Abhaltung elektronischer Konferenzen darstellen. Gleichzeitig entstehen völlig neue Mikro-Publikationsformen, deren Auswirkungen auf die formelle und informelle Kommunikation unter WissenschaftlerInnen noch wenig untersucht sind.

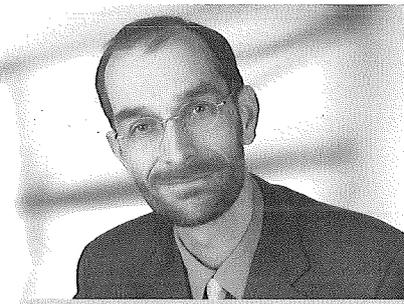
Schließlich erscheinen jene Tools, die das Teilen und gemeinsame Verstärken von Informationen erleichtern, auch für das Unternehmen Wissenschaft interessant, da es im Ganzen wie auch innerhalb von Arbeitsgruppen auf Kooperation angewiesen ist und darauf, dass Informations- und Wissensbausteine zur Verfügung gestellt werden. Einige dieser neuen Anwendungen wurden im Rahmen des Projekts „Interactive Science“ auf ihr Veränderungspotenzial in Hinblick auf das wissenschaftliche Arbeiten untersucht (Herwig et al. 2009; König/Nentwich 2008; König/Nentwich 2009; König/Nentwich 2010; Nentwich/König 2011b) und zusammenfassend einer vorläufigen Analyse unterzogen (Nentwich 2009). In der Folge wird hier in der gebotenen Kürze eine Auswahl der bisherigen Forschungsdesiderata vorgestellt.

Social Network Sites

WissenschaftlerInnen nutzen nicht nur allgemeine Social Network Sites (SNS) wie Facebook, sondern es gibt mittlerweile eine ganze Reihe auf die Wissenschaft spezialisierter SNS, wie z. B. ResearchGate oder Academia.edu. Eine Bewertung lässt sich aufgrund der aktuell besonders dynamischen Entwicklung gegenwärtig nur sehr begrenzt vornehmen, weil die konkreten Nutzungspraxen für die Einschätzung des Potenzials sehr wichtig wären, aber noch zu wenig erforscht sind. Dennoch lässt sich feststellen, dass auch die akademische Nutzung zunimmt, diese aber bislang, trotz teilweise beeindruckend hoher Nutzungszahlen, eher experimentell und noch wenig institutionalisiert ist. Ohne Mobilisierung der NutzerInnen ist jedoch das theoretische Potenzial kaum zu realisieren (Stichwort: Netzwerkeffekte). Der akademischen Verwendung von SNS steht eine Reihe von Hindernissen entgegen, insbesondere der zusätzliche Zeitbedarf, der einem für das Individuum noch nicht sofort erkennbarem Nutzen gegenübersteht. Andererseits ist zu betonen, dass SNS durchaus prinzipiell funktional für die wissenschaftliche Kommunikation und Kooperation sein können.

Microblogging

Auch Microblogging wird von einer wachsenden Anzahl WissenschaftlerInnen für verschiedene Zwecke eingesetzt. Soweit das zu diesem frühen Stadium bereits beurteilt werden kann, scheint auch Microblogging großteils funktional für die wissenschaftliche Praxis zu sein, wobei es sehr auf das individuelle Nutzungsverhalten und auf kulturelle (z. B. disziplinäre) Faktoren ankommen wird. Bislang gibt es keine klassischen Anreizsysteme für die Nutzung von Microblogging, jedoch eine Reihe indirekter Faktoren, wie z. B. den potenziellen Erwerb individueller Reputation oder die Einfachheit und Schnelligkeit des Informationsaustauschs. Die Hauptanwendungsfelder dürften daher auch im Bereich kontextangereichertes Suchen und Veröffentlichungen und beim Reputationsmanagement liegen; auch in der Lehre und auf Konferenzen könnte sich Microblogging als paralleler Kommunikationskanal etablieren; schließlich könnte die soziale Komponente einer offenen informellen Kommunikation ebenfalls bedeutsam werden. Microblogging stellt ein sich noch stark weiterentwickelndes, neues Kommunikationsmedium dar, das nicht nur vom Marktführer Twitter angeboten, sondern auch in anderen Social-Media-Plattformen eingebettet wird. Es ist daher zu vermuten, dass es sich plattformunabhängig als Kommunikationsprinzip erhalten dürfte, auch in der Wissenschaft.



© ITA (Foto: P. Wilke)

Dozent Dr. **Michael Nentwich** ist seit 2006 Direktor des Instituts für Technikfolgen-Abschätzung (ITA) der Österreichischen Akademie der Wissenschaften in Wien. Er hat sich 2004 im Fach Wissenschafts- und Technikforschung (STS) an der Universität Wien mit einer Arbeit zum Thema Internet und Wissenschaft habilitiert. Kontakt und weitere Informationen sind unter <http://www.oeaw.ac.at/ita/mn> abrufbar.

Wikipedia

Die kollaborativ und dezentral erstellte Wissensressource *Wikipedia* verfügt sowohl über große öffentliche als auch über wachsende akademische Relevanz. Zudem ist die Enzyklopädie in vielen Wissensgebieten von wissenschaftlicher Expertise abhängig, um qualitativ befriedigend zu sein. Zusammengenommen führt dies zu einer Art „Zwangsehe“ zwischen Wissenschaft und Wikipedia. Demgegenüber scheinen *Wikibooks* und *Wikiversity* verglichen mit ihrem Schwesterprojekt bislang eher wenig erfolgreich zu sein, weshalb die Verbindungen zwischen Wissenschaft und diesen Plattformen (noch) nicht so stark sind. In allen Fällen machen es die sozialen und technischen Dynamiken der Projekte schwer, oder gar unmöglich, ihren langfristigen Einfluss auf die Wissenschaftskommunikation abzuschätzen.

Virtuelle Welten

Virtuelle Welten könnten auch die Zukunft der wissenschaftlichen Kommunikation nachhaltig prägen. Allerdings ist ein zentrales Ergebnis unserer Untersuchung, dass es eine Kluft zwischen den oftmals euphorisch-euphemistischen Darstellungen zu Second Life und den realen Erlebnissen gibt. Diese begründet sich u. a. durch die häufig auftretenden technischen Mängel und individuellen Schwierigkeiten bei der Handhabung des Programms. Zudem wird gefolgert, dass Wissenschaftskommunikation in Second Life oft experimentellen Charakter hat, deren Nützlichkeit je nach Anwendungsbereich variiert. Ihre Zukunft erscheint zu diesem Zeitpunkt ungewiss genauso wie jene der gesamten Plattform.

Resümee

Im Herbst 2011 wird abschließend der Band „Cyberscience 2.0. Research in the Age of Digital Social Networks“ (Nentwich/König 2011a) erscheinen, der die oben kurz dargestellten Potenzialanalysen für SNS, Microblogging und virtuelle Welten noch um weitere Perspektiven erweitert und vertieft. So wird auch der nicht zu unterschätzende Einfluss von Google mit seinen teilweise auf die Wissenschaft spezialisierten Diensten in den Blick genommen, ebenso wie die kollektive Erstellung von Wissensressourcen rund um Wikipedia, aber auch Blogging, Social Tagging usw. Unser vorläufiger Befund ist, dass das Web 2.0 wie erwartet bereits jetzt Einfluss auf die Kommunikations- und Kooperationsbeziehungen in der Wissenschaft hat und in manchen

Michael Nentwich

Bereichen Potenzial besteht, dass soziale digitale Netzwerke verschiedenen Zuschnitts auch in der Wissenschaft generell Fuß fassen könnten.

Zitierte Literatur

- Herwig, J., Kittenberger, A., Nentwich, M. und Schirmund, J., 2009, Microblogging und die Wissenschaft. Das Beispiel Twitter. Steckbrief IV im Rahmen des Projekts Interactive Science, Wien: Institut für Technikfolgen-Abschätzung <<http://epub.oeaw.ac.at/ita/ita-projektberichte/d2-2a52-4.pdf>>.
- König, R. und Nentwich, M., 2008, Wissenschaft in „Second Life“. Steckbrief I im Rahmen des Projekts Interactive Science, Wien: Institut für Technikfolgen-Abschätzung <<http://epub.oeaw.ac.at/ita/ita-projektberichte/d2-2a52-1.pdf>>.
- König, R. und Nentwich, M., 2009, *Wissenschaft in Wikipedia und anderen Wikimedia-Projekten. Steckbrief II im Rahmen des Projekts Interactive Science*, Wien: Institut für Technikfolgen-Abschätzung <<http://epub.oeaw.ac.at/ita/ita-projektberichte/d2-2a52-2.pdf>>.
- König, R. und Nentwich, M., 2010, *Google, Google Scholar und Google Books in der Wissenschaft. Steckbrief III im Rahmen des Projekts Interactive Science*, Wien: Institut für Technikfolgen-Abschätzung <http://epub.oeaw.ac.at/0xc1aa500d_0x002373d3.pdf>.
- Nentwich, M., 2003, *Cyberscience: Research in the Age of the Internet*, Vienna: Austrian Academy of Sciences Press <<http://hw.oeaw.ac.at/3188-7>>.
- Nentwich, M., 2009, *Cyberscience 2.0 oder 1.2? Das Web 2.0 und die*

Wissenschaft, ITA manuscript, Nr. ITA-09-02 hrsg. v. Institut für Technikfolgen-Abschätzung, Wien http://epub.oeaw.ac.at/ita/ita-manuscript/ita_09_02.pdf.

- Nentwich, M., 2010, Neue Fenster im Elfenbeinturm? Wissenschaftskommunikation und Web 2.0, in: Bieber, C., Drechsel, B. und Lang, A. (Hg.): *Kulturen im Konflikt. Claus Leggewie revisited*, Bielefeld: Transcript, 421-428.
- Nentwich, M. und König, R., 2010, Peer Review 2.0: Herausforderungen und Chancen der wissenschaftlichen Qualitätskontrolle im Zeitalter der Cyber-Wissenschaft, in: Gasteiner, M. und Haber, P. (Hg.): *Digitale Arbeitstechniken für die Geistes- und Kulturwissenschaften*, Wien/Köln/Weimar: Böhlau UTB, 143-163.
- Nentwich, M. und König, R., 2011a (in Vorbereitung), *Cyberscience 2.0. Research in the Age of Digital Social Networks*; in Reihe: *Interactiva*, Bd. 10, hg. v. Bieber, C., Leggewie, C. und Lobin, H., Frankfurt/New York: Campus.
- Nentwich, M. und König, R., 2011b, *Wissenschaft und Social Network Sites. Steckbrief 5 im Rahmen des Projekts Interactive Science*. ITA-Reports, Nr. a52-5 hrsg. v. Institut für Technikfolgen-Abschätzung (ITA), Wien: ITA <<http://epub.oeaw.ac.at/ita/ita-projektberichte/d2-2a52-5.pdf>>.
- Thagard, P., 1997, *Internet Epistemology: Contributions of New Information Technologies to Scientific Research*; <<http://cogprints.org/674/>>.
- Wouters, P. F., 1996, *Cyberscience, Kennis en Methode* 20(2), 155-186.

Anmerkungen

- 1 Siehe www.oeaw.ac.at/ita/interactive bzw. www.wissenschaftskommunikation.info.

Susanne Grabenhorst, Mira Lorent

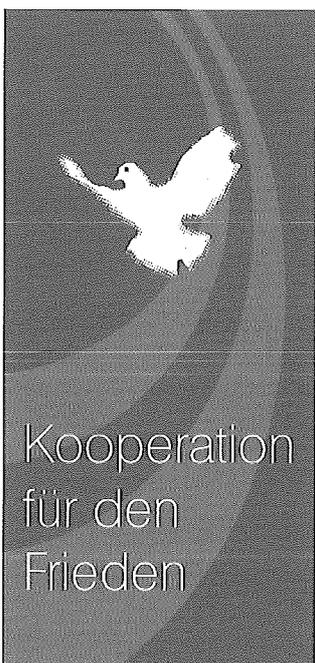
Aus der Arbeit der Kooperation für den Frieden

Die *Kooperation für den Frieden* ist ein Netzwerk von über 50 deutschen Friedensorganisationen. Die Vernetzung dient dem Austausch von Informationen, die für die Friedensarbeit relevant sind, wie zur Zeit etwa über das Wirken der Bundeswehr an Schulen. Sie unterstützt die Bildung von Bündnissen, derzeit Aktivitäten gegen den Afghanistankrieg, gegen Atomwaffen, anlässlich des NATO-Gipfels oder gegen Rüstungsexporte. Eine weitere wichtige Funktion der Netzwerkarbeit ist die inhaltliche Diskussion kontroverser Themen wie Gewalt bei Demonstrationen, Kaufverzicht auf Waren aus völkerrechtswidrigen Siedlungen in den besetzten palästinensischen Gebieten oder Bündnisarbeit in der Friedensbewegung und ihr Verhältnis zu Parteien.

Im Jahr 2011 beteiligt sich die Kooperation an den Vorbereitungen anlässlich der Afghanistan-Regierungskonferenz am 5. Dezember. Der Protest für ein Ende des Krieges soll eine Demonstration, eine internationale Antikriegskonferenz und phantasievolle Aktionen des Zivilen Ungehorsams einschließlich gewaltfreier Blockaden umfassen. Mitgliedsgruppen der Kooperation sind zudem maßgeblich an Anti-AKW-Aktivitäten beteiligt. Daneben wird die neunte Strategiekonferenz der Kooperation für den Frieden im Februar 2012 mit dem Arbeitstitel „Ökonomie und Krieg“ vorbereitet.

Die Positionsbestimmung der *Kooperation für den Frieden* findet vor allem im Kooperationsrat statt, dem seit 2009 auch Vertreter des FIFF angehören.

Weitere Informationen sind auf unserer Website www.koop-frieden.de zu finden.



Zur Ambivalenz der Wirkungen moderner Informations- und Kommunikationstechnologien auf Individuum, Gesellschaft und Natur

Wo liegen die Potentiale und die Risiken der allgegenwärtigen Datenverarbeitung?

„Wir können die Technik nicht aus unserem Leben verbannen, die Verkehrsmittel nicht und inzwischen auch die Computer nicht. Umso wichtiger aber ist es, daß wir darüber nachdenken, wie wir mit den Errungenschaften der Technik in Zukunft umgehen sollen und wollen“. [Weizenbaum 1990, S. 60]

1. Zur Differenzierung im Begriff Fortschritt und zur Ambivalenz der Wirkungen moderner Informationstechnologie

1.1. Zur Differenzierung im Begriff Fortschritt und Entwicklung der IKT

Wissenschaftlich-technischer Fortschritt wird im Weltbild der westlichen Moderne meist positiv belegt. Folgt man dieser kulturoptimistischen Tradition, so ist auch der Einsatz moderner Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT), damit auch der Technologien des „allgegenwärtigen Computing“ (*Ubiquitous Computing Technologies*) als chancenreich, ihre sozialen und gesellschaftlichen Wirkungen grundsätzlich als positiv zu beurteilen. Denn diese Technologien ermöglichen eine Vielzahl neuer Produktfunktionen und Services. Sie haben das Potential, die Arbeitsproduktivität wesentlich zu steigern und damit eine qualitative Verbesserung der Lebensbedingungen wie mehr Freizeit, mehr Bildung, eine Verbesserung des Gesundheitszustandes der Bevölkerung zu erreichen.

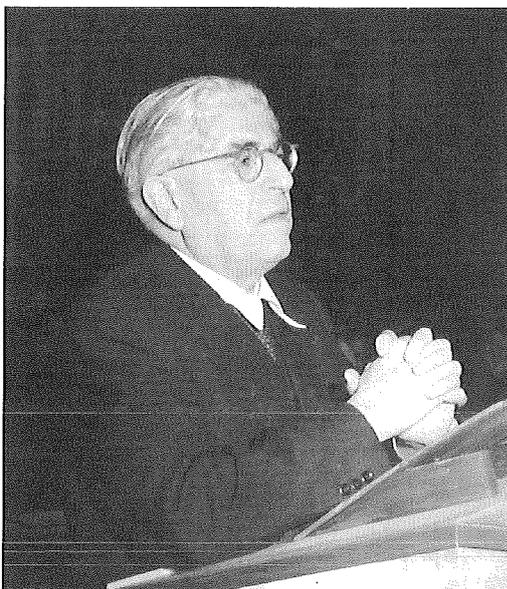


Abb. 1: Ernst Bloch: Zur Differenzierung im Begriff Fortschritt Bundesarchiv, Bild 183-27348-0008 / CC-BY-SA

Jedoch ist jeder Fortschritt ambivalent, wie Ernst Bloch in seiner Leipziger Zeit, in der Schrift „Differenzierung im Begriff Fortschritt“ [vgl. Bloch 1956] herausgearbeitet hat. Ambivalenz wissenschaftlich-technischer Entwicklung sagt zunächst nur, dass nicht immer das Gewünschte erreicht wird, sondern dass mit der wissenschaftlich-technischen Entwicklung auch uner-

wünschte Ergebnisse verbunden sein können, wobei es die positiven Wirkungen zu fördern und die negativen zu vermeiden oder zu kompensieren gilt [vgl. Fuchs-Kittowski, Rosenthal, Rosenthal 2005]. Der Blochsche Gedanke des „Verlusts im Vorwärtsschreiten“ [vgl. Bloch 1956 sowie 1985] führt jedoch in einem wesentlichen Punkt noch weiter. Hier wird deutlich, dass wir zugunsten höherer Rationalität oftmals bereit sind, etwas aufzugeben, was in der Vergangenheit durchaus auch gut war, die Aufgabe einen Verlust darstellt. Gegenwärtig erleben wir im Zusammenhang mit den Social Networks z.B. eine freiwillige Aufgabe an Privatsphäre zugunsten einer sozialen Kommunikation über das Netz.

Die Ambivalenz der Wirkungen ist von bewusstem Missbrauch deutlich zu unterscheiden, Technik ohne Risiko gibt es nicht! Ihre Entwicklung und ihr Einsatz müssen aber fachlich, sozial und ethisch verantwortbar sein.

- Wir erleben gegenwärtig die stürmische Entwicklung der modernen Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT).
- Mit dem Internet ist es gelungen, fast alle Rechner und PCs der Welt zu vernetzen.
- Wir beginnen jetzt, in die reale Welt einzugreifen, indem deren Gegenstände informatisiert und zu einem *Internet der Dinge* vernetzt werden.
- Die ambivalenten, d. h. positiven und negativen sozialen und gesellschaftlichen Wirkungen einer so geschaffenen *augmented reality* werden gewaltig sein.

Neben den offensichtlich großen Chancen der Ubiquitous-Computing-Technologien gilt es daher auch, die Risiken und potentiell negativen Wirkungen systematisch zu untersuchen [vgl. Punie, Delaitre, Maghiros, Wright 2006 und Mattern 2008].

1.2. Zur Unterscheidung ambivalenter Wirkungen moderner Informations- und Kommunikationstechnologien auf Natur, Mensch und Gesellschaft

1.2.1. Zur Differenzierung der Wirkungsebenen

Die ambivalenten Wirkungen moderner Informations- und Kommunikationstechnologien ergeben sich einmal aus rein materiellen Effekten durch die Bereitstellung oder nicht Bereitstellung der Hardware, z. B. durch den möglichen Ausfall der Netze.

Die Ambivalenz der Nutzungseffekte sowie der gesamtgesellschaftlichen Entwicklungseffekte ergeben sich jedoch wesentlich aus der Reduktion der menschlichen (semantischen) auf die maschinelle (syntaktische) Informationsverarbeitung und damit aus der Abstraktion von dem allgemeinen Zusammenhang zwischen Form (Syntax), Inhalt (Semantik) und Wirkung (Pragmatik) der Informationsentstehung, ihrer Verarbeitung und Nutzung [vgl. Fuchs-Kittowski 1992a].

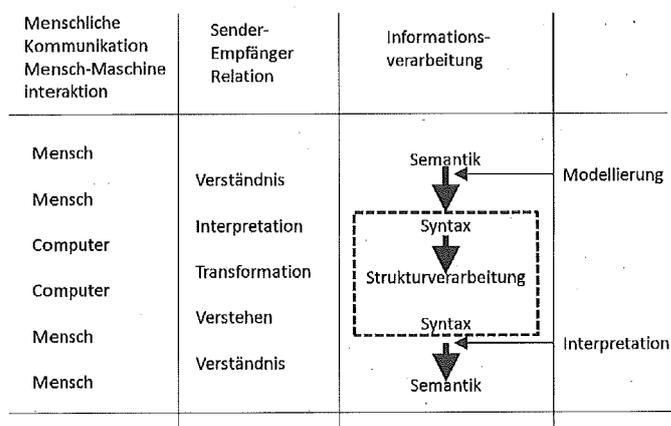


Abb. 2: Formalisierung der Information durch Abbildung der Semantik auf Syntaxbereiche als wichtige Ursache der speziellen Wirkungen

Die Abstraktion vom allgemeinen Zusammenhang, die Zurückführung der menschlichen (semantischen) Informationsverarbeitung auf maschinelle (syntaktische) Informationsverarbeitung verleiht der Information jedoch neue Gebrauchswerte, die entsprechend den herrschenden Produktions- und Organisationsverhältnissen, den gewünschten Leistungs- und Persönlichkeitsentwicklung fördernden Arbeitsbedingungen und Inhalten sowie auch entsprechend den persönlichen Bedürfnissen zur Entfaltung der Individualität selektiert werden. Es gibt demnach keine unausweichlichen technologischen Zwänge.

Beim Einsatz moderner Informations- und Kommunikationstechnologien kann u. a. zwischen folgenden allgemeinen Wirkungen differenziert werden:

- Verfügbarkeitseffekte,
- Nutzungseffekte [vgl. Steinmüller 1980], wie dem Rationalisierungseffekt, Erkenntnis-/Beherrschungseffekt, Entscheidungs-/Organisationseffekt und dem Kommunikationseffekt sowie dem Vernetzungseffekt.

Aus der Gesamtheit ergeben sich

- System- und gesamtgesellschaftliche Entwicklungseffekte.

Die genannten Grundeffekte moderner IKT lassen sich zu grundlegenden gesellschaftlichen Entwicklungseffekten zusammenfassen: Verringerung des Arbeitsvolumens der Volkswirtschaft, mehr Freizeit und Bildung auf der einen Seite und eine größere Abhängigkeit von den Informations- und Kommunikationstechnologien und damit verbunden eine erhöhte Verletzlichkeit der Informationsgesellschaft auf der anderen.

