

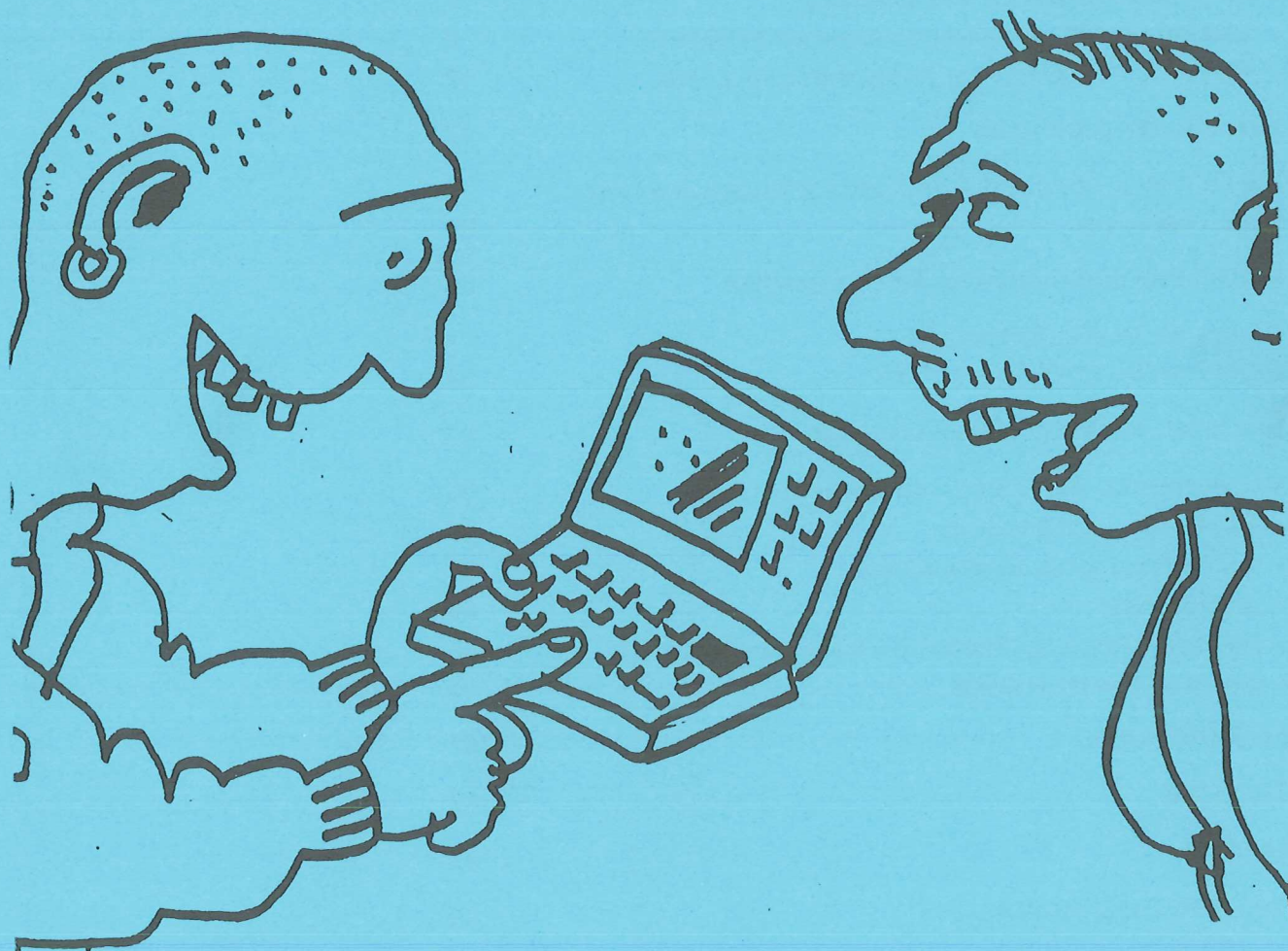
Z 7625 F

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

Forum InformatikerInnen
für Frieden und
gesellschaftliche
Verantwortung e.V.

11. Jahrgang
Juni 1994
ISSN 0938-3476
Einzelpreis: 6 DM

Heft 2/94



(Jan Tomaschoff)

Schwerpunkt: Neonazis und Computer

KZ-Manager und Türkenhatz
Rechte Propaganda aus der Mailbox
Innenministerium und Mailboxen – Rätsel oder Trauerspiel
NAZI-Technics für Einblicke

INHALT

EDITORIAL	3
• Computer(gewalt) und rechte Parolen	3
AKTUELL	4
• Nein zu »dual use«	4
F!FF e.V	7
• MdF!FF-Rat	7
• Mitgliederversammlung 1994: Einladung	7
• 1984 plus 10 F!FF Jahrestagung, Aufruf zur Teilnahme	8
• 1984 plus 10 Hauptvorträge, Podiumsdiskussion, AGs	12
Virtuelle Umgebungen	17
Durch Computersimulation Kernwaffenentwicklung trotz Teststopp	22
Alternative und politische Computernetze	25
Computer im Kinderzimmer – Studierstube oder Spielhölle ?	28
Überaltet, zu teuer, wenig Interesse	32
Schwerpunkt: Neonazis und Computer	35
• KZ-Manager und Türkenhutz	35
• Rechte Propaganda aus der Mailbox	38
• Schutzschild	40
• Innenministerium und Mailboxen – Rätsel oder Trauerspiel	43
• NAZI-Technics für Einblicke	46
F!FF ÜBERALL	47
TERMINE	47
LESEN?	47
VIELZWECKSCHNIPSEL	49
DAS F!FF – IMPRESSUM	50
ADRESSEN	51
SCHLUSS-PF!FF	52

EDITORIAL

Computer(gewalt) und rechte Parolen

Das Videospiel im Kinderzimmer, der Computer als Lehrersatz – dies sind pädagogische Reizthemen, die gleichermaßen entschiedene Gegner wie Befürworter auf den Plan rufen. Einig bei der Frage der Computernutzung im Unterricht sind sich indes die, die sonst nur selten einer Meinung sind: die Eltern und ihre Sprößlinge. Bei einer vom Bundesminister für Bildung und Wissenschaft in Auftrag gegebenen Erhebung sprachen sich 90 Prozent für eine umfassende informationstechnische Bildung in der Schule aus.

Im Kinderzimmer haben Fernseher, Computer und Videospiele ebenfalls seit langem ihren Siegeszug angetreten. Wie gefährlich ist nun der Computer im Hinblick auf die kindliche Entwicklung? Werden die Computerkids zu sozial unfähigen Stubenhockern oder sind sie ganz „normale“ Jugendliche, die die Zukunft der Gesellschaft eher optimistisch beurteilen? Bei diesen Fragen scheiden sich die Geister. Protagonisten der „computergesteuerten“ Erziehung weisen auf Befragungsergebnisse hin, nach denen Computerkids Verhaltensweisen mancher Jugendkulturen, wie Ausbruchsgedanken, Herumhängen, Ablehnung von Eltern und Erwachsenen fremd sein sollen. Vielmehr würden sie den elektronischen Kraftzweig als Symbol einer technisierten Zukunft, die Beschäftigung mit ihm als Eintrittskarte in eine attraktive Berufswelt sehen.

Doch lassen sich aussagekräftige Bestätigungen für die Befürchtungen der Kritiker bislang genau so wenig finden, wie den Nachweis für die großen Hoffnungen des spielerisch leichten Lernens. „Es gibt“, wie Leu

(1993) feststellt, „keine Automatisierung mit dem Computer in eindeutig bestimmter, positiver oder negativer Art im Tun, Wissen oder Wesen der Kinder ihre Spuren hinterläßt.“ Wesentlich wichtiger als die Wechselwirkung Mensch-Computer ist wohl eher das Umfeld, in dem das Kind oder der Jugendliche eingebettet ist. Denn Warnungen der Pädagogen vor einer Verrohung der Jugend durch die virtuellen Gewaltorgien fallen bei denen, die es angeht, nicht gerade auf fruchtbaren Boden. Die meisten Eltern dulden nämlich nicht nur die Leidenschaft ihrer Sprößlinge, sondern unterstützen sie sogar. „Endlich habe ich mal meine Ruhe“, ist das am häufigsten genannte Argument. Zudem sind die meisten Väter und vor allem Mütter überhaupt nicht in der Lage, die Computerspiele ihrer Kinder etwas genauer unter die Lupe zu nehmen. Im High-Tech-Bereich sind die Kinder ihren Eltern nämlich haushoch überlegen.

Und so kommt es, daß immer mehr Gewalt-Videos, kriegsverherrlichende Computerspiele und sogar menschenverachtende rassistische Software ihren Einzug ins Kinderzimmer gehalten haben – ohne daß die meisten Eltern oder Lehrer davon eine Ahnung haben. Ein Auge auf die Kriegs- und Nazi-Spiele hat indes die „Bundesprüfstelle für jugendgefährdende Schriften“ (BPS) in Bonn schon lange geworfen. Bereits 1984 hat die BPS das erste jugendgefährdende Computerspiel namens „Fight them on the beach“ auf die Indexliste gesetzt. In diesem Spiel wurden die Kinder und Jugendlichen aufgefordert, alle Soldaten abzuknallen, die sich von Kriegsschiffen kommend am Strand zeigen. Doch das Verbot einzelner Spiele kann nicht mehr als ein Tropfen auf heißem Stein sein. Schließlich ist die Anweisung auf Feinde zu schießen, sie zu erledigen und zu vernichten zentrale Aufgabe vieler Computerspiele.

Neben diesen Action-Spielen ist im Bereich der kriegsverherrlichenden

Spielprogramme das große Feld der „Simulationsspiele“ zu nennen. Bei diesen steuert der Spieler ein mehr oder weniger kompliziertes Kriegsgeschehen, mit dessen Hilfe der Gegner ins Visier genommen und vernichtet wird. Die Schuß- und Fluggeräusche sind täuschend echt simuliert, die von einer Salve getroffenen Fallschirmspringer stoßen realistisch klingende Todesschreie aus. Wie aber wirken diese doch relativ „echten“ Kampfhandlungen sowie die brutale Geräuschkulisse auf Kinder? In einer Mitteilung des BPS heißt es: „Gute Leistungen beim Töten vermitteln Kindern und Jugendliche erhöhte Selbstachtung und Stolz“.

Doch es blieb nicht bei den kriegs- und gewaltverherrlichenden Spielen. Vor rund sieben Jahren tauchten die ersten Computerspiele mit nationalsozialistischen Tendenzen auf. Darüber informiert wurde die Bonner Bundesprüfstelle von besorgten Eltern, die auf den Rechnern ihrer Kinder Spiele mit Titeln wie „Hitler Diktator“ oder „KZ-Manager“ entdeckt hatten. Kurz darauf wurde das Spiel „Ariertest“ beschlagnahmt, das der Vater eines Jungen anonym an die Staatsanwaltschaft geschickt hatte. Bei dem ebenfalls indizierten Frage- und Antwortspiel „Anti-Türken-Test“ wird der Spieler mit Fragen wie „Warum stinken die Türken so?“ konfrontiert.

Während sich die Experten noch darüber streiten, ob und inwiefern ein direkter kausaler Zusammenhang zwischen Gewalt in Videospielen und der Gewaltbereitschaft von Kindern erkennbar ist, haben sich die Rechtsradikalen inzwischen aus dem Markt der Nazi-Spiele weitgehend zurückgezogen. Für die Verbreitung ihrer Parolen haben sie nämlich die Datenetze und Mailboxen als für sie viel interessanteres Medium entdeckt. Ob ein Umfeld, in dem Morde, Grausamkeiten und rassistische Sprüche – egal ob via Fernsehen, Computerspiele oder Datenetze – gang und gäbe sind, Einfluß auf Jugendliche hat, wird wohl erst die Zukunft zeigen. Lichtenhage, Solingen und jetzt Magdeburg sind keine Beweise – könnten aber durchaus erste Signale sein.

(Ina Hönicke)

AKTUELL

Offener Brief an die Beschäftigten in Wissenschafts- und Forschungseinrichtungen, an die Bundesregierung, Parteien, Gewerkschaften und Friedensinitiativen.

Nein zu »dual use«

Nein zur Militarisation der Forschung. Wissenschaft und Forschung müssen dem Frieden und der weltweiten Verbesserung der Lebensbedingungen dienen.

Die Bundestagsarbeitsgruppe Forschung und Technologie der Unionsfraktionen hat in einer Presseerklärung zur »Verbesserung des Forschungs- und Innovationsstandorts Deutschland« am 20. Oktober 1993 unter anderem gefordert:

»Die faktische Trennung zwischen ziviler und militärischer Forschung ist zu überdenken (Stichwort »dual use«). Die sich daraus ergebenden Folgerungen sind dem Deutschen Bundestag bis Mitte nächsten Jahres vorzulegen.«

Forschung nach dem »dual use«-Konzept bedeutet, daß bei der Entwicklung von zivilen Technologien bereits in der Phase der Themenfindung und Prioritätensetzung militärische Interessen und Zwecke mitbestimmend sind.

Eine Vermischung von ziviler und militärischer Forschung hätte die Militarisation weiter Bereiche des Wissenschafts- und Forschungssystems zur Folge.

Seit langem gehen von Interessen, wie sie in Technologieplänen und Forschungsprogrammen des US-Verteidigungsministeriums formuliert sind, Militarisationstendenzen auf ganze Forschungszweige aus. Unisono wird aus Kreisen des Bundesverteidigungsministeriums dafür geworben, die Zusammenarbeit mit

dem Bundesforschungsministerium dergestalt zu intensivieren, daß die Forschungs- und Technologieaktivitäten mit »dual use«-Anwendungspotential im Vorfeld eingehender abgestimmt und ggf. gemeinsam initiiert werden. Militärische und zivile Forschung sollen mit dem »Argument« zusammengelegt werden, daß dabei Spareffekte erzielt und der Industrie im internationalen Wettbewerb Vorteile verschafft werden. Im Bundesbericht Forschung 1993 wird für die künftige Ausrüstung der Bundeswehr gefordert,

»unter verstärkter Abstützung auf zivile Technologien die erforderliche Technologie- und Kooperationsfähigkeit deutscher Forschungseinrichtungen und der Industrie sicherzustellen.«

Es ist nachgewiesen, daß der Nutzen von militärischer Forschung für zivile Zwecke äußerst gering ist. Ein hoher Haushaltsanteil für Kriegswaffen und militärische Forschung, wie beispielsweise in den USA für das SDI-Programm ausgegeben, untergräbt die Volkswirtschaft, vernichtet sinnvolle Arbeitsplätze und verschlechtert die Wettbewerbsposition.

Der Versuch, dieser Misere mit »dual use« zu begegnen, führt jedoch zur Erweiterung des Einflusses des Militärs auf praktisch alle Forschungsgebiete und damit zur Vertiefung der Krisentendenzen. Der Ergebnisaustausch innerhalb der Wissenschaft würde durch Geheimhaltung behindert und damit die Effizienz für zivile Aufgaben weiter vermindert. Die Satzungsbestimmung vieler Forschungseinrichtungen, ausschließlich für friedliche Zwecke zu forschen, könnte nicht mehr gewährleistet werden.

Die Forderung der Unionsfraktionen kann nicht losgelöst von der gesamtgesellschaftlichen Entwicklung gesehen werden, die durch eine fortschreitende Militarisation gekennzeichnet ist:

- Die Bundeswehr wird entgegen den Verfassungsgeboten auf weltweite Interventions- und Kampfeinsätze vorbereitet.
- Vitale deutsche Sicherheitsinteressen sollen laut den »Verteidigungspolitischen Richtlinien«

unter anderem im »ungehinderten Zugang zu Märkten und Rohstoffen in aller Welt« bestehen.

- Die Militärausgaben sind trotz Beendigung des Kalten Krieges praktisch nicht verringert worden. Ebenso ehrgeizige wie sinnlose Rüstungsgroßprojekte werden weiterfinanziert.
- Selbst Repräsentanten der Opposition kämpfen für die Erhaltung von Rüstungsarbeitsplätzen anstatt für deren Umwandlung in zivile Produktion (Konversion).
- Entgegen den geschichtlichen Lehren unternimmt es die Bundesregierung, aus der Wirtschaftsmacht Deutschland erneut eine politische und militärische Großmacht zu formen.

Seit Jahren werden der staatlich finanzierten Forschung Mittel und Stellen gekürzt. Mit der Begründung »Standortsicherung« werden der Grundlagen- und Vorsorgeforschung zusätzlich Mittel entzogen und der direkten Anwendungsforschung für die Industrie zugewiesen. Die Forschungseinrichtungen werden mit dem Vorwurf der mangelnden Anwendungsnähe dafür verantwortlich gemacht, daß die Industrie ihre eigene Forschung reduziert hat und nicht in der Lage ist, öffentlich finanzierte Forschungsergebnisse produktiv umzusetzen.

Vermutlich gehen die Unionsfraktionen davon aus, daß die in der Forschung Beschäftigten unter der Wirkung dieser fortdauernden Wirtschafts- und Forschungskrise jetzt soweit verunsichert sind, daß sie der Militarisation durch »dual use« keinen Widerstand entgegensetzen würden. Wir haben jedoch die Rolle der Wissenschaft in den beiden Weltkriegen, die von deutschem Boden ausgegangen sind, nicht vergessen. Wir wollen nicht zulassen, daß erneut deutsche Wissenschaftler, Ingenieure und Techniker mit ihrem Entdeckergeist als »ein Geschlecht erfinderscher Zwerge« (Bert Brecht) für menschenverachtende Geschäftemacherei und gefährliche Großmachtbestrebungen mißbraucht werden.

Die Probleme der weltweiten Unterentwicklung, die Umwelt- und Klimaprobleme, die sinnlose Vergeudung von Rohstoffen und Arbeits-

kräften für Rüstungszwecke und die wachsende Massenarbeitslosigkeit in den Industrieländern erfordern das Gegenteil von Militarisation, nämlich die internationale Zusammenarbeit der Wissenschafts- und Forschungseinrichtungen für den Frieden, für die Verbesserung der Lebensbedingungen aller Menschen und für die Bewahrung der Natur.

Wir, die Unterzeichnerinnen und Unterzeichner, wenden uns an alle Beschäftigten in den Wissenschafts- und Forschungseinrichtungen mit der Bitte, das »dual use«-Konzept mit einem eindeutigen »Nein« zu beantworten und den Vorgang zum Diskussionsgegenstand darüber zu machen, daß die Forschung nicht der Rüstung, sondern dem Frieden und dem Leben dienen muß und die Forschungsmittel darauf zu konzentrieren sind.

Wir bitten darum, eigene Initiativen zu starten.

Forderungen

An die Öffentlichkeit, die Bundesregierung, die Gewerkschaften und die Parteien wenden wir uns mit den Forderungen:

- Keine Vermischung von ziviler und militärischer Forschung. Keine Einschränkung der Verpflichtung und des Rechts zur Veröffentlichung aller zivilen Forschungsergebnisse. Verpflichtung zur Veröffentlichung der Auftraggeber und -nehmer und Finanzmittel für alle militärischen Forschungs- und Entwicklungsvorhaben.
- Kürzung des Militärforschungshaushalts zugunsten der zivilen Forschung.
- Verstärkung der Friedens- und Konfliktforschung.
- Kürzung des Rüstungshaushalts und Verzicht auf Projekte wie Jäger 90 bzw. Eurofighter 2000. Keine Militarisation des Welt-raums.
- Sicherung der Arbeitsplätze durch schrittweise Konversion der Rüstungsbetriebe und Schaffung der gesetzgeberischen Rahmenbedingungen dafür.

- Verschärfung der Waffenexportbestimmungen mit dem Ziel des Stopps aller Rüstungsexporte.
- Bewußtmachung der öffentlichen Verantwortung der Wissenschaft und Verstärkung der interdisziplinären Zusammenarbeit der Ingenieur- und Naturwissenschaften mit den Geistes- und Sozialwissenschaften.
- Schaffung von wirksamen demokratischen Strukturen durch erweiterte Mitbestimmungsrechte innerhalb der Forschungseinrichtungen und verstärkte Öffnung der Einrichtungen für den Forschungsbedarf, der von gesellschaftlichen Gruppen wie zum Beispiel den Gewerkschaften, kommunalen/regionalen Bedarfsträgern und Umweltverbänden angemeldet wird.
- Ein gesetzlich verankertes Recht, die Mitarbeit an militärischen Projekten zu verweigern

Kontaktadresse

Dr. Hans-Jürgen Bleyl
Naturwissenschaftler-Initiative
»Verantwortung für den Frieden«
Gruppe am Kernforschungszentrum
Karlsruhe (KfK)
Frankfurter Straße 12
76344 Leopoldshafen

(Dieser offene Brief wurde u.a. auch vom FIFF e.V. unterzeichnet)

Datenschutz: Hohes Niveau halten

Zu unterschiedlicher Bewertung kamen der Datenschutzbeauftragte Dr. Joachim Jacob und Teile des Ausschusses für Post und Telekommunikation am 2. Februar 1994 über die künftigen Anforderungen an eine Richtlinie der EU zum Schutz personenbezogener Daten und privater Belange in Telekommunikationsnetzen.

Besorgniserregend sei, so Jacob, daß die Regelungen des Datenschutzes bei jeder Neufassung der Richtlinien abnehmen. In Brüssel gehe der Trend dahin, daß nur noch unbedingt erforderliche Regelungen getroffen werden.

Wenn in die Richtlinien der EU keine Regelungen über die Zweckbindung, über Bestandsdaten und das Fernmeldegeheimnis aufgenommen werden, so wird es der Bundesregierung nicht gelingen, ihr hohes Datenschutzniveau im Rahmen einer europäischen Regelung zu halten.

Der ursprüngliche Stand der Datenschutzrichtlinie sei gut gewesen. Jedoch sei anschließend das Niveau von Entwurf zu Entwurf weiter gedrückt worden. Momentan sieht es so aus, daß die anderen Mitgliedsstaaten der EU sich den deutschen Ansichten nicht anschließen wollten. Sie verwiesen auf die Möglichkeit, strengerer nationaler Datenschutzbestimmungen. Da dies nicht weiter führe, besonders weil dadurch die Wettbewerbssituation betroffen sei, müsse man nun in Brüssel retten, was zu retten sei.

(aus: Woche im Bundestag, wib 3/94, 9.2.94)

Schwarze Listen österreichischer Versicherungen

Unter dem Deckmantel der »Verhinderung des Versicherungsbetruges« haben Österreichs Versicherungen eine Reihe zentraler Informationssammlungen aufgebaut. Diese »schwarzen Listen« (Warn- und Betrugsdateien) werden von einem privaten Verein, dem sogenannten »Mitteilungsverband« verwaltet, bei dem alle Versicherungen sämtliche Daten abrufen können. Auch Personen, die schlicht und einfach auf der Durchsetzung eines Versicherungsanspruchs beharren, laufen Gefahr, in eine »Warndatei« über »aufmüpfige Kunden« eingetragen zu werden.

Wie die Österreichische Gesellschaft für Datenschutz – ARGE DATEN in einer Pressemitteilung hinweist, erfahren die Versicherten nicht, daß ihre Daten bei diesem Verband landen und können daher auch nicht ihr Recht auf Information geltend machen. Es gibt keinerlei rechtliche Kontrolle darüber, welche Personen von Versicherungen aus unerfindlichen Gründen in diesen Listen eingetragen werden. Da alle Versicherungen dieselbe Vorgehensweise praktizieren, werden durch dieses kartellartige Vorgehen verbriefte Bürgerrechte einfach umgangen.

(ren)

Bausparer-identifikation über ISDN-Telefonnummer

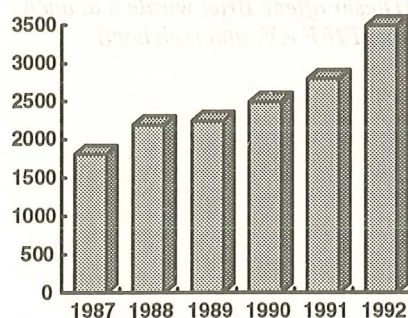
Die BHW-Gruppe (Bausparen, Lebensversicherung und Immobilien) hat die aktenlose Vorgangsbearbeitung eingeführt. Bei der Akte des Kunden ist seine ISDN-Telefonnum-

mer als Schlüsselattribut gespeichert. Falls der Kunde anruft, blättert der Computer die elektronische Akte auf dem Terminal des Kundenbetreuers auf. Auch eingehende Post wird elektronisch erfaßt und in die Akten einsortiert. Der Sachbearbeiter kennt in Zukunft nur noch die elektronische Akte. Im Gegenzug wird er von der lästigen Erfassung befreit. Wenn nun aber der Scanner unsern handgeschriebenen Brief falsch deutet, dann ist es vermutlich der Fehler des Kunden – denn das System macht ja bekanntlich keine!

(ren)

Immer mehr Telefonüberwachung

Die Zahl der Telefonüberwachungen pro Jahr hat sich seit 1987 fast verdoppelt. Dies hat die Bundesregierung auf eine kleine Anfrage der BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN im Januar mitgeteilt. Über die »genaueren Umstände« der Überwachungen konnte sie keine Angaben machen.



(Gesamtzahl der richterlichen bzw. staatsanwaltschaftlichen Anordnungen zur Telefonüberwachung)

(Quelle: Bundestagsdrucksache 12/6517; wib 1/94)

(pk)

Rasterfahndung gegen Sozialhilfeempfänger

Das Aachener Sozialamt hat durch den Abgleich der Daten mit dem Straßenverkehrsamt herausgefunden, daß rund 1000 der 7500 Sozialhilfeempfänger ein Auto besitzen. Nach der geltenden Gesetzeslage muß ein in Not geratener Mensch erst sein Auto verkaufen, bevor er Sozialhilfe bekommt. Bisher war der Abgleich mit den Daten der Kfz-Behörde untersagt, aber im letzten Jahr wurde gegen den Widerstand der Datenschutzbeauftragten die Rasterfahndung zur »Vermeidung rechtswidriger Inanspruchnahme von Leistungen« ermöglicht. Die »ertappten Sündler« werden nun vom Sozialamt um eine Erklärung für ihre Autofinanzierung gebeten. In vielen Fällen werden die laufenden Kosten wohl durch Kinder oder Eltern getragen, so daß der drohende Verkauf nicht eintreten wird. Auch wenn sich der geplante Einsparungseffekt in sechsstelliger Höhe nicht realisieren läßt, wird diese Aktion Schule machen und auch in anderen Städten durchgeführt werden.

(ren)



(Wir setzen die begonnene Vorstellung der Mitglieder des FIFF-Rates fort:)

MdFiFF-Rat: Klaus-Peter Löhr

Geboren 1941, bin ich über das Studium der Mathematik zur Informatik gekommen. Nach Promotion und Habilitation in Informatik an der Technischen Universität Berlin war ich zunächst Professor an der Universität Bremen und bin seit 1985 Professor an der Freien Universität Berlin. Mein fachliches Interesse gilt den Gebieten Betriebssysteme, Verteilte Systeme und Softwaretechnik.

Politisch geprägt durch die Studentenbewegung der 60er Jahre, dann einige Zeit bei den Jungsozialisten aktiv, sah und sehe ich als Informatiker im FIFF ein wichtiges Forum für „kritisches Denken“ in der Informatik, und damit eine Einrichtung, die über den aktuellen Gründungsanlaß hinaus (Friedensbewegung gegen die Nachrüstung) Bestand haben sollte. Ich war von Beginn an dabei – muß

allerdings gestehen, daß ich früher aktiver mitgearbeitet habe als heute.

Ich bin Mitglied im Beirat des FIFF, weil ich glaube, daß ich so, auch ohne kontinuierliche Mitarbeit, dem FIFF wenigstens punktuell von Nutzen sein kann. Es gibt nicht allzu viele Hochschullehrer im FIFF. Das ist schade, weil Sachverstand und Erfahrung in Forschung und Lehre vielfach zu einer verbesserten fachlichen Fundierung beitragen können, wenn das FIFF in der Öffentlichkeit schlagkräftig argumentieren will.

Meine aktuellen Forschungsinteressen liegen im Bereich Objektorientierung bei Verteilten Systemen; sie haben kaum Berührungspunkte mit dem Themenbereich Informatik und Gesellschaft. Und in der Lehre gelingt es selten, die technische Materie mit kritischen Reflexionen über Ursachen und Auswirkungen zu verbinden. Hier sind eher Spezialveranstaltungen geeignet, wie sie mittlerweile in vielen Informatik-Studiengängen, so auch an der FU Berlin, angeboten werden. Ich bemühe mich darum, derartige Veranstaltungen zu stabilisieren, attraktiver zu machen und weiter auszubauen.

(Klaus-Peter Löhr)

Auf nach Bremen

Einladung zur FIFF-Mitgliederversammlung 1994

An alle FIFF-Mitglieder!

Der Vorstand lädt herzlich ein zur FIFF-Mitgliederversammlung am **Samstag, den 8. Oktober 1994 von 17.00 Uhr bis 20.00 Uhr in der Universität Bremen, Hörsaalgebäude und GW 2, Bremen**

im Rahmen der FIFF-Jahrestagung.

Vorgeschlagene Tagesordnung:

1. Wahl der Versammlungsleitung und Protokollführung
2. Bericht des Vorstands
3. Berichte aus der FIFF-Arbeit, Diskussion über aktuelle Stellungnahmen
4. Perspektiven zukünftiger FIFF-Aktivitäten
5. Verschiedenes

Wir freuen uns auf Euer Kommen und eine hoffentlich rege Diskussion.

(Ute Bernhardt)

FIFF..

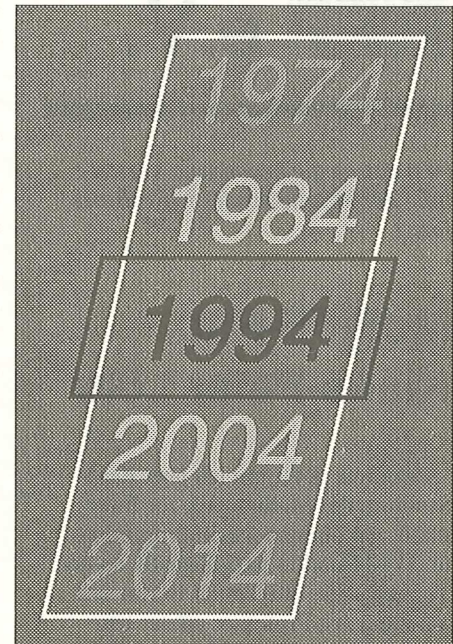
1984 plus 10 –

Realität und Utopien der Informatik

10. Jahrestagung

des Forums InformatikerInnen für Frieden und gesellschaftliche Verantwortung (FIFF)

vom 7. bis 9. Oktober 1994 in Bremen



Aufruf zur Teilnahme

Im Namen des Forums InformatikerInnen für Frieden und gesellschaftliche Verantwortung (FIFF) möchte die Regionalgruppe Bremen mit diesem zweiten Aufruf alle interessierten Informatikerinnen und Informatiker sowie alle Mitglieder des FIFF zur 10. Jahrestagung nach Bremen einladen.

Zum Thema der Tagung

Das Motto *1984 plus 10 – Realität und Utopien der Informatik* soll in eigener Sache darauf hinweisen, daß das FIFF 1984 gegründet wurde und seitdem nun schon zehn Jahre lang versucht, die Realität und die Utopien der Informatik kritisch und konstruktiv zu begleiten und eigene Utopien zu entwickeln. Beabsichtigt ist aber auch die Assoziation zu Orwells Roman *1984*, in dem der Autor eine düstere Vision von einem staatlichen Unterdrückungsapparat auf technischer Grundlage als utopische Warnung entwickelt. Das Motto darf aber nicht allein auf den Aspekt der staatlichen Kontrolle mit den Mitteln der Informationstechnik verengt interpretiert werden, im Mittelpunkt der Tagung sollen vielmehr folgende Fragen stehen:

Welche Utopien und Visionen in den Bereichen Arbeit und Alltag, Staat und Umwelt haben in der Vergangenheit bei der Entwicklung der Informatik eine entscheidende Rolle gespielt, welche bestimmen Gegenwart und Zukunft?

Was ist aus den Befürchtungen und Hoffnungen geworden, die vor zehn Jahren an die Informationstechnik geknüpft wurden?

