

Z 7625 F

K O M M U N I K A T I O N

Forum InformatikerInnen
für Frieden und
gesellschaftliche
Verantwortung e.V.

9. Jahrgang
Januar 1992
ISSN 0938-3476
Einzelpreis: 6 DM

Heft 1/92



(Alfred Beschle)

Informatik und Ökologie

Die unbeleuchtete Seite einer widersprüchlichen Beziehung

INHALT

EDITORIAL	3
AKTUELL	4
• A Real Challenge - Die F!FF-Jahrestagung	4
• Computerised and Electronic Warfare	5
• Auf dem Weg zum Computer-Recycling!	6
• Betrifft: Nato-Lieferanten	8
• GlasNet/Moskau informierte live über den Putsch	8
• HDTV: Wir amüsieren uns zu Tode	9
• CPSR Co-sponsors Meeting on Encryption, Privacy and Communications	11
• Im ICE geht's nur mit Plastikkarte	14
• Karte statt Cash	14
• Partizipative Softwaregestaltung	15
• We've seen Smart Bombs. Let's see Human Intelligence.	16
• Viren im Video	17
• Volkszählung 2000?	17
• FriedenswissenschaftlerIn? Erhebungsbogen anfordern!	18
• Informatik und Gesellschaft in der Schweiz	18
F!FF e.V.	18
Informatik und Ökologie	19
Die unbeleuchtete Seite einer widersprüchlichen Beziehung	
F!FF ÜBERALL	26
LESEN?	27
• Das Datenschungelbuch	27
• Atomare Abschreckung und Softwarekrise	28
• Stoppt den Rüstungsexport!	29
• Jahrbuch zur kritischen Telekommunikationsforschung	29
• Alpen-Stasi	30
• Schutzkonzept für PCs	31
TERMINE	32
VIELZWECKSCHNIPSEL	33
IMPRESSUM	34
ADRESSEN	35
SCHLUSS-PF!FF	36
• Eine ganz klare Null für Helmut Kohl	36

EDITORIAL

Golfkrieg versus Jugoslawien-Krise

Seit Juni dieses Jahres eskaliert in Jugoslawien ein Konflikt, bei dessen Bewältigung die Staatengemeinschaft, insbesondere die EG ganz kläglich versagt. So haben die USA und die EG vor Ausbruch der Kämpfe und noch eine Zeitlang danach an der Fiktion eines einigen Bundesstaats festgehalten, obwohl Volksabstimmungen in Slowenien und Kroatien deutlich ergeben hatten, daß diese beiden Regionen unabhängig werden wollten. Warum man außerhalb Jugoslawiens diese Tatsache nicht wahrhaben wollte, dürfte bekannt sein: Ein einheitlicher Staat mit Zentralregierung ist ein einfacherer Partner als einzelne Republiken, außerdem würden beispielsweise Korsika, Nordirland oder das Baskenland ihren Zentralregierungen natürlich mit Fug und Recht die Unabhängigkeit abverlangen, wenn Frankreich, Großbritannien oder Spanien einmal die "abtrünnigen" Republiken eines zerfallenden Jugoslawien anerkannt hätten.

Versagt haben aber nicht nur Regierungen. Auch die Friedensbewegung ist hier nicht eben groß in Form. Ich habe den Eindruck, daß ihr das Engagement recht schwer fällt. Vielleicht wäre es einfacher, wenn Bush die serbisch-dominierte Bundesregierung militärisch unterstützte?

Wir sind Mitglieder der Friedensbewegung. Wir haben anlässlich des Golfkriegs eine Pressemitteilung herausgegeben. Wir haben eine ganze Nummer der FIFF KOMMUNIKATION zu diesem Thema herausgegeben.

Haben wir wirklich so genau gewußt, wer im Golfkrieg die Bösen sind?

In den letzten Wochen und Monaten habe ich mit vielen Menschen, auch aus der Friedensbewegung über Jugoslawien diskutiert. In fast allen Fällen mußte ich die Diskussion anstoßen. Und mir ist für meinen Geschmack leider zu oft ein Klischee begegnet: Zum Thema Golfkrieg herrschte kaum Zweifel daran, daß die US-Amerikaner Schuld am Krieg hätten. Für Jugoslawien haben sich meine Gesprächspartner dann auf die "komplizierte Situation" berufen.

Und das kann ich nicht gelten lassen: Wollen wir wirklich behaupten, die komplizierte Situation im Nahen Osten, die innenpolitischen Verhältnisse eines Landes wie Kuwait oder Irak besser zu durchschauen, als die eines Nachbarn in Europa? Eines Nachbarn, mit dem wir über weite Strecken eine gemeinsame Geschichte teilen? Der wirklich "Nachbar" ist, den wir im Urlaub besucht haben, dessen Menschen wir in Deutschland auf Schritt und Tritt begegnen?

Versteht mich bitte nicht falsch: Ich möchte nicht mehr Mitgefühl für die Menschen Jugoslawiens reklamieren als für die Opfer des Golfkriegs - aber auch nicht weniger. Ich kann nicht damit einverstanden sein, wenn wir für Kroaten, Slowenen und andere nur mäßiges Engagement aufbringen, nur weil die Fronten im Golfkrieg scheinbar klarer waren. - Dann müssen wir uns eben mit der Situation unserer Nachbarn befassen: Eine bessere Informationslage als Pressemitteilungen der US-amerikanischen Streitkräfte haben wir allemal.

Wir können nicht einerseits für einen unabhängigen Kurdenstaat sein, ein unabhängiges Kroatien aber für zu gefährlich für die serbische Minderheit halten. Minderhei-

ten gibt es in so gut wie allen Regionen, sie sind vielerorts gefährdet. Minderheitenschutz sollte also die eine Forderung sein. Andererseits erwarte ich von einer Friedensbewegung, daß sie protestiert gegen die Niederschlagung von Autonomiebewegungen. Kein Volk darf zum Verbleiben in einem Zentralstaat gezwungen werden.

Ich wehre mich auch gegen das oft gebrauchte Argument, überall sei eine Tendenz zu größeren Staatenbündnissen zu beobachten. Im Gegenteil: Wir sehen in den ehemaligen Ostblockstaaten, und nicht nur dort, daß der Wunsch der Völker nach freier Selbstbestimmung immer lauter und offener proklamiert wird. Der Unterschied ist gewaltig: in der EG sind wir auf eigenen Wunsch und zum eigenen Vorteil. Daher verzichten wir auf Teile unserer nationalen Souveränität, um andererseits Erleichterungen, etwa im Warenverkehr, zu erreichen. Niemand zwingt uns zu irgendeinem Zugeständnis, jeder Verzicht wird uns und den anderen Mitgliedstaaten "abgehandelt". Denjenigen, die hier mehr als eine geringfügige Ähnlichkeit mit den derzeit nach Autonomie strebenden Völkern wahrzunehmen glauben, sei empfohlen sich zunächst genau über die Geschichte dieser Völker zu informieren.

Nachsatz: Ich habe diese Bemerkungen vor über zwei Monaten geschrieben (*im September, d. Red.*). Viel hat sich nicht geändert seitdem, wenn auch die EG inzwischen Wirtschaftssanktionen beschlossen hat. Aber es gibt mutige Gruppen in den jugoslawischen Staaten, eine Anti-Kriegskampagne. Sprecher der Belgrader "Antiratme Kampanja" ist Stojan Cerovic, die Gruppe will eine demokratische Opposition bilden. Laßt uns diese und andere Gruppen aktiv unterstützen!

(Dagmar Boedicker)

AKTUELL

A Real Challenge

Die FIFF-Jahrestagung

Am liebsten würde ich Euch ja von meinem Gespräch mit einem Schriftsteller auf der Rückreise nach München erzählen, oder von einer Ausstellung im "Haus der Kulturen" ... Einfach deshalb, weil es das war, was wirklich Spaß gemacht hat. Aber das geht ja nicht, in die FIFF KOMMUNIKATION soll ein Bericht über die Jahrestagung kommen, nicht über meine Neigungen und über Eindrücke am Rande.

Vielleicht war das eines der Probleme mit dieser wie mit anderen Jahrestagungen: Für die, die dort auch zum Arbeiten waren, kam das Leben etwas zu kurz. Weil es nämlich immer damit anfängt, daß man/frau sich diesmal ganz bestimmt nicht mit Arbeit vollenden will, nein, es soll auch Ruhe für Kultur, für Gespräche, zum Nachdenken bleiben. Weil dann aber doch was schiefgeht, so viele Leute nicht da sind zum Arbeiten, die Arbeit aber gemacht werden muß, weil man sich so selten sieht und noch schnell (!) dies oder das besprechen will ... Oder bin das nur ich?

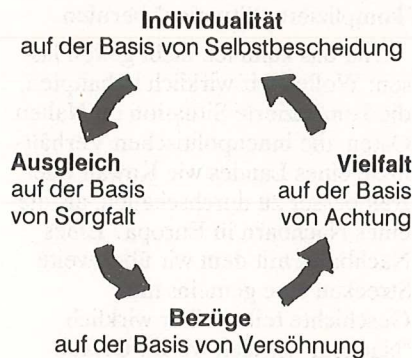
Um dies vorzuschicken: Ich habe nicht alles gehört, was bei den Plenumsveranstaltungen hörensenswert gewesen wäre - aus den genannten Gründen. Habe mir aber erzählen lassen, daß Wolf-Dieter Grossmann eine optimistische Prognose gegeben hat, was die Überlebensfähigkeit des Ökosystems Erde angeht, wenn auch ein Überleben in veränderter Form. Verschiedene Beispiele belegen das, wie ein massives Artensterben nach dem Einschlag eines Meteoriten, das durch das Entstehen anderer Arten in großer Vielfalt überwunden wurde, oder das erneute Wachstum von ausgedehnten Wäldern in Mitteleuropa, die der Mensch erst völlig gerodet,

später aber wieder aufgeforstet hat. Man/frau kann die Prognose auch weniger optimistisch auslegen, im Sinne einer Selbstbefreiung des Planeten von der Menschheit.

Ich habe mir die Begrüßungsansprachen angehört, die Bitte um Verständnis für das Chaos, das stellenweise herrschte. Aber das Chaos als Ursprung des Lebens wäre auch eine schöne Metapher für diesen Kongreß. Er war nämlich wirklich spannend und hat auch Hoffnung gemacht.

Christiane Floyd hat unsere Fähigkeiten zur Entscheidung für die Zukunft herausgestellt, auch die Verpflichtung dazu:

Ein heilender Kreislauf läßt sich in Gang setzen



Unsere Verantwortung für Erhaltung und Entwicklung können wir wahrnehmen durch "Design" (und sie hat sicher nicht nur Software-Design darunter verstanden), für das uns die folgenden Prinzipien Richtschnur sein können:

- Small Systems
- Convivial Tools
- Limiting Growth
- Increasing Number of Choices

Denes Berénys Vortrag läßt sich in seinem Schlußsatz zusammenfassen: »Work for life and not for death«. Er hat die Initiative "International Network of Engineers and Scientists for Global Responsibility (INES)" vorgestellt, der FIFF inzwischen (laut Beschluß der Mitgliederversammlung) beigetreten ist. Ihre Gründungsaussage ist im Programmheft für die FIFF-Jahrestagung enthalten. Falls Ihr das Pro-

grammheft nicht habt, weil Ihr z.B. nicht auf der Jahrestagung wart, könnt Ihr es im Büro anfordern. Vielleicht legt Ihr einen frankierten und adressierten Rückumschlag (Drucksache, mit 1 DM frankiert, A5) bei, dann tun sich Ute und Ingo leichter.

Soweit die Plenumsveranstaltung am Freitag um 16.00 Uhr. Um 20.00 Uhr ging es weiter mit der öffentlichen Veranstaltung, die eigentlich von Anatoly Sobtchak und Eduard Schewardnadse eingeleitet werden sollte. Sie mußten - aus verständlichen Gründen - leider absagen, unsere Nachbarn im Osten waren aber vertreten durch **Asini Berezin**, Arzt und Leiter der Konversions-Behörde, die der St. Petersburger Stadtrat eingerichtet hat, und durch **Sergej Zalizin** von einer russischen Organisation für Ökologie und Frieden. Berezin hat mich weniger begeistert, und es schien auch, als würde das gesamte Auditorium immer unruhiger mehr auf den Stühlen rutschen, als er seine Vorstellungen von sicherer Kernenergie-Erzeugung unter der Erde und der Entsorgung ihrer Abfälle im Weltraum äußerte. Es gab keine Pfliffe, nur höfliches Anhören, Ernst-Ulrich von Weizsäcker faßte den Vortrag zusammen mit einem »Ungewöhnliche Not erzeugt ungewöhnliche Lösungs-ideen.«

Ramsey Clark, ehemals Justizminister der USA und anscheinend Beobachter im zweiten Golfkrieg, der - wie ich fürchte - nur eine verschwindende Minderheit seiner Landsleute repräsentiert, rechnete ab mit der neuen Weltordnung in ihrer US-amerikanischen Umsetzung. Ich habe selten eine so schonungslose Auflistung imperialistischer Akte und Ambitionen gehört, die die Schizophrenie von idealistischen Äußerungen und militärischen Handlungen entlarvte.

Ein Vortrag, der mich sehr beeindruckt hat, war der der Volkswirtschaftlerin **Devaki Jain** aus der Süd-Süd Kommission der UN. Ihre Definition von "sustainable development" ist eine nicht nur ökologi-

sche: Dauerhafte Entwicklung muß vor allem für die Armen lebbar sein! Die Kategorien der Entwicklungshilfe wie auch internationaler Betrachtung sind Arm und Reich. Frau Jain schlägt vor, einen anderen Maßstab anzulegen:

Waste
(waste generating)

Non-Waste
(waste avoiding)

Die doppelte Bedeutung des englischen Worts waste von Abfall und Verschwendung läßt die Aufteilung besonders deutlich werden. Wer jemals Entwicklungsländer bereist hat, weiß wie wenig dort verschwendet wird, eigentlich nichts. - Auf dieser Skala sollten die Länder lokalisiert und ihrer Verantwortung als Verursacher entsprechend be- oder entlastet werden.

Am Samstag, dem 30.11., fanden dann die Arbeitsgruppen statt. Sehr viele, von denen sich eine Menge mit dem Ungleichgewicht zwischen Nord und Süd des Globus befaßten, und den daraus entstehenden Konflikten, Umwelt- und Sicherheitsproblemen. Ich habe mich diesmal aus dem FIFF-Themenkreis herausgehalten, obwohl auch diese Arbeitsgruppen Interessantes geboten haben.

Die Mitgliederversammlung haben wir vorwiegend dank Huberts Schnitzeljagd-Anstrengungen veranstalten können. Als wir den Hörsaal endlich alle gefunden hatten, war es zwar schon etwas spät, aber dafür haben wir es dann alles ziemlich schnell geschafft. Daß trotzdem (wenigstens bei mir) ein etwas unzufriedenes Gefühl blieb, lag sicher daran, daß ich gern etwas mehr über die zukünftige FIFF-Arbeit mit den anderen diskutiert hätte. So ist beispielsweise der FIFF-Rat ein recht kontroverses Thema (auch wenn ich ihn für eine gute Idee halte). Die Zeit war so knapp, daß wir Mühe hatten, ausreichend darüber zu diskutieren.

Die Mitgliedsbeiträge sind mit einer kleinen, aber wichtigen Änderung verabschiedet worden: die Mitglieder in den neuen Bundesländern zahlen 60% des Jahresbeitrags, der neu auf 100 DM für Berufstätige

und 25 DM für Studenten und andere Menschen in vergleichbarer Situation festgelegt wurde. Wer den Beitrag zur finanziellen Situation in der letzten FIFF KOMMUNIKATION gelesen hat, wird vielleicht sogar den Geldbeutel etwas weiter öffnen - die Situation ist einfach nicht rosig und Spenden nötig, vor allem im Interesse einer verbesserten Arbeit für die nächsten Jahre.

Der Vorstand ist gewählt, glücklicherweise nicht in so knapper Besetzung wie zunächst befürchtet. Helga Genrich ist bereit, für die nächsten zwei Jahre den Vorsitz zu übernehmen, vertreten von Hubert Biskup, aber eigentlich würde sie gerne auch mal etwas weniger Verantwortung tragen; sie hat uns dringend aufgerufen, doch zur nächsten Wahl mit Nachwuchs anzutreten. Klaus Fuchs-Kittowski hält das Fähnlein der Menschen aus den neuen Ländern hoch, hoffentlich werden es in Zukunft noch mehr Vorstandsmitglieder aus der ehemaligen DDR.

Im Protokoll der Jahrestagung, das in der nächsten FIFF KOMMUNIKATION abgedruckt werden wird, werdet Ihr dann alles ausführlicher nachlesen können, beispielsweise auch über den Beitritt des FIFF zum INES (siehe oben). Wenn Ihr die Broschüre zur Mitgliederversammlung bestellen möchtet (sie enthält auch eine ausführliche Begründung für den FIFF-Rat), solltet Ihr Euch übrigens beeilen, es gibt nicht mehr allzu viele Exemplare.

Für die nächste Jahrestagung sollten wir uns aber auf jeden Fall vornehmen, daß Neuerungen dieser Art und interessante Ideen - wie zum Beispiel CPSRs 21st Century Project - vorgetragen von Gary Chapman, auch in ausreichender Zeit diskutiert werden können, damit nicht die Mitgliederversammlung erst zur Absegnungs- und dann zur Aussegnungsveranstaltung verkommt.

Leider kann ich von der Abschlußveranstaltung des Kongresses am Sonntagvormittag nicht mehr berichten, da saß ich nämlich schon wieder im Zug nach München.

(Dagmar Boedicker)

Computerised and Electronic Warfare

Bericht einer Arbeitsgruppe der FIFF-Jahrestagung

Die Arbeitsgruppe "Computerised and Electronic Warfare" war mit 30 bis 60 Personen durchweg gut besucht. Vormittags wurde Deutsch, nachmittags Englisch gesprochen. Das ergab bei der Moderation eine natürliche Arbeitsteilung zwischen Helga Genrich und Joseph Weizenbaum.

Einleitend gab Ingo Ruhmann einen umfassenden Überblick über die Schlüsselrolle des Computers in der modernen Kriegsführung und Kriegsplanung und die enge Kooperation von Politik, Militär, Wissenschaft und Technik. Dem Beitrag, den er und Ute Bernhardt erarbeitet hatten, lag das frei zugängliche Material über den Golfkrieg und seine Ausweitung in den einschlägigen Fachzeitschriften zugrunde. Ihr Fazit: Die computerisierte, informationsintensive Kriegsführung ermöglicht hohe Zielgenauigkeit, hohe Intensität der Kriegsführung, integrierten Waffen-

Preis rauf!

Die im letzten Heft dargestellte angespannte Finanzsituation des FIFF und der FIFF KOMMUNIKATION hat nicht nur zu höheren Mitgliedsbeiträgen geführt, sondern auch zu einer kräftigen Erhöhung der Bezugspreise der FIFF KOMMUNIKATION. Für Nichtmitglieder kostet das Einzelheft jetzt 6 DM und das Jahresabonnement 25 DM. Für FIFF-Mitglieder ist der Bezug weiterhin im Mitgliedsbeitrag enthalten.

(Die Redaktion)

einsatz, umfassende Aufklärung der gegnerischen Potentiale und die präemptive Zerstörung der gegnerischen kriegswichtigen Infrastruktur, insbesondere der Nachrichten- und Kommunikationssysteme. Der Einsatz von ABC-Waffen wird überflüssig. Computer dienen der Rationalisierung der Kriegsmaschinerie und kompensieren erzielte Abrüstungserfolge im Truppen- und Materialbereich. Die weltweiten C3I-Systeme (Command, Control, Communications, Intelligence) sind die Projektion militärischer Macht des reichen über den armen Teil der Welt.

Manfred Domke zeigte anhand des "Defense Critical Technologies Plan 1991" des US-amerikanischen Verteidigungsministeriums, welche Anforderungen und Herausforderungen das Militär an Wissenschaft, Technik und Industrie formuliert. Es wurde deutlich, daß diese Anforderungen in alle Bereiche moderner Wissenschaft und Technikforschung reichen und weltweit die meisten aktuellen Forschungsprogramme - geplant oder nicht - dem Militär zuarbeiten.

Die Diskussion ergab zum einen, daß die Informatik weltweit und von ihrer Wurzel her militarisiert ist, und daß es notwendig ist, die FachkollegInnen davon zu überzeugen, die militärische Einflußnahme zur Kenntnis zu nehmen, die eigene Position zu überdenken und nicht länger militärischen Projekten und Zielen zuzuarbeiten. Zum anderen wurde klar, daß die Frage nach einer Trennlinie zwischen militärischer und ziviler Arbeit nur in den wenigsten Fällen sinnvoll gestellt werden kann. Die Mehrzahl der Projekte bewegen sich im Bereich der militärisch bestimmten, zivil geförderten und im zivilen Umfeld zu leistenden Arbeiten.

Unabdingbar sei es deshalb, über die fachliche Verantwortung hinaus, die gesellschaftliche Verantwortung wahrzunehmen, mitzuhelfen, die Militarisierung der Gesellschaft zurückzudrängen und eine zivile Gesellschaft zu entwickeln, die sich den globalen Herausforderungen stellen kann.

(Helga Genrich)

Auf dem Weg zum Computer-Recycling!