Dabei sind verschiedene Wirkungsebenen zu unterscheiden: Natur, Individuum als Natur- und soziales Wesen, Gruppe/soziale Organisation und Gesellschaft als Ganzes (Menschheit) sowie die Automatisierung des menschlichen Alltags, wobei jeweils entsprechende Bewertungskriterien wie Naturverträglichkeit, Humanentwicklung/Humanverträglichkeit, Sozial- und Gesellschaftsverträglichkeit zur Geltung kommen sollen.

In Bezug auf die Natur tritt gegenwärtig auch die Einbeziehung der menschlichen Natur in ein Konzept der humanen Gestaltung mit besonderer Schärfe hervor. Im Rahmen der Informatisierung der Gesellschaft ist es die sich gegenwärtig vollziehende Informatisierung unseres Alltags, die Entstehung des „Internets der Dinge“ und der damit möglichen „totalen“ Informatisierung unserer Welt, von der künftig die größten Problembereiche zu erwarten sind.

Wenn hier von den Wirkungen der IKT ausgegangen wird, folgen wir jedoch keineswegs einem technologischen Determinismus. Die Wirkungen der Gesellschaft bis hin zu den gängigen Gesellschaftstheorien, aber insbesondere der betrieblichen Organisationstheorien und konkreten Organisationsgestaltung auf die Entwicklung der IKT ist genauso zu beachten [vgl. Fuchs-Kittowski, Heinrich, Rolf 1999]. Dies findet in der von uns vertretenen Einheit von Informationssystem, Arbeits- und Organisationsgestaltung als sich wechselseitig bedingender – koevolutiver – Prozess seinen Ausdruck [vgl. Fuchs-Kittowski 2010], [vgl. Fuchs-Kittowski, Stary 2011]. Der wissenschaftlich technische Fortschritt verlangt sozialen Fortschritt, wenn er nicht in Rückschritt umschlagen soll.

1.2.2. Differenzierung der Wirkungen

Stellt man die verschiedenen Wirkungen und ihre Ambivalenz auf den unterschiedlichen Ebenen dar, erhält man eine umfangreiche Matrix [vgl. Dompke 2004], [vgl. Studie: Unabhängiges Landeszentrum für Datenschutz Schleswig-Holstein, Institut für Wirtschaftsinformatik der Humboldt-Universität zu Berlin, TAU-CIS 2006 und K. Fuchs-Kittowski, H.-A. Rosenthal, A. Rosenthal 2005]. Die Schemata zeigen eine Vielzahl möglicher positiver und negativer Wirkungen sowie auch Möglichkeiten des Missbrauchs durch identifizierbare Interessengruppen. Es sind jedoch sicher nur grobe Schemata, die noch weiterer Ergänzungen bedürfen. Im Folgenden kann nur auf einige Auswirkungen u. a. bei der Informatisierung der Arbeit und des Alltags eingegangen werden.

2. Chancen und Risiken der Wirtschaftsinformatik – Polarisierung der Arbeit

Ambivalenz:

- Informations- und Kommunikationstechnologien entlasten von formalisierbarer Routinearbeit und tragen zur Zusammenführung ehemals tayloristisch getrennter Tätigkeiten bei (Kompetenzgewinn).
- Zugleich aber können sie zu erhöhter Monotonie und zur Vernichtung der Arbeit führen (Entwertung der menschlichen Arbeitskraft / Burnout-Situation).

Positive Grundeffekte durch IKT-Nutzung	Rationalisierungseffekt	Erkenntnis- und Beherrschungseffekt	Entscheidungs- und Organisationseffekt	Kommunikationseffekt	Vernetzungseffekt	System-/ Entwicklungseffekt
Positive Effekte auf: Natur (Naturverträglichkeit)	Senkung des Ressourcenverbrauchs, Minimierung der Umweltbelastung, Vermeidung von Problemstoffen	Beherrschen von komplexen Umweltproblemen möglich	Erhöhung der Ressourceneffizienz und der Nutzungsdauer von Produkten	Dematerialisierung der Produktion, Sicherung des Informationszugangs	Optimierung der Ressourcenverwaltung, Reduzierung des CO ₂ -Ausstosses	Durchsetzung des Prinzips der nachhaltigen Entwicklung
Individuum Mensch als Naturwesen (Humanentwicklung)	Das Lebensalter wird signifikant ansteigen, u.a. aufgrund maßgeschneiderter Medikamente	Punktueller Eingriffsmöglichkeiten für Gentherapien	Mutter hat breite Wissensgrundlage über die Schwangerschaft, Selbstbestimmung zur Heilung und Gesundheit	Verbreiterung des Wissens über biologische Prozesse, Verhalten, gesunde Ernährung	Gezielte Forschung und Kommunikation zwischen weltweiten Forschungsgruppen	Erhöhung des Gesundheitszustandes der Bevölkerung durch bessere Therapeutika, weniger Krankheiten
Individuum Mensch als soziales Wesen (Humanverträglichkeit)	Befreiung des Menschen von schwerer körperlicher und formalisierbarer geistiger Routinearbeit, „elektronische Mobilität“	Erhöhung der Erkennbarkeit und Lenkbarkeit natürlicher, sozialer und gesellschaftlicher Prozesse	Unterstützung der Entscheidungsfindung, Rückversetzung von Planungs- und Entscheidungskompetenz	Weltweite Kommunikation, relative Unabhängigkeit der Arbeit von Raum und Zeit	Erweiterung der persönlichen Kontakte, Social Networks	Erhöhung der Arbeitsproduktivität der Befriedigung der geistigen und kulturellen Bedürfnisse der Menschen
Gruppe/ Organisation (Sozialverträglichkeit)	Informatisierung der Arbeit, neue Arbeitsverhältnisse, lebenslanges Lernen	Neue Möglichkeiten der Wissensverteilung und -erzeugung, Dezentralisierung sozialer Organisation	Abbau räumlich-zeitlicher Barrieren, bessere Vereinbarkeit von Familie und Beruf	Entfaltung von Individualität durch Bereitstellung d. vergesellschafteten Wissens	Verstärkte Herausbildung kooperativer Arbeit, netzbasierter, virtueller Wertbildungsformen	Neue Lebensstile, neuer gesellschaftlicher Informationsraum, Wandel der Kultur
Gesellschaft Staatsbürger/Kultur/Menschheit (Gesellschaftsverträglichkeit)	Erhöhung des Leistungsvermögens der geistigen Beanspruchung und Verantwortlichkeit in Arbeitsprozessen	Möglichkeiten zur Schaffung kreativ lernender (betrieblicher) gesellschaftlicher Organisation	Vervollkommen der Demokratie und Mitbestimmung, gesellschaftliche Informationskontrolle im Interesse der Bürger	Kulturelle Vielfalt, neue gesellschaftliche Beziehungen, Sicherung der Informationsvielfalt	Teilnahme an globalen Diskussionsforen und Veranstaltungen	Erhöhung der Transparenz der gesellschaftlichen Prozesse, mehr Freizeit für kulturelle und wissenschaftliche Tätigkeiten
Informatisierung des Alltags (Human-, Sozial- u. Gesellschaftsverträglichkeit)	Subjektivierung der Arbeit, Erhöhung der individuellen Sicherheit (Ermüdungserkennung)	individuelle Wissensbereitstellung und Weiterbildung	individuelle Informationskontrolle, vertikale, globale Kommunikation	Kommunikation mit Personen und Dingen, (Fahrerassistenzsysteme)	Entwicklung telegelenkter Fahrzeuge bzw. autonomer Systeme (Roboter)	Globale Kommunikation, neue horizontale Formen zur Unterstützung sozialer Bewegungen, „neue, digitale Agora“

Abb. 3: Zu den positiven sozialen und gesellschaftlichen Wirkungen moderner Informations- und Kommunikationstechnologien

Mit Informatisierung (der Arbeit) soll hier ein qualitativer Sprung in der Technologieentwicklung gekennzeichnet werden, der eine neue Dimension der Erhöhung der Produktivität – speziell der Wissensarbeiter/innen – eröffnet [vgl. Schmiede 2006], zum einen durch umfassende, alle Lebensbereiche durchdringende informatische Modellierung und damit Vergegenständlichung des gesellschaftlichen Wissens, und zum anderen durch die Herausbildung neuer Formen des Wissens und wissensintensiver Arbeitsprozesse der Wissensarbeiter/innen [vgl. Fuchs-Kittowski 2006a]. Die verschiedenen Technologien des Ubiquitous Computing werden sehr wahrscheinlich entscheidende wirtschaftliche Bedeutung bekommen und die Geschäftsprozesse wesentlich verändern. „Generell dürfte die zunehmende Informatisierung von Produkten auch zu einer stärkeren Serviceorientierung führen.“ [vgl. Fleisch, Crist, Dierkes 2005, S. 3f.]

Künftig wird der *wearable PC* als ständiger Begleiter das Leben der Menschen in großem Maße verändern. Insbesondere hinsichtlich dessen, was sie lernen. Denn ein wirklich effizienter

Wissenserwerb wird genau zu dem Zeitpunkt möglich, zu dem er erforderlich wird [vgl. Maurer 2004]. Aber auch für den IKT-unterstützten Wissensarbeiter gilt offensichtlich immer mehr das Beschäftigungsmodell des Freelancers. Damit wird das soziale Risiko vom Arbeitgeber auf den Arbeitnehmer verlagert. Es ergibt sich eine maximale Flexibilität: Zeitlich und räumlich sowie hinsichtlich von Auftragsspitzen oder Flauten. Wahrscheinlich wird auch deshalb die soziale Kommunikation ein so wichtiger Aspekt. Die Arbeit wird für viele Menschen herausfordernder, flexibler und kreativer, aber zugleich auch für viele wesentlich unsicherer, überfordernder und damit insgesamt sozial polarisierter.

Der Spielraum für die Vergegenständlichung individueller Weisenskräfte ist unter den gegebenen Organisations- und Produktionsverhältnissen oftmals noch zu eng. Der Philosoph A. Honneth schreibt in einem Artikel in der *Deutsche Zeitschrift für Philosophie* mit dem Titel *Arbeit und Anerkennung – Versuch einer Neubestimmung*: „Noch nie in den letzten zweihundert

Negative Grundeffekte durch IKT-Nutzung	Rationalisierungseffekt	Erkenntnis- und Beherrschungseffekt	Entscheidungs- und Organisationseffekt	Kommunikationseffekt	Vernetzungseffekt	System-/ Entwicklungseffekt
negative Effekte auf: Natur (Naturunverträglichkeit)	Computerschrott und Gifte als negativer Verfügbarkeitseffekt	Verringerung der Öko-Effizienz, keine Förderung öko-effizienter Ressourcen-Produktivität	Wachstumsökonomie, Ressourcenverbrauch, Energieverbrauch, geringe Ressourcen-Produktivität	Spannungsverhältnis zwischen Globalisierung und Naturschutz	Eingriff in ökologische Systeme, Steigerung von Ressourcen- und Energieverbrauch	Globale Zerstörungstrends, keine „nachhaltige Entwicklung“
Individuum Mensch als Naturwesen (Humanentwicklungsschäden)	Lebensalter steigt: Altersbedingte Krankheiten, Versorgungsproblem, steigende Kosten für (maßgeschneiderte) Medikamente	Gefahr des Missbrauchs der Erkenntnisse über mögliche Erbkrankheiten	Gefahr des Missbrauchs der Erkenntnisse zur Genmanipulation zur Klonierung von Menschen/Verbesserung der Menschheit	Die Vorhersagbarkeit von möglichen Krankheiten führt zur Beurteilung und Vorverurteilung von Menschen	Das Internet und seine Verbindung mit dem „Internet der Dinge“ birgt neue Gefahren für den Verlust an Privatsphäre und Gesundheit	Gefahr der Nutzung von Erkenntnissen über genetische Unterschiede für Rassismus, Einschränkung des Genpools
Individuum Mensch als soziales Wesen (Humanunverträglichkeit)	Veränderter Arbeitsinhalt, erhöhte Monotonie, Dequalifikation der Arbeitskraft, Burnout-Effekte	Überhöhte Planungs- und Kontrollkapazität, Beherrschung (Manipulation) von Menschen gegen ihre Interessen	Verringerung der Entscheidungsbefugnis, Auflösung fester Arbeitsbeziehungen	Verminderung der sozialen Kommunikation am Arbeitsplatz	Ständige Bereitschaft, Erhöhte Strahlung (Handy, WLAN etc.)	Unabhängigkeit der Arbeit von Raum und Zeit, Unterminierung sozialer Sicherungssysteme und Wertvorstellungen
Gruppe/ Organisation (Sozialunverträglichkeit)	geringe Einbeziehung der Arbeitenden in den Produktions- und Reproduktionsprozess	Überhöhte Zentralisierung, tayloristische Arbeits- und Leitungsstrukturen	Veränderung der Entscheidungsbefugnis neue flexiblere Arbeits- und Organisationsformen	Verlust an sinnlicher Erfahrbarkeit im Arbeitsprozess	„Digitale Außenseiter“, bei weltweiter Kommunikation reale Isolation	Überhöhte Abhängigkeit der Gesellschaft von Informations- und Kommunikationstechn., Fehlen sozialer Ziel- und Wertvorstellungen
Gesellschaft Mensch als gesellschaftliches Wesen (Staatsbürger, Kultur, Menschheit) (Gesellschaftsunverträglichkeit)	Weitere belastende Beschäftigungseffekte, z. B.: Burnout-Syndrom, drastische Erhöhung der Kontrollkapazität	Probleme des Persönlichkeitsschutzes, überhöhte Sicherheitsanforderungen, Vernachlässigung des Datenschutzes	Probleme des Datenschutzes und der Datensicherheit, Begrenzungen gesellschaftlicher Kontrolle (behördlicher) Informationsflüsse	Verringerung der sozialen Kommunikation, der Informationsvielfalt und kulturellen Vielfalt der sozialen Kommunikation	Preisgabe von Informationen, Ungewollte Speicherung	Reduktion auf technologische Rationalität, überhöhte Abhängigkeit von nicht genügend beherrschten Modellen bzw. Technologien
Informatisierung des Alltags (Human-, Sozial- u. Gesellschaftsunverträglichkeit)	Überhöhung der Möglichkeiten zur ständigen individuellen Benachrichtigung und Beauftragung	Überhöhung der Möglichkeiten zum ständigen Auffinden und Beobachten von Dingen und Menschen	Einschränkung der individuellen Informationskontrolle, Erstellung und unerwünschte Verbreitung von Persönlichkeitsprofilen	Überhöhung der Möglichkeiten zur individuellen Kommunikation mit Personen und Dingen	Verstärkter Zwang zur „freiwilligen“ Aufgabe an Privatsphäre	Verstärkte Abhängigkeit von der Funktionsfähigkeit der IKT auch im alltäglichen Leben, Technologiezwang
Missbrauch: durch identifizierbare Interessengruppen und gesellschaftliche Strukturen	Prekäre Arbeitsverhältnisse, Arbeitslosigkeit zur Profitmaximierung	gläserner Mensch, unerwünschtes Aufspüren des Aufenthaltsortes, Verlust an Privacy	Zweckentfremdung von Daten durch präventive Rasterfahndung, Versuche zur Konstruktion des Menschen	Destraktionsmittel, Datendiebstahl, „Cybermobbing“, Fälschung, Massenmanipulation	Wandel des Krieges, automat. Schlachtfeld, Einsatz autonomer/telegelenkter Waffensysteme, Kampfroboter	Unterminierung des Rechtsstaates, Zerstörung der sozialen und natürlichen Umwelt

Abb. 4: Zu den negativen sozialen und gesellschaftlichen Wirkungen moderner Informations- und Kommunikationstechnologien und ihrem Missbrauch

Jahren hat es um Bemühungen, einen emanzipatorischen, humanen Begriff der Arbeit zu verteidigen, so schlecht gestanden wie heute. Die faktische Entwicklung in der Organisation von Industrie- und Dienstleistungsarbeit scheint allen Versuchen, die Qualität der Arbeit zu verbessern, den Boden entzogen zu haben. Was sich in der faktischen Organisation der Arbeit vollzieht, die Tendenz zur Rückkehr einer sozial ungeschützten Leih-, Teil- und Heimarbeit, spiegelt sich in verquerter Weise auch in der Verschiebung von intellektuellen Aufmerksamkeiten und gesellschaftlichen Interessen: Enttäuscht haben diejenigen, die noch

vor vierzig Jahren alle Hoffnung auf die Humanisierung oder Emanzipierung der Arbeit setzten, der Arbeitswelt den Rücken gekehrt, um sich ganz anderen, produktionsfernen Themen zuzuwenden.“ [vgl. Honneth 2008]. Er spricht von einem Versagen der Gesellschaftstheorie, da sich kaum noch ein Theoretiker um diese Probleme kümmert. Aber auch in der Informatik ist es wesentlich ruhiger in Bezug auf die Thematik der notwendigen Einheit von Informations-, Arbeits- und Organisationsgestaltung geworden [vgl. Fuchs-Kittowski 2009]. Das darf aber nicht die Haltung der Informatiker sein!

3. Zur Ambivalenz des Beherrschungseffektes (Datenschutz oder Sammelwut)

3.1. Datenschutz und Sicherheit

Schon bisher wurde folgende Ambivalenz des IKT-Einsatzes formuliert:

- Informations- und Kommunikationstechnologien erhöhen die Fähigkeit der Gesellschaft zum Selbsterkennen und damit zur Planung und Zieldurchsetzung (Beherrschung natürlicher und sozialer Prozesse).
- Zugleich aber können sie durch Überhöhung der Kontrollkapazität die Integrität des Einzelnen bedrohen (Zerstörung der Privatsphäre).

Die allgegenwärtige Verarbeitung personenbezogener Daten wird jedoch, wie von A. Rossnagel herausgearbeitet wurde, „nicht nur neue Möglichkeiten des Missbrauchs bieten, sondern zentrale Grundlagen des bisherigen Datenschutzes in Frage stellen.“ [Rossnagel 2008, S. 132]. Seit langem stellt sich die Frage:

Erfolgt der Einsatz von Informations- und Kommunikationssystemen für die innere Sicherheit oder zur Überwachung?

Zur Gewährleistung der inneren Sicherheit erfolgt der Einsatz von Audio-, Videoüberwachung und Gesichtserkennung, Telefonüberwachung, Global Positioning System (GPS), Überwachungssatelliten sowie der Lauschangriff, Computer-Einsatz, biometrischer Einsatz.

Im Zusammenhang mit dem Kampf gegen den Terrorismus ist ein Sicherheitsaktivismus versus Menschenrechte zu verzeichnen. Diese Erkenntnis wird von Jutta Limbach, der früheren Präsidentin des Bundesverfassungsgerichts, wie folgt zusammengefasst: „Wir werden im Bann der Angst Zeugen einer stetig sich verschärfenden Sicherheitspolitik. In den vergangenen Jahren habe man gelernt, dass man Terrorismus nicht durch den Krieg besiegen und durch teilweise Außerkraftsetzen von Menschenrechten bekämpfen könne.“ [Limbach 2006]

3.2. Schutz der Privatsphäre

Der mögliche Verlust an Privatsphäre ist wahrscheinlich der am dringendsten zu bewältigende negative Effekt im Zusammenhang mit dem Ubiquitous Computing. Durch „schlaue Dinge“, auch wenn sie zurzeit noch vergleichsweise „dumm“ sind, kann die Privatsphäre sehr leicht verletzt werden, da sie etwas signalisieren können, was nicht für andere Menschen bestimmt war. Im Vergleich zu den klassischen Datenschutzproblemen brachte schon das Internet mit seiner globalen Vernetzung und Suchmaschinen eine Vielzahl qualitativ neuer, kaum zu bewältigender Datenschutzprobleme. Im Zusammenhang mit dem Ubiquitous Computing wird die Datenschutzproblematik jedoch nochmals wesentlich verschärft [vgl. Langheinrich, Mattern 2002, Rossnagel, Müller 2004 und Rossnagel 2008, S. 123 – 163].

Die Lokalisierungstechnologien lassen sich auf vielfältige Weise verwenden. Je genauer und einfacher der Ort z.B. eines Autos oder spielender Kinder ermittelt werden kann, umso vielfältiger und interessanter sind natürlich die möglichen Anwendungen. Viele Eltern würden wahrscheinlich die Möglichkeit nutzen, wenn über die Kleidung der Kinder ihr Aufenthaltsort bekannt wird, wenn vielleicht sogar ein Alarm ausgelöst wird, wenn Kleidungsstücke weit von einander entfernt liegen. Die Kenntnis des Aufenthaltsort anderer Menschen, ja sogar die Kontrolle darüber, kann z. B. auch bei geistig behinderten Menschen durchaus von Nutzen sein. Statt solche Menschen vorsichtshalber einzuschließen, könnte man jetzt virtuelle Sicherheitszonen festlegen und Alarm geben, wenn etwas passiert. Innerhalb bestimmter Grenzen könnten diese Menschen ein selbstbestimmteres Leben führen. Die Trennungslinie zwischen Schutz und Freiheit einerseits und Überwachung und Eingriff in die Privatsphäre andererseits kann dabei jedoch einen diffizilen Verlauf annehmen, vermerkt F. Mattern zu Recht.