Welche Befürchtungen und Hoffnungen sind mit den zukünftigen Entwicklungen in der Informationstechnik verbunden?

Die Informatik als Wissenschaft und ihre technischen und technologischen Hervorbringungen bleiben auch weiterhin Faktoren, die nachhaltig in die gesellschaftlichen Entwicklungen hineinwirken. Eine aufmerksame, kritische Begleitung dieses Prozesses und eine verantwortungsbewußte Einflußnahme darauf stehen deshalb unverändert auf der Tagesordnung. Die 10. FIFF-Jahrestagung kann hoffentlich einen wichtigen Beitrag dazu leisten.

Wann und Wo

Die Jahrestagung beginnt am Freitag, dem 7. Oktober 1994, um 17.30 Uhr mit der Begrüßung der Teilnehmenden und zwei eingeladenen Vorträgen. Am Sonnabend ab 9.00 Uhr werden wie üblich mehrere Arbeitsgruppen parallel durchgeführt, in denen das Thema der Tagung aus verschiedenen Blickwinkeln beleuchtet und vertieft wird. Der Sonnabend wird mit einem kulturellen Programm und mit einem netten Beisammensein beschlossen. Davor findet um 17.00 Uhr die Mitgliederversammlung statt. Für Sonntag vormittag ist eine Podiumsdiskussion geplant, und die Tagung endet am 9. Oktober um 15.00 Uhr mit zwei weiteren eingeladenen Vorträgen. Für Interessierte wird am Freitag nachmittag außerhalb des offiziellen Programms eine Stadtführung durch die sehenswerte Innenstadt von Bremen organisiert.

Die 10. FIFF-Jahrestagung findet im Hörsaalgebäude und in einem benachbarten Gebäude der Universität Bremen statt, das kulturelle Ereignis am Samstag abend allerdings außerhalb der Universität in den Weserterrassen. Genauere Angaben, Lageplan und Verkehrsverbindungen werden angemeldeten TeilnehmerInnen rechtzeitig zugeschickt.

Zum Programm

Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer der Tagung können sich auf folgende Hauptvorträge freuen:

Dr. Peter Brödner (Institut Arbeit und Technik, Gelsenkirchen):

Computer und Arbeit – eine krisenreiche Beziehungskiste

Helga Genrich (GMD St. Augustin):

Zehn Jahre FIFF: Was haben wir bewegt? – Ein persönlicher Rückblick

Dr. Bettina Heintz (Universität Bern, Institut für Soziologie, Bern):

Die Gesellschaft in der Maschine.

Überlegungen zum Verhältnis von Informatik und Soziologie

Prof. Dr. Alexander Roßnagel (Universität-Gesamthochschule Kassel):

Verletzlichkeit der Informationsgesellschaft und rechtlicher Handlungsbedarf

Einige nähere Angaben zu den Vorträgen und den Vortragenden folgen diesem Aufruf.

✂

Diesen Abschnitt bitte ausgefüllt
(Rückseite nicht vergessen)
und ausreichend frankiert
(z.B. im Fensterbriefumschlag)
an die angegebene Anschrift senden!

Absender:

FIFF-REGIONALGRUPPE
c/o F. Werner Hülsmann
Georg-Seebeck-Str. 45

27570 Bremerhaven

☐ Ich wünsche die Vermittlung einer
(einfachen) privaten

Unterkunft für Nacht/Nächte

☐ 7./8. Oktober ☐ 8./9. Oktober

(bitte ankreuzen)

und bringe daher einen Schlafsack und eine
Unterlage mit!

Tel. dienstl.: _____ / _____

privat: _____ / _____

(bitte für evtl. Rückfragen ausfüllen)

Aus der folgenden Liste können die Themen der bisher geplanten Arbeitsgruppen und ihre OrganisatorInnen beziehungsweise ModeratorInnen entnommen werden:

1. Peter Ansorge, Ralf E. Streibl (Bremen):
Computer und Krieg
2. Ulrich Pordesch (Darmstadt):
(Un-)Sicherheit durch Informationstechnologie
3. Christiane Floyd, Arno Rolf (Hamburg), D. Siefkes (Berlin):
Ökologische Orientierung in der Informatik
4. Margrit Falck, Gabriele Schade (Berlin und Ilmenau):
Neue Bundesländer – Neue Informatik?
5. Ute Bertrand, Jan Kuhlmann (Bremen):
Risikofaktor Mensch – Leitbild der Medizinischen Informatik?
6. Karl-Heinz Rödiger (Bremen):
Informatik und Verantwortung
7. Ulrike Erb, Bettina Schmitt (Bremen und Darmstadt):
Frauenperspektiven in der Informatik – Gibt es eine feministische Utopie?
8. Max Peschek (Bremen):
Männer in der Informatik
9. Doris Hülsmeier (Bremen):
Arbeit und Technik
10. Dagmar Boedicker (München):
Verdatung in Europa

Es soll versucht werden auch noch Arbeitsgruppen zu den Themenbereichen *Informationstechnische Grundbildung (11)* und *Kunst und Computer (12)* einzurichten.

Nähere Angaben zu den einzelnen Arbeitsgruppen und die Kontaktadressen sind diesem Aufruf angehängt. Insbesondere wer Beiträge zu einzelnen Arbeitsgruppen leisten möchte, sollte sich möglichst bald mit den OrganisatorInnen in Verbindung setzen.



Hiermit melde ich mich zur 10. FIFF-Jahrestagung 1994 an.

Mein Tagungsbeitrag beträgt (bitte ankreuzen)

	bei Eingang des Betrags bis zum 15. Juli 1994	danach
Verdienende	☐ 80,-- DM	☐ 100,-- DM
Nichtverdienende/Studierende	☐ 30,-- DM	☐ 50,-- DM
☐ Ich nehme am Freitag am antifaschistischen Stadtrundgang teil (+ 5,-- DM)		
☐ Ich möchte am Sonntag am gemeinsamen Mittagessen teilnehmen (+ 5,-- DM)		

Den **Gesamtbetrag** in Höhe von DM _____,-- habe ich am _____ 1994 auf das Sonderkonto F.W. Hülsmann (Nr. 746554-204 bei Postbank Hamburg, BLZ 200 100 20) überwiesen.

☐ Für _____ Kinder im Alter von _____ Jahren benötige ich **Kinderbetreuung**.

Die **Arbeitsgruppe** Nr. _____ zu Thema _____ interessiert mich am meisten.

Ich bin FIFF-Mitglied ☐ ja ☐ nein (freiwillige Angabe – nur für die Statistik)

(Datum)

(Unterschrift)

Die Podiumsdiskussion beschäftigt sich mit dem Thema:

***Die berufliche Situation von InformatikerInnen
- InformatikerInnen im Arbeitskampf***

Ihre Mitwirkung auf dem Podium haben bereits zugesagt:

- Elisabeth Becker-Töpfer,
- Wiegand Kramer (Betriebsrat bei Digital, Köln) und
- Gudrun Trautwein-Kalms (WSI Düsseldorf)

Programm- und Organisationskomitee

Peter Ansorge, Ute Bertrand, Peter Brössler, Doris Carl, Wolfgang Coy, Ulrike Erb, Jürgen Friedrich, Franz Werner Hülsmann, Doris Hülsmeier, Hans-Jörg Kreowski, Herbert Kubicek, Jan Kuhlmann, Karin Limberg, Frieder Nake, Veronika Oechtering, Karl-Heinz Rödiger, Heidi Schelhowe, Andreas Spillner, Ralf E. Streibl, Karin Vosseberg, Margita Zallmann

Weitere Informationen in Sachen 10. FIFF-Jahrestagung sind erhältlich bei:

Hans-Jörg Kreowski

Universität Bremen

Fachbereich 3 – Informatik

Postfach 33 04 40

D-28334 Bremen

Tel.: 0421-218 2956

Sekr.: Karin Limberg 0421-218 3697

Fax: 0421-218 4322

E-Mail: kreo@informatik.uni-bremen.de

FIFF Regionalgruppe Bremen

Anmeldung

Zum Anmelden für die 10. FIFF-Jahrestagung bitte den ausgefüllten Abschnitt an die dort angegebene Adresse schicken und den Tagungsbeitrag auf das folgende Konto überweisen:

F.W. Hülsmann – Sonderkonto, Kontonr.: 746554-204

Postbank Niederlassung Hamburg, BLZ 200 100 20

Es wird gebeten, sich spätestens **bis zum 7. September 1994** anzumelden, insbesondere wenn die Vermittlung einer (einfachen) privaten Unterkunft gewünscht wird (auf der Anmeldung ankreuzen und dann bitte Unterlage und Schlafsack mitbringen).

Für den Nachweis von Pensions- und Hotelzimmern wenden Sie sich bitte an den:

Verkehrsverein der Freien Hansestadt Bremen e.V.,

Hillmannplatz 6; 28195 Bremen

Tel.: 0421-308 00-0

Hauptvorträge, Podiumsdiskussion und Arbeitsgruppen

der 10. Jahrestagung des Forums InformatikerInnen für Frieden und gesellschaftliche Verantwortung (FIFF) vom 7. bis 9. Oktober 1994 in Bremen

Hauptvorträge

Dr. Peter Brödner (Institut Arbeit und Technik, Gelsenkirchen):
Computer und Arbeit – eine krisenreiche Beziehungskiste

Ausgehend von der Feststellung, daß die Gestaltung von DV-Systemen als Arbeitsmittel nicht allein eine technische Aufgabe, sondern vor allem Ausdruck und Ergebnis einer sozialen Beziehung zwischen entwickelnden und benutzenden Personen und ihren Organisationen ist, werden wichtige Krisenerscheinungen näher betrachtet. Wenn sich die Verhältnisse zum Besseren wenden sollen, müssen ihre Ursachen kritisch reflektiert werden. Was wurde falsch gemacht, warum haben sich die Versprechungen des Honigmondes nicht erfüllt? Das Heilsame an der Krise gibt aber auch Hinweise, was zu tun ist und wie es besser werden kann (dargestellt an Beispielen gelungener Gestaltung).

Zur Person: Dr.-Ing. Peter Brödner, Studium des Maschinenbaus in Karlsruhe und Berlin, Assistententätigkeit und Promotion am Institut für Produktionstechnische Automatisierung der TU Berlin (1974), Forschungsmanagement bei den Projektträgern Humanisierung des Arbeitslebens und Fertigungstechnik auf den Gebieten NC-Programmierung, flexible Fertigungssysteme, Produktionsplanung und -steuerung, anthropozentrische Produktionssysteme. Zahlreiche Veröffentlichungen auf diesen Feldern, u.a. »Fabrik 2000«. Seit 1989 Leiter der Abteilung Produktionssysteme des Instituts Arbeit und Technik in Gelsenkirchen.

Helga Genrich (GMD St. Augustin):
Zehn Jahre FIFF: Was haben wir bewegt? – Ein persönlicher Rückblick

Zur Person: Helga Genrich ist wissenschaftliche Mitarbeiterin und stellvertretende Vorsitzende des Betriebsrats der GMD St. Augustin. Sie war von der ersten Stunde bis vor kurzem Vorstandsmitglied des FIFF und von 1991 bis 1993 verdienstvolle Vorsitzende.

Dr. Bettina Heintz (Universität Bern):
Die Gesellschaft in der Maschine. Überlegungen zum Verhältnis von Informatik und Soziologie

In den letzten Jahren ist die Grenze zwischen Informatik und Sozialwissenschaften brüchig geworden. Wo hört die Informatik auf und wo beginnt die Soziologie? Entwickelt sich Technik eigengesetzlich oder ist jede technische Entwicklung auch gesellschaftlich geprägt? Anhand verschiedener Beispiele aus der Geschichte und Praxis der Informatik soll in diesem Vortrag diskutiert werden, wo die Grenze zwischen dem Technischen und dem Sozialen verläuft und inwieweit sie sich überhaupt ziehen läßt.

Zur Person: Dr. Bettina Heintz ist Soziologin. Nach dem Studium arbeitete sie mehrere Jahre als Rundfunkredakteurin beim Schweizer Radio. Augenblicklich ist sie Oberassistentin am Institut für Soziologie der Universität Bern. 1992/93 war sie Gast des Wissenschaftskollegs in Berlin. Sie ist Autorin des Buches »Die Herrschaft der Regel. Zur Grundlagengeschichte des Computers«

Prof. Dr. Alexander Roßnagel (Universität-Gesamthochschule Kassel):
Verletzlichkeit der Informationsgesellschaft und rechtlicher Handlungsbedarf

Zur Person: Prof. Dr. Alexander Roßnagel studierte an den Universitäten Mannheim, Heidelberg und Gießen Rechtswissenschaften und promovierte 1981 zum Dr. jur. Von 1978 bis 1984 war er als Rechtsanwalt tätig, von 1980 bis 1983 zugleich als wissenschaftlicher Mitarbeiter in dem Forschungsprojekt Die Sozialverträglichkeit von Energiesystemen der Vereinigung Deutscher Wissenschaftler (VDW). Von 1984 bis 1992 war er Professor an der Fachhochschule Darmstadt. 1991 habilitierte er sich für Öffentliches Recht und rechtswissenschaftliche Technikfolgenforschung an der Technischen Hochschule Darmstadt. Seit 1993 ist er Universitätsprofessor für Öffentliches Recht mit dem Schwerpunkt Recht der Technik und des Umweltschutzes an der Universität Gesamthochschule Kassel. Er gründete 1986 die interdisziplinäre Projektgruppe verfassungsverträgliche Technikgestaltung (provet) in Darmstadt und ist seither ihr wissenschaftlicher Leiter. Mit ihr führte er mehrere Forschungsprojekte zur rechtlichen Bewertung und Gestaltung von Informations- und Kommunikationstechniken durch. Für seine rechtswissenschaftlichen Untersuchungen zur Technikgestaltung von Informations- und Kommunikationstechniken wurde er mit dem Forschungspreis der Alcatel-SEL-Stiftung 1993 ausgezeichnet. Autor und Mitautor der Bücher: »Die Verletzlichkeit der Informationsgesellschaft« »Digitalisierung der Grundrechte«

Zur Verfassungsverträglichkeit der Informations- und Kommunikationstechnik« »Rechtswissenschaftliche Technikfolgenforschung. Umriss einer Forschungsdisziplin«
»Betriebliche Telefon- und ISDN-Systeme rechtsgemäß gestaltet«»

Die Podiumsdiskussion:

Die berufliche Situation von InformatikerInnen – InformatikerInnen im Arbeitskampf

Die „Goldgräberzeit“ in der Computerbranche ist längst vorbei. Die aktuelle Situation ist charakterisiert durch sinkende Gewinne, Fusionen und Pleiten. Im Zuge dieser Entwicklung hat sich auch die Lage der InformatikerInnen verändert: Sie sind in der Regel nun nicht mehr die vielumworbenen, hochbezahlten SpezialistInnen, deren Interessen sich scheinbar von denen der meisten anderen Beschäftigten grundsätzlich unterscheiden. Inzwischen kämpfen InformatikerInnen für die gleichen Rechte und um die gleichen sozialen Sicherungen, wie dies auch andere Beschäftigte seit langem tun. So standen im Arbeitskampf bei DEC Fragen wie Kündigungsschutz, Verdienstab-sicherung und Vorruhestandsregelungen im Mittelpunkt. Allein die Tatsache, daß die Beschäftigten bei DEC streikten, schlug hohe Wellen und zeugt nicht nur von geänderten objektiven Bedingungen, sondern auch von einem geänderten Selbstverständnis dieser Computerefachleute.

Die Podiumsdiskussion soll einerseits die veränderte berufliche Situation in der Computerbranche beleuchten und andererseits die erforderliche Änderung des Selbstverständnisses incl. der daran geknüpften Werte, wie Solidarität, Bereitschaft zur Interessensdurchsetzung etc. thematisieren.

Bisher konnten folgende DiskussteilnehmerInnen gewonnen werden:

Elisabeth Becker-Töpfer, Diplom-Pädagogin, bisherige Tätigkeitsfelder: Leiterin der Abteilung Gewerkschaftliche Bildungsarbeit der Gewerkschaft Handel, Banken und Versicherungen, Leiterin der Abteilung Ratio-

nalisation, Technologieberatung von Betriebs- und Personalräten. Veröffentlichungen zur gewerkschaftlichen Technologiepolitik mit den Schwerpunkten Software-Ergonomie, Expertensysteme, BenutzerInnenbeteiligung
Wiegand Kramer, Betriebsrat bei Digital, Köln

Gudrun Trautwein-Kalms, Diplom-Politologin, Referentin im Wirtschafts- und Sozialwissenschaftlichen Institut des DGB (WSI) Düsseldorf mit dem Schwerpunkt Angestellte/Gesellschaftspolitik. Herausgeberin von: »KontrastProgramm – Mensch-Maschine. Arbeiten in der HighTech-Welt«

Arbeitsgruppen

1. Peter Ansorge, Ralf E. Streibl (Bremen): **Computer und Krieg**

Das Thema „Informatik und Rüstung“ – zu Zeiten des Golfkriegs angesichts der eingesetzten Waffen auch in der Öffentlichkeit kurz thematisiert – ist nach wie vor brandaktuell: Nach aktuellen Zahlen hat sich die BRD zum zweitgrößten Waffenexporteur der Welt entwickelt, die Bundeswehr tritt zu Einsätzen außerhalb der Landes- und Nato-Grenzen an, gleichzeitig müssen aber auch die Mitarbeiter in Rüstungsbetrieben um Arbeitsplätze bangen.

Mit der militärischen Forschung unter zivilen Deckmäntelchen, Entwicklung elektronisch gesteuerter Präzisionswaffen, der Weiterentwicklung von SDI (unter anderen Namen) u.v.a., ist die Informatik wie seit eh und je involviert und beteiligt.

Informatikerinnen und Informatiker stehen zwischen zivilen und militärischen Aspekten ihres Faches (und deren weitreichenden Überschneidungen) in der Verantwortung, was gerade bei der derzeitigen Lage auf dem Arbeitsmarkt zu Konflikten führen muß.

Informatik und Rüstung sowie Friedenspolitik sind seit jeher zentrales Thema des FIFF. (Nicht nur) aus diesem Grund sollte die Arbeitsgruppe „Computer und Krieg“ auf der Bremer Tagung einen hohen Stellenwert erhalten. Wir wünschen uns daher eine Vielzahl interessanter Beiträge mit einem breiten inhaltlichen Spek-

trum in verschiedensten Präsentationsformen.

Zugesagt haben bisher Helga Genrich, die einen Überblick über die Entwicklung von Informatik und Rüstung in den letzten zehn Jahren geben wird sowie Götz Neuneck zum Einsatz computergestützter Simulation beim Militär.

Es ist geplant einzelne Beiträge in einem Tagungsband zu veröffentlichen.

Vorschläge und Anmeldung von Beiträgen im Themenumfeld „Computer und Krieg, Informatik und Rüstung“ (Vorträge, Poster, Demonstrationen, Videos...) bitten wir schnellstmöglich an folgende Adresse zu senden:

Peter Ansorge / Ralf E. Streibl
Universität Bremen
Fachbereich 3 – Informatik
Bibliothekstraße 1
28359 Bremen
Tel: (0421) 218-4044
(0421) 218-4922
Fax: (0421) 218-3308
E-mail:
res@informatik.uni-bremen.de
pa@informatik.uni-bremen.de

2. Ulrich Pordesch (Darmstadt): **(Un)-Sicherheit durch Informationstechnologie**

Zehn Jahre ist es her, daß Hacker aus Hamburg in einem spektakulären Coup über BTX die Hamburger Sparkasse mit 13.500.- DM Gebühren belasteten, um das Problem der Unsicherheit von Computersystem der Öffentlichkeit drastisch vor Augen zu führen. Befürchtungen von einer unbeherrschbaren Technik, der Möglichkeit von Katastrophen durch Fehler oder Mißbrauch militärischer und ziviler Informationssysteme wurden auch in der Wissenschaft, bei DV-Herstellern, DV-AnwenderInnen und PolitikerInnen wegen dieses und vieler weiterer Vorfälle zunehmend ernst genommen. Seither wurden aber auch neue Verfahren für die IT-Sicherheit entwickelt, IT-Sicherheitskriterien definiert, das Strafrecht in bezug auf die Computerkriminalität verschärft und ein Bundesamt für die Sicherheit in der Informationstechnologie (BSI) geschaffen. Nun ist die 10. Jahresta-

gung des FIFF ein Anlaß, Zwischenbilanz zu ziehen:

- Inwieweit können die ursprünglichen Befürchtungen im Zuge der zwischenzeitlich eingetretenen technischen und gesellschaftlichen Veränderungen in dieser Form noch aufrechterhalten werden?
- Ist die Abhängigkeit von der Informationstechnologie so groß geworden wie befürchtet? Haben neue Verfahren und Techniken die DV-Sicherheit wesentlich verbessert?
- Welche Auswirkungen haben rechtliche und institutionelle Konsequenzen (z.B. BSI) in der Praxis?
- Wie ist die weitere Entwicklung der Verletzlichkeit der Gesellschaft angesichts neuer Informationstechniken und neuer Anwendungsfelder einzuschätzen? Welche technischen und gesellschaftlichen Trends sind besonders relevant?
- Welche Einflußmöglichkeiten auf die Entwicklung bestehen von Seiten der Informatik?

Das Ziel der Arbeitsgruppe ist zum einen der Versuch, die Entwicklung der Verletzlichkeit der Gesellschaft und der (Un-)Sicherheit der Informationstechnologie neu zu bewerten. Wichtig ist in diesem Zusammenhang vor allem die Diskussion der damit zusammenhängenden gesellschaftspolitischen Fragestellungen.

Am Tag der Arbeitsgruppensitzung sollen vormittags in einigen Vorträgen neuere wissenschaftliche Erkenntnisse und Einschätzungen zum Problem der (Un-)Sicherheit der Informationstechnologie dargelegt werden. Der Nachmittag sollte dann der kritischen und kontroversen Diskussion über die politischen Konsequenzen und unsere Rolle als kritische InformatikerInnen vorbehalten bleiben. Hierzu können die TeilnehmerInnen Kurzstatements zu den oben angesprochenen Fragen einbringen.

Wer sich mit Vorträgen oder Statements an der Diskussion in der Arbeitsgruppe beteiligen möchte, kann sich an die unten genannte Kontaktadresse wenden. Beabsichtigt ist auch die Einladung von ReferentInnen aus Projekten, die sich mit den Problemen der (Un-)Sicherheit

beschäftigen und eventuell Vertretern aus dem BSI oder der Industrie.

Ulrich Pordesch
Hauptstraße 204
63897 Miltenberg
Tel: (09371) 68862

3. Christiane Floyd, Arno Rolf (Hamburg), Dirk Siefkes (Berlin): **Ökologische Orientierung in der Informatik**

Vorschläge und Anmeldungen von Beiträgen bitte an:

Prof. Dr. Christiane Floyd oder
Prof. Dr. Arno Rolf
Universität Hamburg,
FB Informatik
Vogt-Kölln-Straße 30
22527 Hamburg
Tel: (040) 54 71 54 15
E-mail: floyd@informatik.uni-hamburg.de

4. Margrit Falck, Gabriele Schade (Berlin, Ilmenau): **Neue Bundesländer – Neue Informatik?**

Der Titel deutet es an – wir sind neugierig, was sich in den Neuen Bundesländern in der Informatik tut. Ist die FIFF dort schon weithin bekannt, wird ihre zehnjährige Arbeit wahrgenommen oder hat sie vielleicht sogar erste Früchte getragen. Wir wollen wissen,

- ob die Verantwortungsdebatte in der Informatik an den Universitäten und Fachhochschulen aufgegriffen wird und den Studierenden anhand aktueller Themen vermittelt wird?,
- ob die Zusammenhänge zwischen Informatik und Gesellschaft, zwischen Informationstechnik, Organisation und Arbeit sowie zwischen Technik und ihren Folgen in der Lehre an Universitäten und Fachhochschulen oder auch in den aktuellen Forschungsthemen eine Rolle spielen?,
- welchen Ruf die Informatik bei den Studierenden, insbesondere bei den weiblichen Studierenden hat, mit welchen Motivationen sie studieren und wie sie ihre Berufschancen beurteilen?,
- welche Methoden der Software-Entwicklung in den Neuen Bundesländern gelehrt und angewendet

werden, und welche Rolle dabei die Beteiligung von Betroffenen sowie künftigen Anwendern spielt?,

- welche Bedingungen Informatiker und Informatikerinnen in Theorie und Praxis vorfinden?

Es interessiert uns auch, in welcher Weise sich die Lebenssituation für diejenigen, verändert hat, die in der ehemaligen DDR in der Datenverarbeitung beschäftigt waren. Sind sie arbeitslos oder Existenzgründer geworden, oder koordinieren sie ihr Leben zwischen Herd, Kindern und Arbeitsamt?

Zu diesen und ähnlichen Fragen wollen wir uns einen Tag lang in einer Arbeitsgruppe mit Interessierten zusammensetzen. Wir bitten um entsprechende Beiträge oder Beitragsankündigungen.

Wir, das sind die Moderatorinnen Margrit Falck und Gabriele Schade, zu erreichen unter folgenden Adressen:

Prof. Dr. Margrit Falck
Fachhochschule für Verwaltung
und Rechtspflege / FB1
Alt-Friedrichsfelde 60
10315 Berlin
Tel: (030) 5161-4331
priv: (030) 2750818
Fax: (030) 51614004

Gabriele Schade
TH Ilmenau
Inst. f. Praktische Informatik
Postfach 327
98693 Ilmenau
Tel: (03677) 69-2551,-2640
priv: (03677) 3948
Fax: (03677) 691201

5. Ute Bertrand, Jan Kuhlmann (Bremen): **Risikofaktor Mensch – Leitbild der Medizinischen Informatik?**

Präventivmedizin und Diagnostik werden ausgebaut, so daß man immer mehr gesundheitsrelevante Daten über Menschen computergerecht erheben und weiterverarbeiten kann: genetische Daten aus vorgeburtlichen Untersuchungen, aus Screenings von Neugeborenen oder ArbeitnehmerInnen, aus Vorsorgeuntersuchungen von Schwangeren und „Check ups“. Mit dem Gesundheitsstrukturgesetz entwickeln sich die Krankenkassen zu

Sammelstellen nicht bloß für automatisierte Beitrags-, sondern auch für maschinenlesbare Leistungsdaten über Krankheiten aller gesetzlich Versicherten und deren Behandlung. Register, etwa über Krebserkrankungen oder angeborene „Fehlbildungen“ ergänzen diese Datensammlungen. Damit wächst die Bedeutung von Epidemiologie, Statistik und Risikofaktorenmedizin.

In Kurzreferaten möchten wir vorstellen, wie Risikofaktoren definiert werden und welche Bemühungen es gibt, Risiken frühzeitig zu erkennen und zu vermeiden.

Welchen Leitbildern folgt die Medizinische Informatik? Welche Hoffnungen und Befürchtungen knüpfen sich an sie? Schafft die Risikofaktorenmedizin eine Neuaufgabe des Schönen Neuen Menschens, der seinen optimalen Lebensstil gefunden hat? Erklärt sie den Menschen selbst zum Risikofaktor? Darüber soll die anschließende Diskussion Klarheit bringen.

Wer an der Arbeitsgruppe Interesse hat und/oder eines der Kurzreferate halten möchte, kann sich gern an uns wenden. Insbesondere Beiträge von medizinischen InformatikerInnen sind uns willkommen.

Ute Bertrand
Tel: (0421) 218-4202

Jan Kuhlmann
Tel: (0421) 218-2833

beide:
Universität Bremen
Fachbereich 3 – Informatik
Postfach 33 04 40
28334 Bremen

6. Karl-Heinz Rödiger (Bremen): Informatik und Verantwortung

Vor 10 Jahren wurde das FIFF u.a. auch von Mitgliedern der Gesellschaft für Informatik (GI) gegründet, die begründete Sorge hatten, daß sich die GI als wissenschaftliche und berufsständische Vereinigung nicht in ausreichendem Maß mit der Herausbildung professionellen Verhaltens und den Problemen der gesellschaftlichen Verantwortung des beruflichen Handelns von InformatikerInnen auseinandersetzt bzw. nicht das Forum für eine solche Auseinandersetzung bietet.

Inzwischen ist die Informatik als Profession herangereift. Die Zeiten, in denen InformatikerInnen ihre Sünden mit dem Verweis auf die Jugendlichkeit der Disziplin, auf ihre eigene Unerfahrenheit und auf die kurzen Halbwertszeiten informatischen Wissens entschuldigen konnten, sollten inzwischen der Vergangenheit angehören. Zu diesem Reifungsprozeß gehört die Kanonisierung des Wissens ebenso wie eine zunehmende Reflexion des eigenen Tuns. Zur Ausprägung des professionellen Selbstverständnisses gehört die Herausbildung beruflicher Standards, die das Sachwissen und Können, aber auch die gesellschaftliche Verantwortung und Mitwirkung betreffen. Zu den anspruchsvollen Aufgaben dieser Art gehören explizite Aussagen zur erwünschten professionellen Praxis und zum verantwortungsvollen Handeln. Implizit sind sie in jedem wissenschaftlichen oder berufsständischen Zusammenschluß vorhanden. Die damit verbundene Breite unterschiedlicher Erfahrungen und Haltungen sowie ihre unvermeidliche innere Widersprüchlichkeit werden jedoch erst sichtbar, wenn versucht wird, die impliziten Regeln und Vorstellungen explizit zu formulieren; manchmal kann es durchaus sinnvoll sein, auf eine solche Explizierung zu verzichten. Dem steht freilich der gesellschaftliche Wunsch entgegen, mit den Produkten und Prozessen informatischer Arbeit in planbarer und kontrollierbarer Weise umzugehen.

Ethische Kodizes und Leitlinien dienen primär als professionelle Selbstregulierung unterhalb des Rechtswegs. Bei der Frage professioneller Verantwortung ist der Handlungsrahmen nicht leicht abzustecken, da zuerst ein gewisser Konsens unter den Beteiligten herzustellen ist. Wissenschaftliche Vereinigungen in pluralen Gesellschaften teilen deren Bedingungen und Grenzen. Wollen sie für alle Mitglieder sprechen, können sie diese Randbedingungen nicht partikulär überschreiten. Dies beschränkt den ethischen Diskurs im Ergebnis – nicht jedoch in der Auseinandersetzung. Die ethischen Leitlinien der GI stellen einen Versuch dar, den Diskurs um professionelles Verhalten unter InformatikerInnen zu initiieren.

Für die Jahrestagung werden Kurzreferate erbeten, in denen Fallbeispiele vorgestellt werden, die das Problem der Übernahme von Verantwortung und des professionellen Verhaltens aufwerfen. Ebenso sind Beiträge erwünscht, die zu der Frage Stellung nehmen, wie professionelles ethisches Verhalten unter Informatikern befördert werden kann.

Beiträge und Meldungen für aktive Mitarbeit werden erbeten von:

Karl-Heinz Rödiger
Universität Bremen
Fachbereich 3 – Informatik
Postfach 33 04 40
28334 Bremen
Tel: (0421) 218-2837
Skr: (0421) 218-2488
Fax: (0421) 218-3308
E-mail: roediger@informatik.uni-bremen.de

7. Ulrike Erb, Bettina Schmitt (Bremen, Darmstadt): Frauenperspektiven in der Informatik – gibt es eine feministische Utopie?

Anknüpfend an das Motto der diesjährigen FIFF-Tagung wollen wir in dieser Arbeitsgruppe nach Realität und (möglichen) Utopien von Frauen in der Informatik fragen. Gerade an die Beteiligung von Frauen an der Informatik waren ursprünglich nicht geringe Hoffnungen geknüpft worden. Diese Hoffnungen richteten sich sowohl auf die Verbesserung weiblicher Berufschancen als auch auf die inhaltlichen Beiträge, die Frauen zur Entwicklung der Informatik leisten könnten. Von Feministinnen wurden die Frauen in der Informatik häufig als potentielle Trägerinnen einer anderen, besseren, human- und sozialorientierten Technikentwicklung betrachtet.