»Die Computer- und Elektronik-Müllhalde wächst. Homecomputer werden zunehmend ausrangiert und durch leistungsfähige PCs ersetzt. Ausgereifte Recycling- und Entsorgungsverfahren fehlen oder sind aufgrund noch nicht vorhandener Umweltverträglichkeitsprüfungen für den Alltagsgebrauch nicht einsetzbar.«

So lauten Schlagzeilen aus der Fachpresse.

Im Jahr 2000 wird der jährlich anfallende Computerschrott ausgedienter Personal-Computer allein in der Bundesrepublik Deutschland bei ungefähr 15.000 t liegen. Die Schätzung des Umweltbundesamtes basiert auf den prognostizierten Verkaufszahlen und der durchschnittlichen Lebensdauer eines Personal-Computers von etwa acht bis zehn Jahren. Bislang wurden PCs in vielen Fällen mit dem Sperrmüll beseitigt, soweit sie nicht auf dem Second-Hand-Markt verkauft werden konnten. Damit übernahm der/die KonsumentIn die Verantwortung für die Produktbeseitigung. Für die zukünftige Computerentsorgung kann die Verantwortung nur beim jeweiligen Produkthersteller liegen. So haben große Computer-Hersteller wie IBM, Siemens Nixdorf, Nokia usw. Entsorgungskonzepte vorgestellt.

Dabei liegen diesen Entsorgungskonzepten folgende drei Grundsätze zugrunde.

1. Hohe Recyclingquote

Möglichst viele Materialien, die in DV-Anlagen enthalten sind, sollen in den Stoffkreislauf zurückgeführt werden, müssen also wiederverwertbar sein.

2. Umweltfreundliche Verfahren

Die einzelnen Recycling-Prozesse müssen so ausgelegt sein, daß sie dem neuesten Stand der Technik entsprechen und umweltfreundlich sind.

3. Geringe Deponiemengen

Die Menge der nichtwiederverwertbaren Stoffe, die abgelagert werden muß, weil beispielsweise keine den Anforderungen entsprechenden Recyclingtechniken bekannt sind, muß möglichst gering sein. Die Ablagerung muß so erfolgen, daß auf Dauer keine Gefahren für den Menschen, den Boden, das Wasser und die Luft entstehen. Bevor diese Ziele erreicht werden können, bedarf es aber noch vieler Schritte und engagierten Handelns der Betroffenen.

Im folgenden werden einige **Schwerpunktsfragen** und Problemkreise der Verwertung von elektrischen und elektronischen Geräten dargestellt, die unter anderem vom Zentralverband Elektrotechnik- und Elektronikindustrie e.V. (ZVEI) in seinem Arbeitskreis "Entsorgung von Computerschrott" behandelt werden.

Frage: Wer ist in der Bundesrepublik Deutschland für die Entsorgung von Elektronikschrott lizenziert bzw. verantwortlich?

Nach der derzeitigen Gesetzeslage gibt es in der Bundesrepublik Deutschland keinen lizenzierten Entsorger für Elektronik oder Computerschrott. Schrotte aus diesen Gerätegruppen kann jeder entsorgen, der im Besitz einer Genehmigung für die Beseitigung von Abfällen ist. Für den logistischen Teil, also den Abtransport der Computer, die in den Haushalten anfallen, ist die Kommune entsorgungspflichtig, während die Entsorgung von Gewerbemüll entweder über die kommunalen Bauhöfe und/oder geeignete private Entsorger läuft.

Frage: Wer überwacht eine ordnungsgemäße Entsorgung in der Bundesrepublik Deutschland?

Gemäß § 3 Absatz 2 des Abfallgesetzes vom 27. August 1986 obliegt die Entsorgung des Abfalles den zuständigen Körperschaften des öffentlichen Rechts. Gemäß § 4 des Abfallgesetzes unterliegt die Überwachung den Landesregierungen, die durch Rechtsverordnung die Überwachung ganz oder teilweise auf andere Behörden übertragen kann.

Frage: Welche Auflagen oder Verordnungen gibt es?

Grundsätzlich werden die Fragen der Entsorgung des Computerschrottes im Abfallgesetz geregelt, jedoch existieren eine Fülle von Zusatzgesetzen und Verordnungen, die im wesentlichen auf spezifische Eigenarten von Abfällen und deren Behandlung zugeschnitten sind. Als

Beispiele seien hier genannt die gesetzlichen Bestimmungen zur Beförderung von Gefahrgut, das Chemikaliengesetz, das Immissionschutzrecht, die Technische Anleitung Abfall u.a.. Bundesumweltminister Prof. Dr. Töpfer legte am 11. Juli 1991 einen Entwurf einer Elektronik-Schrott-Verordnung vor. Diese Verordnung über die Vermeidung, Verringerung und Verwertung von Abfällen gebrauchter elektrischer und elektronischer Geräte soll am 1. Januar 1994 in Kraft treten. Sie beinhaltet z.B. eine umfassende Rücknahmeverpflichtung der Computerhersteller für ihre Geräte.

Frage: Was kostet die Sammlung, Entsorgung und/oder Wiederverwertung des Computerschrottes?

Diese Frage ist nicht geschlossen zu beantworten, da die heutige Form der Entsorgung eine Nivellierung der Kosten über alle Abfallarten hinweg darstellt. Einige Computer-

hersteller berechnen z.B. für die Rücknahme von Computern zwischen 50 DM bis zu 4500 DM pro Gerät.

Frage: Welche chemische Zusammensetzung haben die Stoffe im Computer?

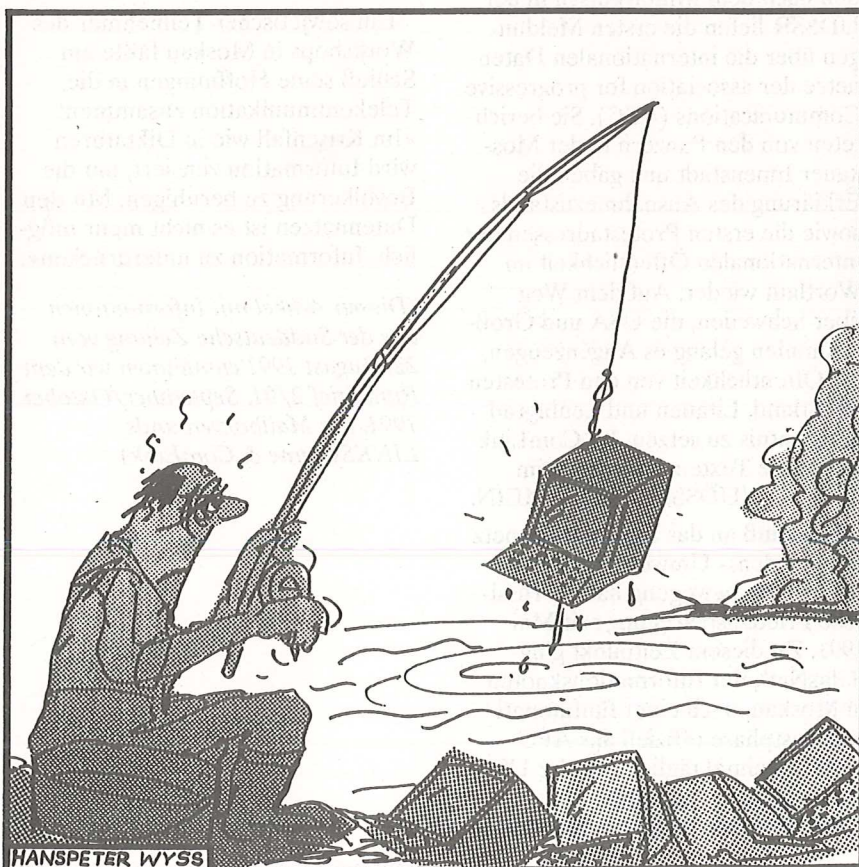
Diese Frage kann ebenso aufgrund der Vielfalt der zur Diskussion stehenden Gerätegruppen pauschal nicht beantwortet werden. Grundsätzlich könnte in modernen elektronischen Geräten fast das gesamte Periodensystem der Elemente vertreten sein. Wichtig jedoch ist die Unterscheidung, ob es sich hierbei um umweltrelevante Elemente handelt und insbesondere, ob diese bei der Wiederverwertung komplizierte Recyclingprozesse erfordern. Solche und andere Fragen müssen im Zusammenhang mit dem Computer-Recycling bearbeitet werden. Für eine umweltgerechte Entsorgung von Computer-Hardware in der Zukunft ist es mitentscheidend, daß bereits bei Entwicklung der Computer-Produkte und Fertigungsprozesse auf ein zukünftiges umweltverträgliche Recycling geachtet wird. Produkt- und produktionsspezifische Abfälle sind bereits in der Entwicklungsphase zu vermeiden. Der Schutz der Umwelt verlangt ökologisch ganzheitliche Lösungen.

Die hier angeschnittenen Fragen wurden ausführlich in einer Dokumentation des Forums InformatikerInnen für Frieden und gesellschaftliche Verantwortung e.V. mit dem Titel "Auf dem Wege zum Computer-Recycling" zusammengetragen. Auch enthält diese Unterlage eine ausführliche Adressensammlung von Firmen, die sich mit dem Thema Computer-Recycling beschäftigen.

Die Dokumentation kann zum Preis von 20 DM zuzüglich Versandkosten bezogen werden beim:

FIFF e.V.,
Reuterstr. 44,
W 5300 Bonn 1

(Ditz Schroer)



(Hanspeter Wyss; aus "Die Wahrheit über Computer", Rowohlt Taschenbuch Verlag)

Betrifft: Nato-Lieferanten

Mehr als 7000 Firmen, andere Institutionen und Einzelpersonen im deutschsprachigen Raum sind nach Unterlagen der Defense-Logistics-Agency des US-Verteidigungsministeriums in den 80er Jahren als direkte NATO-Zulieferer in Erscheinung getreten. Nicht nur die allseits bekannten Rüstungsmultis wie MBB, Siemens etc., sondern auch Einrichtungen wie z.B. Blutspendedienste des DRK, Detekteien oder Hersteller von Sicherheitsverschraubungen standen im Sold der Alliierten; viele von ihnen vermutlich noch heute.

Verschiedene Nachfragen haben ergeben, daß Betriebsräte und Personal in den seltensten Fällen von der militärischen Nutzung ihrer Produkte unterrichtet sind. Um hier innerbetriebliche Argumentationshilfe und damit einen Beitrag zu Konversionsansätzen zu leisten, hat eine kleine Gruppe von Leuten das gesamte Material in mühsamer Kleinarbeit auf Datenträger erfasst und nach PLZ-Bereichen sortiert, um so eine lokale Auswertung zu ermöglichen.

Schon zu Beginn der Arbeit war klar, daß das Resultat nie ein "Nachschlagewerk der Rüstungsbetriebe" werden würde; bei einer jährlichen Fluktuation von ca. 3% des Datenbestandes durch Aufgabe oder Umzug des Betriebs oder Änderung der Gesellschaftsform wäre der Datenbestand auch ohne den Umstand, daß die US-Behörden aus Referenzgründen auch liquidierte Firmen eine Zeitlang weiterführen, schon bei der Drucklegung "veraltet" gewesen. Andererseits liefert diese Quelle das bisher umfangreichste Datenmaterial zu diesem Themenkomplex; genug, um Gewerkschaftlern und Initiativen vor Ort eine Grundlage für eigene Recherchen zur Verfügung zu stellen.

Dieses Datenmaterial kann ab sofort in Form komprimierter Dateien gegen einen Kostenbeitrag bezogen werden. Es gibt jeweils Dateien zu den PLZ-Bereichen: 2000-2999, 3000-3999, 4000-4999, 5000-5999, 6000-6999, 7000-7999, 8000-8999 und für Berlin/W., für die xDDR, die Schweiz, Liechtenstein und für Österreich.

Anfragen bitte an das ComLink-Brett POOL@LINK-CR bzw. über Mailboxverbund LINKSysteme/ComLink Kommunikation und Neue Medien Postfach 190520 W 8000 München 19

GlasNet/Moskau informierte live über den Putsch

Sommer 1991: Bereits zwei Stunden nach dem Militärputsch in der UDSSR liefen die ersten Meldungen über die internationalen Datenetze der association for progressive Communications (APC). Sie berichteten von den Panzern in der Moskauer Innenstadt und gaben die Erklärung des Ausnahmezustands sowie die ersten Protestadressen der internationalen Öffentlichkeit im Wortlaut wieder. Auf dem Weg über Schweden, die USA und Großbritannien gelang es Augenzeugen, die Öffentlichkeit von den Protesten in Estland, Litauen und Leningrad in Kenntnis zu setzen. Im ComLink sind diese Texte nachzulesen im Brett /CL/UDSSR/ALLGEMEIN.

Anschluß an das Informationsnetz der Friedens- Umwelt- und Menschenrechtsbewegung hat die russische Friedensbewegung seit Mai 1991. Zu diesem Zeitpunkt ging "GlasNet", der Informationsknoten in Moskau, nach einer fünfmonatigen Testphase offiziell ans APC-Netz. Zweimal täglich ruft der US-amerikanische Computer von "PeaceNet" von San Francisco aus in

Moskau an, um aktuelle Nachrichten in beiden Richtungen auszutauschen. Von San Francisco aus erreichen die Informationen die Netzknoten in Kanada, Großbritannien, Schweden, Lateinamerika, Australien, in Japan, Afrika und der Bundesrepublik. Bereits über 100 Gruppen, Initiativen und Einzelpersonen in der Sowjetunion nutzen GlasNet, vor allem aus dem Friedens- und Umweltschutzbereich.

»Die UDSSR war viele Jahre lang vom Wissen der westlichen Welt abgeschnitten. Das ist nun Vergangenheit. Mit GlasNet im internationalen APC-Verbund ist die Verbindung und der Austausch mit den internationalen Computer- und Datennetzen Wirklichkeit geworden.« So beschrieb Dmitry Petrov von der Vereinigung für soziale Erneuerung (Sowjetunion) im August 1991 beim Workshop "East-west telecommunications for peace" auf der Moskauer END-Convention für atomare Abrüstung den entscheidenden Durchbruch zur Vernetzung der Sowjetunion mit anderen Ländern.

Ein sowjetischer Teilnehmer des Workshops in Moskau faßte am Schluß seine Hoffnungen in die Telekommunikation zusammen: »Im Krisenfall wie in Diktaturen wird Information zensiert, um die Bevölkerung zu beruhigen. Mit den Datennetzen ist es nicht mehr möglich, Information zu unterdrücken«.

(Diesen Artikel mit Informationen aus der Süddeutsche Zeitung vom 22. August 1991 entnahmen wir dem Rundbrief 2/91, September/Okttober 1991, des Mailboxverbunds LINKSysteme & ComLink)

HDTV: Wir amüsieren uns zu Tode

IKÖ-Institut fordert Technikfolgen-Abschätzung

Die Europäische Gemeinschaft (EG) schreibt den Fernsehgeräteherstellern ab 1993 gegen die Interessen der öffentlich-rechtlichen Rundfunkanstalten und Verbraucherverbände vor, alle Fernseher ab einer bestimmten Größe mit der D2-MAC-Empfangstechnik für das hochauflösende Fernsehen HDTV auszustatten. Damit sollen die Verbraucher auf das hochauflösende Fernsehen HDTV vorbereitet werden. HDTV bedeutet, daß digitale Computertechnik und Fernsehetechnik miteinander verschmelzen. Durch das neue, breitere Bildformat werden Fernseh- und Kinofilme austauschbar. Was der Gründer der Computerfirma "Apple" die digitale Fusion (Digital Fusion) genannt hat, bekommen die Fernsehzuschauer nun als hochauflösendes Fernsehen im Breitwandformat vorgesetzt. Entgegen allen demokratischen Gepflogenheiten sind die Folgen der neuen Technik für unsere Medienlandschaft sowie für die Freiheits- und Bürgerrechte noch nicht untersucht und bewertet worden.

HDTV ist ein Baustein bei der Entwicklung von Informations- und Kommunikationstechniken, die im wesentlichen allein von wirtschaftlichen und militärischen Interessen bestimmt wird:

- Die Einführung von HDTV verspricht nach Schätzungen des Europäischen Parlaments allein für den Verkauf neuer Bildschirme einen Weltmarkt von 700 Milliarden Mark (taz vom 31. August 1991). Jeder Haushalt in den Altbundesländern hat 1989 durchschnittlich 780 Mark für Unterhaltungselektronik ausge-

geben. Damit nehmen diese Ausgaben inzwischen einen Spitzenplatz bei Konsumgütern ein. Die Industrie rechnet schon für dieses Jahr mit dem Absatz von 10.000 HDTV-Geräten in der Bundesrepublik.

- Ein ebenso großer Markt eröffnet sich, wenn die Fernseh- und Filmproduktion auf den HDTV-Standard umgestellt wird. Die Einrichtung eines mittelgroßen HDTV-Studios wird auf 30 Mio. Mark geschätzt. Nach Angaben der Firma Sony kostet die Ausrüstung für HDTV das Doppelte eines heute üblichen Studios.
- HDTV erzwingt den Ausbau der neuen Übertragungstechniken. Die hohe Bildinformationsmenge läßt sich zur Zeit nur über Satellit oder Glasfaserkabel transportieren. Mit der herkömmlichen terrestrischen Übertragung ist das nicht zu schaffen. Durch HDTV wird der Ausbau des sogenannten Breitband-ISDN gefördert.
- HDTV war von Anfang an von militärischen Interessen bestimmt. Die herkömmliche Kathodenstrahlröhre ist bei zunehmender Bildschirmgröße wenig nützlich, weil die Geräte zu schwer sind. HDTV-Bildschirme auf LCD-Basis sind flacher und leichter. Sie sollen in militärischen Frühwarn- und Kontrollzentren, bei der Geländebeobachtung in Panzern, in der Flugsimulation und beim Radar eingesetzt werden. So behauptet Jerry Pearlman, Chef des amerikanischen Elektronikunternehmens "Zenith", es wäre nie zum irrtümlichen Abschuß des Flugzeugs der "Iran Airline" im Persischen Golf gekommen, wenn die militärischen Beobachter HDTV-Farbbildschirme gehabt hätten, auf denen alles genau beobachtet werden könne (Claus Eurich im "kontrapunkt" 20/89).

Nahezu sämtliche Neuerungen bei den Informations- und Kommunikationstechniken, einschließlich HDTV, sind von militärischen Interessen durchdrungen. 1972

wurde der neue Standard HDTV von der japanischen Firma Sony zusammen mit der Fernsehgesellschaft Nippon Hoso Kiokai (NHK) vorgestellt. Eine Finanzierung dieser Entwicklung durch die japanischen Militärausgaben liegt nahe: Schon 1989 hatte Japan den drittgrößten Militärhaushalt der Welt (Claus Eurich, Tödliche Signale, Frankfurt, 1991).

In den USA schlossen sich 1989 siebzehn Elektronikunternehmen zu einem HDTV-Konsortium zusammen, das direkt vom amerikanischen Verteidigungsministerium gefördert wird. In Europa wird die Entwicklung des hochauflösenden Fernsehens vor allem im Rahmen des EG-Programmes "Eureka 95" gefördert. Knapp die Hälfte des Finanzvolumens sind Staatszuschüsse. Der deutsche Forschungsminister ist mit 60 Mio. Mark daran beteiligt. Träger der Forschung ist zum Beispiel der französische Rüstungskonzern "Thomson-Brandt", der erst kürzlich in die Unterhaltungselektronik eingestiegen ist. Der Stahl- und AKW-Konzern "Thyssen" engagiert sich bei der Breitbandverkabelung mit der Firma "Berkenhoff & Drebas". Die Münchner Firma "Rohde & Schwarz", deren Produkte überall zu finden sind, wo Daten gesendet werden, macht 30 Prozent ihres Umsatzes beim Militär.

Die Verschmelzung von ziviler und militärischer Forschung sind offizielles Ziel der Politik. Die hohen Kosten lassen eine eigenständige Militärforschung nicht mehr zu. Der "dual use", der gleichzeitige Nutzen für Militär und Wirtschaft, ist inzwischen Voraussetzung für staatliche Zuschüsse. So ließ die Bundesregierung 1990 eine Milliarde Mark direkt dem Verteidigungsministerium für Elektronikforschung und Kommunikationstechnik zufließen, weitere 800 Mio. gingen ans Forschungsministerium mit der Auflage, vorrangig Projekte mit militärischem Nutzen zu fördern. Auch zivilen Projekten wird damit der militärische Nutzen hinzugefügt, diese "Add-on"-Programmatik wurde 1990 im "Zukunftskonzept Informationstechnik" der Bundesregierung festgeschrieben.

Den enormen Forschungsausgaben für HDTV stehen bisher keine Aufwendungen für eine grundlegende Technikfolgenabschätzung gegenüber. Der Forschungsausschuß des Deutschen Bundestages hat bis zum Herbst dieses Jahres noch kein Wort darüber verloren (Auskunft des Sekretariats des Bundestagsausschusses für Forschung, Technologie und Technikfolgenabschätzung vom 29. August 1991). Es lassen sich jedoch schon heute eine Reihe von Fragen und Problemen benennen, die dringend untersucht werden müssen:

1. Welche Auswirkungen hat der neue Fernsehstandard HDTV auf die weitere Kommerzialisierung der Medienlandschaft?

HDTV ist teuer. Im Kampf um die werbetreibende Industrie wird der Konzentrationsprozeß auf dem Medienmarkt weiter steigen. Wie können die öffentlich-rechtlichen Rundfunkanstalten in der Konkurrenz mit privaten Medienkonzernen überstehen? Schon heute sieht sich das Schweizer Fernsehen SRG nach privaten Sponsoren für seine Sendungen um.