Die Möglichkeiten eines Machtmissbrauchs gegenüber einem auf Bewährung freigelassenen Sträfling oder einem Regimekritiker eines totalitären Regimes liegen jedoch zugleich auf der Hand. Lokalisierungstechnologien bergen also einiges an sozialem Sprengstoff, nicht nur weil man damit anderen Menschen nachspionieren kann, sondern weil dies auch ein bewusst

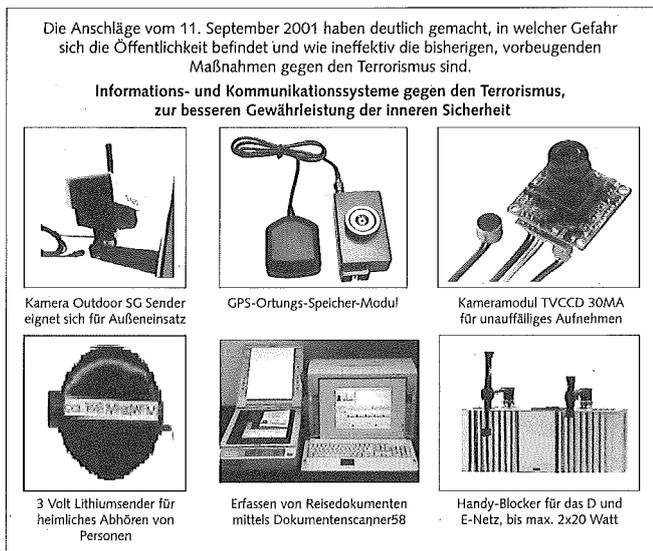


Abb. 5: Informations- und Kommunikationssysteme gegen den Terrorismus, zur besseren Gewährleistung der inneren Sicherheit [Kilic 2006]

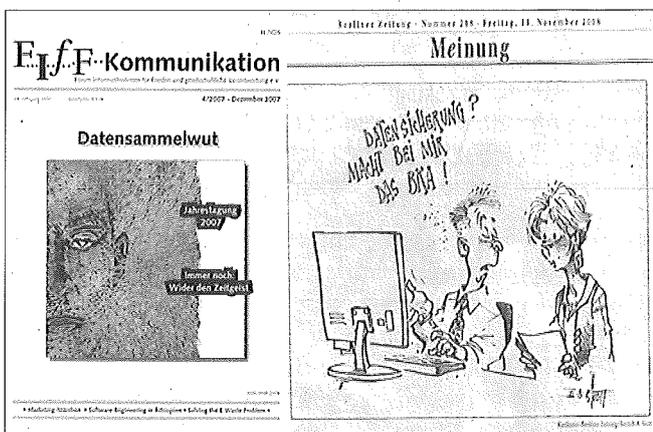


Abb. 6: Veröffentlichungen gegen die Datensammelwut (vgl. Datensammelwut, FfF-Kommunikation, 4/2007 u. Berliner Zeitung Nr. 268 vom 14.11. 2008)

eingesetztes Kontrollinstrument werden kann. *Dobson und Fisher* charakterisieren dies in ihrem Artikel *Geoslavery* als „a new form of slavery, characterized by location control.“ [vgl. Dobson, Fischer 2003].

4. Umweltinformatik – Zur Ambivalenz des Bereitstellungseffekts

4.1. Ambivalenz der Wirkungen der IKT im Umweltbereich

Sustainable Development ist eine Gestaltungsaufgabe der Informatik [vgl. Rolf, Moeller 1996]. Durch die IKT unterstützte Analyse der Auswirkungen von umweltschädlichen Stoffen, als Folge der Industrialisierung, auf den Menschen und die Natur, ist es möglich, Erkenntnisse zu gewinnen, die helfen können, Alternativen zu entwickeln, um die Umwelt und die Menschen nachhaltig zu schonen und zu schützen. So muss z.B. die Autoindustrie alternative und zugleich bezahlbare Antriebe zum Verbrennungsmotor anbieten. Zugleich führt aber der alles durchdringende IKT-Einsatz zu einer verstärkten Umweltbelastung durch giftige Abfälle und erhöhtem Energieverbrauch. Durch die informationstechnische Aufrüstung der Welt werden insbesondere weitere negative Wirkungen auf die Umwelt und auf die Gesundheit der Menschen erwartet [vgl. Hilty et al. 2003].

wirkungen erster, zweiter und dritter Ordnung unterschieden: Die Umweltwirkungen erster Ordnung müssen den Umweltwirkungen zweiter Ordnung gegenübergestellt werden. Den Umweltbelastungen z. B. eine höhere Ökoeffizienz und die Möglichkeit der Optimierung von Material- und Energieintensiven Prozessen. Die Umweltbelastungen werden durch Wirkungen zweiter Ordnung verringert. Jedoch können bestimmte Veränderungen in der Nachfrage nach Dienstleistungen (Wirkungen dritter Ordnung) diesen Einsparungen wiederum entgegenwirken. Bei technologischen Innovationen treten oftmals Rebound-Effekte (Bumerangeffekte) auf, die die erreichte Umweltentlastung wieder zunichte machen.

Da die Entwicklung zum allgegenwärtigen Computing wahrscheinlich kaum zu bremsen ist – denn sie bringt eine Reihe von Vorteilen für die Organisation der globalen Arbeitsprozesse, für die Wissenschaftsorganisation, wie auch z.B. für die Überwachung des Gesundheitszustandes älterer Menschen, die in ihrem eigenen Heim bleiben wollen – müssen neue technologische Entwicklungen und Entsorgungsmaßnahmen zur Kompensation der negativen Wirkungen realisiert werden, wie sie u. a. durch die Schweizer Studie [vgl. Hilty et al. 2003] veranlasst werden sollen.

4.2. Allgegenwärtiger, alles durchdringender vernetzter Computereinsatz

Bei den ermittelten Wirkungen des *allgegenwärtigen Computing* [vgl. Köhler, Erdmann 2004] auf die Umwelt werden Umwelt-

5. Chancen und Risiken der Bioinformatik – Zur Ambivalenz des Erkenntniseffekts

Auf die Chancen und Risiken der Bioinformatik – des *Genetic Engineering* sind H.-A. Rosenthal, A. Rosenthal und ich an anderer Stelle ausführlich eingegangen. Hier sei nur darauf verwiesen, dass es heutzutage immer mehr Menschen gibt, die ihr

bezogen auf Wirkungsebene	Humanverträglichkeit (Individuum)	Sozialverträglichkeit (Gesellschaft)	Naturverträglichkeit (Umwelt)
Wirkungen der IKT-Bereitstellung (Effekte 1. Ordnung)	1.1 <i>Humanverträglichkeit der IKT-Bereitstellung</i> <ul style="list-style-type: none"> • Veränderung der Arbeitsbedingungen • Elektromagnetische Strahlung • Körperkontakt mit IKT • Anpassung an Nutzerbedürfnisse 	1.2 <i>Sozialverträglichkeit der IKT-Bereitstellung</i> <ul style="list-style-type: none"> • weltweite ök. Verflechtung • Schwierige Kapitalverwertung • Qualitätssicherung Kompetenz • Datenzugang/Monopolisierung 	1.3 <i>Naturverträglichkeit der IKT-Bereitstellung</i> <ul style="list-style-type: none"> • Ressourcenverbrauch • Energieverbrauch • Gifte • Nutzungsdauer • Raum- und Gebäudebedarf
Wirkungen der IKT-Nutzung (Effekte 2. Ordnung)	2.1 <i>Humanverträglichkeit der IKT-Nutzung</i> <ul style="list-style-type: none"> • neuartige Beziehungen • neue Wissens- und Lernmöglichkeiten • Kommunikation und Kooperation • Anwendungen in der Medizin • Komplexität der Anwendungen • Vereinbarkeit Familie und Beruf 	2.2 <i>Sozialverträglichkeit der IKT-Nutzung</i> <ul style="list-style-type: none"> • neue gesell. Beziehungen • Datenschutz • Digitale Spaltung • Ökonomie u. Datenwelt • Arbeitsverhältnisse • Lebenslanges Lernen • Kulturelle Vielfalt 	2.3 <i>Naturverträglichkeit der IKT-Nutzung</i> <ul style="list-style-type: none"> • Dematerialisierung durch IKT-Nutzung • Grenzen der Dematerialisierung • Nutzungsdauer von Produkten • Direkte Induktionseffekte • Ressourceneffizienz • Umweltinformatik
Systemische Effekte der IKT (Effekte 3. Ordnung)	3.1 <i>Humanverträglichkeit der systemischen IKT-Effekte</i> <ul style="list-style-type: none"> • neue Lebensstile • Internet-Abhängigkeit • Veränderung von Freiheiten und Abhängigkeiten • neue Handlungsspielräume 	3.2 <i>Sozialverträglichkeit der systemischen IKT-Effekte</i> <ul style="list-style-type: none"> • ein neuer gesellschaftlicher Informationsraum • Datenurwald • IKT stützt Agenda 21 	3.3 <i>Naturverträglichkeit der systemischen IKT-Effekte</i> <ul style="list-style-type: none"> • Indirekte Induktionseffekte • Rebound-Effekte • Globales Umwelt-Dumping

Abb. 7: Umweltwirkungen erster, zweiter und dritter Ordnung (vgl. Dompke 2004)

Heilung des Parkinson-Syndroms

Brainchips

Bei Parkinson-Kranken werden in die Basalganglien (Globus Pallidus internus) Elektroden implantiert, deren Kabel aus dem Gehirn hinausführen. Unter die Schlüsselbeine werden Stimulatoren gelegt, die Impulse in das Hirninnere senden. Die Bewegungsstarre und das grobe Zittern, Hauptsymptome des Parkinson-Syndroms, lassen dadurch sichtlich nach oder verschwinden ganz. Diese Operation wurde schon bei mehr als 150 Patienten durchgeführt.

Das Beunruhigende ist, dass die Stimulatoren im innersten Kern des Gehirns eingesetzt werden, an einem Ort, der oft als das "Tor zum Bewusstsein" bezeichnet wird. [1]

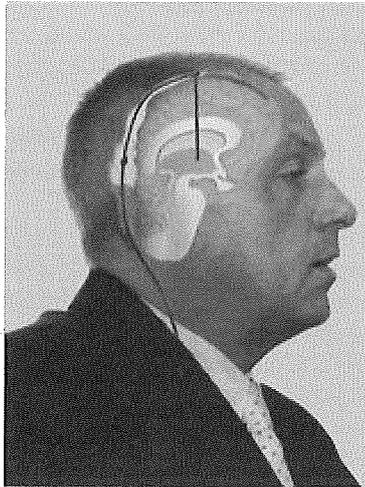


Abb. 8: Zukunftstechnologien zur Heilung von schweren Erkrankungen

BOTHE, Hans-Werner und ENGEL, Michael: Neurochirurg. Zukunftsmedizin mit mikroelektronischen Implantaten. Frankfurt am Main: Breidenstein 1998, S.231.

Leben den Techniken der Reproduktionsmedizin verdanken. Bei der Präimplantationsdiagnostik (PID) handelt es sich nicht um einen experimentellen Eingriff in das Genom von Keimzellen, sondern um die Verhinderung der Geburt schwer behinderter menschlicher Wesen, was bekanntlich auch durch Abtreibung erreicht werden kann. Wir plädieren dafür, die jüngste Rechtsprechung des Bundesgerichtshofs zu akzeptieren; das Gericht hatte entschieden, dass es nicht strafbar ist, künstlich befruchtete Eizellen zu untersuchen. Deutschland hat mit einem Verbot der PID „eine sehr isolierte Auffassung“, betont der Begründer dieser Technologie, Alan Handyside [vgl. Elger, Hackenbroch 2010].

Wir haben deutlich gemacht, dass wir aus medizinischen wie ethischen Gründen einen experimentellen Eingriff in die Keimbahn und den Genpool des Menschen ablehnen. Die Befürworter der Keimbahntherapie betonen dagegen natürlich ihre Vorteile und spielen die Risiken herunter. Um beurteilen zu können, was eine einmalige Änderung eines defekten Gens in den Keimzellen bedeutet, muss man die Komplexität des Lebensgeschehens, die Besonderheit der genetischen Determination genauer verstehen. Unsere Ablehnung von Eingriffen in die Keimbahn des Menschen haben wir [vgl. Fuchs-Kittowski, Rosenthal, Rosenthal 2005] in der Zeitschrift „Erwägen, Wissen, Ethik“ und an anderer Stelle [vgl. Fuchs-Kittowski, Rosenthal, Rosenthal 1981 und Fuchs-Kittowski, Fuchs-Kittowski, Rosenthal 1983] genauer begründet (vgl. Müller-Hill 1981 und 2001).

6. Die Verschmelzung vom Menschen mit der Maschine oder brauchen wir den Menschen überhaupt noch? Sind die Computer bessere Menschen?

Der Mensch bzw. die Menschheit bereitet gegenwärtig einen nächsten Evolutionsschritt vor. In der pessimistischen Variante, wie sie von dem Roboterpionier Hans Moravec vertreten wird,

werden die Menschen und die ganze Menschheit in absehbarer Zeit durch Roboter ersetzt [Moravec 1990]. Auch der Theoretiker auf dem Gebiet der Nanotechnologien, Bill Joy, meint in seiner Arbeit „Why the future doesn't need us“ [vgl. Joy 2000], dass wir von Robotern ersetzt werden. Dagegen wurde von anderen immer schon deutlich gemacht, dass sich das Geistige nicht oder nicht vollständig auf syntaktischen Strukturen speichern lässt, sich auch nicht das ganze Wissen der Menschheit aus den technischen Speichern gewinnen lässt. Joe Weizenbaum stellt Hans Moravec die Frage, wie er das Lächeln einer Mutter gegenüber ihrem Neugeborenen auf die Speicherplatte bannen will? Im Streitgespräch mit K. Haefner führt J. Weizenbaum aus: „Jeder Mensch ist von seiner eigenen und einzigartigen Lebensgeschichte geprägt. Ein Computer kann einfach keine menschliche Geschichte oder menschliche Erfahrung haben.“ [vgl. Weizenbaum, Haefner 1990 und Weizenbaum 2001, S.44ff.].

Dagegen entwickelt der Roboterpionier Rodney Brooks in seinem Buch *Menschmaschinen – Wie uns die Zukunftstechnologien neu erschaffen* [vgl. Brooks 2002] eine optimistische Zukunftsvision. Nicht Ersetzung, sondern immer stärkere Verschmelzung ist seine Perspektive für die Entwicklung des Menschen und der Menschheit. In dem Institut von Rodney Brooks am MIT entstehen Roboter, die laufen, mit Menschen kommunizieren und sogar so etwas wie Gefühle zeigen sollen. Es handelt sich um einen neuen Schritt in der menschlichen Evolution, denn der Mensch wird die eigene Evolution mit Hilfe der neuen Technologien vorantreiben, durch die Verschmelzung mit der Maschine seine Möglichkeiten Schritt für Schritt erweitern. Es gibt heute schon elektronische Gehörschnecken und Netzhaut aus Silikon. Es wird möglich sein, vom Gehirn aus künstliche Prothesen zu steuern. Die Vision, dass es vielleicht künftig möglich sein würde, dass wir unsere geistige Arbeit mit implantiertem Internetzugang machen werden, wird m. E. auch an dem qualitativen Unterschied zwischen menschlicher (semantischer) und maschineller (syntaktischer) Informationsverarbeitung ihre Begrenzung



Abb. 9: Forschungsauto Leonie von VW

finden [vgl. Rosenthal 2002]. Auch hier bedarf es noch einer tieferen Einsicht in das Wesen des Lebendigen und Geistigen, will man den künftigen Entwicklungen gerecht werden.

7. Zum Internet der Dinge – Informatisierung des Alltags sowie von Kampfhandlungen

„Das Internet der Dinge (engl.: Internet of Things) bezeichnet die elektronische Vernetzung von Gegenständen des Alltags. Ausgehend von der Vorstellung, dass Gegenstände mit einer eigenen Intelligenz ausgestattet sind, zielt das Internet der Dinge auf einen selbstständigen Informationsaustausch der Gegenstände untereinander.“ (siehe Wikipedia: Internet der Dinge, Version vom 4. April 2011) [vgl. Bullinger, Hompel 2007, Hompel, Heidenblut 2005 und Fleisch, Mattern 2005]. Verbunden mit den neuen Technologien zur Ortsbestimmung erhalten somit normale Dinge in unserer Umwelt eine bisher nicht vorhandene Qualität. Sie können signalisieren, wo sie sich befinden, welche weiteren Gegenstände oder Personen nahe bei ihnen

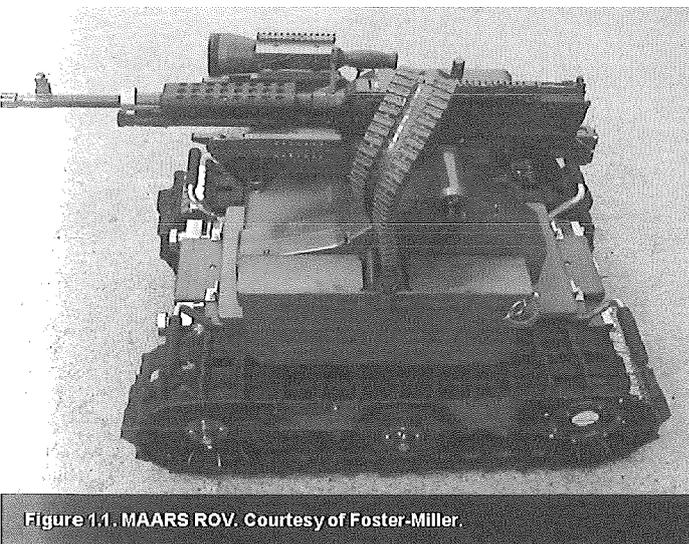


Figure 11. MAARS ROV. Courtesy of Foster-Miller.

Abb. 10: Kampfroboter aus [Arkin 2009]

sind und was zuvor mit ihnen geschehen ist. Möglicherweise werden sie in der Lage sein, aus ihrem Umfeld Schlüsse über ihre eigene Situation zu ziehen, so dass daraus schrittweise ein lokales und auch globales „Netz der Dinge“, mit ambivalenten Wirkungen auf alle Bereiche unseres Lebens entsteht.

Künftig sind also extrem miniaturisierte Sensoren, die vielfältige Umgebungsinformation erfassen, Prozessoren mit integrierter drahtloser Kommunikationsfähigkeit, zu erwarten. Dies ermöglicht eine Fernidentifikation von Dingen durch passive und praktisch unsichtbare Elektronik. Dies ermöglicht eine präzise Lokalisierung von Gegenständen. Wenn die drahtlos kommunizierenden Prozessoren und Sensoren bald in viele Gegenstände integriert oder auf andere Weise in der Umwelt vorhanden sind, dringt die Informationsverarbeitung verbunden mit der maschinellen Kommunikationsfähigkeit nahezu überall ein. Ein Beispiel dazu zeigt uns das Forschungsprojekt „Leonie“ der Volkswagen AG. Die aus dem Umfeld und mit Sensoren gewonnenen Informationen werden mit intelligenter Infrastruktur, wie z. B. Ampelanlagen gekoppelt. Dadurch wird es möglich, ein Fahrzeug ohne Menschen zu führen.

Da die neuen Fahrzeuge mit sehr vielen Sensoren ausgestattet sind und durch den Betrieb viele Umfeldbedingungen aufnehmen, agieren diese gleichzeitig als bewegliche Informationsquellen. Die Informationen werden auf so genannten Telematik-Servern abgelegt, auf denen verschiedene Telematik-Dienste vorhanden sind. Ein weiterer Informationsaustausch erfolgt durch *Car-2-Car-Kommunikation*, indem die Fahrzeuge mehrere Cluster bilden und die Informationen von vorderen Fahrzeugen nach hinten und andersrum transferieren. Ein Anwendungsfall von vielen ist der Umgang mit Unfall- und Baustellen.

Zu den Telematik-Diensten zählen unter anderem:

- Fernfahrzeugdiagnose bei Pannen,
- Vorwarnung und Terminvereinbarung bei der Fehlfunktion eines Systems,
- GPS-Ortung bei Diebstahl,
- Flottenmanagement.

Aber offensichtlich funktionieren in Zukunft viele alltägliche Dinge, so z. B. das private Auto, nur noch dann richtig, wenn der Zugriff auf eine Informationsinfrastruktur oder das Internet möglich ist.

Die Führung von unbemannten Fahrzeugen kann als ein Triumph moderner Ingenieurkunst angesehen werden. Die Ambivalenz dieser Entwicklung wird zugleich deutlich, wenn man an die Entwicklung autonomer Kriegsroboter oder ferngelenkter Waffensysteme denkt. Auf einer Konferenz an der Humboldt-Universität wurde erst kürzlich eine Resolution verabschiedet, in der die Konferenzteilnehmer zum Verbot solcher Waffensysteme aufrufen [vgl. Coy 2010]. Hier standen insbesondere auch die Arbeiten zur Diskussion, nach denen man den Kriegsrobotern ethische Entscheidungen beibringen könne, damit sie keine Kriegsverbrechen begehen; ja sogar, der Krieg humaner werden könnte [vgl. Arkin 2009 und Wallach, Wendell, Allen, Colin 2009]. Wäre dies überhaupt möglich, dem Computer, auch ohne Gefühle, Recht und Unrecht beizubringen, würden die Kriegsroboter in der Tat zu besseren Menschen. Denn ih-

nen fehlt, im Unterschied z. B. zu Hunden, ein Instinkt bzw. Programm (Beißhemmung) zum Schonen des Gegners.

Im Gegensatz dazu besteht die reale Befürchtung hinsichtlich der negativen Wirkungen der Ubiquitous-Computing-Technologien, dass mit zunehmendem Kontexterkennen immer mehr Dinge sich so verhalten, wie sie entsprechend ihrem Programm davon ausgehen, dass es für den Menschen in der angenommenen Situation angemessen oder „richtig“ ist. Wenn nun aber ein smartes Ding den Kontext falsch erkennt bzw. nicht adäquat interpretiert, ist man dem Verhalten des Gegenstandes mehr oder weniger ausgeliefert und muss sich dem unterwerfen. Die immer wieder erhobene Forderung, dass der Mensch Subjekt des Geschehens ist und bleiben muss, gewinnt mit der zunehmenden Informatisierung des Alltags an Bedeutung und Brisanz!

Dass autonome Aktionen smarterer Dinge möglicherweise nicht mehr kontrolliert werden können, kann dazu führen, dass die Technik als hinderlich empfunden wird. Spiekermann und Pallas [vgl. Spiekermann, Pallas 2006] sprechen von „Technologiepaternalismus“. Der automatisch agierende Assistent mag zwar im Interesse des Menschen funktionieren, kann ihm dabei aber wesentliche Entscheidungsfreiheit und Handlungsverantwortung vorenthalten – dies ist sicher nicht in jeder Situation wünschenswert. Das Gefühl der Ohnmacht gegenüber diesen Technologien, der Bedrohung durch diese wissenschaftlich-technische Entwicklung wird verstärkt [vgl. Bon et al. 2004].

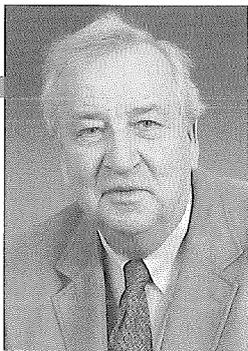
Die Loslösung der Prozesse vom Ort, die Irrelevanz der Entfernungen, schafft eine Parallelwelt, die mit der realen Welt nur noch punktuell zusammentrifft. Dabei ist jedoch davon auszugehen, dass der virtuelle Raum aus dem realen sozialen Raum hervorgeht, an diesem gebunden bleibt, aber auf diesen zurückwirkt, ihn weitgehend prägen kann [vgl. Hofkirchner 2007a].