Die reale Entwicklung gibt dagegen eher zu Befürchtungen Anlaß: Die Anteile von Frauen an den Informatikstudiengängen – einst Indikator für ihre vergleichsweise guten Beteiligungschancen – sind im letzten Jahrzehnt deutlich zurückgegangen. Und in der gegenwärtigen ökonomischen Krisensituation besteht die Gefahr, daß alternative, gesellschaftskritische oder eben auch feministische Diskussionen und Ansätze in der Informatik an den Rand gedrängt werden.

Vor diesem Hintergrund möchten wir folgende Fragen diskutieren:

- Haben sich die Perspektiven von Frauen in der Informatik verbessert oder verschlechtert?
- Gibt es einen Zusammenhang zwischen der (quantitativen) Marginalisierung von Frauen in der Informatik und der Marginalisierung gesellschaftskritischer Themen (wie sie vom FIFF aufgegriffen wurden und werden)?
- Haben die Frauen in der Informatik die in sie (nicht zuletzt von Feministinnen) gesetzten Erwartungen erfüllt – und konnten sie das unter den gegebenen Rahmenbedingungen überhaupt?
- Wie muß die Informatik sich verändern, um Frauenperspektiven (quantitativ/strukturell und inhaltlich) zu verbessern?
- Verändern Frauenperspektiven die Informatik? Was kann Frauenforschung der Informatik nützen?
- Bedrohen Frauenforschung/ Frauenperspektiven die „Männlichkeit“ des Fachs?
- Wie haben sich feministische Vorstellungen und Diskussionen bzgl. der Informatik in den letzten zehn Jahren verändert? Gibt es heute so etwas wie eine feministische Utopie der Informatik?
- Inwiefern gelingt den Frauen die Fortsetzung der Diskussion feministischer, gesellschaftskritischer Ansätze und ein Wachhalten der Vorstellung von Alternativen in der Technikentwicklung?

Wir laden hiermit alle interessierten Frauen und Männer ein, sich an der Diskussion dieser und ähnlicher Fragen zu beteiligen, und fordern zur Einsendung entsprechender Beiträge auf. Dabei denken wir weniger an lange, ausgearbeitete Referate, sondern an kürzere Statements (max. 3 Seiten), die vorher schriftlich eingebracht und an die übrigen TeilnehmerInnen verteilt werden, so daß wir nach einigen einleitenden Bemerkungen gleich in die Diskussion einsteigen können.

Die Statements sollen bis 31. August in zweifacher Ausfertigung an eine von uns gesandt werden, wenn möglich auch auf Diskette (Macintosh- oder MS-DOS-Format

als ASCII-Text). Das FIFF-Programmkomitee plant im übrigen, nach der Tagung die Arbeitsgruppenergebnisse in einem Tagungsband zu veröffentlichen.

Ulrike Erb
Bachstraße 112-114
28199 Bremen
Tel: (0421) 591245

Bettina Schmitt
Alfred-Messel-Weg 12
64287 Darmstadt
Tel: (06151) 718851

8. Max Peschek (Bremen): **Männer in der Informatik**

In dieser Arbeitsgruppe werden geschlechtsspezifische Aspekte der Informatik aus der Männer-Perspektive bearbeitet. Im Zentrum unserer Arbeit stehen unsere eigenen Erfahrungen, die mittels einiger vorbereiteter Thesen strukturiert und reflektiert werden können. Themen sind u.a.: Unsere berufliche Situation heute und morgen: das veränderte Leitbild männlicher Identität und daraus resultierende Schwierigkeiten; Systementwicklung: Grenzen von Wissenschaft und Technik.

Vorherige Anmeldung der Teilnehmer erbeten, da begrenzte Teilnehmerzahl (20). Informationsmaterial zur inhaltlichen Vorbereitung wird rechtzeitig vor der Tagung zugeschickt. Nur für Männer. Die Ergebnisse der Arbeit sollen in Form einer Veröffentlichung dokumentiert werden.

Max Peschek-Schröder
Fehrfeld 9
28203 Bremen
Tel: (0421) 73210

9. Doris Hülsmeier: **Arbeit und Technik**

Vorschläge und Anmeldungen von Beiträgen bitte an:

Doris Hülsmeier
Berliner Str. 34
28203 Bremen

10. Dagmar Boedicker: **Verdatung in Europa**

Vorschläge und Anmeldungen von Beiträgen bitte an:

Dagmar Boedicker
Daiserstr. 45
81371 München
Tel: (089) 725 65 47

11. Informationstechnische Grundbildung (geplant)

12. Kunst und Computer (geplant)

Es soll versucht werden, auch noch die geplanten Arbeitsgruppen zu realisieren. Beabsichtigte Beiträge können bei der Tagungsorganisation angemeldet werden. Sie werden weitergeleitet, sobald ModeratorInnen gefunden sind. Interesse an den Arbeitsgruppen sollte bei der Anmeldung zur Tagung ebenfalls signalisiert werden.

(Regionalgruppe Bremen und Programm- und Organisationskomitee)

Virtuelle Umgebungen

FIFF-Seminar »Künstliche Realität und gesellschaftliche Wirklichkeit«

von Andreas Brennecke

Nach der Sitzung des Wissenschaftlichen Beirats im April 93 und dem FIFF-Workshop »Informationstechnik für eine lebenswerte Welt« im Juni 1993 war dieses Seminar die dritte Veranstaltung des FIFF, die in der Gustav-Heinemann-Akademie in Freudenberg stattfand. Es war aber die erste gemeinsame Tagung, zu der das FIFF und die Friedrich-Ebert-Stiftung eingeladen hatten. Teilgenommen haben vom 6. bis zum 10. September 1993 etwa 25 Leute aus den verschiedensten Berufen – von der Altphilologie über die Informatik bis zur Soziologie – sowie verschiedenen Alters – von Studierenden bis zum Rentner.

Trotz oder gerade wegen dieser Durchmischung kamen immer wieder interessante Diskussionen auf. Um die Thematik aber nicht zu breit werden zu lassen, wurde vom Seminarleiter Reinhard Keil-Slawik ein roter Faden durch das breite Thema Virtuelle Umgebungen gespannt, der vielleicht an manchen Stellen thematisch etwas einengte, aber die Behandlung vielfältiger Aspekte über die Seminarwoche ermöglichte.

Das Seminar bestand aus Vorträgen zur Einstimmung in die verschiedenen Teilgebiete und zur Vermittlung einer gemeinsamen Wissensbasis. Hierzu waren neben Reinhard Keil-Slawik noch Hartmut Sörgel aus Berlin und Michael Utermöhle aus Paderborn als Vortragende eingeladen. Über die so vorgestellten Themenbereiche fanden im Plenum zahlreiche Diskussionen statt, in denen weitere Aspekte beleuchtet werden konnten. Des weiteren wurden Videofilme gezeigt und an mitgebrachten Rechnern kleine Demonstrationsprogramme vorgeführt. Diese erstreckten sich von einfachen dreidimensionalen

Darstellungen mittels Rot-Grün-Brillen bis zur Interaktion mit einem Datenhandschuh. Leider konnte nicht die neueste Rechnertechnologie vorgeführt werden, in der ein Benutzer einen Datenhelm aufsetzt und in eine »künstliche Welt eintaucht«, doch dazu später mehr.

Was sind Virtuelle Umgebungen?

Virtuelle Umgebung ist eine recht neue Bezeichnung. Bisher war es üblich, von Virtueller Realität zu sprechen. Der Duden liefert uns für diesen zusammengesetzten Begriff folgende Beschreibungen: Für virtuell »der Kraft oder Möglichkeit nach vorhanden, scheinbar«, d.h. etwas ist nicht wirklich vorhanden und für Realität »Wirklichkeit, Gegebenheit«. Virtuelle Realität, also »nicht wirkliche Wirklichkeit« ist ein Oxymoron, eine widersprüchliche Begriffszusammenstellung. Der Begriff Virtuelle Umgebung ist hier angebracht und setzt sich im englischen Sprachraum als Virtual Environments in der Forschung immer mehr durch, während der Begriff Virtuelle Realität zu einem Modeschlagwort der Spiele-Industrie geworden ist. Es gibt eine Reihe weiterer, vor allem englischer Begriffe, die das gleiche Themenfeld bezeichnen aber jeweils unterschiedliche Schwerpunkte setzen. Einige dieser Begriffe sind: Artificial Reality, Cyberspace, Synthetic Environments, Simulatortechnologie, Telepresence oder Advanced Interactive Systems (Fortgeschrittene Interaktive Systeme).

Immer geht es darum, einem Menschen elektronisch gespeicherte Daten so zu präsentieren, daß sie sich ihm als eine physikalisch erfahrbare Umgebung darstellen. Die Daten

können dabei Meßwerte sein, d.h. eine Repräsentation physikalisch vorhandener, aber dem Wahrnehmungsbereich des Menschen nicht direkt zugänglicher Signale. Sie können aber auch künstlich erzeugt sein, z.B. als Baupläne einer Konstrukteurin oder als Ergebnis einer Simulation. In allen Fällen werden die gespeicherten Daten in erfahrbare physikalische Signale, z.B. Lichtpunkte auf einem Bildschirm, umgewandelt. Neu an Virtuellen Umgebungen ist dabei der Versuch, die Wahrnehmungs- und Handlungsgewohnheiten des Menschen zu unterstützen, so daß die Interaktion in der Virtuellen Umgebung unserem erlernten Umgang mit der Welt (dreidimensionales Sehen und Hören, Ertasten und Greifen von Gegenständen) entspricht.

Urformen Virtueller Umgebungen

Virtuelle Umgebungen können mehrere Sinne (Sehen, Hören, Tasten) ansprechen und uns das Gefühl vermitteln, nicht in der uns physikalisch umgebenden, sondern in einer anderen Wirklichkeit zu sein. Schon ein Kinobesuch kann die physikalische Umgebung – den Kinosaal – durch Dunkelheit ausblenden und uns in die Welt des Films eintauchen lassen.

Die Urform Virtueller Umgebungen ist aber wohl die Sprache. Beim Hören einer spannenden Geschichte kann ein ähnliches Eintauchen in die Geschichte entstehen wie bei einem Film. Durch die Geschichte, die wir auditiv wahrnehmen, wird im Gehirn nicht einfach eine sprachliche Repräsentation der Geschichte gebildet, sondern das Gehörte wird mit unseren Erfahrungen in Beziehung gesetzt, die durch gesellschaftliche und individuelle Vorerfahrungen geprägt sind.

Dabei werden alle Gehirnregionen – nicht nur das Sprachzentrum – ange-regt. Wir konstruieren und erleben die Geschichte in unserer Phantasie.

Sprache ermöglicht es uns, von einem raumzeitlichen Bezugspunkt (hier und jetzt) aus eine sprachliche virtuelle Welt aufzubauen. Dadurch ist es möglich, Handlungsabläufe unabhängig von tatsächlichen Handlungen zu beschreiben und somit zu planen. Die sprachlich geschaffenen Virtuellen Umgebungen sind zum wichtigen Verständigungsmittel geworden. Die Bedeutung steckt dabei aber nicht in der Sprache selbst und hat auch keine feste Zuweisung, sondern sie entsteht erst durch die Interpretation bei der Sprachempfängerin.

Viele vom Menschen geschaffene Artefakte lassen sich ebenfalls als Virtuelle Umgebungen auffassen. In der Geschichte der Menschheit wurden z.B. Geräte geschaffen, um physikalische Phänomene, die nicht direkt wahrnehmbar sind, in den Erfahrungshorizont des Menschen zu holen. Beispiele hierzu sind das Fernrohr und das Mikroskop. Es ist von daher nur natürlich, ständig die neuesten Technologien zur Erweiterung des Wahrnehmungsraumes zu nutzen. Virtuelle Umgebungen auf Hochleistungsgrafikrechnern sind nur die Ausschöpfung der uns zur Verfügung stehenden Technologien.

Interaktive Hochleistungsgrafiken

Rechner sind syntaktische Maschinen und können als solche nur Zeichenketten transformieren. Auf eine Zeichenkette als Eingabe erfolgt i.a. die Ausgabe ebenfalls als Zeichenkette – die Zeichenkette kann dabei auch die Kodierung eines Bildes sein. Die Ausgabe wird dabei meistens auf einem flachen Bildschirm in den menschlichen visuellen Wahrnehmungsbereich gebracht. Zuerst war dies nur textuell, später auch mit Hilfe von zweidimensionalen Grafiken möglich. In unserer Entwicklungsgeschichte haben wir Menschen es aber gelernt, dreidimensional zu sehen und zu hören sowie unseren Tastsinn zu gebrauchen, also ist es nur natürlich,

dieses ebenfalls bei der Interaktion mit dem Rechner auszunutzen.

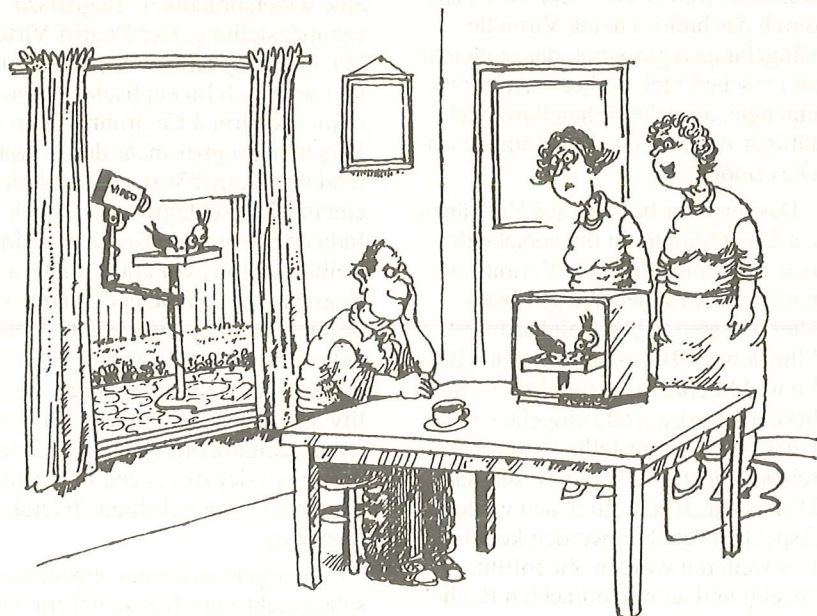
Ansätze dazu gab es bereits in den 60'er Jahren. Damals stellte Ivan Sutherland in einem Papier Ideen für einen Rechner vor, der die Einbeziehung möglichst vieler Sinne ermöglichen sollte. Sutherland schlug eine audiovisuelle und taktile Ausgabe und eine Eingabe durch natürliche Sprache, sowie das Erfassen von Augen- und Muskelbewegungen vor. Der Rechner sollte einen Raum simulieren, in dem eine möglichst natürliche Interaktion mit dem Rechner erfolgt. Damals war die Leistungsfähigkeit der vorhandenen Rechner noch recht beschränkt, so daß in den ersten Jahren nur recht einfache Systeme und auch nur für jeweils einzelne Sinne entwickelt werden konnten. Heute gibt es Systeme, die in einem gewissen Umfang eine natürliche Interaktion in einer dreidimensionalen Umgebung erlauben.

Ausgabegerät ist dabei meist ein Datenhelm (engl. Head-Mounted Display), der für jedes Auge einen kleinen Bildschirm enthält und ein stereoskopisches Bild liefert. Ist der Sehwinkel groß genug (über 80°), so entsteht das Gefühl, in die virtuelle, dreidimensionale Welt einzutauchen. Die Bilder im Datenhelm werden in Abhängigkeit von der Kopfposition ständig neu berechnet, d.h. blickt man nach links, so ändert sich auch die

Sicht auf die Virtuelle Welt als blicke man nach links. Durch Stereoton mit einem Kopfhörer läßt sich der Eintaucheffekt noch verstärken. Als Zeichen für das Eintauchen wird oft der »Duckeffekt« genannt – Personen ducken sich, wenn virtuelle Gegenstände sich auf ihren Kopf zubewegen. Obwohl der Eintaucheffekt mit heutigen Systemen zu erreichen ist, lassen diese an Bildauflösung und -qualität doch einiges zu wünschen übrig.

Für die Interaktion stehen in solchen Systemen meist ein Datenhandschuh oder ein Flying Joystick zur Verfügung. Die Benutzerin trägt einen Handschuh, der eine Hand oder einen Greifer steuert, mit denen man die virtuellen Gegenstände manipulieren kann. Beim Flying Joystick wird meist ein dreidimensionaler Cursor – oft als Pfeil dargestellt – gesteuert, der per Knopfdruck Gegenstände festhalten oder loslassen kann.

Bei dieser Art von Eingabegeräten fehlt es allerdings an einer taktilen Rückmeldung, d.h. wenn man einen Gegenstand mit dem Handschuh greift, so bemerkt man seine Oberfläche nur optisch und kann in ihn »hinein-greifen«. Für taktile Sensoren gibt es einige Entwicklungsansätze – z.B. mit vibrierenden Stiften an den Fingerkuppen, aber auf diesem Gebiet wird erst mit der Forschung begonnen.



Er kann den Vögeln stundenlang beim Körnerpicken zusehen.

(Martin Honeysett, © 1994 Express Newspapers/Distr. Bulls)

Trotz der noch großen technischen Probleme gibt es bereits eine Reihe von Arbeitsgebieten, in denen Virtuelle Umgebungen angewandt werden, von denen hier nur einige beispielhaft genannt werden:

- In der Medizin kann die Auswertung großer Datenbestände (z.B. Bilder aus Kernspintomographen) erleichtert werden; schwierige Operationen lassen sich in einer Virtuellen Umgebung realistischer planen und Mikrooperationen können genauer ausgeführt werden. Gerade nach den letzten Skandalen um die endoskopische Minimalchirurgie setzt ein Trend ein, die Endoskopietechnik durch Einsatz Virtueller Umgebungen zu verbessern.
- Simulatoren werden für Schulungszwecke – vor allem vom Militär – eingesetzt. Pilotinnen absolvieren ihre Pflichtstunden heute oft im Simulator, weil auf den Langstreckenflügen der Autopilot eingesetzt wird, um Energie zu sparen. Außerdem lassen sich in der Simulation Extremsituationen ohne Gefahren für die Pilotinnen üben.
- Architekturplanerinnen setzen Techniken Virtueller Umgebungen ein, um Entscheidungsträgerinnen Eindrücke über die architektonische Wirkung zu geben. Weiterhin lassen sich Lichtverhältnisse und Akustik noch nicht erstellter Bauten simulieren.
- In der Telemanipulation und Telepräsenz werden technische Geräte an nicht zugänglichen, weit entfernten oder gefährlichen Orten gesteuert. Hier kann der Mensch nicht direkt arbeiten, mit Hilfe von Techniken der Virtuellen Umgebung erreicht er aber einen realistischen dreidimensionalen Eindruck der Umgebung und kann interaktiv eine Fernsteuerung vornehmen.

Fortgeschrittene Interaktive Systeme

Bei den gerade beschriebenen Anwendungsgebieten stellt sich die Frage: Wann und wozu benötigen wir denn einen Datenhelm? In der Forschung ist eine Euphorie ausgebro-

chen, die Technologie der Virtuellen Umgebung auf alle möglichen Probleme anzuwenden. Dies fördert die Akzeptanz für das Forschungsgebiet und sichert die Finanzierung durch verschiedene Geldgeber.

Ähnlich wie die Künstliche Intelligenz sich in die »starke KI« und die »schwache KI« aufgespalten hat, sind bei den Forscherinnen der Virtuellen Umgebungen zwei Trends beobachtbar. Die einen setzen darauf, nur eintauchende Techniken mit Datenhelm zu forcieren, die anderen stellen sich die Frage, ob bestimmte Probleme sich nicht auch anders lösen lassen. Diese Ansätze können als Fortgeschrittene Interaktive Systeme charakterisiert werden. Hierbei geht es auch darum, in einer grafischen dreidimensionalen Umgebung interaktiv zu arbeiten. Dies geschieht aber ohne den von der Umwelt abschirmenden Datenhelm.

Der Datenhelm schafft zum einen ergonomische Probleme (Rückenbelastung durch sein Gewicht, Strahlenbelastung durch den geringen Abstand der Bildschirme vom Kopf, Augenbelastung durch die geringe Auflösung der Bildschirme und es treten Fälle von Simulatorkrankheit auf), zum anderen koppelt er die Benutzerin aber auch von ihrer sozialen Umwelt ab. Eine Büroarbeiterin, die ihre Arbeit mittels Datenhelm an einem »virtuellen Schreibtisch« ausführt, wird bei jeder Besucherin ihren Helm absetzen, ein Gespräch führen und dann zur Bearbeitung am virtuellen Schreibtisch den Helm wieder aufsetzen. Der Datenhelm ist nur für den punktuellen Einsatz (z.B. einer kurzen Architekturbegehung) geeignet, im Arbeitsalltag kommen wir fast immer ohne ihn aus, ohne auf Virtuelle Umgebungen zu verzichten. Hierfür gibt es verschiedene Ansätze:

- Auf einem normalen Bildschirm können mit einer »Shutterbrille« ebenfalls dreidimensionale Objekte dargestellt werden. Manipulieren lassen sich diese z.B. mit einer »Space-Maus«. Solche Systeme sind für viele Anwendungen, in denen Dreidimensionalität eingesetzt wird, ausreichend, z.B. bei der Auswertung komplexer Datenmengen (Scientific Visualisation).

- Bei der »Responsive Workbench« wird auf eine durchsichtige Tischplatte von unten ein 3D-Bild projiziert, das sich mit einer entsprechenden 3D-Brille betrachten läßt. Es entsteht der Eindruck, daß dreidimensionale Gegenstände auf der Tischplatte liegen oder stehen. Diese lassen sich z.B. mit einem Datenhandschuh manipulieren. Weiterhin ist es möglich mit mehreren Leuten kooperativ an der »Responsive Workbench« zu arbeiten. Landschaftsgestalterinnen können ein Projekt gemeinsam diskutieren, interaktiv verändern oder bei unterschiedlichen Lichtverhältnissen betrachten.
- Andere Ansätze arbeiten nicht mit einer dreidimensionalen Darstellung von Objekten, aber die Objekte werden in die normale dreidimensionale Umgebung der Benutzerin eingeblendet, z.B. von oben auf die helle Schreibtischoberfläche oder auf Papier projiziert. Dadurch ist die Kombination von rechnergespeicherten Daten mit herkömmlichen Schriftstücken möglich.
- Beim Private Eye bietet ein kleiner Monitor in Augennähe neben der Sicht auf die Umwelt den Blick auf ausgewählte rechnergespeicherte Daten. Das Display ist an einem Stirnband befestigt und so unabhängig von der Blickrichtung und nur für die Benutzerin einzusehen. Daten können damit während Gesprächen oder in Konferenzen angeschaut werden.

Grenzen und Probleme

Virtuelle Umgebungen sind keine neuen Wirklichkeiten, sondern Artefakte wie alle anderen vom Menschen geschaffenen Hilfsmittel auch. In ihnen können wir nichts neues entdecken, das heißt alles, was in ihnen enthalten ist, muß von der Designerin vorausgedacht und geplant worden sein. Auch an Interaktionen ist nur vorhergesehenes möglich, Gegenstände können z.B. nur bewegt werden, wenn festgelegt ist, ob und vor allem wie sie zu bewegen sind. Ein interaktives Theaterstück, in dem die virtuellen Mitspielerinnen kreativ (in nicht vorausgeplanter Weise) auf



H.P. Wyss: Die Wahrheit über Computer, tomate 12319,
(c) 1990 by Rowohlt Taschenbuch Verlag GmbH, Reinbeck

Handlungen reagieren, wird es also nicht geben. Auch in Virtuellen Umgebungen gelten die Grenzen der Künstlichen Intelligenz.

Obwohl Virtuelle Umgebungen prinzipiell nichts Unbekanntes enthalten, so können wir doch neue Erkenntnisse in ihnen dadurch erzielen, daß wir bereits Bekanntes in einer anderen Form wahrnehmen und daß wir Dinge neu oder anders in Beziehung setzen können. In der Chemie läßt sich die Kraftwirkung zwischen den Atomen durch mathematische Modelle beschreiben. Eine Molekül-

designerin kann also für jede erdachte Anordnung die Abstoßung und Anziehung zwischen den Atomen berechnen. Zur Bewertung liegen ihr dann die Ergebnisse, meist als lange Zahlenkolonne, vor. In Virtuellen Umgebungen werden dieselben Berechnungsmodelle verwandt, aber die Moleküldesignerin muß ihre Schlüsse nicht aus Zahlenkolonnen ziehen, sondern die Berechnungsergebnisse werden ihr (z.B. durch einen kraftrückgekoppelten Joystick) sinnlich erfahrbar gemacht. Sie braucht nicht ständig neue Berechnungen zu starten, sondern nach jeder interakti-

ven Molekülveränderung sieht und spürt sie das Ergebnis der Berechnungen, die ständig in Echtzeit ausgeführt werden.

Ein großer Vorteil Virtueller Umgebungen liegt in der Reduktion der realen Welt. Wir können zum Lösen spezieller Probleme für uns wichtige Aspekte herausgreifen und andere vernachlässigen. Bei Architekturplanungen können wir Größen- und Beleuchtungsverhältnisse betrachten, ohne uns um Statiken oder nicht sichtbare Details zu kümmern, bei der Telepräsenz oder Simulation können wir die gefährlichen Faktoren (Radioaktivität, Absturzgefahr) eliminieren. Das Ziel Virtueller Umgebungen ist also nicht ein Abbild der Wirklichkeit mit all ihren Details, sondern vielmehr dem Menschen die für sein Problem relevanten Daten in möglichst übersichtlicher Form und interaktiv manipulierbar darzustellen. Virtuelle Umgebungen sind zumindest vom Ansatz her als unterstützende Technik und nicht wie die Künstliche Intelligenz als eine den Menschen ersetzende Technik konzipiert.

Die Technologie Virtueller Umgebungen steckt sicher noch in ihrer frühesten Kindheit. Die meisten Forscherinnen auf diesem Gebiet sind momentan damit beschäftigt überhaupt lauffähige Systeme zu konstruieren. Gestaltungskriterien und Ergonomierichtlinien, die in konventionellen Rechnersystemen längst Standard geworden sind, werden noch nicht oder nur unzureichend berücksichtigt. Und erst seit kurzem findet eine Beteiligung der zukünftigen Benutzerinnen bei der Entwicklung statt, d.h. bisherige Systeme waren auf technisch machbares und nicht auf die Bedürfnisse der Anwenderinnen zugeschnitten. Bleibt zu beobachten, ob es den Forscherinnen der Virtuellen Umgebungen gelingen wird, wirklich gute die Benutzerinnen unterstützende Systeme zu entwickeln.

Neben den wenigen Systemen in den Laboren von Forschungseinrichtungen und der Industrie bedient sich zunehmend die Spiele- und Unterhaltungsindustrie Virtueller Umgebungen und diese beginnen, in unseren Alltag Einzug zu nehmen. Firmen wie Nintendo, Sega, oder W Industries sind bereits mit riesigen Investitionen

in den neuen Markt eingestiegen. Auch in Deutschland werden immer mehr »Cyberspace-Cafés« eingerichtet, in denen man für 5 DM ca. 3 Minuten Virtual Reality-Spiele wie »Red Baron« oder »Dactyl Nightmare« erleben kann. Geplant ist, VR öffentlich als Familienspaß und nicht im »anrühigen« Spielhallenmilieu anzubieten.

Gerade der Spielbereich ist mit Problemen verbunden, denn hier gibt es weder Arbeitsschutzrichtlinien noch Pausenregelungen. Problematisch ist sicherlich auch der Spieleinhalt, denn die meisten VR-Spiele lassen sich als Baller- oder Schießspiele klassifizieren und haben nicht selten gewalttätige Handlungen. Zwar konnte bisher noch kein Zusammenhang zwischen Gewaltspielen und der Gewalttätigkeit der Spielenden nachgewiesen werden, aber in einer Gesellschaft mit zunehmender Gewaltbereitschaft sind solche Spiele sicherlich als bedenklich einzustufen. Doch stellt sich die Frage, ob wir diese Probleme der Technik oder uns, den Käuferinnen und Konsumentinnen, zuschreiben. Wie bei allen Technologien müssen wir, wenn wir sie annehmen, soziale Mechanismen entwickeln, mit ihnen umgehen zu können. Die Industrie wird – wie immer – anbieten, was technisch machbar ist und sich verkaufen läßt.

Unabhängig vom offiziellen Markt hat sich eine Gegenkultur entwickelt, die sich Cyberpunk nennt. Diese zeichnet sich durch einen unkonventionellen Gebrauch von Hochtechnologie vor allem bei der Nutzung von Datennetzen aus. Sie hat ähnlich den Beatniks und Hippies eigene Kunst- und Musikrichtungen entwickelt und ist für ihre Anhängerinnen zu einem Lebensstil geworden. Für Cyberpunks findet ein wichtiger Teil ihrer Freizeit in der Datenwelt – im Cyberspace – statt, wo sie sich mit Freundinnen »treffen« und »Plauderfeste« feiern. Inspiriert werden sie vor allem durch Science Fiction Romane, wobei zuallererst der Klassiker Neuromancer von William Gibson zu nennen ist, in dem auch der Begriff Cyberspace geprägt wurde. Virtuelle Umgebungen werden nach LSD zur »Droge der neunziger Jahre«.

Visionen, daß in Kürze alles in virtuellen Welten stattfindet – Kinder

nur noch mit dem Datenhelm im virtuellen Klassenzimmer lernen oder Büroarbeit nur am virtuellen Schreibtisch getan wird – sind sicherlich übertrieben. Virtuelle Umgebungen sind kein Ersatz von Erfahrungen in der realen Welt, sondern sollen zusätzliche Erfahrungen und Erkenntnisse bringen. Eine prospektive Bewertung, wie Virtuelle Umgebungen sich entwickeln werden, ist aber schwierig, wir Menschen neigen dazu, die kurzfristigen Möglichkeiten zu über- und die langfristigen Folgen zu unterschätzen. Auf jeden Fall müssen wir uns mit neuen Technologien auseinandersetzen, um bei ihrer Einführung in Betrieben mitreden zu können, mögliche gesellschaftliche Wirkungen aufzuzeigen oder über militärische Anwendungen aufzuklären.

Literatur

Kalawsky, Roy S.: The Science of Virtual Reality And Virtual Environments, Addison-Wesley Workingham (GB) 1993

Keil-Slawik, Reinhard: Von der Benutzerin zur Kybernautin – Sinnliche Wahrnehmung beim Umgang mit symbolischen Maschinen. In: Wechselwirkung Nr. 57 Oktober 1992

Rheingold, Howard: Virtuelle Welten – Reisen im Cyberspace. Rowohlt Verlag GmbH Reinbek 1992

Sherman, Barrie / Judkins, Phil: Virtuelle Realität – Computer kreieren synthetische Welten. Scherz Verlag Bern München Wien 1993

Gott sitzt im Rechner. Der Spiegel 35/1993

Sutherland Ivan: The Ultimate Display. In: Proc. IFIP Congress vol. 2, pp. 506-508, 1965

Techno-Kultur – Cyberpunk. FOKUS 15/93

Waffender, Manfred (Hrsg.): Cyberspace – Ausflüge in Virtuelle Wirklichkeiten. Rowohlt Taschenbuch Verlag GmbH Reinbek 1991

Warnecke, H.-J. / Bullinger, H.-J. (Hrsg.): Virtual Reality '94 – Anwendungen und Trends. Springer Verlag Berlin Heidelberg 1994

Durch Computersimulation Kernwaffenentwicklung trotz Teststopp

von Martin B. Kalinowski (IANUS)

Computersimulationen und Above Ground Experiments (AGEX) dienen dazu, die Kernwaffenentwicklung trotz eines umfassenden Kernwaffenteststopps fortführen zu können.

Die Zeit ist reif für einen umfassenden Kernwaffenteststoppvertrag (Comprehensive Test Ban Treaty – CTBT). Seit dem 25. Januar 1994 laufen die Verhandlungen dazu bei der Abrüstungskonferenz in Genf.

Es ist aber umstritten, ob ein solcher Vertrag die Fortentwicklung von Kernwaffen dauerhaft und sicher unterbinden soll und kann.