Höhere Produktionskosten, vor allem auch enorme Investitionen in der Ausrüstung, werden viele kleine Film- und Fernsehproduzenten nicht verkraften können. Gerade sie garantieren bisher die Flexibilität der öffentlich-rechtlichen Sender, die in ihrer Produktionsplanung auf kleine Produzenten angewiesen sind. Schon jetzt lassen sich freie Fernsehproduzenten von der betreibenden Industrie sponsern, so kaufte der Bayerische Rundfunk für 10.000 Mark einen Film über Müllverbrennungsanlagen an, der mit sechsstelligen Beträgen von der Industrie finanziert wurde (journalist 4/91).

Höhere Produktionskosten bei schärferer Konkurrenz um die Einnahmen aus Gebühren und Werbung lassen die Fernsehprogramme eintöniger werden. Der öffentliche Informations- und Bildungsauftrag der Rundfunkanstalten wird Sex-Crime-Shows weichen müssen. An die Stelle

aufdeckender Vor-Ort-Recherche mit der Kamera tritt die Nachrichten-Show im HDTV-Studio. So bekommen Werbung und Public Relation mit der Einrichtung eigener Studios neue Chancen, die Nachrichtengebung der elektronischen Medien zu steuern. Damit erhält die Industrie direkten Zugriff auf die Meinungsbildung in den Massenmedien.

2. Welche Auswirkungen hat HDTV auf die Qualität der Berichterstattung?

Mehr Fernsehen bedeutet nicht, besser informiert zu sein. Aktuelle Untersuchungen über die Wirkungen der Fernsehberichterstattung während des Golfkriegs zeigen das Gegenteil. Die Forschungsergebnisse der Vereinigung kritischer Journalisten in den USA, FAIR (Fairness and accuracy in Reporting), decken auf: Je mehr sich die Menschen aus dem Fernsehen informiert hatten, desto weniger wußten sie über die Fakten und Hintergründe der Golfregion Bescheid.

Die TV-Berichterstattung im Golfkrieg war ein Vorgeschmack auf die perfekte Inszenierung der Wirklichkeit. Wahrheit und Fiktion waren für den Zuschauer nicht mehr zu unterscheiden. Der Chefredakteur des SFB-Hörfunks, Peter Pistorius, kommentierte die Zensur des US-Militärs mit den Worten: »Ich kann mit der Zensur leben.« (taz-Forum am 20. Februar 1991 in Berlin).

HDTV verlangt wegen seines neuen Bildformats und wegen seiner schärferen Bilder die perfekte Inszenierung des Szenarios, wie wir es im Kino gewohnt sind. Jedes falsch platzierte Detail stört den optischen Eindruck. Die Sachzwänge der Technik werden jeden optischen Makel der Berichterstattung hinwegzensieren, um die Sehgewohnheiten zu bedienen, die durch Show und Spielfilm erzeugt werden.

Fernsehen im Kinoformat bedeutet aber auch, daß die freie Berichterstattung durch kommerzielle Interessen gesteuert werden. Die Erstverwertung der Sensation

im Kino, danach als Kaufvideo oder -bildplatte, dann als Fernsehübertragung.

Das neue breite Bildformat wird aus rein technischen Gründen zunächst Sportübertragungen, Shows aus dem Studio und Spielfilmen vorbehalten. Die informierende und aufklärende Berichterstattung wird zunächst weiterhin im alten Format aufgezeichnet. Welche Auswirkungen wird dies auf die Programm-Struktur haben? Wird diese Entwicklung bedeuten, daß Nachrichten und Hintergründe aus rein technischen Gründen auf gesonderten Kanälen gesendet werden müssen? Reichen unsere Pressegesetze und die Kontrolle der Berichterstattung aus, um dieser Zensur durch technische Sachzwänge zu begegnen? Reichen die Persönlichkeitsrechte aus, um einer Denunziation einzelner Personen, die im Kinoformat auf der Bildwand am Ku'damm gezeigt werden können, vorzubeugen? Welche urheberrechtlichen Konsequenzen sind bedacht worden?

3. Welche Auswirkungen hat die Einführung des HDTV auf den Fernsehkonsum in den Haushalten?

Bei einer durchschnittlichen Lebenserwartung von etwa 70 Jahren verwendet der Mensch bereits heute durchschnittlich 77.000 Stunden seines Lebens für das Fernsehen. Demgegenüber stehen 71.000 Stunden für Schul-, Aus- und Weiterbildung sowie Arbeit (Eckhard Smialek, Der Zauber der Massenmedien, In: Bezirksamt Berlin-Schöneberg [Hrsg.], Dokumentation des Schöneberger Jugendtages, 14./15. Juni 1990). Schon die Einführung des Kabelfernsehens ließ den Fernsehkonsum deutlich ansteigen. Die Bedeutung der Medien- und Computertechniken wird im Alltagsleben weiterhin zunehmen.

Das neue, breitere Bildschirmformat füllt den Blickwinkel des Menschen voll aus. Deshalb sind die ZuschauerInnen stärker als bisher beim Fernsehen beansprucht und können nicht mehr so leicht abgelenkt werden. Fernsehen läßt

keine Nebenbeschäftigungen mehr zu. Die Auswirkungen auf die Fernsehgewohnheiten in den Familien sind bislang unbekannt.

4. Welche Auswirkungen hat die digitale Fusion von HDTV-Kamera, Computer und Bildschirm?

Schon heute gibt es eine Reihe von Verfahren, mit denen das Bewegtbild manipuliert werden kann (Computeranimation, Blue Box). Mit der digitalen Technik werden die Fernsehbilder vollständig manipulierbar: Personen, die bei einer Veranstaltung gar nicht dabei waren, können in das Bild hineingeschmuggelt werden. Die Qualität einer solchen Manipulation hängt lediglich von den Computerprogrammen ab. Die Zuschauer haben keine Chance, die Täuschungen zu entlarven.

Wenn jedes Bewegtbild digital aufgezeichnet wird, kann jegliche Kamera-Überwachung vom Computer verarbeitet werden. Das Auge des "Großen Bruders" kann überall installiert werden. Was er sieht, kann im Raster des Computerprogramms gefiltert und dann automatisch in jede beliebige Datenbank übertragen werden. Ist unter solchen technischen Bedingungen ein Datenschutz überhaupt noch möglich?

5. Ökologische Probleme

Millionen von Fernsehgeräten und Computerbildschirmen veralten durch die neue Normgebung und landen auf dem Müll. Bildschirme sind Sondermüll mit hohen Anteilen an PVC, Polyester und Phenolharzen. Bei der Verbrennung entstehen hochgiftige Stoffe wie Dioxine und Furane. Bislang gibt es keine Verfahren, mit denen die giftigen Stoffe für Boden, Luft und Wasser unschädlich gemacht werden können.

Welche Voraussetzungen müssen geschaffen werden, damit keine zusätzlichen ökologischen Schäden von der Umrüstung der Haushalte auf HDTV ausgehen?

Fazit

Eine qualitativ befriedigende Datenübertragung für HDTV beansprucht eine vielfache Kapazität an Satelliten im Weltraum. Die Betreiber müßten also mehr Satelliten in den Weltraum schaffen wie bisher. Angesichts der heute bereits bekannten sozialen und ökologischen Probleme müssen wir die Frage stellen, ob die Ausgaben in Milliardenhöhe für ein schärferes Fernsehbild zu verantworten sind. Sie dienen der weiteren Hochrüstung in den Industrienationen, die täglich 3 Milliarden Mark für Rüstung und Krieg ausgeben. Brauchen wir HDTV wirklich? Brauchen wir eine Steigerung der Raumfahrtaktivitäten der Weltmächte?

Das IKÖ fordert den Deutschen Bundestag auf, eine Kommission einzurichten, die die Folgen der Digitalisierung von Rundfunk- und Fernsehtechnik abschätzt und bewertet. Ein neuer Standard, der von betreibender Industrie und Europäischer Gemeinschaft verordnet wird, kann nicht der "Standard" einer demokratischen Entscheidung sein. Der Bundesforschungsminister wird aufgefordert, ein Forschungsprogramm zur Abschätzung der wirtschaftlichen, sozialen und ökologischen Folgen der HDTV-Technik zu fördern.

Berichtigung

In der FIFF KOMMUNIKATION 4/91 behaupteten wir in der Autoreninformation zum Artikel "Eine Informatik-Friedensprofessur als Schritt zu einer verantwortungsvollen Wissenschaft", daß alle drei Autoren wissenschaftliche Mitarbeiter an der Universität Bielefeld seien. Das trifft aber nur für Jens-Uwe Möller zu. Marta Freund-Breuer und Matthias Ramlow waren zu der Zeit Studenten an der Universität Hamburg.

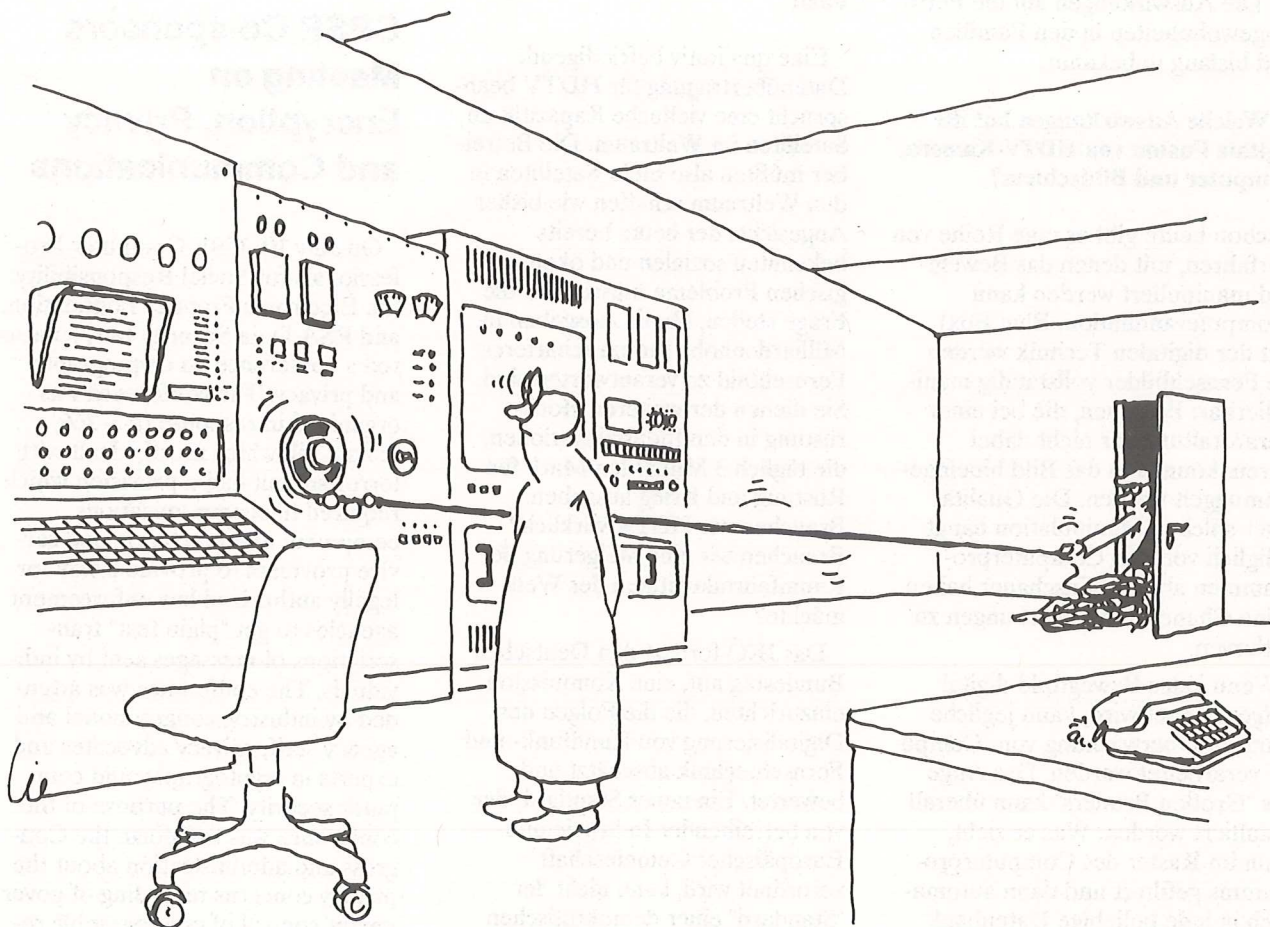
CPSR Co-sponsors Meeting on Encryption, Privacy and Communications

On July 10, 1991, Computer Professionals for Social Responsibility, the Electronic Frontier Foundation, and RSA Data Security Inc., sponsored a conference on cryptography and privacy. The conference was organized in response to S-266, a Senate bill which mostly dealt with terrorism but had a provision which required telecommunications equipment manufacturers and service providers to provide a way for legally authorized law enforcement agencies to get "plain text" transcripts of messages sent by individuals. The conference was attended by industry, congressional and agency staff, privacy advocates and experts in cryptography and computer security. The purpose of the conference was to inform the Congress and administration about the privacy concerns regarding of government control of cryptographic research, export controls of encryption systems and S-266. Conference materials are available for a nominal fee from CPSR. Contact Marc Rotenberg at mrotenberg@washofc.cpsr.org or (202) 544-9240 for more information. The following statement was drafted and approved by conference participants.

Statement in Support of Communications Privacy

Washington, D.C., June 10, 1991

As representatives of leading computer and telecommunications companies, as members of national privacy and civil liberties organisations, as academics and researchers across the country, as computer users, as corporate users of computer networks, and as individuals interested in the protection of privacy and the promotion of liberty, we have joined together for the purpose of recommending that the United States go-



"Datenklau"

(Erik Liebermann)

vernment undertake a new approach to support communications privacy and to promote the availability of privacy-enhancing technologies. We believe that our effort will strengthen economic competitiveness, encourage technological innovation, and ensure that communications privacy will be carried forward into the next decade.

In the past several months we have become aware that the federal government has failed to take advantage of opportunities to promote communications privacy. In some areas, it has considered proposals that would actually be a step backward. The area of cryptography is a prime example.

Cryptography is the process of translating a communication into a code so that it can be understood only by the person who is intended to receive the message. In the com-

munications world, it is the technological equivalent of the seal on an envelope. In the security world, it is like a lock on a door. Cryptography also helps to ensure the authenticity of messages and promotes new forms of business in electronic environments. Cryptography makes possible the secure exchange of information through complex computer networks, and helps to prevent fraud and industrial espionage.

For many years, the United States has sought to restrict the use of encryption technology, expressing concern that such restrictions were necessary for national security purposes. For the most part, computer systems were used by large organizations and military contractors. Computer policy was largely determined by the Department of Defense. Companies that tried to develop new encryption products

confronted export control licensing, funding restrictions, and classification review. Little attention was paid to the importance of communications privacy for the general public.

It is clear that our national needs are changing. Computers are ubiquitous. We also rely on communication networks to exchange messages daily. The national telephone system is in fact a large computer network.

We have opportunities to reconsider and redirect our current policy on cryptography. Regrettably, our government has failed to move thus far in a direction that would make the benefits of cryptography available to a wider public.

In late May, representatives of the State Department met in Europe with the leaders of the Committee for Multilateral Export Controls (COCOM). At the urging of the



National Security Agency, our delegates blocked efforts to relax restrictions on cryptography and telecommunications technology, despite dramatic changes in Eastern Europe. Instead of focusing on specific national security needs, our delegates continued a blanket opposition to secure network communication technologies.

While the State Department opposed efforts to promote technology overseas, the Department of Justice sought to restrict its use in the United States. A proposal was put forward by the Justice Department that would require telecommunications providers and manufacturers to redesign their services and products with weakened security. In effect, the proposal would have made communications networks less well protected so that the government could obtain access to all telephone communications. A Senate Committee Task Force Report on Privacy and Technology established by Senator Patrick Leahy noted that this proposal could undermine communications privacy.

The public opposition to S-266 was far-reaching. Many individuals wrote to Senator Biden and expressed their concern that cryptographic equipment and standards should not be designed to include a "trapdoor" to facilitate government eavesdropping. Designing in such trapdoors, they noted, is no more appropriate than giving the government the combination to every safe and a master key to every lock.

We are pleased that the provision in S-266 regarding government surveillance was withdrawn. We look forward to Senator Leahy's hearing on cryptography and communications privacy later this year. At the same time, we are aware that proposals like S-266 may reemerge and that we will need to continue to oppose such efforts. We also hope that the export control issue will be revisited and the State Department will take advantage of the recent changes in East-West relations and relax the restrictions on cryptography and network communications technology.

We believe that the government should promote communications privacy. We therefore recommend that the following steps be taken.

- First, proposals regarding cryptography should be moved beyond the domain of the intelligence and national security community. Today, we are increasingly dependent on computer communications. Policies regarding the appropriate use of cryptography should be subject to public review and public debate.
- Second, any policy proposal regarding government eavesdropping should be critically reviewed. Asking manufacturers and service providers to make their services less secure will ultimately undermine efforts to strengthen communications privacy. While these proposals may be based on sound concerns, there are less invasive ways to pursue legitimate government goals.
- Third, government agencies with appropriate expertise should work free of NSA influence to promote the availability of cryptography so as to ensure communications privacy for the general public. The National Academy of Science has recently completed two important studies on export controls and computer security. The Academy should now undertake a study specifically on the use of cryptography and communications privacy, and should also evaluate current obstacles to the widespread adoption of cryptographic protection.
- Fourth, the export control restrictions for computer network technology and cryptography should be relaxed. The cost of export control restrictions are enormous. Moreover, foreign companies are often able to obtain these products from other sources. And one result of export restrictions is that US manufacturers are less likely to develop privacy-protecting products for the domestic market.

As our country becomes increasingly dependent on computer communications for all forms of business and personal communication, the need to ensure the privacy and security of these messages that travel along the networks grows. Cryptography is the most important technological safeguard for ensuring privacy and security. We believe that the general public should be able to use this technology free of government restrictions.

There is a great opportunity today for the United States to play a leadership role in promoting communications privacy. We hope to begin this process by this call for a reevaluation of our national interest in cryptography and privacy.

(Mitchell Kapor, Electronic Frontier Foundation; Marc Rotenberg, CPSR; John Gilmore EFF; D. James Bizdos, RSA; Phil Karn, BellCore; Ron Rivest, MIT; Jerry Berman, ACLU; Whitfield Diffie, Northern Telecom; David Peyton, ADAPSO; Ronald Plesser, Information Industry Association; Dorothy Denning, Georgetown University; David Kahn, author of "The Codebreakers"; Ray Ozzie, IRIS Associates; Evan D. Hendricks, U.S. Privacy Council; Priscella M. Regan, George Mason University; Lance J. Hoffmann, George Washington University; David Bellin, Pratt University; Eugene Spafford, Purdue University; Steve Booth, Hewlett Packard; Steve Kent; Dave Faber, University of Pennsylvania; Affiliations are for identification purposes only)

(Aus CPSR Newsletter Volume 9, Nos. 1-2, Winter-Spring 1991)

Im ICE geht's nur mit Plastikkarte

Die neueste Unverschämtheit zwecks Durchsetzung der Kartentelefone findet in den Inter-City-Express ICEs statt - mal abgesehen davon, daß die ICEs insgesamt als Fehlleitung von Geldern kritisiert werden und stattdessen ein besserer Ausbau des Nahverkehrs gefordert wird. Wer mal anrufen will, weil die Steuerungscomputer des "Triebkopfes" wieder mal ausgefallen sind, aber "Telefonkarte Nein Danke!" praktizieren möchte, ist völlig aufgeschmissen, denn es gibt gar keine Münzfernsprecher mehr. Statt dem einen Münzfernsprecher, wie in

den ICs, befinden sich nun gleich mehrere Kartentelefone im ICE. Der ICE-Schaffner wurde flugs mit der Zusatzfunktion "Telefonkartenverkäufer" versehen.

Was das Telefonieren in Intercity-Zügen anbelangt, so hatten wir im Infodienst bereits über die Möglichkeit berichtet, daß Telefongespräche aus Zügen mit einem Billigempfänger ganz einfach abgehört werden können. Aber nicht nur dies und die Ablehnung der Kartentelefone ist ein Grund auf ICE-Telefonieren zu verzichten, sondern die Telefonverbindungen gehen bisher auch noch bei den vielen ICE-Tunneldurchfahrten den Bach runter.

(Aus: Infodienst Computer & Medien 3/91)

Karte statt Cash

Zum electronic-cash-system hat das IKÖ (Institut für Informations- und Kommunikationsökologie) nebenstehenden Musterbrief entworfen, der von KundInnen an die Betreiber solcher electronic-cash-Kassen geschickt werden kann, um zu erfahren, was mit den beim Karten-Kauf erfaßten Daten passiert.

Wer das mal nach einer Zahlung im electronic-cash ausprobiert hat, schickt bitte ggf. eine Kopie des Antwortbriefes an das

IKÖ,
Balkanstraße 17-19,
W 4600 Dortmund.