8. Chancen und Risiken aus der weltumspannenden Kommunikation

Es ergeben sich besondere Chancen und Risiken aus der weltumspannenden, jetzt verstärkt auch horizontalen, sozialen Kommunikation: Zur Durchsetzung und zum Abbau fundamentaler Menschen- und Bürgerrechte. Spätestens seit der Gründung von

Facebook.com 2004 sind *Social Networks* zu einem weltweiten Medium der IKT-unterstützten Kommunikation geworden [vgl. Fuchs-Kittowski, Voigt 2010 und 2011]. Der entscheidende Punkt für die Nutzung dieser Dienste ist die Nutzerzentriertheit. Es bedeutet eine Emanzipation der ehemals passiven Informationssucher zu Akteuren, denn auf der Grundlage der Web-2.0-Technologien wird eine zunehmende Selbstorganisation der Benutzer möglich. *Social Networks* haben sich zu einem neuen Massenmedium entwickelt, in dem sich die Mitglieder einer breiten Öffentlichkeit präsentieren und freiwillig einen Teil ihrer Privatsphäre preisgeben. Diese zugleich technischen wie sozialen Phänomene gewinnen nun auch wirtschaftliche Bedeutung. Im Rahmen des betrieblichen Wissensmanagements wird deutlich, dass die bei der Wissensbereitstellung und Wissensschaffung bisher weitgehend unterschätzten sozialen Aspekte durch die Einbeziehung von sozialer Software stärker berücksichtigt werden können. Wissen als Produktivkraft kann noch besser für die Wertschöpfung genutzt werden.

Mit der weltumspannenden Kommunikation nimmt die Vision einer umfassenden „Informatisierung“ der Welt, als technisch-organisatorische Grundlage [vgl. Haefner 1986 und Fuchs-Kittowski, Krüger 1997] für die Herausbildung einer Noosphäre im Sinne von Teilhard de Chardin [vgl. De Chardin 1959] und Vernadsky [vgl. Vernadsky 1945] Konturen an. Es liegt in unserer Hand, ob die Entwicklung der digitalen Medien, des Internets, nur dem Kommerz und einer flachen Unterhaltung oder gar der politischen Verhetzung dient oder ob die digitalen Medien auch bessere Möglichkeiten für eine progressive Einflussnahme auf die Entwicklung der Gesellschaft, für Demokratie und Partizipation bieten [vgl. Fleißner 2007]. Durch das Internet und die Mobilkommunikation wird die zentralisierte Kommunikation von oben nach unten um eine horizontale Möglichkeit zur Kommunikation in hohem Maße erweitert. Dies bietet sozialen Bewegungen, dem Protest gegen die bestehenden sozialen Ungerechtigkeiten neue Möglichkeiten [vgl. Fuchs 2007]. Eine Ethik der Verantwortung für die Zukunft kann entwickelt werden. Das Internet wird für den Menschen zum Medium der „Aneignung seiner eigenen allgemeinen Produktivkraft“ [Marx 1953, S. 593] und „kann zum Medium der Selbstbewusstwerdung der Menschheit werden“ [vgl. Hofkirchner 2007b, S. 151, und Fuchs-Kittowski, Rosenthal 1998]. Die Menschheit gewinnt die Fähigkeit, ihre globalen Probleme besser zu lösen!



Klaus Fuchs-Kittowski

Prof. Dr. habil. **Klaus Fuchs-Kittowski** (Jahrgang 1934) ist Professor für Informationsverarbeitung. Er war Leiter des Bereichs Systemgestaltung und automatisierte Informationsverarbeitung der Sektion Wissenschaftstheorie und Wissenschaftsorganisation der Humboldt-Universität zu Berlin. Er war Mitglied des TC 9 (Wechselbeziehungen zwischen Computer und Gesellschaft) der Internationalen Föderation für Informationsverarbeitung (IFIP) und langjähriger Chairman der WG 9.1 (Computer und Arbeit) des TC 9 der IFIP und ist Mitglied der Leibniz-Sozietät der Wissenschaften.

Annotation

Der Verfasser dankt dem Wirtschaftsinformatiker Mukayil Kilic sowie den Studenten David Koschnick und Tobias Bloching sowie dem gesamten Seminar „Technologiefolgenabschätzung“ des Masterstudienganges „Betriebliche Umweltinformatik“ 2010/2011 der HTW Berlin für die intensive Diskussion zu dieser Problematik.

Literatur

- Arkin, C. Ronald (2009): *Governing Lethal Behavior in Autonomous Robots*, Chapman & Hall/CRC, Boca Raton, London, New York.
- Bloch, Ernst (1956): *Differenzierung im Begriff Fortschritt*, Sitzungsberichte der Deutschen Akademie der Wissenschaften zu Berlin, Berlin.
- Bloch, Ernst (1985): *Differenzierung im Begriff Fortschritt*, in: *Tübinger Einleitung in die Philosophie*, Gesamtausgabe Band 13, S. 116-146.
- Bon, J., Coroama, V., Langheinrich, M., Mattern, F., Roh, M. (2004): *Living in a World of Smart Everyday Objects – Social, Economic, and Ethical Implications*. *Journal of Human and Ecological Risk Assessment*, 10 (5), 763-786.
- Brooks, Rodney (2002): *Menschmaschinen – Wie uns die Zukunftstechnologien neu erschaffen*, 280 S. m. 6 Abb. 22 cm CAMPUS VERLAG.
- Bullinger, H.-J., ten Hompel, M. (Hg.) (2007): *Internet der Dinge*, Springer, Berlin.
- Coy, Wolfgang (2010): *Zum Bann autonomer Waffensysteme*, in: *Fiff-Kommunikation*, 4/10, S. 13-14.
- De Chardin, Piere Teilhard (1959): *Der Mensch im Kosmos*, Union Verlag Berlin, Lizenzausgabe der C.H. Beck'schen Verlagsbuchhandlung München.
- Dompke, Mario et al. (Hg.) (2004): *Memorandum Nachhaltige Informationsgesellschaft*, Freihofer IRB Verlag, Stuttgart.
- Elger, Katrin, Hackenbroch, Veronika: *Schwere Schäden*. *DER SPIEGEL* 43/2010, S. 180f.
- Dobson, J.E., Fischer, P.F. (2003): *Geoslaveary*, *IEEE Technology and Society Magazine*, 22 (1), S. 47-52.
- Elger, Katrin, Hackenbroch, Veronika: *Schwere Schäden*. *DER SPIEGEL* 43/2010, S. 180-181.
- Fleisch, E., Mattern, F. (Hg.) (2005): *Das Internet der Dinge - Ubiquitous Computing und RFID in der Praxis*, Springer, Berlin, Heidelberg, New York.
- Fleisch, E., Crist, O., Dierkes, M. (2005): *Die betriebswirtschaftliche Vision des Internets der Dinge*, in: E. Fleisch, F. Mattern (Hg.): *Das Internet der Dinge – Ubiquitous Computing und RFID in der Praxis*, Springer, Berlin, Heidelberg, New York, S. 3-37.
- Fleißner, Peter, Romano, Vicente (Hg.) (2007): *Digitale Medien – neue Möglichkeiten für Demokratie und Partizipation?*, trafo verlag Berlin.
- Fuchs, Christian (2007): *Cyberprotest und Demokratie*, in: Peter Fleißner, Vicente Romano (Hg.): *Digitale Medien – neue Möglichkeiten für Demokratie und Partizipation?*, trafo verlag, Berlin, S. 57-88.
- Fuchs-Kittowski, Frank, Voigt, Stefan (2010): *Web 2.0 in produzierenden KMU – Eine empirische und vergleichende Studie über den Einsatz von Social Software in kleinen und mittelständischen Unternehmen des produzierenden Gewerbes*, Fraunhofer IRB Verlag, Stuttgart.
- Fuchs-Kittowski, Frank, Voigt, Stefan (2011): *Social Software – Enabler für soziales Wissensmanagement*, in: Ronald Maier (Hg.) 6. Konferenz Professionelles Wissensmanagement – Vom Wissen zum Handeln, 21.-23. Februar 2011, Innsbruck, Österreich, S. 57-66, Gesellschaft für Informatik, Lecture Notes in Informatics, P-182.
- Fuchs-Kittowski, Klaus, Lemgo, Klaus, Schuster, Ursula, Wenzlaff, Bodo (1975): *Man/Computer Communication: A Problem of Linking Semantic and Syntactic Information Processing*, in: *Workshop on Data Communication*, September 15-19 1975, CP-76-9, International Institute for Applied Systems Analysis, Laxenburg, Austria.
- Fuchs-Kittowski, Klaus, Rosenthal, Hans-Alfred, Rosenthal, Sinaide (1981): *Zu den modernen genetischen Technologien und dem Verhältnis von Wissenschaft und Ethik, Wahrheit und Wert, Rationalität und Humanismus*, in: Erhard Geissler, Werner Scheler (Hg.), *Genetic engineering und der Mensch*, Akademie-Verlag, Berlin.
- Fuchs-Kittowski, Klaus, Fuchs-Kittowski, Marlene, Rosenthal, Hans-Alfred. (1983): *Biologisches und Soziales im menschlichen Verhalten*, in: *Deutsche Zeitschrift für Philosophie*, 31, S. 812-824.
- Fuchs-Kittowski, Klaus (1992a): *Reflections on the Essence of Information*, in: C. Floyd, H. Zuellighoven, R. Budde, R. Keil-Slawik (Hg.): *Software Development and Reality Construction*, Springer, New York.
- Fuchs-Kittowski, Klaus (1992b): *Theorie der Informatik im Spannungsfeld zwischen formalem Modell und nichtformaler Welt*, in: Wolfgang Coy et al. (Hg.): *Sichtweisen der Informatik*, Vieweg, Braunschweig.
- Fuchs-Kittowski, Klaus, Krüger, Peter (1997): *The Noosphere Vision of Pierre Teilhard de Chardin and Vladimir I. Vernadsky in the Perspective of Information and of World-Wide Communication*, in: *World Futures*, Vol. 50, S. 757-784.
- Fuchs-Kittowski, Klaus, Rosenthal, Hans-Alfred (1998): *Selbstorganisation, Information und Evolution: Zur Kreativität der belebten Natur*, in: N. Fenzel, W. Hofkirchner, G. Stockinger (Hg.): *Information und Selbstorganisation: Annäherung an eine vereinheitlichte Theorie der Information*, Studien Verlag, Innsbruck, S. 141-188.
- Fuchs-Kittowski, Klaus, Heinrich, Lutz J., Rolf, Arno (1999): *Information entsteht in Organisationen in kreativen Unternehmen: wissenschaftstheoretische und methodologische Konsequenzen für die Wirtschaftsinformatik*, in: Becker, König, Schütte, Wendt, Zellewski (Hg.): *Wirtschaftsinformatik und Wissenschaftstheorie*, Gabler Verlag, Wiesbaden, S. 330-361.
- Fuchs-Kittowski, Klaus (2000): *Wissens-Ko-Produktion – Organisationsinformatik*, in: K. Fuchs-Kittowski, H. Parthey, W. Umstätter, R. Wagner-Döbler (Hg.): *Organisationsinformatik und Digitale Bibliothek in der Wissenschaft*, *Wissenschaftsforschung Jahrbuch*, S. 9-88.
- Fuchs-Kittowski, Klaus, Rosenthal, Hans-Alfred, Rosenthal, André (2005): *Die Entschlüsselung des Humangenoms – ambivalente Auswirkungen auf Gesellschaft und Wissenschaft*, in: *Erwägen, Wissen, Ethik*, Jg. 16, Heft 2, Hauptartikel, S. 149-162, Replik: *Geistes und Naturwissenschaften im Dialog*, S. 219-234.
- Fuchs-Kittowski, Klaus (2006a): *Strategies of the Effective Integration of ICT into Social Organization – Organization of Information Processing and the Necessity of Social Informatics*, in: Jacques Berleur, Markku I. Nurminen, John Impagliazzo (Hg.): *Social Informatics: An Information Society for All? In Remembrance of Rob Kling*, *Proceedings of the Seventh International Conference on Human Choice and Computers (HCC7)*, IFIP TC9, Springer Verlag, S. 431-444.
- Fuchs-Kittowski, Klaus (2006b): *Zur (informatischen) Modellbildung im Methodengefüge der Wissenschaft*, in: Heinrich Parthey, Günter Spur (Hg.): *Wissenschaft und Technik in theoretischer Reflexion*, *Wissenschaftsforschung Jahrbuch*, Peter Lang Verlag, Frankfurt a. M.
- Fuchs-Kittowski, Klaus (2009): *Selbstorganisation und Gestaltung informationeller Systeme in sozialer Organisation*, in: Werner Ebeling, Heinrich Parthey (Hg.): *Selbstorganisation in Wissenschaft und Technik*, *Wissenschaftsforschung Jahrbuch 2008*, Berlin, Wissenschaftlicher Verlag, Berlin, S. 29-53.
- Fuchs-Kittowski, Klaus (2010): *Information, Organisation und Informationstechnologie – Schritte zur Herausbildung einer am Menschen orientierten Methodologie der Informationssystem-, Arbeits- und Organisationsgestaltung*, in: Wolfgang Coy, Peter Schirmbacher (Hg.): *Informatik in der DDR – Tagungsband*, Berlin, S. 7-36.

- Fuchs-Kittowski, Klaus, Stary, Christian (2011): Methoden zur Gestaltung sozio-technischer Informationssysteme. (Veröffentlichung in Vorbereitung)
- Haefner, Klaus (1986): Informationsverarbeitung – Evolution ihrer Verfahren und Techniken, *Computer Magazin*, 1/2, S. 46ff.
- Haefner, Klaus (1992): Evolution of Information Processing – Basic Concept, in: K. Haefner (Hg.): *Evolution of Information Processing Systems – An Interdisciplinary Approach for a New Understanding of Nature and Society*, Springer, New York.
- Hilty, L., Behrendt, S., Binswanger, M., Bruinink, L., Erdmann, J., Fröhlich, J., Köhler, A., Kuster, N., Som, C., Würtenberge, F. (2003): Das Vorsorgeprinzip in der Informationsgesellschaft – Auswirkungen des Pervasive Computing auf Gesundheit und Umwelt, TA-SWISS, Zentrum für Technologiefolgen-Abschätzung.
- Hofkirchner, Wolfgang (2007a): Das Internet als Raum – Evolutionäre Systemtheorie als Grundlage einer einheitlichen Raumtheorie, in: Doris Zellinger (Hg.): *Vorschein*, Nr. 29, Ernst Bloch zum 30. Todestag, Jahrbuch 2007 der Ernst-Bloch-Assoziation, Antogo-Verlag, Nürnberg, S. 64-77.
- Hofkirchner, Wolfgang (2007b): Das Internet – Medium einer bewussten gesellschaftlichen Entwicklung, in: Peter Fleißner, Vicente Romano (Hg.): *Digitale Medien – neue Möglichkeiten für Demokratie und Partizipation?*, trafo verlag, Berlin, S. 141-151.
- Honneth, Axel (2008): Arbeit und Anerkennung – Versuch einer Neubestimmung, in: *Deutsche Zeitschrift für Philosophie*, Berlin, H. 3, S. 327-341.
- Joy, Bill (2000): Why the future doesn't need us, *Wired*, 8.04, April 2000.
- Kilic, Mukayil (2006): Zum Einsatz moderner Informations- und Kommunikationssysteme für die innere Sicherheit – mit dem Schwerpunkt "elektronischer Pass", Masterthesis im Fachbereich Wirtschaftswissenschaften II im Studiengang Wirtschaftsinformatik der FHTW Berlin.
- Köhler, Andreas, Erdmann, Lorenz (2004): Expected Environmental Impacts of Pervasive Computing, *Human and Ecological Risk Assessment*, 10, S. 831-852.
- Langheinrich, M., Mattern, F. (2002): Wenn der Computer verschwindet: Was Datenschutz und Sicherheit in einer Welt intelligenter Alltagsdinge bedeuten, *digma – Zeitschrift für Datenrecht und Informationssicherheit*, 2 (3), S. 138-142.
- Marx, Karl (1953): *Grundrisse der Kritik der politischen Ökonomie*, Dietz Verlag, Berlin.
- Limbach, J. (2006): http://rad-des-schicksals.blog.de/2006/05/22/soziale_menschenrechte~820153/.
- Mattern, Friedemann (2008): Allgegenwärtige Datenverarbeitung – Trends, Visionen, Auswirkungen, in: Alexander Rossnagel, Tom Sommerlatte, Udo Winand (Hg.): *Digitale Visionen – Zur Gestaltung allgegenwärtiger Informationstechnologien*, Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg, New York.
- Maurer, Hermann (2004): Der PC in zehn Jahren, *Informatik-Spektrum*, 27 (1), S. 44-50.
- Moravec, Hans (1990): *Mind Children. Der Wettlauf zwischen menschlicher und künstlicher Intelligenz*, Hoffmann und Campe, Hamburg.
- Müller-Hill, Benno (1981) *Die Philosophen und das Lebendige*. Frankfurt/Main. Campus-Verlag.
- Müller-Hill, B. (2001): Die Gefahr der Eugenik, in: L. Honnefelder, P. Propping (Hg.): *Was wissen wir, wenn wir das menschliche Genom kennen?* DuMont Buchverlag, Köln, S. 218f.
- Punie, Y., Delaitre, S., Maghiros, I., Wright, D. (2006): Dark scenarios on ambient intelligence – Highlighting risks and vulnerabilities. SWAMI deliverable D2.
- Rolf, Arno, Moeller, Andreas (1996): Sustainable Development: Gestaltungsaufgabe der Informatik, *Informatik-Spektrum*, 19, Springer Verlag, S. 206-2013.
- Rosenthal, Hans-Alfred. (2002): Zu einem Aspekt der genetischen Information: Geist und Materie in der frühen biologischen Evolution, in: C. Floyd, C. Fuchs, W. Hofkirchner (Hg.): *Stufen zur Informationsgesellschaft, Festschrift zum 65. Geburtstag von Klaus Fuchs-Kittowski*, Peter Lang Verlag, Frankfurt, S. 233-240.
- Rossnagel, Alexander, Sommerlatte, Tom, Winand, Udo (Hg.) (2008): *Digitale Visionen – Zur Gestaltung allgegenwärtiger Informationstechnologien*, Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg, New York.
- Rossnagel, A., Müller, J. (2004): Ubiquitous Computing – neue Herausforderungen für den Datenschutz, *Computer und Recht*, 8.
- Rossnagel, Alexander (2008): Selbst- oder Fremdbestimmung – Die Zukunft des Datenschutzes, in: Alexander Rossnagel, Tom Sommerlatte, Udo Winand (Hg.): *Digitale Visionen – Zur Gestaltung allgegenwärtiger Informationstechnologien*, Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg, New York, S. 123-163.
- Schlink, B. (2003): Die überforderte Menschenwürde, in: *Der Spiegel*, Nr. 51, Heft 1, Hamburg, S. 13.
- Schmiede, Rudi (2006): Knowledge Work and Subject in Informational Capitalism, in: Jacques Berleur, Markku I. Nurminen, John Impagliazzo (Hg.): *Social Informatics: An Information Society for All? In Remembrance of Rob Kling*, Proceedings of the Seventh International Conference on Human Choice and Computers (HCC7), IFIP TC9, Springer-Verlag, New York, S. 333-354.
- Steinmüller, Wilhelm (1980): Rationalisation and Modellification: Two Complementary Implications of Information Technologies, in: Lavington, Simon (Hg.): *Information Processing*, 80, Amsterdam, New York, Oxford, S. 853ff.
- Ulich, Eberhard (1988): Arbeits- und organisationspsychologische Aspekt, in: H. Balzert et al. (Hg.): *Einführung in die Software-Ergonomie*, de Gruyter, Berlin.
- Studie: Unabhängiges Landeszentrum für Datenschutz Schleswig-Holstein, Institut für Wirtschaftsinformatik der Humboldt-Universität zu Berlin (2006): TAUCIS – Technikfolgenabschätzung: Ubiquitäres Computing und Informationelle Selbstbestimmung, Studie im Auftrag des Bundesministeriums für Bildung und Forschung.
- Spiekermann, S., Pallas, F. (2006): Technology Paternalism – Wider Implications of Ubiquitous Computing, *Poiesis & Praxis*, 4 (1), 6-18.
- Ten Hompel, M., Heidenblut, V. (2005): *Taschenlexikon Logistik*, VDI-Buch, Springer, Berlin, Heidelberg.
- Vernadsky, Vladimir (1945): *The biosphere and the noosphere*, American Scientist, Burlington, Vol. 33, N.1, S. 1-12.
- Wallach, Wendell, Allen, Colin (2009): *Moral Machines – Teaching Robots Right from Wrong*, Oxford University Press.
- Weizenbaum, Joseph, Haefner, Klaus (1990): Weizenbaum contra Haefner – Sind Computer die besseren Menschen?, in: Michael Haller (Hg.): *pendo-verlag*, Zürich, S. 90.
- Weizenbaum, Joseph (1990): Das Menschenbild im Lichte der künstlichen Intelligenz, Vortrag im Industrieclub Düsseldorf der Bank Hoffmann AG, Zürich, siehe auch: *Prioritäten*, Pendo-Verlag, Zürich, 1991.
- Weizenbaum, Joseph (2001): *Computermacht und Gesellschaft*, Gunna Wendt, Franz Klug (Hg.): *suhrkamp taschenbuch wissen*, Frankfurt am Main.
- Würtenberge, F. (2003): Das Vorsorgeprinzip in der Informationsgesellschaft. Auswirkungen des Pervasive Computation auf Gesundheit und Umwelt, Studie des Zentrums für Technologiefolgenabschätzung, TA-SWISS, TA 46.