Offensichtlich wird der Kernwaffenteststopp jetzt deshalb möglich, weil die Kernwaffenlaboratorien mittlerweile genug Vertrauen darauf haben, daß sie ihre Waffenentwicklung auch ohne unterirdische Tests voranbringen können.¹ Computersimulationen sind ein entscheidendes Mittel zur Fortführung der Kernwaffenforschung unter einem umfassenden Kernwaffenteststopp.

Eine brennende Frage für die Kernwaffenforschungslabors ist, ob und wie sie in Zukunft ohne Kernwaffentests auskommen können. Der Associate Director for Nuclear Weapons Technology des Los Alamos National Laboratory (LANL), John D. Immele, sagte auf einem öffentlichen Vortrag: „We need to develop a strategy to work within a test ban.“ Ganz offen zählt er einiges auf, was getan werden müßte, um im Falle eines umfassenden Kernwaffenteststopps die Expertise für Kernwaffenforschung erhalten, wissenschaftlichen Nachwuchs ausbilden und so weit wie möglich die Aufgaben von unterirdischen Tests mit anderen Mit-

teln bewältigen zu können. Diese anderen Mittel seien zwar kein echter Ersatz für unterirdische Tests, sie wurden aber als Magnet und als Übungsfeld dienen für die WissenschaftlerInnen, die in den für Kernwaffen wesentlichen Feldern der Physik arbeiten. Es gehe darum, daß das LANL jederzeit bereit bleiben müsse, das Entwickeln und Testen von Kernwaffen wieder aufzunehmen, falls nationale Erfordernisse das wieder „diktieren“ wurden.

Bei der Formung von entsprechenden Teams mit jungen WissenschaftlerInnen streben die entsprechenden Abteilungen des Lab eine zivil-militärische Doppelverwendbarkeit der Forschung an.

Derartige Aussagen sind keine Überraschung, aber es zeichnet sich jetzt klarer ab, wie das organisiert werden soll und welche Technologien verwendet werden. Damit die Kernwaffenlaboratorien nicht gegen den Teststoppvertrag Sturm laufen, ist ihnen die Forderung aller Umgehungstechnologien zugesagt worden. Es wurden bereits zahlreiche entsprechende Technologien entwickelt und neue Anlagen für Milliardenbeträge werden gebaut, die es ermöglichen sollen, einen Kernwaffenteststopp zu umgehen.

Es wird als sehr wahrscheinlich bezeichnet, daß der Etatposten für Kernwaffenforschung im Falle eines Teststopps sogar erhöht wird.

Das U.S. Energieministerium hat bereits wenige Tage nach der Verlängerung des Testmoratoriums am 3. Juli 1993 einen Nachtragshaushalt eingereicht, in dem \$ 153 Mill. ausgewiesen sind für Umgehungstechnologien.² Auch von Frankreich ist

bekannt, daß es auf Kernwaffenforschung auch unter einem Teststopp nicht verzichten mochte. Es hat zu dem Zweck 1993 das Projekt PALEN (Preparation a la Limitation Experimentation Nucleaire) gestartet.

Großbritannien hat keine andere Wahl als sich dieser Linie anzuschließen. Von Rußland kann man vermuten, daß ähnliche Entwicklungen laufen. Nur im Fall von China ist unklar, ob ein CTBT nicht zumindest vorläufig die Weiterentwicklung von Kernwaffen stark behindert. Allerdings sind auch schon Länder wie Israel und Pakistan ohne unterirdische Tests für die Entwicklung und Erprobung ihrer Kernwaffen ausgekommen.

Umgehung von Kernwaffenteststopps durch „Lokales Testen“

Die Umgehung eines Kernwaffenteststopps soll ermöglicht werden durch sogenanntes Lokales Testen bzw. AGEX (Above Ground EXperiments): Mit diesem umfassenden Terminus werden in den USA alle Experimente mit Kernwaffenkomponenten oder fast kompletten Kernwaffen sowie Experimente der kernwaffenrelevanten Grundlagenforschung umschrieben, die oberirdisch durchgeführt werden. Dazu gehören beispielsweise auch Experimente, mit denen Plasmazustände und die Strahlung von Kernwaffen imitiert werden können. Im Einzelnen ist dem zuzurechnen:³

- Hydronukleare Explosionen
- Teilchenbeschleuniger zur Erzeugung hochenergetischer Pulse
- Gepulste Leistungsgeneratoren für Gigabar-Schockexperimente
- Starke Röntgenquellen

- plasmaphysikalische Experimente (z.B. Plasmafokus, Z-Pinch)
- hochenergetische Excimer Laser
- Spallationsneutronenquelle
- Trägheitseinschlußfusion⁴

Eine starke Synergie existiert zwischen Computersimulationen und diesen AGEX-Technologien.

„Hydrotests“ sind Explosionen unterhalb der Schwelle einer tatsächlichen Kernexplosion

Das Schlüsselement unter den AGEX-Technologien bilden sogenannte ‚hydronukleare‘ und ‚hydrodynamische Experimente‘, die auch ‚zero-yield tests‘ genannt werden. Es handelt sich um Explosionen, die unterhalb der Schwelle einer tatsächlichen Kernexplosion Daten liefern, die Aufschluß über wesentliche physikalische Vorgänge bei der Zündung von Kernwaffen geben.

Unter hydrodynamischen Experimenten versteht man solche Explosionen, bei denen eine Schockwelle produziert wird, durch die sich ein Festkörper für eine kurze Zeit wie eine Flüssigkeit verhält. Wird während einer derartigen Explosion auch nukleare Energie freigesetzt, dann spricht man von hydronuklearen Experimenten. Tatsächlich kann man derartige Experimente auch als explosionsgetriebene Kritikalitätsexperimente bezeichnen. In beiden Fällen kann das Experiment in einem mächtigen Stahlbehälter eingeschlossen bleiben. Man spricht dann von „eingeschlossenen“ („contained“) Hydrotests.

Für die Kernwaffenforschung sind die Hydrotests deswegen höchst relevant, weil praktisch komplette nukleare Sprengköpfe getestet werden können, bei denen lediglich das spaltbare Material ausgetauscht ist durch ein Plagiat aus anderem Material mit ähnlichem mechanischen Verhalten. Typischerweise wird dazu abgereichertes Uran verwendet. Damit kann die Funktion der gesamten nicht-nuklearen Komponenten (chemischen Sprengstoff, Zündmechanismus) überprüft werden. Die Diagnose geschieht mit Röntgenblitzkameras. Eine neue Anlage, die auf zwei Achsen gleichzeitig Aufnahmen macht und dreidimensionale Bilder der

Explosion anfertigen kann, wird derzeit in Los Alamos gebaut für geschätzte \$ 82 Mill. Falls spaltbares Material eingesetzt wird, dann nur in so geringen Mengen, daß es nicht zu einer explodierenden Kettenreaktion kommt.

Je nach Menge der spaltbaren Materialien kann es durch die Kompression mithilfe der chemischen Sprengung zu einer subkritischen, neutronenmultiplizierenden Anordnung kommen oder sogar zu einem geringen Grad an Superkritikalität, die in einigen Fällen zu einer geringen Freisetzung von nuklearer Spaltenergie kommen. Damit kann also auch die Phase der beginnenden Kettenreaktion oberirdisch getestet werden. Das weitere Verhalten der Explosion kann mit hoher Zuverlässigkeit durch Computersimulationen extrapoliert werden, die an den Ergebnissen des hydronuklearen Experiments sowie an Archivdaten von unterirdischen Kernexplosionen geeicht werden. Der nukleare Anteil an der Explosionsenergie kann unterhalb von einem Kilogramm TNT⁵ gehalten werden. Das ist zwar bei weitem nicht seismographisch weltweit nachweisbar aber es konnte mit lokalen Meßinstrumenten erkannt werden und bei Verdacht konnten auch im Nachhinein die Sprengrückstände auf nukleare Materialien hin analysiert werden.

Mit Hydrotests können komplette Sprengköpfe in ihrer nicht-nuklearen Funktion getestet werden. Damit können nicht nur Sicherheitstests durchgeführt werden, wie dies bereits während des Testmoratoriums von 1959 bis 1962 in den USA der Fall war, als die Hydrotests als das wichtigste Mittel zur Fortführung von Kernwaffenexperimenten galt.⁶ Mit diesen Experimenten ist es auch möglich, neue Kernwaffen zu entwickeln, am besten im Fall von Spaltkernwaffen und solchen, die Modifikationen von eingeführten Sprengkopftypen sind; schwieriger ist es, mit Hydrotests komplett neue Kernwaffentypen zu testen.

Schweden hat diesen Weg in den 60er Jahren beschritten und mindestens 12 Hydrotests durchgeführt.

Die Entwicklung von Supercomputern und zugehöriger Software ist so

weit fortgeschritten, daß heute sehr viel per Simulation ermittelt werden kann, wofür man früher getestet hat. Neue Systeme gewinnen ihre hohe Rechengeschwindigkeit durch völlig neuartige Rechnerarchitekturen. Viele dieser Systeme sind noch in einem embryonalen Entwicklungsstadium, vor allem was die geeignete Software angeht. Am erfolgreichsten sind Computer, die auf der Verbindung von hunderten bis tausenden von parallel arbeitenden, kleinen und verhältnismäßig billigen Prozessoren basieren. Ein Beispiel ist der am LANL gerade in Betrieb genommene Supercomputer CM-5 (Connection Machine Modell 5), mit dem auf der Basis von vielfach parallelen Prozessoren eine 1000-fach höhere Rechengeschwindigkeit erreicht wird als mit konventionellen Vektorrechnern. Das Vorläufermodell CM-2 der Thinking Machine Corporation verwendete bereits tausende von bitseriellen Prozessoren und wurde in den späten 80er Jahren getestet. Es sind auch bereits PCs im Einsatz, die fast so schnell wie eine Cray rechnen können.

Im Rahmen des französischen Programms PALEN (s.o.) spielen Computersimulationen die entscheidende Rolle.

Phillippe Rouvillois (Administrator General) und Roger Balras (Director) vom Military Applications Directorate (DAM) sagten vor dem Verteidigungsausschuß der französischen Nationalversammlung am 3. Mai 1993 aus, daß simuliertes Testen Verzögerungen, höhere Kosten und sogar weitere unterirdische Tests erforderlich machen wurden. 20 weitere Tests seien notwendig, um die Parameter für die Simulationen anzupassen und die verwendeten Computermodelle zu validieren. Der französische Verteidigungsminister sagte: „Im Jahr 2000 werden wir wahrscheinlich in der Lage sein, ohne Tests auszukommen“ und verwenden Computer Simulationen stattdessen⁷

Der britische Verteidigungsminister Malcolm Rifkind stellte fest, daß Tests zwar nach wie vor nötig sein, ergänzte aber: „If that is no longer possible, clearly the emphasis has to be on trying to identify whether simulation, computer modeling and

other methods can provide comparable information."⁸ Rußland hat den „Elbrus 3-1“ Computer gebaut, mit dem mehr als eine Milliarde Operationen pro Sekunde ausgeführt werden können. Wenn dieser Rechner für die Simulation von Kernwaffentests eingesetzt wurde, dann konnten damit zwei Drittel aller Tests eingespart werden.

Bei der Diskussion um die Aushandlung eines umfassenden Kernwaffenteststoppvertrages sollte frühzeitig seine mögliche Umgehung durch AGEX-Technologien und Computersimulationen berücksichtigt werden. Basierend auf einer sorgfältigen Analyse von zivilem und militärischem Nutzen sollten international bindende Restriktionen der Forschung in den neuen Teststoppvertrag aufgenommen werden.

Zumindest hydronukleare Explosionen sollten nicht vom Bann ausgeschlossen werden. Es ist bereits versucht worden, derartige Experimente unberührt zu lassen, indem Kernexplosionen durch eine Mindestsprengkraft von 1 kg TNT definiert werden. Tatsächlich wäre das aber nur ein Schwellenvertrag, nicht ein umfassender Teststopp. Es ist zwar klar, daß derart schwache Explosionen nur mit lokal stationierten Seismographen gemessen werden können.

Aber es ist denkbar, daß die Anforderungen an die Verifikation nicht so scharf sein werden, daß jeder Vertragsbruch sofort entdeckt wird. Bei Verdacht können die Explosionsrückstände vor Ort daraufhin untersucht werden, ob sie nukleare Materialien oder Spaltfragmente enthalten. Eine gewisse Wahrscheinlichkeit, daß ein Vertragsbruch durch Verdachtsinspektionen der Art wie sie in der Chemiewaffenkonvention vorgesehen sind („managed access“) entdeckt wird, kann eine hinreichend abschreckende und gleichzeitig vertrauensbildende Wirkung haben.

Anmerkungen

¹Vergl. E. Otto, M. Kalinowski: Los Alamos im Umbruch? Grenzen und Umgehungsmöglichkeiten von Kernwaffenteststopp und Forschungskonversion. Wissenschaft und Frieden, 11. Jahrgang (1993), Heft 3, Seiten 65-70.

²Capital Crosswinds: Issue Focus Nuclear Testing, July 19, 1993.

³Vergl. auch M.B. Kalinowski: Military and Dual-Use Research aimed at Circumventing a Ban on Underground Nuclear Testing. 1st INESAP conference, August 27-31, 1993, Mühlheim, Germany; A. Schaper: Neue, militärisch relevante Technologien in der Nukleartechnik, Manuskript für eine öffentliche Anhörung des Unterausschusses für Abrüstung und Rüstungskontrolle des Deutschen Bundestages, 9. November 1992; A. Schaper: Das Problem der Definition einer Nuklearexplosion bei Vertragsverhandlungen zu einem Vollständigen Teststopp. Manuskript, Frankfurt, 5. Januar 1994.

⁴A. Schaper: Arms Control at the Stage of Research and Development? - The Case of Inertial Confinement Fusion. Science & Global Security, Vol. 2 (1991), Seiten 279ff.

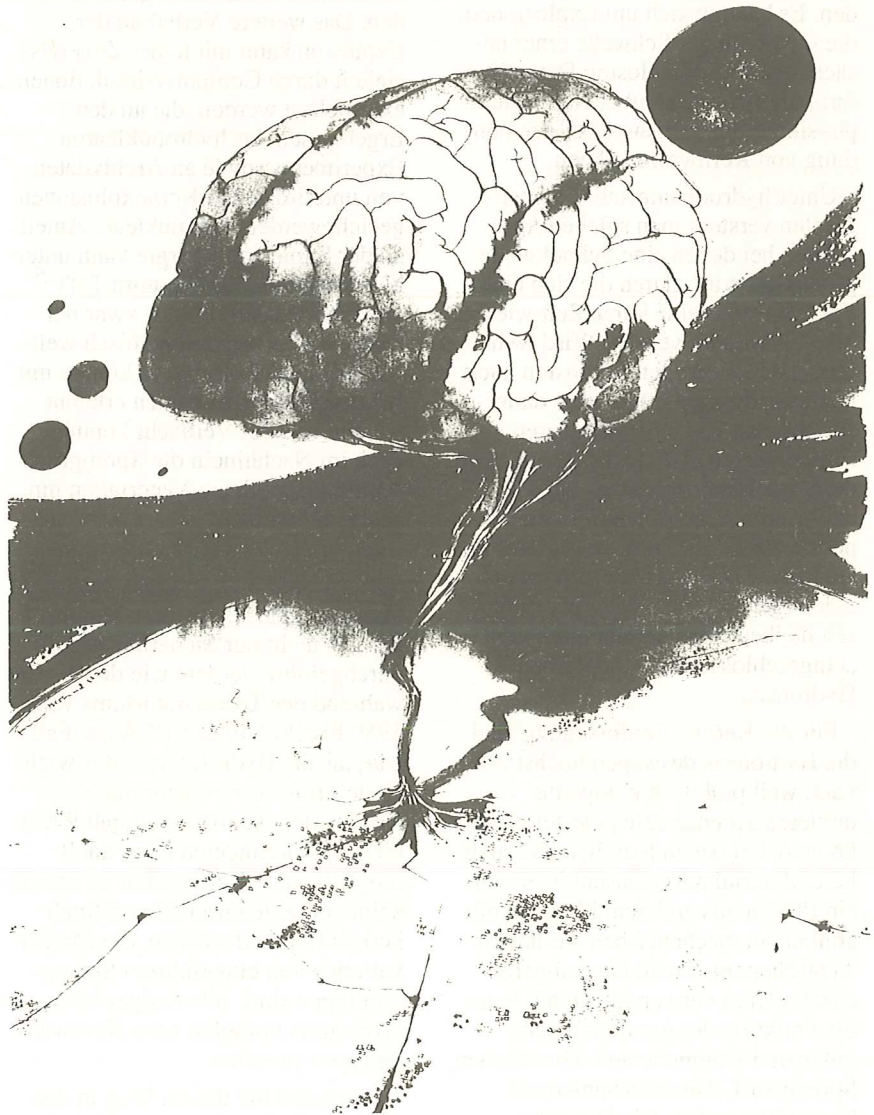
⁵0.2 kg is given as an upper estimate by D.L. Fenstermacher: „The Effects of Nuclear Test-ban Regimes on Third-generation-weapon Innovation.“ Science and Global Security. 1 (1990) 187-223.

⁶See R.N. Thorn, D.R. Westervelt: „Hydro-nuclear Experiments“ Los Alamos National Laboratory Report LA-10902-MS. February 1987.

⁷Liberation 23.6.93, zitiert in Arms Control Reporter 7-93, p. 608.B.264.

⁸Dunbar Lockwood: Clinton Extends Test Moratorium; Lays Groundwork for CTB Talks. Arms Control Today, Sept. 1993, p.28/29

(Martin B. Kalinowski, IANUS)



Der Pilz der Erkenntnis

(R. Hartmetz, aus vivat overkill, © Cartoon-Caricatur-Contor, München)

Alternative und politische Computernetze

Entstehung von internationalen nicht-profitorientierten Computernetzen für neue soziale Bewegungen – Elektronischer Marktplatz und Nachrichtenagentur von unten

von Eva Lischke

Das ominöse Jahr 1984 liegt bald eine Dekade zurück. Heute gibt es kaum mehr Menschen, die den isolierten PC für eine »Orwellsche Überwachungsmaschine« halten und sich vehement gegen seine Nutzung wehren. Computer werden als »ordinäres Werkzeug« betrachtet. Begriffe wie Programm, Datei, Textverarbeitung und Datenbanken sind vielen bekannt. PCs stehen nicht nur an Arbeitsplätzen, sondern in vielen Privathaushalten. Dort wird mit größter Selbstverständlichkeit fleißig gespielt, geschrieben, komponiert, arrangiert, gemalt. Aber noch wird der Computer überwiegend als isoliertes Arbeits- oder Spielmittel genutzt.

Computervernetzung, Datenfernübertragung von PC zu PC, von Großrechner oder Rechnerverbundsystem, Zugang zu BTX und anderen Informationsdiensten sind Anwendungsmöglichkeiten, die in kleinen Betrieben und Privathaushalten weit weniger selbstverständlich sind. Von Seiten politisch aktiver Personen und Personenkreise gibt es gegenüber der Nutzung von Computernetzen ähnlich kritische Vorbehalte wie vor 10 Jahren gegenüber dem isolierten PC. Technik ist immer ambivalent! Skepsis ist verständlich, betrachtet man die Klientele, die schon längst für sich die Vorteile von nationalen und internationalen Computernetzen nutzen, allen voran die Sicherheitsdienste und das Militär, Großindustrie und andere Behörden. Aber auch nicht-staatliche gemeinnützige Organisationen wie Greenpeace verwenden seit langem zur Koordinierung ihrer internationalen Arbeit und zur Informationsbeschaffung internationale Netze und

Datenbanken. Nicht nur Natur- und TechnikwissenschaftlerInnen, sondern immer mehr Geistes- und SozialwissenschaftlerInnen nutzen Datennetze wie das Internet. Dies ist ein Wissenschaftsnetz, das die Universitäten verbindet. Allen diesen Computernetzen ist allerdings gemein, daß sie Dienstleistungen nationaler Postbehörden und kommerzieller Informationsdienstleistungsanbieter sind. Diese Netze bieten streng hierarchische, leicht kontrollierbare Netzwerkarchitekturen mit eingeschränkten Nutzungsrechten. Einzelne NutzerInnen haben zu diesen Informationsdienstleistungen oft keine Zugangsberechtigung oder es fallen Gebühren an, die sich Einzelpersonen und finanzschwache Gruppen in der Regel nicht leisten können. Aber es gibt Alternativen: Seit Mitte der 70er Jahre in den USA und seit Anfang der 80er Jahre auch verstärkt in Europa bemühen sich Technikfreaks auf eigene Faust darum, den Zugang zu Computernetzen zu demokratisieren, zu verbilligen und technische Alternativen zu den von Industrie und Post favorisierten Netz-Varianten aufzubauen. Hier sind große Hobbycomputernetze wie das internationale Fidonet (benannt nach dem Hund des Initiators), das deutschsprachige Subnetz (ursprünglich für UNIX-Anwender), das Maus- und ZERBERUS-Netz wild gewachsen.

Die elektronische Selbsthilfebewegung

Die meisten Hobbycomputernetze hatten und haben vor allem drei Zwecke: Ähnlich wie beim CB-Funk

geht es erstens um den spielerischen Umgang mit den technischen Möglichkeiten und zweitens darum, Leute kennenzulernen. Drittens stellen und stellten diese Hobbynetze eine etwas merkwürdige elektronische Variante der Selbsthilfebewegung dar: Mit der ersten Nutzung der vielfältigen Homecomputertypen entstand ein hoher Erklärungsbedarf. Computerhandbücher und Programme wurden erst in den letzten Jahren für den Laien/die Laiin etwas verständlicher. Vor Ort konnten früher oft keine Gleichgesinnten gefunden werden, die technische Hilfestellungen geben konnten. Überregional oder sogar international war dies hingegen eher möglich. So entstanden in den USA mit der Verbreitung des Apple II und dem von John Draper entwickelten Interface, das den Text- und Datenaustausch von Mikrocomputern über das normale Telefonnetz ermöglichte, bereits ab 1977 eine Reihe von Mailboxen, die nicht auf Profit ausgerichtet waren. 1984 soll es hier bereits 150.000 Mailboxen gegeben haben (Hackerbibel I 1988:139). Auf den sogenannten »Schwarzen Brettern« oder »Bulletin Boards« der Mailboxen wurden Tips und Tricks ausgetauscht und computer- oder allgemein technikbezogene Themen diskutiert. Diese Entwicklung vollzog sich ähnlich im deutschsprachigen Raum, allerdings zeitversetzt mit der Verbreitung des ersten billigen Commodore 64 Homecomputer im Jahre 1984. In den Reihen dieser elektronischen Selbsthilfebewegung, die technisch vermittelt über Technik debattierte, gab es auch von Anfang an Technikfreaks, die ihre Rechner politischen und sozialen Gruppen zur Verfügung stellen wollten.

Entstehung alternativer und politischer Computernetze im angelsächsischen Raum

Eine Reihe von politischen Gruppen und sozialen Bewegungen in den USA verständigte sich in der 2. Hälfte der 80er Jahre bereits landesweit über Mailboxen. Die politischen Mailboxen in den angelsächsischen Ländern waren anfangs oft auf einzelne Themenbereiche spezialisiert: so ermöglicht z.B. die »National Women's Mailing List« einen landesweiten Adressenaustausch, die Koordination von Aktionen, Informationen über Themenschwerpunkte, das Verteilen von elektronischen Serienbriefen, elektronische Konferenzen u.a. für die Frauenbewegung (Brecher 1985:50). PEACENET II war zu Beginn eine leistungsstarke Mailbox speziell für die Friedensbewegung. 1987 wurde sie bereits von 1000 Leuten bzw. Gruppen genutzt. PEACENET war von vornherein nicht nur für die USA konzipiert: durch den Anschluß an ein internationales Computernetz war es möglich, relativ kostengünstige Datenverbindungen in 70 Ländern zu erhalten. Eine ähnliche Mailbox, ECONET, existierte schon für die Ökologiebewegung. In Großbritannien wurde 1985 mit GREENNET eine leistungsstarke Mailbox für die Friedens- und Ökologiebewegung gegründet.

Gründung der Association of Progressive Communication (APC): Vernetzung der Spezialnetze

Die interessanteste Entwicklung setzte ein, als sich die kleinen nationalen Spezialnetze langsam zu einem internationalen links-alternativen elektronischen Computernetzwerk zusammenschlossen. Bis dahin mußten Informationen mühsam aus verschiedenen Netzen einzeln zusammengesucht werden. Langjährige Praxis hatte gezeigt, daß durch Zusammenschluß eine größere Reichweite und Benutzerfreundlichkeit erzielt werden kann. GREENNET schloß sich 1987 mit PEACENET und ECONET, den amerikanischen Schwesternetzwerken, zusam-

men. 1988 wurde die »Association of progressive Communication« (APC) gegründet. Unter dem Motto: »Dial locally, act globally!« waren in diesem internationalen Mailboxverbund 1989 schon sieben nichtkommerzielle links-alternative Mailboxverbände (bzw. Mailboxen) zusammengeschlossen:

- Großbritannien: GREENNET (UNET/POPTTEL/GREENNET);
- Kanada: THE WEB;
- USA: PEACENET II/ECONET;
- Schweden: FREDSNATED (= PEACENET Schweden und Nordnet);
- Nicaragua: NICARAO;
- Brasilien: ALTERNEX;
- Australien: PEGASUS NETWORKS.

Zeitverzögerte Entwicklung im deutschsprachigen Raum

In der BRD wurden elektronische Vernetzungsangebote seitens der Technikfreaks lange Zeit weit skeptischer diskutiert als im angelsächsischen Raum. Erste Ansätze (ab 1980 in der BRD), aus noch isolierten Mailboxen ein politisches Forum zu machen, scheiterten. Gerätekosten, mangelnde Benutzerfreundlichkeit und die geringe Zahl der MailboxnutzerInnen und damit der Inhalte konnten einer kritischen Kosten-Nutzenanalyse nicht standhalten. Der Traum, daß Mailboxen eine Art elektronischen Marktplatz in einem globalen Dorf (McLuhan) darstellen könnten, schien außer Reichweite.

Alternative technische Strukturen der BRD-Mailboxnetze

In der Folge eines bereits seit 10 Jahren forcierten Dialoges zwischen aufgeschlossenen Technikfreaks und potentiellen TechnikanwenderInnen und erstaunlich langlebiger engagierter und ehrenamtlicher Arbeit ist nun nicht nur ein nicht auf Profit ausgerichtetes, praktikables und effektives Mailboxverbundnetz herausgekommen, sondern auch eine von kommerziellen Anbietern sowie auch von

anderen internationalen Hobbynetzen etwas abweichende technische dezentrale Vernetzungsstruktur, die schwer kontrollierbar ist und Datenschutz, soweit er erforderlich ist, ermöglicht. Diese Sensibilität gegenüber Themen wie Datenschutz scheint ein deutsches Spezifikum gewesen zu sein, das die Nutzung von Computernetzen und Mailboxen etwas verzögert hat. In keinem der genannten Länder hatte es bis dahin solche von breiten Bevölkerungskreisen getragene Abwehrinitiativen wie Volkszählungsboykotte und Anti-Kabelgruppen gegen die forcierte Technisierung der Lebenswelt gegeben. Die Bereitschaft politischer und sozialer Gruppen, Computernetze zu nutzen, war daher auch geringer als im angelsächsischen Raum. Von NutzerInnen wurden an Betreiber weit andere Anforderungen gestellt. Die Netze sollten nicht nur billig sein, sondern auch schwer kontrollierbar. Der Anspruch der Datensicherheit bezog sich nicht nur auf Organe wie die Polizei, sondern auch auf die BetreiberInnen selbst. Herausgekommen ist hierbei nach jahrelangem Dialog von Programmierern und potentiellen Anwendern das ZERBERUS-Netz, das sich dadurch auszeichnet, daß alle daran angeschlossenen Boxen die ZERBERUS-Mailboxsoftware nutzen. Es ist ein Verbund von ca. 600 Mailboxen überwiegend im deutschsprachigen Raum, die, nach einem ausgeklügelten System untereinander vernetzt, sich zweimal in der Nacht austauschen.

Entstehung eines deutschsprachigen politischen Mailboxverbundes und Anbindung an den internationalen Verbund APC

Nach wie vor tauschen sich im überwiegenden Teil des ZERBERUS-Netzwerkes Leute über computerbezogene Themen und sonstige Hobbys aus. Ein Drittel der 600 Mailboxen bildet innerhalb des ZERBERUS einen politischen Verbund (Overlaynetz), das CL-Netz (COMLINK-Netz). Das CL-Netz ist 1991 aus zwei kleineren Mailboxverbänden auf dem ZERBERUS-Netz entstanden, dem Link(s)- und dem Compostnetz. Die erste Link(s)-Mailbox entstand 1984.

1987 wurde die ZERBERUS-Software netzwerkfähig und es gingen auch weiter Link(s)-Mailboxen an das Netz. Link(s) als eher allgemein-politisches Netz bot elektronische Konferenzbretter zu verschiedenen Themenkreisen oder Gruppen wie z.B. Amnesty International, Aids, Datenschutz, Frauen und Friedensbewegung, Gewerkschaften, Greenpeace, Kultur, Medien, Neue Rechte, Netzwerke, Umwelt, Wirtschaft u.a. an. Das Compost-Netz unterschied sich von Link(s) dahingehend, daß der Datenbestand aus dem Umweltbereich etwas umfangreicher war, auf Allgemeinpolitisches teilweise verzichtet wurde und es langfristig als Spezialnetz für die Ökologiebewegung konzipiert war. Die beiden deutschen politischen Mailboxverbund-Systeme Compost und Link(s), die sich als Overlaynetze auf dem Mailboxverbund ZERBERUS befanden, haben sich 1991 auf Grund wachsender Themenüberschneidungen und der besseren Übersichtlichkeit ihrer »Schwarzen Bretter« zum Netzwerkverbund CL (COMLINK) vereinigt. Nun wurden auch Themenbretter des internationalen APC übernommen. 1992 wurde COMLINK offizielles Mitglied im APC. Das CL-Netz erreicht jetzt 10.000 Teilnehmer in der BRD, der Schweiz, Österreich und auch in Belgrad und Zagreb. Durch diese Anbindung ist das CL-Netz tatsächlich zu einem für kritische JournalistInnen, WissenschaftlerInnen und für politische Gruppen interessanten Nachrichtennetz geworden. Weiterhin neu ist auch die Möglichkeit des Versendens und Empfangens von elektronischen Nachrichten in und aus einer Reihe von anderen internationalen Netzen wie Internet und UUCP. Das die Jahre hindurch immer wieder überarbeitete ZERBERUS-Mailboxprogramm ist inzwischen so ausgeklügelt, daß es kommerziell angeboten wird. Die im alternativen Milieu entwickelten Vernetzungs- und Kostenteilungsmuster (Ressourcesharing), aber auch die gewährleistete Datensicherheit und der Datenschutz sind inzwischen auch für kleine Unternehmen interessant geworden.

Literaturhinweise

Goldmann, Herwig, Hooffacker: Computer im Telenetz. Reinbek 1993 (mit Diskette)

Hackerbibel, hrsg. v. Chaos-Computer-Club, Hamburg 1984

Jonas, Kahlcke, Lischke, Robischon: Technikfetischisten oder Hightech-Avantgarde -- Beiträge der Hackerszene zur Technikkultur. In: Forschungsjournal neue soziale Bewegungen 1/90, Marburg.

Mailboxnummern

CL-NETZ in Österreich:

LINK-ATU WIEN Tel: +1 5860 409

DEMUT LINZ Tel: +732 602929

(Der Artikel ist bereits in der Zeitschrift **SOZIALE TECHNIK**, Heft 4/93 erschienen. Die Zeitschrift **SOZIALE TECHNIK** dient der Information über Forschungsprojekte, Institutionen und Veranstaltungen sowie der interdisziplinären Diskussion in den Bereichen sozial- und umweltverträgliche Technikgestaltung, Technologiebewertung und

Technikfolgenabschätzung.

SOZIALE TECHNIK – Zeitschrift für sozial- und umweltverträgliche Technikgestaltung – richtet sich an WissenschaftlerInnen, IngenieurInnen, politische EntscheidungsträgerInnen, InteressenvertreterInnen, ErwachsenenbildnerInnen und Studierende sowie an all jene, denen die Sozial- und Umweltverträglichkeit von Technologien ein Anliegen ist.