SÄNGER

(Heinz Langer)

Sehr geehrte Damen und Herren,

im Rahmen des sogenannten electronic-cash haben Sie am meine eurocheque-Karte als Zahlungsinstrument akzeptiert. Hierbei wurde als personenbezogenes Datum meine Kontonummer (.....) neben weiteren anderen Daten gespeichert. Ich möchte Sie nun bitten, mir Auskunft zu erteilen über alle zu meiner Person (im Zusammenhang mit meiner Kontonummer) gespeicherten Daten, sowie mir den Zweck und die Dauer der Speicherung sowie die vorgesehenen Auswertungen mitzuteilen. Hierbei beziehe ich mich auf den § 34 Absatz 1 des neuen, am 1. Juni 1991 in Kraft getretenen Bundesdatenschutzgesetzes (BDSG).

Diese Anfrage muß ich an Sie richten, auch wenn Sie nicht in der Lage sein sollten, mir über die in der Kasse gespeicherten Daten hinaus Auskunft zu erteilen und es möglich ist, daß Sie rein rechtlich nicht als speichernde Stelle (Vgl. § 3 Absatz 8 BDSG) einzustufen sind. Die juristisch zuständige speichernde Stelle ist mir jedoch nicht bekannt. Bei der komplexen Vernetzung zwischen Handel und Kreditwirtschaft im Rahmen des electronic-cash erscheint mir dies auch nicht möglich. Nach § 6 Absatz 2 BDSG sind Sie aber verpflichtet, meine Anfrage an die zuständige speichernde Stelle weiterzuleiten und mich hierüber zu unterrichten.

Mit freundlichen Grüßen

Partizipative Softwaregestaltung

Zwischen Modernisierungsdruck und Humanisierungs-idealen

Bereits zum vierten Mal fand im DGB-Bildungszentrum Hattingen die Tagung "Aktuelle Entwicklungen und betriebliche Praxiserfahrungen bei der Gestaltung von Arbeit und Technik" statt, diesmal unter der Fragestellung "Betroffenenorientierte Systementwicklung - Teil zukünftiger Politik betrieblicher Interessenvertretung?".

Willi Lindenberg, Betriebsrat bei den Hannoverschen Verkehrsbetrieben, erläuterte des Prozeß der Reorganisation des Buswerkstatt, in den die Entwicklung einer Software eingeschlossen ist. Problemlösungs-

gruppen arbeiten zur Entwicklung der fachlichen und sozialen Qualifikation sowie zur Optimierung der Auftragsdisposition und der Fahrzeugverfügbarkeit.

Manfred Held, Personalratsberater am Sozialamt Bremen, präsentierte PROSOZ, eine Software zur computerunterstützten Sozialhilfeverwaltung. Sie folgt insbesondere den Prinzipien ganzheitlicher Sachbearbeitung, Benutzerfreundlichkeit und Datensicherheit.

Dirk Sulimma, Inhaber einer Softwareentwicklungsfirma, erläuterte an konkreten Beispielen, daß der Produktivitätsgewinn größer ist, wenn die zukünftigen BenutzerInnen an der Entwicklung von Software beteiligt werden, als bei herkömmlichen Softwareimplementationen.

Einen Eindruck vom Prozeß der Softwaregestaltung vermittelte Thomas Greutmann von der ETH Zürich. In sechs Workshops wurden verschiedene Methoden der Beteiligung simuliert und verglichen.

Dr. Fanny Reisin von der TU Berlin stellte PETS, eine Methode zum Management von Projekten evolutionärer und partizipativer Systementwicklung, vor. Für dieses Modell ist eine prozeßorientierte Sichtweise, ein menschenzentrierter Qualitätsbegriff, ein zyklischer Entwicklungsverlauf mit entsprechenden Revisionsmöglichkeiten und die Institutionalisierung von Kontakten zwischen Nutzern und Entwicklern charakteristisch. Zudem machte sie deutlich, daß es insbesondere Informatikerinnen seien, die Methoden partizipativer Softwareentwicklung erarbeitet haben.

Dipl. Psychologin Anna Schwepenhäuser referierte über verschiedene Anforderungen an die Gestaltung von Arbeitssystemen und verwies wiederholt auf die Notwendigkeit, die subjektiven Interessen der BenutzerInnen zu berücksichtigen.

Dr. Margit Falck von der Humboldt Universität Berlin setzte sich mit den Gestaltungsvoraussetzungen bei der EDV-Einführung in den

öffentlichen Verwaltungen der ehemaligen DDR auseinander. Aufgrund der Arbeitsmarktlage und der Wendehektik sei die Zeit der BenutzerInnenbeteiligung noch nicht gekommen. Aber die Zukunft von Gestaltungsansätzen sei auch in der ehemaligen DDR wegen den Vorteilen partizipativ entwickelter Software sehr günstig.

Zum Abschluß der Tagung erläuterte Helmut Schauer von der IG Metall das Konzept der Tarifreform 2000.

Die TagungsteilnehmerInnen kamen ungefähr zu gleichen Teilen aus der Technologieberatung, der Wissenschaft und aus Betriebs-/Personalratsgremien. Dies hat der Diskussion gutgetan. Einigkeit herrschte darin, daß Softwaregestaltung Gestaltung zukünftiger betrieblicher Wirklichkeit und damit auch zukünftiger Arbeitsbedingungen ist. Schwerer fiel es den TagungsteilnehmerInnen, sich mit dem Partizipationsgedanken anzufreunden. Beteiligung an der Softwaregestaltung ist in aller Regel Beteiligung an der Produktivitätssteigerung. Während einige die Auffassung vertraten, daß Steigerung der Produktivität nicht identisch sei mit Intensivierung der Arbeit und daß es darum gehen müsse, Produktivitätszuwächse in entsprechender Form umzuverteilen, bleiben andere unentschlossen oder tendierten zur Ablehnung von Partizipation, wenn Produktivitätssteigerung zu befürchten sei.

(Gerd Hurre, Ulli Klauer)

(Die nebenstehende Anzeige, finanziert von 73 Einzelpersonen und kleinen Firmen, wurde in der Westküsten-Ausgabe der New York Times am 18. Juni 1991 veröffentlicht. Sie war von Mitgliedern des CPSR/Berkeley verfaßt und vorbereitet und vom CPSR-Vorstand unterzeichnet worden.)

(Aus: CPSR Newsletter, Volume 9, Nos. 1-2, Winter-Spring 1991).

WE'VE SEEN SMART BOMBS. LET'S SEE HUMAN INTELLIGENCE.

Some have called it a great triumph of American technology.

During the armed conflict against Iraq, the U.S. government launched the most devastating assault on a country in the history of the world. An arsenal of laser guided, computer controlled weaponry laid waste to Iraq.

A United Nations fact-finding mission described the effects of the bombing as "near apocalyptic". The U.N. team said, "most means of modern life support have been destroyed or rendered tenuous," including food supply, power generation, water purification, garbage disposal, sewage treatment and essentials (New York Times, March 24, 1991).

We are not proud that the fruit of our labor - computer technology - has been used for such deadly ends.

We do not endorse the actions of the Saddam Hussein or the Iraqi government. We do, however, value the lives of the Iraqi people.

We believe in the defense of our country and the protection of our national security. But, our country's defense was not at issue in the Persian Gulf and our nation's security must be measured by more than tanks and guns.

Congressional and military sources estimate that at least 100,000 Iraqis died in the war. Their deaths did not improve the lives of 200 million Arabs living in the Middle East. Nor did their deaths benefit the millions of Americans who continue to face a declining standard of living and a collapsing infrastructure.

WE CALL FOR NEW PRIORITIES.

We call for conflict to be resolved through negotiation rather than military force, for computer technology to advance public well-being rather than wage armed conflict, and for our technical skills to help solve the pressing problems of social justice and human survival.

- Instead of building smarter weapons, we should be educating our children.
- Instead of dropping bombs from the sky we should be curing diseases on the ground.
- Instead of destroying the infrastructure of countries overseas, we should be re-building communities at home.

**WE'VE SEEN SMART BOMBS
NOW LET'S SEE HUMAN INTELLIGENCE**

CPSR
Computer Professionals for Social Responsibility

Viren im Video

Fernsehfilm über Computerviren als Videokassette erhältlich

Am 14. Oktober 1991 hat sich die Output-Redaktion des Südwestfunks zum zweiten Mal mit dem Thema Computerviren beschäftigt (nach dem ersten Film "Computer-Viren: Eine ernsthafte Gefahr für PC-Anwender", Anfang 1990).

Den neuen Film mit dem Titel "Computer-Viren: Auf der Jagd nach Joshi, Black Jack und Tequila" gibt es auch als VHS-Videokassette für 69 DM zu kaufen. Die von der TR-Verlagsunion München produzierte und vertriebene Kassette kann beim Hamburger Percomp-Verlag, Tel. (040) 6932033 bestellt werden.

Als Begleitmaterial zum Film wird die dritte Auflage der Broschüre "Trojanische Pferde, Viren und

Würmer" für 7 DM angeboten sowie ein Anti-Virus-Set mit vier Viren-Erkennungsprogrammen, einer 700 KB umfassenden Virus-Datenbank und einem an der TU-München entwickelten Viren-Demoprogramm (5¼ Zoll: 24 DM, 3½ Zoll: 27 DM)

(Computerwoche Nr. 41, 11. Oktober 1991)

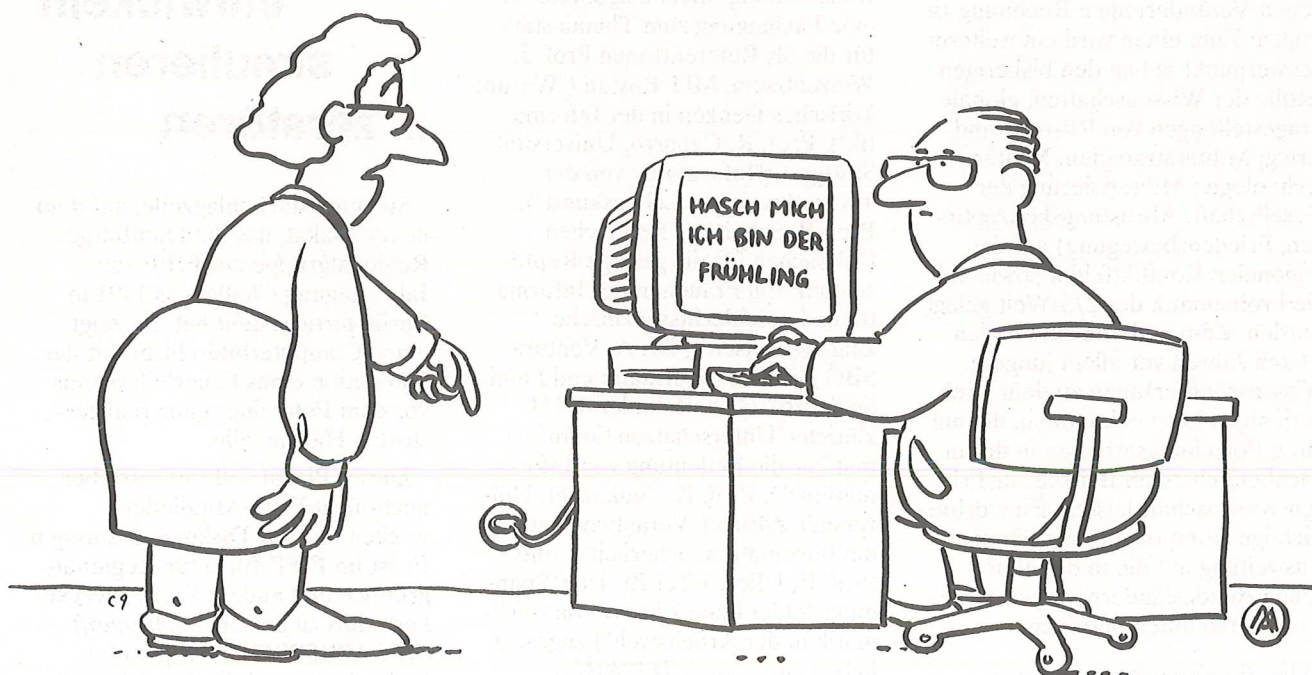
Volkszählung 2000?

"Volkszählung 2000 oder was sonst" - unter diesem Titel kündigte das Statistische Bundesamt eine Veranstaltung am 14. und 15. November 1991 im Rahmen ihrer "Wiesbadener Gespräche" an, an der sachverständige Persönlichkeiten aus Politik, Wissenschaft, Wirtschaft und Gesellschaft teilnehmen würden.

Mit der Veranstaltung beabsichtigte das Statistische Bundesamt, »die Diskussion um die Volkszählung 2000 öffentlich zu beginnen«.

Auch die kritische Öffentlichkeit einschließlich der Datenschutzbeauftragten wird sich an der anstehenden Debatte zu beteiligen haben.

(Wir veröffentlichen diese "Ankündigung" verspätet mit der Absicht, auf die Volkszählung 2000 aufmerksam zu machen und in der Hoffnung, dadurch unsere LeserInnen anzuregen, uns weitere Informationen zukommen zu lassen. Insbesondere sind wir an Berichten über die genannte Veranstaltung interessiert.)



»Kein Wunder, daß er Viren hat. Irgendjemand hat ihn angesteckt«

(Michael Amman)

FriedenswissenschaftlerIn? Erhebungsbogen anfordern!

Als Fortschreibung der Experten-kartei erschien Ende 1989 herausgegeben von der **Informationsstelle Wissenschaft und Frieden, e.V. (IWIF)**, das **Handbuch Friedenswissenschaft**. Es enthielt über 800 Adressen von WissenschaftlerInnen, die in der Friedensforschung tätig sind und/oder durch ihre Arbeiten einen friedenswissenschaftlichen Beitrag leisten. Daneben war ein Verzeichnis von Arbeitskreisen, Forschungsprojekten, Lehrveranstaltungen, Friedensforschungseinrichtungen etc. enthalten. Durch die Fülle der strukturierten Daten war und ist das Handbuch ein wichtiges Nachschlagewerk sowohl für die interessierte Öffentlichkeit (Friedensinitiativen, PolitikerInnen, Bibliotheken, Bildungseinrichtungen) wie auch für die an Kontakten und Austausch interessierten einzelnen WissenschaftlerInnen und Institutionen.

Mitte 1992 soll das Handbuch in einer **völlig neu überarbeiteten Auflage** erscheinen, um verschiedenen Veränderungen Rechnung zu tragen: Zum einen wird ein weiterer Schwerpunkt neben den bisherigen (Rolle der Wissenschaften; globale Fragestellungen von Rüstung und Krieg; Militärstrategien; Militärtechnologie; Militarisierung der Gesellschaft, Abrüstungskonzeptionen, Friedensbewegung) auf die regionalen Konfliktfelder sowie auf die Problematik der 2/3-Welt gelegt werden. Zum anderen sind in den letzten Jahren vor allem jüngere WissenschaftlerInnen zu dem Kreis derjenigen hinzugekommen, die mit ihren Forschungsarbeiten in ihrem Fachbereich einen Beitrag zur Friedenswissenschaft leisten. Eine dritte wichtige Komponente wird in der Ausweitung auf die in den fünf neuen Bundesländern tätigen WissenschaftlerInnen bestehen.

Um die Neuauflage in dieser umfassenden Form zu ermöglichen, bitten wir um **Anforderung des Erhebungsbogens** bei:

IWIF, Reuterstr. 44,
W 5300 Bonn 1,
Tel. (0228) 210744,
fax (0228) 214924

sowie um **Zusendung von Adressen** von Personen, Arbeitsgruppen, Projekten etc., die im Bereich der Friedenswissenschaft tätig sind und bisher nicht im Handbuch aufgeführt wurden.

Informatik und Gesellschaft in der Schweiz

Im Rahmen der SI (Schweizer InformatikerInnen) wird am 7. Februar 1992 an der Universität Zürich die Fachgruppe "Informatik und Gesellschaft" gegründet. Sie soll sich kritisch mit den Wechselwirkungen zwischen Informatik und Gesellschaft auseinandersetzen, Probleme analysieren und eine Diskussion in der Öffentlichkeit darüber anregen. Die Gründungsversammlung findet eingebettet in eine Fachtagung zum Thema statt, für die als ReferentInnen Prof. J. Weizenbaum, MIT Boston ("Warum kritisches Denken in der Informatik"), Prof. R. Capurro, Universität Stuttgart ("Informatik: von der Technokratie zur Lebenskunst"), Prof. B. Schnitzel, TH Aachen ("Ursachen für die geringe Repräsentanz von Frauen in der Informatik und geschlechtsspezifische Zugangsweisen"), Dr. A. Ventura, SBG Zürich ("Informatik und Familie"), Prof. C. A. Zehnder, ETH Zürich ("Unterschätzen die Informatiker die Bedeutung von Information?"), Prof. K. Bauknecht, Universität Zürich ("Verantwortung für die Informationssicherheit"), und Prof. E. Ulich, ETH Zürich ("Spannungsfelder beim Einsatz von Informatik in der Arbeitswelt") zugesagt haben (siehe auch **TERMINE**).

 **e.V.**

FIFF-RAT

Auf der Jahrestagung in Berlin wurde der neue FIFF-RAT gegründet. Der FIFF-RAT soll die Öffentlichkeitsarbeit mit Hilfe von renommierten Persönlichkeiten vor allem aus dem wissenschaftlichen Bereich unterstützen. Über Ziele und Aufgaben des neuen FIFF-RAT wurde auf der diesjährigen Mitgliederversammlung recht kontrovers diskutiert. Um diese Diskussion auch unter den LeserInnen der **FIFF KOMMUNIKATION**, die nicht auf der Mitgliederversammlung sein konnten anzuregen, wird der FIFF-RAT in unserem nächsten Heft näher vorgestellt.

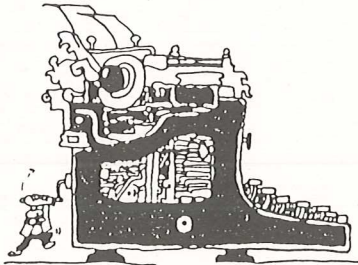
Informatik: entwickeln simulieren ... zerstören

So lautet die Schlagzeile, auf dem neuen Plakat, das die Hamburger Regionalgruppe des FIFF zur Jahrestagung Challenges 1991 in Berlin fertiggestellt hat. Es zeigt einen Computerbildschirm mit der Simulation eines Feuerleitsystems vor dem Foto einer ganz real zerstörten Häuserzeile.

Dieses Plakat soll Interesse bei noch-nicht FIFF-Mitgliedern wecken und zur Diskussion anregen. Es ist im FIFF-Büro für Regionalgruppen und andere Werbezwecke kostenlos zu beziehen (**Anschrift siehe ADRESSEN**). Bei privaten Liebhabern wird die Entrichtung eines Kostenbeitrags von 5 DM gern gesehen.

Pressespiegel zu FIFF-Themen

Im FIFF-Büro wird ein Pressespiegel zu FIFF-Themen zusammengestellt. Da dort nicht alle Zeitungen und Zeitschriften verfügbar sind, eine Bitte an alle LeserInnen: einschlägige Veröffentlichungen bitte mit Quellenangabe ins Büro senden (siehe **ADRESSEN**).



Informatik und Ökologie

Die unbeleuchtete Seite einer widersprüchlichen Beziehung

von Arno Rolf

Zu den Feldern der sozialorientierten Informatik bzw. von Informatik und Gesellschaft zählen seit langem die Wirkungen der IuK- (Informations- und Kommunikations-) Techniken auf die Arbeit, datenschutzrechtliche Fragen und das Verhältnis Informatik und Rüstung. Seit kurzer Zeit sind zaghafte Versuche zu erkennen, sich an die Beziehung Informatik und Ökologie heranzutasten. Belege dafür sind die FIFF-Jahrestagung 1990 in Stuttgart oder die verschiedenen Beiträge von Schroer und Viefhues. Die Diskussion beschränkt sich dabei auf zwei Themen: welche ökologischen Probleme treten bei der Chipproduktion und bei der Computerverschrottung auf und wie können Computer zur Unterstützung von Umweltgruppen genutzt werden. Unabhängig von diesen Initiativen hat sich in den letzten Jahren innerhalb der Informatik eine "Angewandte Informatik im Umweltschutz" entwickelt, häufig auch einfach Umweltinformatik genannt. Sie hat sich darauf konzentriert, Methoden, Modelle und Software für den Umweltschutz zu nutzen z.B. durch Entwicklung von Umweltinformationssystemen, Computersimulationen oder Umweltmonitoring.

Beide Ansätze vermitteln, daß die Beziehung von Informatik und Ökologie, mit Ausnahme der auftretenden Probleme bei der Chipproduktion und beim Computerschrott, positiv bewertet werden kann, die Informatik per saldo einiges zur Umweltsanierung beitragen kann. Diese Einschätzung kann ich nicht

teilen, vielmehr vermute ich, daß bei der Erörterung dieser Beziehung bislang ein wichtiger Ausschnitt unbeleuchtet geblieben ist. Meine These ist, daß das ganze Spektrum von Informatik, IuK-Techniken und Ökologie ähnlich konfliktreich ist, wie die schon lange kontrovers diskutierte Beziehung zwischen Informatik und Arbeit.