„Let us form networks of concerned scientists“

Vom 29. November bis 1. Dezember 1991 kamen in Berlin Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler sowie Ingenieurinnen und Ingenieure im Rahmen der Tagung *Challenges – Science and Peace in a Rapidly Changing Environment* zusammen. Dieser internationale Kongress fand zu einer Zeit statt, als der erste Enthusiasmus angesichts des Wandels in Osteuropa bereits gewissen Sorgen angesichts der bevorstehenden Aufbaunotwendigkeiten Platz machte. Ziel der Zusammenkunft war, Lösungsansätze für immer drängender werdende globale Probleme zu erörtern. Die *Challenges*-Tagung wurde gemeinsam von der *Vereinigung Deutscher Wissenschaftler (VdW)*, der *Naturwissenschaftler-Initiative Verantwortung für den Frieden* und dem *Forum Informatikerinnen und Informatiker für Frieden und gesellschaftliche Verantwortung (FIF)* ausgerichtet, welches im Rahmen dieses Kongresses auch seine Jahrestagung 1991 durchführte. Den Hauptvortrag, den *Christiane Floyd* im Rahmen des interdisziplinären Teils der Tagung hielt, drucken wir hier in unserer Rubrik *Retrospektive* nochmals ab. Am Ende ihres Vortrags forderte sie:

„Let us start by adopting ethical guidelines in science and design. Let us form networks of concerned scientists. If we join in common action, we do not know whether we will succeed. But we may support one another in trying seriously. And we may hope.“

Im Rahmen der *Challenges*-Tagung wurde INES gegründet, das *International Network of Engineers and Scientists for Global Responsibility*, in welchem inzwischen über 200 Organisationen und Mitglieder zusammengeschlossen sind. Das FIF gehört mit zu den Gründungsmitgliedern.



Weitere Informationen <http://www.inesglobal.com>

Christiane Floyd

Retrospektive

Science and Ethics

Introduction

We have set aside twenty-five minutes of our time together to consider science and ethics – across disciplines, across cultures, across conflicting views and interests. We meet here in a unique historical situation with marvellous opportunities and terrible dangers. It is my task now to set up a platform for facilitating ethical discourse amongst us – here and to be continued later – with a view to grounding our work in science in values that we can share. This task is clearly unfulfillable in terms of a proper academic lecture¹. I shall rather use very simple words in an attempt to reach you as human beings, and to explore with you how we can take three steps together, each in our own way: Learning to Speak, Enhancing our Vision, Daring to Act.

Allow me first to join the organizers in welcoming you all at this congress. We should not forget to celebrate the very possibility of our meeting here in Berlin in a mixed gathering of scientists and engineers from East and West. Of course, this is due to the recent opening of Eastern Europe – an entirely unexpected gift which provides us Europeans with the opportunity and the responsibility for overcoming fragmentation and becoming whole. Yet we know that this new beginning is a very difficult process involving mutual mistrust, lack of understanding and the danger of renewed conflict. In this troubled time, the present congress gives us a chance for exchanging our views on issues of vital importance for the future of our continent.

But these issues take us well beyond the borders of Europe. Science and technology are pursued internationally under the leadership of the industrialized countries and have global effects. The network of links between scientific institutions is so tight, the technological and economic conditions associated with it are so similar that – in spite of national and cultural differences – science and technology are perceived as *one programme*, formulated and implemented by the North and implanted into, or rather imposed upon, the South. At this congress we attempt to discuss our common responsibility for the future of humanity with representatives from both industrialized and developing countries.

I take the title "Science and Ethics" for my talk to imply that we should focus here on the reality of research, and of the development and use of technology that we all share. Each of us brings in a distinct individual and cultural perspective when we look together for ways to let our work unfold in keeping with the needs of the human community. As scientists we have overwhelming reasons for great concern. We have *known* for a long time the fundamental dangers facing the world. Some have pronounced early warnings, though unfortunately with insufficient effect. Then, we have begun to see the effects that had been predicted: Hunger, overpopulation, recurrent national and economic conflicts, overuse and exhaustion of natural resources, large scale poisoning and deterioration of our natural environment, personal disorientation, social upheavals and interpersonal brutality. Many of us still try to uphold the illusion that we

observe all this, while our own life is safe. But we do not just witness from afar a mad race into catastrophe, *we participate*. Our common challenge in this awesome time consists in promoting human survival in dignity on earth.

It is not obvious that ethics is relevant as a social mechanism for addressing these issues. Ethics addresses first and foremost the individual and the felicity of his or her course of action. It is me, and each of you that count. Many argue that the problems facing us are so vast that they can only be tackled by large scale political action. The (only) relevant course of action for individuals to take, then, is to get involved in political struggle in keeping with their values. However, in recent years we have begun to see an important change in public awareness here. There is a growing realization that an understanding of our own role and individual, value-guided action are indispensable as constitutive of all large scale movements such as political decision making and its social enforcement. Starting from our own personal involvement we may, together, find common ways for acting effectively in society.

I shall approach the topic of science and ethics through the notion of responsibility. The key here is the realization that, in conducting our work, we have choices. Choices that we can make responsibly as autonomous human beings. Choices that we can support one another in making, if we succeed in articulating and sharing our concerns.

Reaching out to one another for mutual support in this manner involves taking risks. How can we speak about ethics together in view of the terrible sufferings – past, present and future – that we, our nations, our cultures inflict on one another? In view of the massive threat that we, the human race, bring about for all living creatures on earth? In view of the destructive nature of the industrial/scientific establishment that we as scientists and engineers are part of? In view of our disillusionment with all ideologies and moral authorities? In view of our fundamentally different individual outlooks on life? How can I with my limited view speak of ethics to all of you in a meaningful way?

My contribution rests on the conviction that there is no one best way to speak about and to socially implement our quest for val-

ues. I had one year to prepare this talk. This was a trying process for me, in which I faced some painful truths. I became aware of my limitations and fears and found myself entangled in a mesh of doubts and paradoxes. Finally, I decided to make my troubles explicit. Perhaps this will facilitate your own learning to speak about values. Our chance here lies in articulating and crossing our individual perspectives.

The Need to Overcome Silence

Speaking in public about values in our culture is not customary. It is not done. Ethics is institutionalized. We leave it to politicians or to professionals trained in the tradition of some religion, ideology or philosophical school to say appropriate words on appropriate occasions in a technical language. But the rest of us remain apart from all this. We take the freedom to listen or to withdraw. Some of us, as individuals, have found private platforms for discussing concerns related to values. But for the most part, these are divorced from our professional life.

This holds in particular amongst engineers and scientists, for we have been trained to separate facts from values, and conditioned to a style of interaction, where all questions pertaining to value are dismissed. Referring to values in connection with substantial decisions comes close to breaking a taboo. In this sense, "Science and Ethics" is no topic at all. The title of my talk refers to two basic human ways of relating to the world, each bringing with it its own (sub-)culture. Ethics may offer sophisticated frameworks for discussing values, but science and technology are supposed to be value-free. There is no "And" in this tradition - the two cultures remain separate. The way of thinking associated with this separation has emerged together with the programme of modern science itself, so that the two seem almost inseparable. As a consequence, bridging the gap between the world of facts and the world of values is left to the individual scientist alone.

The silence on ethics has even been postulated as a positive programme by Ludwig Wittgenstein in the *Tractatus*, which ends in the famous saying: *Worüber man nicht reden kann, darüber muß man schweigen*. It is clear from the context that Wittgen-



Christiane Floyd

Christiane Floyd promovierte 1966 nach einem Mathematik-Studium an der Universität Wien. Nach verschiedenen Informatik-bezogenen Tätigkeiten in der Industrie und im Computer Science Department der Stanford University wurde sie 1978 auf eine Professur für Informatik an die TU Berlin berufen. 1991 folgte sie einem Ruf an die Universität Hamburg, wo sie bis zu ihrer Emeritierung die Fachgruppe Software-Technik leitete. Christiane Floyd war Gründungsmitglied des FIF und dessen erste Vorsitzende (von 1984 bis 1987). Bis heute ist sie Mitglied des FIF-Beirats.

Zum Wirken und zur Wirkung von Christiane Floyd sei verwiesen auf den Beitrag von Susanne Maaß in der FIF-Kommunikation 2/2009: 30 Jahre kritisch in der Informatik – Nachgedanken zur Emeritierung von Christiane Floyd. Siehe auch: Christiane Floyd – Emanzipation durch Computer, Die Zeit 29.3.2011, <http://www.zeit.de/digital/internet/2011-03/floyd-informatik-frauen>.

stein referred to the world of values here, but relegated it to the domain of silence. He saw all questions pertaining to the meaning of the world as outside of the world of facts, and thus as unexpressible in our language based on logic. These pitfalls for trying to express values undoubtedly remain, but silence is not necessarily the best answer, since it leaves each one of us isolated and condemns many to resignation. Perhaps we can learn from artists and the great religious teachers to find images and metaphors as workable ways for expressing ourselves.

Another difficulty facing us is the common assumption that speaking about values implies moral authority on the part of the speaker. On one hand we have learned to mistrust those who claim moral authority and make demands on others, but at the same time we have little practice speaking about values without assuming such an authority. Speaking about values necessarily involves speaking about ourselves. It is inherently self-referential. We cannot exempt ourselves from the discussion. I now take the risk to come in the open with all my shortcomings. You are all justified in asking: Is she living up to what she says? If I am truthful, I find myself hanging without protection over the abyss of my own failings. If I am not, I lose my credibility. I have found this scary during the past months.

We have to be conscious of these obstacles in order to be able to communicate as scientists about values. We have nothing but our subjective authenticity to start from. I can share with you my own values and difficulties. I can express myself in order to encourage you to express yourself. I can try to avoid tying myself to any creed that might exclude some of you.

The source of ethics is human relatedness. This takes us directly to the notion of responsibility, which I see as central to our discussion. Responsibility, as Hans Jonas suggests, for all humans including the generations to come, and indeed for all living beings. In my view, it is an important part of our responsibility to learn to articulate ourselves about values in an attempt to share our individual concerns.

Joining in Ethical Discourse: an Invitation

We have no common global notion of what constitutes good life and of what social mechanisms are needed to bringing it about. The very notion of ethics we employ in English is rooted in Greek philosophy and has co-evolved with the Judeo-Christian tradition. All the varieties of ethics developed throughout European history mirror a wealth of assumptions and experiences of our cultural space. In this cultural heritage of Greek philosophy and monotheistic religions, values were traditionally tied up with commands or laws². The authority for them was ascribed to God (represented by the church), the state (later the party), or the moral law within us. The common idea behind all these schemes is to formulate context-free and general principles of action that decide between right and wrong. These principles are to be expressed in terms of timeless values or norms for all to obey and to be enforced with mechanisms of social control.

This idea of ethics is closely intertwined with the establishment and maintenance of hierarchical societies. Ethics for the individual means to properly understand and act in keeping with the

perceived law according to one's consciousness. Choice is based on well-defined notions of the *good*. Though the discussion on ethics has undergone a tremendous development in the past centuries, the basic idea that ethics is concerned with universal laws has survived to this day in most people's minds.

However, in the past decades we have seen all authorities collapse in our own culture and we certainly cannot base a cross-cultural discussion on ethics on a commonly accepted authority or a shared set of formulated norms. The people present here are from thirty-eight countries with different religions, cultures and traditions. Unless we would let one notion of ethics dominate the discussion, we must accept that ethics means different things to us, that we subscribe to different values and we have different mechanisms for promoting responsible action available. We need to be aware of this in order to find a common language. The recognition of this lack of a commonly accepted authority has left many with a sense of arbitrariness and of relativity of all values. How come then, after years of disenchantment, we are suddenly looking for ethics again? What are we looking for? Do we seek ready-made answers? Do we seek the next authority to obey?

I believe that such an attempt would lead us nowhere. We cannot go back to the past, we cannot become artificially naïve. The old authorities have indeed failed us and we are left with our own insights. Moreover, the old laws and principles were formulated on the basis of historical assumptions that no longer hold. We are now faced with new conditions affecting any discussion on values in a fundamental manner: overpopulation, exhaustion of natural resources, the danger of destroying the physical basis of life. We have overwhelming complexity to cope with and find ourselves in the midst of rapid change that is likely to shake up the foundations of any discussion on general values before it can be brought to its own conclusions.

The systemic interdependencies that we are aware of now are not amenable to general laws. We cannot hope to address them in explicit rules. However, this does not leave us with arbitrariness. I wish to join those who promote ethics as a discourse, in which we bring in and articulate our own values *locally* in an authentic manner in processes taking place in concrete situations. Then, the *interconnected network of such local decisions becomes of global significance*.

In keeping with the radically new situation today, I see the following as the basic premises for our discussion:

- ethics is an invitation to work together through our situated actions towards common survival on earth;
- ethics is inherently dialogical, acknowledging the rights and the views of others;
- ethics can be shared if we start from our authenticity and express ourselves in a common language across different cultural perspectives.

We cannot formulate commands for others to obey, but we can invite one another to join in mutual commitment.

Dealing with Values amongst Autonomous Human Beings

In figure 1, I contrast two basic ways of dealing with questions of value.

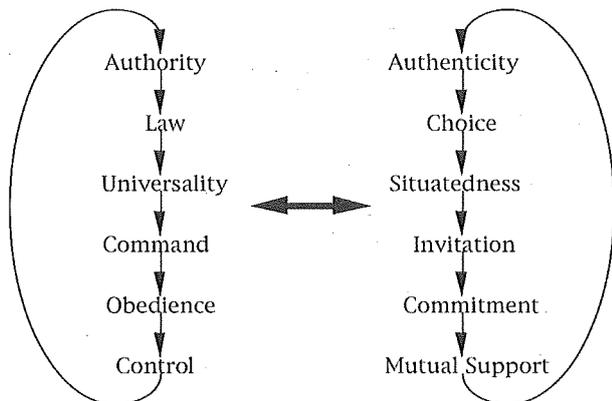


Fig. 1: Authority- and Authenticity-Modes of Dealing with Values

While the authority-mode corresponds to the organization of *hierarchy* and has been implemented in many forms historically, the authenticity-mode leads us to *networks* of cooperating autonomous individuals³. I suggest that we might base the practice of ethical discourse in science and technology on the authenticity-mode of dealing with values.

The shift implied in this paradigm change is profound. It starts by anchoring each one of us as an autonomous being in our situation. Our perception of the world as a whole, including the values we hold, is elaborated from our perspective, against our background. We each have our own limited perspective to draw on and our scope for choice to become aware of and to unfold through responsible action. As autonomous beings we can invite one another to join and re-inforce one another's sense of commitment by mutual support.

We need such mutual support if we wish to ground our work in science and technology on values. We know that the practice of ethical discourse is discouraged in various ways: the myth of value-free science, the acceptable ways in the scientific establishment, the drive of our personal ambition, the competition governing research, the loyalty to our research groups and communities, the interest of the profession – they all can stand in the way. After all, funding policies rest on an unquestioning attitude to those who provide the funds, and thus, in our time, on uncritical relations to the military/industrial complex. Thus, in articulating ourselves on values, each of us is taking a personal risk, some small, but others far-reaching and existential.

To be able to do that, we need to step back in the midst of the mad-race, to perceive the mechanisms of destruction that drive us – our mental and emotional programmes as well as our real or imaginary outer constraints – and tap at our sources of gentleness and courage. I hold this to be indispensable for redirecting our course of action and supporting one another in doing so. It is only starting from there that we may form research communities promoting value-oriented lines of research.

Let us begin by enhancing our vision.

The Old and the New Thinking in Science

Most of us have a fuzzy notion of "modern science" as having originated as a research programme in Western Europe in the 17th century.

I use the term "science" in a very comprehensive manner here. It refers not only to the work we ordinarily consider as scientific – dealing ideally with isolated and well-defined problems, with the hypotheses basic to their investigation, the experiments performed to obtain results, with the statement and discussion of results and possible generalizations – but also to the collection of assumptions, methods of inquiry, problems under consideration and goals pursued under this name. Furthermore, "science" stands for the institutions of learning and research where scientific work unfolds, the educational programmes where novices are trained to adopt and continue the tradition, the mechanisms of funding research and the dependence of scientific work on such funds, the technology produced as a result of research and its potential for economic and military purposes, and for the status that science and technology assume in our world.

Science embodies a way of relating to the world. It allows us to pursue certain directions of research and dismisses others. It is based on a platform of assumptions that determines the answers we may get by constraining the questions we may ask and the methods we may employ. It sets the stage for the use of technology in our world. It is closely intertwined with socio-cultural conditions that on the one hand are necessary for making all this possible, and on the other hand are continuously transformed through science.

I will sketch the thinking typical for modern science in terms of the mechanistic world-view, which has spread far beyond its origin in classical physics as a way of understanding the world we live in. Some of its facets are: the nature of reality is atomistic; material phenomena are separated in space and time; there is a clear correlation of cause and effect in terms of linear causality; analytical thinking serves to isolate separable problems; the analysis, based on timeless, universal laws, can be carried out by a detached observer with reproducible results; observers are replaceable as human beings. This mechanistic world-view and the associated processes of social implementation and technology development were situated in a world, now gone, where they seemed justified and contributed ostensibly to human progress.

It brought with it a role model for scientists and engineers with clear notions of their responsibility. One basic distinction was the separation of discovery and invention, of research and technology. "Pure" Research, in particular, was outside the scope of value-discussions. Pure Research was separated from "Applied" research which was connected to technology. In technology, there was also a clear separation between production and use. What was produced, was value-free, its "good" or "bad" use was not the responsibility of scientists.

Let me come back again to the traditional position on science and ethics: Ethical guidelines can be expressed in terms of uni-

versal laws. The ideal for science is to pursue dispassionate truth with a clear separation of objective facts and subjective values corresponding to the realms of reason and emotion respectively. Discovery does not interfere with reality, the observer does not enter into the observation, therefore observation is value-free. Invention promotes human progress. Technology with predictable effects for well-defined purposes can be developed and used without affecting the global context. Disinterested development can be divorced from interested use, desirable use is clearly separable from misuse. Nature is subject to exploitation by man, with boundless availability of resources. The use of natural resources is outside the scope of ethics. The ethical stance is: observe general ethical guidelines in using technology, science itself is value-free.

In the meantime, the enormous impact of science and technology on our living conditions has transformed our world so profoundly that the original assumptions no longer hold.

The twentieth century has seen the mechanistic world-view collapse as a general framework for looking at the world. Its claim to universal validity had to be given up in physics research around 1920, when quantum physics and the theory of relativity brought with them radically new ways of thinking. Since then, the nature of the "problems" treated in many branches of science has changed profoundly. They no longer concern phenomena separable in space and time and amenable to linear causality, but systemic interdependencies between seemingly isolated phenomena which are intimately connected through circular causality. The observer was found to be constitutive of the observation; we know that the questions asked determine the answers we get. Recursive forms of organization with interrelated levels of description at different levels of complexity come to the fore.

Thus, the notion of "objectivity" has become doubtful in science. There is no dispassionate truth to be mapped by us, but our insights are brought forth by us; our cognition is inherently selective, based on our perspective; it reflects our culture, our history, our personal experience, our priorities. Modern science itself is a culture spreading from Europe and North-America internationally across the globe. Its assumptions, working styles and taboos that have shaped us, still belong to the old thinking and give no room to the new. We now know that invention replaces discovery as a basic concept in science: we do not discover universal laws, but we invent forms of description. All observations are observer-bound, they are expressed in observer-terms and reflect specific needs, values and interests. But the institutions, the education and the evaluation mechanisms have not changed accordingly. We need to act on the basis of the new understanding in dealing with science.

Technology has exploded. We are in it, shaped by it, entrenched by it, dependent on it. It influences the way we perceive the world, constitute our social lives and make our basic human choices. Our choices are technology-based, and the development and use of technology is based on choice. Technology comes with unpredictable systemic effects, the global context being at stake. In all system development the development is intertwined with use, there is no clearly defined desirable use, we have to argue out what is the desirable use during development in keeping with our values.

In the late twentieth century, perhaps the most impressive change is the disturbing evidence that all natural resources are limited, many resources being exhausted already. We now refer to nature as being in need of protection – but we know that this notion is absurd. Nature is not dependent on us, it is the foundations of human life on earth that need to be preserved. These foundations are endangered by the very progress that was brought about by science and technology. Thus, the whole scenario about science and ethics has changed.

At this stage in history, most everyone will readily agree that a general change in attitude is urgently needed. Yet, little seems to happen. We do not know to what extent we are able to change in human terms, and we waste our time in theorizing in terms of the old thinking. Many suggest to use even more technology to control global connections on a systemic level. This, I believe to be a fallacy. We cannot expect to cope with our endangered situation by exerting even more control. I would rather like to propose the notion of *healing* here and suggest that we might adopt attitudes that facilitate healing. We have upset the balance of self-regulation so beautifully manifest in the living world. To restore the balance we need to give way so as to allow healing to happen and to take action based on a healing vision for the survival of humankind.

Elements of a Healing Vision

Ethics comes with utopian scenarios for desirable human affairs. Such scenarios inspire communities and promote paradigms for our life. I would like to propose as a guiding vision for today: *Dwelling Together in Dignity on Earth*. This is a Utopian scenario, no doubt, and yet it is the basic condition for all scenarios worth striving for in our time. It refers to the human community as a whole and invites us to celebrate, not to abuse our relatedness. It implies respecting the other, promoting autonomy and self-determination, seeking reconciliation between humans and with nature. Maintaining and sharing resources. Sustaining the community. Preventing dangers. Caring for all living beings.

It is not a question of adhering to a complicated set of rules but of cultivating and practicing a sense of belonging. A sense of profound belonging to our dwelling place, the Earth. It is based on our willingness to understand the full variety of distinct perspectives, our mutual dependency on other humans, and indeed on all forms of life, our being part of a world of relationships.

I will attempt here to sketch a healing vision in terms of concepts that were brought to the fore in scientific discussions dealing with systemic properties in different fields – such as biology, ecology, sociology or economy. These concepts have been found to be fundamental in characterizing the conditions for life, the sustainability of living systems and their unfolding. The purpose of ethics, as I see it, is to create and maintain felicitous conditions for human life. In relating these scientific concepts to the world of values, we find a fascinating convergence between very advanced notions in science and traditional ethical notions⁴. Thus, science itself motivates new ways of expressing values.

I have chosen the concepts *individuality*, *variety*, *relatedness* and *balance* - taken from the scientific discussion - as a basis

for a renewed look at ethics. I wish to associate these concepts with healing attitudes. I know well that this is just a new way of expressing what shines through many ancient religious teachings, unfolded as they are under different names in many ways in various cultures. And I display these connections graphically in a manner that was inspired by the *Sacred Wheel* employed by North American Indians.