Siehe auch Anzeige in dieser **FIF KOMMUNIKATION**.

Eva Lischke ist Politologin und arbeitet im Bereich alternative Technikforschung und alternative Formen der Vernetzung. Sie ist wissenschaftliche Mitarbeiterin des Technik-Sozialwissenschaftlichen Forschungsinstituts (TESOF) in Berlin.)

(Anzeige)

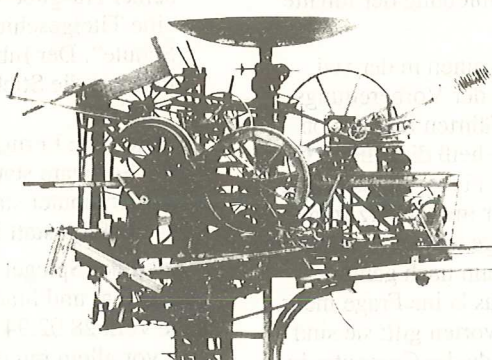
SOZIALE TECHNIK

ZEITSCHRIFT DES IFZ GRAZ



IFZ

INTER
UNIVERSITÄRES
FORSCHUNGS
ZENTRUM FÜR
TECHNIK
ARBEIT UND
KULTUR



WISSENSCHAFT UND ARBEITSWELT ■ TECHNIKFOLGENABSCHÄTZUNG ■ SOZIAL- UND UMWELTVERTRÄGLICHE TECHNIKGESTALTUNG ■ FRAUEN UND TECHNIK ■ TECHNOLOGIEBEWERTUNG

SOZIALE TECHNIK erscheint vierteljährlich. Ein Jahresabo kostet DM 17,-

Ich bestelle hiermit ein Gratis-Probeabo (2 Nummern) der Zeitschrift SOZIALE TECHNIK

Name: _____

Adresse: _____

IFZ • SCHLÖGELGASSE 2 • A-8010 GRAZ • TELEFON 0316/81 39 09-0* • TELEFAX 0316/81 02 74

Computer im Kinderzimmer – Studierstube oder Spielhöhle ?

von Reinhard Keil-Slawik und Matthias Ohlemeyer
(FIFF-Regionalgruppe Paderborn)

Ursprünglich sollte es eine Aktion für ein gewaltfreies Weihnachten werden, die wir als FIFF-Regionalgruppe Paderborn in Zusammenarbeit mit der Computerbibliothek ComBi (eine Einrichtung der städtischen Bibliothek Paderborn) kurz vor Weihnachten durchführen wollten. Computer- und Videospiele gehören vielfach schon zum Standardrepertoire bundesdeutscher Gabentische. Hier wollten wir Eltern helfen, sie beraten und auch von bestimmten Anwendungen und Spielen abraten. Aufgrund einer zu knappen Terminplanung konnten wir dieses Vorhaben nicht vor Weihnachten realisieren, sondern erst im Februar diesen Jahres. Mit dieser Zeitverschiebung ging auch eine Verschiebung der Inhalte einher.

Das liegt zum einen in der zwischenzeitlich in der Vorbereitungsphase weitergeführten Diskussion begründet. Eine heiß diskutierte Frage war: Sollte man nicht grundsätzlich gegen Computer im Kinderzimmer sein? Diese Frage hatte sich allerdings bald erledigt, denn nach gängigen Statistiken ist das keine Frage mehr, die es zu beantworten gilt: sie sind bereits da. Und da der Computer in zunehmendem Maße Einzug in die Welt des Kindes hält, sei es im Kinderzimmer selbst oder im Arbeitszimmer der Eltern, lautet die entscheidende Frage nicht mehr, ob überhaupt, sondern unter welchen Bedingungen und mit welchen Erwartungen.

Der zweite Grund für die thematische Verschiebung trägt tagesaktuellen Geschehnissen Rechnung. Am besten läßt sich dies durch eine kurze Pressemitteilung von der Spielwarenmesse in Nürnberg illustrieren:

„Das spielerische Lernen per Computer ist auf dem Vormarsch, das ist der Wachstums- und Zukunftsmarkt“, läßt der Geschäftsführer von VTECH, C.H. Jagenberg, verlauten (Neue Westfälische, 04.02.94). Die Zeichen der Zeit scheinen ihn zu bestätigen:

- Das Institut für Marktwirtschaft IMA in Paderborn veranstaltete an acht Nachmittagen im Dezember einen Computer-Lern-Wettbewerb unter dem Titel „Computer Hits für Kids“.
- Die informationstechnische Grundbildung ist mittlerweile an allgemeinbildenden Schulen etabliert.
- Das Magazin FOCUS bringt in seiner Ausgabe vom 24. Januar eine Titelgeschichte „Nie wieder Schule“. Der Inhalt ist so schrecklich wie die Stichworte auf dem Titelblatt:
„Die neue Lerngesellschaft:
• Software statt Lehrer
• Computer statt Bücher
• Erfolgt statt Frust.“

Auch der Spiegel hat zum Thema nachgelegt und brachte in seiner Ausgabe vom 28.02.94 einen Artikel, der sich vor allem mit der Möglichkeit der Unterrichts- und Lernunterstützung durch den Zugriff auf weltweit verteilte Datenbanken beschäftigt.

- Auf dem Büchermarkt erscheinen zunehmend mehr Bücher, die sich mit dem Tripel Kinder, Computer, Pädagogik beschäftigen (vgl. Literaturliste).
- Und schließlich ist auch in der Bundesrepublik ein Public-Domain- und Shareware-Markt für Lernsoftware (Edutainment) entstanden.

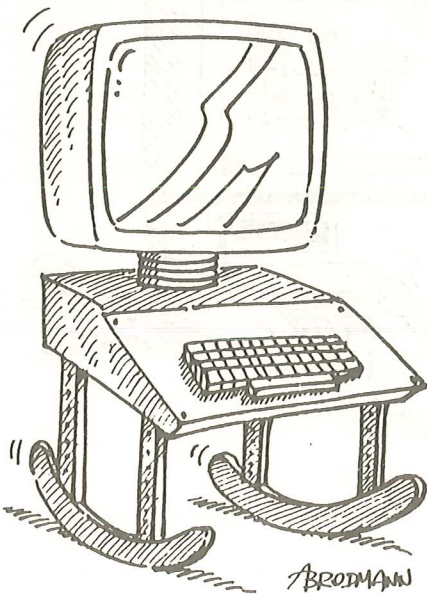
Kurzum, das Thema für die Veranstaltung lautete jetzt: „Computer im Kinderzimmer – Spielhöhle oder Studierstube?“.

Pro und Contra, Gefahren und Möglichkeiten sollten in einem moderierten Podium beleuchtet werden, und anschließend hatten die TeilnehmerInnen die Gelegenheit, verschiedene Spiele und Softwarepakete selbst auszuprobieren. Mit der Vorbereitung war die gesamte Regionalgruppe über mehrere Wochen gut ausgelastet. Wir besorgten uns Hitlisten über den Verkauf und den Verleih von Computerspielen im Paderborner Raum. Wir recherchierten, welche Ratgeber und Broschüren Eltern wo erhalten können. Wir versuchten, sachkundige ReferentInnen zu finden. Wir trafen eine Auswahl von Software und installierten sie in der ComBi. Wir versuchten, uns die einschlägige Literatur zum Themenbereich Computer und Familie zu erschließen. Da wir nur einen Bruchteil all dessen hier wiedergeben können, wollen wir uns auf ein paar wesentliche Überlegungen und nützliche Hinweise beschränken.

Die erste Frage, die sich unweigerlich aufdrängt, lautet, wie gefährlich der Computer im Hinblick auf die kindliche Entwicklung ist. Werden Kinder zu sozial verarmten Hackern oder spielsüchtigen Monstern? Eine Bestätigung für solche Befürchtungen konnten wir in der Literatur ebenso wenig entdecken wie Nachweis für die großen Hoffnungen, daß mit dem Computer das Lernen nun spielerisch leicht sei. „Es gibt“, wie Leu (1993) feststellt, „keine Automatismen, denen zufolge die Beschäftigung mit dem Computer in eindeutig bestimmter, positiver oder negativer Art im

Tun, Wissen oder Wesen der Kinder ihre Spuren hinterläßt.“ [S. 9f]

Computer sind und bleiben in erster Linie das, was wir aus ihnen machen. Es gilt die Maxime, daß man mit Technik nur technische Probleme, nicht aber soziale Probleme lösen kann. Und Lernen ist nun mal ein soziales Problem. Beispielsweise wird sowohl bei Kindern wie auch Erwachsenen deutlich, daß allein durch den Gebrauch eines Computers seine Möglichkeiten und Grenzen nicht transparent werden. Erst da, wo der bewußte Umgang gepflegt wird, wo zusätzliche Literatur erschlossen und wo dieses Thema in der Familie ausführlich besprochen wird, stellen sich solche Einsichten ein (siehe Leu 1993a). Gleiches gilt für den Wunschtraum, durch Spielen zu lernen. Gewiß lernen wir bei allem, was wir tun. Wir können sozusagen nicht nicht-lernen. Aber die erwünschte Transferleistung, das Verallgemeinern und Übertragen von Einsichten auf andere Bereiche findet nicht von selbst statt. Selbst bei Kindern, die viel mit dem Computer umgehen (spielen), geht das Gelernte nicht über das hinaus, was unmittelbar zum Spielen erforderlich ist (vgl. Leu 1990 und 1993). Wie sollte auch. Wir stellen unseren Kindern doch auch keine 20-bändige Brockhaus-Enzyklopädie ins Zimmer und erwarten, daß sie schlau wieder herauskommen.



(Fredl Brodmann, aus Computerrausch, © 1990 by electronic promotion, Dipl. sc. pol. Leo Sucharewicz, München)

Der Computer als interaktives dynamisches Medium bietet viele, gerade auch für Kinder interessante Möglichkeiten, den Lernstoff aufzubereiten, umzuändern usw. Diese neuen technischen Möglichkeiten können motivieren und das Lernen unterstützen, wenn ihr Gebrauch sozial eingebettet ist.

Wenn wir uns die Wechselwirkung Mensch-Computer ansehen, dann können wir mehr über uns Menschen lernen als über die angebliche Macht der Computer. Beispielsweise wenn Eltern ihren Kindern einen Computer kaufen, um ihre Ruhe zu haben, gleichzeitig aber hoffen, ihre Kinder mögen dabei etwas lernen. Oder wenn sie bei Computerspielen auf die Einhaltung von Pausen drängen, nicht jedoch bei der Benutzung von Lernsoftware. Eigentlich sollte ihnen klar sein, daß Ergonomie unabhängig von pädagogischen Absichten ist.

Dasselbe gilt für den Bereich Computerspiele und -gewalt. „Videospiele sind, wie andere Spielmittel auch, kein Verursachungsmedium.“ Diese Feststellung aus Fritz (1985), die sich in vergleichbarer Form in vielen anderen wissenschaftlichen Publikationen wiederfindet, besagt, daß in wissenschaftlichen Untersuchungen kein direkter kausaler Zusammenhang zwischen Gewalt in Videospielen und der Gewaltbereitschaft von Kindern erkennbar ist. Das Problem ist nur, daß die Formulierung direkter kausaler Zusammenhang in mehrfacher Hinsicht an dem Problem vorbeigeht. Ein Kind wächst heutzutage mit tausenden von Fernsehmorden auf, und die Faszination von Gewaltspielen gehört zu seiner Lebenswelt, wie das nachfolgende Zitat zeigt:

„DOOM ist definitiv kein Spiel für Kinder und Pazifisten. Hier wird mit harten Bandagen gekämpft. Blutüberströmte Leichen von diversen Monstern liegen an jeder Ecke und in jedem Gang. Dafür ist es aber auch ein wahnsinnig motivierendes Spiel.“ (ROM (lokale Computerzeitung), Februar '94, S. 27)

Eine solche Umwelt soll keinen Einfluß auf die Entwicklung von Kindern haben? Gewiß hat sie das, wenn auch nicht direkt kausal, aber in der Summe schon. Es ist auch nicht der einzelne brutale Film oder das

einzelne Videospiel, das die Gefahr schafft, sondern unsere mangelnde Bereitschaft, genügend Zeit für unsere Kinder und die Auseinandersetzung mit ihren Vorstellungen und Wünschen zu ‚opfern‘. Wohlgermerkt, wieder sind es nicht die Geräte, die daran schuld sind; wir können unsere Verantwortung nicht abwälzen. Das Schlimmste dabei ist nicht, sich einmal an einem Ballerspiel auszutoben. Schlimm ist die Selbstverständlichkeit der Gewalt in unserem Alltag. Und schlimm ist die Unfähigkeit, darüber im Familienkreis zu reden, oder die Unwilligkeit, sich für den Einsatz und die Beschaffung von Software gemeinsam mit den anderen Familienmitgliedern entsprechende Kriterien zu überlegen und Anschaffungen gemeinsam zu beschließen. Verbote allein sind die schlechteste Lösung, denn Verbieten ist eine der schwächsten sozialen Handlungen, derer wir uns bedienen können.

Aus diesem Grund, und auch um der Vorteile willen, die mit einem Gebrauch des Computers einhergehen, müssen wir uns mit der Materie befassen. Das erfordert insbesondere zu lernen und vertraute Vorurteile zu überwinden. Beispielsweise stellt Dittler (1993) in seiner pädagogischen Auseinandersetzung mit Computerspielen fest, daß zwei Drittel der sogenannten Vielspieler Erwachsene sind und nicht, wie landläufig angenommen, Kinder im Alter von 12 bis 17 Jahren. Andere Ansichten finden sich wiederum bestätigt, beispielsweise daß 80 Prozent der Vielspieler und mehr als 90 Prozent der extremen Vielspieler männlichen Geschlechts sind (Dittler 1993, S. 95).

Kinder werden maßgeblich dadurch geprägt, wie wir Erwachsenen miteinander und mit den Dingen umgehen und wie wir die Welt sehen. Allein der Gebrauch technischer Geräte kann und ist kein Ersatz für Aufklärung. Wir müssen uns informieren.

Für Eltern und ErzieherInnen gibt es eine Reihe von Informationsmöglichkeiten, von denen wir hier eine Auswahl vorstellen wollen.

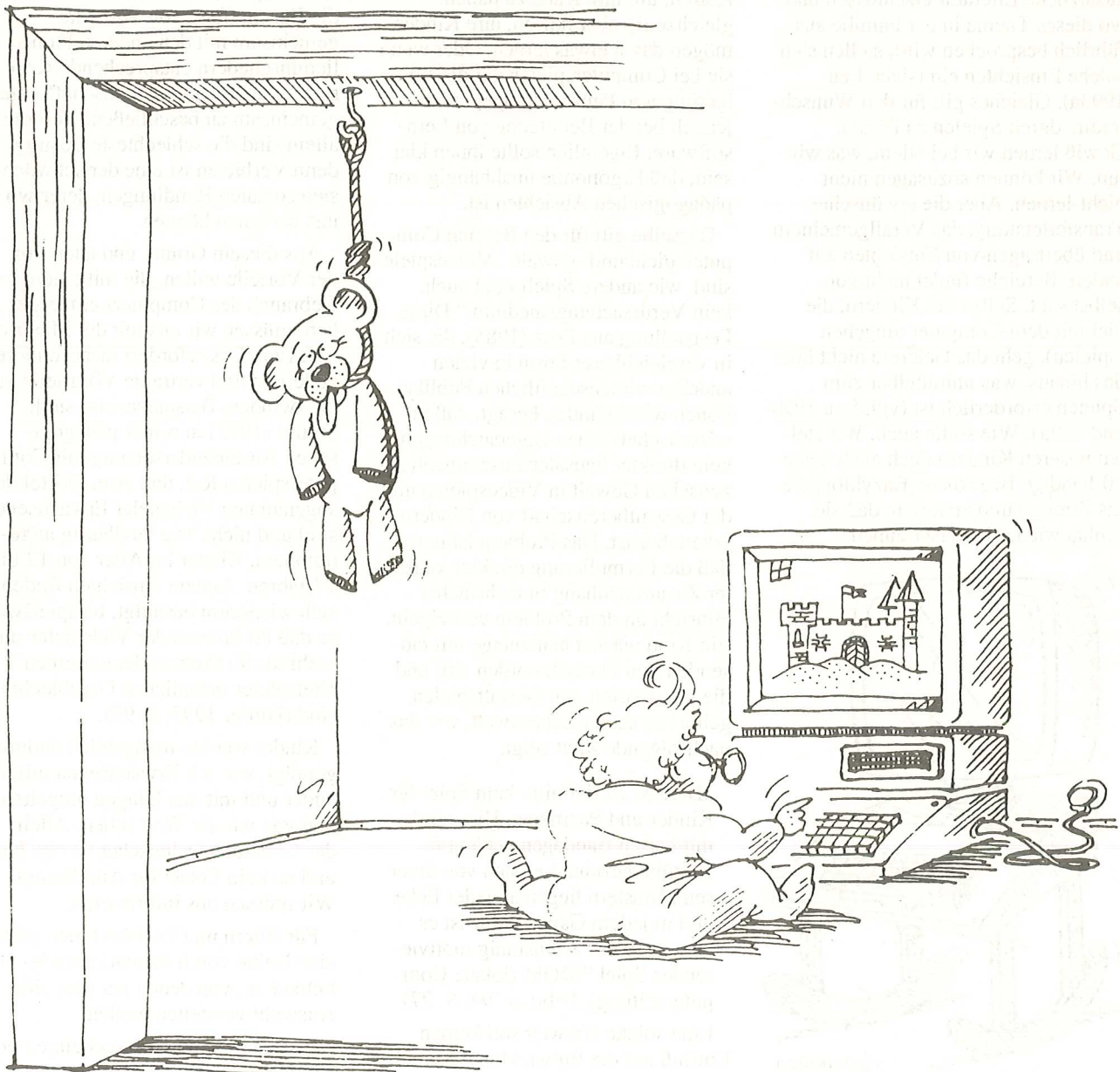
Broschüren mit Besprechungen von Computerspielen werden von verschiedenen Jugendämtern und verwandten öffentlichen Einrichtungen herausgegeben. Die dort aufgeführten

Programme sind nach pädagogischen Gesichtspunkten ausgewählt und bewertet worden. Allerdings ist die jeweils angebotene Auswahl der Spiele nur von beschränktem Nutzen. Das liegt zum einen daran, daß es schwierig ist, den Computermarkt halbwegs vollständig zu überschauen. In einem Paderborner Zeitschriftengeschäft haben wir allein 15 Zeitungen gezählt, die monatlich erscheinen und sich ausschließlich mit Computerspielen beschäftigen. Zum anderen

konnten wir feststellen, daß die Verweildauer eines Computerspiels am Markt teilweise nur etwa drei Monate beträgt. Demzufolge können die angesprochenen Broschüren, die in der Regel nur einmal im Jahr erscheinen, kaum auf dem aktuellen Stand sein. Von Vorteil ist jedoch, daß hier vermehrt sogenannte Spieleklassiker – vor allem aus dem Public-Domain- und Shareware-Bereich – vorgestellt werden, also Spiele, die ihre Brauchbarkeit bereits unter Beweis gestellt

haben. Kommerziell vertriebene Spielezeitschriften sind dagegen gezwungen, monatlich jeweils die neueste Software vorzustellen, und erliegen dabei leicht der Faszination neuer Techniken und einer immer aufwendiger gestalteten Benutzungsoberfläche. Insofern bieten die hier vorgestellten Broschüren eine durchweg bessere und wesentlich kritischere Auswahl in Bezug auf den pädagogischen Wert der Spiele an.

Eines der ersten Verzeichnisse die-



ser Art, an dem sich viele später erschienene Listen orientiert haben, wurde von der Senatsverwaltung für Jugend und Familie in Berlin erstellt. Es enthält ca. 50 kurze, aber informative Beschreibungen von Spielen für IBM-kompatible PCs, wobei ein wichtiges Auswahlkriterium die Gewaltfreiheit des Spielinhalts ist.

Tips für Computerspiele. Senatsverwaltung für Jugend und Familie, Am Karlsbad 8-10, 10785 Berlin. Kostenlos.

Auch bei der von der „Aktion Jugendschutz“ in Nordrhein-Westfalen herausgegebenen Broschüre liegt der Schwerpunkt in einer Auflistung von kurzen Beschreibungen von Computerspielen, die einerseits von PädagogInnen geprüft und andererseits von Kindern auf ihren Spielwert untersucht worden sind. Hervorzuheben ist die umfangreiche Einleitung, die Eltern als Orientierung beim Computerkauf und bei der Auswahl von Spielen dienen soll.

Computerspiele – Spielspaß ohne Risiko. Aktion Jugendschutz (AJS), Landesarbeitsstelle Nordrhein-Westfalen e.V., Hohenzollernring 85-87, 50672 Köln. Kostenlos.

Erwähnenswert ist auch noch die inzwischen mehrbändige Veröffentlichung des Jugendamtes in Köln. Jeder Band enthält ca. 30 Spielebeschreibungen, die sich durch ihre Ausführlichkeit und die anschließende pädagogische Beurteilung auszeichnen.

Pädagogische Beurteilungen von ausgewählten Videospielen. Kölner Jugendpark e.V., Sachsenbergstr., 51063 Köln. 5,- DM je Band.

Einen gänzlich anderen Veröffentlichungsweg für ihre Spiel- bzw. Lernprogrammlisten wählten die PädagogInnen Wagenhäuser und Bauer. Die Beschreibungen der von ihnen getesteten Shareware- und Public-Domain-Programme liegen in Form einer Datenbank für PCs auf Diskette vor, wobei die Datenbank selbst auch nach dem Shareware-Prinzip als Prüf- oder als Vollversion erhältlich ist. In der Vollversion enthält z.B. das sogenannte Lernprogramm-Lexikon ca. 200 Titel, zu denen jeweils eine

umfangreiche Beschreibung und Bewertung abgerufen werden kann.

Spiele-Lexikon bzw. Lernprogramm-Lexikon. Wagenhäuser, R., Bauer, G., Pfahlplätzchen 3, 96049 Bamberg, Tel.: 0951/57993. Prüfversion 5,- DM, Vollversion 49,- DM.

Abschließend noch der Hinweis auf das vor kurzem erschienene Taschenbuch „Hilfe – ein Computer“. Es wendet sich in erster Linie an Eltern, die sich ein Bild von den verschiedenen Nutzungsmöglichkeiten eines Computers im Rahmen der Familie machen wollen. Es gibt auch einen guten Überblick über Geräte und Software und bietet damit eine geeignete Unterstützung bei der Auswahl eines Familiencomputers. Es ist allgemeinverständlich geschrieben und leistet als eine der ersten umfassenden, aber nicht zu umfangreichen Darstellungen dieser Art wertvolle Hilfe.

Jörns, Gerald: Hilfe – ein Computer (Das Computerbuch für die Familie). Fischer Taschenbuch Verlag. 16,90 DM.

Fazit

Wir leben in einer Zeit, in der universelle und allgemeinverbindliche Maximen und Einstellungen ihren Stellenwert verlieren. Die Aussage, Computer gehören nicht ins Kinderzimmer, muß wohl ebenso dazu gerechnet werden wie die rührend naive Vorstellung aus dem FOCUS-Artikel, man könne LehrerInnen durch Software und Bücher durch Computer ersetzen. Prozesse wie Erziehung, Lernen, Verständigung usw. erfordern ausreichend Zeit. Technische Geräte werden entwickelt, um Zeit zu sparen.

Wenn wir den Computer ins Kinderzimmer stellen, sparen wir an der falschen Stelle. Wir sparen unsere Zeit als Erwachsene und verbannen die Kinder mit den Geräten aus unserem Sichtfeld. Computer gehören eher ins Wohnzimmer, auf jeden Fall aber an einen Ort, wo das soziale Leben stattfindet, wo das Gerät zu einem Teil des sozialen Miteinanders wird. Ein Kind lernt von und in einer Gemeinschaft – es lernt nicht von Software. Computer müssen nicht

sein, aber wenn wir unsere Kinder mit dem Computer spielen lassen, dann müssen wir uns um beide kümmern.

Literatur

Dittler, U.: Software statt Teddybär. München: Ernst Reinhardt, 1993

Leu, H.R.: Computer im Kinderzimmer. In: Preuss-Lausitz, U., Rülcker, T., Zeiher, H. (Hg.): Selbständigkeit für Kinder – die gro(ss)e Freiheit? Weinheim: Beltz, 1990

Leu, H.R.: Wie Kinder mit dem Computer umgehen – Studien zur Entzauberung einer neuen Technologie in der Familie. Weinheim: Juventa, 1993

Leu, H.R.: Nützliches Werkzeug oder Alleskönner? Computervorstellungen von Kindern. In: Deutsches Jugendinstitut (Hg.): Was für Kinder. Aufwachsen in Deutschland. Ein Handbuch. München: Kösel, 1993 (b)

(Reinhard Keil-Slawik und Matthias Ohlemeyer)

Computernutzung an bundesdeutschen Schulen:

Überaltet, zu teuer, wenig Interesse

von Ina Hönicke

Veraltete Rechner und mangelhaft ausgebildete Lehrkräfte, die einen Horror vor jedweder gesellschaftspolitischen Auseinandersetzung zu haben scheinen, bestimmen das Bild der Computerlandschaft in den Schulen. Überraschendes Ergebnis auch bei den Schülern: Durch den Einsatz leistungsfähigerer Rechner werden ihre eigenen Leistungen offenbar nicht besser.

Lernen mit dem Computer – ein seit Jahren pädagogisches Reizthema, das gleichermaßen entschiedene Gegner wie Befürworter auf den Plan ruft. Einig bei der Frage der Computernutzung im Unterricht sind sich indes die, die sich sonst nur selten einig sind – die Eltern und ihre Sprößlinge: Bei einer vom Bundesminister für Bildung und Wissenschaft in Auftrag gegebenen Erhebung sprachen sich 90 Prozent für eine umfassende informationstechnische Bildung in der Schule aus. Ferner wünschen sich 80 Prozent der befragten Mädchen und mehr als 90 Prozent der Jungen einen eigenen Computer.

„Der Computereinsatz in der Schule könnte in etwa so aussehen“, erklärt Dr. Manfred Lang vom Institut für Pädagogik der Naturwissenschaften an der Universität Kiel (IPN): „Schüler empfangen mit einem High-speed-Modem gerade Meßwerte aus England über die Wasserqualität eines Flusses und melden mit einem Standard-Smiley: Gruß CUL8R (See you later) zurück, daß sie viel Spaß gehabt haben und sich demnächst wieder melden. Oder: In einer Arbeitsgruppe wird mit einer Laserdisk ein See umwandert, überflogen und durchschwommen, durch interessante Zweigprogramme lernen die Schüler alle Einzelheiten über die Ökologie eines Sees.“ Diese Beispiele seien nur zwei von vielen interessanten Möglichkeiten, doch für Daten-

fernübertragung stehe nur in jeder zwanzigsten Schule ein Modem zur Verfügung, die Integration der Rechner in den Unterricht stecke noch in den Anfängen.

Demzufolge sieht der Computer-Alltag in bundesdeutschen Schulen völlig anders aus. Nach Aussage der IEA-Studie (International Association for the Evaluation of Educational Achievement), die im vorigen Jahr vom IPN-Institut durchgeführt wurde, sind etwa 50 Prozent der Geräte in den Schulen veraltet. Von diesen 50 Prozent können elf Prozent nicht mehr sinnvoll eingesetzt werden. Weitere zehn Prozent der Rechner sind defekt und etwa der gleiche Anteil nur noch eingeschränkt nutzbar, da die Geräte nicht untereinander kompatibel sind, erklären die Kieler Wissenschaftler.

Um sich ein genaues Bild vom Stand der Computernutzung in den Schulen machen zu können, hat die IEA ihre Studie in zwei Phasen durchgeführt. 1989 haben in neun alten Bundesländern 682 Schulen mit der Sekundarstufe I und II an der Untersuchung teilgenommen. In diesem Jahr ist ein Teil der Schulen in einer Wiederholungsuntersuchung erneut zur Teilnahme eingeladen worden. Manfred Lang, Mitglied der Arbeitsgruppe am IPN, zieht eine erste Bilanz über die Verfügbarkeit von Computern auf der Sekundarstufe I: „Im Schuljahr 1991/92 waren 82 Prozent der Hauptschulen, Realschulen und Sekundarstufe I der Gymnasien mit Rechnern versorgt, was gegenüber 1989 eine Zunahme von zehn Prozent bedeutet.“ In den Schulen stünden durchschnittlich 16 Computer mit gleicher Anzahl Monitore, sechs Drucker und gelegentlich spezielle Zusatzgeräte wie Plotter, Scanner oder Modems zur Verfügung. Die Zahl der nicht sehr effizienten Com-

puter der ersten Generation wie beispielsweise Apple II oder C 64, die 1989 immerhin die Hälfte ausgemacht habe, sei leicht zurückgegangen. An ihre Stelle sind laut IEA-Studie leistungsfähigere Computer mit 80386- oder 80486-Prozessoren getreten. Die Geräte stünden im Computerraum, wobei sich in den meisten Fällen mehrere Schüler einen Rechner teilen müssen.

Nicht nur die Hardware auch die Software hat sich, so das Ergebnis der IPN-Mitarbeiter, gegenüber 1989 qualitativ verbessert. So gebe es heute für nahezu alle Rechner leistungsfähige Textprogramme, Datenbanken und Tabellenkalkulationsprogramme. Im Bereich der Programmiersprachen sei das Angebot indes kaum überschaubar: Basic, Pascal und Logo gehören zu den am weitesten verbreiteten Programmen. Bei der Unterrichtssoftware würden einfache Übungsprogramme überwiegen. Anspruchsvollere Lernsoftware, die beispielsweise Simulationen gestatten, seien vor allem in den Gymnasien vorhanden.

Untersucht wurde ferner die Computernutzung außerhalb der Schule. Lang resümiert: „Von den Schülern haben 64 Prozent zu Hause einen Rechner stehen, weitere 20 Prozent nutzen den Computer bei Freunden. Etwa die Hälfte der Befragten sitzt täglich ein bis fünf Stunden, 36 Prozent sogar länger am Computer.“ Zwar seien Videogames bei den Jugendlichen der Renner, doch gelegentlich würde der Rechner für Schreib- oder Grafikarbeiten eingesetzt. Auffallend ist nach Meinung des Kieler Pädagogen, daß der „Computer zu Hause“ aber auch die Unterstützung durch die Eltern sich bei den Testleistungen genauso positiv auswirken wie die häufige Teilnahme an einem Computerkurs.



(Mathias Hütter, aus: Computer leiden leise, tomate 12777, (c) 1990 by Rowohlt Taschenbuch Verlag GmbH, Reinbeck)

Ähnlich positive Ergebnisse hatten die IPN-Forscher von der Nutzung der inzwischen wesentlich leistungsfähigeren Computer erwartet. So wurden die durchschnittlichen Ergebnisse eines Leistungstests mit dem Einsatz moderner beziehungsweise älterer Computer in Beziehung gesetzt. Bildungsfachmann Lang: „Die entsprechenden Korrelationseffizienten sind enttäuschend.“ Vergleichbar gering sei auch die Beziehung der Testleistungen zu der Anzahl der Computer pro Klasse. Fährt Lang fort: „Diese Ergebnisse sind schwer zu akzeptieren. Schließlich wird die Anschaffung neuer Computer gerade mit der zu erwartenden Lernsteigerung begründet.“

Der Kieler Experte nimmt an, daß dieses negative Ergebnis von manchen Lehrkräften sogar begrüßt wird. Denn längst nicht alle würden den Rechner als pädagogische Bereicherung ihres Fachs ansehen. Aber auch die Befürworter des Computereinsatzes in der Schule (60 Prozent) hatten in der IEA-Studie einiges an Kritik parat. Angeprangert werden vor allem die veraltete Hardware, die nicht ausreichende Anzahl von Rechnern sowie die hohen Kosten für die Soft-

wareprogramme. Auch Äußerungen wie „Der Lernplan läßt nicht genügend Zeit, mehr über Computer und deren Nutzung zu lernen“, „Es ist schwierig, die Computernutzung in die Unterrichtspraxis einzubinden“ und nicht zuletzt „Die Zeit reicht nicht, um die Stunden, in denen Computer eingesetzt werden, richtig vorzubereiten“ erklären nach Meinung von Lang die Zurückhaltung mancher Lehrkräfte.