Leitbild "sauberes Wachstum, Informatik und Neue Technologien"

Von der Informatik und den IuK-Techniken wird eine entscheidende Rolle bei der Umgestaltung der Industriegesellschaften erwartet. Die Hoffnung ist, daß insbesondere durch ihre Entwicklung und Nutzung eine weiche Landung auf einem "sauberen" Wachstumspfad gelingen wird.

Dahinter steht die Vorstellung vom ökologischen Ausbessern der alten Industriestruktur: Die alten Techniken werden nach und nach entfernt und neue implantiert, der bestehende Industrialisierungspfad wird ökologisch in eine neue Richtung gelenkt. Umweltprobleme gehen in dieser Sichtweise zu einem beträchtlichen Teil auf den Gebrauch der "alten" Technologien zurück und sind durch "intelligente", vor allem Informatiktechniken ein gutes Stück weit zu lösen.

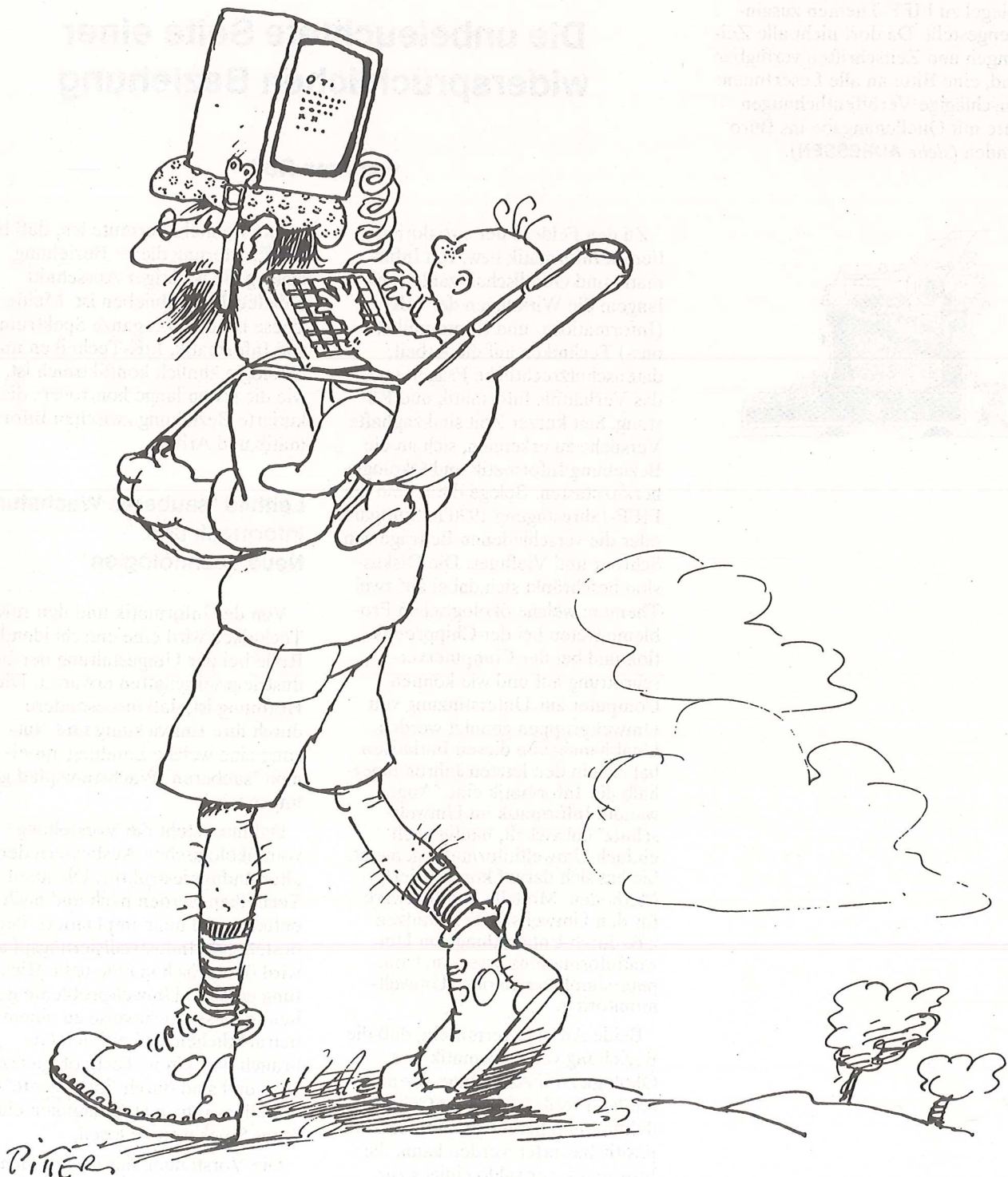
Die Vorstellung der *technischen Sanierung* der Industriegesellschaften hat sich in der öffentlichen

Meinungsbildung mit zwei weiteren Orientierungen verknüpft: *umweltgerechtes Verhalten* des Einzelnen wie der Betriebe (Vermeiden, Entsorgen, Verwerten) sowie *juristische*

Absicherung dieser Orientierungen in Verordnungen und Grenzwerten. Alle drei bündeln sich in der Metapher "sauberes" Wachstum; es ist heute das Leitbild für die fort-

schriftlichen Industriestaaten.

Hierauf werden vor allem deshalb Hoffnungen gesetzt, weil der Verzicht auf weiteres Wirtschaftswachstum gerade in der augenblick-



(Klaus Pitter, aus "sagt ein Bit zum anderen ...", Zinnober Verlag, Hamburg)

lichen Situation weltfremd erscheint angesichts der Probleme, die einer Lösung bedürfen; dies sind in erster Linie die Sanierung der maroden Volkswirtschaften in den osteuropäischen Staaten und der Dritten Welt, die Lasten der weltweit zunehmenden Wanderungsbewegungen und, speziell in Deutschland, der Aufbau der neuen Bundesländer. Aber auch der ökologische Umbau der westlichen und osteuropäischen Gesellschaften wird finanzielle Mittel benötigen, die Wachstum voraussetzen. Ohne "sauberes" Wachstum scheint die Quadratur des Kreises nicht auflösbar: Wachstum wie bisher ist für die Umwelt nicht mehr tolerierbar, andererseits kann auf weiteres Wachstum nicht verzichtet werden, weil wir dann von einer Reihe anderer Probleme überrollt zu werden drohen. In dieser Situation bieten sich die IuK-Techniken als wichtiger Problemlöser an.

Auf den ersten Blick erscheint die Hoffnung plausibel, daß die IuK-Techniken uns aus dem Dilemma von Wachstum und Umweltzerstörung heraushelfen können. Denn sie wecken sogleich entsprechende Assoziationen: Die Computertechnik hat in den letzten Jahrzehnten - wie keine andere Technik - bewiesen, daß sie immer größere Leistungen mit immer geringerem Platz- und Energiebedarf erbringen kann. Man denke nur an die ersten Relais- und Röhrenrechner, die ganze Säle füllten und viele Kilowatt an elektrischer Leistung verbrauchten. Heute leistet ein kleiner Taschenrechner mehr, der von einer noch kleineren Solarzelle versorgt wird. Außerdem ist die Produktion von Programmen und Daten eine Form der Wertschöpfung, die keine erkennbaren Umweltschäden verursacht. Beispielsweise belasten eine Softwarefirma oder ein Rechenzentrum die Umwelt wesentlich weniger als z.B. ein Chemieunternehmen oder ein Agrarbetrieb.

Umweltschutz durch Entwicklung und Einsatz neuer Technologien hat darüberhinaus deshalb etwas faszinierendes, weil dann vieles beim Alten bleiben kann: Bequemlichkeiten und alte Gewohnheiten können beibehalten werden und Opfer in der Lebensführung und Wohl-

standsorientierung werden nicht erkennbar gefordert.

Die Frage ist nicht nur, ob die Informatik zusammen mit den heute verfügbaren IuK-Techniken diese in sie gesetzten Erwartungen erfüllen kann. Ungeklärt ist bislang auch, ob sie insgesamt betrachtet überhaupt einen positiven Beitrag zu einer besseren Umwelt leisten kann. Auch wenn es keine Alternative zu verstärkten Forschungsanstrengungen in der Umweltinformatik und zum beschleunigten Ersatz alter, umweltunverträglicher Techniken gibt, so ist dennoch auf einige grundsätzliche Widersprüche hinzuweisen, die die von einem positiven Leitbild besetzte Beziehung Informatik und Ökologie eher trügerisch erscheinen lassen. Dazu zwei Thesen.

These 1: Das breite Feld der Informatikanwendungen mit dem Leitbild des "weiter, schneller und mehr" wird die Anstrengungen der Umweltschutztechnik wie der Umweltinformatik zur Sisyphusarbeit machen !

Mikroelektronik und Informatiksysteme haben zu unserem heutigen ökonomischen Wohlstand und relativ betrachtet zur Reduzierung ökologischer Belastungen beigetragen.

Zugleich sind Informatik und Informatik-Produkte aber entscheidend beteiligt an der *Beschleunigung* industrieller Wirtschafts- und Lebensweisen; dieser Industrialisierungspfad verbraucht - wie der Naturphilosoph Meyer-Abich befürchtet - das ökologische Grundkapital unseres Planeten schneller, als es je wieder hergestellt werden kann.

Mit dem Ersatz alter Industrietechniken durch neue Techniken gehen zwar positive "Öko-Effekte" einher; durch die gleichzeitig verfolgte technikgestützte Wachstumsdynamik wird die Orientierung "Wachstum und Umwelt" im Ergebnis jedoch auf "Beschleunigung und Erschöpfung" hinauslaufen. Dies wird sich nur dann ändern, wenn

1. Umwelttechniken verstärkt eingesetzt werden auf Kosten der Techniken zur Rationalisierung der Arbeit und die

2. "Informatik im Umweltschutz" nicht nur eine Randerscheinung innerhalb der Informatik bleibt, sondern es gelingt, die "Informatik für den Umweltschutz" zu gewinnen. Dies wäre allerdings mit einem Paradigmenwechsel in der heutigen Informatik gleichzusetzen !

Die sich hierin ausdrückende Janusköpfigkeit der Informatik wurde bereits bei der von *Bossel und Simon* veranstalteten Tagung "Computer und Ökologie" im Jahre 1985 aufgeworfen. Exemplarisch dafür steht der Diskussionsbeitrag von *Ebbinghaus*:

»Die zentrale Frage ist: Wie wirkt sich die Computerisierung insgesamt ökologisch aus ? Wenn wir uns einmal umsehen, wo denn die Computer hauptsächlich eingesetzt werden, dann finden wir an erster Stelle Betriebswirtschaft, Finanzwesen, Management-Informationssysteme, Datenbanken, Büro-kommunikation, Textverarbeitung, Robotertechnik usw. Hier geht es überall um Rationalisierung und das heißt: Die menschliche Arbeitskraft wird effizienter gemacht und mehr oder weniger ersetzt. Dabei lohnen sich Computer offensichtlich eher als bei der Optimierung der Nutzung von natürlichen Ressourcen. Der Computer ist das Steuerungsinstrument für den Wirtschaftsprozess, der von der Ausbeutung der Natur lebt. Dieser Prozeß ... wird mit Hilfe von Computern immer effizienter. Damit beschleunigt sich die Industrialisierung aller Lebensbereiche mit all ihren Folgen. Das Kernproblem ist, wie wir dem entgegenwirken können.«

Der Konflikt zwischen Informatik und Ökologie liegt also darin, daß

- die IuK-Techniken überwiegend zur Steigerung der Arbeits-Produktivität eingesetzt werden, also immer *mehr* Güter immer *schneller* produziert und immer weiter transportiert werden bei relativ

geringerem Einsatz des Produktionsfaktors Arbeit.

- wenn aber die Arbeits-Produktivität steigt, immer mehr konsumiert werden muß, damit ausreichend gearbeitet werden kann. Dies ist eine Kernaussage der neoklassischen Wachstumstheorie. Wir haben es also mit einem Mechanismus einer sich hochschaukelnden Einheit von "Produktivismus und Konsumismus" zu tun.
- wenn die Umweltinformatik also Wirkung zeigen soll, diese Entwicklung durch die Steigerung der Ressourcen-Produktivität mehr als kompensiert werden muß. Steigerung der Ressourcen-Produktivität bedeutet, daß der gleiche Nutzen mit geringerem Einsatz von Rohstoffen oder Energie erzielt wird.

Selbstverständlich sind die ökonomischen Zielsetzungen für die Umwelteffekte entscheidend und nicht die Technik "an sich"; sie wird zu deren Verwirklichung eingesetzt. IuK-Techniken und Informationssysteme werden so entwickelt und eingesetzt, daß sie zu Trendverstärkern der vorherrschenden Entwicklung werden.

Mitentscheidend wird sein, wie der Wettlauf zwischen einerseits Umwelttechnik und Umweltinformatik und andererseits Beschleunigung und Wachstum der Volkswirtschaften, ermöglicht auch durch Informatikforschungen und -produkte, ausgeht. Bislang ist wohl eher zu befürchten, daß die für die Umwelt positiven Effekte einer effizienteren Ressourcennutzung durch die negativen Umwelteffekte des Nachfragewachstums mehr als kompensiert werden.

These 2: Computergestützte Logistiksysteme schaffen umweltunverträgliche Organisationsmuster von Raum und Zeit!

Strategische Unternehmensnetzwerke, die sich mit Logistikstrategien verknüpfen und auf Informatik- und Telekommunikationssystemen

aufbauen, bilden die Basis für die weltweite Fortentwicklung eines Industrialisierungspfad, der vermutlich zur Beschleunigung ökonomischer Prozesse und einem Produktivitätsschub der Arbeit, insbesondere aber zu einem Anstieg des Güterverkehrsaufkommens führen wird. Damit besteht die Gefahr, daß IuK-Techniken die technischen Voraussetzungen für ökonomische Organisationsmuster bereitstellen, die die Spirale des vorherrschenden Musters der gleichzeitigen Beschleunigung von quantitativem Wachstum und nachträglicher Schadensbegrenzung auf ein neues Niveau hebt.

Die Informatik ist beim Aufbau der Logistikkonzepte in einer Schlüsselrolle: ohne sie und ihre Techniken geht es nicht; andererseits muß sie sich nicht mit der Rolle des Trendverstärkers eines scheinbar zwangsläufigen Industrialisierungspfad begnügen; es sind ökologieverträglichere, computergestützte Organisationsmuster von Raum und Zeit vorstellbar, die weniger globale als regionale Koordination des Raumes im Auge haben. Darüberhinaus hat die Informatik Methoden und Werkzeuge zur Analyse komplexer, vernetzter Systeme entwickelt - insbesondere Methoden der Computersimulation - die für die Analyse und ökologische Bewertung von Logistiksystemen eingesetzt werden können.

Strategische Netzwerke betreffen zunehmend weltweite Märkte oder Branchen; sie sind Ausdruck der bestehenden weltwirtschaftlichen Verflechtungen. Strategische Unternehmensnetzwerke bauen auf IuK-technikgestützten Infrastrukturen auf, erst auf dieser Grundlage läßt sich ein neues Konzept der Organisation und Koordination realisieren, das häufig mit dem Begriff Logistikstrategien oder der Metapher just-in-time beschrieben wird. Es geht um die Beschleunigung und optimale Koordination der Wertschöpfungsketten eines Gesamtmarktes und seiner Einzelbetriebe aus betriebswirtschaftlicher Sicht. Logistikstrategien stehen für ein neues Leitbild der Konkurrenz und Kooperation in einem Netzwerk; den

Maßstab für Kooperation und Konkurrenz setzt dabei der strategische Netzwerkführer.

Triebfeder dieser Entwicklung ist die in den letzten zwei Jahrzehnten fortschreitende Herausbildung von Weltmarktfabriken, die durch Unternehmensnetzwerke mehr Einflußmöglichkeiten im Markt haben. Daneben steckt in Logistikstrategien ein enormes Rationalisierungspotential: der produktionssynchrone Transport von Gütern und Informationen reduziert Lagerbestände, lastet Produktionskapazitäten besser aus und verkürzt Durchlaufzeiten. Gleichzeitig kann dadurch ein besserer Lieferservice und eine größere Variantenvielfalt angeboten werden. Der Zulieferer wird versuchen, seine Lieferanten wie Mitarbeiter in dieses System einzubinden, um so den selbst erfahrenen Druck weiterzugeben.

Ökologische Bewertung von Logistiksystemen

Es ist zu befürchten, daß Unternehmensnetzwerke und Logistikstrategien erhebliche Auswirkungen auf den Umweltverbrauch haben werden. Insbesondere Güterverkehr und Beschleunigung der ökonomischen Wachstumsprozesse werden, ohne teure kompensatorische Maßnahmen, Energieverbrauch, Flächenverbrauch, Schadstoff- und Lärmemissionen, Materialverbrauch und Entsorgungsprobleme durch Verpackungen weiter steil ansteigen lassen.

Generell läßt sich meine These, daß computergestützte Logistiksysteme umweltunverträgliche Organisationsmuster von Raum und Zeit schaffen, mit drei Argumenten begründen:

1. In der Beschaffungslogistik ist ein Trend zur Auslagerung ("buy out") zu verzeichnen, der mit einem höheren Verkehrsaufkommen einhergeht. Dies ist besonders deutlich in der Automobilindustrie zu beobachten. Deutsche Automobilhersteller fertigen nur noch 30-40% der Einzelteile selbst. Mit den Zulieferfirmen schließen sie Verträge, die den Zeitpunkt der Lieferungen

exakt vorschreiben ("just-in-time"). Sie sparen damit Lagerhaltungskosten und wälzen die Risiken dieser Produktionsweise auf die Zulieferfirma ab.

2. Die schleichende Ausweitung logistischer Abläufe von der lokalen und regionalen auf die globale Ebene erhöht das weltweite Güterverkehrsaufkommen. Immer mehr Transport findet statt zwischen weit entfernten Produktionsstätten mit Standortvorteilen einerseits und Ballungsräumen als wichtigen "Konsumzonen" andererseits; die dazwischenliegenden Regionen sind davon in Form von Durchgangsverkehr betroffen. Diese Formen räumlicher Arbeitsteilung rechnen sich deshalb, weil externe Kosten des Transports (insbesondere die ökologischen Folgekosten) in den Transportpreisen nicht enthalten sind.

3. Die stattfindende Integration und Optimierung logistischer Systeme erzwingt die Verwendung flexibler Verkehrsträger (LKW, Flugzeug) und führt zu einer Erhöhung der Transportfrequenz. Die systemische Optimierung in der Logistik führt in letzter Konsequenz zu einer völligen Unterordnung der Produktions- und Transportprozesse unter das Marktgeschehen. Die konsequente Marktorientierung macht alle

Austauschbeziehungen zu zeitkritischen Prozessen und jedes Gut praktisch zu einem zeitkritischen Objekt. Dieser Primat der Zeit - so vermute ich - hat zur Folge, daß selbst durch eine deutliche Anhebung der Güterverkehrssteuern eine Reduzierung des Verkehrs kaum zu erreichen wäre. Denn die neuen Organisationsmuster, die sich heute etablieren, sind auf die Zuverlässigkeit und Berechenbarkeit räumlicher, zeitlicher und stofflicher Überbrückungsfunktionen angewiesen. Haben sich diese Strukturen erst einmal herausgebildet, wird diese Entwicklung auch durch höhere Transportpreise nicht rückgängig zu machen sein.

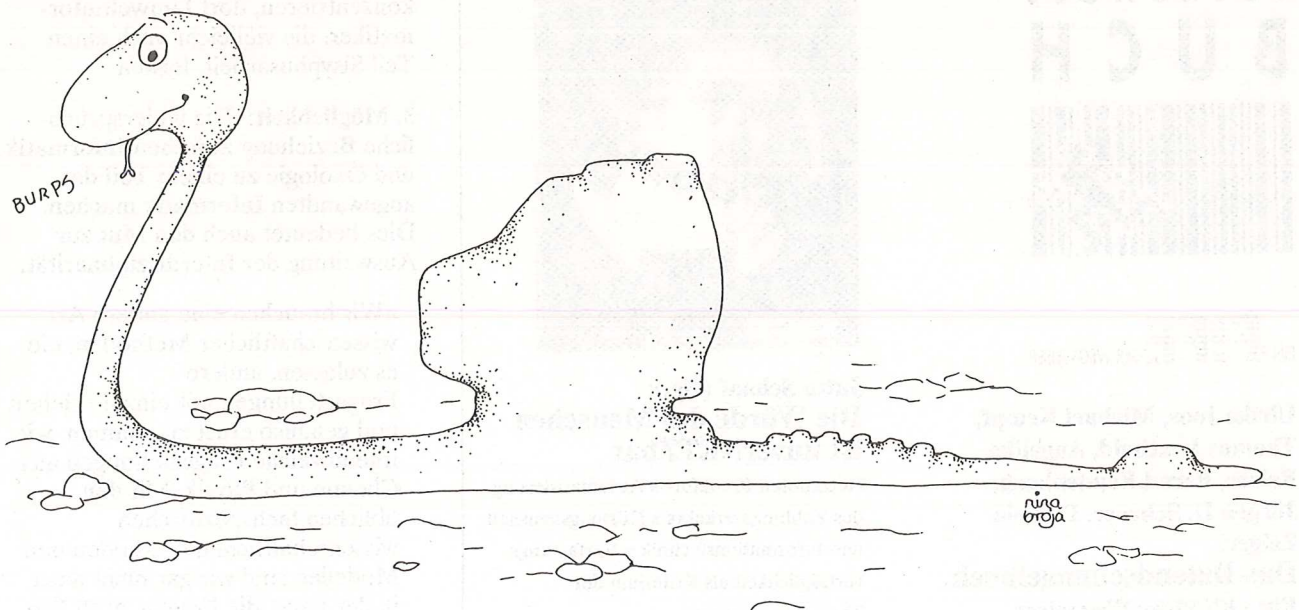
"Sustainable Development" - Mögliche Beiträge der Informatik

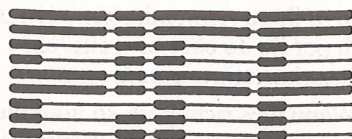
Wir haben eingangs deutlich gemacht, daß die Vorstellung der technischen Sanierung der Industriegesellschaften ein Eckpfeiler der aktuellen Ökonomie- und Ökologiedebatte ist. Diese Orientierung trägt ganz wesentlich das Leitbild vom "sauberen" Wachstum. Wir müssen jetzt feststellen, daß dies so nicht haltbar ist, die Informatik in ihrem Handeln und die Iuk-Techni-

ken in ihren Anwendungen vermutlich per Saldo eher zu weiteren Umweltzerstörung beitragen.