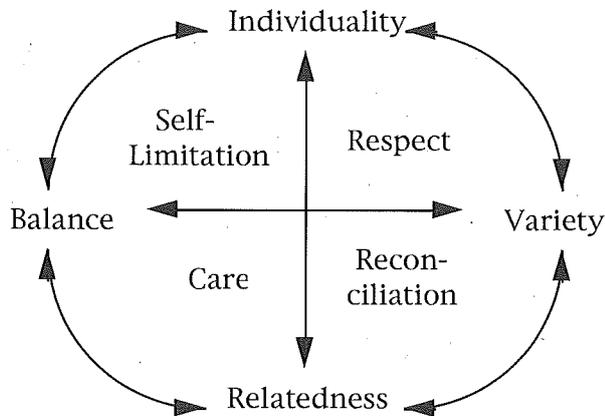


Fig. 2: Systemic Concepts and Healing Attitudes

Let us explore the elements of this healing vision and their relevance to our research and systemic practice.

Individuality, of persons, of communities, of countries, classes or societies, stands for a distinct perspective at the root of all action and experience. It enables us to think, to act, to make choices, to assert our interests and seek satisfaction of our needs. We live in a world believing in individuality and in growth based on individual needs. Our notion of growth is linear, referring to partial needs whose fulfilment is supposedly unlimited. Limitation in our culture has a negative connotation: it is associated with resignation and loss. The possibilities for asserting our needs are extremely unequal - out of balance.

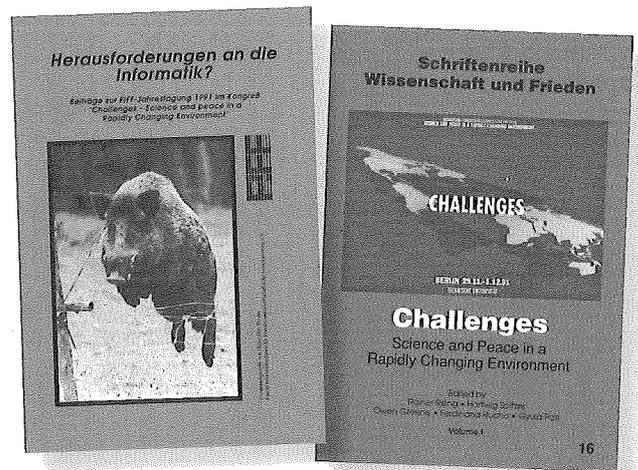
In nature, all harmonious growth is based on limits and on keeping connected aspects in their proper proportions. On the conscious level, many of us feel driven to maximize the fulfilment of some specific needs or desires. We can learn here from the unfolding leaf which maintains its beautiful proportions within its limits throughout the process of its growth. In this spirit, I wish to suggest *self-limitation* as a positive orientation. Self-limitation, on the one hand, results from viewing our own different needs as connected and striving for proportionate growth of the individual. On the other hand, it is in keeping with viewing our needs as individuals in relation to those of others in a global situation of limited resources. Growth in quantity is necessarily limited, but self-limitation promotes growth in quality.

Variety is inherent in life and makes for its richness, and yet we strive to suppress and crush variety in many ways. Intellectually, we insist on universally encompassing views and forms of explanation, dismissing all others. Culturally, we maintain the hegemony of Western civilization at the expense of all other cultures. In our interaction with nature we threaten the variety of living forms, pushing only those that serve our needs in the narrow, utilitarian sense that we are able to perceive. And, though we claim freedom and individuality, we implement an all too ho-

mogeneous culture, restraining many valid forms of individual expression. But without the requisite variety, life cannot unfold.

Therefore, I wish to associate variety with the healing attitude of *respect*. Respecting amongst human beings the different view, the strange culture, the unaccustomed way of explanation. Accepting the variety of perspectives in discussions requires tolerance and a conscious effort for mutual understanding. Respect for variety in our dealings with nature means promoting the continued survival of our fellow-life forms. It is based on human self-limitation and relies on seeing ourselves in a garden of mutual dependencies with all living beings.

Relatedness is the essence of the sacred. This statement by the anthropologist Gregory Bateson was his attempt to characterize the core of all religions without resorting to any explicit teachings. Whatever creed we subscribe to as individuals, whatever teachings provide us with inspiration or guidance, perhaps this simple notion can help us in communicating across our perspectives. The notion of relatedness encompasses all levels and forms of human relationships between individuals, groups, communities, nations and societies. It is also meaningfully employed in connection with all living beings. Celebrating our relatedness would mean to acknowledge our mutual dependency and enhance one another's potential for unfolding.



Our relatedness, however, is distorted in so many disastrous ways. Therefore, I wish to propose with the healing attitude of *reconciliation*. Reconciliation beyond past abuse, reconciliation based on mutual respect, reconciliation as a prerequisite for the continuation of life. We can no longer risk war. We can no longer afford destroying nature. We all lose by persisting in recurring conflicts with their age-long history, horrid memories and mutual blame. We have to find peaceful ways for going beyond patterns of abuse implemented in relationships, in communities, amongst ethnic groups, on the international level. We need to support one another in learning to celebrate our relatedness.

Balance in living systems does not refer to a static equilibrium but to dynamic flow. This flow changing back and forth between related opposites and polarities takes place constantly. When, under pressure, the system gets out of balance, changes in quality may arise. These changes may be important steps in evolution, but they may also lead to catastrophe for the system or some of its elements. Thus, balance within an appropriate

scope is basic for maintaining the foundations of systemic survival. In the present condition of humanity, it is basic to the survival of human beings.

Thus, I have associated balance with the healing attitude of *care*. This notion, stressed particularly by Martin Heidegger connotes *caring for*, *caring about* and *being careful*. The interplay of all these dimensions of care is meant is necessary in striving to restore the balance, to avert catastrophe, to sustain our common resources, and to provide a livable community for all. This implies seeing science and technology in relation to other human needs, to balance the needs of research with those of other spheres of life.

Let us design for common survival. Which brings us to: Daring to Act.

Levels of Assuming Responsibility in Science

In connecting science and ethics, we can distinguish different levels. We can assume responsibility by thinking and acting

- *in* science,
- *about* science,
- *on* science.

On the first level of responsibility in science we experience science as given. We find ourselves "thrown" in science (a term borrowed from Heidegger). Science makes demands on us, and our role is unclear. We are faced with personal question such as: Can I distinguish what I hold to be ethical and unethical demands on me? How can I find my own scope for autonomous choice and responsible action? Will I comply with or will I refuse what I consider to be unethical? It is a decision to assume personal responsibility or join with others in common action of resistance or political struggle locally, while considering science itself as stable.

The second level implies becoming aware of the world-view and the interests underlying science as we know it and the relation of science to society. It involves questioning the demands made on us, the constraints imposed on us, the assumptions we build on and the privileges we hold. It implies stepping out of the framework of science and relating to different ways of experiencing life. It requires us to consider that we might leave science altogether and that remaining in science is our choice. It is important to become conscious of that choice, no matter what our constraints may be. It makes us aware of the compromises we subscribe to and the alternatives we do not seek.

The third level involves assuming our own active and responsible role in shaping science. Choosing topics for research. Choosing methods and forms of cooperation. Making our choices explicit. Informing the public truthfully. Building up research communities with an orientation to responsibility. Adopting new ways of thinking carefully. Finding our own ways of combining the orientation towards values with clear thinking. Supporting one another. Forming networks of responsible action.

I neither mean to rank these levels as requiring more or less responsibility, nor to claim that they necessarily relate to tempo-

ral stages in the personal development of an individual scientist. However, I consider them useful in discussing science and ethics amongst scientists, because science is the common theme between us. But how well-defined is science? In distinguishing the levels above, I consider science embedded in the human world, and itself to be evolving and changing in time. I also see each one of us constituting science as it is in the process of becoming. Thus, the levels refer to a vast range of potential personal action profiles, ranging from individual decisions pertaining to specific scientific endeavours, to political activity pertaining to the public use of technology and to bringing about what is called a paradigm change in the philosophy of science.

Design for Preservation and Development

There are several disastrous trends associated with science and technology today:

- allowing individual unlimited growth,
- suppressing variety and upsetting the natural balance,
- destroying the physical conditions for life as we know it,
- attempting global control of non-masterable complexity,
- delegating human responsible decision making to machines.

Designing for survival takes the cooperation of all of us bringing in our different ideas, while each taking the perspective of the other seriously. That means respecting one another's cultural perspective as well as the needs connected with physical survival in dignity.

Some concerned scientists have proposed simple and effective notions for discussing the defensibility of technological options against the stark background of today's dangers. Very early on, the Club of Rome discussed the notion of *limits to growth*. Kurt Schumacher has proposed the notion of *small systems* as an alternative to the claim of global control. Ivan Illich has coined the notion of *convivial tools* as a basis for evaluating the merits of a technology in human terms. Heinz von Foerster has proposed the ethical guideline: *Always act so as to increase the number of choices*. It relates directly to design.

These are examples for notions that we can use as language elements in our cross-cultural, value-oriented discussions. They need to be made concrete and tailored locally to the individual issues at stake. I can't attempt to do this for the variety of disciplines represented at this congress and whatever principles we would set up can only serve as a guiding image which needs to be made concrete and argued out by the participants in the actual situation.

Due to my specialization, I am most familiar with ethical questions arising in computer science. The driving force behind computer science was the rapid advance in technology, accompanied by a public willingness to attribute far-reaching powers to the computer. From the beginning, this development has given rise to questions about the relationship between human beings and computers in terms of their capabilities and their desirable interaction. These questions remain unsettled to this date and have a strong bearing on our thinking and decision making. The stand we take on them profoundly affects our development and use of information technology.

Computer science implicitly adopts a position according to which human beings are alike and in many ways inferior to computers. Equating human beings with computers rests on singling out the human faculties for rational thinking and functional behaviour, considering them on their own and abstracting from their connection with other modes of human experience. The fundamental assumption here is that human cognitive faculties can be meaningfully discussed in isolation, without taking account of our embodied and social nature constituted in the process of co-evolution with all living beings.

This exemplifies a distinct use of a mechanistic world view as a frame of reference in science. It is reflected in the self-understanding of the field as a whole, as well as in several of its sub-disciplines, notably Artificial Intelligence, Human-Computer-Interaction and Software Engineering. In my research, I have come across deep ethical questions pertaining to the design of computer-based systems in organizations. The core of these questions is: *how do we see human beings in relation to computers?* There is little discussion in computer science about how we can promote human needs or enhance subjective faculties in the context of computer-based systems. It is technology – for its own sake – with no clear relation to human concerns that is at the core of the discipline. But, in design, we relate the human world to the technical resources available in a way that creates conditions for human beings to live in.

I consider these design issues to be paradigmatic for many ethical questions arising in science and technology. I would even go so far as to say: we live in the age of design. Design, using our limited resources with care for preserving our conditions of life and with a view to the unfolding of higher quality; design with a dialogical attitude taking the needs of the other seriously, this seems to me the obvious way to go. The very core of science and ethics. Designing loosely coupled, small systems, fostering the human community and allowing responsible human action to take place.

But I can't, and no one can, give general answers to ethical dilemmas in scientific work: Will whatever has been thought sooner or later be done? Must we refrain from certain directions in research? Could we commit ourselves to a humanistic orientation in research and development? Can (must) lower goods be neglected for the sake of higher goods? Is nature a subject for ethics? Which ways of interference with nature are safe? Where does my responsibility start and end? What good is it, if we abide by ethical standards, while others....? In my opinion, these questions are in principle undecidable. We decide them by taking our own stand, starting here and now and continuing in our daily practice.

The relevant question, then, is: *how can we promote ethical practice?* In our specific milieu? In our scientific community? In society at large? Clearly we have to start at home, working daily on slowly transforming our own work and our dealings with our colleagues. Learning to perceive the choices we actually have. Stopping to let ourselves be driven by competitive power games. Changing our style of interaction. Working together towards transforming our research.

We may also formulate ethical guidelines to pledge ourselves to and to make our commitment explicit in our milieu. This needs to affect our teaching as well as our research, the distribution

of funds, setting research goals and employing research methods. In order to be of use, such precepts have to become part of the work tradition of a community. Ethical guidelines do not in themselves guarantee value-guided action, but they provide a linguistic platform for discourse on questions of value. In figure 3, I offer an example for such guidelines which I have proposed for design in computing, orienting it explicitly to human concerns. Of course, this is only one of many ways to formulate such concerns. In the specific case, I have formulated these guidelines for a software firm in Germany who attempt explicitly to base their work in practice on value-oriented discussion. They have included these guidelines in the teaching materials for their new employees.

*Observe a human measure
Place humans above technology
Foster community between human beings
Enable humans to act responsibly
Use technology to promote life
Respect human bodily nature
Enhance human potential and faculties
Make truthful claims about technology
Strengthen human autonomy
Enrich human work*

Fig.3: *Ethical Guidelines for Design – A Suggestion*

I suggest that you might discuss the value of such precepts in your environment, develop your own, discuss them with your co-workers and use them as a guiding orientation in your professional practice. If we all work on orientations of this kind, each in our way, we will become effective.

The spirit of ethics is hope. The hope that we, through our actions, can contribute to the human community. It is very difficult to maintain this hope in our time of conflict, war and misery. Precepts pertain to commitment and self-limitation. They are compatible with discursive social mechanisms governing research milieus, scientific communities, funding organizations, cooperation with the public, decision on technology design and use. Let us start by adopting ethical guidelines in science and design. Let us form networks of concerned scientists. If we join in common action, we do not know whether we will succeed. But we may support one another in trying seriously. And we may hope.

Acknowledgements

Important elements of the insights presented in this paper came to me as a result of participating in the Zen practice at Kannon Do, Mountain View, CA under the guidance of Les Kaye, and through my continued communication with Heinz von Foerster. I am grateful to Wolfgang Bender for some very helpful discussions, to the programme committee of the Challenges Congress, in particular to Hans Jürgen Fischbeck, Marc Ollivier and Hartwig Spitzer, for their much-needed encouragement and support while I prepared this paper, and to Brad Hartfield for his constructive criticism in the final stage. Lastly, I would like to thank my colleagues in Hamburg and my daughter Barbara for bearing with me throughout that difficult time.

Suggestions for Further Reading

In view of the wealth of literature available on ethics, I confine myself to pointing out a few books dealing with questions at the borderline of science and ethics in a spirit similar to the one presented here.

Morris Berman: *The Re-Enchantment of the World*. Cornell University Press, Ithaca and London, 1981.

Gregory Bateson: *Mind and Nature – a Necessary Unity*. Bantam Books, Inc., Toronto New York London Sydney, 1980.

Ivan Illich: *Tools for Conviviality*, Harper & Row, 1973.

Humberto Maturana, Francisco Varela: *The Tree of Knowledge*, Shambala, Boulder CO, 1987.

E.F. Schumacher: *Small is Beautiful*, Abacus, London, 1974.

Heinz von Foerster: *Observing Systems*, Intersystems Publications, Riverside CA, 1984.

Der Text wurde als Beitrag zur Tagung *Challenges* verfasst, die vom 29. November – 1. Dezember 1991 in Berlin stattfand. Nebenstehend die Angaben zu den beiden Originalveröffentlichungen.

Wir danken der Autorin sehr herzlich für die Genehmigung zum Nachdruck.

Anmerkungen

- 1 In the scope available, I cannot even hope to properly introduce my basic terms or begin to deal with the enormous wealth of literature.
- 2 This way of dealing with values is not inherently necessary. One can look at the Buddhist tradition, for example, as having no commands, but relying on spiritual practice and personal commitment as the basis of responsible action.
- 3 In the Judeo-Christian tradition the authenticity-mode has always been of high spiritual importance, but in the social implementation of this tradition the authority-mode has prevailed.
- 4 This has been pointed out by a great many scientists belonging to the New Age Movement.

Originalquellen:

Christiane Floyd (1992): *Science and Ethics*. In: Rilling, R.; Spitzer, H.; Greene, O.; Hucho, F.; Pati, G. (eds.): *Challenges. Science and Peace in a Rapidly Changing Environment*. Volume I. Schriftenreihe "Wissenschaft und Frieden", Nr.16. Marburg: BdWi, p.172-189.

sowie zeitgleich:

Christiane Floyd (1992): *Science and Ethics*. In: Dörr, H. (Hrsg.): *Herausforderungen an die Informatik? Beiträge zur FIF-Jahrestagung 1991 im Kongreß „Challenges - Science and Peace in a Rapidly Changing Environment“*. Bonn: FIF, S. 11-27.

Lesen –

Neues für den Bücherwurm

Stefan Hügel

Constanze Kurz, Frank Rieger: „Die Datenfresser“

Wie Internetfirmen und Staat sich unsere persönlichen Daten einverleiben und wie wir die Kontrolle darüber zurückerlangen

Privacy is an illusion.

Larry Ellison, Oracle



Der erste Blick: Schon wieder ein Buch über Datenschutz und Überwachungsstaat? Gibt es nicht allmählich genug davon? Doch der zweite Blick macht neugierig: Autoren sind Constanze Kurz und Frank Rieger, profilierte und mittlerweile auch prominente Sprecher des *Chaos Computer Club*. Also dieses Buch vielleicht doch noch lesen?

Meine Empfehlung: Ja! Das Buch gibt einen Überblick über

die verschiedenen Formen der Überwachung und deren Konsequenzen. Aber es stellt auch dar, wie es dazu kommt: wenn beste Absichten durch die (wirtschaftliche) Realität zunichte gemacht werden. Und es räumt mit der ärgerlichen Behauptung auf, man habe doch nichts zu verbergen.

Doch der Reihe nach: Das erste Kapitel stellt anhand eines fiktiven Portals dar, wie es dazu kommt, dass soziale Netzwerke zu Datenkraken werden. Letztendlich sind die Daten der Nutzer die Währung, mit der bezahlt wird. Auch bei besten Absichten zu Beginn: Steigender Druck durch die Investoren führt dazu, dass alle Gewinnmöglichkeiten ausgeschöpft werden (müssen) und immer weniger auf ethische Fragen wie den Datenschutz geachtet wird – werden kann. Am Ende steht häufig der Verkauf der Firma an die größere Konkurrenz, die lediglich das Interesse hat, die angesammelten Datenbestände auszuschlachten und mit dem eigenen Bestand zu verknüpfen.

Das zweite Kapitel befasst sich mit den Algorithmen der digitalen Gesellschaft: den Algorithmen, mit denen Arbeitsabläufe optimiert werden, und den Algorithmen, mit denen Datenbestände immer mehr angereichert werden. Beides wurde erst mit der heute verfügbaren Rechenleistung möglich – und beides dient dazu Unternehmen und menschliche Arbeit immer rentabler zu machen.

Im dritten Kapitel geht es um das digitale Gedächtnis. Immer mehr Daten und Informationen werden verfügbar, bei jeder Transaktion im Internet hinterlassen wir eine Datenspur. Daten, die einmal „draußen“ sind, kann man nicht wieder einfangen. Dieses Phänomen hat bereits einen Namen: Streisand-Effekt. Die Schauspielerin Barbra Streisand versuchte, ein Bild ihres Anwesens aus dem Internet zu klagen, was dazu führte, dass es innerhalb kurzer Zeit auf tausenden von Servern gespiegelt wurde. Auch andere (soziale) Prozesse, die im Internet ablaufen, können nicht mehr kontrolliert werden – Karl-Theodor zu Guttenberg musste dies gerade schmerzlich erfahren. Doch die Daten im Netz sind nicht nur unkontrollierbar, sie halten sich dort auch sehr lange.

Das „Ende der Privatsphäre“ wird heute gerne ausgerufen. Doch wer profitiert eigentlich davon? Damit beschäftigt sich das vierte Kapitel. Man stellt fest: Die Protagonisten des „Post-privacy“-Zeitalters sind häufig dieselben wie die, die sehr gut daran verdienen. Firmen wie Facebook, Google, Apple, Microsoft unterscheiden sich in ihren Modellen und Verfahren, wie sie mit unseren Daten umgehen; ihr Datenhunger ist ihnen aber gemeinsam.

Manche träumen auch davon, durch allumfassende, gegenseitige Transparenz zu einer egalitären Welt zu kommen. Das funktioniert aber nur, wenn alle mitmachen, wie die Autoren feststellen. Und das Machtgefälle zwischen dem Einzelnen und dem Staat oder einem großen Wirtschaftsunternehmen wird sich dadurch nicht ändern. Nicht zuletzt sind viele Akteure, die sich bei den Daten anderer als Post-privacy-Apologeten gerieren, mit ihren eigenen Daten mehr als zurückhaltend. Sie werden wissen, warum.

Das nächste Kapitel ist der Biometrie gewidmet. Von den aktuellen Entwicklungen über technische Probleme bei der Erkennung über soziale Probleme der Diskriminierung bis zur Verhaltensbeobachtung wird hier der Bogen gespannt. Und auch hier steht eine Industrie dahinter, deren Renditeerwartungen vermutlich weit mehr zu den Entwicklungen beitragen als das Sicherheitsinteresse der Gesellschaft. Am Schluss steht die Warnung, sich durch technische Unzulänglichkeiten der heutigen Systeme und Verfahren nicht beruhigen zu lassen: Was heute noch nicht möglich ist, wird morgen funktionieren.

Kapitel sechs – Bewegungsprofile. Auch dies sind Daten von unschätzbarem Wert. Von der Ortung durch Mobiltelefone zu detaillierten Bewegungsprofilen – was mit den anfallenden Daten möglich ist, hat gerade der Politiker Malte Spitz mit seinen von Staats wegen gesammelten Vorratsdaten und – unfreiwillig – Apple mit seinem datensammelnden Programmierfehler im iPhone-Betriebssystem gezeigt.

Der nächste Schritt ist dann die Anreicherung durch die Nutzer selbst. Damit lassen sich bestehende Daten sowohl validieren und bei Bedarf korrigieren als auch mit zusätzlichen Informationen anreichern. Dass auch weniger wohlwollende Zeitgenossen gerne auf die detaillierten Informationen zurückgreifen, kommt noch dazu.

„Aber ich habe doch nichts zu verbergen!“ Wirklich? Burkhard Hirsch hat einmal darauf hingewiesen, dass jemand, der über-

haupt nichts zu verbergen habe, ein ziemlich ereignisloses Leben führen müsse. Gewohnheiten und Vorlieben, die in der Großstadt akzeptiert sind, können in ländlichen Umgebungen zum sozialen Ausschluss führen. Erfährt der Arbeitgeber von möglichen gesundheitlichen Problemen, kann das vielleicht das Ende der Karriere bedeuten. Und wollen wir wirklich in einer Welt leben, in der jede kleine moralische Übertretung sofort geahndet wird? Wer *Das Gesetz der Edo* aus *Star Trek – The next Generation* kennt, hat diesen schmalen Grad zwischen Utopie und Dystopie schon einmal in einem fiktiven Szenario gesehen. Wissen ist Macht – vor allem Wissen über andere Menschen. Und spätestens die schon erwähnte Tatsache, dass auch die größten Post-privacy-Enthusiasten bei der Herausgabe ihrer eigenen Daten auf einmal sehr sparsam werden, sollte zu denken geben.