Von der Stichprobe der 118 computernutzenden Lehrkräfte mit naturwissenschaftlichem Fachunterricht haben laut IEA-Studie 21 Prozent im Biologie-Unterricht, 23 Prozent im Chemieunterricht und 56 Prozent im Physikunterricht Computer eingesetzt. Insgesamt gesehen würden Rechner in den naturwissenschaftlichen Fächern deutlich weniger eingesetzt werden als in den Fächern Informatik und Mathematik. „Es fällt auf“, erklärt der Kieler Bildungsexperte, „daß vor allem die Lehrkräfte mit Naturwissenschaftsunterricht auf Probleme beim Computereinsatz hinweisen.“ Zusätzlich zu den bereits genannten Schwierigkeiten bemängeln sie die ungenügende Information über Software sowie die ihrer Meinung schlecht konzipierten Handbücher und Zusatzmaterialien aber auch ihr eigenes mangelndes Computer-Know-how.

„Mangelndes Computerwissen aufgrund fehlender Lehrer-Ausbildung ist tatsächlich ein entscheidender Grund für das häufige Computer-Fiasko“, beschreibt Klaus Haefner, Informatik-Professor an der Universität Bremen, die Bildungsmisere. Haefner geht noch einen Schritt weiter: „Wir haben doch immer noch das Phänomen der Teacher-Hierarchy. Die Professoren treffen ihre Entscheidungen, die Lehrer erfahren irgendwann davon und 20 Jahre später sogar die Schüler.“ Im traditionellen Bildungssystem sei diese absurde Situation nicht so schlimm gewesen, in der Welt der Informatik könne sie zur Katastrophe führen. Haefner, der an der Universität Bremen eine Arbeitsgruppe „Informationstechnische Grundbildung – Lehrerausbildung“ leitet, bedauert, daß die Lehrkräfte lediglich die reine Betriebsanleitung für den Computergebrauch vermitteln, die aufklärerische Funkti-

on aber völlig unter den Tisch fallen lassen. Der Bremer Informatik-Experte: „Gerade angesichts dessen, daß mehr und mehr Routinen auf den Rechner übertragen werden, kommt es im Bildungswesen darauf an, die typisch menschlichen Qualifikationen zu entwickeln.“ Dazu gehören seiner Meinung nach Selbstorganisation, Selbstverständnis, Kommunikationsfähigkeit, Kreativität und Verantwortlichkeit. Dieser wichtige Sektor werde im Bildungswesen aber sträflich vernachlässigt. Haefner fordert deshalb eine obligatorische Fort- und Weiterbildung für Lehrer.

In die gleiche Kerbe schlägt Bernhard Koerber vom Zentralinstitut für Fachdidaktiken an der Freien Universität Berlin: „Lehrer müssen unbedingt über die gesellschaftlichen Auswirkungen des Computers sprechen. Wenn man sich aber den Schulbereich ansieht, entdeckt man leicht verknöcherte Physik- und Mathematiklehrer, die nahezu alle einen Horror vor gesellschaftspolitischen Auseinandersetzungen haben.“ Mit ein Grund ist seiner Meinung nach das relativ „hohe“ Alter der Lehrkräfte, das beispielsweise in Berlin bei etwas über 45 Jahre liege, bei den Gymnasiallehrern sogar bei über 49 Jahre. Koerber fragt sich, wie die Lehrkräfte ohne entsprechende informationstechnische Ausbildung überhaupt entscheiden können, inwieweit der Computereinsatz die Sichtweise und das Verständnis bestimmter Unterrichtsinhalte erweitern kann. Auch werde der Kauf von Rechnern häufig eher nach dem großzügigen Angebot des Herstellers – „den privaten PC gibt es als Zugabe“ – als nach Qualität entschieden.

Doch nicht nur beim Computereinsatz im Fachunterricht scheint einiges im argen zu liegen, auch der Informatikunterricht befindet sich nach Ansicht des Berliner Bildungsfachmanns im Abwind. Die Krise des Informatikunterrichts zeige sich daran, daß einerseits das Interesse der Schüler und vor allem der Schülerinnen an Informatik-Kursen dramatisch zurückgehe und andererseits auch das Engagement der Lehrkräfte zur Fort- und Weiterbildung stark abnehme. Nicht gerade rosig war denn auch die Bilanz einer Wiesbadener Fachtagung im Jahre 1991, an der Vertreter aller

Bundesländer teilgenommen haben. Zwar sei Informatik in den alten Bundesländern als Unterrichtsfach in der Sekundarstufe II etabliert, aber die Beteiligten waren sich unisono einig, daß die Lehrkräfte in diesem Fach schlecht ausgebildet sind. Die meisten hätten ihre Kenntnisse in einer Art Selbststudium erworben, ein geringer Teil durch Teilnahme an Lehrerfortbildungskursen und nur rund fünf Prozent durch Ausbildung während des Studiums. Wesentliches Manko sei das Fehlen einer – wie in anderen Fächern üblichen – grundlegenden Ausbildung an den Universitäten und einer daraus sich ergebenden Rückkopplung mit der Schulpraxis. Daraus resultieren, so das Fazit der Fachtagung, zusätzliche Probleme wie beispielsweise:

- die unzureichende Gewinnung qualifizierter Fachdozenten, die nicht schulpraxisfern sind,
- die Mängel der vorhandenen Unterrichts- und Fort- beziehungsweise Weiterbildungsmaterialien,
- die teilweise ausschließlich technische Orientierung,
- das fehlende Nachdenken über das Selbstverständnis und die Grenzen der Wissenschaft Informatik, die von Selbstüberschätzung als „exakte Wissenschaft des Geistes“ bis zum ausschließlich technokratischen Verständnis der Informatik als „Ingenieursdisziplin“ reichen.

Da die meisten Lehrkräfte sich offenbar weigern beziehungsweise schlichtweg überfordert sind, sich mit den gesellschaftspolitischen Auswirkungen des Computers auseinanderzusetzen, werden die warnenden Worte des US-Computerexperten Joseph Weizenbaum wohl kaum in die Schulen Einzug finden. Weizenbaum, der am Laboratory of Computer Science am Massachusetts Institute of Technology (M.I.T.) lehrt und forscht, warnt davor, daß die Jugendlichen, die Realität auf dem Bildschirm für die Wirklichkeit halten: „Wir können Simulationen in der Schule zeigen, wir können durch die innersten Strukturen der Moleküle wandern und dabei sogar die Strukturen verändern. Wir können das Universum simulieren oder einfach mit Lichtgeschwindigkeit durch eine

Straße rasen. Aber wir können all dies nicht im wirklich Leben tun und dieser Unterschied muß den Schülern klargemacht werden.“

Weizenbaum spricht aber auch vom Computer als „Freund mit dem vier-eckigen Gesicht“ und drückt damit seine Besorgnis aus, daß eine zu intensive Beschäftigung mit dem Computer zu Isolierung und zu mangelnder mitmenschlicher Kommunikation führen könnte. Wie zur Bestätigung wurden bundesdeutsche Bildungspolitiker vor ein paar Jahren durch eine Nachricht aus England aufgeschreckt. Danach hat eine Untersuchung in Großbritannien ergeben, daß jedes zehnte Kind bereits als „Computer-Junkie“ zu bezeichnen ist. Diese Kinder und Jugendlichen würden sich zunehmend aus dem alltäglichen Leben zurückziehen, den Bezug zur Wirklichkeit allmählich verlieren und Freunde und Schule vernachlässigen.

Der Frage, wie wahrscheinlich eine derartige Entwicklung auch für die Kinder in der Bundesrepublik ist, ging eine Untersuchung nach, die wiederum vom Kieler IPN-Institut durchgeführt wurde. Während eines Bildungskongresses in München vor drei Jahren verkündete Ministerialrat Professor Dr. Klaus Hasemann die Ergebnisse: In der IPN-Untersuchung konnte keine der Hypothesen bestätigt werden, nach denen eine zunehmende Computernutzung

- zur steigenden Isolation und Vereinsamung, zur zunehmenden Passivierung des Lebens,
- zu einer Zunahme des visuellen Lebensstiles,
- zum Nachlassen der gesellschaftlichen Problemorientierung oder
- zur Flucht in die Scheinwelt führt.

Dieser Befund stimmt, so Hasemann, mit den Ergebnissen einer Studie in Österreich überein, in der über 1000 Kinder und Jugendliche im Alter von 11 bis 18 Jahren befragt wurden. Danach sei der Computer für die Kinder zwar ein wichtiges Instrument für interessante Beschäftigungen, aber die Freizeit mit Freunden zu verbringen, sei den Befragten weitaus lieber. Doch so ganz ohne Einfluß, mußte der Ministerialrat zugeben, ist der häufige Umgang mit

dem Computer bei Jugendlichen offenbar doch nicht. „Hier schließt sich der Kreis zu den Befürchtungen von Joseph Weizenbaum“, räumt der Bildungsexperte ein, „diese Jugendlichen arbeiten vermehrt in Konkurrenz zueinander, fühlen sich durch einen Partner eher gestört und wollen lieber allein arbeiten.“

Den Bildungs-Experten Haefner beeindrucken indes weder die skeptischen Weizenbaum-Thesen noch die Ergebnisse der Kieler IPN-Studie. Seiner Meinung gibt es derzeit noch keine wissenschaftliche Beweisführung über die Auswirkungen der Computernutzung: „Natürlich gibt es bereits wissenschaftliche Ergebnisse über die Auswirkungen von Horrorfilmen oder Videospielen. Wir dürfen jedoch nicht den Fehler machen, diese Auswirkungen mit denen der interaktiven Welt vergleichen zu wollen.“ Es sei doch ein dramatischer Unterschied, ob Kinder etwas am Bildschirm erleben oder ob sie aktiv damit umgehen, beziehungsweise sogar in die Handlung eingreifen könnten. Haefner: „In den neuen Reality Games fließt sozusagen reales Blut und die Jugendlichen können selbst entscheiden, ob sie Täter oder Opfer sein wollen.“ Das gleiche gelte für die Ökoprogramme im Schulunterricht. „Wird ein Schüler, der im Simulationsprogramm Gewässer verschmutzt, im richtigen Leben mit der Umwelt besser umgehen?“, fragt sich der Bremer Wissenschaftler und weiß keine Antwort. Um hier keine bösen Überraschungen zu erleben, hält Haefner wissenschaftliche Untersuchungen der interaktiven Computervelt für mindestens genauso wichtig wie die von ihm geforderte obligatorische Aus- und Weiterbildung der Lehrer. Der Bremer Informatik-Professor leicht resigniert: „Doch für beides ist wieder einmal kein Geld vorhanden.“

(Ina Hönicke)

Schwerpunkt: Neonazis und Computer

KZ-Manager und Türkenhatz

von Ina Hönicke

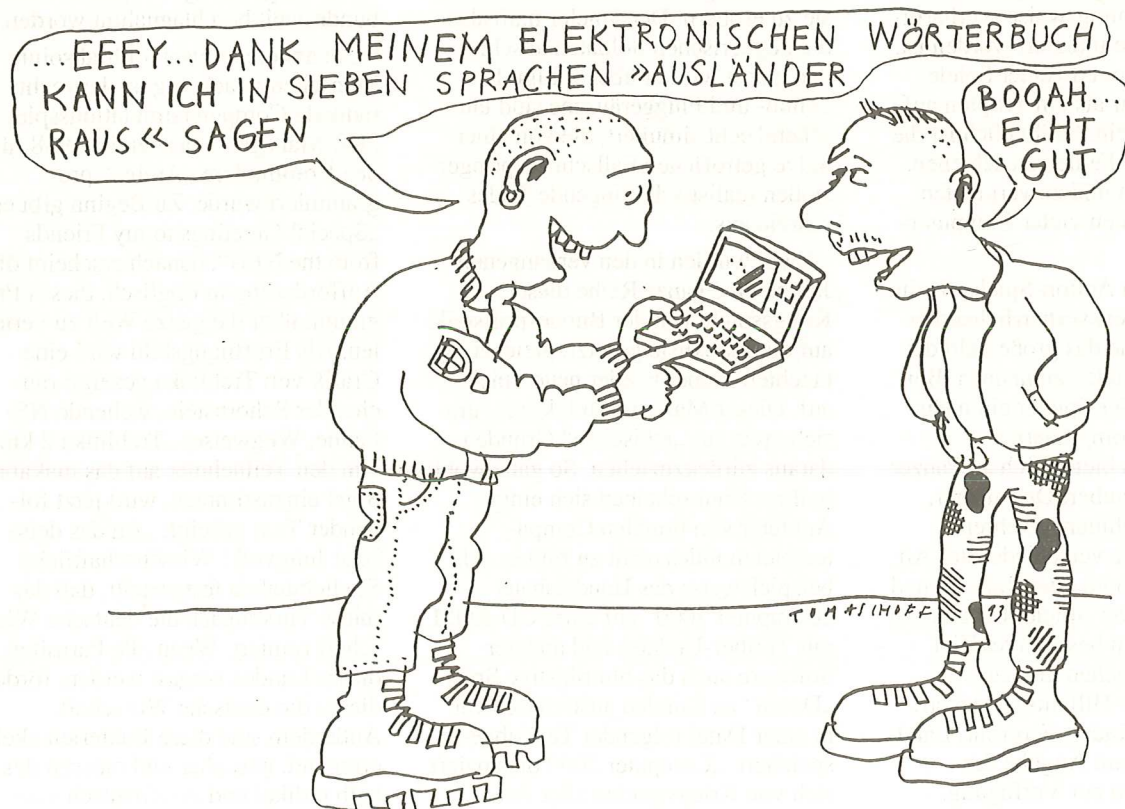
Während Pädagogen noch über Sinn und Unsinn von Video- und Computerspielen diskutieren, haben diese die Kinderzimmer schon längst erobert. Die „Computerkids“ von heute sind stolz darauf, Computerspiele in Hülle und Fülle zu besitzen, das Tauschgeschäft untereinander blüht. Die Homecomputer von heute sind in der Lage, eine attraktive optische Welt auf dem Monitor erscheinen zu lassen, die die Jugendlichen begeistert. Auch auf akustischem Gebiet können kleine Rechner viel bieten. So ist es beispielsweise möglich, Töne selbst zu erzeugen. Es können aber auch Tonaufnahmen

durch bestimmte Techniken auf einem Computersystem gespeichert und von dem Programm benutzt werden: Von Todesschreien Sterbender bis zum aktuellen Tophit der Teenies kann dem Computerkid alles akustisch vermittelt werden.

Während die Kinder und Jugendlichen sich rasch für die neuen High-Tech-Spiele entschieden haben, blieb die theoretische Diskussion von engagierten Lehrern und Wissenschaftlern über mögliche negative Auswirkungen weitgehend folgenlos. Die Warnungen der Pädagogen vor einer Verrohung der Jugend durch die virtuellen Gewaltorgien und vor

sozialer Entfremdung fielen bei den Eltern nicht gerade auf fruchtbaren Boden. Die meisten dulden nicht nur die Leidenschaft ihrer Sprößlinge, sondern unterstützen sie sogar. „Endlich habe ich mal meine Ruhe“, ist das am häufigsten genannte Argument. Zudem sind die meisten Väter und vor allem Mütter überhaupt nicht in der Lage, die Computerspiele ihrer Kinder etwas genauer unter die Lupe zu nehmen. Im High-Tech-Bereich sind die Kinder ihren Eltern haushoch überlegen.

Doch die Warnungen der Pädagogen sind nicht von der Hand zu weisen. Aus diesem Grund haben die



(Jan Tomaschoff)

zuständigen Behörden wie die „Bundesprüfstelle für jugendgefährdende Schriften (BPS)“ in Bonn ein Auge auf das neue Medium geworfen. Eine Vielzahl von Programmen bietet – so die Analyse der Bundesprüfstelle – kreatives Spielen an, stellt Kindern und Jugendlichen entwicklungsge-rechte Aufgaben, fördert die Kombinationsgabe oder trägt durch gemeinsames Spielen in der Gruppe zu besserem sozialen Verhalten bei. Neben diesen sinnvollen Spielen für Jugendliche nahm im Laufe der Jahre die Anzahl derjenigen Spielprogramme zu, deren Inhalt vom Jugendmedien-schutz kritisch beurteilt werden mußte. Im Jahr 1984 stand die Bundesprüfstelle für jugendgefährdende Schriften erstmalig vor der Entscheidung, ein Computerspiel auf die Indexliste zu setzen.

Zu den ersten indizierten Computerspielen gehörte „Fight them on the beach“. In diesem Spiel wurden die Kinder und Jugendlichen vom Programm aufgefordert, alle Soldaten abzuknallen, die sich von Kriegsschiffen kommend am Strand zeigen. Aufgrund dieser brutalen Vorgehensweise gehörte „Soldier One“ zu den ersten Computerprogrammen, die von der BPS wegen kriegsverherrlichender, beziehungsweise -verharmlosender Inhalte indiziert worden ist. Doch das Verbot einzelner Spiele kann nicht mehr als ein Tropfen auf heißem Stein sein. Schließlich ist die Anweisung auf Feinde zu schießen, sie zu erledigen und zu vernichten zentrale Aufgaben vieler Computerspiele.

Neben diesen Action-Spielen ist im Bereich der kriegsverherrlichenden Spielprogramme das große Feld der „Simulationsspiele“ zu nennen. Bei diesen steuert der Spieler ein mehr oder weniger kompliziertes Kriegsgerät. Es bieten sich an Panzer, Kampfhubschrauber, Düsenjäger, Jeeps mit Maschinengewehren, Kettenfahrzeuge verschiedenster Art, Zerstörer, U-Boote oder Raketen und Raumschiffe. Der Spieler hat zumeist die Aufgabe, ein bestimmtes Ziel ausfindig zu machen und zu bekämpfen. Als Hilfsmittel stehen unter anderen Radar, Fernrohr, Land- und Seekarten mit Angabe der eigenen Position zur Verfügung. Diese Hilfsinstrumente ermöglichen

ein schnelles Auffinden des Kampfgegners. Ist der Kontrahent gesichtet worden, muß er ins Visier genommen und mit dem jeweils geeigneten Waffensystem vernichtet werden.

Sowohl die Action- als auch die Simulationsspiele haben eins gemeinsam: Sie stellen Krieg dar, und zwar nicht objektiv und zu Dokumentationszwecken, sondern sie vermitteln Freude an kriegesischen Handlungen. Friedliche Konfliktlösungen sind im Programm nicht vorgesehen. Im Gegenteil – je mehr Gegner umgebracht werden, um so mehr Punkte werden dem Computerkid gutgeschrieben. In einer Mitteilung des BPS heißt es: „Gute Leistungen beim Töten vermitteln Kindern und Jugendlichen erhöhte Selbstachtung und Stolz“. Zur Veranschaulichung des Inhalts kriegsverherrlichender Computerspiele hier nur ein Beispiel von vielen: In der ersten Spielsequenz von „Beach Head II“ kämpft der „Diktator“ gegen die „Alliierten“. Der Spieler als „Führer“ verteidigt mit einem Geschütz, das er mit dem Joystick steuert, seine Festung. Die Alliierten setzen von Hubschraubern aus Fallschirmspringer ab, die sich der Stellung des Diktators nähern, um sie zu erobern. Der Spieler muß also die gegnerischen Soldaten abschießen, sonst wird er überwältigt. Die Schuß- und Fluggeräusche sind täuschend echt simuliert, die von einer Salve getroffenen Fallschirmspringer stoßen realistisch klingende Todes-schreie aus.

Zwar wurden in den vergangenen Jahren eine ganze Reihe dieser Kriegsspiele von der Bundesprüfstelle auf die Indexliste gesetzt, gleichzeitig tauchten immer wieder neue Spiele auf. Dieser Markt ist zu lukrativ, um sich etwa aus „ethischen“ Gründen daraus zurückzuziehen. So ganz wohl in ihrer Haut scheinen sich einige Anbieter von brutalen Computerspielen indes nicht zu fühlen. Als beispielsweise das Handelshaus „Computer 2000“ auf einer CD-ROM mit Treiber-Updates und anderer Software auch das blutrünstige Spiel „Doom“ an Kunden auslieferte, war in einer Datei folgender Text abgespeichert: „Computer 2000 distanziert sich von Kriegsspielen aller Art. Jedoch beweist dieses Spiel nicht nur

durch eindrucksvolle Grafik und Sound, welchen Weg die Kommunikation im Netzwerk gehen kann.“

Vor rund sieben Jahren tauchten dann die ersten Computerspiele mit nationalsozialistischen Tendenzen auf. Informiert wurde die Bonner Bundesprüfstelle von besorgten Eltern, die auf dem Rechner ihres Kindes Spiele mit Titeln wie „Hitler Diktator“ oder „KZ-Manager“ entdeckt hatten. Am 2. Dezember 1988 wurde in München beispielsweise das Spiel „Ariertest“ beschlagnahmt, das der Vater eines Jungen anonym an die Staatsanwaltschaft geschickt hatte. Bei dem ebenfalls indizierten Frage- und Antwortspiel „Anti-Türken-Test“ wird der Spieler mit Fragen wie „Warum stinken die Türken so?“ konfrontiert. Die rassistischen Äußerungen werden in diesem Spiel mit nationalsozialistischem Gedankengut verbunden, als Autoren geben sich Hitler und Hess zu erkennen. Das Programm trägt den Qualitätsnachweis „Made in Buchenwald“, es enthält unter jeder Frage ein Hakenkreuz und stellt die „minderwertigen“ Türken mit Juden gleich. Der „Anti-Türken-Test“ ist wegen Volksverhetzung und Verwendung von Kennzeichen verfassungswidriger Organisationen bundesweit beschlagnahmt worden.

Ein anderes Beispiel für absolute Menschenverachtung ist das rechtsradikale Computersimulationsspiel „KZ-Manager“, das bereits 1988 für den Commodore „Amiga“ programmiert wurde. Zu Beginn gibt es „Special Greetings to my Friends from the NPD“, danach erscheint die Aufforderung in Englisch, dieses Programm über die ganze Welt zu verteilen. Als Eröffnungsbild wird eine Grafik von Treblinka gezeigt: rauchender Schornstein, wehende NS-Fahne, Wegweiser „Treblinka 2 km“. Um den Teilnehmer auf das makabre Spiel einzustimmen, wird jetzt folgender Text gezeigt: „An das deutsche Jungvolk! Wissenschaftliche Studien haben festgestellt, daß das miese Türkenpack die deutsche Wirtschaft ruiniert. Wenn alle Parasiten dieses Landes vergast werden, fördert dieses die deutsche Wirtschaft. Außerdem sind diese Bakterien ekel-erregend, unsauber und müssen deshalb radikal und systematisch vernichtet werden.“ (Anmerkung der

Autorin: Nachdem mein Gedankengut nicht pervers genug ist, um dieses Spiel „erfolgreich“ zu bestehen, wurde ich immer wieder als „nicht reinrassige Deutsche“ nach Treblinka geschickt. Der Abgang wurde mit entsprechenden Gaswolken auf dem Bildschirm in die Weg geleitet.)

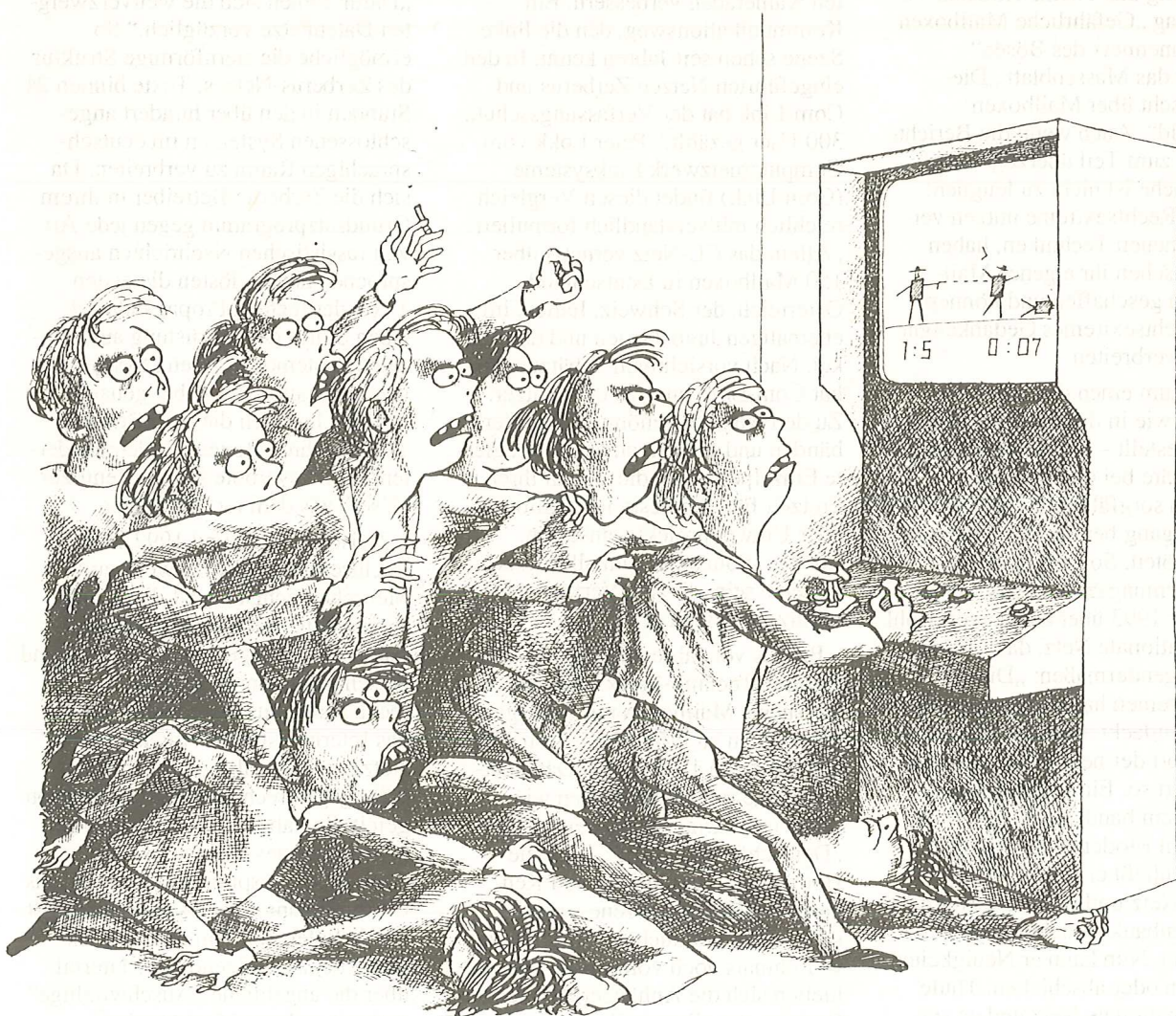
Diese Art von Programmen werden in den meisten Fällen im englischsprachigen Ausland programmiert, wobei die Vereinigten Staaten eine Vorreiterrolle spielen. Daß es sich bei den Nazi-Spielen sehr selten um deutsche Produkte handelt, macht die Arbeit der Bundesprüfstelle um so schwerer. Da die Urheber von rechtsradikaler Software nur zu genau wissen, wie schwierig es ist, ihnen auf die Spur zu kommen, scheren sie sich herzlich wenig um Indizierung oder mögliche Strafverfolgung. Unüber-

sichtlich wie die Produktion ist auch der Vertrieb der Nazi-Software. Überall tauschen und verkaufen Schüler während den Pausen oder zu Hause Disketten voller raubkopierter Spiele für ihre Home-Computer. Sozusagen als „extra“ Beigabe gibt es auf vielen Disketten auch Nazi-Spiele.

Nach den Erfahrungen der Berliner Staatsanwaltschaft wurde bei jeder dritten Beschlagnahme-Aktion gegen „Raubkopierer“ von Computersoftware auch „Naziware“ gefunden. Daraus kann man schließen, daß bei einem Großteil der jugendlichen Softwaresammler, die weit über 100 Programme besitzen, ebenfalls rechtsradikale Computerprogramme zu finden sind. Von den bislang rund 110 indizierten Computerspielen sind immerhin rund zehn Nazi-Spiele –

Tendenz allerdings fallend. Die Rechtsradikalen haben inzwischen die Datennetze und Mailboxen als für sie viel interessanteres Medium entdeckt.

(Ina Hönicke arbeitet als freiberufliche Journalistin in München)



(Sebastian Schrank, aus dem Buch "Datenmühle", mit freundlicher Genehmigung des Rosenheimer Verlagshauses, Rosenheim)

Schwerpunkt: Neonazis und Computer

Rechte Propaganda aus der Mailbox

von Ina Hönicke

Die Medien haben ein neues Lieblingsthema entdeckt – Mailboxen als Spielwiese von Neonazis, Päderasten und Mafiosi. In groß aufgemachten Beiträgen berichteten in den vergangenen Monaten Nachrichtenmagazine wie „Der Spiegel“ oder „Focus“ über die „gefährlichen“ Mailboxen und im Januar dieses Jahres hatte auch die Bild-Zeitung das Thema entdeckt. In dem Beitrag „Gefährliche Mailboxen – das Spinnennetz des Bösen“ vermeldet das Massenblatt „Die Mafia wäscht über Mailboxen Drogengeld“. Auch wenn die Berichterstattung zum Teil überzogen ist, eine Tatsache ist nicht zu leugnen: Deutsche Rechtsextreme nutzen verstärkt die neuen Techniken, haben sich inzwischen ihr eigenes Mailboxsystem geschaffen und können dort ihr rechtsextremes Gedankengut ungestört verbreiten.

Nur ist zum einen die rechte Vernetzung – wie in den Medien dramatisch dargestellt – nichts Neues, zum anderen wäre bei diesem heiklen Thema ein sorgfältigerer und sensiblerer Umgang bei der Berichterstattung vonnöten. So berichtete das Nachrichtenmagazin „Focus“ am 20. September 1993 über das derzeit wohl aktivste nationale Netz, das „Thule-Netz“, folgendermaßen: „Die Rechtsextremen haben die moderne Technik entdeckt. Mailbox heißt das Symbolwort der neuen Zeit, und das funktioniert so. Ein Rechter richtet sich in einem handelsüblichen Rechner ein. Mit Modem oder Akustikkoppler schließt er sein Gerät an das Telekom-Netz und wählt die Nummer einer Datenbank beziehungsweise Mailbox an. Nun kann er Neuigkeiten empfangen oder abschicken. Thule heißt das nationale Netz und es vereinigt derzeit acht Boxen: Widerstand, Phantom, Franken. D.M.S.,

Germania, Elias, Empire und Wolf sind im Aufbau. Obwohl an ihnen erst 100 rechtsradikale User hängen, ist die Nachfrage relativ groß.“

So weit so gut, doch darf nach Ansicht der Focus-Redaktion keinesfalls der Vergleich mit den „Linken“ fehlen: „Mailboxen sollen die politische Bindung der bislang eher dumpfen Kameraden verbessern. Ein Kommunikationsweg, den die linke Szene schon seit Jahren kennt. In den eingeführten Netzen Zerberus und Com-Link hat der Verfassungsschutz 300 User gezählt.“ Peter Lokk vom Computernetzwerk Linksysteme (Com-Link) findet diesen Vergleich reichlich mißverständlich formuliert: „Allein das CL-Netz vernetzt über 150 Mailboxen in Deutschland, Österreich, der Schweiz, Italien, im ehemaligen Jugoslawien und der Türkei. Nach vorsichtigen Schätzungen hat Com-Link rund 20 000 Nutzer.“ Zu den Nutzern gehören neben Verbänden und Initiativen auch engagierte Einzelpersonen, die sich in ihrer Freizeit für „Amnesty international“ oder Umweltprojekte einsetzen. Lokke: „Sollen das nun alles Linksextreme sein, die den Verfassungsschutz interessieren?“

Bereits vor Jahren starteten rechtsextreme Technik-Freaks ihre ersten Versuche, Mailboxen mit Propagandasprüchen zu infiltrieren. So häuften sich im Jahre 1989 in den Datennetzen Texte mit Überschriften wie „Slawische Untermenschen“ oder „Deutschfeindlichkeit“. Gabriele Hooffacker, Journalistin und Kennerin der Mailbox-Szene, erinnert sich: „Das Auftauchen solcher Texte war damals noch völlig neu. Bislang hielten sich die Anhänger der Neuen Rechten vor allem in ihren eigenen streng abgegrenzten Zirkeln auf.“ So seien neonazistische Spiele und Pro-

pagandamaterial immer unter der Hand und nur an Eingeweihte herausgegeben worden.