Wenn dies richtig ist, so muß die Informatik zu anderen Orientierungen als die vom "sauberen" Wachstum kommen und sich mit der Frage auseinandersetzen, was sie zu einer positiven Bilanz beitragen kann. Einen Weg weist die Umweltkommission der Vereinten Nationen (die sog. Brundtland-Kommission), die eine nachhaltige Entwicklung ("sustainable development") fordert. Die Metapher meint eine Entwicklung in Richtung auf andere Bewirtschaftungsformen, die die Ansprüche der heutigen Generation sichert, ohne Gefährdung der zukünftigen Generationen. Diese Alternative schließt die technische Sanierung mit ein, setzt aber stärker auf veränderte ökonomische Strukturen und Werte: statt häufiger, technisch oder modisch begründeter Produktwechsel wird auf Langlebigkeit der Waren gesetzt, statt ungehemmten Rohstoffverbrauchs werden rohstoffarme Dienstleistungen, statt Materialeigenschaft werden Kriterien der umweltverträglichen und energiesparenden Verwertung und Entsorgung ins Blickfeld gerückt.

Die Umweltinformatik kann bereits heute einiges zu einer nachhaltigen Entwicklung beitragen. Das





**Ute Bernhardt, Ingo Ruhmann
(Hg.):
Computer, Macht und
Gegenwehr. InformatikerInnen
für eine andere Informatik**

Partizipative Systementwicklung ■ Com-
puter und Umwelt ■ Europa '92 ■ Bundes-
amt für Sicherheit in der Informations-
technik

213 S., Bonn 1991, 12,80 DM



EIN PFFIGER WEGWEISER

**Ulrike Joos, Michael Kempf,
Thomas Leuthold, Angelika
Reiser, Bernd Rendenbach,
Jürgen D. Schroer, Daniela
Zelger:
Das Datenschungelbuch.
Ein pffiger Wegweiser**
30 S., Bonn, 1991, 10,- DM

**Beiträge zum Thema
Informatik und
Gesellschaft**

Forum Informatik und Gesellschaft

Ute Bernhardt

Informatik und Gesellschaft
Eine Auswahlbibliographie



**Ute Bernhardt:
Informatik und Gesell-
schaft. Eine
Auswahlbibliographie**

Über 220 Titel, geordnet in sieben Ka-
tegorien zum Thema Informatik und Ge-
sellschaft

28 S., Bonn, 1990, 3,- DM



**Jutta Schaaf (Hg.):
Die Würde des Menschen
ist unverNETZbar**

Netzknoten Frankfurt ■ Automatisierung
des Zahlungsverkehrs ■ Rüstungshaushalt
und Informationstechnik ■ Verfassungs-
verträglichkeit als Kriterium der
Technikbewertung

300 S., Bonn, 1990, 12,80 DM

größere Problem ist, wie die Infor-
matik insgesamt auf diese Heraus-
forderung reagiert; sie hat verschie-
dene Möglichkeiten, das hier be-
schriebene Dilemma zu verarbeiten:

1. Möglichkeit: Informatik sollte
sich als Nutzenforschung verstehen
und Verfügungswissen bereitstellen,
um zu beschreiben, was machbar ist.
Folgenforschung, die auch Orientie-
rungswissen z. B. über Zusammen-
hänge von Informatik und Ökologie
beschreiben, um festzulegen, was
man soll, ist nicht Aufgabe des
Informatikers.

Dies ist die klassische Auffassung
des Ingenieurs, sie ist angesichts der
Chancen und Risiken, die der Ein-
satz der Informatik im Umweltbe-
reich bietet, anachronistisch.

2. Möglichkeit: Die ökologischen
Schäden, die durch Technik ange-
richtet werden, sollten angesichts
der Weltwirtschaftslage im ausge-
henden 20. Jahrhundert, primär
durch noch modernere Techniken
behooben werden, jedenfalls sollte
der Versuch gewagt werden, sie auf
diese Weise einzugrenzen (vgl. Peter
Glotz 1990).

In diesem Verständnis spricht
einiges für das Fortbestehen der
vorhandenen Arbeitsteilung: hier
Informatiker, die sich ganz auf die
Forschung und Entwicklung für
Beschleunigung und Globalisierung
konzentrieren, dort Umweltinfor-
matiker, die vielleicht auch einen
Teil Sisyphusarbeit leisten.

3. Möglichkeit: Die widersprüch-
liche Beziehung zwischen Informatik
und Ökologie zu einem Teil der
angewandten Informatik machen.
Dies bedeutet auch den Mut zur
Ausweitung der Interdisziplinarität.

»Wir brauchen eine andere Art
wissenschaftlicher Methoden, die
es zulassen, andere
Fragestellungen mit einzubeziehen
und genauso ernst zu nehmen, wie
irgendwelche Fragestellungen aus
Chemie und Physik. Mit den
üblichen fachspezifischen
wissenschaftlichen Methoden und
Modellen sind wir gar nicht dazu
in der Lage, die Fragen zu stellen,
die gestellt werden müßten« (vgl.
Benecke 1985).

4. Möglichkeit: Mitarbeit an einer Technologie- und Informatikentwicklung, die sich an einem neuen umwelt- und ressourcenschonenden Wohlstandsmodell im Sinne des "Sustainable Development" orientiert. Orientierungspunkte könnten sein (Kriterien nach E.U. von Weizsäcker 1989):

Technologieentwicklung:

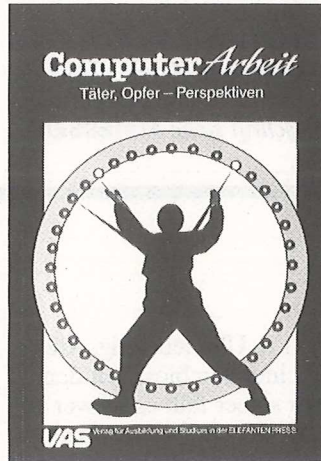
- Emissionsfreie bzw. -arme Technologien
- Rohstoffeffizienz durch Vermeidung, Wiederverwertung und Langlebigkeit von Produkten
- Energieproduktivität
- Fehlerfreundlichkeit vor allem bei umweltrelevanten Technologien

Umweltschonendes Wohlstandsmodell:

- Verstärkung der Eigenarbeit zwecks Reduzierung von Produktions-, Dienstleistungs- und Transportnotwendigkeiten
- Nutzungsmischung von Wohnen & Arbeit & Kultur
- Reduzierung der zwischenbetrieblichen und internationalen Arbeitsteilung ("Geteilte Arbeit ist doppelter Transport").

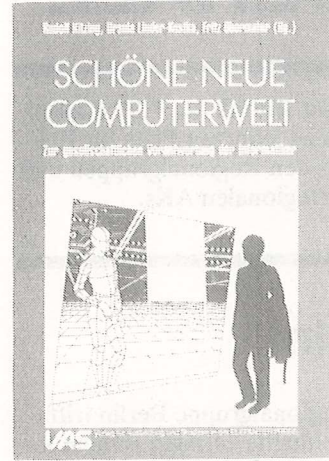
Für die Informatik besteht hier eine große Herausforderung. Sie wird sie nur bestehen, wenn sie die unbeleuchtete Seite der Beziehung Informatik und Ökologie zu verstehen versucht. Wenn sie dies umsetzt, kann sie in der Tat einiges zur Umweltsanierung beitragen.

(Prof. Dr. Arno Rolf ist Professor im Fachbereich Informatik der Universität Hamburg. Er beschäftigt sich besonders mit angewandter und sozialorientierter Informatik.)



Ralf Klischewski, Simone Pribbenow (Hg.): ComputerArbeit. Täter, Opfer - Perspektiven

Das demokratische Potential der Neuen Fabrik ■ Maschinelle Intelligenz - Industrielle Arbeit ■ Arbeitnehmer und Betriebsräte zu Informatik im Betrieb
190 S., Berlin, 1989, 19,80 DM



Fritz Obermaier (Hg.): Schöne neue Computerwelt Zur gesellschaftlichen Verantwortung der Informatiker

Beherrschbarkeit von Systemen, ihre Verletzlichkeit und die Verantwortung von Informatikern ■ Neue Wege in der Informatik ■ Psychosoziale Folgen des Computereinsatzes
256 S., Berlin, 1988, 19,80 DM

Ein neues FIFF-Buch zum Thema militarisierte Informatik



Ute Bernhardt, Ingo Ruhmann (Hg.): Ein sauberer Tod. Informatik und Krieg

Zur militärischen Prägung der Informatik
■ Computer auf dem Schlachtfeld ■ Dual-Use ■ Forschungsgelder: militärisch vs. zivil ■ Weiter so oder umsteuern?
320 S., Marburg, 1991, 20,-

Nicht mehr erhältlich:

Michael Löwe, Gerhard Schmidt,
Rudolf Wilhelm (Hg.):
Umdenken in der Informatik
Joachim Bickenbach, Michael
Löwe (Hg.):
Militarisierte Informatik

Alle Bücher (zzgl. Porto) zu beziehen über das FIFF-Büro,
Reuterstr. 44, 5300 Bonn 1



ÜBERALL

In dieser Rubrik der FIFF KOMMUNIKATION ist jederzeit Platz für Beiträge aus den Regionalgruppen und den überregionalen AKs.

Berlin

Die Regionalgruppe Berlin trifft sich regelmäßig 14-tägig ab dem 8. Januar 1992 mittwochs um 19 Uhr im Institut für Informatik der FU Berlin, Nestorstr. 8-9, Hinterhaus, Raum 301. Neueste Nachrichten gibt es über E-Mail:

hubert@cs.tu-berlin.de

Bonn

Die Arbeit hatte drei Schwerpunkte: die Vorbereitung der Jahrestagung 1991 in Berlin, eingeladene Vorträge und das neue FIFF-Buch "Ein sauberer Tod: Informatik und Krieg". Als Herausgeber des Buches leisteten Ute und Ingo Schwerarbeit bei der Endredaktion. Die Arbeitsgruppe "Computerized and electronic warfare" für Berlin wurde vorbereitet. Im Rahmen einer Vortragsreihe des AStA der Uni Aachen hatten wir Gelegenheit, die Friedensarbeit von WissenschaftlerInnen im FIFF vorzustellen. In Göttingen wurde ein Vortrag zum Thema "Computerisierte, elektronische Kriegsführung und Dual-Use-Technologien" gehalten. Das Ökologiereferat im AStA der Universität Göttingen hatte uns zur Vortragsreihe "Umweltkrise - Chance für die Wissenschaft" eingeladen.

(Manfred Domke)

Paderborn

Joachim Deckers aus Paderborn will "Geburtshilfe für eine FIFF-Regionalgruppe" in Paderborn leisten (*Anschrift siehe ADRESSEN*).

Ulm

FIFF ist in Ulm lebendig. Allerdings in einer Symbiose mit dem IKO. Mir selber fällt es schwer zu verstehen, warum es zwei Strukturen und Organisationen nebeneinander gibt. Nur geschichtliche Entwicklung? Andere Mitglieder oder gar divergierende Ziele? In Ulm jedenfalls klappt das Miteinander bislang recht gut.

Inhaltlich ging es in der letzten Zeit um Themen, von denen Arbeitsgruppenmitglieder direkt betroffen waren:

- Beratung von Betriebs- und Personalräten, wie Betriebsvereinbarungen zu digitalen Telefonnebenstellenanlagen am besten zu formulieren sind;
- Planung einer Aktion zum Ulmer OB-Wahlkampf zum Thema "Datenschutz in der Kommunalverwaltung".

In der Vergangenheit haben wir das Fernmeldeamt Ulm besichtigt und uns insbesondere die dortige ISDN-Vermittlungsanlage angesehen.

Dabei lernten wir alle ganz konkret und hatten eine uns disziplinierende und gleichzeitig befriedigende Aufgabe. Auch überforderten wir uns dabei nicht. Zu utopische Aufgaben mögen zwar ehrenwert sein, so unsere Einschätzung, Überforderungsgefühle, Ohnmacht und Lähmung liegen dann aber nahe.

Geplant sind in der Zukunft

- Beratung über Betriebsvereinbarungen zu Rechnerkoppungen/-netzen,
- Gespräche über den Computereinsatz in den beiden großen Kirchen,
- eine Darstellung der Datenschutzpläne in der EG.

Der TeilnehmerInnenkreis besteht aus Betriebs- und PersonalrätInnen, DatenschützerInnen (in Ulm gibt es einen Aufbaustudiengang Datenschutz!), TheologInnen, InformatikerInnen, IngenieurInnen und Erwachsenenbildnern. Wir kommen alle zwei Monate zusammen, in der Regel von Freitagabend bis Samstagmittag. Dies geschieht mit Rücksicht auf Mitglieder mit weitem Anreiseweg. Wir arbeiten immer dann zufriedenstellend, wenn wir neben der thematischen Arbeit uns genügend Zeit nehmen, unsere Beziehungen aufzufrischen. Das braucht zwar Zeit, aber wir haben gute Erfahrungen damit gemacht. So ist dann am Abend Zeit für "Gemütlichkeit", Entspannung und für das Kennenlernen der persönlichen Hintergründe, Motive und Erfahrungen der Einzelnen. Bewußt wechseln wir den Raum: es gibt ein Sitzungszimmer. Ein Spaziergang durch die Stadt führt uns dann in den Clubraum des Ulmer Hauses der Begegnung. Auch äußerlich hört so die Arbeit bewußt auf. Und sie wird dann erst am nächsten Vormittag fortgesetzt.

(Timm H. Klotz)

LESEN?

Das Daten- dschungelbuch

Das ist er also: der Survival-Ratgeber für den Daten-Dschungel. Ist klein und handlich, ziemlich vollständig und trotzdem übersichtlich:

**Ulrike Joos, Michael Kempf,
Thomas Leuthold, Angelika
Reiser, Bernd Rendenbach, J.
Ditz Schroer, Daniela Zelger:**
Das Datendschungelbuch.
Hrsg. FIFF e.V., Reuter-
straße 44, 5300 Bonn 1,
ISBN 3-9802468-2-5

Haben Sie sich schon über Werbung an Ihre Adresse geärgert? Von Firmen, denen Sie Ihre Adresse bestimmt nie gegeben haben?

Wollten Sie immer schon mal wissen, was das Arbeitsamt alles über Sie weiß? Oder waren Sie noch nie beim Arbeitsamt? Dann ist es aber ziemlich wahrscheinlich, daß das Kraftfahrtbundesamt einige Informationen über Sie hat, von denen Sie noch nichts wußten.

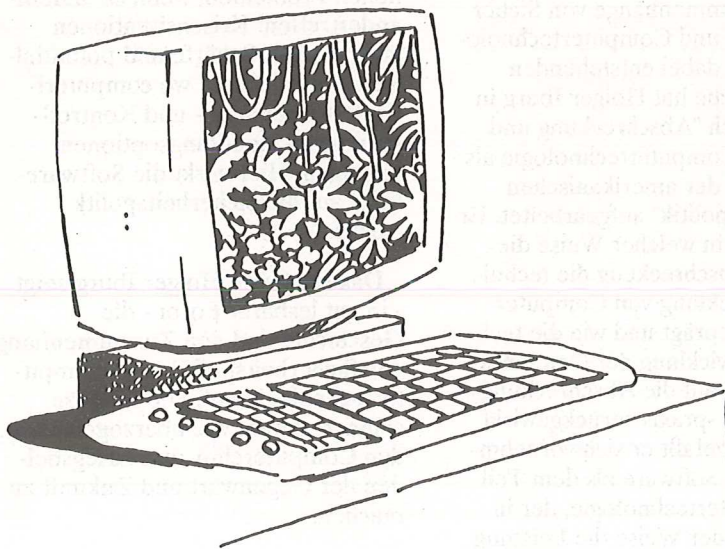
Kurz, alles was Sie über gespeicherte Daten eigentlich immer schon wissen wollten, aber zu faul waren zu fragen. Denn für manche(n) ist das schon allerhand Aufwand, all die Stellen anzuschreiben, die Daten haben oder haben könnten.

Ich möchte es eigentlich schon gern wissen, gehöre aber auch zu den Leuten, die lediglich die letzte Ummeldung zum Anlaß genommen

haben, das Einwohnermeldeamt in die Schranken zu weisen, was Speicherung und Weitergabe angeht. Einen Brief an die diversen Stellen zu schreiben, das hätte ich zwar sinnvoll gefunden, aber gerade dafür war die Zeit immer zu knapp und kostbar.

Glücklicherweise hat das FIFF (Forum Informatikerinnen und Informatiker für Frieden und gesellschaftliche Verantwortung) ein Einsehen gehabt und für mich und andere diesen "pFIFFigen Wegweiser" für unseren persönlichen Datenschutz gemacht.

Er enthält über zwanzig fix-und-fertige Postkarten mit Adressen und dem formulierten Auskunftswunsch. An Versicherungs- und Kredit-



MAYER
HOFFER

kartenunternehmen, Schufa, Arbeitgeber, Vereine, Stasi, usw. Für Säumige gibt's noch Mahnungskarten, falls eine Stelle sich allzuviel Zeit läßt.

Jetzt brauche ich nur noch eine Schere, zwei Schnitte für jede Postkarte, Absender drauf - und schon werde ich auf der Basis des Datenschutzgesetzes informiert: Wer hat gespeichert? Warum? Wie sind sie zu diesen Daten gekommen, und an wen haben sie sie weitergeleitet?

Zu jeder Anfrage-Postkarte enthält das Büchlein einen kurzen Informationstext und - schlaugemacht - einen Vermerk, wann und an wen die Karte verschickt wurde. Damit ich gleich weiß, an wen die Mahnungskarte geht.

Außerdem kann ich mit einer Postkarte Firmen abmahnen, die mir unerwünschte Werbung schicken, mit einer anderen Berichtigungswünsche äußern und außerdem Informationen beim Datenschutzbeauftragten anfordern. Schade, daß ich es gleich zerschnipeln werde, denn es ist auch noch ausgesprochen ansehnlich, gut gestaltet und so wunderbar kurz und auf das Wesentliche konzentriert. - Aber es kostet ja nur zehn Mark, vielleicht kaufe ich mir noch eins, bei

FIFF e.V.,
Reuterstraße 44,
W 5300 Bonn 1.

Was plant das DoD?

Die neueste Ausgabe des "Critical Technologies Plan" des US-amerikanischen Verteidigungsministeriums (DoD) ist im FIFF-Büro (Anschrift siehe **ADRESSEN**) gegen eine (Kopier-) Gebühr von 5 DM erhältlich. Der Bericht wurde am 1. Mai 1991 veröffentlicht.

Atomare Abschreckung und Softwarekrise

Zum Thema Computer und Krieg gibt es eine Reihe von stereotypen Denkmustern: Das Ersetzen des fehlbaren Menschen durch Computer macht den Krieg besser führbar, überlegene Computertechnik kann im Krieg fast Wunderdinge vollbringen, Probleme mit der Computertechnologie lassen sich technisch lösen.

Wie aber kommt es, daß militärische Forschungsprogramme heute den Soldaten auf dem Schlachtfeld nicht mehr durch Roboter ersetzen, sondern durch Computer "verbessern" wollen, daß der Golfkrieg überhaupt der erste Krieg war, bei dem die sogenannten "intelligenten" Waffen nicht von vornherein durch ihre Fehler von sich reden machten, oder daß zwei Drittel der militärischen Computerprogramme seit mittlerweile zwei Jahrzehnten zu spät und nicht den Anforderungen entsprechend sowie selbstverständlich fehlerhaft ausgeliefert werden?

Die Zusammenhänge von Sicherheitspolitik und Computertechnologie und die dabei entstehenden Widersprüche hat Holger Iburg in seinem Buch "Abschreckung und Software. Computertechnologie als Instrument der amerikanischen Sicherheitspolitik" aufgearbeitet. Er beschreibt, in welcher Weise die atomare Abschreckung die technische Entwicklung von Computersystemen geprägt und wie die technische Entwicklung der Computertechnologie auf die Abschreckungsdoktrin und -praxis zurückgewirkt hat. Dabei befaßt er sich vornehmlich mit der Software als dem Teil der Computertechnologie, der in überwiegender Weise die Leistung von Computersystemen bestimmt.