Den Abschluss des Bandes bilden ein mögliches Zukunftsszenario und Hinweise, wie man seine digitale Mündigkeit (wieder-) erlangen kann. Die Autoren haben auch angekündigt, auf der Seite <http://www.datenfresser.info> weitere Hinweise zum Selbstschutz zu geben.

Das Buch stellt Datenschutzprobleme nicht nur anschaulich dar, es benennt auch Ursachen und zeigt Konsequenzen auf. Mein Fazit hatte ich oben schon vorweggenommen: Lesen! Dieses eine Mal noch :-)

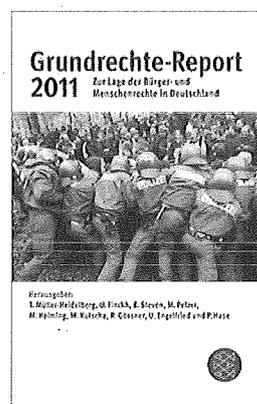
Constanze Kurz, Frank Rieger (2011): Die Datenfresser. Wie Internetfirmen und Staat sich unsere persönlichen Daten einverleiben und wie wir die Kontrolle darüber zurückerlangen. Frankfurt am Main: S. Fischer

Grundrechte-Report 2011

Bürgerrechtler warnen: Antiterrorkampf darf nicht zur Totalüberwachung führen

Auch in einer gefestigten Demokratie sind die Grundrechte nicht vor offener und schleichender Aushöhlung sicher.

Gerhart Baum



Bereits zum 15. Mal wurde am diesjährigen Verfassungstag, dem 23. Mai 2011, in Karlsruhe der Grundrechte-Report vorgestellt. Er wird von acht Bürgerrechtsorganisationen getragen und versteht sich als Gegengewicht zu den jährlichen Berichten des Verfassungsschutzes.

Zehn Jahre nach dem 11. September 2001 und der daraufhin erfolgten Antiterrorpolitik zeigen sich die Herausgeber des Grundrechte-Reports besorgt darüber, dass auch im Jahr 2011 unter dem Vorwand der Terrorismusbekämpfung die lückenlose Überwachung der Bevölkerung vorangetrieben werde. Angesichts der Warnungen der „Dienste“ vor Terroranschlägen müssten endlich alle „Sicherheitslücken“ geschlossen werden – heißt es. Die Herausgeber warnen davor, dass

sogenannte Sicherheitslücken mit überwachungsbedürftigen Lebensbereichen gleichgesetzt würden. „Wer jede Kommunikation zwischen Menschen, jede Lebensäußerung überwachen und registrieren will, um mögliche Straftaten bereits weit im Vorfeld vereiteln zu können, greift den Kerngehalt der Grundrechte an“ sagte Martin Kutscha, Staatsrechtslehrer und Mitherausgeber des Grundrechte-Reports.

In über 40 Einzelbeiträgen geht der Grundrechte-Report auf die Situation der Grundrechte in Deutschland ein. Es geht dabei um Fälle, bei denen die Würde des Menschen berührt ist, wie beim Umgang mit polizeilicher Gewaltandrohung beim Fall Daschner und bei den Folgen des Hartz-IV-Urteils für Asylsuchende; Fälle, bei denen die freie Entfaltung der Persönlichkeit gefährdet ist wie bei Bespitzelung „linker“ Gruppen, bei der Überwachung von Sportanhängern, und bei der Datenerfassung durch Vorratsdatenspeicherung, Zensus und SWIFT; Fälle, bei denen Leben und körperliche Unversehrtheit in Frage stehen, wie beim Bombeneinsatz in Kunduz und dem darauf folgenden Umgang damit, bei Suiziden in Abschiebehaft, und bei Abschiebungen trotz Krankheit. Es geht um die Gleichheit vor dem Gesetz, die Glaubensfreiheit und die Freiheit der Meinungsäußerung. Und so werden – immer entlang der Grundrechtspargraphen des Grundgesetzes – die Fälle behandelt, bei denen im vergangenen Jahr Grundrechte gefährdet waren.

Positiv vermelden die Herausgeber dabei, dass der Schutz der Grundrechte heute vermehrt auch von europäischen und internationalen Normen und Institutionen ausgeht. So war es beispielsweise der Europäische Gerichtshof für Menschenrechte, der im vergangenen Jahr (erneut) die Bundesrepublik Deutschland wegen des laxen Umgangs mit dem absoluten Folterverbot – im Fall Daschner – rügte.

Einleitend zu dem Band stellt Martin Kutscha fest: „Der Schutz der Verfassung und ihrer Grundrechte ist Aufgabe der demokratisch und rechtsstaatlich engagierten Bürgerinnen und Bürger selbst.“ Damit gilt unverändert die Erkenntnis, die bereits in der Einleitung des ersten Grundrechte-Reports 1997 formuliert wurde. Dem ist nur noch der inzwischen sehr strapazierte, gleichwohl immer noch gültige Satz hinzuzufügen, der Benjamin Franklin zugeschrieben wird: „Der Mensch, der bereit ist, seine Freiheit aufzugeben, um Sicherheit zu gewinnen, wird beides verlieren“ – das Motto, dem die Herausgeber den Grundrechte-Report unterstellen.

Der Grundrechte-Report ist ein gemeinsames Projekt der *Humanistischen Union*, des *Komitees für Grundrechte und Demokratie*, des *Bundesarbeitskreises Kritischer Juragruppen*, von *PRO ASYL*, des *Republikanischen Anwältinnen- und Anwältevereins*, der *Vereinigung Demokratischer Juristinnen und Juristen*, der *Internationalen Liga für Menschenrechte* und der *Neuen Richtervereinigung*.

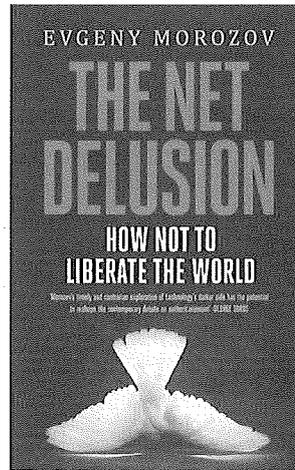
Till Müller-Heidelberg, Ulrich Finckh, Elke Steven, Marei Pelzer, Martin Heiming, Martin Kutscha, Rolf Gössner, Ulrich Engelfried und Pascal Hase (Hg.): Grundrechtebericht 2011 – Zur Lage der Bürger- und Menschenrechte in Deutschland, Frankfurt am Main: Fischer Taschenbuchverlag, Preis €9,99, ISBN 978-3-596-19171-0

Weitere Quelle: Gemeinsame Pressemitteilung der Herausgeber anlässlich der Vorstellung des Grundrechte-Reports, Berlin/Karlsruhe, 23. Mai 2011

Dietrich Meyer-Ebrecht

Evgeny Morozov: „The Net Delusion“

Über den Mythos der Globalisierung von Freiheit und Demokratie durch das Internet



Cyber-Utopisten nennt Evgeny Morozov die Internet-Apologeten mit ihren Verheißungen, das Internet brächte allen Menschen Freiheit und Demokratie. Internet-Zentristen nennt er Politiker, die die Parole unreflektiert in Politik umsetzen. In einer umfassenden und detaillierten Analyse „The Net Delusion“ zerstört Morozov diesen Mythos. An vielen Beispielen der jüngsten politischen Ereignisse argumentiert er, dass die Informationstechnologie nicht nur dabei versagt habe, zur Demokratisierung dieser Welt beizutragen. Sie trage sogar wesentlich dazu bei, autoritäre, nicht-demokratische Systeme zu stabilisieren und ihre Bürger weiter in Unfreiheit zu halten.

Wenn die Medien die Protestaktionen nach den Wahlen 2009 im Iran (aus denen am Ende dann doch keine Revolution wurde ...) als „Twitter-Revolution“ betiteln, sind selbst die Skeptiker der Neuen Medien zu einer Relativierung ihrer Kritik bereit. Politische Protestbewegungen haben, so schrieb *Kullenberg* bereits in der *Fif-Kommunikation 1/2009*, mit den neuen Kommunikationstechnologien eine neue Qualität gewonnen. Blogs erreichen mit Informationen über gesellschaftliche und politische Missstände eine breite Öffentlichkeit. Soziale Netze führen Menschen mit korrespondierenden politischen Ambitionen über alle Grenzen zusammen. Textnachrichtendienste wie *Twitter* streuen Aufrufe zu Protestversammlungen blitzschnell. Die Menschen auf der Straße bleiben mit ihren Mobiltelefonen Teil des Netzwerks der Protestierenden. Berichtet die Presse über politische Unruhen, fehlen selten euphorische Kommentare über die Rolle der digitalen Medien am Zustandekommen von Protestaktionen. So hat schließlich auch die Politik die Botschaft der Globalisierung von Freiheit und Demokratie durch die digitalen Medien bereitwillig aufgegriffen, insbesondere die US-amerikanische: Anfang 2010 kürte *Hillary Clinton* vor Politikern und Journalisten in Washington in ihrer viel beachteten Rede „Internet Freedom“ die *digitale Mission* zur neuen Priorität der amerikanischen Außenpolitik. Beifall zollten ihr nicht nur die Demokraten. Mit Metaphern wie dem Einreißen der *virtual walls* und *information curtains* wurde in republikanischen Kreisen das Kalte-Kriegs-Vokabular wieder entdeckt.

Allein, es ist ein Mythos, dass die digitalen Informations- und Kommunikationstechnologien wirkungsvolle Werkzeuge für die Verbreitung freiheitlicher Staatsformen, für die Transformation autoritärer Staaten in Demokratien seien. Und gründlich zerstört Evgeny Morozov diesen Mythos in *The Internet Delusion*, Untertitel *How Not to Liberate the World*. Den Nutzen der Neuen Medien, regimekritische Information zu verbreiten, Aktivis-

ten zusammenzuführen und Aktionen zu koordinieren, will er ganz sicher nicht in Frage stellen. Naiv sei jedoch, wer glaube, dass sich nur Regimekritiker und Dissidenten die grenzenlosen Kommunikationsmöglichkeiten zu eigen machen. Naiv sei, wer übersähe, dass autoritäre Regime schnell und nachhaltig nachgezogen haben und die neuen Medien und Technologien dazu verwenden, regimekritische Entwicklungen frühzeitig zu erkennen, zu bekämpfen und ihre Protagonisten auszuschalten. Nur, im Gegensatz zu den politischen Bloggern und Tweatern, arbeiten sie weit professioneller und sind technisch erheblich besser ausgerüstet. Spezielle Polizeieinheiten werden geschaffen, so die *Internet-Polizei* im Iran oder die Organisation der *Internet-Wächter* in China. 30.000 Beamte durchsuchen dort Tag und Nacht das Internet nach ‚unpassenden‘ Inhalten, fahnden nach ihren Autoren, sperren den Zugang, verschleiern die darin verbreiteten Informationen durch gezielte Desinformation. Systemhörige Internetnutzer werden zum Aufspüren regimekritischer Internetseiten aufgefordert – in der (scheinbaren) Anonymität des Internet lässt es sich unauffällig denunzieren! –, für systemkonforme Blogeinträge werden kleine Belohnungen ausgeteilt. Willige Mitläufer werden zu einem Heer nützlicher Helfer: *Crowdsourcing* heißt auch hier die neue Devise.

Überwachung, Propaganda und Zensur – die drei informationellen Säulen autoritärer Regime. Alle drei profitieren von den Fortschritten und der globalen Verbreitung der Informations- und Kommunikationstechnologien. Welch eine Vielfalt subtiler Ausspähungsmethoden haben sie uns eingebracht! Vergessen ist das zeitraubende Abhören von Telefongesprächen, das aufwändige Verwanzen von Wohnungen und Büros von Aktivisten, die den Sicherheitsbehörden ins Visier gerieten. Statt dessen werden Emails und SMS nach Verdachtsmustern gefiltert, wird virtuell in private Computer eingebrochen, werden Bewegungsprofile analysiert, werden Kommunikationsmuster korreliert. War der Ausgangspunkt vormals der Verdacht gegen eine Person, die es der vermuteten regimeschädlichen Aktivität zu überführen galt, so werden heute – viel effizienter! – schon ohne Anfangsverdacht Internet- und Mobilfunk-Datenströme nach Inhalten gefiltert (*deep packet inspection*) und Websites durchsiebt, um Anzeichen regimekritischen Verhaltens aufzuspüren und die dahinter stehenden Akteure zu ermitteln.

Welche digitalen Spuren sie hinterlassen, ist leider nur wenigen der Aktivisten und Dissidenten, die mit Internet und Mobilfunk Verbindung untereinander halten und ihre Aktionen organisieren, bewusst. Und wenn sie sich dessen bewusst sind, fehlen ihnen oft die technischen Erfahrungen und Mittel, sich effektiv zu schützen. Zunutze machen sie sich die wunderbaren Möglichkeiten der Sozialen Netze, sehr schnell sehr viele Menschen zu erreichen, ohne zu ahnen, dass diese Einrichtungen geradezu eine Fundgrube für Ausspäher sind. Morozov berichtet, wie die Iranische Internet-Polizei die Identität von Dissidenten aus den Facebook-Profilen ihrer Korrespondenzpartner im Westen ermittelt. Oder er beschreibt, wie sich die Identität der Inhaber anonymisierter Mail-Adressen aus Verknüpfungen entschlüsseln lässt, wenn sie gleichzeitig auf mehreren Plattformen eingeschrieben sind. Im Untergrund war es einst die Regel, den Kreis der Kontaktpersonen auf das absolute Minimum zu beschränken – aus gutem Grund. Der gehackte Zugang zu einem Facebook-Konto legt dagegen das komplette Netzwerk einer konspirativen Gruppe offen. Sympathisanten und unbeteiligte

Freunde geraten gleich mit unter Verdacht. Sehe ich dann im Fernsehen die entschlossenen Gesichter der Demonstrierenden, denke ich unwillkürlich an die neueste Facebook-Offerte, Gesichtern auf Fotos Personen zuzuordnen.

Eine ambivalente Haltung nehmen die Regierungen unserer westlichen Staaten ein. Von autoritär regierten Staaten fordern sie *Internet-Freedom* ein – sie propagieren die uneingeschränkte Offenheit des Internets, kritisieren Zensur und prangern die Verfolgung regimekritischer Blogger an. Im eigenen Lande aber möchten sie gerne alles unter Kontrolle haben, Verbindungsdaten speichern, Mail-Verschlüsselung verhindern, den Zugang zu Websites sperren dürfen (noch sind die Ziele Kinderpornographie und rechtsradikale Propaganda ...), den Zugang zu privaten Computern erzwingen können. Begründet wird dies bei uns mit dem Kampf gegen den internationalen Terrorismus und gegen das organisierte Verbrechen. Wie leicht die Grenzen verschwimmen, schreibt der Philosoph *Günther Anders* bereits 1956: „Wo Abhörgeräte mit Selbstverständlichkeit verwendet werden, da ist die Hauptvoraussetzung für den Totalitarismus geschaffen; und damit dieser selbst. Ob sich nämlich Staat A der Geräte bedient, weil er totalitär ist, oder ob ein Staat B deshalb totalitär wird, weil er sich der Geräte bedient, das macht keinen Unterschied aus.“ – Hoch aktuell noch nach 55 Jahren!

Interessant ist in diesem Zusammenhang auch die Rolle der IT-Unternehmen. Noch wird der Markt der Internet-Schlüsseltechnologien und -dienstleistungen von US-amerikanischen Unternehmen beherrscht – Microsoft, Cisco, Google, YouTube ... –, eine der letzten Bastionen der US-Industrie. Könnte Clintons *Internet-Freedom-Initiative* vielleicht auch den (Neben-) Zweck verfolgen, ihrer Industrie noch ein wenig Rückhalt zu geben? Derzeit üben sich die Unternehmen in dem Spagat, den Vorgaben der heimischen Sicherheitspolitik zu genügen und dabei nicht den Fuß aus den boomenden Märkten nichtdemokratischer Staaten (Beispiel China) ziehen zu müssen. Da wird schon mal, wenn es opportun ist, die Identität eines chinesischen Dissidenten preisgegeben, der sein Email-Konto bei Yahoo hat. Oder an autoritäre Regime wird – wenn es dem *shareholder value* nützt – die für ihr repressives Vorgehen benötigte Technologie verkauft. So soll beispielsweise Nokia-Siemens Überwachungssoftware an die Iraner geliefert haben.² Dem Netzwerkhersteller wird vorgeworfen, dem iranischen Provider TCI die Technologie für *deep packet inspection* verkauft zu haben, das Werkzeug für eine effektive Zensur und Überwachung im Internet. Siehe dazu auch die Meldungen vom 7.3.2011 und 27.4.2011 im Ereignislog auf Seite 24 dieses Heftes. Nun ja, auch auf unserer demokratischen Hemisphäre sind den Industrieunternehmen demokratische Spielregeln wohl eher fremd. Es müsste deshalb schon ein international kohärenter Druck von Kunden und Käufern ausgehen, um die Aktionäre zu überzeugen, dass der Gewinn nicht ohne Rücksicht auf eine verantwortliche weltpolitische Entwicklung maximiert werden darf. So aber kann sich die Industrie nur dankbar als Feigenblatt des Mythos bedienen, die Informationstechnologien brächten der Welt Freiheit und Demokratie.

Nun mag man trotz allem einwenden, dass die jüngsten politischen Aufbegehren nach Freiheit und Demokratie allem Anschein nach in nicht unerheblichem Maße durch politische Blogger angestoßen, durch Internetaufrufe vorbereitet und durch

die sozialen Netze organisatorisch unterstützt werden. Die eigentliche Herausforderung wartet jedoch danach: die Reform des autoritären Systems in eine funktionierende Demokratie. Dass auch bei diesem Prozess das Internet mit politischer und gesellschaftlicher Aufklärung eine ausschlaggebende Rolle spielen kann, ist ebenfalls unbestritten. Jedoch Vorsicht, mahnt Morozov: Auch extremistische, rechtsradikale, fundamentalreligiöse Gruppierungen machen sich das Internet als Plattform zunutze, um ihre Vereinigungen auszubauen und für ihre oft zweifelhaften Ziele zu werben. Mit dem Zitat von McLuhans Statement; die Installation des Naziregimes sei wesentlich den zu damaliger Zeit neuen Technologien Radio und Elektroakustik – für die Beschallung von Großveranstaltungen – zu verdanken gewesen, weist er darauf hin, wie wirkungsvoll innenpolitische Entwicklungen durch effiziente Propagandamedien beeinflusst werden können.

Wichtig sei, so Morozovs Schlussfolgerung, dass die Politik auch die Gefahren und Probleme der Neuen Medien im Auge hat und politische Wege findet, die Demokratie hier und anderswo zu fördern, ohne in die beschriebenen Fallen zu laufen. Wichtig sei ebenso, dass wir nicht unser eigenes freiheitliches und demokratisches System durch Missbrauch und schädigende Nutzung der Neuen Medien aufs Spiel setzen. Allerdings bedinge dies, dass sich die *policymakers* von dem gefährlichen Glauben lösten, gesellschaftliche Probleme ließen sich durch technische Maßnahmen, den *technological fix*, beheben. Setzt an den Ursachen an, holt euch Kenner der gesellschaftlichen und politischen Situation, statt den Rattenfängerflöten der Cyber-Utopisten zu folgen, ist am Ende sein Plädoyer.

Liest man Morozovs 400 Seiten starke Kritik an dem irreführenden Mythos der Freiheit und Demokratie verheißenden Neuen Medien, ist man zunächst geneigt, hinter dem Autor den Skep-

tiker und Kritiker aus vordigitalen Zeiten zu suchen. Umso mehr erstaunt es, in ihm – altersmäßig – den Vertreter der mit dem Internet aufgewachsenen Generation zu finden. Geboren 1984 in Weißrussland hat sich Morozov in seiner Heimat bereits als politischer Blogger kritisch eingemischt. Und von der Wirkungslosigkeit der Internetaktivisten frustrieren lassen. Mit einem Forschungsstipendium der Open Society Foundation gelang ihm der Sprung in die USA, wo er zur Zeit als Gastwissenschaftler an der Stanford University arbeitet und dieses Buch kurz vor Beginn der Revolten in den Arabischen Ländern fertig gestellt hat.

Vor diesem Hintergrund überzeugt Morozovs Kritik um so mehr, und sie liest sich spannend und informativ bis zur letzten Seite. Obwohl in lockerem journalistischen Stil verfasst, bleibt der Text durchweg sachlich und differenziert. Dass der Stoff sorgfältig recherchiert ist, beweist der Quellenteil, der allein 80 Seiten umfasst. Erschienen erst im Januar diesen Jahres, zählt diese Schrift bereits zu den am häufigsten zum Thema Internet und Demokratie zitierten. Zu hoffen ist, dass eine deutsche Übersetzung nicht lange auf sich warten lässt.

Evgeny Morozov (2011): *The Net Delusion. How Not to Liberate the World*. Allen Lane (Penguin Group), London 2011, 408 Seiten, ISBN 978-1-846-14353-3, £ 14,99

Anmerkungen

- 1 Zitiert aus: Günter Anders, „Die Antiquiertheit des Privaten“, Beck 1956, München
- 2 Christopher Rhoads, Loretta Chao, „Iran's Web Spying Aided By Western Technology“, *The Wall Street Journal*, 22.06.2009

Dietrich Meyer-Ebrecht und Ralf E. Streibl

Internet und Demokratie in Ägypten

Interview mit Prof. Dr. Ralf Klischewski

Angesichts der jüngsten Entwicklungen im arabischen Raum wollten wir in der FIFF-Kommunikation ein Schlaglicht auf die Rolle des Internet und Digitaler Medien werfen. Wir freuen uns, dass Ralf Klischewski kurzfristig Zeit fand, in einem E-Mail-Interview auf einige Fragen zu antworten.