Doch für Propagandazwecke ist dieses Verfahren, das war wohl auch den Rechten klar, denkbar ungeeignet. Wer rechte Parolen in die Köpfe der Menschen streuen will, braucht Publikum. Gabriele Hooffacker: „Dafür eignen sich die weitverzweigten Datennetze vorzüglich.“ So ermögliche die sternförmige Struktur des Zerberus-Netzes, Texte binnen 24 Stunden in den über hundert angeschlossenen Systemen im deutschsprachigen Raum zu verbreiten. Da sich die Zerberus-Betreiber in ihrem Grundsatzprogramm gegen jede Art von rassistischen Nachrichten ausgesprochen hatten, lösten die ersten Texte der rechten Propagandaflut einen Sturm der Entrüstung aus. Einzelne Systemoperatoren „Sysops“, wie die Mailboxbetreiber genannt werden, löschten die betreffenden Texte in ihren Boxen. Andere forderten Zugriffsverbote für die Benutzer „User“ aus dem rechten Lager.

Zwischen 1990 und 1992 suchten Rechtsextreme das Umwelt- und Menschenrechtsnetz CL heim und versuchten, durch scheinbar unverfängliche Anfragen an die Namen und Anschriften von Menschenrechtsaktivisten zu gelangen. Selbst das Internet ist nach Angaben von Netzexpertin Gabriele Hooffacker nicht gegen rechtsextreme Infiltration gefeit. So habe sich Bradley Smith, Mitarbeiter des Rassismus- und Antisemitismuspropagandisten Willis Carto, Zugang zum Usenet verschafft und beliefert seitdem die rechtsextreme deutsche Szene mit Material über die angebliche „Auschwitzlüge“ und mit anderen Machtwerken.

Den angeblich rechtsfreien Raum der Mailboxen nahm der „Spiegel“ wenig später am 8. November 1993 unter die Lupe. Das Nachrichtenmagazin berichtete in seinem Beitrag „Befreite Mailbox-Zone“ über das rechte Thule-Mailboxnetz in Süddeutschland, daß „in den Computernetzen ein rechtsfreier Raum“ bestehe und die Polizei überfordert sei: „Kaum ein Fahnder versteht genug von Computern, um Einblick in die durch Paßwörter geschützten Dateien nehmen zu können“. Der Beitrag endete mit einer Mutmaßung, die durchaus geeignet ist, bei unvoreingenommenen Lesern Mißtrauen gegen Mailboxen jeder Art zu schüren: „Experten glauben, daß die Mailboxen auch Anleitungen zum Bombenbau enthalten“. Die Folge: Der Ruf nach dem Verfassungsschutz und nach verschärften Gesetzen wurde immer lauter.

Bundesrat sowie das Bundesinnenministerium fordern bereits seit längerem eingeschränkte Grundrechte sowie den erlaubten Zugriff des Verfassungsschutzes auf Mailboxen. So prüft das Bundesinnenministerium nach den Worten seines Parlamentarischen Staatssekretärs Eduard Lintner (CSU) derzeit, wie sich der zunehmende Einsatz moderner Kommunikationstechniken durch Rechtsextreme eindämmen läßt. Um eine Vernetzung rechtsextremer Organisationen zu verhindern, werde über ein Verbot der „höheren Ebenen“ der Kommunikationstechnik nachgedacht, heißt es. Allerdings sei ein solches Verbot angesichts der augenblicklichen Verfassungslage sehr schwierig.

Netzfachmann Peter Lökk von Com-Link sieht für eine Einschränkung

von Grundrechten schlichtweg keine Veranlassung. Seiner Ansicht nach sind Mailboxen nämlich kein rechtsfreier Raum, sondern unterliegen dem Zivil- und Strafrecht. Lökk: „Geschäftemacher, die Kinderpornos in digitalisierter Form anbieten, haben

Rechte Kreise infiltrieren linke Mailboxen

Im Fido-Netz erschien Anfang Januar 1994 im »Brett« des Chaos Computer Clubs (CCC) eine Werbung für die rechtsradikale Mailbox »BBS Widerstand« im Thule-Net. Der Autor definiert sie als »konservative« Mailbox, die einen »Gegenpol zu den bekannten linken Mailboxen darstellen« soll. Aufgrund der bisher üblichen Selbstorganisation der Mailboxen haben derartige Kreise vielfältige Möglichkeiten in bestehenden Netzen für ihre Belange Werbung zu betreiben. Nur in moderierten newsgroups können derartige Darstellungen vorher ausgefiltert werden – was praktisch aber einer Zensur gleichkommt.

(ren)

genauso wie Rechtsextreme mit Anforderungen zu Gewalttaten nichts mit offenen Mailboxnetzen wie dem Z- und CL-Netz gemein. Beides sind Fälle für den Staatsanwalt und die Polizei. „Da die entsprechenden Strafgesetze dafür vorhanden seien, sei der Ruf nach dem Verfassungsschutz überflüssig.“

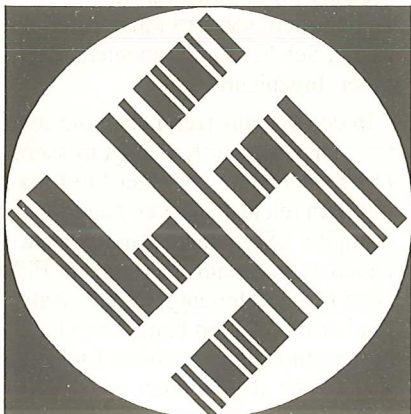
Auch für die Computerfachleute des „Forums InformatikerInnen für den Frieden und gesellschaftliche Verantwortung“ (FIFF) schießen solche Forderungen weit über das Ziel hinaus. Zwar begrüßt es das FIFF in seiner Presseerklärung, daß die Bundesregierung die vom Rechtsextremismus für die Demokratie ausgehende Gefahr erkannt hat und dieser offenbar stärker entgegengetreten will als bisher. Gleichzeitig fragen sich die

im FIFF vertretenen DV-Experten aber, warum für diesen Zweck die Grundrechte aller weiter eingeschränkt werden sollen. Vorstandsmitglied Ute Bernhardt: „Mord, Totschlag und Volksverhetzung sind strafbar, die Polizei darf bei diesen Delikten Telefone überwachen. Strafbar sind auch wesentlich ‚leichtere‘ Delikte wie etwa das Verwenden von Symbolen nationalsozialistischer Organisationen (§86 StGB). Die scheinbare Hilflosigkeit liegt also nicht an fehlenden Gesetzen sondern eher an ihrer Nichtanwendung.“

Bedenklich finden die FIFFler aber vor allem die Auswirkungen eines solchen Verbots, also die weitreichende Kontrolle und Überwachung der gesamten Informations- und Kommunikationstechnik. Schließlich wären davon nicht nur rechtsextreme Mailboxbenutzer betroffen, sondern vor allem die an internationalen Datennetzen angeschlossenen Unternehmen, Universitäten und Forschungseinrichtungen. Computerexpertin Bernhardt: „Mit Gesetzen ist dem Rechtsextremismus nicht beizukommen, das lehrt die Geschichte der Bundesrepublik. Ein weiteres überflüssiges Gesetz zur Überwachung, Kontrolle und Reglementierung der Informationstechnik fügt der Demokratie insgesamt einen weit größeren Schaden zu, als alle Erfolge, die damit gegen Rechtsextreme erzielt werden könnten.“

Inzwischen formieren sich die Mailboxbetreiber zur Gegenwehr. Unter dem Namen „Arbeitsgemeinschaft freier Mailboxen“ (AGFMB) haben Telekommunikationsanbieter verschiedener Netze eine Organisation gegründet. Die AGFMB distanziert sich von Mailboxen, in denen Pornos, Kinderpornos, Raubkopien oder nationalsozialistisches Gedankengut verbreitet werden. Eine ethische Selbstverpflichtung der Mailboxbetreiber ist ihrer Meinung nach weitaus wirkungsvoller als drastische Überwachungsmaßnahmen durch den Staat.

(Ina Hönicke arbeitet als freiberufliche Journalistin in München)



Schwerpunkt: Neonazis und Computer

Schutzschild

Mit Qualitätsstandards gegen rechtsextreme Mailboxen

von Gabriele Hooffacker

Das rechtsextreme „Thule-Netz“ macht Schlagzeilen. Neonazistisches Gedankengut findet sich aber nicht nur in Mailbox-Systemen, die von rechten Gesinnungsgenossen betrieben werden. Auch in die etablierten Netze dringen rechte Propagandertexte. Was hilft? Zensurmaßnahmen? Ausschuß der Störer? Ruf nach dem Staatsanwalt? Telekommunikationsanbieter fordern einen Qualitätsnachweis, eine Art Gütesiegel, für Mailboxen

„Der Ali hat Kohle, der Hassan hat Drogen / wir Deutschen wir zahlen / und werden von Bonn doch nur betrogen.“ Dieser Text, den ein junger Rechtsextremer über ein bayerisches Mailboxsystem einspielte, wurde in über hundert weitere Systeme übertragen und von Tausenden gelesen. Nur selten sind die Texte in den Datennetzen so eindeutig als rassistisch einzustufen.

Oft beginnen sie mit einer harmlosen Frage: „Hi alle zusammen ... was ist mir da zu Ohren gekommen? – In Dachau wird der Bau eines Ausländerwohnheimes geplant? – Genau neben dem KZ? Kann mir jemand dazu irgend eine Auskunft geben? (wär nicht schlecht!)“

Der Nürnberger Auszubildende, der hier eine scheinbar unschuldige Frage ins CL-Netz einspielte, eröffnete wenig später die NPD-Mailbox „Phantom“ und provozierte im deutschsprachigen Z-Netz unter dem Pseudonym „Warlord“ heftige Diskussionen. Im internen Kreis der Nazis wird derlei als Heldentum gefeiert und der Provokateur gelobt. Bringt er doch ein paar neue Namen und Email-Adressen von „Zecken“,

wie die Nazigegner im Jargon der Rechtsextremen heißen, für die schwarzen Listen der Braunen.

Der Vorteil der Datennetze schlägt hier ins Gegenteil um. Was in eins der dezentralen Systeme eingespielt worden ist, wird innerhalb von 24 Stunden quer durch die Bundesrepublik oder gar um die halbe Welt transportiert. Für den einzelnen Systembetreiber sind die täglichen Datenmengen in Megabyte-Dimensionen nicht kontrollierbar. Sind die Netze und deren Teilnehmer rechtsextremer Propaganda und Provokation hilflos ausgeliefert?

Angriffe von rechts

In den vergangenen Jahren erlebten die Netze mehrere Wellen, in denen technikbegeisterte Rechtsextreme versuchten, sie zu infiltrieren.

- Bereits 1989 setzten unter Pseudonymen wie „Warlord“, „Starliner“, „Troll“, „Elfenwood“ oder dem Namen der sympathieträchtigen Identifikationsfigur „Brösel“ Provokateure Texte ins deutschsprachige Z-Netz. Einen wiederholten Angriff starteten sie 1991.
- Mehrfach suchten Rechtsextreme zwischen 1990 und 1992 das Umwelt- und Menschenrechtsnetz CL heim und versuchten, durch scheinbar unverfängliche Anfragen an die Namen und Anschriften von Menschenrechtsaktivisten zu gelangen.
- Im europäischen Fido-Netz nutzten rechtsextreme Mailboxbetreiber die Streitigkeiten innerhalb der hierarchischen Netzleitung und ertrotzten sich vorläufig Zugang,

indem sie sich als in Deutschland verfolgte Minderheit ausgaben. Das Fido-Netz half sich kurz entschlossen selbst und hängte die entsprechenden Systeme ab.

- Selbst das Internet ist nicht gegen rechtsextreme Infiltration gefeit. In den USA verschaffte sich Bradley Smith, Mitarbeiter des Rassismus- und Antisemitismuspropagandisten Willis Carlo, Zugang zum Usenet und belieferte die rechtsextreme deutsche Szene mit Material über die angebliche „Auschwitzlüge“ und mit anderen Machwerken.

Sozialarbeiter – Foppen als Sport

Die neue Rechte hat dazugelernt. Längst werden keine Disketten mit Computerspielen mehr offen an die Kids verteilt. Hakenkreuz auf Bildschirmen sind out, weil strafbar. Themen wie Atheismus und neues Heidentum werden von den Nazis mit germanischen Göttern und Naturmythen besetzt. In die Öko-Ecke begeben sie sich mit Themenbeiträgen zu „Neuem Denken“ und „Esoterik“. Denn ihre Zielgruppe sind nicht nur die Hau-drauf Skins für die Dreckarbeit, sondern junge Intellektuelle, Schüler und Studenten, Techniker, Ingenieure.

In den Datennetzen haben die rechten Scharfmacher Kreide gefressen. Der Systembetreiber einer Mailbox mit dem reichsdeutschen Namen „Empire“ (Signatur: „Empire – wir bauen es wider auf“) kämpft im Fido-Netz für die Meinungsfreiheit während er im engeren Kreis von Gesinnungsgenossen aus seinem Lieblingslied zitiert: „Kameraden, es ist Zeit zu

handeln / Was man sieht, das kann man nicht glauben / Scheinasylanten, die Deutschland berauben / Hirnlose Politiker, die so etwas zu lassen / doch es gibt ja noch Skinheads, die Ausländer hassen / Es ist Zeit zu Handeln, Zeit zum Handeln / Deutschland muß kapieren sich verwandeln".

Die Provokationen laufen stets nach dem selben Schema ab. In den Netzen wird an die Toleranz der Netzgemeinde appelliert. Anschließend lassen die Provokateure nationalistisches Gedankengut ab. Scheinheilig verweisen sie dann auf die dadurch ausgelöste Protestflut. So sehe das also aus, wenn hier einer mit der Meinungsfreiheit Ernst mache ... Ein Mitarbeiter des Duisburger Instituts für Sozialforschung (DISS): „Es fällt auf, daß jetzt auch der allerdümmste Nazi-Skin von der Knochenbrecher-Fraktion das Sozialarbeiter-Foppen als Sport betreibt“.

Derweil macht sich die extreme Rechte in ihren internen Brettern und Foren weidlich über die „Zecken“ lustig. In einer Strategiediskussion im Thule-Netz, einem Zusammenschluß von 19 rechtsextremen Mailboxen, weist ein älterer „Kamerad“ die jüngeren auf Voraussetzungen der revolutionären Tat hin und ordnet an, wo sich die Aktivitäten der braunen Szene zu konzentrieren haben – in Mitteldeutschland, dem Gebiet der ehemaligen DDR also.

Der Ton hier ist scharf und antimokratisch. Die nach eigener Aussage „militanten Aktivisten“ geben als Ziel die „Etablierung einer Gegenmacht“ an. Die verschiedenen rechtsextremen Gruppen werden in einer anderen internen Rubrik aufgefordert, sich zu vernetzen und moderne Techniken wie Funktelefon und Datenfernübertragung einzusetzen.

Offene Netze protestieren

Wie können sich die Teilnehmer der Datennetze vor solchen Strategien schützen? Was unternehmen Telekommunikationsanbieter, Mailboxbetreiber, wie reagieren Wissenschaftler und Universitäten?

In den öffentlichen Foren oder Brettern der offenen internationalen Netze wird das Thema ausgiebig diskutiert. Beiträge finden sich in den Altrubriken des Internet, im Netzwesen-Brett im Z-Netz ebenso wie in den Antifa-Brettern von Fido und CL. Tenor der oft nachdenklichen, differenzierten Aussagen – keinen vorseilenden Gehorsam, nicht um der „Political Correctness“ willen Zensur oder Selbstzensur betreiben.

Statt dessen pocht die Netzgemeinde auf das Einhalten der selbstgeschriebenen Netiquette. In fast allen Netzen ist es geschriebenes Gesetz, religiöse oder soziale Minderheiten

(Anzeige erschienen in der c't, Heft 1, 1994)

Diese Anzeige setzt ein (Z)eichen! /Z-Netz und /CL sagen NEIN zu Rassismus und Nationalismus!

Private, öffentliche Mailboxnetzwerke arbeiten für ein kommunikatives Miteinander. Ihre BenutzerInnen wehren sich gegen Rassismus und Nationalismus.

Diese Anzeige wurde durch über hundert Einzelspenden der BenutzerInnen und BetreiberInnen öffentlicher privater Mailboxnetzwerke finanziert.

nicht zu diskriminieren und rassistische Äußerungen zu unterlassen. Wer dagegen verstößt, dem fliegen Protest-Mails und Aufforderungen, solches in Zukunft zu unterlassen, -zigfach um die Ohren. Bei Wiederholung und Nicht-Einsicht des provozierenden Teilnehmers wird auch vor dem Ausschluß des einzelnen Users oder des ganzen Mailboxsystems nicht haltgemacht.

Die Mailboxbetreiber selbst gehen an die Öffentlichkeit. In Franken verfaßten die regionalen Systembetreiber einen Protestbrief und distanzieren sich von der stadtbekannten Erlanger Neonazi-Mailbox „Widerstand“. Zu einer spektakulären Aktion rangen sich Z-Netz und CL durch. In einer Anzeige in c't protestieren sie gegen Rassismus in den Netzen. An die hundert Gruppen und Mailboxbetreiber hatten durch ihre Spenden zur Finanzierung der Anzeige beigetragen.

Noch weiter geht die Gruppe von Telekommunikationsanbietern verschiedener Netze. Unter dem Namen „Arbeitsgemeinschaft freier Mailboxen“ (AGFMB) haben sie eine Organisation gegründet, die sich um qualitative Normen für seriöse Mailboxanbieter kümmert und die Betreiber auf das Einhalten dieser Regeln verpflichten will. Ihre Idee: Eine Selbstverpflichtung der Mailboxbetreiber ist weitaus wirkungsvoller als drastische Überwachungsmaßnahmen.

Die AGFMB distanziert sich von Mailboxen, in denen Pornos, Kinderpornos, Raupkopien oder nationalistisches Gedankengut verbreitet wird. Sie tritt für das „Grundrecht auf freie Meinungsäußerung und die gleichberechtigte Kommunikation speziell in elektronischen Medien“ sowie den Verbraucherschutz ein. Weitere Themen der Verbandsarbeit sind Datenschutz und die Aufklärung von Betreibern wie Anwendern. Daneben möchte man als Anlaufstelle für private und öffentliche Stellen dienen. Den Gründern schwebt „eine Art Qualitätssiegel für Kommunikationssysteme“ vor. Das teilten sie dieser Tage der Presse mit.

Kann man als Hersteller oder Verreiber von Hard- oder Software verhindern, daß rechtsextreme Texte oder Grafiken damit verbreitet wer-

den? Die Bielefelder Vertriebs-GmbH eines Mailboxprogramms entschloß sich dazu, folgenden Passus in ihren Lizenzvertrag aufzunehmen: „Aufruf zu Rassen- und Völkerhaß, Billigung oder Verherrlichung des Nationalsozialismus, Leugnung der KZs (»Auschwitzlüge«), Billigung von und Aufruf zu rassistischer Gewalt unter Einsatz der Zerberus-Software führen zum Erlöschen der Lizenz. Wird unsere Software zu einem der oben genannten Zwecke verwendet, wird eine Vertragsstrafe von 50 000 DM fällig“.

Reichen diese Mittel aus?

Die Netze setzen sich also durchaus erfolgreich dagegen zur Wehr, zur Spielwiese von Porno-Vertrieben und Rechts-Propagandisten zu verkommen. Staats- und Verfassungsschützer hingegen fordern schärfere Gesetze. Das Bundesinnenministerium prüft, wie die zunehmende Nutzung von modernen Kommunikationstechniken durch die Rechtsextreme eingedämmt werden kann. Um eine Vernetzung rechtsextremer Organisationen zu verhindern, werde nach den Worten seines Parlamentarischen Staatssekretärs Lintner (CSU) über ein Verbot der „höheren Ebenen der Kommunikationstechniken“ nachgedacht.

Für demokratisch aufgeweckte Computerspezialisten wie FIFF schießen solche Forderungen übers Ziel hinaus. „Mord, Totschlag und Volksverhetzung sind strafbar. Die Polizei darf bei diesen Delikten Telefone überwachen. Strafbar ist nach Paragraph 86 Strafgesetzbuch auch bereits das Verwenden von Symbolen nationalsozialistischer Organisationen.“ Zur Beobachtung mit nachrichtendienstlichen Mitteln gehört bisher schon das Ausspähen von Mailboxen und anderen informationstechnischen Mitteln. Dabei ist das Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI) zur Amtshilfe verpflichtet.

Das FIFF kommt zu dem Urteil: „Das rechtliche Instrumentarium ist durchaus ausreichend zur Verfolgung rechtsextremistischer Straftaten. Die scheinbare Hilflosigkeit der Strafverfolger liegt also nicht an fehlenden Gesetzen, sondern eher an ihrer Nichtanwendung.“

Schärfere Gesetze?

Bedenklich finden die FIFFler aber vor allem die Auswirkungen eines solchen Verbots, die weitreichende Kontrolle und Überwachung der gesamten Informations- und Kommunikationstechnik. Davon wären nicht nur rechtsextreme Mailboxnutzer betroffen, sondern vor allem die an internationale Datennetze angeschlossenen Unternehmen, Universitäten und Forschungseinrichtungen, aber auch Verbände und Parteien, die die moderne Informationstechnik nutzen.

Mit Gesetzen, so das FIFF, sei dem Rechtsextremismus nicht beizukommen – das lehre die Geschichte der Bundesrepublik. Ein weiteres überflüssiges Gesetz zur Überwachung, Kontrolle und Reglementierung der Informationstechnik vorgeblich gegen Rechtsradikale schade nach Ansicht des FIFF nicht nur Wirtschaft, Wissenschaft und Gesellschaft. Es füge der Demokratie insgesamt weit größeren Schaden zu als alle Erfolge, die damit gegen Rechtsextreme erzielt werden können.

Und das würde den braunen Vernetzern ganz ausgezeichnet gefallen.

(aus der Computerzeitschrift c't 1994, Heft 2)

(Gabriele Hooffacker)

Schwerpunkt: Neonazis und Computer

Innenministerium und Mailboxen – Rätsel oder Trauerspiel

von Ingo Ruhmann

Niemand sollte sagen, daß es deutschen Sicherheitsbeamten und ihren Vorgesetzten an Ideen mangelt. Der parlamentarische Staatssekretär im Bundesinnenministerium (BMI) Lintner und seine Spitzenbeamten Zachert (Präsident des BKA) und Werthebach (Präsident des Bundesamtes für Verfassungsschutz, BfV) hatten die Idee, Mailboxen, Funktelefone und Anrufbeantworter zu verbieten, um die Kommunikation von Rechtsextremisten zu erschweren. Und: sie verkündeten dies als dringende Aufgabe im Herbst 1993 in den Medien.

Genügend Gründe für das FIFF also, vor Gesinnungsprüfungen als Voraussetzung für eine Mailboxnutzung sowie dem Irrglauben zu warnen, Kommunikationsverbote seien im Kampf gegen Rechtsextremisten ausreichend (vgl. **FIFF KOMMUNIKATION** 1/94). Damit machte das FIFF die Medien erfolgreich auf ein brisantes Problem aufmerksam.

Parlamentarische Anfrage der Bundestagsabgeordneten Ingrid Köppe zum Thema Mailboxen

Ein Resultat war auch eine parlamentarische Anfrage der Bundestagsabgeordneten Ingrid Köppe zum Thema Mailboxen, Telekommunikation und den Sicherheitsbehörden¹. Deren überraschendes Ergebnis: »Die Bundesregierung sieht sich nicht veranlaßt, zu spekulativen Pressemeldungen Stellung zu nehmen«, aber: »Die Bundesregierung erwägt derzeit keine Verbote oder Beschränkungen des Telekommunikationsbetriebs«. Verantwortlich für die Antwort: Staatssekretär Lintner, der amtlich

über seine eigene Presseverlautbarung besser nichts sagen mochte und sich vorsorglich selbst dementierte.

Kein Verbot also, aber auch kein Grund zum Aufatmen. Die Antwort der Bundesregierung macht in bisher einmaliger Weise deutlich, wie stark sich das Interesse verschiedener Sicherheitsbehörden an den Nachrichten, die in linken wie rechten Mailboxen zu finden sein könnten, geworden ist. Dazu hat sich das BMI mittlerweile sogar eine höchst eigenwillige Rechtsauffassung zu eigen gemacht.

Was vertritt die herkömmliche Rechtsauffassung zur Überwachung von Mailboxen durch Sicherheitsbehörden? Das Fernmeldeanlagengesetz (FAG) versteht Mailboxen als Fernmeldeanlagen, die unter das Post- und Fernmeldegeheimnis fallen². Ein Abhören des Mailboxbetriebes ist somit eine Verletzung des Fernmeldegeheimnisses, das nur durch Verfahren nach § 100 StPO, dem G10-Gesetz sowie dem Außenwirtschaftsgesetz (AWG) erlaubt wird. Unbefugter Zugriff auf Mailboxen, die durch Passwort geschützt sind, ist in der Auslegung von Juristen auch Computerspionage gemäß § 202a StGB³. Wer Mailboxen unbefugt ausspäht, macht sich also diverser Straftaten schuldig⁴.

Das BMI teilt zwar die Meinung, es handelt sich bei Mailboxen um Fernmeldeanlagen, deren Verkehr nur den entsprechenden Gesetzen gemäß abgehört werden darf, vertritt aber gleichzeitig die Ansicht, »daß die Informationsgewinnung aus für jedermann zugänglichen Mailboxsystemen, d.h. die Kontaktaufnahme

mit einem solchen System und der Zugang zu den dort gespeicherten und abrufbaren Informationen, ggf. unter Verwendung von Paßwörtern, keinen Eingriff in das Fernmeldegeheimnis darstellt«⁵.

Was bitte sind Mailboxen nun?

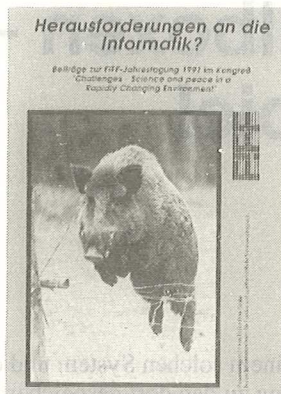
Fernmeldeanlagen, deren Inhalte man »ggf. unter Verwendung von Paßwörtern« unerlaubt mitlesen darf? Welche Mailboxen sind dann überhaupt geschützt? Und: Wessen Paßwörter haben die Sicherheitsbehörden benutzt?

Wie ist es zu erklären, daß die Juristen im BMI so wenig um die Rechtslage geben? Eine Möglichkeit ist, daß das BMI den Rechtsbruch zur Informationsgewinnung nicht nur riskiert, sondern dies auch offen verkündet. Eine andere ist, daß die Sicherheitsbehörden über die »für jedermann zugänglichen« Teile der Mailboxen gar nicht hinausgekommen sind. Dafür spricht zumindest, daß der Verfassungsschutz in Halle Jugendliche angeworben hat, um als Normal-Benutzer in Mailboxen zu gelangen⁶. Dies ist zumindest eine Erklärung für die Frage, wessen Paßwörter benutzt worden sein könnten.

Mailboxen scheinen für die Sicherheitsbehörden erst akut zu werden

Mit vielerlei Überraschungen ist hierbei noch zu rechnen. Offenbar geht für Sicherheitskreise eine erhebliche Bedrohung von der bis jetzt relativ unbeobachteten Kommunikation aus, die sich in den elektronischen Netzen entfaltet hat. Daß

Beiträge zum Thema Informatik und Gesellschaft



Heiko Dörr: Herausforderungen an die Informatik?

Science and Peace in a Rapidly Changing Environment

Wissenschaft und Ethik ■ Computergestützte Kriegsführung ■ Curricula und Forschungs- & Entwicklungs-Ansätze in der Informatik - den Anforderungen des 21. Jahrhunderts gerecht werden ■ Computer Technologie - angemessenes Mittel gegen die Armut der 3. Welt? ■ (Kredit-) Kartenzahlung im Lichte von Daten- und Verbraucherschutz ■ Vernetzung von Friedensgruppen; englisch und deutsch, Bonn, 1992, 12,80 DM

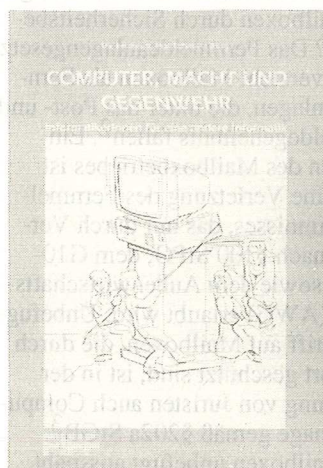


Ute Bernhardt, Ingo Ruhmann (Hg.): Ein sauberer Tod. Informatik und Krieg.

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



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



Ute Bernhardt, Ingo Ruhmann (Hg.): Computer, Macht und Gegenwehr.

InformatikerInnen für eine andere Informatik. Protected Mode ■ Computersicherheit: militärisch oder zivil ■ Computer und Umwelt ■ Technologiepolitik und Technikfolgenforschung ■ Partizipative Entwicklung von Systemen ■ EU: Grundrechte als Handelshemmnis? u.v.a. 213 S., Bonn, 1991, 12,80 DM

Rechtsextremisten bei dieser Furcht nur eine untergeordnete Rolle spielen, zeigt ein Artikel aus dem Westfalen-Blatt:

»Technologisch hochgerüstet ist nach neuesten Erkenntnissen von Bundeskriminalamt und Verfassungsschutz der sogenannte ‚Infoladen‘ der ‚Antifaschistischen Aktion‘, das getarnte Lenkungsinstrument der militanten Unterstützer der ‚RAF‘. Dieses als ‚Spinnen-Netz‘ firmierende Mailboxsystem bedient sich inzwischen auch des sogenannten Com-Link-Netzwerkes.«⁷

So wenig das stimmen mag; glücklich sind alle in einem Topf vereint: RAF, Antifas und das – vergleicht man es mit Angeboten aus den USA – recht betuliche ComLink-Netz. Da wird es niemanden mehr verwundern, wenn in Kürze die ersten Mailboxbetreiber wegen Unterstützung der einen oder anderen Organisation Besuch vom Staatsanwalt erhalten. Bleibt zu fragen, was passiert, wenn die Beamten die Bedeutung der internationalen Vernetzung der Netzwerke entdecken. Aber auch das werden wir womöglich erleben.

Die Antwort der Bundesregierung enthält neben Auskunftsverweigerungen und juristischen Merkwürdigkeiten aber auch noch einen interessanten Hinweis. Gefragt, ob die Bundesregierung über Vorschriften berät, Kryptiervorgänge engen Regelungen zu unterwerfen, wird bestätigt, daß geprüft werde, »ob Regelungen notwendig und sinnvoll sind, die bei Vorliegen einer rechtmäßigen Überwachungsanordnung (...) im Falle einer verschlüsselten Kommunikation eine Entschlüsselung ermöglichen«. Entschieden sei dies jedoch noch nicht.

Auf dem Spiel steht nichts weniger als die Freiheit, in der Kommunikationsgesellschaft ohne Überwachung zu agieren

Wer Berichte über Pläne der US-Regierung zum sogenannten Clipper-Chip und Pläne des FBI zur extensiven Überwachung der Telekommunikation verfolgt hat, die langsam auch in die deutschen Medien übernommen werden, weiß, was dabei auf dem Spiel steht: Nichts weniger als die Freiheit, in der Kommunikationsge-

sellschaft ohne Überwachung zu agieren. Da die Bundesrepublik im Vergleich mit anderen westlichen Staaten bereits jetzt beim Abhören von Telefonen einsam an der Spitze steht, wäre ein weiterer Ausbau von Überwachung und Kontrolle schlicht nicht hinnehmbar.