Auch die Widersprüche zwischen Erfolg und Mißerfolg der Computertechnologie im Dienste des Militärs kann Iburg schlüssig erklären. Schlüsselbedingung für den Erfolg von militärischen - aber auch von anderen - Computersystemen ist deren Modellierbarkeit: Wo es möglich ist, einfache Modelle zu benutzen, wie etwa Raketen-Trajektorien oder andere leicht algorithmisierbare Prozesse, da sind Erfolge wahrscheinlich. Wo dagegen komplexe realweltliche Probleme auf Computern modelliert werden müssen - in Battle-Management-Systemen etwa -, da führt das in Software umgesetzte Modell in der Regel zum Scheitern, wenn nicht die reale Welt, in der das Modell abläuft, zufälligerweise einmal dem Modell entspricht. Die Softwarekrise ist Folge der wachsenden militärpolitischen Komplexität der atomaren Abschreckung; um dieses Krisensymptom zu kurieren, müßten seine Ursachen beseitigt werden. Eben dies aber wird der Informatik dann nicht gelingen, wenn sie die ihr übertragenen Aufgaben nur als technische Herausforderung begreift und nicht hinterfragt. Daß die Lösung dieser Krise auch von der "künstlichen Intelligenz" nicht geleistet werden kann, versteht sich von selbst.

Wenn Modell und Realität aneinander vorbei gehen, kommt es zu neuen Problemen, wenn sie aufeinander treffen: Krisensituationen gewinnen an Schärfe und potentieller Gefährlichkeit, wo computerisierte Kommando- und Kontrollstrukturen Handlungsoptionen einengen. Hier wirkt die Softwarekrise auf die Sicherheitspolitik zurück.

Das Buch von Holger Iburg zeigt - in gut lesbarer Form - die Geschichte und den Zusammenhang von Sicherheitspolitik und Computertechnologie auf. Die Lektüre erinnert daran, wie überzogen es ist, den Computerchip zum Kriegshelden der Gegenwart und Zukunft zu machen.

Holger Iburg: Abschreckung und Software. Computertechnologie als Instrument der amerikanischen Sicherheitspolitik. Campus-Verlag, Frankfurt, 1991, ISBN 3-593-34423-8, 68 DM

(Ingo Ruhmann)

(Eine stark gekürzte Fassung dieser Arbeit ist im neuen FIFF-Buch "Ein sauberer Tod: Informatik und Krieg", Marburg, 1991 erschienen)

Stoppt den Rüstungsexport!

Mit Billigung der Bundesregierung werden bundesdeutsche Kriegsgüter - zur Kriegsführung - für die Unterdrückung von Oppositionen - zur Vorbereitung von Angriffskriegen weltweit eingesetzt.

Die BUKO-Kampagne "Stoppt den Rüstungsexport" recherchiert und informiert zu aktuellen Themen in ihrem Rundbrief.

Die Oktober-Ausgabe des Rundbriefs (Nr. 34) enthält u. a. Artikel zu: Internationale Rüstungskontrollregime zur Verhinderung von Rüstungsexporten?, 500 Jahre Kolonialismus, Ausstattungshilfeprogramm 1991-93 und Kurzmitteilungen (32 Seiten, 3,50 DM plus Porto).

BUKO-Koordinierungsstelle
Buchtstraße 14/15
W 2800 Bremen 1
Tel. (0421) 326045

Jahrbuch zur kritischen Telekommunikationsforschung

Parallel zur wachsenden Bedeutung der Telekommunikation hat sich auch die kritische Begleitforschung an Hochschulen, Instituten und anderen Einrichtungen ausgeweitet. Es wird immer schwerer, den Überblick über die verschiedenen Forschungsansätze und Argumentationsstränge zu behalten. Insbesondere fehlen regelmäßig erscheinende Veröffentlichungen, die die aktuellen Probleme behandeln und zu den neuesten Entwicklungen Stellung nehmen.

Diesem Mißstand soll die neue Reihe "Telekommunikation und Gesellschaft" abhelfen, deren erster Band jetzt im ökologisch orientierten Müller-Verlag erschienen ist. Herausgegeben wird dieser Band von Herbert Kubicek, einem gelernten Betriebswirtschaftler, der jetzt Professor für angewandte Informatik in Bremen ist und seit Jahren als einer der profiliertesten Kritiker der EDV und insbesondere der Telekommunikation gilt. Kubicek wird unterstützt von einem Herausgeberbeirat aus kritischen WissenschaftlerInnen, GewerkschafterInnen, Datenschutzbeauftragten etc., dessen personelle Zusammensetzung allerdings unklar bleibt.

Zur Zielsetzung der (zunächst) jährlich erscheinenden Reihe heißt es im Editorial: »Ein wesentliches Ziel ... besteht darin, sowohl die wechselseitige Information und Kommunikation innerhalb der zersplitterten sozialorientierten Telekommunikationsforschung zu fördern als auch eine konzentrierte Information für Wirtschaft, Politik, die Medien und die interessierte Öffentlichkeit zu schaffen.« Jeder Band soll einem Schwerpunkt gewidmet sein - der vorliegende 1. Band behandelt v.a. das Thema "Perspektive Regulierung".

Das Buch ist in verschiedene Abschnitte aufgeteilt. Der erste Teil ("Sozialorientierte Telekommunikationsforschung") enthält v.a. einen umfangreichen, sehr lesenswerten und materialreichen Aufsatz von Kubicek, in dem versucht wird, die Geschichte, den gegenwärtigen Stand und die Perspektiven sozialorientierter Telekommunikationsforschung darzustellen. Am Ende seines Aufsatzes legt Kubicek dar, »wie ein differenziertes und dennoch zusammenhängendes Forschungs- (Förderungs)-Konzept für eine Telekommunikationsforschung aussehen könnte« und identifiziert dabei als 5 Schwerpunkte die Themen "kritische Trendanalysen", "Risikostudien", "Regulierungsstudien", "Genesestudien" und "Optionen und Alternativen".

Der zweite Teil ("Schwerpunkt") soll das jeweilige Hauptthema behandeln. Im vorliegenden Band setzen sich die AutorInnen Roßnagel, Noam, Bickel und Welsch in verschiedenen Beiträgen mit dem Thema "Perspektive Regulierung" auseinander. Besonders bemerkenswert fand ich dabei den Aufsatz von Noam ("Privacy bei Telekommunikationsdiensten"), der die aktuelle Diskussion in den USA über das Thema "Privacy" (worunter man die Kombination von Datenschutz und informationellem Selbstbestimmungsrecht verstehen könnte) referiert. Dieser Blick über die Grenzen der BRD hinaus regt zu neuen Gedanken und Ideen an und hilft, den (vielleicht zu engen) Denkhorizont zu weiten.

In der dritten Rubrik ("Forum") werden kritische Beiträge zu aktuellen Entwicklungen von Vertretern der kritisierten Akteure und Organisationen kommentiert. Dieses "Forum" ist gedacht als Ort des Dialogs zwischen KritikerInnen einerseits und Industrie und Post andererseits. Es geht im vorliegenden Band dabei zum einen um die (nicht ganz neue) These von Gottschalk, wonach die ISDN-Einführung in der BRD v.a. als marktpolitische Antwort der deutschen Fernmeldeindustrie (zusammen mit der Post) auf die Vormachtstellung von IBM zu begreifen ist, zum anderen setzt sich Dolata unter anderem mit

der Postreform auseinander. Vertreter von SEL, IBM, der Bundespost und der Postgewerkschaft nehmen jeweils kurz dazu Stellung.

Neben diesen drei großen Rubriken gibt es noch eine Reihe kleinerer Beiträge in den Abschnitten "Anstöße", "Szene" und "Fundgrube", die sich in knapper Form mit aktuellen technischen Entwicklungen (HDTV und Mobilfunk) auseinandersetzen, und interessante Hinweise zu Institutionen und Akteuren der Telekommunikationspolitik und zu nicht allgemein verbreiteten Publikationen enthält.

In der abschließenden Rubrik "Dokumentation" schließlich sollen schwer zugängliche Dokumente wiedergegeben werden - in diesem Falle werden die Stellungnahme der Gesellschaft für Rechts- und Verwaltungsinformatik zum Poststrukturgesetz und der Beschluß der 12. Internationalen Konferenz der Datenschutzbeauftragten zu Problemen öffentlicher Telekommunikationsnetze und des Kabelfernsehens abgedruckt.

Ein wichtiges Themenfeld habe ich vermißt: der Aspekt der militärischen Wurzeln und Anwendungen der Telekommunikation fehlt völlig. So hätte man z.B. bei der Darstellung von HDTV durchaus auch auf die militärischen Anwendungen und Ursprünge dieser neuen Technologie eingehen können, wie sie v.a. von Eurich thematisiert wurden. Es ist

zu hoffen, daß diese Aspekte der Telekommunikation beim nächsten Band der Reihe eine stärkere Beachtung finden.

Überhaupt steht meines Erachtens das Thema "ISDN", und dabei speziell die Problematik des Telefonierens in ISDN bei der kritischen Diskussion der Telekommunikation noch zu sehr im Vordergrund. Anderen Aspekten, die mindestens genauso wichtig sind oder in der Zukunft wichtig werden, müßte mehr Raum in der Diskussion eingeräumt werden; Beispiele dafür sind der ganze Mobilfunkbereich (der ja nicht nur das Telefonieren umfaßt!) oder die Datenübertragungsnetze zwischen Unternehmen. Genügend Stoff also für die zukünftigen Bände der jetzt begonnenen Reihe.

"Telekommunikation und Gesellschaft" ist wissenschaftlich orientiert und setzt Vorkenntnisse (z.B. aus dem Bereich der Telekommunikation) voraus. Insofern ist es sicher eher für "Insider" und Fachleute geeignet als für Laien, die sich bisher noch wenig mit der Thematik auseinandergesetzt haben.

Dem Verlag sei empfohlen, die zukünftigen Bände besser zu lekturieren. Es haben sich in den ansonsten recht ordentlich gemachten Band doch einige Fehler (z.B. Druckfehler oder ein fehlerhafter Querverweis) eingeschlichen, die vermeidbar gewesen wären.

Diesem Buch ist eine weite Verbreitung zu wünschen. Wer sich über den aktuellen Stand der kritischen Telekommunikationsforschung informieren will, kommt daran nicht vorbei. Die damit erfolgreich begonnene Reihe sollte in jedem Falle fortgesetzt werden.

Herbert Kubicek (Hrsg.):
Telekommunikation und Gesellschaft. Kritisches Jahrbuch der Telekommunikation, Bd. 1, Verlag C.F. Müller GmbH, Karlsruhe, 1. Auflage, 1991, 260 Seiten, ISBN 3-7880-7392-6

(Hans Rupp)

Alpen-Stasi

Hans G. Zeger und andere:
Alpen-Stasi. agis/sandkorn, Auerspergstr. 9, AU-4020 Linz, 1990, ISBN 3-901100-04-0

Dieser Tatsachen-Krimi beruht - nach Aussage der Verfasser - ausschließlich auf belegbaren Fallbeispielen und Vorgängen. Sie wurden aber sorgfältig "umgeschrieben", was Namen, Kennzeichen von Autos, Beschäftigungszeiten und eine Vielzahl von Wiedererkennungsfaktoren betrifft. Damit wollen die Autoren verhindern, daß berechnete Schutzinteressen von Betroffenen verletzt werden. Nicht immer waren übrigens nachträgliche Veränderungen notwendig, teilweise waren die gesammelten Daten so falsch, daß es sich erübrigte.

Das Buch verdankt "seine Existenz einer Einrichtung, die es in Österreich gar nicht gibt," der geheimen Staatspolizei. Ihre Kompetenzen sind beachtlich: unter anderem behandelt sie Rechtsfragen in Bereichen des Mediengesetzes, des Schutzes der Jugend vor sittlicher Gefährdung, Rechtsangelegenheiten des Flüchtlingswesens, des Vereins- und Versammlungswesens, nimmt die Satzungen von politischen Parteien entgegen, gewährleistet die staatliche Sicherheit und arbeitet zu diesem Zweck auch mit dem Ausland zusammen, und anderes mehr.

Dazu bedient sich die Stapo der EDV: einer vollautomatischen Fingerabdruckdatei, einer Verdächtigen- und Informationsdatei namens EKIS, des "Kriminalpolizeilichen Aktenindex", usw. Eine Genom-Datei ist im Aufbau, das Erstellen von Phantombildern wird durch eine spezielle Anwendung unterstützt.

Die Stapo war trotz der unbefriedigenden Rechtslage gezwungen, Auskünfte über die gespeicherten Daten der Betroffenen zu erteilen, und die Ergebnisse sind beeindruckend, teils auch recht amüsant. Die Herausgeber des Buches, die ARGE DATEN, hatte 1990

Wer liest und schreibt darüber?

Der Redaktion liegen etliche Bücher vor, die es wert wären, in der FIFF KOMMUNIKATION besprochen zu werden. Doch bei uns RedakteurInnen langt die Zeit leider nicht dafür. Deshalb bitten wir alle LeserInnen, die Lust haben, Rezensionen zu verfassen, sich bei uns zu melden (Redaktionsanschrift siehe ADRESSEN).

beschlossen, den Stapo-Opfern Verfahrenshilfe zu gewähren, und sie bei der Durchsetzung ihrer Rechte zu unterstützen, und konnte dabei eine Vielzahl von hochinteressanten Fallbeispielen sammeln. Sie reichen von einer Vielzahl erstaunlich trivialer "Sie sollen, Sie waren vermutlich, Sie wurden bezeichnet als" über genaue Angaben zu politischen Aktivitäten bis zum peinlichen Stapo-Tratsch á la "Sie hätten Kontakte zu Gleichgeschlechtlichen unterhalten".

Zunächst erscheinen Auszüge aus den Jahren 1947 bis 1965. Daß sie noch vorhanden sind, ist bemerkenswert: Waren doch 1965 56.000 Akten vernichtet worden. Es hatten sich Unterstützer verschiedener Volksbegehren in den Stapo-Sammlungen gefunden, Menschen, gegen die ergebnislos ermittelt worden war, deren Autos in der Nähe observierter Orte geparkt waren.

Jedem Zeitabschnitt sind die Namen der verantwortlichen

Innenminister vorangestellt, wie auch eine kurze Zusammenfassung der politischen Gesamtsituation. Das hilft die nachfolgenden Auskunftstexte zuzuordnen, so während der Jahre 1966 bis 1974, in die der Kalte Krieg und der Vietnam-Krieg und die Unruhen von 1968 fallen. Die beiden letzten Abschnitte mit Fallbeispielen umfassen 1975 bis 1982 (mit Stapo-Schwerpunkten in der versuchten Terrorismus-Bekämpfung und der Ausspähung von Bürgerinitiativen) und 1983 bis in die Gegenwart. Redaktionsschluß für diesen Teil ist Dezember 1990.

Wie dramatisch die Bespitzelung in das Leben der Beteiligten einbrechen kann, zeigt der Abschnitt "Bedrohte Existenzen".

Nach dem umfassenden Teil mit Fallbeispielen folgt ein praktischer Leitfaden zur Selbsthilfe: So erhalten Sie Auskunft. Er gibt auch Nicht-Österreichern interessante Hinweise dazu, wie auch in formaljuristisch halbwegs geregelten

Datenschutz-Arealen die Praxis äußerst unbefriedigend sein kann.

Das Buch enthält noch weitere interessante Themen, aber vollständig kann es diese Besprechung ohnehin nicht darstellen, also am besten: Selber lesen! Alles Wissenswerte über die Aktivitäten der Österreichischen Staatspolizei, ihre Arbeitsweise, und wie sie versucht, Staatsbürger zu täuschen.

(Dagmar Boedicker)

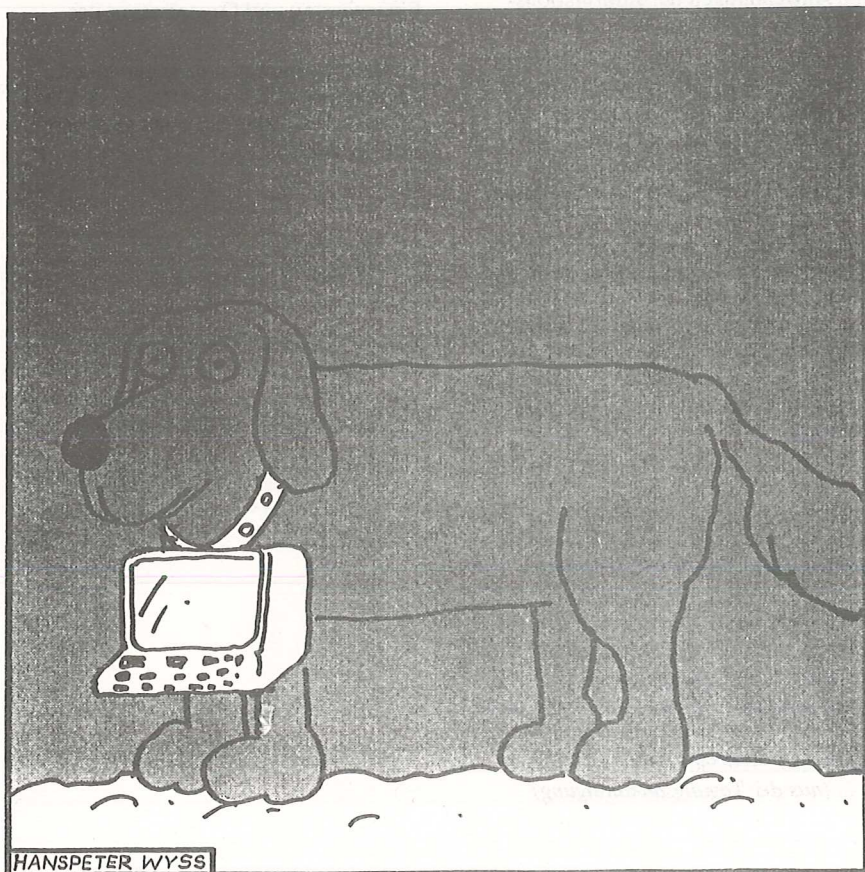
Schutzkonzept für PCs

Der Hamburgische Datenschutzbeauftragte hat in einer Broschüre ein Datenschutzkonzept für Einzelplatz-Personalcomputer, lokale Netze und für die PC-Host-Kopplung herausgegeben.

Kernpunkt des Konzeptes ist es, gemäß den gesetzlichen Regelungen Maßnahmen zur Datensicherung anzugeben, die zugleich in einem angemessenen Verhältnis zur Schutzwürdigkeit der Daten stehen. Für den Datenschutz bei PC liegt damit ein umfassendes Konzept vor, das bei der Beratungs- und Prüftätigkeit des Hamburgischen Datenschutzbeauftragten zugrunde gelegt wird. Mit diesem Gesamtkonzept soll zugleich ein Anstoß für die Diskussion der erforderlichen Datensicherheitsmaßnahmen in den datenverarbeitenden öffentlichen und nichtöffentlichen Stellen gegeben werden.

Die Broschüre ist unter dem Stichwort "PC-Broschüre" kostenlos zu beziehen bei:

Der Hamburgische
Datenschutzbeauftragte
Baumwall 7
W 2000 Hamburg 11
Tel. (040) 3504-2047



TERMINE

In dieser Rubrik ist jede Menge Platz für Termine von Veranstaltungen, die für LeserInnen der FIFF KOMMUNIKATION interessant sein könnten. Hinweise auf Veranstaltungen bitte an die Redaktion senden (*Redaktionsadresse siehe IMPRESSUM*).

23. bis 24. Januar 1992, Rüschlikon/Zürich, Tagung "Computergestützte kooperative Arbeit (CSCW)"
 Kontakt: Gottlieb Duttweiler Institut, Langhaldenstr. 21, CH-8803 Rüschlikon, Tel. (0041-1) 7246111, fax (0041-1) 7246262

Groupware gilt in der DV-Branche als der Markt der 90er Jahre. Muss das neue Schlagwort "Computergestützte kooperative Arbeit" einmal mehr für kühne Versprechungen der Software-Hersteller herhalten? Im angelsächsischen Raum ist ein Publikationsboom zum Thema "Computer Supported Cooperative Work" (CSCW) festzustellen.

Globalisierung der Märkte und verkürzte Produktzyklen stellen an Unternehmen und ihre MitarbeiterInnen neue Anforderungen durch weltweite Arbeitsteilung. In Produktion und Dienstleistung werden mit dem Ziel einer Steigerung der Flexibilität und damit der Produktivität neue Arbeitsformen notwendig. Die Arbeit in Gruppenzusammenhängen gewinnt in der Praxis zunehmend an Bedeutung. Schulung zur Qualifizierung und Förderung der Teamfähigkeit der Mitarbeiter ist heute neben der Suche nach technischen Systemen zur Gruppenunterstützung unabdingbar. Ist CSCW also keine Modeerscheinung, sondern ein Dauerthema?