FIFF: *Spielt das Internet in der Gesellschaft Ägyptens eine wesentliche Rolle für Kommunikation und (politische) Information? Wie verbreitet ist der Zugang?*

Ralf Klischewski: 40% der Bevölkerung leben unter der Armutsgrenze und haben daher kaum Zugang zu Bildung und technischer Kommunikation. Diejenigen zwischen 15 und 30 Jahren mit höherem Schulabschluss und Zugang zu Universitätsstudium nutzen nahezu alle (unabhängig vom Geschlecht) das Internet intensiv für Kommunikation und (politische) Information. Von den insgesamt über 15 Millionen Internetnutzern sind somit geschätzt 10 Millionen junge Ägypter (vornehmlich in den Metro-

polen), die das Internet regelmäßig, wenn nicht sogar täglich, für private Zwecke nutzen. Im Vordergrund stehen die Nutzung von Facebook und anderen Sozialen Netzen, Downloads (Musik, Videos etc.), Online-Spiele und Informationen aller Art.

FIFF: *Bereits 2008 ereigneten sich Proteste in Ägypten, die im Westen als Facebook-Revolution apostrophiert wurden. Hat die damalige Rolle der Sozialen Netze eine vorbereitende Funktion für die jüngsten Proteste gehabt?*

Ralf Klischewski: In der Tat! Damals wurde erstmals von Aktivisten das Potenzial der computerbasierten Sozialen Netze erkannt

und erfolgreich erprobt (insbesondere für diverse Aktionen in Alexandria). Es waren auch dieselben Aktivisten (Bewegung „6. April“), die sich dann mit Wael Ghoneim koordinierten, dem Betreiber der Facebook-Seite „Wir sind alle Khaled Said“, die als Auslöser der Proteste im Januar 2011 gilt.

Fiff: *Als es Anfang 2011 zu Massenprotesten gegen das ägyptische Regime kam, gab es kaum eine Berichterstattung in unseren hiesigen Medien, die nicht fast euphorisch die bedeutende Rolle der digitalen Medien am Zustandekommen der Proteste und an der Organisation der Protestveranstaltungen herausstellte. Ist die uns vermittelte Einschätzung gerechtfertigt? Wie würdest Du den Umgang mit dem Internet in Ägypten vor den jüngsten Ereignissen beschreiben?*

Ralf Klischewski: Diese Einschätzung ist im Kern gerechtfertigt. Hervorzuheben ist die Rolle von Facebook und von Mobiltelefonen (insbesondere Smartphones wie z. B. Blackberries), die im Alltag ohnehin ständig (und fast suchtartig) von nahezu allen genutzt wurden und werden, die sich initial an der Protestbewegung beteiligt und die Organisation über mehrere Wochen mitgetragen haben.

Fiff: *Wie wertest Du die Rolle der verschiedenen Medien: die vorbereitende Rolle politischer Blogs, die solidarisierende Rolle der Sozialen Netze, die operationale Unterstützung durch Textnachrichten?*

Ralf Klischewski: Blogger haben in Ägypten fast Kultstatus und werden oft mit Journalisten gleichgesetzt. Für die (politische) Information und Mobilisierung einer größeren Gruppe spielt aber eindeutig Facebook die wichtige Rolle, indem als wesentliche erachtete Informationen oder Meinungen in Facebook repliziert oder referenziert (z. B. YouTube-Videos) werden und erst dadurch eine der Politisierung dienende Aufmerksamkeit erhalten. Für die junge intellektuelle Elite ist Facebook mithin die Arena, um Diskurse zu führen und die Meinungsführerschaft zu erlangen.

Gleichzeitig werden die Aktivitäten in Facebook intensiv von den lokalen Medien beobachtet, so dass (nach dem Wegfall der Pressezensur) über jede signifikante Bewegung dort auch in Online-Newsseiten und schließlich in Fernsehkanälen und Printmedien berichtet wird. Deswegen betreiben auch das ägyptische Militär und die jetzige Regierung eigene Seiten in Facebook, um dort ihre Presseerklärungen zu veröffentlichen und die Kommentare der Nutzer zu analysieren.

Textnachrichten sind auch Teil der Alltagskommunikation und haben auch wesentlich zur operationalen Unterstützung der Proteste beigetragen. Von Bedeutung sind allerdings weniger die (kostenpflichtigen) SMS-Dienste, sondern die Chat-Funktionen, die via Internet auf Smartphones empfangen und beantwortet werden können. Twitter ist als schnelles Kommunikationsmedium hinzugekommen, hat aber relativ zu den oben genannten Medien nicht den vergleichbaren Nutzungsgrad.

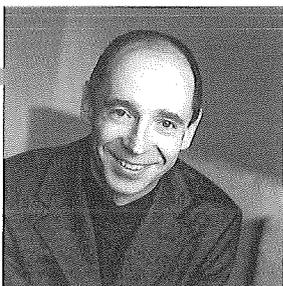
Fiff: *In welchem Maß und in welcher Form gab es staatliche Kontrolle und/oder Einflussnahmen: Gab es Versuche den Zugang zu Diensten oder zu bestimmten Inhalten zu unterbinden oder zu kontrollieren?*

Ralf Klischewski: Sämtliche Medien (digital oder nicht) wurden von den Geheimdiensten im Auftrag der Mubarak-Regierung intensiv und kontinuierlich beobachtet und analysiert. Zusätzlich zur seit Jahrzehnten praktizierten Pressezensur wurden regelmäßig Webseiten (URLs) von Oppositionsgruppen gesperrt und oftmals deren Betreiber verhaftet. Es gab wiederholt Prozesse gegen Blogger und auch gegen Facebook-Benutzer, die (vermeintlich) regierungskritische Informationen/Meinungen verbreiteten bzw. zu entsprechenden Aktionen aufgerufen hatten. Im Nachhinein kann man feststellen, dass auch die Regierung das politisierende Potenzial der digitalen Medien letztlich unterschätzt hat, man vermutet, dass es sonst zu erheblichen Restriktionen der Medien und noch wesentlich härteren Maßnahmen gegen Aktivisten gekommen wäre (wie etwa in China).

Fiff: *Im Prinzip hinterlassen wir im Internet ja eine Fülle an Datenspuren. Ist etwas darüber bekannt, ob es (staatliche oder geheimdienstliche) Versuche gab, anhand solcher Daten Demonstrierende/Oppositionelle zu identifizieren bzw. zu verfolgen?*

Ralf Klischewski: Man geht davon aus, dass die Geheimdienste unter der Mubarak-Regierung vollständigen Zugang zu allen Nutzerdaten in Telefon- und Internetnetzen hatten bzw. sich diesen jederzeit verschaffen konnten. Über Anwendung automatisierter Methoden der Datenanalyse ist bislang nichts bekannt. Aber offenbar war es kein Problem, sowohl die Mobilfunknetze als auch den Zugang zum Internet für mehrere Tage Ende Januar und Anfang Februar landesweit blockieren zu lassen.

Fiff: *Vielen Dank für dieses Interview!*



Ralf Klischewski

Prof. Dr. **Ralf Klischewski** studierte Informatik und Politikwissenschaft an der Universität Hamburg, wo er auch promovierte und einige Jahre als Hochschulassistent tätig war. Seit 2004 ist er Professor für Informationssysteme an der Germany University in Cairo, Ägypten. Von 1987 bis 1995 war Ralf Klischewski auch im Vorstand des Fiff aktiv.
Kontakt: ralf.klischewski@guc.edu.eg

Letzte Meldungen nach Redaktionsschluss

»Plug & Pray« – DVD-Release

Im Rahmen der Fiff-Jahrestagung 2010 fand am 6.11.2010 in Köln die offizielle Premiere des Dokumentarfilms *Plug & Pray* von Jens Schanze mit einem anschließenden Publikumsgespräch statt. In dem 2006 bis 2009 entstandenen Film kommen euphorische Forscher und Protagonisten aus den Bereichen Robotik und Künstliche Intelligenz zu Wort. Als Kontrapunkt eingewoben sind nachdenkliche Aussagen und Fragen von Joseph Weizenbaum.



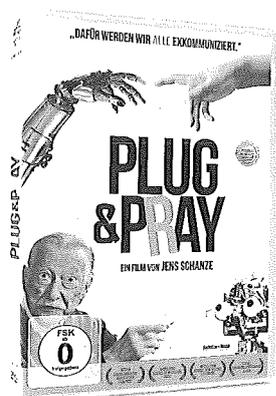
Joseph Weizenbaum – Szene aus *Plug & Pray*

So wird der Film gleichermaßen auch eine Erinnerung an diesen engagierten und renommierten „Whistleblower“ und hilft, das Vermächtnis des 2008 verstorbenen Fiff-Mitbegründers und Fiff-Ehrenmitglieds zu wahren. Mittlerweile hat der Film einige Auszeichnungen erhalten, darunter den Bayerischen Filmpreis als bester Dokumentarfilm und den Grand Prix der Jury beim Science Film Festival Paris.

Die DVD enthält den rund 90-minütigen Dokumentarfilm, optional zuschaltbar sind Untertitel in Deutsch, Englisch, Französisch, Spanisch, Portugiesisch und Russisch. Als Bonusmaterial sind zusätzliche Szenen, Sliideshow, Trailer sowie ein Interview mit dem Regisseur enthalten.

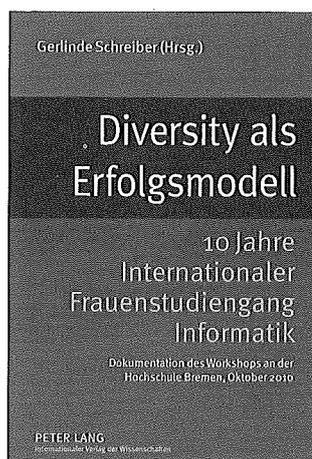
Plug & Pray.

Buch und Regie: Jens Schanze
Deutschland 2010
Format: 16:9, FSK 0
www.plugandpray-film.de



»Diversity als Erfolgsmodell«

Soeben ist beim Verlag Peter Lang ein Band erschienen, in dem die Beiträge einer Tagung dokumentiert sind, die im Herbst 2010 an der Hochschule Bremen stattfand. Anlass war das zehnjährige Jubiläum des dortigen „Internationalen Frauenstudiengangs Informatik“ (zu diesem Studiengang und verwandten Beiträgen vgl. auch *Fiff-Kommunikation 2/2007 Frau kann gar nicht früh genug anfangen - Frauen in die Informatik!*).



Ausgehend von den Erfahrungen in diesem Studiengang hinsichtlich Zugang, Lehre, Berufseinstieg der Absolventinnen und Projektkooperationen werden in den Beiträgen des Bandes Schlaglichter auf einige Themen geworfen. Beispielsweise setzen Axel Viereck und Gerlinde Schreiber in ihrem Eröffnungsbeitrag die Geschichte dieses Frauenstudiengangs in Bezug zu dem derzeit breit diskutierten Thema *Diversity*.

Ein Beitrag der Frauenbeauftragten des Landes Bremen, Ulrike Hauffe, beschäftigt sich mit der Frage geschlechtshomogener Lerngruppen. Hannah Leichsenring wirft einen Blick über die Grenzen und betrachtet den Umgang mit Diversity in einigen europäischen Nachbarländern. Weitere inhaltliche Beiträge, einige Grußworte sowie Beiträge einiger Alumni des Studiengangs runden den 123 Seiten umfassenden Band ab.

Schreiber, G. (Hrsg.) (2011): *Diversity als Erfolgsmodell. 10 Jahre Internationaler Frauenstudiengang Informatik. Dokumentation des Workshops an der Hochschule Bremen, Oktober 2010.* Frankfurt am Main: Peter Lang.

BigBrotherAwards 2012

Bis zum 31. Dezember 2011 sind Nominierungen für die BigBrotherAwards 2012 möglich. Gesucht werden Organisationen, Institutionen, Verbände oder Personen, die Ihres Erachtens für die Verleihung eines BigBrotherAwards in Frage kommen.

Für die Nominierung werden benötigt:

- Name der/des Nominierten
- Eine aussagekräftige Begründung
- Namen und E-Mail-Adresse des/der Einreichenden

Genauere Infos finden Sie unter <https://www.bigbrotherawards.de/nominate>

Im Fiff 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 Fiff 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 Fiff-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 Fiff regelmäßig an weiteren Veranstaltungen, Publikationen, vermittelt bei Presse- oder Vortragsanfragen ExpertInnen, führt Studien durch und gibt Stellungnahmen ab etc. Das Fiff kooperiert mit zahlreichen Initiativen und Organisationen im In- und Ausland.

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 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

Fiff im Netz

Das ganze Fiff:

www.fiff.de

Fiff-Mailingliste

An- und Abmeldungen an:

<http://lists.fiff.de/mailman/listinfo/fiff-L>

Beiträge an: fiff-L@lists.fiff.de

Fiff-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 Boedicker (München); Prof. Dr. Wolfgang Coy (Berlin); Prof. Dr. Wolfgang Däubler (Bremen); Prof. Dr. Leonie Dreschler-Fischer (Hamburg); Prof. Dr. Christiane Floyd (Hamburg); Prof. Dr. Klaus Fuchs-Kittowski (Berlin); Prof. Dr. Michael Grütz (Konstanz); Prof. Dr. Thomas Herrmann (Dortmund); Prof. Dr. Wolfgang Hesse (Marburg); Dr. Eva Hornecker (Glasgow/UK); Werner Hülsmann (Konstanz); Ulrich Klotz (Frankfurt); Prof. Dr. Klaus Köhler (München); Prof. Dr. Herbert Kubicek (Bremen); Prof. Dr. Klaus-Peter Löhr (Berlin); Dipl.-Ing. Werner Mühlmann (Oppburg); 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. Gabriele Schade (Erfurt); Prof. Dr. Dirk Siefkes (Berlin); Prof. Dr. Marie-Theres Tinnfeld (München); Dr. Gerhard Wohland (Waldorfhäslach)

Fiff-Vorstand

- Stefan Hügel (Vorsitzender) – Frankfurt am Main
- Jens Rinne (stellv. Vorsitzender) – Mannheim
- Carsten Büttemeier – Bremen
- Sylvia Johnigk – München
- Prof. Dr. Hans-Jörg Kreowski – Bremen
- Prof. Dr. Dietrich Meyer-Ebrecht – Aachen
- Kai Nothdurft – München
- Raffael Rittmeier – Bremen
- Prof. Dr. Britta Schinzel – Freiburg
- Julia Stoll – Grenzach-Wyhlen
- 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 Büttemeyer, Dagmar Boedicker, Stefan Hügel (Koordination), Sylvia Johnigk, Hans-Jörg Kreowski, Jens-Holger Streck,
Schwerpunktredaktion	Stefan Hügel, Ralf E. Streibl
V.i.S.d.P.	Stefan Hügel
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 redaktion@fiff.de
Lesen, SchlussFifF	Beiträge für diese Rubriken bitte per E-Mail an redaktion@fiff.de
Layout	Berthold Schroeder
Titelbild	Plakat der FifF-Jahrestagung 2010 Entwurf: Frans Valenta
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)

FifF-Jahrestagung 2011

„Dialektik der Informationssicherheit – Interessenskonflikte bei Anonymität, Integrität und Vertraulichkeit“
11. – 13.11.2011 in München

FifF-Vorstandssitzung

20. August 2011 in Köln
13. November 2011 in München (im Rahmen der Jahrestagung)

FifF-Kommunikation

3/2011 »IT in Europa«
Stefan Hügel, Sylvia Johnigk
(Redaktionsschluss: 05.08.2011)

4/2011 »Killerroboter&Co«
Hans-Jörg Kreowski u.a.
(Redaktionsschluss: 04.11.2011)

1/2012 »Dialektik der Informationssicherheit«
Sylvia Johnigk, Kai Nothdurft u.a.
(Redaktionsschluss: 03.02.2012)

2/2012 »Verfassungsbeschwerden«
Jens Rinne, Raffael Rittmeier u.a.
(Redaktionsschluss: 04.05.2012)

W&F – Wissenschaft & Frieden:

3/11 – Umbau der Bundeswehr
4/11 – Demokratie im Arabischen Raum

DANA – Datenschutz-Nachrichten:

2/11 – Datenschutzprobleme moderner Technik
3/11 – Online-Spiele
4/11 – Datenschutz im Bildungswesen

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!

Bernhard Bartsch

In den Schwanz gebissen

Chinas Blogger organisieren Schuh-Attacke auf den Vater der chinesischen Internetsensur. Die öffentlichkeitswirksame Aktion ist auch eine Hommage an Ai Weiwei.

Der Schuh traf Fang Binxing aus heiterem Himmel. Ein zweiter flog daneben, mehrere Eier zerplatzten zu seinen Füßen. Die Schrecksekunde, die der Informatikprofessor und seine Entourage benötigten, um die Situation zu erfassen, reichte dem Schuhschützen, um barfuß zu flüchten und im Wegrennen mit seinem Handy sogar noch ein Foto vom Ort des Geschehens zu machen. „Ich habe Fang getroffen“, jubilierte der Student wenig später per Twitter. „Es war nicht schwierig, ihn zu bewerfen, aber nicht ganz einfach, ihn richtig gut zu treffen.“

Die Attacke, die sich am Donnerstagnachmittag auf dem Campus der zentralchinesischen Wuhan Universität ereignete, ist aktuell eines der heißest diskutierten Themen im chinesischen Internet. Denn das Opfer zählt für Chinas regimekritische Onlinengemeinde zu den größten Hassfiguren: Fang Binxing, Dekan der Pekinger Universität für Post und Telekommunikation, ist der Chefarchitekt der sogenannten „Great Firewall“, Chinas aufwändiger Internetsensur, die es der Kommunistischen Partei ermöglicht, tausende Webseiten zu blockieren, das Netz nahezu in Echtzeit auf politisch sensible Inhalte zu durchforsten und deren Urheber zu identifizieren. Pekings Big-Brother-Maschine die Grenzen ihrer Kontrollmöglichkeiten vor Augen zu führen, ist für Chinas Internetfreigeister ein beliebter Sport, und selten haben sie so gegläntzt wie am Donnerstag.

Geplant wurde die Attacke per Twitter. Zwar ist der Mikroblogdienst in der Volksrepublik blockiert, aber da internetgewandte Chinesen die große Firewall mit Umgehungssoftware überspringen können, hat sich Twitter zu einem Forum offener Regimekritik entwickelt. Am Mittwoch brachte ein Hongkonger Blogger die Nachricht in Umlauf, dass Fang am folgenden Tag einen Vortrag in Wuhan halten werde und rief scherzhaft dazu auf, in dort mit Schuhen, Tomaten, Eiern oder Pferdeäpfeln zu bewerfen. Aus dem Spaß wurde Ernst, als andere Twitterbenutzer begannen, Preise für einen Treffer auszuloben. „Wer sich das traut, bekommt von mir ein iPad2“, schrieb einer, ein anderer versprach ein Wochenende in einem teuren Wellnesshotel. Im Lauf weniger Stunden gingen über 50 Angebote ein, darunter Reisen nach Shanghai, Singapur und Kalifornien, aber auch Bordellbesuche und Pornofilme, ein augenzwinkernder Verweis auf die in China allgemein gesperrten Sexseiten.

Dennoch hatte wohl kaum einer gedacht, dass tatsächlich jemand die Preise gewinnen würde. Über den Gewinner ist bisher nur sein Twitter-Pseudonym bekannt: @hanunyi. Angeblich handelt es sich um einen Studenten an einer anderen technischen Hochschule in Wuhan. Als Twitterbild benutzt er ein Foto des inhaftierten Künstlers und regimekritischen Bloggers Ai Weiwei. „Wenn ihr Ai Weiwei nicht freilässt, verhaftet mich auch“, schreibt @hanunyi in seiner Selbstbeschreibung. Seine Aktion wäre sicher nach Ais Geschmack gewesen, der Chinas Sensoren in den vergangenen Jahren selbst immer wieder bloßgestellt hatte. Die Preisgeber versicherten am Donnerstag prompt, dass sie ihre Versprechen einhalten würden, andere boten @hanunyi sogar weitere

Belohnungen an, darunter eine Luxuswohnung in Shanghai, in der er sich drei Monate lang verstecken könnte. Zwar hat die Polizei eine Suche nach dem Angreifer eingeleitet, doch bisher hat sie @hanunyi offenbar nicht gefunden.

Nicht nur via Twitter verbreitete sich die Nachricht von dem erfolgreichen Protestakt, sondern auch in innerchinesischen Mikrobloggerforen, sogenannten Weibo – und zwar schneller, als die Zensursoftware dies verhindern konnte. Um zu verhindern, dass zu viele Chinesen von dem Schuhwurf erfahren, musste die Cyberpolizei schließlich Fang Binxings Name selbst zum „sensiblen Wort“ erklären, wodurch Suchanfragen nach seiner Person auf allen großen Foren blockiert wurden. „Der Hund beißt sich in den Schwanz“, feixte der Blogger Isaac Mao, ein anderer kommentierte: „Das ist doch geradezu poetisch: Der Blockierer ist blockiert.“ Fang selbst soll sich bei der Universitätsleitung in Wuhan beschwert haben, dass keine Sicherheitsvorkehrungen für ihn getroffen worden seien, schließlich hätten die Angriffspläne ja bereits Stunden vorher in Twitter kursiert. „Aber auf Twitter haben wir doch gar keinen Zugriff“, rechtfertigten sich angeblich die Professoren.

Der öffentliche Spott dürfte Fang nicht egal sein. Schließlich hat sich der 50-Jährige stets gerne als Schützer der chinesischen Stabilität inszeniert. „Internetaktivisten aus dem Ausland versuchen mehr denn je, das Internet zu benutzen, um politisches Chaos nach China zu bringen“, sagte er kürzlich vor Informatikstudenten. „Wenn unser Land nicht enden soll wie Libyen oder Irak, muss es eine starke Verteidigung haben. Ich hoffe, euer Patriotismus ist stark genug, dass ihre euren Einfluss benutzt, euch für die Würde und den Wohlstand unseres Heimatlandes einzusetzen.“

An diesem Samstag will Fang erneut vor Studenten sprechen, diesmal an der Universität Chengdu. Per Twitter sind bereits neue Preise ausgelobt worden. „Fang Binxing sollte auf eine Vortragstour durch ganz China gehen“, wünschte sich ein Blogger. „Wir erwarten ihn.“

Bernhard Bartsch ist China-Korrespondent der Frankfurter Rundschau.

Quelle: www.bernhardbartsch.de/archiv/in-den-schwanz-gebissen, mit freundlicher Genehmigung des Autors.