Literatur

- ¹ Bt-Drucksache: 12/6450.
- ² einen kurzen Überblick gibt: Hans Bernd Hülsmann: Kleiner Mailbox-Knigge; in: c't, 1/1994, S. 120-123.
- ³ Zur Gesetzesauslegung siehe: Armin Leicht: Computerspionage. Die »besondere Sicherung gegen unberechtigten Zugang« (§202a StGB); in: Informatik und Recht, 2, 1987, S. 45-53. Gerichtlich ist dies noch ungeregt.
- ⁴ Die Ansicht der Polizei äußert Manfred Möhrenschlager: Reform des Computerstrafrechts; in: Die Polizei, 2/87, S. 44-49.
- ⁵ So die Antwort der Bundesregierung auf die Anfrage 12/6450.
- ⁶ Langfristiges Interesse; in: TAZ vom 5. März 1994.
- ⁷ Rolf Dressler: Computer-Jagd auf Andersdenkende; in: Westfalen-Blatt vom Samstag, 11. März 1994, Seite 1-2.

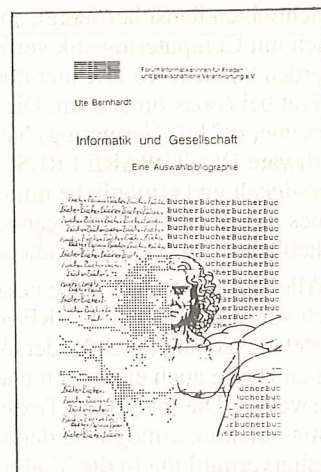
(Ingo Ruhmann)



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

Netzknoten Frankfurt ■ Automatisierung des Zahlungsverkehrs ■ Rüstungshaushalt und Informationstechnik ■ Verfassungsverträglichkeit als Kriterium der Technikbewertung

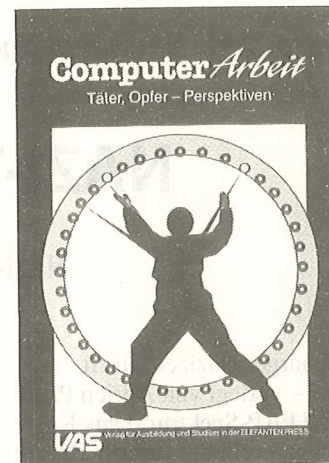
300 S., Bonn, 1990, 12,80 DM



Ute Bernhardt: Informatik und Gesellschaft. Eine Auswahlbibliographie

Über 220 Titel, geordnet in sieben Kategorien zum Thema Informatik und Gesellschaft

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



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



Rudolf Kitzing, Ursula Linder-Kostka, 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

Alle Bücher zzgl. Porto zu beziehen bei:
FIFF-Geschäftsstelle, Reuterstr. 44, 53113 Bonn

Schwerpunkt: Neonazis und Computer

NAZI-Technics für Einblicke

Nazi-PC-Freaks: Neues aus der Zuse-Ecke

Die Coburger Nazizeitschrift NATION – verlegt von Adrien Preisinger (JN/FAP-Spektrum) aus Kronach – plaudert in der Rubrik „Neues aus der Zuse-Ecke“ aus dem Nähkästchen, was Nazimailboxen im Allgemeinen und Computerfreaks im besonderen derzeit so alles aushecken (in der Ausgabe 10-12/93), wenn sie ihre Technik im Sinne der Neuen Ordnung aushecken.

Propagiert wird zunächst natürlich die Nutzung der Widerstand BBS – zum damaligen Zeitpunkt hatte der GdNF-Kader Kai Dalek seine Stadtsteinacher Kraftwerk-BBS noch nicht am Laufen. Dabei bestehen schon immer enge technische Kontakte zwischen den involvierten beiden braunen Fraktionen JN/FAP und GdNF/NSDAP-AO. So ist der Produktionsbetrieb der NATION in Hand von Daleks engstem Mitarbeiter und damit scheint eine direkte Verbindung zu derjenigen Logistik gegeben, die etwa auch für die Produktion des EINBLICK von Relevanz war.

Kein Blick wie EINBLICK

Die „Zuse-Ecke“ preist denn auch das Nazimailboxen in genau dem Tenor an, des Geistes Kind auch die Erstellung des EINBLICK war. Sprecher der Erlanger Justiz werden zitiert, die berichten, daß Nazi-Mailboxen wegen der Verschlüsselei des internen Bereichs nur mit erheblichem Aufwand und erst nach Ermittlungsauftrag durch die Staatsanwaltschaft geknackt werden könne und daher derzeit nur „kritisch prüfend im Auge behalten“ werde.

Eine Erstellung von Schwarzen Listen durch Nazis wird offen propagiert – auch die 100 Info-Telefone der Linken und VVN-BDA hätten ihre Archive – erstere rufen (so NATION)

auch unverhohlen zur Gewalt gegen „Rechte“ auf. Dies werde nur verfolgt, wenn Nazis sich dies – zumal mit den Mitteln der EDV – vornehmen.

Ein offener Schulterschuß des „Systems“ und seinen „vorgeblich ‚autonomen‘ linksradikalen Partnern“ werde deutlich.

Technik für die nächsten EINBLICKE

Das „nationale Medieninteresse“, von der Widerstand-BBS seit neuestem durch einen eigenen Nationalen Nachrichtendienst befriedigt, soll auch mit Computerlogistik verfolgt werden können, wo Rechner überall privat bei Nazis rumstehen. Die Fa. Docunet (82110 Germering) habe die Software DOCUWARE PRESSMAN entwickelt und ermögliche mittels eines mitgelieferten Handscanners ein erhebliches Archivierungspotential.

Alle Zeitungen und Texte lassen sich von jedem DOCUWARE-ausgerüsteten Neonazi (auch Bilder) künftig zu Hause auch einordnen und auswerten. Die integrierte Texterkennungsoftware ermögliche dann die Weitervermittlung in die Mailboxen des Thule-Netzes.

Datenbank für Nazis

Nach unseren Informationen arbeitet Kai Dalek (auch Chef der Anti-Antifa Franken und Sysop Undertaker der Kraftwerk BBS) zusammen mit Thomas Hetzer (alias Pagan oder Saufeder oder A. Tetzlaff) an einer Nazidatenbank. Vordergründig stehen Sachen von politischem Belang drin, die – aus einer anderen Perspektive – auch von Linken zusammengestellt werden: Informationen zu politischen, ökologischen und sozialen Themen.

Die Logik der Nazivernetzung wäre aber sicher auch in den „internen Bereichen“ einer solchen Datenbank zu sehen. Gebraucht werden Fotos und Einzelheiten zum ganzen Volk und vor allem seinen renitenten linken AntifaschistInnen, auf die der EINBLICK der künftigen Gestapo konzentriert ist.

Quiet Hiroshima Part II

Wie gemütlich die „Zuse-Ecke“ tatsächlich ist, zeigt sich auch darin, wie der Spieltrieb computerbegeisterter Nazis angesprochen wird.

Computerspiele wie „Secret weapons of the Luftwaffe“ (mit denen „historisch authentische“ Luftschlachten am Bildschirm ausgefochten werden) werden propagiert und die Computerszene wegen ihrer „Kriegsspiel-feindlichkeit“ aufs Korn genommen.

Das werde sich sicher bald ändern. In Amiland hätten kriegsbegeisterte Computerfreaks auch schon ihren eigenen „War-channel“, in dem sie „Quiet Hiroshima Part II“ bastelten. Das gebe es sicher auch bald in Deutschland.

Ansonsten wirbt NATION auch für die Sache von NPD und Rep-BTX. Kritische Zuschriften werden wegen orthographischer Mängel kritisiert. Und – was immer das heißen mag – „denunziatorische Beiträge der STÜRMER-Rubrik ‚Was dem Volksgenossen nicht gefällt‘ heben sich zumindest in Sachen Rechtschreibung und Zeichensetzung von derlei Verlautbarungen ab“, so schließt die NATION.

Erwartet sie wohl auch Denunziatorisches aus der „Zuse-Ecke“?

(ID.ANTIFA@LINK-N.nbg.sub.org)



ÜBERALL

Bonn

Im Januar 1994 hatten wir die Bundestagsmitarbeiter Paul Schäfer und Mathias Martin eingeladen, zum Thema „Die Bedeutung der neuen militärischen Dimension deutscher Außenpolitik und die Folgen für die Bundeswehr-Planung“ zu referieren. In dem Vortrag mit anschließender Diskussion wurde über aktuelle Beschaffungspläne vor dem Hintergrund der leeren Kassen und der fehlenden bzw. diffusen Bedrohungspotentiale gesprochen. Dabei wurde festgehalten, daß zur Zeit sowohl die NATO als auch die WEU für sich die politischen Möglichkeiten militärisch Eingreifens im Falle von Konflikten schaffen. Daraus folgen Beschaffungsvorhaben besonders im militärelektronischen Bereich. Diese Vorhaben in dem für InformatikerInnen wichtigem Teil sind bisher noch nicht aufgearbeitet worden.

Für die nächsten Treffen sind einige Themen in Planung. Ende Februar oder Anfang März wollen wir Mitglieder der Bonner Antifa einladen und über die Aktivitäten der Nazis in Bonn und über eine mögliche Zusammenarbeit sprechen. Auch in Bonn setzen die Rechten auf Mailboxen: So verbreitet sich die Bonner „Initiative Gesamtdeutschland“ über den braunen elektronischen Briefkasten „Germania“. Ein weiteres Treffen soll sich mit einem anderen wichtigen Thema befassen: dem Datenschutz. Eine Veranstaltung mit der Deutschen Vereinigung für Datenschutz (DVD) und Mitarbeitern des Bundesbeauftragten für den Datenschutz ist geplant. Dabei sollen aktuelle Datenschutzverstöße diskutiert werden, die darauf hinweisen, daß die Finanzkrise der Verwaltungen zum Anlaß genommen wird, Hemmnisse gegen einen Datenaustausch zu beseitigen.

(Ute Bernhardt)

TERMINE

5. bis 9. Juli 1994, Graz, Österreich
2nd European Feminist Research Conference: Feminist Perspectives on Technology, Work and Ecology.

Kontakt: Inter-University Research Center for Technology, Work and Culture (IZF), Schlögelgasse 2, A-8010 Graz, Telefon +43 316 813909-14 (Ch. Wächter) oder -22 (U. Höbel), Fax +43 316 810274.

28. August bis 2. September, Hamburg, GI-Workshop der Studierenden

Kontakt: Jens Nedon, Universität Hamburg, Fachschaft Informatik, AG GI '94, Vogt-Kölln-Str. 30, D-22527 Hamburg, E-Mail: jnedon@rzdspc2.informatik.uni-hamburg.de

25. bis 10. September 1994, Hattingen, Spurensuche im Computer: DV-technische und rechtliche Grundlagen des Datenschutzes

Kontakt: DGB-Bildungszentrum Hattingen
 Ingrid Gohr-Anders
 Am Homberg 46-50
 45529 Hattingen/Ruhr
 Tel: (02324/5095-0)
 Fax: (02324/5095-75)

20. bis 25. November 1994, Hattingen, Selbstbestimmung bei der Computerarbeit? - DV-Systementwicklung und Flexibilisierung aus Beschäftigtensicht

Kontakt: DGB-Bildungszentrum Hattingen
 Ingrid Gohr-Anders
 Am Homberg 46-50
 45529 Hattingen/Ruhr
 Tel: (02324/5095-0)
 Fax: (02324/5095-75)

11. bis 16. Dezember 1994, Hattingen, Workshop: Elektronische Post, ein brauchbares Informations- und Kommunikationsmedium für die Arbeit der Interessenvertretung?

Kontakt: DGB-Bildungszentrum Hattingen
 Ingrid Gohr-Anders
 Am Homberg 46-50
 45529 Hattingen/Ruhr
 Tel: (02324/5095-0)
 Fax: (02324/5095-75)

LESEN?

Computer als Medium

Macht Fernsehen blöd, gewalttätig oder beides? Technische Medien allein von ihrer Wirkung her erklären zu wollen, gehört zu den Unsitten in der Medienanalyse. Unsitte, weil sich darüber jahrzehntelang ergebnislos streiten läßt; Unsitte auch, weil nur ein Ausschnitt des Problems untersucht wird. Gern vergessen wird dagegen, daß die Wirkung technischer Medien in der Formung und Anwendung von Technik begründet liegt. Die gesellschaftliche und technische Archäologie der technischen Medien aufzuzeichnen, war das Ziel eines Projekts zur Literatur- und Medienanalyse. In dessen vierter Publikation sollte nun der Computer als Medium – im Wortsinne – untersucht werden.

Norbert Bolz; Friedrich Kittler; Christoph Tholen (Hrsg.): Computer als Medium.

Literatur- und Medienanalyse, Band 4. Wilhelm Fink Verlag, München, 1994, 68.- DM

Die unterschiedlichen technischen Medien wie Radio, Film und Typewriter gehen in der Universalität des Computers auf. Die Medienevolution zeigt eine klar erkennbare Abfolge von den Techniken des Speicherns zu denen der Übertragung und – seit der Erfindung des Computers – zu Techniken des Rechnens. Heute ist der Computer nicht nur der universale Rechenknecht, sondern auch das organisierende Zentrum neuer Kommunikationsverhältnisse.

Daher analysieren die in diesem Band versammelten Beiträge die Welt des Digitalen mit historischer Tiefenschärfe. Im ersten Teil „Genealogie der universellen Maschine“ wird die Vor- und Frühgeschichte des Computers aufgeblättert. Darin und im zweiten Teil „Topographie der technischen Macht“ wird die Entwicklung des Computers ebenso wie zuvor

schon die des Films und anderer technischer Medien als ein Stück Militärgeschichte schlüssig dargestellt. Der dritte Teil „Szenographie der medialen Kultur“ liefert prägnante Bilder und Beispiele für die mediale Verwandlung unserer Welt.

Die Beiträge verstehen sich als Wissenschaft von Computern, die keine Computerwissenschaft ist. In ihnen werden Algorithmen und Schaltkreise nicht auf ihren mathematischen Gehalt, sondern daraufhin analysiert, wie durch sie Gegenwart gemacht wird. Erst die Betrachtung der Entstehungsgeschichte des Computers erlaubt einen Blick auf die neuartige „Verflechtung von Macht und Wissen“, die der Technik und den Medien eine neue Bedeutung gibt.

(Ingo Ruhmann)

Datenschutz-konzept für UNIX

Der Hamburger Datenschutzbeauftragte hat im April 1993 in der Reihe »Hamburger Datenschutzhefte« ein Schutzstufenkonzept für eine praxisorientierte Ausrichtung datenschutztechnischer Maßnahmen für den Betrieb von UNIX-Anlagen veröffentlicht. Das Konzept entstand nach dem Vorbild der Broschüre »Datenschutzkonzept für den PC« und wurde in Zusammenarbeit mit dem Berliner Datenschutzbeauftragten verfaßt.

Datenschutzkonzept für UNIX-Mehrplatzanlagen

Der Hamburger
Datenschutzbeauftragte
Baumwall 7
20459 Hamburg

Die Broschüre beschäftigt sich nach einer Einführung des Schutzstufenkonzeptes und den datenschutztechnischen Hauptschwächen von UNIX mit den möglichen Maßnahmen zur Absicherung von UNIX-Mehrplatzanlagen. Dabei werden detailliert für die drei definierten Schutzstufen (von vier möglichen) einzelne Maßnahmen zur Zugangskontrolle, Benutzerkontrolle und Organisationskontrolle vor-

geschlagen. Darüber hinaus werden auch vernetzte UNIX-Anlagen näher betrachtet.

Das Heft richtet sich an alle Personen, die auf UNIX-Anlagen mit personenbezogenen Daten umgehen. Die Broschüre geht von einer technischen Vorkenntnis des Lesers aus, die genannten Maßnahmen sind aber nur allgemein beschrieben und müssen erst auf den Systemen implementiert werden. Für einen Überblick, woran alles gedacht werden muß, ist diese Broschüre geeignet, aber die eigentlichen Fragen kommen dann mit der konkreten Ausgestaltung der geforderten Maßnahmen.

(ren)

Informatik als Gestaltungswissenschaft

Coy, W. et al (Hrsg.): **Sichtweisen der Informatik.** 409 Seiten. Braunschweig; Wiesbaden, Vieweg Verlag 1992

Das Buch ist der erste Band einer neuen Reihe der „Theorie der Informatik“ – nicht der Theoretischen Informatik, wohlgemerkt! Wolfgang Coy, Informatik-Professor und Sprecher der GI-Fachgruppe „Theorie der Informatik“, möchte den starren Blick von der „Maschine Computer“ abwenden und hinwenden zu einer breiteren, mehr geisteswissenschaftlich orientierten Theoriebildung der Informatik. Philosophische, sozialwissenschaftliche, rechtliche, politische wie kulturelle Ansätze sollen gleichberechtigt neben den Physikalischen, technischen, mathematischen und logischen Grundlagen dargestellt werden.

Die Informatik scheint eine Disziplin im Umbruch zu sein, ihre Konturen sind sehr verschwommen. Einige fordern gar einen Rückzug „back to the roots“ – Informatik als „Science of Computing“, als Theorie der Algorithmen und ihrer Komplexität. Es fehlt eine Theorie der Informatik, die

eine Fundierung der Informatikpraxis ermöglicht!

A. Rolf und D. Siefkes plädieren im Buch für eine umfassende Theorie der Informatik – einer Theorie im ursprünglichen Sinne des Wortes: Eine Theorie, die eine Sicht auf die Dinge bietet, welche Verstehen und damit verantwortliches Handeln in der Informatikpraxis ermöglicht. „Betroffen vom Einsatz von Rechnern sind nicht Rechner, sondern die Menschen, oft auch die Natur. Warum also so bescheiden? Informatiker konstruieren nicht Rechnersysteme, sondern sie manipulieren soziale und ökologische Systeme, indem sie Rechner hinein-konstruieren. Nur mit dieser weiteren Sicht können sie versuchen, zu verstehen, was sie herstellen.“

Informatik als Gestaltungswissenschaft: „Gestaltend balancieren Informatiker zwischen Humanisten, die interpretieren, und den Ingenieuren, die konstruieren. Nur so können sie die menschlichen Belange wahren.“ Folgt man Coy und den vielen anderen Autoren, muß sich die (medizinische) Informatik schleunigst in Richtung Gestaltungswissenschaften entwickeln, will sie für die heutigen und zukünftigen praktischen und wissenschaftlichen Aufgaben gerüstet sein.

Die Architektur könnte für die Informatik ein Vorbild sein: Für viele Architekten spielen neben dem funktional Konstruktiven ästhetische und gesellschaftliche Kategorien für ihr professionelles Handeln eine Rolle. Sie sind sich bewußt, daß sie Mitgestalter gesellschaftliche Prozesse sind und in Lebens- Arbeit- und Wohnprozesse eingreifen. Obwohl die Informatik nicht weniger stark als die Architektur am Wandel der Gesellschaft beteiligt ist, haben viele Informatiker diese erweiterte Sichtweise noch nicht für sich entdeckt. In ihrem Selbstverständnis verstehen sie sich als Bauingenieur oder als Klempner.

Um diese, etwas weitere, Sichtweise von Informatik kennenzulernen, ist dieser Band Pflichtlektüre für alle an der Weiterentwicklung unseres Faches interessierten (Medizin-)Informatiker – zumal, wenn sie sich als „angewandte“ Informatiker begreifen.

(Claus Stark)

VIELZWECK-SCHNIPSEL

Die/Der bin ich:

Name: _____ Straße: _____
 Wohnort: _____ Mitgliedsnummer (falls bekannt): _____
 Telefon (privat): _____ (Arbeit): _____ E-Mail: _____

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 nach §28, BDSG, nur für eigene Zwecke
 verarbeiten und keinem Dritten zugänglich machen.)



Bitte ausschneiden und einsenden an
 Forum InformatikerInnen für Frieden und gesellschaftliche Verantwortung e.V. (FIFF), Reuterstr. 44, 53113 Bonn



DAS FIFF

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: 1600

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

Verlagsadresse: FIFF-Geschäftsstelle, Reuterstraße 44, 53113 Bonn, Tel. (0228) 219548

Druck: PR-Druck und Verlag, Kölnstraße 292, 53117 Bonn

ISSN 0938-3476

Redaktionsadresse: Friedrich Obermaier, Hohenzollernstraße 24, 80801 München (Telefon, Fax und E-Mail bitte beim Verlag bzw. bei der Redaktion erfragen)

FIFF-Überall: In dieser Rubrik der **FIFF KOMMUNIKATION** ist jederzeit Platz für Beiträge aus den Regionalgruppen und den überregionalen AKs. Aktuelle Informationen bitte per E-Mail an craubner@dlrtes.da.op.dlr.de

Redaktions-Team FIFF KOMMUNIKATION 2/94: Ute Bernhardt (Ute), Ina Hönicke (ih), Peter Kaiser (pk), Friedrich Obermaier (obe), Bernd Rendenbach (ren), Ingo Ruhmann (Ingo), 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.

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:

- Kritik üben, denn wir haben das Know-How dazu
- uns für eine Abrüstung der Informatik engagieren
- uns am Diskurs über Technik und Wissenschaft beteiligen
- die Öffentlichkeit warnen, wenn wir Entwicklungen in unserem Fachgebiet für schädlich halten
- möglichen Gefahren eigene Vorstellungen entgegensetzen
- die Informations- und Kommunikationstechnik nicht gegen, sondern für den Menschen gestalten
- uns für eine zivile und gerechte Welt einsetzen: eine Welt, in der die Grundrechte aller Menschen gewahrt werden, eine Welt, die menschenwürdig ist
- last not least nicht alles machen, was machbar ist.

Hinweis: Entsprechend der ab 1. Juli 1992 gültigen Postdienst-Datenschutzverordnung teilt die Bundespost dem Herausgeber die neue Adresse eines Abonnenten mit, auch wenn kein Nachsendeantrag gestellt wurde. Wer damit nicht einverstanden ist, kann diesem Verfahren innerhalb von 6 Wochen widersprechen.

Der FIFF-Vorstand

Prof. Dr. Reinhard Keil-Slawik
(Vorsitzender)
Riemekestr. 79 b
33102 Paderborn

Ute Bernhardt
(stellvertretende Vorsitzende)
Paulstraße 15
53111 Bonn

Dagmar Boedicker
Daiserstraße 45
81371 München

Franz Werner Hülsmann
Georg Seebeck Straße 45
27570 Bremerhaven

Ralf Klischewski
Goldbachstraße 2
22765 Hamburg

Prof. Dr. Hans-Jörg Kreowski
Uni Bremen, FB 8
Postfach 33 04 40
28334 Bremen

Ingo Ruhmann
Paulstraße 15
53111 Bonn

Dr. Cornelia Teller
Kittlerstraße 27
64289 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. Die Redaktion behält sich Kürzungen und Titeländerungen vor.

Redaktionsschluß

für die **FIFF KOMMUNIKATION** 4/94:
2. September 1994 (Leserbriefe und
Kurznachrichten der Regionalgruppen und
AKs: 16. September 1994)

ADRESSEN

Regionale Kontaktadressen

Berlin Ost

Irina Piens
Schmidstraße 3
10179 Berlin

Berlin West

Hubert Biskup
Hindenburgdamm 65e
12203 Berlin
Tel. (030) 8341793
E-Mail hubert@cs.tu-berlin.de

Bonn

Manfred Domke
Am Wildpfad 12
53639 Königswinter

Braunschweig

TU Braunschweig
AK Gesellschaft und
Informatik
c/o Fachschaft Informatik
AStA-Fach
Katharinenstraße 1
38106 Braunschweig

Bremen

Karin Vosseberg
Uni Bremen, FB Informatik
Postfach 330440
28334 Bremen
Tel. (0421) 218-2280

Darmstadt

Dr. Cornelia Teller
Kittlerstraße 27
64289 Darmstadt
Tel. (06151) 712926

Erlangen

Prof. Dr. Horst Müller
Inst. f. math. Maschinen und
DV der Uni Erlangen-Nürnberg
Martensstraße 3
91058 Erlangen

Frankfurt am Main

Ingo Fischer
Dahlmannstraße 31
60385 Frankfurt/Main

Freiburg im Breisgau

Dr. Werner Langenheder
Albert-Ludwig Universität
Inst. für Informatik und Gesellschaft
Friedrichstr. 92
79098 Freiburg im Breisgau
Tel. (0761) 2034989

Hamburg

Simone Pribbenow
Uni Hamburg, FB Informatik
Vogt-Kölln-Straße 30
22527 Hamburg
Tel. (040) 54715-0 bzw.
-367 (Ralf Klischewski)

Heilbronn

Claus Stark
Fachhochschule Heilbronn
FB Medizinische Informatik
Max-Planck-Straße 39
74081 Heilbronn
Tel. (07131) 504-354 u. -336 (d)

Kaiserslautern

Frank Leidermann
Moltkestraße 10b
67655 Kaiserslautern
Tel. (0631) 13750

Karlsruhe

Dietmar Seifert
Gartenstraße 7
76344 Eggenstein
Tel. (0721) 9831387 (d)
(0721) 707897 (p)
E-Mail dietmar@fiff.ka.sub.org

Kiel

Hans-Otto Kühl
c/o Schleswig AG
Kieler Straße 19
24768 Rendsburg
Tel. (04331) 201-2187

Koblenz

Michael Möhring
Uni Koblenz-Landau
FB Informatik
Rheinau 3-4
56075 Koblenz
Tel. (0261) 9119477
Fax (0261) 37524
E-Mail moeh@infko.uni-koblenz.de

Köln

Manfred Keul
Landsbergstraße 16
50678 Köln
Tel. (0221) 317911

Konstanz

Thomas Freytag
Am Briel 48
56075 Konstanz
Tel. (07531) 50367

Lübeck

Lukas Faulstich
Institut für praktische Informatik
Medizinische Universität zu Lübeck
Wallstraße 40
23560 Lübeck
Tel. (0451) 7030 420
E-Mail faulstic@informatik.mu.luebeck.de

München

Bernd Rendenbach
Leerbichlallee 19
82031 Grünwald
Tel. (089) 6410547

Münster

Werner Ahrens
Hohe Geest 120
48165 Münster
Tel. (02051) 3054 (p)
(0251) 491-429 (d)

Oldenburg

Fachschaft Informatik
Carl-von-Ossietzky-Universität
Ammerländer Heerstraße
26129 Oldenburg

Paderborn

Harald Selke
Uni GH Paderborn
FB17 Mathematik, Informatik
Warburger Str. 100
33098 Paderborn
Tel. (05251) 602064
E-Mail hase@uni-paderborn.de

Stuttgart

Wolfgang Schneider
Schwabstraße 7
70197 Stuttgart
Tel. (0711) 621575

Ulm

Timm H. Klotz
Franz-Wiedemeier-Str. 108
89081 Ulm
Tel. (0731) 385657

Überregionale Arbeitskreise

AK RUIN "Rüstung und Informatik"

Helga Genrich
Im Spicher Garten 3
53639 Königswinter
Tel. (02244) 3264

AK "FIFF in Europa"

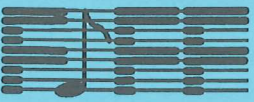
Dagmar Boedicker
Daiserstraße 45
81371 München
Tel. (089) 7256547

FIFF-Geschäftsstelle

Reuterstraße 44
53113 Bonn
Tel. (0228) 219548
Fax (0228) 214924
E-Mail fiff@fiff.gun.de

Dienstag und Donnerstag
von 12 bis 17.30 Uhr und
Mittwoch von 10 bis 14 Uhr
Konto 48000798 Sparkasse Bonn
(BLZ 38050000).

SCHLUSS- P



Ein Schlußpiff zum Nachdenken

„Mein Informatiklehrer hat nichts geblickt“

Interview mit dem jugendlichen Programmierer,
der den „AntiTürken Test“ geschrieben hat.

(Das von Gerd Meißner geführte Interview wurde im „Blickpunkt“, einem Monatsmagazin des Berliner Landesjugendring in der Mai-/Juni-Ausgabe 1988 veröffentlicht.)

Burkhard ist zwar Ausländerfeind, aber kein richtiger Neonazi, darauf legt er Wert. Burkhard, 18 Jahre alt und Schüler, hat das Computerspiel „Anti Türken Test“ programmiert. Burkhard ist nicht sein richtiger Name: gegen den unbekannten Urheber des „Anti Türken Test“ ermittelt die Staatsanwaltschaft.

Was hast Du gegen Türken?

Es gibt halt immer Ärger mit Türken, weil die Türken sich hier benehmen wie im Urwald und sich nicht den deutschen Gegebenheiten anpassen können. Die müssen immer aus dem Rahmen platzen. Ich habe nichts gegen Türken, wo man gar nicht merkt, daß sie Türken sind, die sich also den deutschen Gegebenheiten voll anpassen können. Aber wenn die sich hier aufführen wie im Urwald, irgendwelche Mädchen in den Arsch kneifen und ihre typisch türkischen Anmachmethoden verwenden, dann geht einem das schon auf den Keks.

Wie bist Du darauf gekommen, ausgerechnet ein Computerspiel zu schreiben – statt vielleicht irgendwas an die Toilettenwand zu pinseln?

Das hängt damit zusammen, daß ich schon seit Jahren Computer-Freak bin. Da habe ich mir einfach mal gedacht: Mach doch mal was auf dem Computer dazu. Das war im Informatik-Unterricht, da habe ich das Spiel dann auch teilweise programmiert – der Lehrer hat nichts

geblickt. Mit dem Computer kann ich ja alles digital verbreiten, ohne Qualitätsverlust. Man kann es tausendfach kopieren und jeder sieht die gleiche Qualität. Das geht mit keinem anderen Medium so gut wie auf dem Computer. Wenn man solche Sachen woanders draufschreiben würde, zum Beispiel auf Papier – das müßte man fotokopieren und kann dabei gesehen werden. So ein Computerprogramm, das ist leichter zu verstecken, das kann man auch mal auf die Unterrichts-Diskette packen und niemand sieht es. Sowas kann man mal schnell beim Ausschalten des Computers löschen. Mit einem Zettel ist das eine ganz andere Sache.

Das Spiel ist ja nun herumgegangen – nicht nur an Eurer Schule. Wie hat es sich verbreitet?

Ich kannte da einige Computer-Freaks und die kannten wieder andere Computer-Freaks... Um den „Anti Türken Test“ richtig populär zu machen, habe ich ihn dann auf eine Diskette getan, wo noch einige andere Computerspiele drauf waren, und die Sache ist dann halt mit rumgegangen. Die meisten in meiner Klasse fanden die Idee gut und viele wollten diesen Test haben, weil sie über Ausländern genauso denken wie ich.

Wie würdest Du Dich politisch einordnen?

Mehr rechts als links (lacht). Zum Beispiel in Punkten, die Ausländer betreffen und so ... Wenn das schon so anfängt, daß sich hier richtige Ghettos bilden wie in Kreuzberg, Neukölln oder Wedding... Man kann ja nicht einfach tausende von Asylanten hier reinlassen und von den Bürgern anschließend noch verlangen, daß

sie die aufnehmen sollen oder so. Was zum Beispiel die FAP (die rechtsextremistische Freiheitliche Deutsche Arbeiter-Partei) gegen Ausländer sagt, das finde ich prinzipiell richtig. Da war mal einer bei uns in der Schule und hat so Flugblätter verteilt, von dem habe ich so eine Adresse bekommen in Wessiland für Broschüren und so. Ich habe auch ein paar bestellt, aber die gehen ein bißchen zu hart ran für mein Gefühl.

„Achtung Nazi“ heißt ein anderes Computerspiel, das in Berlin verbreitet wird. Da werden auf Knopfdruck „Juden vergast“. Findest Du so etwas gut?

Das finde ich schon ganz lustig. Ja, ich finde die Idee ganz witzig – sowas auf dem Computer umzusetzen. Aber sonst, ich meine – das ist doch irgendwie was Warmgemachtes von damals. Mit den Juden – das betrifft uns doch überhaupt nicht. Das eigentliche Ausländerproblem heute ist ja jetzt mit den Türken da, die sich überhaupt nicht einfügen können.

Jetzt wird ermittelt gegen den Urheber von „Anti Türken Test“, also noch „gegen Unbekannt“ – was sagst Du dazu?

Ich lache drüber. Die können mir nichts nachweisen und werden mir nie was nachweisen können. Die ganzen Vorprogramme, die Programmentwicklungen vom Anfang sind nämlich alle verschwunden. Damit ist die Sache für mich gegessen.