... (aus der Tagungsankündigung)

7. Februar 1992, 10:15 bis 17 Uhr, Universität Zürich, "Informatik und Gesellschaft", öffentliche Tagung der (bei dieser Tagung gegründet werdenden) Fachgruppe "Informatik und Gesellschaft" der SI (Schweizer InformatikerInnen).
 Kontakt: SI, Schwandenholzstraße 286, CH-8046 Zürich, Tel. (0041-1) 3717342; Tagungsgebühr: 120 SFr (SI-Mitglieder 80 SFr), Ermäßigung gibt es für Assistenten (40 SFr) und Studenten (20 SFr) (*siehe auch Meldung in AKTUELL*).

30. bis 31. März 1992, Berlin "Informatik - Technik - Recht", 8. Jahrestagung der Gesellschaft für Rechts und Verwaltungsinformatik (GRVI)
 Kontakt: Rudolf Wilhelm, TU Berlin, FB Informatik, Sekr. FR 5-10, Franklinstr. 28/29, W 1000 Berlin 10, Tel. (030) 314-73478, fax (030) 314-24891

In der Bundesrepublik hat man gut 20 Jahre geglaubt, mit dem Instrument der Datenschutzgesetze die gültige juristische Lösung gefunden zu haben, um die Anwendungen der Informationstechnik beherrschbar zu machen.

Die arbeitsplatzorientierte Datenverarbeitung, Netze, Expertensysteme, das Eindringen der Informatik in fast alle Lebensbereiche, die Entwicklung einer übergreifenden informationstechnischen Infrastruktur in Europa, das Entstehen neuer Informationsmärkte bringen jedoch Probleme mit sich, die mit der gegebenen Datenschutzkonzeption nur schwer faßbar sind. Es sind deshalb Zweifel angebracht, ob der klassische Datenschutz bereits eine angemessene juristische Antwort auf die Herausforderungen der Informationsgesellschaft darstellt.

Die GRVI hat in den letzten zwei Jahren - gefördert durch das BMFT (Bundesministerium für Forschung und Technologie) - mit Vertretern anderer wissenschaftlicher Vereinigungen, Fachleuten aus Recht, Ökonomie, Informatik und Sozialwissenschaften, Industrie und Verwaltung einen Diskurs organisiert, um die gegenwärtigen Regelungsmodelle neu zu durchdenken und um Ansatzpunkte für erweiterte rechtliche Konzeptionen zu finden.

... (aus der Tagungsankündigung)

27.-29. März 1992, Nürnberg, "Kommunikation im Netz", ComLink-Frühjahrskongress
 Kontakt: ComLink e.V., Udo Schacht-Wiegand, Moorkamp 46, 3000 Hannover 1

Als Ansprechpartner für die internationale Netzanbindung von ComLink, dem im vergangenen Jahr durch den Zusammenschluß von ComPost und LINKSysteme entstandenen Netz, wurde im Juli 1991 der ComLink e.V. gegründet. Er bereitet die Mitgliedschaft des deutschsprachigen CL-Netzes in der "Association for Progressive Communications" (APC) vor.

ComLink e.V. arbeitet im Verbund mit seinen Schwesterorganisationen GreenNet in London, PeaceNet/EcoNet in San Francisco, The Web in Toronto, Nicarao in Managua, Pegasus in Byron Bay/Australien, FredsNätet in Stockholm, Alternex in Rio und GlasNet in Moskau ohne kommerzielle Interessen. ComLink hat sich zur Aufgabe gestellt, die (im weiteren Sinne) alternative Szene zu unterstützen. ComLink e.V. arbeitet eng mit dem schon 1987 gegründeten Trägerverein "Kommunikation und Neue Medien e.V.", München, zusammen. Beide Vereine dienen der Finanzierung und Organisation des Netzes.

Informationen gibt es gegen einen adressierten und frankierten (1,70 DM) DIN A5-Umschlag bei oben genannter Kontaktadresse.

VIELZWECK-SCHNIPSEL



Die/Der bin ich:

Name: _____ Straße: _____
 Wohnort: _____ Mitgliedsnummer (falls bekannt): _____
 Telefon (Angabe nur wenn erwünscht, privat): _____ (Arbeit): _____

Das möchte ich:

☐ Ich möchte ☐ aktives bzw. ☐ förderndes Mitglied des FIFF werden
 (Mindestjahresbeitrag ist für Verdienende 100 DM, für Studierende und Menschen in vergleichbarer Situation 25 DM pro Jahr. Mitglieder in den neuen Bundesländern zahlen 60% des Beitrags.)

☐ Ich möchte, ohne FIFF-Mitglied zu sein, die FIFF KOMMUNIKATION für 25 DM/Jahr abonnieren

☐ Ich überweise _____ DM auf Konto 48000798 der Sparkasse Bonn (BLZ 38050000)

☐ Einzugsermächtigung (siehe unten) ist ausgefüllt

☐ Ich möchte meine neue/korrigierte Anschrift mitteilen (siehe oben). Meine alte/falsche Anschrift:

Straße: _____ Wohnort: _____

☐ Ich möchte dem FIFF etwas spenden

☐ Verrechnungsscheck über _____ DM liegt bei

☐ Spendenquittung am Ende des Kalenderjahres erbeten

☐ Ich möchte mehr über das FIFF wissen, bitte schickt mir _____

☐ Ich möchte gegen Rechnung, zuzüglich Portokosten bestellen:

☐ Ich möchte das FIFF über einen Artikel/ein Buch informieren

☐ Zitat (siehe unten)

☐ Kopie liegt bei

☐ Ich möchte zur FIFF KOMMUNIKATION beitragen mit

☐ einem Manuskript zur Veröffentlichung (liegt bei)

☐ einer Anregung (siehe unten)

☐ Ich möchte einen richtigen Brief schreiben. Der VIELZWECK-SCHNIPSEL ist nichts für mich!

Einzugsermächtigung

Hiermit ermächtige ich das FIFF e.V. widerruflich, meinen Mitgliedsbeitrag durch Lastschrift einzuziehen.

Jahresbeitrag: _____ DM, erstmals: _____ Konto-Nr.: _____ BLZ: _____

Geldinstitut: _____ Wenn das Konto keine

Deckung aufweist, besteht keine Verpflichtung des Geldinstitutes, die Lastschrift auszuführen

Name: _____ Straße: _____

Wohnort: _____ Datum: _____ Unterschrift: _____

(Wir werden Ihre Daten nur für Zwecke des FIFF verarbeiten und keinem Dritten zugänglich machen.)

Forum InformatikerInnen für Frieden und gesellschaftliche Verantwortung e.V. (FIFF) Reuterstraße 44, 5300 Bonn 1:



IMPRESSUM

Die **FIFF KOMMUNIKATION** ist das Mitteilungsblatt des **Forum InformatikerInnen für Frieden und gesellschaftliche Verantwortung e.V. (FIFF)**.

Die Beiträge sollen die Diskussion unter Fachleuten anregen und die interessierte Öffentlichkeit informieren.

Namentlich gekennzeichnete Beiträge geben die jeweilige AutorInnen-Meinung wieder.

Nachdruckgenehmigung wird nach Rücksprache mit der Redaktion in der Regel gerne erteilt. Voraussetzung hierfür ist die Quellenangabe und die Zusendung von zwei Belegexemplaren.

Heftpreis: 6 DM. Der Bezugspreis für die **FIFF KOMMUNIKATION** ist für FIFF-Mitglieder im Mitgliedsbeitrag enthalten. Nichtmitglieder können die **FIFF KOMMUNIKATION** für 25 DM/Jahr (inkl. Versand) abonnieren.

Erscheinungsweise: einmal vierteljährlich

Erscheinungsort: Bonn

Auflage: 1800

Herausgeber: Forum InformatikerInnen für Frieden und gesellschaftliche Verantwortung e.V. (FIFF)

Verlagsadresse: FIFF-Geschäftsstelle, Reuterstraße 44, W 5300 Bonn 1, Tel. (0228) 219548

Druck: PR-Druck und Verlag, Kölnstraße 292, W 5300 Bonn 1

ISSN 0938-3476

Redaktionsadresse: Fritz Obermaier, Hohenzollernstr. 24, W 8000 München 40 (Telefon, fax und e-mail: bitte beim Verlag bzw. bei der Redaktion erfragen)

Redaktions-Team für FIFF KOMMUNIKATION 1/92: Friedemann Gerster-Streit, Peter Kaiser, Fritz Obermaier, Bernd Rendenbach, Winfried Seidel, Hellmut Weber (verantwortlich)

Postvertriebsstücke werden von der Post auch auf Antrag nicht nachgesendet, daher bitten wir alle Mitglieder und Abonnenten, jede **Adressänderung** rechtzeitig bekannt zu geben.

Redaktionsschluß

für **FIFF KOMMUNIKATION**
2/92: 31. Januar 1992 (Leserbriefe und Kurznachrichten der Regionalgruppen und AKs: 14. Februar 1991).

Was will das FIFF?

Im **Forum InformatikerInnen für Frieden und gesellschaftliche Verantwortung (FIFF) e.V.** haben sich InformatikerInnen zusammengeschlossen, die sich nicht nur für die technischen Aspekte, sondern auch für die gesellschaftlichen Auswirkungen ihres Fachgebietes verantwortlich fühlen und entsprechende Arbeit leisten wollen:

Erarbeiten einer Geschichte der Informatik, in welcher der entscheidende Einfluß militärischer Ziele für die bisherige Entwicklung der Informatik nicht verschwiegen wird.

Zusammentragen von Wissen über die Wirkung der Informationstechnik auf Gesellschaft und Umwelt, Diskutieren dieses Materials in der Öffentlichkeit.

Suchen nach Möglichkeiten für einen sozialverträglichen Einsatz von Datenverarbeitungs-Anlagen und -Anwendungen; Entwickeln und Erproben einer auf Menschen hin orientierten Informationstechnik.

Schärfen des Verantwortungsbewußtseins von FachkollegInnen; Beitragen zur Verbreitung einer Berufsethik, die den Menschen auch in der Arbeit im Mittelpunkt sieht und es daher nicht zuläßt, die eigenen Kenntnisse für menschenfeindliche Zwecke einzusetzen.

Eintreten in der Öffentlichkeit für einen friedlichen, gesellschaftlich nützlichen Einsatz der Informationstechnik.

Zusammenarbeiten mit vergleichbaren Organisationen in anderen Ländern (Computer Professionals for Social Responsibility (CPSR) in USA).

Im **FIFF** sind gleichberechtigt und gleichgewichtig Studierende, WissenschaftlerInnen und im Berufsleben stehende InformatikerInnen organisiert. Sie fordern alle in der Informationstechnik Arbeitenden auf, sich ebenfalls mit dem gesellschaftlichen Umfeld, insbesondere den betrieblichen Voraussetzungen und den sozialen Auswirkungen ihrer Arbeit zu beschäftigen.

Der FIFF-Vorstand

Helga Genrich
(Vorsitzende)
Im Spicher Garten 3
5330 Königswinter 21
Hubert Biskup
(stellvertr. Vorsitzender)
Hindenburgdamm 65e
1000 Berlin 45

Ute Bernhardt
Paulstr. 15
5300 Bonn 1

Dagmar Boedicker
Josef-Trinkl-Str.9
8000 München 50

Prof. Dr. Klaus Fuchs-Kittowski
Wiebelskircher Weg 12
O-1065 Berlin
Ralf Klischewski
Goldbachstr. 2
2000 Hamburg 50

Ingo Ruhmann
Paulstr. 15
5300 Bonn 1
Dietmar Seifert
Untere Dorfstr. 5
5900 Siegen 1

Dr. Cornelia Teller
Kittlerstr. 27
6100 Darmstadt

Die FIFF KOMMUNIKATION bittet um Beiträge

Die **FIFF KOMMUNIKATION** lebt von der aktiven Mitarbeit ihrer LeserInnen. Interessante Artikel, am besten zusammen mit geeigneten Fotos, Zeichnungen, oder Comics zur Illustration sind herzlich willkommen. Die Bearbeitung wird erleichtert, wenn die Beiträge auf Disketten (MS-DOS, nach Möglichkeit ASCII-Format ohne Silbentrennung) und zusätzlich auf Papier der Redaktion zugehen.

ADRESSEN

Das FIFF bemüht sich, den Mitgliedern die Möglichkeit zu regionalen Kontakten und zur Gründung von Initiativen zu geben. Folgende Kontaktadressen wurden uns bisher gemeldet, weitere werden hoffentlich folgen (vorzugsweise mit Telefonnummer).

Regionale Kontaktadressen

- Hubert Biskup
Hindenburgdamm 65e
W 1000 Berlin 45
Tel. (030) 8341793
- Irina Piens
Schmidstraße 3
O 1020 Berlin
- Simone Pribbenow
Fachbereich Informatik
Bodenstedtstraße 16
W 2000 Hamburg 50
Tel. (040) 4123-6115
bzw. (040) 54715-367 (Ralf Klischewski)
- Hans-Otto Kühl
c/o Schlesweg AG
Kieler Straße 19
W 2370 Rendsburg
Tel. (04331) 201-2187
- Karin Vosseberg
Universität Bremen
Fachbereich Informatik
Postfach 330440
W 2800 Bremen 33
Tel. (0421) 218-2280
- Fachschaft Informatik
Carl-von-Ossietzky-Universität
Ammerländer Heerstraße
W 2900 Oldenburg
- Charlotte und
Rudolf Brinkmann
Heerstr. 264
W 4100 Duisburg
Tel. (0203) 663644
- Werner Ahrens
Hohe Geest 120
W 4400 Münster
Tel. (02051) 3054 (p)
(0251) 491-429 (d)

- Joachim Deckers
Fachschaftsrat FB17
AStA der Universität/GH
Warburger Str. 100
W 4790 Paderborn
- Manfred Keul
Landsbergstraße 16
W 5000 Köln
Tel. (0221) 317911
- Manfred Domke
Ölbergstraße 94a
W 5330 Königswinter
- Michael Möhring
EWH Koblenz
Rheinau 3-4
W 5400 Koblenz
Tel. (0261) 9119-0 (Verm.)
- Ingo Fischer
Dahlmannstraße 31
W 6000 Frankfurt/Main 60
- Hans Rupp
Friedrich-Merz-Straße 32
W 6101 Groß-Bieberau
(bei Darmstadt)
Tel. (06166) 8039
- Paul-Thomas Kandzia
Lothringer Dell 72
W 6750 Kaiserslautern
Tel. (0631) 70645
- Wolfgang Schneider
Schwabstraße 7
W 7000 Stuttgart 1
Tel. (0711) 621575
- Thomas Biskup
Fachhochschule Heilbronn
FB Medizinische Informatik
Max-Planck-Straße
W 7100 Heilbronn
Tel. (07131) 504-354
- Gerhard Jordan
Gottesauer Str. 22
W 7500 Karlsruhe
e-mail: gjordan@hpwad.
wad.hp.com
- Thomas Freytag
Am Briel 48
W 7750 Konstanz
Tel. (07531) 50367

Claus Matzke
Badenweilerstraße 18
W 7800 Freiburg im Breisgau
Tel. (0761) 471556

Timm H. Klotz
Franz-Wiedemeier-Str. 108
W 7900 Ulm
Tel. (0731) 385657

Bernd Rendenbach
Grünwalderstraße 145a
W 8000 München 90
Tel. (089) 6422119

Prof. Dr. Horst Müller
Inst. f. math. Maschinen und
DV der Universität
Erlangen-Nürnberg
Martensstraße 3
W 8520 Erlangen

Theo Ungerer
Wellenburger Straße 69
W 8900 Augsburg
Tel. (0821) 94501 (p)
(0821) 598-2176 (d)

Kontaktadressen der überregionalen Arbeitskreise

AK RUIN "Rüstung und Informatik"

Helga Genrich
Im Spicher Garten 3
W 5330 Königswinter 21
Tel. (02244) 3264

AK "FIF in Europa"

Dagmar Boedicker
Daiserstraße 45
W 8000 München 70
Tel. (089) 7256547

FIFF-Geschäftsstelle

FIFF-Geschäftsstelle
Reuterstraße 44
W 5300 Bonn 1
Tel. (0228) 219548.
fax (0228) 214924
(e-mail an das Büro bitte über
Helga Genrich: hgen@gmdzi.uucp)

Das Büro ist dienstags von 14 bis 19 Uhr und donnerstags von 16 bis 19 Uhr besetzt. Der Geldverkehr läuft über das Konto 48000798 der Sparkasse Bonn (BLZ 38050000).

SCHLUSS- P

Fiff e.V., Reuterstr.44, 5300 Bonn 1

Kurt Fussangel
Heddernheimer Kirchstr. 30
6000 Frankfurt 50

Eine ganz klare

Null für Helmut Kohl

Politiker mögen keine Computer. Die elektronischen Knechte arbeiten bekanntlich mit klar definierten Zuständen: mit "Strom ein oder aus", was "ja oder nein" beziehungsweise "1 oder 0" bedeutet. Das kann dem Schultes einer 800-Seelen-Gemeinde so wenig gefallen wie dem Kanzler des Bundes, weil beide eine Frage kaum mit einem einfachen "Ja" oder "Nein" beantworten können. Daher entzogen sich Politiker-Aussagen bisher weitgehend der Weiterverarbeitung auf digitalen Anlagen.

Ein bekanntes Softwarehaus hat nun auf den Mangel reagiert und den ICPOC (International Code for Political Communication) entwickelt. Der ICPOC ist ein 8-Bit-Code, dessen einzelne Bits mit "1" oder "0", also mit "ja" oder "nein" besetzt werden. Wie das im Detail aussieht, soll ein Beispiel zeigen.

Wir nehmen an, Ernst-Dieter Lueg stellt Helmut Kohl die Frage: »Herr Bundeskanzler, sind Steuererhöhungen zum jetzigen Zeitpunkt sinnvoll?« Wir nehmen weiter an, der Kanzler antwortet: »Zunächst einmal, Herr Lueg, muß ich die Art Ihrer Fragestellung mit aller Entschiedenheit zurückweisen. Es ist doch absolut klar - und da befinde ich mich mit in völliger Übereinstimmung mit meinen Freunden -, daß unser Staatswesen auf angemessene Einnahmen angewiesen ist. Aber es ist nicht der Ort und schon gar nicht die Stunde, hier und jetzt eine Kaffeesatzleserei zu veranstalten. Wir werden in den kommenden Tagen die anstehenden Fragen gründlich prüfen und dann mit der uns zu Gebote stehenden

Ernsthaftigkeit und eingedenk unserer geschichtlichen Verantwortung im Zweifelsfall das Richtige tun.«

Der ICPOC für diese Antwort würde lauten: "0-1-0-1-1-0-0-1".

Das erste Bit ist das sogenannte Freund-/Feind-Bit und zeigt an, ob die Frage positiv oder negativ aufgenommen wurde. Wir finden hier die "0". Für Journalisten mit zu vielen "Nullen" auf den Freund-/Feind-Bits sind vom Arbeitsamt bezuschußte Fortbildungslehrgänge vorgesehen.

Bit zwei ist das Koalitions-Bit (in den Sozialausschüssen auch Lobby-Bit genannt). Hier prüft der Kanzler blitzschnell die Haltung Lambsdorffs in dieser Frage. ~~Stellt fest, daß~~ der Krückstock unten bleibt und setzt eine "1".

Eine "0" im dritten Bit, dem Vakuum-Bit, deutet auf argumentative Leerräume hin, welche durch sogenannte Platzhalter oder Dummies kaschiert sind. Statements mit einer "1" auf diesem Bit sind sehr selten, werden Jahrhundertreden genannt und erscheinen nach kurzer Zeit in Buchform.

Das vierte Bit (von Insidern scherzhaft Norbert-Blüm-Bit genannt) entscheidet, ob das verarbeitende System auf ein Metaphern-Katalog zurückgreifen muß. In unserem Beispiel ist die "Kaffeesatzleserei" in der Kanzler-Aussage der Grund für die "1".

Im fünften Bit, dem Ehrenwort-Bit, wird mit der "1" auf Adverben wie "absolut", "völlig" und dergleichen reagiert. Bei Politikern

haben solche Wörter meist eine andere Bedeutung als bei Konrad Duden, und so muß der Computer sie bei seiner Wertung unberücksichtigt lassen. Er ersetzt sie mit Hilfe eines systematischen Zufallsgenerators mit weniger signifikanten Füllwörtern.

Die "0" im sechsten Bit bestätigt die Unbedenklichkeit der Aussage in Bezug auf den geschichtlichen Rückgriff. Speziell die deutsche Geschichte ist nicht von jedermann in jedem Zusammenhang bedenkenlos zitierbar.

Bit Nummer sieben enthält eine "1", wenn die Aussage humoristische Elemente enthält. In unserem Beispiel sind keine zu finden, also steht dafür "0". (Unfreiwilliger Humor hat keinen Einfluß.)

Das achte Bit schließlich ist das Final-Bit. Es enthält die eigentliche Aussage, nachdem alle Wenn und Aber berücksichtigt, alle positiven und negativen Vorzeichen aufgerechnet, alle Paranthesen und Schachtelsätze aufgelöst und alles Berechenbare auf die Primärfaktoren gekürzt ist. Die Belegung ist nicht selten auch für den Aussagenden selbst eine Überraschung.

Dem Laien mag der ICPOC ein wenig kompliziert scheinen. Zwei Vorteile sind aber unbestritten: Jetzt läßt sich mit Politiker-Aussagen (zumindest datentechnisch) etwas anfangen, und von unseren Verantwortungsträgern wird der ständige Druck genommen, weiter als bis eins zählen zu müssen.

(Lothar Lowak, SZ)